

**平成24年度政府開発援助  
海外経済協力事業委託費による  
「案件化調査」**

**ファイナル・レポート**

**スーダン共和国  
視覚障害者のための教育・就業支援  
案件化調査**

**平成25年3月  
(2013年)**

**株式会社日本テレソフト・株式会社地球システム科学  
共同企業体**

外国為替交換レート

1 米ドル=82.11 円

1 スーダン・ポンド=18.711 円

(2012 年 12 月 JICA 清算レート)

本調査報告書の内容は、外務省が委託して、株式会社日本テレソフト・株式会社地球システム科学共同企業体が実施した平成 24 年度政府開発援助海外経済協力事業委託費による案件化調査の結果を取りまとめたもので、外務省の公式見解を表わしたものではありません。

また、本報告書では受託企業によるビジネスに支障を来す可能性があると判断される情報や外国政府等との信頼関係が損なわれる恐れがあると判断される情報については非公開としています。なお、企業情報については原則として 2 年後に公開予定です。

スーダン共和国  
視覚障害者のための教育・就業支援案件化調査

ファイナル・レポート

目次

---

|   |    |
|---|----|
| 調査対象地域地図                                  | 2  |
| 巻頭写真                                      | 3  |
| 略語表                                       | 5  |
| 要旨  | 6  |
| はじめに                                      | 15 |
| 調査概要                                      | 15 |
| 1. 調査の背景と目的                               | 15 |
| 2. 調査概要                                   | 15 |
| 3. 団員構成                                   | 17 |
| 4. 調査日程                                   | 18 |
| 5. 主要面談先                                  | 19 |
| 第1章 対象国における当該開発課題の現状及びニーズの確認              | 20 |
| 1.1. 対象国の政治・経済の概況                         | 20 |
| 1.2. 対象国の対象分野における開発課題の現状                  | 21 |
| 1.3. 対象国の対象分野の関連計画、政策及び法制度                | 35 |
| 1.4. 対象国の対象分野の ODA 事業の事例分析及び他ドナーの分析       | 43 |
| 第2章 提案企業の製品・技術の活用可能性及び将来的な事業展開の見通し        | 49 |
| 2.1. 提案企業及び活用が見込まれる提案製品・技術の強み             | 49 |
| 2.2. 提案企業の事業展開における海外進出の位置づけ               | 59 |
| 2.3. 市場規模と競争環境                            | 61 |
| 2.4. 事業リスクへの対応                            | 62 |
| 第3章 ODA 案件化による当該国における開発効果及び当該企業の事業展開に係る効果 | 63 |
| 3.1. 提案製品・技術と当該開発課題の整合性                   | 63 |
| 3.2. ODA 案件の実施による当該企業の事業展開に対する効果          | 67 |
| 第4章 ODA 案件化の具体的提案                         | 70 |
| 4.1. ODA 案件概要                             | 70 |
| 4.2. 具体的な協力内容及び開発効果                       | 74 |
| 4.3. 他 ODA 案件との連携可能性                      | 83 |
| 4.4. その他関連情報                              | 84 |
| 現地調査資料                                    | 87 |
| 1. 調査時の写真                                 | 88 |
| 2. 収集資料等                                  | 97 |

## 調査対象地域地図

(ハルツーム州、エル・ゲジラ州、ゲダレフ州、カッサラ州の位置)

出典：Sudan Information Gateway (アクセス日：2012年11月27日、

[http://www.unsudanig.org/new\\_gateway/maps/sudan\\_administrative.php](http://www.unsudanig.org/new_gateway/maps/sudan_administrative.php))



## 巻頭写真

1 / 2



エルヌール盲学校にて点字プリンター等の  
デモ実施  
(12月12日)



スーダン盲人協会、リハビリテーションセン  
ターにて点字プリンター等のデモ実施  
(12月13日)



ハルツーム大学にて点字プリンター等のデ  
モ実施 (12月16日)



ハルツーム教育病院にて聞き取り調査  
(12月11日)



財務省の表敬訪問、案件化調査概要の説明  
(12月13日)



全国障害者評議会にて聞き取り調査  
(12月15日)



教育省・特殊教育課にて聞き取り調査  
(12月17日)



ハルツーム大学・障害者学生支援室にて聞き取り調査 (12月18日)



社会福祉保障省にて聞き取り調査  
(12月20日)



エル・ゲジラ州盲人協会にて聞き取り調査 (12月22日)



カッサラ州盲人協会にて聞き取り調査  
(12月23日)



ゲダレフ州盲人協会にて聞き取り調査  
(12月24日)

## 略語表

|        |   |
|--------|---|
| ADD    | Action on Disability and Development , In Association with the International Disabled Development Association British international NGO |
| BHN    | Basic human needs   |
| CAPEDS | Committee for Assisting and Promoting Education of the Disabled in Sudan  |
| DPA    | Darfur Peace Agreement  |
| EIDHR  | European Instrument for Democracy and Human Rights  |
| EU     | European Union  |
| HIPC   | Heavily Indebted Poor Country   |
| ICC    | International Criminal Court  |
| IMF    | International Monetary Fund   |
| IT     | Information technology  |
| JICA   | Japan International Cooperation Agency  |
| NCPD   | National Council for Persons with Disabilities  |
| NGO    | Non-governmental organization   |
| NOVIB  | Nederlandse Organisatie voor Internationale Bijstand<br>(Netherlands Organisation for International Assistance)                         |
| NPO    | Nonprofit organization  |
| ODA    | Official Development Assistance   |
| PC     | Personal computer   |
| PRSP   | Poverty Reduction Strategy Paper  |
| SCVTA  | Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship  |
| SNAB   | Sudanese National Association of the Blind  |
| SNRCB  | Sudanese National Rehabilitation Center for the Blind   |
| UNAMID | African Union-United Nations Mission in Darfur  |
| UNICEF | United Nations Children's Fund  |
| UNISFA | United Nations Interim Security Force for Abyei   |

## 要旨

### はじめに

### 調査概要

#### 1. 調査の背景と目的

スーダン国では貧困と内戦による国の荒廃の影響で、特に障害者への支援が不足している。点字情報機器やIT機器を備えた「視覚障害者の教育・就業支援センター」を望む声も強く、こうしたセンターがあれば、より効果的に視覚障害者に対する教育と就業の機会を増やすことができる。

本調査は、上記を背景にして、提案製品である点字情報機器を導入することでODAによる途上国支援を目的とするものである。具体的には、スーダンの障害者の教育及び就業支援として、当該機器の操作方法及びメンテナンスなどに関する研修事業をはじめ、将来の無償資金協力や技術協力等のODA適用の可能性を調査する。

#### 2. 調査概要

本調査は、現地調査として、(1) ODA 案件化調査、(2) 市場分析調査を実施し、調査結果に基づき、(3) ODA 案件化計画、(4) 投資計画・資金計画(案)を策定する。

調査実施上の留意事項として、スーダン政府機関の体制及び能力を考慮し、まずは点字情報機器を活用した研修事業等の小規模かつ現実的な支援から検討した上で、将来的に無償資金協力による関連機器の調達及び教育・就業センター建設等の支援の可能性を検討することとする。

調査の内容は次のとおりである。

- 1) 対象国における当該開発課題の現状及びニーズの確認
- 2) 提案企業の製品・技術の活用可能性及び将来的な事業展開の見通し
- 3) ODA 案件化による当該国における開発効果及び当該企業の事業展開に係る効果、提案製品・技術と開発課題の整合性、ODA 案件の実施による当該企業の事業展開に係る効果
- 4) ODA 案件化の具体的提案、ODA 事業との関連性、対象となる対象国関連機関(カウンターパート機関)との協議状況等

#### 3. 調査日程

契約期間：2012年12月6日～2013年3月15日

現地調査：2012年12月7日～2013年1月5日



#### 4. 主要面談先

主要面談先は下記のとおりである。

- ・財務省
- ・福祉社会保障省
- ・教育省特殊教育課
- ・人的資源開発労働省
- ・全国障害者評議会
- ・国際連合児童基金スーダン国事務所
- ・駐スーダン欧州連合代表部
- ・エルヌール盲学校（ハルツーム）
- ・エルヌール盲学校（ゲダレフ）
- ・エルヌール盲学校（カッサラ）
- ・スーダン盲人協会
- ・スーダン盲人リハビリテーションセンター
- ・エル・ゲジーラ州盲人協会
- ・ゲダレフ州盲人協会
- ・カッサラ州盲人協会
- ・ハルツーム大学（法学部、中央図書館、教育学部）
- ・ゲジーラ大学
- ・ハルツーム教育病院
- ・スーダン障害者教育支援の会（CAPEDS）
- ・職業訓練センター（ハルツーム、ジャブラ）
- ・ハルツーム中部郡役場
- ・NATTIQ 社（ドバイ販売代理店）
- ・在スーダン日本大使館
- ・JICA スーダン事務所

## 第1章 対象国における当該開発課題の現状及びニーズの確認

### 1.1. 対象国の政治・経済の概況

スーダン国では、南北間の内戦、ダルフル紛争、東部での紛争を受けた平和の構築・定着が大きな課題となっている。

2011年7月9日の南スーダン国独立に伴い、アフリカ連合・国連ダルフル・ミッション（UNAMID : African Union-United Nations Mission in Darfur）が引き続き展開され、国連安保理事会は2010年6月に国連アビエ暫定治安部隊（UNISFA : United Nations Interim Security Force for Abyei）の展開を決定したことにより、現在2つの国連平和維持ミッションがスーダン国に展開している。

スーダン国西部のダルフル地域では、2003年4月頃からスーダン国政府と反政府武装勢力との間で戦闘が激化し、大規模な人道危機が発生した。その結果、世界最大級の国際的な人道支援活動が行われ、現在も継続している。2006年5月には、政府と反政府勢力の間でダルフル和平合意（DPA:Darfur Peace Agreement）が署名されたものの、合意に署名したのは一部の勢力に止まったため、同和平合意の実施は事実上頓挫した。同地域では、2008年からUNAMIDが展開し、文民保護と人道支援のための平和維持活動が行われている。2009年3月、国際刑事裁判所（ICC）はバシール大統領に対し、ダルフルにおける人道に対する罪及び戦争犯罪の容疑で逮捕状を発付した。同地域では、政府軍と反政府武装勢力との戦闘や部族抗争が続いている他、人道支援関係者に対する誘拐や強盗事件も発生しており、治安の改善が最優先課題となっている。

経済面では、綿花、ソルガム、胡麻、アラビア・ゴム、砂糖といった農業や畜産が盛んであり、近隣諸国に農産物の輸出を行っている。その他、豊富な鉱物資源（石油、金、マンガン等）の開発及び輸出を通じた脱石油の経済開発を実施している。石油生産は南スーダン国独立前は日産約50万バレルを誇り、中国を中心としたアジア諸国に輸出されていたが、南スーダン国独立により日産11.5万バレルに低下した。そのため、石油収入に過度に依存した産業構造の多様化、農業生産力の向上及び400億ドルに上る巨額の対外債務問題の解決が大きな課題となっている。

スーダン国は重債務貧困国であり、拡大重債務貧困国（HIPC : heavily indebted poor country）イニシアティブの対象国である。しかし、現時点では貧困削減戦略ペーパー（PRSP : Poverty Reduction Strategy Paper）が未策定であり、かつ、IMF・世界銀行に対し多額の延滞債務を抱えており、南スーダン国との間で債務の承継のあり方についても検討中であることから、IMF・世界銀行の融資を受けながら経済改革を行う状況が整っておらず、債務救済プロセスも進んでいない。

## 1.2. 対象国の対象分野における開発課題の現状

スーダン国における視覚障害者の教育及び就業に係る開発課題は、(1) 視覚障害児者の教育機会の不足、(2) 視覚障害教育の質の不足、(3) 視覚障害者への就業機会・就職支援の不足の3点にまとめることができる。

2008年の国勢調査(対象に分離独立前の南スーダン国を含む)によれば、南北スーダン国全体の障害者数は約186.5万人(人口の4.9%)、弱視者が58.4万人(全障害者の31.5%)、盲人が9.2万人(全障害者の5.0%)と推計され、全障害者に対する視覚障害者の割合が高い。また、点字を理解できる視覚障害者の数は限定的である。税金に基づく社会福祉保障制度がなく、障害者等の弱者は基本的に生活に困窮しているが、イスラム教のザカート(喜捨)と呼ばれる互助システムもある。当事者団体として、スーダン盲人協会が首都ハルツームにあり、その州支部がコルドファン州、ダルフル州以外の各州にある。

6~24歳の盲児者のうち69.0%、弱視者の35%が一度も学校へ通ったことがなく(2008年国際調査)、現在、教育を受けている視覚障害児数は4,696名である(2009-2010年教育統計)。ハルツーム市、ゲダレフ市、カッサラ市に基礎教育段階の特殊教育機関があるが、その児童数は合計130名程で、視覚障害児は通常学校で学習することが一般的である。ただし、彼らの特別な教育ニーズに対する配慮は不十分であり、視覚障害児らの学習方法は専ら教師の講義に耳を傾けるといふものである。盲学校でもこれから点字教育に力を入れようとしている。高等教育に関しては、複数の大学に視覚障害を持った学生が在籍しているほか、ハルツーム大学とゲジラ大学には特殊教育学科が存在している。

就業している盲人は盲人全体の21.8%、弱視者は弱視者全体の32.8%である(2008年国勢調査)。政府は公務員全体の2%を障害者が占めるよう障害者雇用対策を行っており、大卒の視覚障害者の主な就職先は教師等の公務員である。コーランを覚えて宗教指導者になる人、また人数は少ないが盲人歌手も存在する。しかし、職業訓練を含む就業支援は、当事者団体が小規模に行っている他は、具体化されておらず、民間企業への就職口は現在極めて限定的である。

## 1.3. 対象国の対象分野の関連計画、政策及び法制度

暫定憲法(2005年制定)は、特別なニーズを持った人々に対する、公平な教育や雇用、社会参画機会の保障、人間としての尊厳の尊重を謳っている。2009年、「障害者の権利に関する条約」が批准され、「2009年障害法」(「2012年障害者法案」が審議中)は障害者の権利を多面的に保障している。同法が点字等の普及を謳っているが、具体的施策の実施までにはいたっていない。全国障害者評議会は、「2012~2016年5カ年計画」を策定し、法的・制度的な枠組みづくりに注力しており、今後、障害者へのサービス向上に取り組む。

教育省特殊教育課は、UNICEFの支援を受け、障害児の通常学校での教育促進、教育の質の向上などを含む、インクルーシブ教育に係る戦略文書を策定中である。就業については2007年公務員法が障害者雇用促進を規定している。

#### 1.4. 対象国の対象分野の ODA 事業の事例分析及び他ドナーの分析

スーダンにおける、本件に関連する ODA 事業には、「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」、課題別研修「地域に根ざした就労支援による障害者の経済的エンパワメント」、「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」、JICA ボランティア事業などが挙げられる。その他、UNICEF のインクルーシブ教育戦略策定支援、EU の盲人リハビリテーションセンター支援、日本の NPO 法人スーダン障害者教育支援の会の活動などが、本件対象分野と関連が深い。

## 第 2 章 提案企業の製品・技術の活用可能性及び将来的な事業展開の見通し

### 2.1. 提案企業及び活用が見込まれる提案製品・技術の強み

当社の視覚障害者関係機器は、点字プリンター、点字ディスプレイ、弱視者用機器、関連ソフトなどがあり、製品は東京都ベンチャー技術大賞、中小企業賞を受賞するなど高機能が評価されている。また、英語他の地域、言語に対応しており、世界商品として欧米、アジア地域で活用されている。特に、点字と墨字を同時に印刷する点字プリンターは教育面など障害者支援に効果を発揮する。

### 2.2. 提案企業の事業展開における海外進出の位置づけ

国内においては少子化などの影響もあり、市場は縮小傾向にあり企業の維持の上から、世界市場への進出が課題となっている。すでに、各種展示会などへの参加を通して世界への販路を広げており、将来は海外販売を核とした企業体質への変換が必要と考えている。少量生産であるため、海外販売の拡大により生産量が増えることで、雇用増、部材調達の拡大などに直接に結び付くとともに当社が切り開いた海外販路が他の中小企業の活用の糸口ともなり、地域経済への波及効果が直接に表れる。

### 2.3. 提案企業の海外進出による市場規模と競争原理

ODA を契機に機器が導入されることで、その国の市場を優先的に確保できる。他国製品が先に市場をとった場合は、その機器などが当該国のスタンダードなものとなり、後発で入ることが難しくなる。それだけにいち早い進出が欠かせない。

### 2.4. 想定する事業の仕組み

当該国にアフリカ地域全体で販売できる営業体制とメンテナンス、さらに機器活用支援の事務所、スタッフ体制を確立し、当社のアフリカ・ビジネスの中心にしたい。一部の機

器は将来的に現地生産の可能となり、当該国での雇用なども促進できる。

視覚障害者の新しい雇用分野といわれるパソコンを使用しての情報処理、また電話受付によるコールセンター業務に必要な各種のノウハウを学習、経験できる機能をもった機器の整備を行うことで上記の目標を達成する。

## 2.5. 想定する事業実施体制・具体的な普及に向けたスケジュール

事業は、大きく社内と現地での2つに分かれ、まず ODA の支援決定後、社内において当該アフリカ地域の言語に対応した各種ソフトを整備する。一方、対象国においては機器の操作に関する訓練、さらに障害者教育の全般指導を行う指導者を訓練して事業遂行のインフラを整備する。並行して、現地に機器の配備、設置を行う。決定後、3ヶ月を単位とした作業をすすめる。

## 2.6. リスクへの対応

事業全体としてのリスクは、当該地域の安全性、政治的な安定性などにも左右されるが、地域環境による製品提供上のリスク（乾燥、ホコリ、障害者自身が操作する上での安全性）、資金回収、為替変動などのリスクについては、リスク軽減を常に図っていく。

# 第3章 ODA 案件化による対象国における開発効果及び提案企業の事業展開効果

## 3.1. 提案製品・技術と当該開発課題の整合性

政府はインクルーシブ教育推進の方針を掲げているが、視覚障害児のための教材がほとんど存在していないなど、通常学校に視覚障害児を受け入れる準備が整っておらず、彼らの教育機会が不足している。点訳された国定教科書を作成し配布するため、点字プリンターが活用できる。日本テレソフト製の点字プリンターは安定性・耐久性に優れており、途上国での使用に適している。また高等教育機関においても、点字プリンター、点字ディスプレイ、音声補助装置などの情報通信技術を活用して、晴眼者と視覚障害者との情報格差を解消することが、公平な教育機会を保障するために有効である。

視覚障害教育の質の向上には、教員養成、教授法、カリキュラムなど、多方面にわたる課題へのアプローチを必要とするが、視覚障害児者にふさわしい教材を提供することは、質の保障の最低限度の要件である。教育の質の面から通常学校への点字教科書配布を見ると、点字と墨字を同時印刷できる日本テレソフト製の点字プリンターは、晴眼者の教員が視覚障害児を指導する際に使いやすい教材を作成することができると言える。

視覚障害者への就業支援を改善するためには、労働市場のニーズに適した技能を備える

ための支援を行うことが肝要である。パソコンの操作能力等が就業機会の拡大にプラスの影響を与えるであろうことは想定可能であり、日本テレソフトの点字ディスプレイや点字プリンターといった、視覚障害者と情報通信技術との橋渡しをする製品は、彼らの能力向上に非常に有効である。

### 3.2. ODA 案件の実施による当該企業の事業展開に係る効果

小企業にとって、製品の販売増は経営に直接的に反映され、特に市場の縮小の傾向にある福祉機器分野ではすべてにおいて効果を発揮する。さらに、製造面でも生産台数の増加はコストダウン、購入製品の単価削減、雇用スタッフの給与等待遇改善などに波及的な効果を出す。

特に ODA 対象国への機器導入は、その後の対象国でのスタンダードな機器として認知される有力なきっかけとなるだけに、当社の海外進出の端緒を開く上でも大きなものがある。ODA 後、独自のビジネス展開の時に、既に機器使用の訓練を受け、操作を熟知しているユーザーが存在していることによって機器販売が非常に効率的となり、販売増を期待できる。

ODA 当該国での中心機器となれば、その周辺国へも販売を拡大するベースとなり、特にアフリカの場合、機器の整備が遅れているだけに、有力な市場を形成できる。先にブラジルが一気に国内の点字機器整備事業を進めた際には、約 2000 台の点字プリンターが購入されており、アフリカ全体の市場を見た場合、これら台数以上の期待が出来、当社にとっては大きなビジネスの余地があり、ODA を契機とした海外展開に期待を寄せている。

## 第 4 章 ODA 案件化の具体的提案

### 4.1. ODA 案件概要

提案する ODA 案件化の方向性は以下のとおりである。

- 1) 日本の中小企業の優れた技術を活用した機材の供与と、教育・就業支援の改善に資する技術協力を並行して行う。
- 2) スーダン国の視覚障害者の基礎生活環境の改善のため、教育と就業支援に係る包括的な案件とする。
- 3) パイロット的な取り組みを通じ、投入する機材と技術協力の有効性を実証し、順次普及拡大していく。

上記を踏まえ、(1) 民間提案型普及・実証事業 (制度構築中)、(2) 技術協力プロジェクト、(3) JICA ボランティアといったスキームが活用可能である。

### 4.2. 具体的な協力内容及び開発効果

具体的には協力内容として、以下を提案する。

- 1) パイロット事業を通じ、視覚障害者支援機器等とその活用のための技術協力の有効性

を検証し、事業の普及拡大に向けた提言や教訓を取りまとめる民間提案型普及・実証事業

- 2) パイロット地域において、視覚障害者の特別なニーズに対応した教育・就業支援方法を開発することを目標とする技術協力プロジェクト
- 3) 「障害児・者支援」「PC インストラクター」「理学療法士」「鍼灸マッサージ師」といった職種の JICA ボランティア

#### 4.3. 他 ODA 案件との連携可能性

「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」との連携が可能である。特に就業支援に関しては、職業訓練に係る案件と連携し、既存のノウハウや枠組みを活用することで、有効性や効率性を高めることが容易となる。

#### 4.4. その他関連情報

我が国の ODA は「企業の活動と ODA 等の公的資金との連携を強化する」ことを目指しており、本件はこうした方針に基づく施策の一環としてなされたものである。対スーダン共和国国別援助方針を見ると、重点分野の「基礎生活分野支援」や開発課題「職業訓練支援」と親和性が高い。また、UNICEF、欧州連合、NPO 法人スーダン障害者教育支援の会などとの連携を探ることが肝要である。

# 案件化調査 スーダン国視覚障害者のための教育・就業支援案件化調査

## 企業・サイト概要

- 提案企業：株式会社日本テレソフト・株式会社地球システム科学共同企業体
- 提案企業所在地：東京都千代田区麹町1-8-1半蔵門MKビル1F / 東京都新宿区新宿1-23-1マルネビル7F
- サイト・C/P機関：ハルツーム州、エル・ゲジラ州、ゲダレフ州、カッサラ州・全国障害者評議会

## スーダンの開発課題

- 視覚障害者の教育機会の不足  
(盲学校の数は少なく、インクルーシブ教育推進政策なるも通常学校での受入態勢が未整備)
- 視覚障害教育の質の不足  
(点字教材等が不在で音声に過度に依存)
- 視覚障害者への就業機会・就職支援の不足  
(教員等公務員になる道はあるが民間企業への就業機会は極めて限定的)

## 中小企業の技術・製品

- 「点字プリンター」 点字と墨字を同時印刷でき視覚障害者の教育支援に効果がある。多言語対応しており、欧米、中国などで活用されている。東京都ベンチャー技術大賞を受賞
- 「点字ディスプレイ」 視覚障害者のパソコン使用に必須の補助具で、小型軽量の機器として評価ある。各言語対応の機能を持つ
- 「拡大読書機」 弱視の人が目の症状にあわせて、文字を読むことをサポートする

## 企画書で提案されているODA事業及び期待される効果

- 視覚障害者のための教育・就業改善プロジェクト(技プロ)——点字教材等を活用した教育訓練の質の改善
- 視覚障害者のための教育・就業支援に係る民間提案型普及・実証事業——点字機器等の有効性を実証
- JICAボランティア(障害児・者支援、PCインストラクター、鍼灸マッサージ師等)——視覚障害者への直接支援

## 日本の中小企業のビジネス展開

福祉という限られた国内市場から脱却し海外市場への進出によって、経営を安定、発展させるとともに雇用、地域の海外進出との連携など行う。また、当社機器が、世界商品となるようなビジネスチャンスとする。





## はじめに

### 調査概要

#### 1. 調査の背景と目的

##### (1) 調査の背景

スーダン国では、1997年の国連調査によると当時の人口4,600万人に対して、障害者の割合は1.6%と報告されており、視覚障害者数は5万人弱と概算されていた。彼らの多くは教育や就業の機会が乏しく、自立した生活が困難となっている。スーダン国はアフリカ諸国の中でも、向学心が非常に高く、教育による国の発展が期待されている。しかし、貧困と内戦による国の荒廃の影響で、特に障害者への支援が不足している。

ハルツーム大学には60名の視覚障害の学生が学んでいるとの報告もあるが、視覚障害者の教育に欠かせない点字による教科書、パソコンを利用した情報機器等の普及は十分でなく、その結果、多くの視覚障害者が教育や就業の機会に恵まれず、自立した生活をする事が達成できない困難な状況にある。視覚障害者に対し、点字情報システムの整備による高等教育を行えば、教師、研究者、法律家、情報処理技術者、マッサージ師等、彼らの職業選択の幅が広がり、自立した生活を促進出来うと考える。

日本に留学する数少ない視覚障害者のスーダン人学生は、日本国内の友人の協力を得て、情報機器をスーダン国に送る活動を地道に続けているが限定的で、さらなる日本からの協力を必要としている。特に、点字情報機器やIT機器を備えた「視覚障害者の教育・就業支援センター」を望む声も強く、こうしたセンターがあれば、より効果的に視覚障害者に対する教育と就業の機会を増やすことができる。

##### (2) 調査の目的

本調査は、上記を背景にして、提案製品である点字情報機器を導入することでODAによる途上国支援を目的とするものである。具体的には、スーダン国の障害者の教育及び就業支援として、当該機器の操作方法及びメンテナンスなどに関する研修事業をはじめ、将来の無償資金協力や技術協力等のODA適用の可能性を調査する。

#### 2. 調査概要

本調査は、大きく4つに大別できる。まず、現地調査として、(1) ODA 案件化調査、(2) 市場分析調査を実施する。次に調査結果に基づき、(3) ODA 案件化計画、(4) 投資計画・資金計画(案)を策定する方針とする。

### (1) ODA 案件化調査

ODA 案件化を念頭においた事業の必要性とその実現性に関して、十分な検討ができるように現地関係先から必要なデータを得ることを目的とする。また、導入予定機器である点字プリンターシステムを現地に持ち込み、実際に現地関係先においてデモンストレーションを行い、現地のニーズや課題の把握および適用性について検証を行う。これによって、最適なシステム導入計画を立案する方針とする。

### (2) 市場分析調査

導入を予定する点字プリンターシステムの販売・メンテナンス体制、紙やインク等消耗品のサプライ体制、販売代理店の可能性等について、現地ハルツーム市内のパソコンショップ、電気店等で調査を実施する。得られた情報から、市場を分析し将来の事業計画立案（販売計画、投資計画、資金計画等）の基礎データとする。

### (3) ODA 案件化計画

現地調査によって得られたデータに基づき、提案製品・技術がスーダン国の視覚障害者のための教育・就学支援に係る開発課題の解決に寄与し、かつ ODA による援助事業が本件を提案している中小企業の海外展開にも貢献することが ODA 案件化の大原則である。それを踏まえ、案件化計画を策定する。

### (4) 投資計画・資金計画（案）

現地調査で得られたデータに基づき、事業計画（投資計画・資金計画）を検討する。

### (5) 調査実施上の留意事項

以下の点について、調査実施の際留意することとする。

スーダン国政府機関の体制及び能力を考慮し、まずは点字情報機器を活用した研修事業等の小規模かつ現実的な支援から検討した上で、将来的に無償資金協力による関連機器の調達及び教育・就業センター建設等の大規模な支援につなげるように留意する。

### (6) 調査の内容

#### 1) 対象国における当該開発課題の現状及びニーズの確認

ア 対象国の政治・経済の概況：政治状況、マクロ経済など

イ 対象分野における開発課題

ウ 対象国の関連計画、政策（外資政策含む）および法制度

エ 調査対象国の対象分野における ODA 事業の事例分析及び他ドナーの分析

#### 2) 提案企業の製品・技術の活用可能性及び将来的な事業展開の見通し

ア 提案企業及び活用が見込まれる提案製品・技術の強み：業界分析、提案企業の業界

- における位置づけ、国内外の同業他社、類似製品及び技術の概況
- イ 提案企業の事業展開における海外進出の位置づけ：提案企業の事業展開の方針、提案企業の海外進出による地域経済への貢献
  - ウ 想定する事業の仕組み：流通・販売計画についての販路の確保状況、販売方法・販売網の構築、売り上げ規模、市場規模感、競合相手の状況等市場マーケットにおいて想定する需要の見込み等
  - エ 想定する事業実施体制・具体的な普及に向けたスケジュール：現地パートナーの確保状況及び見通し、生産・流通・販売等に関する具体的なスケジュール等
  - オ 事業リスクへの対応：想定していたリスクへの対応結果、新たに顕在化したリスク及びその対応方法等
- 3) ODA 案件化による当該国における開発効果及び当該企業の事業展開に係る効果
- 提案製品・技術と開発課題の整合性
  - ODA 案件の実施による当該企業の事業展開に係る効果
- 4) ODA 案件化の具体的提案
- ア ODA 案件概要
    - 具体的な ODA スキーム（無償資金協力、技術協力等）
  - イ 具体的な協力内容及び開発効果：案件の目標、投入（我が国による投入・先方政府による投入）、対象となる対象国関連機関（カウンターパート機関）、実施体制及びスケジュール、協力額概算等
  - ウ 他 ODA 案件との連携可能性
  - エ その他関連情報：我が国援助方針における位置づけ、これまでの対象国における ODA 事業との関連性、対象となる対象国関連機関（カウンターパート機関）との協議状況等

### 3. 団員構成

本件調査に従事した団員構成を表-1 に示す。

表-1 団員構成

| 氏名    | 担当業務             | 所属先        | 専門分野             |
|-------|------------------|------------|------------------|
| 金子 秀明 | 総括               | (株)日本テレソフト | 市場分析調査、投資計画・資金計画 |
| 丸野 満  | デモンストレーション (ソフト) | (株)日本テレソフト | ソフト開発            |
| 藤本 修三 | デモンストレーション (ハード) | (株)日本テレソフト | ハード開発            |
| 緒方 和久 | 市場分析調査           | (株)日本テレソフト | 市場分析調査           |

|       |               |                  |                     |
|-------|---------------|------------------|---------------------|
| 北島 智紗 | 市場分析調査        | (株)日本テレソフト       | 市場分析調査              |
| 坂本 浩之 | プロジェクト・マネージャー | (株)地球システム科学      | ODA 案件化計画、ビジネスモデル開発 |
| 片山 美穂 | ODA 案件化調査     | (株)地球システム科学      | 理学療法士               |
| 奥川 浩士 | ODA 案件化調査     | (株)地球システム科学 (補強) | 障害者教育               |

#### 4. 調査日程

契約期間：2012年12月6日～2013年3月15日

現地調査：2012年12月7日～2013年1月5日（表-2のとおり）

表-2 現地調査日程表(実施)

| 月  | 日  | 曜日 | (株)日本テレソフト(金子、丸野、藤本)              | (株)地球システム科学(坂本、片山、奥川)                                    |
|----|----|----|-----------------------------------|--|
| 12 | 7  | 金  |                                   | 出国(成田→ドーハ)   |
|    | 8  | 土  |                                   | 入国(ドーハ→ハルツーム)、JICAスーダン事務所協議                              |
|    | 9  | 日  |                                   | 日本大使館にて協議、WHO会議出席・情報収集                                   |
|    | 10 | 月  | 出国(成田→ドバイ)                        | ハルツーム大学にて情報収集、デモ打ち合わせ                                    |
|    | 11 | 火  | 入国(ドバイ→ハルツーム)、JICAスーダン事務所協議       | ハルツーム教育病院にて情報収集、JICAスーダン事務所協議                            |
|    | 12 | 水  |                                   | エルヌール盲学校にて点字プリンター他デモ実施、情報収集                              |
|    | 13 | 木  |                                   | 財務省にて案件化調査概要の説明、スーダン盲人協会、リハビリセンターにて点字プリンター他デモ実施          |
|    | 14 | 金  |                                   | 団内会議、資料整理  |
|    | 15 | 土  |                                   | 社会福祉評議会にて情報収集、スーダン障害者教育支援の会(CAPEDS)にて情報収集(JICAスーダン事務所同行) |
|    | 16 | 日  |                                   | ハルツーム大学にて点字プリンター他デモ実施、情報収集                               |
|    | 17 | 月  | 教育省にて情報収集(日本大使館同行)、移動(ハルツーム→ドバイ)  | 教育省にて情報収集(日本大使館同行)                                       |
|    | 18 | 火  | ドバイ代理店にて協議                        | ハルツーム大学にて情報収集、UNICEFにて情報収集                               |
|    | 19 | 水  | 帰国(ドバイ→成田)                        | リハビリセンターにて情報収集、エルヌール盲学校にて情報収集                            |
|    | 20 | 木  |                                   | 福祉社会保障省にて情報収集、ハルツーム大学との親睦会                               |
|    | 21 | 金  |                                   | 移動(坂本、奥川 ハルツーム州→エル・ゲジラ州) 資料整理(片山)                        |
|    | 22 | 土  |                                   | エルゲジラ州盲人協会にて情報収集、移動(エル・ゲジラ州→カッサラ州) 資料整理(片山)              |
|    | 23 | 日  | カッサラ州 社会福祉保障省、盲人協会、盲学校にて情報収集      | エルヌール盲学校、教育省、障害者評議会、リハビリセンターにて情報収集                       |
|    | 24 | 月  | 移動(カッサラ州→ゲダレフ州)ゲダレフ盲人協会、盲学校にて情報収集 | エルヌール盲学校、ハルツーム大学にて情報収集                                   |
|    | 25 | 火  |                                   | スーダン盲人協会にて情報収集   |
|    | 26 | 水  |                                   | 日本大使館、JICAスーダン事務所にて帰国前報告、スーダン盲人協会にて情報収集                  |
|    | 27 | 木  |                                   | 教育省、労働省、ハルツーム大学にて情報収集                                    |
|    | 28 | 金  |                                   | 資料整理   |
|    | 29 | 土  |                                   | 資料整理、スーダン盲人協会との親睦会                                       |
|    | 30 | 日  |                                   | ハルツーム大学教育学部、EUIにて情報収集、移動(坂本、奥川 ハルツーム→ドーハ)                |
|    | 31 | 月  | 帰国(坂本、奥川 ドーハ→成田)                  | 教育省、エルヌール盲学校、CAPEDSにて情報収集                                |
| 1  | 1  | 火  |                                   | 資料整理   |
|    | 2  | 水  |                                   | ハルツーム職業訓練校、ジャブラ職業訓練校にて情報収集                               |
|    | 3  | 木  |                                   | ハルツーム中部郡役場(教育課)、ゲジラ大学にて情報収集                              |
|    | 4  | 金  |                                   | 移動(片山 ハルツーム→ドーハ)   |
|    | 5  | 土  |                                   | 帰国(片山 ドーハ→成田)  |

## 5. 主要面談先

主要面談先は下記のとおりである。

- ・財務省
- ・福祉社会保障省
- ・教育省特殊教育課
- ・人的資源開発労働省
- ・全国障害者評議会
- ・国際連合児童基金スーダン国事務所
- ・駐スーダン欧州連合代表部
- ・エルヌール盲学校（ハルツーム）
- ・エルヌール盲学校（ゲダレフ）
- ・エルヌール盲学校（カッサラ）
- ・スーダン盲人協会
- ・スーダン盲人リハビリテーションセンター
- ・エル・ゲジーラ州盲人協会
- ・ゲダレフ州盲人協会
- ・カッサラ州盲人協会
- ・ハルツーム大学（法学部、中央図書館、教育学部）
- ・ゲジーラ大学
- ・ハルツーム教育病院
- ・スーダン障害者教育支援の会（CAPEDS）
- ・職業訓練センター（ハルツーム、ジャプラ）
- ・ハルツーム中部郡役場
- ・NATTIQ 社（ドバイ販売代理店）
- ・在スーダン日本大使館
- ・JICA スーダン事務所

## 第1章 対象国における当該開発課題の現状及びニーズの確認

### 1.1. 対象国の政治・経済の概況 1

#### 1.1.1. 政治状況

スーダン国では、南北間の内戦、ダルフル紛争、東部での紛争を受けた平和の構築・定着が大きな課題となっている。

2011年7月9日の南スーダン独立に伴い、これまで南北スーダンに展開していた国連スーダン・ミッション（UNMIS：United Nations Mission in Sudan）の活動は終了したが、アフリカ連合・国連ダルフル・ミッション（UNAMID：African Union・United Nations Mission in Darfur）を引き続き展開され、さらに、国連安保理事会は2010年6月に国連アビエ暫定治安部隊（UNISFA：United Nations Interim Security Force for Abyei）の展開を決定したことにより、現在2つの国連平和維持ミッションがスーダン国に展開している。

スーダン国では、1955年以来、北部アラブ系住民が支配するスーダン国政府と南部アフリカ系住民からなる反政府勢力との間で、第一次スーダン内戦（1955～1971年）及び第二次スーダン内戦（1983～2005年）が行われた。2005年1月に南北包括和平合意（CPA：Comprehensive Peace Agreement）がスーダン国政府とスーダン人民解放運動（SPLM：Sudan People's Liberation Movement）との間で署名された結果、1983年以降継続してきた第二次南北内戦が終結した。2005年以来、スーダン国政府はUNMISを始めとする国際社会からの支援を受けてCPAの履行を進めてきた。CPA履行の一環として2011年1月に南部スーダンの民族自決を問う住民投票が行われた。この結果、同年7月に南スーダンが独立したが、同南スーダン分離後のスーダン国も「第2共和政」として再スタートを切ることになった。

スーダン国西部のダルフル地域では、2003年4月頃からスーダン国政府と反政府武装勢力との間で戦闘が激化し、大規模な人道危機が発生した。その結果、世界最大級の国際的な人道支援活動が行われ、現在も継続している。2006年5月には、政府と反政府勢力の間でダルフル和平合意（DPA：Darfur Peace Agreement）が署名された。しかしながら、合意に署名したのは一部の勢力に止まったため、同和平合意の実施は事実上頓挫した。同地域では、2004年から派遣されていたAUスーダン・ミッション（AMIS：AU Mission in Sudan）に代わり、2008年からUNAMIDが展開し、文民保護と人道支援のための平和維持活動を行っている。2009年3月、国際刑事裁判所（ICC）はバシール大統領に対し、ダルフルにおける人道に対する罪及び戦争犯罪の容疑で逮捕状を発付した。さらに2010年7月には、ICCは同大統領に対する罪状として大量虐殺罪も追加した。同地域では、政

<sup>1</sup> 外務省ホームページ「スーダンの概要と開発課題」より一部引用  
<[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/11\\_databook/pdfs/05-22.pdf](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/11_databook/pdfs/05-22.pdf)>

府軍と反政府武装勢力との戦闘や部族抗争が続いている他、人道支援関係者に対する誘拐や強盗事件も発生しており、治安の改善が最優先課題となっている。

### 1.1.2. マクロ経済

経済面では、綿花、ソルガム、胡麻、アラビア・ゴム、砂糖といった農業や畜産が盛んであり、近隣諸国に農産物の輸出を行っているほか、豊富な鉱物資源（石油、金、マンガン等）の開発及び輸出を通じた脱石油の経済開発を実施している。石油生産は南スーダン独立前は日産約 50 万バレルを誇り、中国を中心としたアジア諸国に輸出されていたが、南スーダン独立により日産 11.5 万バレルに低下しており、石油収入に過度に依存した産業構造の多様化、農業生産力の向上及び 400 億ドルに上る巨額の対外債務問題の解決が大きな課題となっている。

スーダン国は重債務貧困国であり、拡大重債務貧困国（HIPC : heavily indebted poor country）イニシアティブの対象国である。しかし、現時点では貧困削減戦略ペーパー（PRSP : Poverty Reduction Strategy Paper）が未策定であり、かつ、IMF・世界銀行に対し多額の延滞債務を抱えており、南スーダンとの間で債務の承継のあり方についても検討中であることから、IMF・世界銀行の融資を受けながら経済改革を行う状況が整っておらず、債務救済プロセスも進んでいない。

## 1.2. 対象国の対象分野における開発課題の現状

スーダン国は、人口約 3 千万人<sup>2</sup>の多民族国家である。2005 年暫定憲法によって「広範に話されている国民言語（a widely spoken national language）」（第 8 条）と規定されているアラビア語は、国民の約 80%によって解されており、国内で共通語の役割を果たしている<sup>3</sup>。一方、国内には 100 を超える言語が存在していると言われており、憲法は全ての土着の言語が国民言語として敬意を払われ、発展、振興されなければならないとしている。ただし、100 以上の言語が存在し、アラビア語理解者が国民の 80%を占めているというのは、南北分離前の数字であり、「北部スーダンはアラブ人がマジョリティのアラビア語を主要言語にする地域であり、南部は各エスニック言語が話されている地域である<sup>4</sup>」という事実を考慮すれば、現在のスーダン国内では、圧倒的多数の人びとが（各地の方言の違いはあるが）アラビア語を使用していると言っても過言ではない。また、教育現場での地方言語の使用は必要に応じて認められているが、主要な教授言語はアラビア語である。

<sup>2</sup> 2008 年国勢調査による、北部スーダンの人口。

<sup>3</sup> Al-Amin Abu-Manga. (2006, March). *Linguistic diversity and language engenderment in the Sudan*. Paper presented at the Expert Meeting on Identification of Intangible Heritage in Sudan, Khartoum, Sudan. Retrieved February 19, 2013, from <http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/00142-EN.pdf>

<sup>4</sup> 飛内悠子 私の研究とその社会的意義 p.2 <[http://www.st.sophia.ac.jp/T.de.Chardin/pdf/08\\_hiuchi.pdf](http://www.st.sophia.ac.jp/T.de.Chardin/pdf/08_hiuchi.pdf)>

以上のような状況に鑑み、本稿ではアラビア語を使用した教育並びに就業支援について考察することとし、少数民族言語の問題は念頭に置きつつも、開発課題としては取り上げない。以下、本節では、文献調査や現地調査での聞き取り等により明らかとなった、スーダンにおける視覚障害者の現状と、彼らが直面している課題について述べる。

### 1.2.1. 視覚障害者の数

2008年の国勢調査（対象に分離独立前の南スーダンを含む）によれば、南北スーダン全体の障害者数は約186.5万人（人口の4.9%）と推計されている（表1-1参照）。中でも視覚障害者は、弱視者が58.4万人（全障害者の31.5%）、盲人が9.2万人（全障害者の5.0%）と、全障害者の3分の1以上を占め割合が高い（表1-2参照）。

表 1-1 スーダン国の障害者人口

| 地域          | 合計          |                   |                  | 男性          |                   |                  | 女性          |                   |                  |
|-------------|-------------|-------------------|------------------|-------------|-------------------|------------------|-------------|-------------------|------------------|
|             | 全人口<br>(千人) | 障害者<br>人口<br>(千人) | 障害者<br>割合<br>(%) | 全人口<br>(千人) | 障害者<br>人口<br>(千人) | 障害者<br>割合<br>(%) | 全人口<br>(千人) | 障害者<br>人口<br>(千人) | 障害者<br>割合<br>(%) |
| スーダン国<br>全土 | 38,205      | 1,855             | 4.9              | 19,322      | 968               | 5.0              | 18,883      | 887               | 4.7              |
| スーダン国<br>北部 | 30,504      | 1,463             | 4.8              | 15,413      | 767               | 5.0              | 15,090      | 695               | 4.6              |
| スーダン国<br>南部 | 7,700       | 391               | 5.1              | 3,908       | 200               | 5.1              | 3,792       | 190               | 5.0              |

出所：2008年国勢調査分析報告書（第10章：障害）

表 1-2 障害種別毎の人数と全障害者に占める割合

| 障害種別  | 人数 (人)    | 割合 (%) |
|-------|-----------|--------|
| 全障害者  | 1,854,985 | 100.0  |
| 下肢不自由 | 336,517   | 18.1   |
| 下肢欠損  | 61,476    | 3.3    |
| 上肢不自由 | 105,989   | 5.7    |
| 上肢欠損  | 25,848    | 1.4    |
| 難聴    | 244,462   | 13.2   |
| 聾     | 63,034    | 3.4    |
| 弱視    | 583,715   | 31.5   |
| 盲     | 92,468    | 5.0    |
| 発話困難  | 73,328    | 4.0    |
| 啞     | 43,825    | 2.4    |



|      |         |      |
|------|---------|------|
| 精神障害 | 448,451 | 24.2 |
|------|---------|------|

出所：2008年国勢調査分析報告書（第10章：障害）

注：重複障害のある者もいるため、各障害種別の人数及び割合の合計は全障害者のそれと一致しない。

これらの視覚障害者のうち、点字を理解できる人の人数を示す統計資料の存在は確認できなかった。参考値として、日本の場合の視覚障害者（1級～6級）における「点字ができる」人の割合は12.7%である<sup>5</sup>。これは、視覚障害者の全てが全盲であるわけでないので、持っている視力や視野を活かして文字を読むことができる人も少なくなく、また中途失明者にとっては、指先の鋭い感覚を要する点字の習得が困難な場合も多いためである。スーダン国の場合、点字教育の普及はこれから本格的に取り組まれようとしているところであり、視覚障害者全体に占める点字理解者の割合は、さらに限定的であると推断できる。後述する国内に2校ある盲学校では、点字の教育が行われているが、その卒業生は年間十数名であり、その他の点字教育の機会は限定的である。そのため、大学に通う盲学生らの中にも、点字を使用できない学生が少なくない。

### 1.2.2. 視覚障害者の生活と社会文化的環境

一般に開発途上国の障害者の現状としては、力も知恵もない厄介者という偏見をもたれ存在を認めてもらえない、外に出る手段がないから、危ないから、近所に恥かしいからと外出自体を許さずに家に閉じ込められ孤立している、教育や訓練を受ける必要がないとみなされている、栄養不良、貧困、無知から健康状態が悪いといった報告がある<sup>6</sup>。

スーダン国でも半世紀前まではそのような状況がよく見られたようであり、今もなお特に村落部では障害者に対する差別意識は存在すると思われる<sup>7</sup>。しかしスーダン国が属するイスラム文化圏では、家族の結びつきが強く大家族であるいは親族が集まって一緒に生活していることが多い。そのため、家族に障害児・者がいても家族内で協力しあえる体制がある。

スーダン国では税金に基づく社会福祉保障制度がないため、障害者を含む弱者は基本的に生活に困窮している。しかし、イスラム教には礼拝や断食など5つの基本的な義務があるが、その中にザカート（喜捨）と呼ばれる義務があり、これは内容的にはムスリムに課せられた財産税で、貧者の救済を主眼におく目的税であることから、救貧税と訳されることも多い<sup>8</sup>。近所の人々が声を掛け合い、金銭を集めて回り、該当家族に直接渡す、などの行動は常に顔を合わせているような間柄同士での互助システムと言える。

<sup>5</sup> 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部企画課（2008）. 平成18年身体障害児・者実態調査結果

<sup>6</sup> 中西由起子・内海旬子（2006）. 人間の安全保障を踏まえた障害分野の取り組み—国際協力の現状と課題—, 国際開発高等教育機構, p. 51-52

<sup>7</sup> 2013年1月3日、ハルトゥーム中部郡役場でのインタビュー等による。

<sup>8</sup> ウィキペディア「ザカート」より引用

イスラム共同体にはこういった仕組みがいくつも組み込まれている。これらイスラムの文化により、かえって障害者の自立を妨げているとの意見もあるが、障害者にとっては温かい社会であると感じる。

さらに、アラブ文化圏の特徴として、階級を問わず血族結婚（特にいとこ婚）の因習があり、財産を同族内に残すためか好まれる傾向にさえある。これは、障害を産み出す原因のひとつである。同アラブ文化圏のヨルダンでは、遺伝性の知的障害児が多いとの報告もある<sup>9</sup>。スーダン国でも、視覚障害者が全障害者の3分の1以上を占めることから、遺伝性眼疾患と血族結婚との関係が大きいことを示唆している可能性も高いと考えられる。

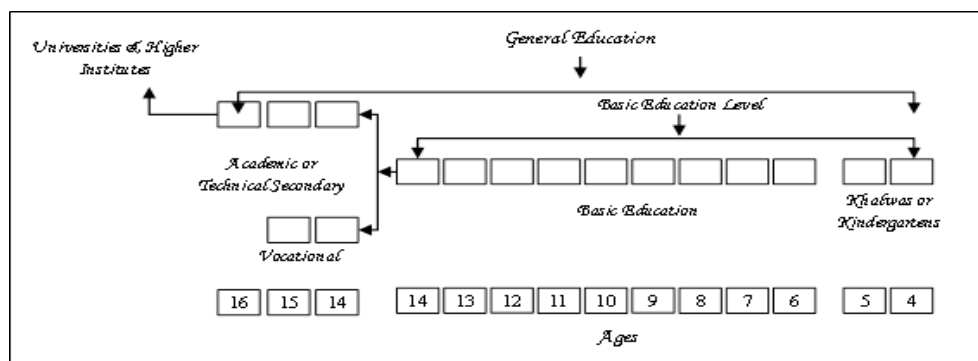
### 1.2.3. 視覚障害者の支援組織

当事者団体として、スーダン盲人協会が首都ハルツームにあり、その州支部がコルドファン州、ダルフル州以外の各州にある。それら盲人協会に付属する形で盲人リハビリテーションセンターがある州もあり、そこで視覚障害者に対する職業訓練が行われている。

ハルツーム大学には「障害をもつ卒業生の会」が存在する。これは、ハルツーム大学に在籍する障害学生や大学に教員として採用された障害者によって立ち上げられ、卒業生の就労支援、在学生の教育環境改善、学生同士の交流促進などを目的としている。

### 1.2.4. 視覚障害者のための教育

スーダン国の教育制度は、8年間の基礎教育の後、3年間の中等教育、その後の高等教育という段階に分かれている（図 1-2 参照）。基礎教育と中等教育の修了時に、それぞれ国家試験があり、合格すると各教育段階の修了資格を得ることができる。



出所：スーダン国教育省ウェブサイト <http://www.moe.gov.sd/statistics/learning.pdf>  
 (2013年1月14日参照) より (一部加筆修正)

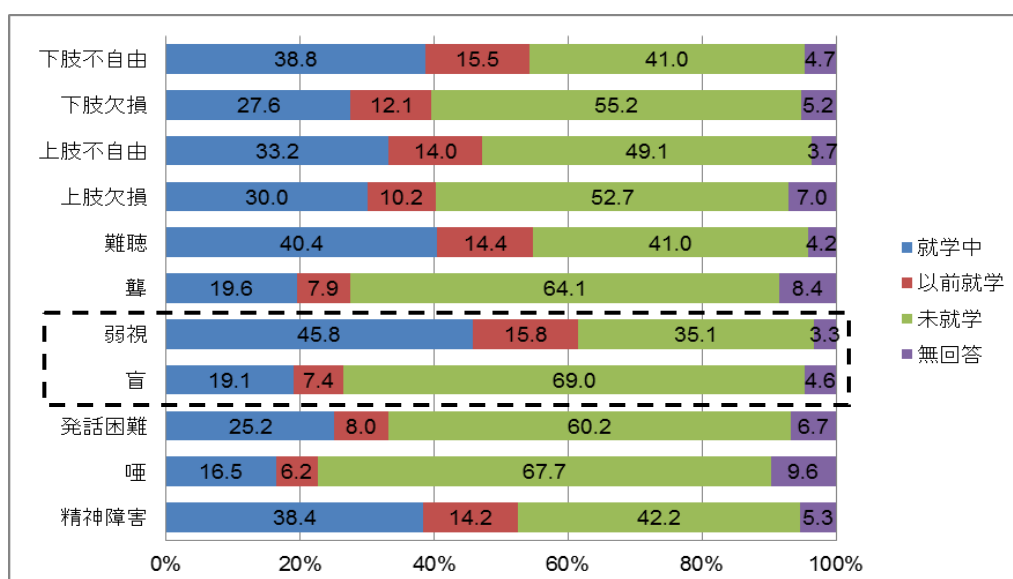
図 1-1 スーダン国教育制度

<sup>9</sup>長田こずえ (1995). アラブ女性、家族そして障害者、ノーマライゼーション障害者の福祉, p. 58-60

視覚障害者のための教育は、例外的な基礎教育レベルの専門教育機関（盲学校）の他は、通常学校で晴眼者とともに学習することが一般的であるが、視覚障害児者の特別な教育ニーズに対する十分な配慮がなされているとは言い難い。本項では、視覚障害児者の就学状況を統計的に概観した後、基礎教育、中等教育、高等教育、職業訓練の状況を述べ、教育と医療・保健・福祉サービスとの連携の現状についても触れる。

### (1) 視覚障害児者の就学状況

障害児者に関する統計については、その精度が極めて不十分であると考えられている<sup>10</sup>。しかしながら、2008年の国勢調査を基に分析された数値を、目安として利用することは可能である。図2-2は、学齢期（6歳～24歳）の障害児者の就学状況を示したものであり、国勢調査において分類された障害種別ごとに、現在就学中の人の数、以前就学したことがある人の数、これまで一度も就学したことがない人の数、無回答だった人の数を、それぞれの障害種別に属する人の総数に対する割合で示したものである。これを見ると、盲児者のうち一度も学校へ通ったことがない人の割合は、69.0%に上り、全ての障害種別の中で最も高い割合となっている。盲の場合、6～24歳の人々のうち、就学中と以前に就学経験がある者を合わせると26.5%であり、4人に1人程度しか就学経験がないという実情である。弱視者においては、35%が就学経験を持っていないという結果であった。



出所：2008年国勢調査分析報告書（第10章：障害）を基に作成。

図 1-2 障害児者（6～24歳）の就学状況

<sup>10</sup> NCPD Five Years Strategic Plan (2012-2016)、インクルーシブ教育戦略の草稿、2012年12月18日、ユニセフ・スーダン事務所でのインタビューなどから。

また、障害種別ごとの「特殊教育の就学者数」は表 1-3 のとおりである。「2009-2010 年教育統計」によれば、視覚障害を持ち教育を受けている児童生徒の数は、4,696 名（内 2,702 名が女子）である。当該データの標題は「特殊教育の統計 (statistics of special education)」と記載されているが、少なくとも視覚障害については、本現地調査で明らかにされた特殊学校（盲学校）の数は極めて限定的であったため（運営中の盲学校は全国に 2 校、生徒数は合わせて 126 名）、上記資料には一般校に通う障害を持った児童生徒も含まれていると理解するのが合理的である。教育段階については明記されていないが、一般教育（General Education）の一部として特殊教育（Special Education）を扱っているため、初中等教育（第 1～11 学年）の児童生徒と理解できる（

図 1-1 スーダン国教育制度  
参照）。

表 1-3 特殊教育の就学者数（2009/2010 年）

(単位：人)

| 障害種別 | 男性     | 女性     | 合計     |
|------|--------|--------|--------|
| 視覚障害 | 1,994  | 2,702  | 4,696  |
| 聴覚障害 | 13,799 | 3,812  | 17,611 |
| 精神障害 | 2,629  | 2,126  | 4,755  |
| 運動障害 | 3,727  | 2,767  | 6,494  |
| 合計   | 22,149 | 11,407 | 33,556 |

出所：Ministry of General Education. (2010). *Educational Statistics 2009-2010*, p.40 を基に作成。

さらに、視覚障害を持つ児童生徒の数を州毎に分類すると、表 1-4 のとおりとなる。全体の 6 割近くがハルツーム州に集中している。同じ資料によれば、ハルツーム州の 6～16 歳の初中等教育学齢児童が全体の約 16%であることを考えると、ハルツーム州と比較して、その他の地域での視覚障害教育が非常に未発達であることが推断できる。

表 1-4 州毎の視覚障害を持つ児童生徒数（2009/2010 年）

(単位：人)

| 州              | 男性  | 女性    | 合計    | 割合    |
|----------------|-----|-------|-------|-------|
| Northern       | —   | —     | —     | —     |
| River Nile     | 12  | 22    | 34    | 0.7%  |
| Khartoum       | 967 | 1,792 | 2,759 | 58.8% |
| ElGezira       | 60  | 84    | 144   | 3.1%  |
| Blue Nile      | 18  | 20    | 38    | 0.8%  |
| Sinnar         | 102 | 74    | 176   | 3.7%  |
| White Nile     | 52  | 37    | 89    | 1.9%  |
| North Kordofan | 165 | 169   | 334   | 7.1%  |
| South Kordofan | —   | —     | —     | —     |
| North Darfor   | 511 | 289   | 800   | 17.0% |
| South Darfor   | 9   | 6     | 15    | 0.3%  |

|             |       |       |       |        |
|-------------|-------|-------|-------|--------|
| West Darfor | —     | —     | —     | —      |
| Red Sea     | 19    | 24    | 43    | 0.9%   |
| Kassala     | 15    | 15    | 30    | 0.6%   |
| ElGedarif   | 64    | 170   | 234   | 5.0%   |
| Total       | 1,994 | 2,702 | 4,696 | 100.0% |

出所：Ministry of General Education. (2010). *Educational Statistics 2009-2010*, p.40 を基に作成。

## (2) 基礎教育

基礎教育レベル（第 1～8 学年）における、視覚障害児のための特殊学校（盲学校）で、現在運営されているものは、ハルツーム市とゲダレフ市の 2 カ所にあるエルヌール盲学校（El Nour Institute for the Blind）の 2 校のみである<sup>11</sup>。校名は同じであるが、「エルヌール」は「光」を意味する一般名詞で、両校の間に機構的な関係はない。他にカッサラ州カッサラ市にもエルヌール盲学校があるが現在休校中である（詳細は後述）。現在、ハルツームとゲダレフの盲学校の児童数は、それぞれ 107 名と 19 名であり、それ以外の視覚障害児は、通常学校で晴眼児らと共に学んでいる。

表 1-5 に 2 つの盲学校の基本情報を列記する。

表 1-5 エルヌール盲学校の基礎情報

| 項目           | ハルツーム  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | ゲダレフ  |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------|--|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 設立年          | 1961 年   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 1997 年  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 設立主体（設立時）    | ライオンズクラブ   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 州福祉社会保障省・州盲人協会  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 所管官庁         | ハルツーム州教育省（1994 年より）                              |    |    |    |    |    |    |    |    |   | ゲダレフ州教育省  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 公立／私立        | 公立   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 公立  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 児童数          | 107 名（内 42 名が盲児、57 名が弱視児、10 名が幼稚園で盲・弱視の記述無し）     |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 19 名（内 16 名が盲児・3 名が弱視児）   |    |    |    |    |    |    |    |    |
|              | < 学年別児童数 >                                       |    |    |    |    |    |    |    |    |   | < 学年別児童数 >  |    |    |    |    |    |    |    |    |
|              | K  | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | G7 | G8 |   | K   | G1 | G2 | G3 | G4 | G5 | G6 | G7 | G8 |
|              | 10   | 13 | 12 | 16 | 12 | 11 | 13 | 12 | 8  | 0 | 0   | 5  | 0  | 2  | 0  | 4  | 3  | 5  |    |
| 教職員数         | 27 名（教員及び管理職、うち 17 名が盲者、3 名が弱視者）<br>その他用務員等 17 名 |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 12 名（教員及び管理職、うち 6 名が盲者、1 名が弱視者）   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 教育目標         | 日常生活に必要な技能と学問的な知識を身につけること                        |    |    |    |    |    |    |    |    |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>－学問的な教育</li> <li>－自信を持った文化的・社会的な人格の形成</li> <li>－国家試験に合格し価値ある職業に就けるようにすること</li> </ul> |    |    |    |    |    |    |    |    |
| カリキュラム       | 教育省の国家カリキュラム                                     |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 教育省の国家カリキュラム  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 点字を学習している児童数 | 107 名  |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 19 名  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 点字を教えらるる教員数  | 20 名   |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 8 名   |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 教科以外の教育訓練活動  | 文化活動、演劇、体育、音楽、家事・炊事、美術、歩行訓練                      |    |    |    |    |    |    |    |    |   | 日常生活訓練、歩行訓練、体育及び社会生活  |    |    |    |    |    |    |    |    |

<sup>11</sup> 2012 年 12 月 27 日、教育省特殊教育課でのインタビュー等による。

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| 入学条件      | 6～10歳で盲あるいは弱視であり、重複障害がないこと  | 視覚障害があり重複障害がないこと   |
| 寄宿生       | 41名（男子のみ）   | 0名   |
| 最終学年残存率   | 95%   | 約60%   |
| 主な退学理由    | 家族の移動   | 社会的問題・交通手段の不備  |
| 卒業生の進路    | 中等学校  | 中等学校   |
| 進学率       | 100%  | 100%   |
| 親の経済的負担   | 授業料は無料だが、時折寄付金が求められる、寮費は無料、通学のための交通費（スクールバスの燃料費）は利用者負担  | 特になし   |
| 既存の教育資機材等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- コンピュータ（12台）</li> <li>- 点字プリンター（2台、内1台は故障）</li> <li>- 点字タイプライター（5台）</li> <li>- 点字盤</li> <li>- 点字教科書（コーラン・英語）</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 点字盤（50台）</li> <li>- 黒板（8台予定）</li> <li>- 点字プリンター（1台予定）</li> <li>- 地図（5枚）</li> <li>- カセットテープ（録音教材）</li> <li>- 点字教科書（コーラン・英語）</li> </ul> |
| 主な支援団体    | Sudatel社<br>スーダン障害者教育支援の会<br>PETRONAS   | カナダ大使館<br>フランス大使館<br>スーダン障害者教育支援の会   |

出所：調査票の回答を基に作成。

1961年に設立されたハルツームのエルヌール盲学校は、スーダンにおける視覚障害教育の中核的な機関であり、調査期間中に出会った、国内の各界で活躍する視覚障害を持つ人々の多くが同校の出身である。自校の児童を教育するだけでなく、必要に応じ点字訓練の講師を外部に派遣したり、視覚障害を持つ大学生等への点字訓練を行ったりしている。また、同校の教員の一人が国会議員にも選出されており、視覚障害児者支援に係る政策提言の面からも重要な役割を果たしている。

しかしながら、これら2つのエルヌール盲学校においても、点字教科書としては、エジプト等から寄贈されたコーラン（宗教の時間に使用）と、日本のNPOであるスーダン障害者教育支援の会（CAPEDS）から極最近寄贈されたスーダン国の英語教科書の点訳版しか存在しておらず、点字の読み書きを教える授業はあっても、点字の教材を用いた授業はほとんど行われていないのが実情である。多くの場合、音声のみに頼った授業が行われており、児童は教師の口頭による説明を聞き、それを暗記するという学習方法が採られている<sup>12</sup>。ハルツームのエルヌール盲学校は、今後、音声に依存しすぎず点字を重視した教育を行うことを目指しており、点字教科書の開発が喫緊の課題となっている。それに対し、教育省はコンピュータを利用した点訳を容易にするために、基礎教育の各教科書のソフトコピーを提供することを約束したという<sup>13</sup>。

一方、カッサラ州のエルヌール盲学校は、2011年に15名の視覚障害児を集めて盲人協会

<sup>12</sup> その他の授業風景として、調査期間中に視察したハルツームのエルヌール盲学校での「技術教育」の時間に、描画ソフトウェアの使い方が書かれている教科書を、晴眼者の教員が読み上げ、児童らは点字盤を用いて読み上げられたことをひたすら書き取るという授業が行われていた。

<sup>13</sup> ハルツーム・エルヌール盲学校でのインタビューによる。

の研修室を利用して開校したが、2カ月の授業を行った後に休校状態となっている。休校となった主な理由は、視覚障害を持った児童たちが登校するための交通手段が確保できなかったことによる。当初、州教育省が25%、州盲人協会が75%を負担してスクールバスを運用したが、資金が継続的に提供されなかったために、子どもたちが登校できなくなったのである。現在、聴覚障害児のための学校と同じ敷地内に、州教育省の予算で新たに盲学校の校舎を建設中で2013年6月に完成予定である。なお、当初入学した15名の内6名は学齢期を超えていた(18~29歳の成人)ために、現在9名の児童が盲学校の再開を待っている。ただし、机や椅子等の基本的な家具の他は、視覚障害教育に必要な教材や資機材の調達の目途は立っていない。

これらの盲学校へ通っていない視覚障害児は、通常学校で学ぶか就学できないかである。スーダン国政府はインクルーシブ教育推進の政策を打ち出しているため、障害を持った児童も通常学校で教育を受けることが推奨されているが、一方で彼らの特別な教育ニーズに対する対応は不十分である。一般に、通常学校には点字を教えられる教師はおらず、点字教科書もほぼ皆無であるため、児童らは教科書を読むこともメモを取ることもできず、専ら教師の話に耳を傾けるのである。また、友人などに頼んで教科書を読みあげてもらい、それをカセットテープに録音し、繰り返し聞くことにより自習を行っている。さらに、校舎の建物にも視覚障害者への配慮がされていないので、校内の歩行に困難を伴うこともある。

通常学校の視覚障害児らへの支援は、主に各州の盲人協会によって行われている。主な支援内容は、教科書や参考図書などを録音したカセットテープの配布や、視覚障害児に必要な教育的配慮の担当教師に対する説明、放課後などに行う点字教育や歩行訓練などである。ただし、州都に近い視覚障害児らはこうした支援を受けつつ通常学校で教育を受けることが比較的容易であるが、農村部では支援の手が行き届かず未就学の児童の数が多という<sup>14</sup>。こうした都市部・農村部間格差は、上述の統計資料が示しているハルツーム州とその他の州との格差とも、同根の課題であると考えられる。

### (3) 中等教育

スーダン国では、視覚障害者を対象とする専門的な中等教育機関(第9~11学年)は存在していない<sup>15</sup>。そのため、上述した2つのエルヌール盲学校を卒業した児童らも、通常中等教育学校へ進学している。ただし、ここでも上述した初等教育の通常学校での課題と同様に、点字教科書の不在、視覚障害教育に関する専門性のある教師の不足などの問題が存在している。

---

<sup>14</sup> エル・ゲジラ州盲人協会でのインタビュー等による。

<sup>15</sup> ハルツームのエルヌール盲学校では、以前は基礎教育と中等教育のクラスがあったが、現在は基礎教育のみとなっている。

#### (4) 高等教育

視覚障害教育と高等教育との関連については、大学等に通う視覚障害を持った学生の教育という側面と、大学の教育学部における特別な教育ニーズに対応できる教員の養成という側面の、二つの面から検討する必要がある。

前者について、ハルツーム大学 (University of Khartoum) で 50 名の視覚障害を持った学生 (盲 45 名、弱視 5 名) が学んでいる<sup>16</sup>他、スーダン科学技術大学 (Sudan Univeristy of Science and Technology)、オムドゥルマン・イスラーム大学 (Omdurman Islamic University) (以上国立)、リバット大学 (National Ribat University)、アフアッド女子大学 (Ahfad University for Women) (以上私立) に視覚障害を持った学生がいることが確認された<sup>17</sup>。これらの内、「唯一」ハルツーム大学には視覚障害学生支援のためのリソースルームが図書館内に備わっている<sup>18</sup>。リソースルーム内の既存の機材は表 1-6 のとおりである。

表 1-6 ハルツーム大学視覚障害学生支援のための既存機材リスト

| 機材名              | 数  | 設置年  | 状態 | 支援者   |
|------------------|----|------|----|-------|
| スクリーンリーダー付コンピュータ | 5  | 2004 | 良好 | 個人の寄付 |
| 拡大読書機            | 1  | 2003 | 良好 | 個人の寄付 |
| カセットテープレコーダー     | 5  | 2012 | 良好 | 個人の寄付 |
| デジタルレコーダー        | 35 | 2012 | 良好 | 個人の寄付 |

出所：ハルツーム大学への調査票への回答。

リソースルームは現在、中央図書館内に設置されているが、よりアクセスしやすい法学部図書館に移転するため、現在施設を改装中である。しかしながら、ハルツーム大学の視覚障害学生は、法学部、経済社会科学部、教育学部に所属しており、そのうち過半数が所属する教育学部はメインキャンパスから離れた場所にあり、法学部図書館に移転したとしても、リソースルームが活用できない状態である。また、上表に示されたとおり視覚障害学生への支援は文字情報を音声へ変換することが基本であり、点字はほとんど使用されていない。図書館の蔵書としては、点訳されたコーランと数冊の学術雑誌が、点字で読むことができる図書のほぼ全てである。盲の学生らは多くの場合、友人等に学習や研究に必要な書籍を朗読してもらい情報を獲得し、論文を書くときにも口頭で話した内容を筆記してもらっているため、常に支援者の存在が欠かせない。試験の際にも、大学がアレンジした下級生や他学部生が支援者となり別室で受験し、支援者が試験問題を読み上げ、受験者による口頭での回答を書き取るという方法が採られている。点字を習得していない視覚障害学生は、大学が提供するエルヌール盲学校での点字の短期講習 (週 1 回 3 カ月程度) を受

<sup>16</sup> ハルツーム大学への調査票への回答による。

<sup>17</sup> ハルツームのエルヌール盲学校でのインタビューによる。

<sup>18</sup> ハルツーム大学でのインタビューによるため、他大学にも類似施設がある可能性は否定できない。



講することができるが、短期間の講習では点字を使いこなすようになるには十分でない。大学側も、視覚障害を持った学生を受け入れ始めてから、まだ経験が十分に蓄積されていないため改善の余地が大きいと述べている<sup>19</sup>。

次に、高等教育と視覚障害教育のもう一つの関連事項である、教育学部による特別な教育ニーズに対応できる教員の養成について記述する。スーダン国では、基礎教育の教員となるためには4年制大学で教育学部を卒業し教育学士 (Bachelor of Education) を取得することが求められている<sup>20</sup>。現地調査を通じて確認することができた、教育学部に特殊教育学科を有している大学は、ハルツーム大学とゲジューラ大学の2大学であった。それらの基礎情報を表1-7に示す。

表 1-7 ハルツーム大学・ゲジューラ大学の特殊教育学科の基礎情報

| 項目   | ハルツーム大学  | ゲジューラ大学                            |
|------|--|------------------------------------|
| 設置年  | 1976年(ただし1993年に応用心理学科に統合された後、2007年に再設置)  | 2007年                              |
| 学生数  | 2013年より50名の生徒を募集する   | 2011年卒業生 33名(第1期生)<br>2012年卒業生 50名 |
| 就学期間 | 5年間  | 4年間                                |
| 取得学位 | 教育学士(特殊教育)   | 教育学士(特殊教育)                         |
| 教官数  | 4名(開講までに増員予定)<br><内訳> 准教授(知的障害)1名<br>准教授(英才教育)1名<br>助教授(英才教育)1名<br>助教授(聴覚障害)1名 | 10名<br><内訳> 視覚障害専門1名<br>特殊教育一般9名   |

出所：調査票の回答を基に作成。

ハルツーム大学の特殊教育学科は、1976年に設置されたスーダン国で最も古い専門的な教員養成機関である。人材不足等により1993年に応用心理学科に統合されたのち、2007年に再設置されたものの、2012年時点ではまだ実際に学生を受け入れ開講するに至っていなかった。国のインクルーシブ教育推進の方針に従い、特定の障害種別に限定しない各種の特別な教育ニーズに対応できる教員を、通常学校の教師として輩出することを目指している。一方、スーダン国で唯一の視覚障害教育の専門性を持った大学教官とであるとされる<sup>21</sup>ゲジューラ大学のムハンマド・アルテジャニ博士(Dr. Mohammad Altegani)は、障害種別毎に高い専門性を持った教員を養成することの重要性を訴えている<sup>22</sup>。ただし現状では、ゲジューラ大学の特殊教育学科も、特殊教育に関する知識や技能を幅広く身につけさせる教育を行っている。視覚障害教育について言えば、第4学年の後期にハルツームのエ

<sup>19</sup> 2012年12月27日、ハルツーム大学でのインタビューによる。

<sup>20</sup> 南北分離前の情報であるが、2003年に教育学部は全国で23大学にあった。Arora, G.L. (2003). *Sudan Basic education sub-sector study: Analysis of curriculum and suggestions for national curriculum framework*. Retrieved January 16, 2013, from <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001365/136514e.pdf>

<sup>21</sup> 2012年12月26日、スーダン盲人協会でのインタビューによる。

<sup>22</sup> 2013年1月3日、アルテジャニ博士へのインタビューによる。

ルヌール盲学校で教育実習が行われるが、質の高い視覚障害教育を行うための専門的な技能が、十分に身につけていないことが懸念されている。また双方の大学とも、学生が特別な教育ニーズに対応した教授法を習得するために必要な、資機材の不足を課題の一つとして掲げており、外部からの支援に対する期待は大きいものがある。

## (5) 職業訓練

視覚障害者の職業訓練は、盲人リハビリテーションセンターで行われているのみである。ハルツームにあるスーダン盲人協会に隣接している盲人リハビリセンターは、1987年にオランダのNGO「NOVIB」の支援により設立され、政府からの補助金、欧州連合（EU）の支援、寄付金等で運営されている。そのうちEUは、2011年9月から2013年3月までの18ヶ月間で140,000ユーロの支援、さらに2年間の次フェーズでは主に職業訓練と啓発活動の支援を予定している。このセンターには現在、コンピュータ、手工芸、点字、数学、体育、農業、感覚発達、大工仕事、移動訓練、裁縫、彫刻、大学教育の12のコースがある。中でも大学教育コースは非就学児へのインフォーマル教育として、1年間で基礎教育や中等教育終了試験準備を行っているのが特徴的である。

エル・ゲジーラ州盲人協会での調査によると、会員数は6754名、リハビリテーションセンターはADD等の支援により職業訓練活動を実施していたが、現在は活動が停滞している。州内の通常学校へは視覚障害児教育支援にボランティア指導員が巡回する。点字訓練を個別の要望に応じて実施する。リハビリテーションセンター建物施設は老朽化が進み、その機能を果たしていない状態にある。また、点字を教えるための点字板は壊れ、数冊の点字テキストは使用されていない。

カッサラ州盲人協会での調査によると、会員数は1,621名、活動はエルヌール盲学校への支援の他、文化・スポーツ活動、歩行訓練、職業・生活訓練を実施している。ADDの支援額は年間5,000～9,000SDGある。現在、政府資金で盲学校が建設中である。2013年6月に建物が完成予定であるが教育・就業支援のためのPC等の情報機器の設備導入の予定はない。

ゲダレフ州の盲人協会での調査によると、会員数は1,746名、1997年に設立された。州内には12の郡があり人口は150万人でその7%が障害者である。障害者の31%が視覚障害者である。NOVIP、ADD等からの支援を受けており、職業・生活訓練、歩行訓練、文化・スポーツ活動を実施している。リハビリテーションの科目として、手工芸、料理、編み物、乳製品、彫刻、ガーデニング、鶏肉加工、ベルボール、点字教育訓練（約1カ月のコース）を実施するが教材不足等により十分ではない現状である。

## (6) 教育と医療・保健・福祉サービスとの連携

日本のような乳幼児健診はなく、また公的な医療保険制度もない。

### 1.2.5. 視覚障害者の就業と就業支援

スーダン国では、大卒者以外の雇用機会は非常に少ない。さらに、日本のように大学が就職を斡旋する仕組みがもともとないため、晴眼者であっても就職できない学生が多い中、視覚障害学生にとっての就職先は非常に限られており、就職率は低い。

#### (1) 視覚障害者の就業状況

2008年の国勢調査（対象に分離独立前の南スーダンを含む）によれば、就業している盲人は21.8%、弱視者は32.8%のみである。失業中の盲人は4.2%、弱視者は4.9%、また、経済活動を行っていない盲人は68.4%、弱視者は58.1%と報告されている。盲人5.7%、弱視者4.2%は無回答であった。この結果より、盲人の7割以上、弱視者の6割以上は失業中か経済活動を行っていないということがわかる。（図1-3参照）

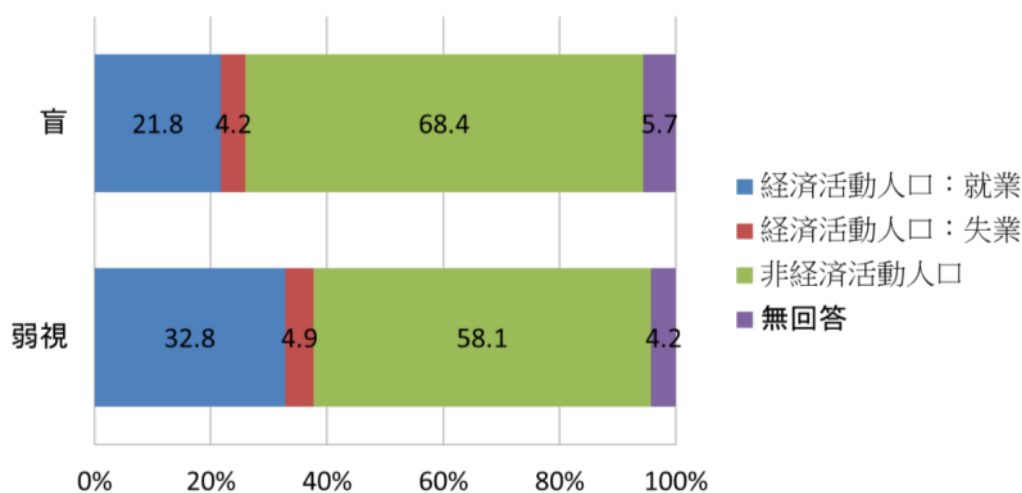


図1-3 視覚障害者の就業状況

#### (2) 視覚障害者への就業支援

スーダン国政府は公務員全体の2%を障害者が占めるよう障害者雇用対策を行っており、大卒の視覚障害者の主な就職先は教師等の公務員である。コーランを覚えて宗教指導者になる人、また人数は少ないが盲人歌手も存在する。しかし、民間企業への就職口は現在極めて限定的である。

人的資源開発労働省並びに職業訓練行政を管轄する職業・徒弟訓練最高評議会（SCVTA）によれば、障害者を対象とした職業訓練事業は始まっているが、現時点での対象は、主に

肢体不自由者である。その背景には、長年続いた内戦を原因で肢体不自由となった人びとに対するリハビリテーションの重要性がある。よって現時点では、視覚障害者を対象とした就業のための訓練事業は、当事者団体であるスーダン盲人協会等が行っているのみである。しかしながら、政府側も今後、視覚障害者を含む他の種別の障害者へ職業訓練の対象を広げて行きたいという希望を持っている。後述するように、現在JICAは「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」で障害者向け職業訓練プログラムの支援を行っているほか、課題別研修「地域に根ざした就労支援による障害者の経済的エンパワメント」にスーダン国からの参加者もおり、これらを通じた技術移転を基とした、対象者の拡大をめざしている<sup>23</sup>。

#### 1.2.6. 視覚障害者の教育及び就業に係る開発課題（まとめ）

以上、本節で述べてきたスーダン国における視覚障害者の教育及び就業に係る開発課題は、(1) 視覚障害児者の教育機会の不足、(2) 視覚障害教育の質の不足、(3) 視覚障害者への就業機会・就職支援の不足の3点にまとめることができる。以下に、各開発課題について要点を述べる。

##### (1) 視覚障害児者の教育機会の不足

スーダン国の初中等教育における視覚障害児のための専門的な教育機関は、全国に3校（うち1校は休校中）あるのみで、視覚障害児の絶対数と比べて極めて少ない。障害児教育に係る国家政策はインクルーシブ教育の推進であり、障害児の通常学校における教育に優先度が置かれているが、視覚障害児の特別な教育ニーズを満たすための措置は、通常学校ではほとんど取られていない。特に、視覚障害教育に対応できる教師がおらず、学校として視覚障害児を受け入れる体制が整っていないところも少なくない。結果として、多くの視覚障害児が教育の機会を得ることができず、未就学のまま成人となる者も多い。その傾向は特に農村部において顕著である。また、開校されている2つの盲学校においてさえも、重複障害児の受け入れは行われていないため、盲ろう児や知的障害を併せ持つ視覚障害児などには、専門機関の門さえも閉ざされているのが現状である。政府は障害児を含む、全ての児童に基礎教育の機会を提供することを謳っているが、その政策の実現のためには、障害児を教育の場に受け入れる体制を整えることが必須である。

同様のことは高等教育機関についても言うことができる。視覚障害を持っていることが理由で大学への入学に際して困難に直面した経験を持つ人々もいる<sup>24</sup>。障害の有無により差別的な扱いをすることを禁じた障害者権利条約に照らし合わせても、条約の趣旨に反したことであり、公平な教育機会を保障する対策が必要である。

<sup>23</sup> 2012年12月27日、人的資源開発労働省におけるインタビューによる。

<sup>24</sup> 斎藤龍一郎（2009）. スーダンと日本、障害当事者による支援の可能性 青木慎太郎（編）生存学研究センター報告6 視学障害学生支援技法 立命館大学生存学研究センター pp. 110-126

## (2) 視覚障害教育の質の不足

点字教科書、拡大教科書、音声教材、その他補助教材などの、視覚障害教育に必要な教材が絶対的に不足している。特に、たとえ点字の読み書きを習う機会があったとしても、点字を用いた教科教育がほとんど行われていないので、児童生徒らは教室で教員の講義を耳で聞くか、友人等に教科書を朗読してもらったものを聞くといった学習方法しか用いることができない。典型的な授業風景は、何も机の上に置かれていない状態で、ひたすらに教師の話の聞いているというものであり、暗記中心の受け身の学習とならざるを得ない。これは、基礎教育のみならず中等・高等教育まで続く課題である。視覚障害児者が能動的、自立的に学習できる環境を整えるためには、点字プリンター、点字ディスプレイ、拡大読書機、音声教材再生機などを含む、学習支援機材の整備が必要である。特に、点字は視覚障害者にとって「思考の道具」であるとも言われており<sup>25</sup>、教育の質の向上に極めて重要である。さらに、耳から聞こえる言葉のみに頼った教育は、体験的な裏付けのないバーバリズム（言葉の上だけの理解）を引き起こす危惧も否定できず、視覚障害教育の質の向上は喫緊の課題である。

## (3) 視覚障害者への就業機会・就職支援の不足

政府の障害者雇用対策により、公務員の2%以上は障害者とすることが定められているため、大卒の視覚障害者は、主に教師等の公務員として就職している。しかしながら、民間企業への就職口は極めて限定的である。さらに、大卒者以外の雇用機会は非常に少なく、盲人の就職率は2割程度にとどまっている。中央や各州の盲人協会に付属するリハビリテーションセンターなどで、木工、裁縫、コンピュータなどを含む技能訓練が行われているが、就職に十分結び付いていないのが実情である。職業訓練センターでは、肢体障害者を対象としたコースは始まったが、視覚障害者が就職に活用できるIT（情報技術）等を身に付けられる場はないのが現状である。また、大学をはじめとする教育機関が就職支援をする仕組みは存在しておらず、視覚障害者が職を探すのは極めて困難である。

## 1.3. 対象国の対象分野の関連計画、政策及び法制度

本節では、スーダン国における視覚障害者を対象とする教育及び就業支援について、国の政策や制度面での現状を記す。初めにより一般的な障害者支援政策と制度について概観した後で、視覚障害者を対象とする教育や就業支援に係る政策等について述べる。

---

<sup>25</sup> 青柳まゆみ・鳥山由子（編著）（2012）. 視覚障害教育入門 ジアース教育新社

### 1.3.1. 障害者支援政策と法制度

#### (1) スーダン共和国暫定憲法

スーダン国では、2005年1月の「南北包括和平合意」成立を踏まえ、同年7月に暫定憲法が制定された。2011年の南スーダン共和国の分離独立を経て、現在、暫定憲法に代わる新しい憲法が起草されているところである。よって、現状ではこの暫定憲法が国家の基本法である。暫定憲法には障害について触れられているところがいくつか見受けられ、主な条文を以下に引用する<sup>26</sup>。

No qualified person shall be denied access to a profession or employment on the basis of disability; persons with special needs and the elderly shall have the right to participate in social, vocational, creative or recreational activities. (第12条「社会正義」 第2項)

Education is a right for every citizen and the State shall provide access to education without discrimination as to religion, race, ethnicity, gender or disability. (第44条「教育の権利」 第1項)

The State shall guarantee to persons with special needs the enjoyment of all the rights and freedoms set out in this Constitution; especially respect for their human dignity, access to suitable education, employment and full participation in society. (第45条「特別なニーズを持つ人々と高齢者の権利」 第1項)

このように暫定憲法は、障害者を含む特別なニーズを持った人々に対して、差別なく教育や雇用、社会参画の機会が保障されるものと謳っており、また人間としての尊厳も尊重されるものと規定している。

#### (2) 障害者の権利に関する条約

2009年4月、スーダン国は2006年12月に第61回国連総会で採択された「障害者の権利に関する条約」(以下「障害者権利条約」)を批准した。後述する全国障害者評議会(National Council for Persons with Disabilities: NCPD)の5カ年計画には、同計画が障害者権利条約の批准に導かれて(guided)策定されたものであると記されるとともに、本文中で度々参照されている。さらには「2009年障害法(National Disability Act 2009)」や現在審議中の「2012年障害者法案(The National Bill of People with Disabilities for the Year 2012)」にも、障害者権利条約に定められたあらゆる権利の実現を、関係当局が保障

---

<sup>26</sup> *The Interim National Constitution of the Republic of the Sudan, 2005*. Retrieved January 8, 2013, from <http://www.unhcr.org/refworld/docid/4ba749762.html>

することが記されている<sup>27</sup>。障害者権利条約は国家を拘束する国際約束であり、上述のとおり、スーダン国の障害者福祉政策を形づくる上で同条約の批准が果たしている役割は大きいとすることができる。

なお、障害者権利条約には「障害が、発展する概念であり、並びに障害者と障害者に対する態度及び環境による障壁との間の相互作用であって、障害者が他の者と平等に社会に完全かつ効果的に参加することを妨げるものによって生ずる<sup>28</sup>」と記されており、いわゆる「障害の社会モデル」が採用されている。また、同条約は以下のとおり定められている「一般原則」に従って制定されており、本件の開発課題に関する条文としては、「第 21 条 表現及び意見の自由並びに情報の利用」「第 24 条 教育」「第 27 条 労働及び雇用」などを挙げるることができる。

### 第三条 一般原則

この条約の原則は、次のとおりとする。

- (a) 固有の尊厳、個人の自律（自ら選択する自由を含む。）及び個人の自立を尊重すること。
- (b) 差別されないこと。
- (c) 社会に完全かつ効果的に参加し、及び社会に受け入れられること。
- (d) 人間の多様性及び人間性の一部として、障害者の差異を尊重し、及び障害者を受け入れること。
- (e) 機会の均等
- (f) 施設及びサービスの利用を可能にすること。
- (g) 男女の平等
- (h) 障害のある児童の発達しつつある能力を尊重し、及び障害のある児童がその同一性を保持する権利を尊重すること。

### (3) 障害法

現行の障害者に関する法律は「2009 年障害法（National Disability Act 2009）」であり、「2012 年障害者法案（National Bill of People with Disabilities for the Year 2012）」が現在審議中である。両者とも「第一章 総則」「第二章 障害者のための権利・特権・便宜・免除」「第三章 全国障害者評議会」「第四章 障害者基金」「第五章 最終規定」の 5 章で構成されている。2012 年障害者法案においては、現行法と比べて各章の記載内容がより具体化・詳細化されており、例えば第二章に定められた障害者の権利等には、表 1-8 に示し

<sup>27</sup> The National Bill of People with Disabilities for the Year 2012（原文はアラビア語、調査団仮訳）第 4 条第 1 項に記載には、あらゆる関係当局が障害者の権利に係る国際条約に定められた「全ての権利、特権、便宜、免除を履行しなければならない」と記載されている

<sup>28</sup> 障害者の権利に関する条約（外務省仮訳）<[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/pdfs/shomei\\_32.pdf](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/pdfs/shomei_32.pdf)>（2013 年 1 月 9 日参照）

た 26 点についての規定がある。

表 1-8 2012 年障害者法案に記載された障害者のための権利・特権・便宜・免除

|    |                                      |    |                                |
|----|--------------------------------------|----|--------------------------------|
| 1  | 公平な教育機会の提供                           | 14 | 社会保険への加入保障                     |
| 2  | インクルーシブな教育の実現                        | 15 | 貧困削減・経済状況改善のための事業実施            |
| 3  | 重度・重複障害者のための特殊教育の創設                  | 16 | 一定割合の技能訓練受講者の割り当て              |
| 4  | 点字・手話・代替文字等の教育の提供                    | 17 | 情報通信技術へのアクセスの促進                |
| 5  | 障害者教育のための職員研修と環境整備                   | 18 | 文化活動・余暇活動・スポーツへの公平な参加          |
| 6  | 障害者とその子どもの学費免除                       | 19 | 障害者の権利と尊厳に係る意識向上               |
| 7  | 早期診断及び介入の実施                          | 20 | 建物・道路・交通機関等へのアクセス改善のための建築基準の適用 |
| 8  | 健康保険への無料加入                           |    |                                |
| 9  | 保健サービスの無料化あるいは減額                     | 21 | 公的な証明書等の無料交付                   |
| 10 | 義肢や視聴覚補助具の提供                         | 22 | 国際的な条件に沿った運転免許所の発行             |
| 11 | 公務員の 5%以上の障害者雇用と民間企業への 3%以上の障害者雇用の推奨 | 23 | 立法・行政レベルでの障害者の包摂               |
|    |                                      | 24 | 所得税・公的交通料金等の免除                 |
| 12 | 労災による障害者のリハビリと職場復帰                   | 25 | 障害のある女性と障害児の利益拡大               |
| 13 | 職場における適切な支援措置                        | 26 | 公的住宅計画での優遇策                    |

出所：The National Bill of People with Disabilities for the Year 2012（原文はアラビア語、調査団仮訳）  
第 4 条第 2 項を基に作成。

このように、障害者の権利は法律によってさまざまな面で保障されているが、実際の適応は未達成の部分が多い。例えば、障害者政策を司る行政機関として障害法に規定されている全国障害者評議会は設立されて約 2 年であり、2012～2016 年の 5 年戦略が策定されたばかりで、そこに示された事業の多くはこれから実施されることになる<sup>29</sup>。また、今次の調査によって、上表の 1～5 の障害者教育に係る権利の大部分は未達成であるし、障害者の雇用は依然として大きな課題であることが判明した（前節「1.2」参照）。ただし、公的部門における障害者雇用は比較的進んでおり、現在では公務員（学校教員を含む）の 2%、2012 年法案が採択されれば 5%が、何らかの障害を持った人によって占められることになっている。

#### (4) 全国障害者評議会 5 力年計画

全国障害者評議会（National Council for Persons with Disabilities: NCPD）は「2009 年障害法」に基づき 2010 年 10 月に改組された、閣僚評議会直轄の行政法人である。従来、福祉社会保障省（Ministry of Welfare and Social Security）の管轄であった障害関連行政は、全て NCPD 事務局へ移行された。これは、障害者の抱える特別なニーズに対応すべきは福祉社会保障省だけではなく、関連するあらゆる省庁が「自らの問題としてそれに取り組まなければならない<sup>30</sup>」という考え方を、機構上でも明確にするために採られた措置であ

<sup>29</sup> 2012 年 12 月 16 日、全国障害者評議会事務局長へのインタビューによる。

<sup>30</sup> 2012 年 12 月 16 日、全国障害者評議会事務局長へのインタビューによる。



る。そのために、さまざまな省庁の代表者及び当事者団体等を含む評議会を設立し、障害関連政策の実施機能を集中させた。議長は福祉社会保障大臣であり、その下に教育、保健、労働、青少年、環境、国際協力、人道支援などを管轄する各省の事務次官、当事者団体や支援団体の代表者、有識者、NCPD事務局長などの委員がおり、現在、全33名によって構成されている（収集資料g参照）。なお、障害法で構成員の50%以上が障害を持った人々となることが定められている。なお、同様の機構を州レベルでも設置することとなっており、現地調査時点で全17州のうち14州に障害者評議会が設置済みであった。

### NATIONAL DISABILITY ACT 2009 (extract)<sup>31</sup>

#### Chapter III National Council for Persons with Disabilities

##### Establishment of the Council

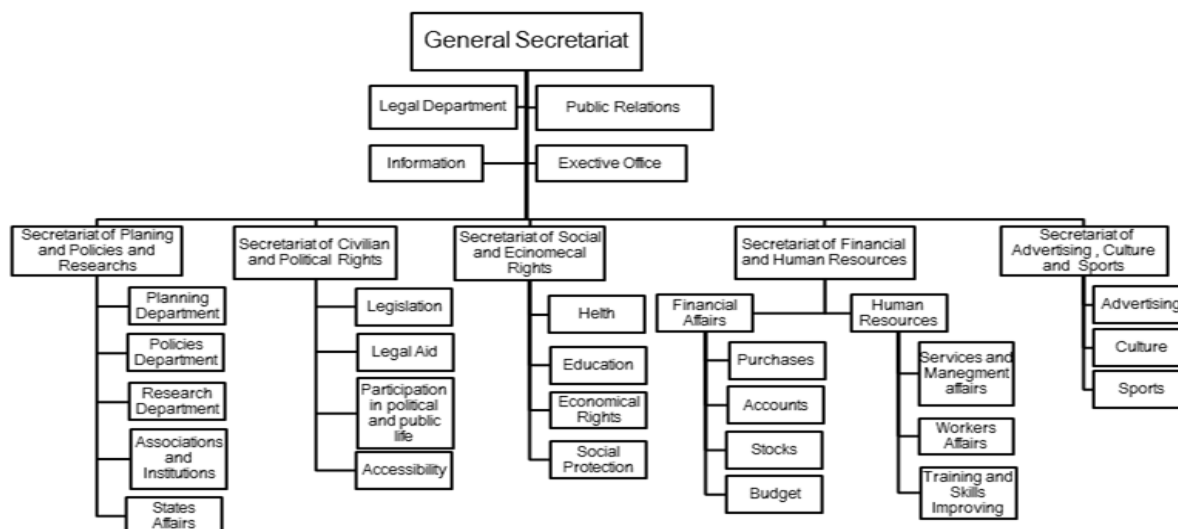
5. (1) There shall be established a council named “National Council for Persons with Disabilities” which shall have legal personality and sustained sequential character, hold an official seal, and have the right to sue on its name.

(2) The Council's headquarters shall be in Khartoum

(3) The Council period is four years.

(4) It shall be subject to the supervision of the Council of Ministers

NCPD事務局の機構は図2-3のとおり示されているが、実際には将来的な計画である。人事についての承認待ちであり、現在のところ職員数は約20名、その他ボランティアによって運営されている。（図1-4参照）



出所：NCPD事務局（原文はアラビア語） 図1-4 NCPD組織図（計画）

<sup>31</sup> National Disability Act 2009（原文はアラビア語、調査団仮訳） <<http://www.crin.org/Law/instrument.asp?InstID=1524>>（2013年1月10日参照）

NCPDの2012～2016年5カ年計画（Five Years Strategic Plan [2012-2016]）は、5年間の包括的な障害者政策を記した計画書である。計画は表 1-9 の各項目に係る全 52 プログラムにより構成されており、現状では当計画の下位に位置する詳細な計画は策定されていないとのことである<sup>32</sup>。

表 1-9 NCPD 2012～2016 年 5 カ年計画の構成

| 大項目             | 小項目                     |
|-----------------|-------------------------|
| 良好なガバナンスと法整備    | 法制化と政策                  |
|                 | 法律扶助                    |
|                 | 制度構築                    |
| 持続可能な発展         | 予防と保健                   |
|                 | 教育                      |
|                 | 意識向上                    |
|                 | 経済的エンパワメントと適切な暮らし       |
|                 | 文化的生活とレクリエーション・スポーツへの参加 |
|                 | 政治的・公共的な活動への参加          |
|                 | アクセシビリティ                |
| 家族のエンパワメントと社会保障 |                         |
| 統計と情報           |                         |

出所：National Council for the Persons with Disabilities Five Years Strategic Plan (2012-2016) を基に作成。

5カ年計画の進捗状況であるが、5カ年計画中に時間軸が設けられていないため、計画に照らし合わせて確認することが難しいが、本調査を通じて入手した2012年の活動報告書や事務局でのインタビューによれば、現在、法的・制度的な枠組みづくりに力点が置かれており、実際の障害者へのサービスの向上は今後の取り組みとなるものが多い。

### 1.3.2. 視覚障害者への教育及び就業支援に係る政策と法制度

視覚障害者に限定した教育や就業支援に関する政策や法律等の存在は確認できなかったため、本項では、主に障害者一般を対象とした教育等について述べる。その上で、特に視覚障害者に関わりの深い事柄について特記する。

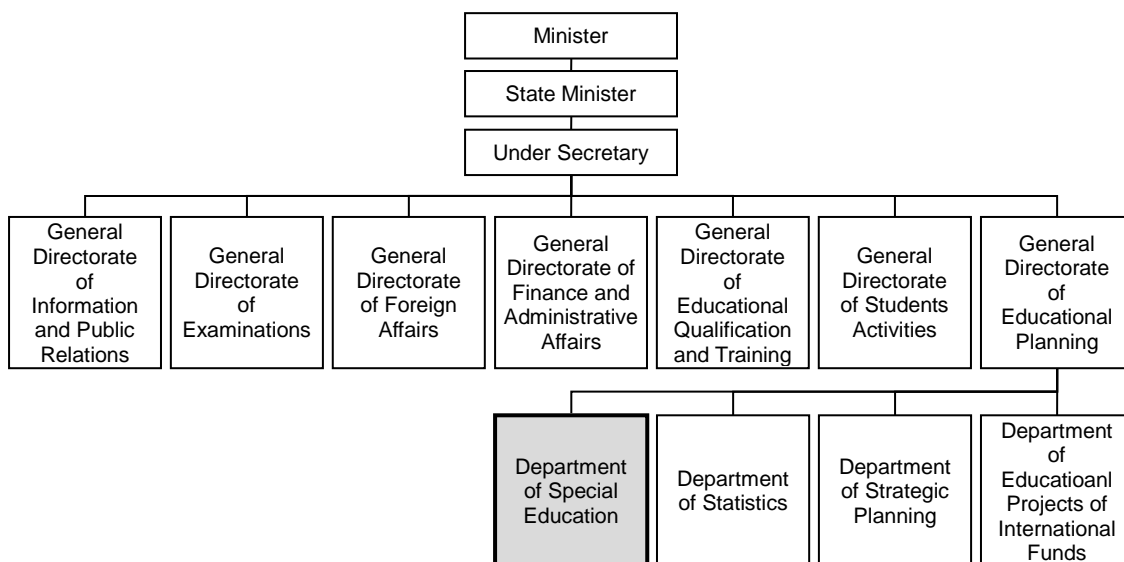
#### (1) 教育省特殊教育課

スーダン国の教育行政を担う主な省庁は、教育省<sup>33</sup>（Ministry of General Education）と高等教育科学研究省（Ministry of Higher Education and Scientific Research）である。そのうち、教育省教育計画局（General Directorate of Educational Planning）に特殊教育

<sup>32</sup> 2012年12月16日、全国障害者評議会事務局長へのインタビューによる。

<sup>33</sup> “general education”は「一般教育」もしくは「普通教育」と訳されるが、ここでは慣例に従って単に「教育省」と呼ぶ。

課（Department of Special Education）が設置され、障害者教育に係る行政を担当している。スーダン国は連邦国家であるため、各州にも教育省が置かれており、それぞれに特殊教育担当部局が設置されつつあるが、こうした動きは緒に就いたばかりであり、計画策定から教員研修実施まで、連邦教育省が牽引的な役割を果たしている。とはいえ、連邦レベルにおいても特殊教育課の職員（Officer）は課長を含めて4名しかいないのが実情である。特殊教育課の組織的位置付けは図 1-5 のとおりである。



出所：スーダン国教育省からの情報に基づき作成。

図 1-5 教育省組織図（特殊教育課の位置づけ）

特殊教育課の活動も、現状では限定的である。2011 年には国際連合児童基金（UNICEF）の支援により同じくゲダレフと北コルドファン州の 2 州で、障害児に係る詳細な調査が行われたが事情により事業が中断してしまっている。2012 年の活動としては、ゲダレフ州及び北コルドファン州における 500 名程度の教員を対象とした、聴覚障害教育に係る研修が行われた。1 回が 2 週間程度のもので、手話の基礎などが教えられた。また、障害に係る地域住民の意識向上活動にも力を注いでいるという<sup>34</sup>。調査時点において、次項でのべるインクルーシブ教育戦略を策定しており、それに基づき機能強化がなされる予定である。

点字の普及に関しては、現行の 2009 年障害法並びに 2012 年障害者法案に、「点字、手話、代替文字」の普及を行う旨が明記されており、政府としてその必要性が認識されている。そのための第一歩として、ハルツーム市のエルヌール盲学校の求めに応じ、コンピュータによる点訳が容易となるよう、国定教科書のソフトコピーを無償で提供することが、すでに合意されている。また、点字教科書を作成するための用紙についても、その提供を教育省副大臣（State Minister）が表明するなど<sup>35</sup>、前向きな姿勢が見受けられる。しかしなが

<sup>34</sup> 2012 年 12 月 27 日、教育省特殊教育課でのインタビューによる。

<sup>35</sup> 2012 年 12 月 31 日、エルヌール盲学校におけるスーダン障害者教育支援の会（CAPEDS）からの点字

ら、点字教育の普及に関する戦略的な計画が策定されているわけではなく、現時点では、盲学校等からの要請に対応して行動している段階である。

## (2) インクルーシブ教育戦略

現地調査を実施した 2012 年 12 月現在、UNICEF の支援を受けて、教育省特殊教育課がインクルーシブ教育に係る戦略文書を策定中である。12 月上旬に、全国障害者評議会を含む関係機関、当事者団体、障害者教育機関、支援団体などによるワークショップが行われた後、UNICEF が備上したコンサルタントによって最終化に向けた作業が行われている。2013 年 1 月前半には最終稿が取りまとめられ、その後、教育省内での承認手続きが行われる予定である。本調査時に入手できたのは、途中稿のアラビア語版と UNICEF の現地職員からの口頭説明のみであるが、以下のような方向性が見受けられる。

初めにスーダン国の障害者教育の現状分析を行い、主に次のような問題を指摘している。

- 何らかの教育を受けることができている障害児が極めて少ないこと
- 正しい政策や施策を策定するために必要な信頼できる統計がないこと
- 障害児の教育の重要性に対し、国民全体、教育関係者及び親の理解が低いこと
- 障害児に対する教育に係る明確な政策が不在であること
- カリキュラムに柔軟性がなく障害者にとって不適切であること
- 個々の違いに対応できる質の高い教育方法が不在であること
- 教育評価手法や個々の児童の特性を測る仕組みがないこと
- 特別なニーズに対応できる教育技術を持った教員が不足していること
- インクルーシブな教育に政策や法的根拠がないこと
- 学校施設が障害児にとって物理的にアクセスしづらいものであること

以上のような課題に対処するため、2013 年～2016 年の 4 年間に実施すべき事業と達成目標を定めたものが、インクルーシブ教育戦略となる。各事業は次の 4 つの目的の達成に向けて計画されている。

- 1) 軽度もしくは中程度の障害児の一般校での教育推進  
(リソースルーム設置、教員研修、カリキュラムの柔軟化、教育評価手法の開発など)
- 2) 特殊学校での教育の質の向上  
(地域のリソースセンター機能の付与・強化、健常児との混合学級の設置、重度・重複障害児のための教育機関の設置など)
- 3) 障害児教育の環境改善  
(法整備、建築基準の整備、広報活動、統計システムの整備など)
- 4) 障害者教育行政の拡充

---

プリンター寄付の祈念式典における、教育省副大臣の発言。

(行政機構改革、障害児教育担当職員の能力向上など)

これらの計画の実施については、UNICEFが支援を行う予定であるが、全ての活動を支援できる訳ではなく、戦略の実現可能性は今後の他ドナーの支援の如何に依存している部分も大きい<sup>36</sup>。

視覚障害教育に関して、途中稿のとおりの方針が決定した場合、現在盲学校で学んでいる子どもたちは、徐々に通常学校で学べるよう移行され、盲学校は重度・重複障害の子どもたちを受け入れるとともに、視覚障害教育のためのリソースセンターとしての機能を果たすことが求められることになる。

### (3) 就業支援に係る政策

上述のとおり、障害者雇用の推進策として、公務員の2%を障害者とするのが、2007年公務員法(National Civil Service Act 2007)第7条によって定められている。また、現在審議中の2012年障害者法案が成立すれば、公務員に占める障害者の比率は5%に引き上げられるとともに、民間企業へも障害者を社員数の3%以上雇用することが推奨されることになる。

## 1.4. 対象国の対象分野のODA事業の事例分析及び他ドナーの分析

本節では、スーダン国の視覚障害者のための教育及び就業支援分野に関連する、我が国ならびに他ドナー等の事業の概要を述べる。さらに、当該分野における案件化がなされた場合に、各事業とどのように関連する可能性があるかについても記載する。初めに我が国のODA事業、続けて他ドナー等(国際機関、我が国及び他国のNGO等を含む)の事業について述べることとする。

### 1.4.1. 関連する我が国のODA事業

#### (1) 北部スーダン職業訓練強化プロジェクト

スーダン国では、産業界の労働需要を満たすことができる技能労働者が質・量共に不足していることなどを背景に、高い失業率(約17%)が社会的課題となっている。一方、職業・徒弟訓練最高評議会(SCVTA)は「生産性の高い労働者を育成するため<sup>37</sup>」に職業訓練を推進しているものの、職業訓練システムは、制度、カリキュラム、運営管理能力、指導員の能力、施設・機材の老朽化、などの問題を抱え、労働市場の需要に応えられていない。そのため、スーダン国政府の要請に基づき、2011年1月1日から2013年12月31日の3年間の協力期間とし職業・徒弟訓練最高評議会をカウンターパートとした技術協力プロジェクト

<sup>36</sup> 2012年12月18日、ユニセフ・スーダン事務所でのインタビューによる。

<sup>37</sup> 「2001年職業・徒弟訓練法」より。JICAウェブサイト<<http://www.jica.go.jp/project/sudan/006/outline/index.html>>より引用(2013年1月18日参照)。

トが、以下の概要により実施されている。

上位目標：

職業訓練システムが強化され、訓練修了生の就業機会が拡大する。

プロジェクト目標：

社会および労働市場のニーズを踏まえた SCVTA の職業訓練統括能力が強化される。

成果：

1. SCVTA の職業訓練センター支援機能が強化される。
2. SCVTA の各種職業訓練プロバイダー支援機能が強化される。

当プロジェクトの活動計画の中には、訓練の対象として「除隊兵士およびその他の社会的弱者」を重視することが定められており、そのような方針に従い、主に肢体不自由者等を対象としたコンピュータ使用技術や縫製技術に関する訓練コースが実施されている。現在肢体不自由者に対するコンピュータコースには、21 から 37 才の 8 名の生徒が在籍しており、全員が軽度の肢体不自由障害者である。裁縫コースには 15 人中 2 人の肢体不自由者が健常者とともにコースを受けている。数名の教官に視覚障害者の受け入れについて尋ねたところ、建物がバリアフリーではないから難しいという回答が多かった<sup>38</sup>。

本件調査が対象とする視覚障害者のための教育及び就業支援分野との関連性を検討すれば、障害種別は異なるものの障害者を対象とした訓練コースに対する支援が行われており、そこで蓄積された知見やノウハウは、本件案件化のために有用である。さらには既存の制度や人材を活用して、職業訓練センターで視覚障害者のためのコースを開発する可能性もあると思われる。

## (2) 課題別研修「地域に根ざした就労支援による障害者の経済的エンパワメント」

2008 年 5 月に発効した「障害者の権利に関する条約」には「障害者が他の者と平等に労働についての権利を有する」ことが謳われているが、世界銀行と世界保健機関が 2011 年に発行した「障害に関する世界報告書 (World Report on Disability)」等で指摘されているように、障害者の雇用を巡る環境には厳しいものがある。こうした情勢を受け、JICA 沖縄が主導し、障害者の経済活動への参加を促進することを目指して、地域社会の資源やネットワークを活用した障害者への就労支援に係る研修プログラムを実施している。参加者は、障害者の雇用促進に向けた行動計画を策定することが期待されている。全体の研修期間は 2012 年 12 月～2013 年 8 月で、その内 2013 年 1 月～2 月に本邦研修が実施される。スーダン国を含む 10 カ国・地域の政府機関、NGO、当事者団体の障害者雇用担当者を対象として

<sup>38</sup> 2013 年 1 月 2 日、ハルツーム職業訓練センターでのインタビューより。

こうした回答は、視覚障害者に対する社会的な認知度が低く、特別な存在であると見られがちであることを表していると思われた。しかしながら、実際に視覚障害者と接すると彼らが自立的にできることは想定以上に多いことに気づかされる。したがって設備の改善は、視覚障害者を訓練生として受け入る前でも、必ずしも良いのではないかという感想を持った。

おり、スーダン国からの参加者は以下の2名である。

Ms. Salwa Mohamed Abdalla Ali

Manager of Department of Women, Child and Persons with Disabilities

Ministry of Human Resources Development and Labour

Ms. Zubaida Elsadig Fadul Mohammed

Acting Director of Planning

Planning and Development Department

Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship (SCVTA)

視覚障害者のための教育・就業支援分野が案件化されれば、上記研修員の研修成果が有効に活用されるものと期待できる。

### (3) カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト

スーダン国東部では、現地部族の反政府勢力による1994年の武装蜂起の後、彼らが結成した東部戦線と政府軍との間で2005年以降紛争が激化した。2006年10月に東部スーダン和平合意が締結され紛争が収束し、治安情勢は安定しているが、引き続き東部の開発は停滞している。同地域の平和の定着のためには、内戦の要因となった貧困の緩和が喫緊の課題である。そのため、カッサラ州政府が最優先課題として位置づけている水、農業、保健、職業訓練分野における、基礎生活環境の改善（BHN支援）のための行政機関のキャパシティ・ディベロップメントを目指した技術協力プロジェクトが、以下の概要により実施されている。

上位目標：

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

プロジェクト目標：

カッサラ州における基礎生活分野の行政サービスの復興が住民に認識される。

成果：

1. カッサラ州政府の開発計画・運営能力が強化される。
2. カッサラ州政府の給水サービスを提供するキャパシティが強化される。
3. カッサラ州政府の農業サービスを提供するキャパシティが強化される。
4. カッサラ州政府の母子保健サービスを提供するキャパシティが強化される。
5. カッサラ州政府の職業訓練サービスを提供するキャパシティが強化される。

本件調査が対象とする視覚障害者のための教育及び就業支援分野との関連性を検討すれば、当プロジェクトは職業訓練分野への支援を含んでいるため、カッサラ州における視覚障害者への就業支援として、職業訓練制度を活用できる可能性がある。さらに、当プロジ

エクトは基礎生活環境の改善を目指したマルチセクター・アプローチを採用していることから、視覚障害者のための教育・就業支援分野の案件化が行われれば、州行政機関の能力向上という視点から、密接な連携がなされるものと期待できる。

#### (4) JICA ボランティア

スーダン国での JICA ボランティア事業は、内戦の影響等により 1993 年以降見合わせていたボランティアの派遣が 2009 年に 16 年ぶりに再開された。2012 年 6 月に 20 年ぶりの長期隊員が赴任するまでは短期隊員派遣のみであったが、長期隊員の派遣も開始されたことで、今後隊員数は増加していくと思われる。2012 年 12 月の現地調査時点で、スーダン国内には「電気・電子設備」「日本語教育」「自動車整備」の青年海外協力隊 3 名（長期隊員 1 名、短期隊員 1 名）が赴任している。また 2012 年 7 月までは、日本では視覚障害者（主に弱視者）の資格取得者も多い「理学療法士」の短期隊員も赴任していた。

世界的に見て、特別支援教育を含む障害児者支援は、JICA ボランティアの対象職種の一つとして実績が蓄積されていることから、スーダン国における視覚障害児者への支援についても、JICA ボランティアの活用の可能性が考えられる。

### 1.4.2. 他ドナーやNGOによる視覚障害者支援事業

#### (1) 国際連合児童基金（UNICEF）

「1.3.2. 視覚障害者への教育及び就業支援に係る政策と法制度」でも述べたとおり、UNICEFは教育省特殊教育課に対して、「インクルーシブ教育戦略」づくりを支援している。従来、紛争地などでの緊急支援に力点が置かれていたが、復興支援へと移行する中で、新しい国別援助方針（2013～2016 年）が作成されている最中である。教育分野での重点は、不就学児童や脆弱者層（戦争被災児、障害児、遊牧民の児童など）への基礎教育支援に向けられることになる。「これまで全く考慮されてこなかった<sup>39)</sup> 障害児者への教育は、策定中のインクルーシブ教育戦略が策定されれば改善が期待されるが、戦略に記載された計画をスーダン国政府やUNICEFの資源のみで全て完遂出来る訳ではないため、他の協力団体による支援に対する期待も大きい。本件の案件化の際にも、政府の方針として定められるインクルーシブ教育戦略を十分に考慮し、それに則した事業計画を立案する必要がある。

ただし、入手可能であった途中稿によれば、同戦略には障害種別毎の計画は記さず、UNICEF としても、点字教育の普及を含む視覚障害教育について、特定の方向性を定めているわけではない。

<sup>39)</sup> “totally neglected” 2012 年 12 月 18 日、UNICEF ハルツーム事務所でのインタビューによる。



## (2) 欧州連合 (EU)

駐スーダン国EU代表部は、民主主義と人権のための欧州機関 (European Instrument for Democracy and Human Rights: EIDHR) を通じ、スーダン盲人協会と盲人リハビリテーションセンターが実施する“**My Right My Sight**”と名付けられたプロジェクトを支援している。2006年に発足したEIDHRは、「市民社会との効果的な連携を人権政策の成功の要と位置づけ、人権および基本権が尊重されていない国や地域に対して、その強化を促す活動<sup>40)</sup>」を行っている。同機関の予算は2007～2013年で11億400万ユーロであり、公共機関、民間団体、人権擁護団体などへの助成等を行っている。**My Right My Sight**の案件概要は以下のとおりで、EUは資金助成のみで技術協力は行っていない。

実施期間：2011年9月～2013年3月 (18カ月)

助成金額：142,500ユーロ (事業全体の予算は150,000ユーロ)

全体目標：スーダンにおける人権啓発、特に盲人や視覚障害者の権利の啓発に貢献し、盲人・視覚障害者の開発プロセスへの包摂を強化推進すること。

活動内容：

1. 盲人リハビリテーションセンターの改修
2. 盲人のための技能訓練の実施
3. 盲人とその家族やコミュニティのための啓発活動
4. 市民社会の能力向上
5. 交通警察と公共交通機関への白杖に関する啓発活動
6. 出版やマスコミを通じた政策提言
7. 公開対話と主要な政策決定者への啓発活動

技能訓練については、スクリーンリーダーを用いたコンピュータの使用法、白杖を用いた歩行方法、手工芸品の製作などが事業計画に掲げられている。当事業はスーダン盲人協会と盲人リハビリテーションセンターが提案した事業に対するEUからの資金援助であるため、上記活動はEUの支援方針を表しているわけではないが、点字普及のための支援は特に含まれていないことが見受けられる。現行プロジェクトが終了した後のEUの継続支援についても検討されているとのことであり<sup>41)</sup>、本件の案件化に際しては重複を避けた支援を検討する必要がある。

## (3) スーダン障害者教育支援の会 (CAPEDS)

スーダン障害者教育支援の会 (The Committee for Assisting and Promoting Education

<sup>40)</sup> Europe Managize (駐日欧州連合代表部の公式ウェブマガジン) のウェブサイトより引用。  
<<http://eumag.jp/feature/b0712/>> (2013年1月18日参照)。

<sup>41)</sup> 2012年12月19日、盲人リハビリテーションセンターでのインタビューによる。

of the Disabled in Sudan、略称「CAPEDS (キャペッズ)」) は、日本へ留学し学ぶ機会を得た 3 人のスーダン人視覚障害者の「母国の障害者の状況を改善したい」という強い思いから、2007 年に発足した団体である。アフリカ・スーダンの障害者が教育、就労、余暇など全ての面で、完全、そして平等に社会に参加することを目標に、「基礎教育支援」、「情報教育支援」、「障害者スポーツ普及」、「内発的取り組みの促進」の 4 つの活動を柱に掲げて取り組んでいる。

基礎教育支援プロジェクトとして、子どもたちの教育環境の改善に取り組んでいる。2005 年にハルツーム州教育省へ点字板 300 台を寄贈、2006 年に同州視覚障害児教育支援校に点字板 25 台寄贈、2012 年にはハルツームのエルヌール盲学校に点字プリンター1 台とスーダンの英語教科書の点訳版を寄贈している。情報教育支援プロジェクトとしては、大学生の学習環境改善に関する協働を続けている。2008 年にハルツーム大学に支援室を設置し、現地団体「障害を持つ卒業生の会」と協力しながら講習会を開催した。また障害者スポーツ普及プロジェクトとしても、2008 年にサッカーボール、アイマスクを寄贈、2009 年にはブラインドサッカーワークショップを開催している。これら 3 つのプロジェクトにより、内発的取り組みの促進として、スーダン国内部の当事者の自主性を支援・促進している。

しかし、プロジェクトの中には資金的に継続できていないものもあるとのことである。主観的意見ではあるが、彼らの崇高な思いに対して資金が十分あるとは言い難いのが現状である。しかし彼らはスーダン国の当事者であり出身国の視覚障害に関する知識・情報、スーダン国国内でのつながりも豊富に持っており、ODA による支援を効果的・効率的に行うためには、同会との協力が望ましいと思われる。

## 第2章 提案企業の製品・技術の活用可能性及び将来的な事業展開の見通し

### 2.1. 提案企業及び活用が見込まれる提案製品・技術の強み

#### 2.1.1. 提案製品・技術の強み

##### (1) 優れた技術でベンチャー技術大賞などを受賞

日本テレソフトは、点字機器の製造を行い、関連して必要となるソフトウェアの開発も自社で行うなど、ハード、ソフト両面での視覚障害者用機器の専門メーカーである。両者の技術を活かすことで利用者は安心して機器の導入を行い、使用が可能となっている。また、代表的な製品である点字プリンターは、東京都中小企業ベンチャー技術大賞を受賞したほか他製品でも中小企業技術大賞をうけるなど高機能の技術が認められている。



図 2-1 東京都ベンチャー技術大賞を受賞

特に点字プリンター「DOGmulti」は点字と墨字を同時印刷できる機能が特徴で、点字を理解できない健常者の人も墨字の補助により、その内容を理解できることから、教育、各種案内などに幅広く活用され、健常者と障害のある人との情報コミュニケーションに貢献している。さらに、印刷時の静かという特徴から設置場所を選ばない特徴がある。

高機能で使いやすい機器として、全国の盲学校、盲関連施設、点字図書館などのほか、自治体、金融機関など幅広く導入されおり、関連する特許として「偏心型印字方式」など複数の特許を取得しており、この特許により「印刷時の音が静か」となっている。

## (2) 多言語対応の世界商品

墨字印刷にインクジェット方式を採用し、これにより日本語だけでなく、英語など多言語に対応している。海外販路が開け、すでにアメリカ、欧米、中国、韓国、ベトナムなど広い地域で利用されている。

点字太さ、間隔なども欧米型と国内型に切り分けでき、より使いやすくなっている。こうした点字と墨字の同時印刷機能があり、欧米語、東洋語に対応した製品は他になく教育面のほか新分野の領域を開発している。海外展示会などに積極的に参加し、関係者に広くアピールして販路を広げ、成果をあげている。

## (3) 東京都のファンド出資

当社は、2008年に東京都中小企業ファンドの出資を受けた。技術と経営の安定が評価されたもので、関連して東京都の中小企業振興のさまざまな支援を受けている。



図 2-2 東京都からの出資を受ける

特に海外販路の開拓にあたっては、駐在経験もある商社マンがビジネスナビゲーターとして指導し、契約他、細かなサポートを行なっている。中小企業の振興モデルとしての経験を重ねている。

## (4) ベトナムなどにおける ODA

当社機器は、2008年、09年とベトナムの福祉、教育支援の観点から「草の根無償協力」の実施を行い、ハノイ、ホーチミンの両視覚障害者団体と協力して、点字プリンターを中心とする ODA 事業を実施した。

これにより、現地では教科書作成、補助教材の点字化などを進め、その活動の様子は JICA のテレビ広報番組でも紹介されている。

ホーチミン盲人協会に日本テレソフト製の点字プリンター「DOG-Multi(ドッグ・マルチ)」と「DOG-Pro32W(ドッグ・プロ 32W)」が納入され、使用方法や修理技術の研修を受けた後、早速に利用がスタートした。合計5台の点字プリンターはホーチミン市内の本部と郊外の支部で使用され、点字教科書などを製作するのに利用される。



図 2-3 ベトナム点字プリンターを中心とする ODA 事業を実施

## 2.1.2. 業界分析

### 点字機器製造とソフト開発の先行企業

日本国内の点字プリンターメーカーは 3 社ある。市場の狭い分野だが、当社製品は先行企業として数多く普及している。このビジネス成功と成長性が評価されて、東京都の中小企業ファンドの出資を受けている。

点字と墨字を同時に印刷する機能は、他に国内会社で 1 製品あるが、当社製品に比べ印刷機能や多言語性などが劣っており、当社の独壇場となっている。教育や行政機関、金融機関などに有効なところからこうした機関での普及率をもっとも多くなっている。最近の例では、裁判員制度の導入にあたって、視覚障害者の裁判員も想定されるため全国の裁判所 60 箇所を導入された。また点字通帳発行の要望に沿う形で、銀行など金融機関に普及が進んでいる。これらは、当社が点字機器製造だけでなく関連するソフト開発をともに社内で実施し「ソリューション」としての対応できるためだ。この意味でも他社に比べ優位に立っている。

しかし、少子化などにより点字プリンターの需要が縮小の傾向で厳しい状況にある。これを埋めるべく、海外販路、とりわけ、東南アジア、アフリカなど発展途上の国での視覚環境、インフラ整備の中で販売を増やすことが求められている。

当社は、点字プリンターの他に、点字ディスプレイの販売、製造も行っており、この商品との組み合わせで販路を広げている。同業他社では、国内専業が多く、海外対応は遅れており当社が販売実績ほかで対応が進んでいる。

### 2.1.3. 活用が見込まれる提案製品及び技術

#### 点字プリンター、点字ディスプレイ、音声サポート関係

##### 1) 点字プリンター

**独自の点字印刷機能**—バイモルフ方式—メタルの電気反応による曲がりを利用して、紙に点字を印刷する。これにより印刷時の静粛性を確保し、安定した印刷が可能になる。特許取得

**点字・墨字の同時印刷**—点字だけでなく、点字内容と一致した墨字を印刷することで、点字内容を健常者が確認できる。これにより行政からの各種お知らせ文書や請求書、利用明細書、薬の説明書など点字情報の提供が拡大する。

**多言語対応**—日本語だけでなく、英語、仏語など 32 地域と言語に対応して利用できるようにハードとソフト両面での開発を行なった。世界商品として販売している。

**ソリューション**—電気代、電話代などホストコンピュータから印刷されるデータを加工して、点字化して点字印刷する全体システムを開発、すでに公共料金の印刷システムとして採用されている。

##### 2) 点字ディスプレイ

従来価格の 3 分の 1 という低価格を実現して、世界に広く販売している。シリーズで 6 機種あり、用途に応じて購入できる。また、iPhone との連動など使用方法が拡大している。

##### 3) 2次元音声コード

テキストデータを 2次元コード化、書類や書籍、新聞にこの 2次元コードを印刷することで読上げる。点字の読めない視覚障害者や高齢者用の情報システムとして普及を目指す。豊富な情報量と正確な認識、読上げが他社にはないシステムである。

##### 4) 拡大読書器

メーリン、アクロバット、アミーゴ他は、当社扱い機器で、製造はアメリカ製である。印刷物を拡大して、大きく表示するとともに、文字色を黒、黄色、赤など視覚の状況に寄って、変更することができる。そのために、弱視の人でも楽に読書や必要書類を読むことが出来る。

携帯型、据え置き型などある。導入予定機器一覧を表 2-1 に示す。

表 2-1 導入予定機器一覧

| 機器種類    | 製品名                             | 備考   |
|---------|---------------------------------|--|
| 点字プリンター | DOG-MULIT SUPER<br>(海外名 GEMINI) | 点字・墨字同時印刷が可能<br>重量 24 kg 外形 455W×422D×300H |
| 点字プリンター | DOG-PRO                         | 高速の両面同時点字印刷                                |

|                       |                   |  |
|-----------------------|-------------------|--|
| 点字ディスプレイ              | 「清華」シリーズ          | 重量 640 g パソコンと連動して点字を表示する。PC 利用には欠かせない装置                     |
| 点字用ソフトウェア             | アラビアジョーズ<br>他     | 英語、アラビア語などのワードの文書を点字に自動変換して、点字プリンターで印刷するための、ソフトウェア           |
| 音声出力用スクリーン<br>リーダーソフト |                   | パソコンを操作するうえで、カーソル上のソフトの名称やメール、インターネットなどを音声で読み上げるソフト          |
| 文字拡大機器                | アクロバット<br>メーリン HD | 弱視者のために、文字を拡大したり、背景色、文字色を変えて読みやすく補助する小型装置                    |
| 文字認識 OCR 機器           | ダビンチ              | 印刷物の文字を認識し、音声化する装置<br>欧米言語に対応                                |
| パソコン                  |                   | ウィンドウズ PC  |
| 消耗品                   |                   | 点字関連用紙、インク 交換部品  |
| 音声録音スタジオ              | 独自製造              | 本、資料の音読し、テープ、CD、インターネット化するのに、必要な録音環境<br>防音設備を保有し、簡易なミキシングも可能 |

#### 5) 独自の点字用ソフトを保有

パソコンの利用に欠かせない点字用ソフトを09年3月に岐阜大学の協力で自社製品化した。他社製では8万円するものを購入していたが、これが内製化できたことによりコスト減とホストコンピュータとの接続、データ取り出しなど、より高機能ソフト化ができる。関連する音声機能や点字ピンディスプレイとの同調、さらに視覚障害者のパソコン利用に必要なスクリーンリーダーソフトの自社開発などにより、点字に表示に関わる総合ソフトを完成できる。日本語対応ソフトでは初めてのものとなる。これらソフトと自社ハードにより一体的な販売が可能になり、優位性が持てる。

#### 6) 対象機器の補足

当社の点字プリンターは海外バージョンを含め、4機種ある。また、PC などと連動して使用する点字ディスプレイは6機種ある。また、点字の読めない人が音声でサポートを受けるシステムがあり、これらは多言語対応しており視覚障害者を教育や就業、社会参加などでサポートできる。

#### ・点字プリンター

国内

DOG シリーズ 「MULTI SUPER」 「PRO」 「BASIC」

海外

GEMINI シリーズ

MULIT

点字、墨字を印刷でき、印刷時の音が静かな機器。



The printer outperforms others in efficiency to simultaneously print braille embosser and ink print on lines. Combining a built-in braille function and dot printer it enables to read alphabetic text printed parallel to the embossed braille

図 2-5 点字墨字の同時印刷が可能

印刷に不可欠なソフトは、日本、中国、ベトナムなどは当社のオリジナル、また、韓国は共同開発、そして、アメリカなどでは専門メーカーと協力して、当社用の点字ソフトを保有している。これにより。アジア系言語も含む 31 地域・国の言語に対応済。

・点字ディスプレイ「清華シリーズ」

世界対応のソフトを持ち、累積販売が 3000 台を超えた人気シリーズ

※一例「清華ミニ」

小型軽量の点字ノートテーカー

低価格（他社機器の半額程度）で、使いやすい機器として 2012 年より世界に販売、携帯型の点字機器として学校での授業のメモなど応用範囲が広く、IPHONE と連動することから新しい利用も増えている。



図 2-6 精華 80

利用に応じて、点字 80 文字を表示できる「精華 80」のような大型サイズもある。これらは、パソコンのソフト開発や研究書などを読むのに、効率的に使用出来る。

・拡大読書器

弱視の方など、文字などが読みにくい人をサポートする。発展途上の国では文字を覚え



るのに弱視の人は困難となっているが、これらの機器の活用により、学習効果が上がる。また、弱視の人の就業参加には欠かせない。

- ・音声補助装置

2次元コードに音声情報を入れ、このコードを読み取ることで多様な情報の入手が可能になる。

#### 2.1.4. 提案製品による現地におけるデモンストレーション実施と課題

##### (1) 点字プリンターのデモンストレーション

現地、エリエール盲学校（ハルツーム）、スーダン盲人協会、ハルツーム大学において、点字プリンターを設置して、実際に点字印刷などによるデモを行った。

今回デモを行った点字プリンター（GEMINI SUPER）は点字と墨字が同時に印刷できる特別な機能を持つ機種で、英語の他アラビア語の印刷も可能となっている。



図 2-7 エルヌール盲学校（ハルツーム）における点字プリンター等のデモ実施



図 2-8 ハルツーム大学における点字プリンター等のデモ実施

※ 使用ソフトウェア：

アメリカ製：ダックスベリ（アラビア語バージョン）

日本テレソフト：英語バージョン

##### 1) 反響と効果

視覚障害者自身は、点字と墨字の同時印刷の機能については、目が不自由なために見ることができず、点字自体の指先による触読となった。また、あまり点字プリンターを体験する機会がなかったために、初めて点字印刷の様子を体験する人も多かった。

そうしたなかで、点字印刷時の音が静かなこと、点字がよく印字されて読みやすいこと、操作の手順が英語であるが解説されているので使いやすいことなどが評価された。

一方、健常者の教師などからは、点字と墨字が同時に印刷されているので、点字印刷物の内容を誰でも理解できる。点字を読めない教師も多いところから、教科書として印刷されれば、とても有効という高い評価があった。

また、家族、友人などにも教える事ができるために、教育効果や社会参加の機会を増やす上でも効果があるとの評価を得た。

ただ、このような点字印刷を始めて見るために、どのような教科書や副読本をどのような形で作成するか、また、教科書が不十分な中で先生の読み上げによる教育を行なっている現状で、どう活用していくかなどを考える必要性が指摘された。

## 2) 課題

エルエール盲学校（ハルツーム）には、アメリカ製 1 台、スウェーデン製 1 台の点字プリンターと 5 台のパソコンがあり、10 畳くらいの専用の部屋に置かれていた。視覚障害の先生がこれを使用しており、操作はうまくできていた。しかし、部屋には隙間も多く、ドアも開放されているところから、外部から砂やほこりが入り込んでいた。機器自体も薄く砂ほこりが付着していた。1 台の点字プリンターには、透明の専用のカバーがあったが、導入 2 ヶ月という状況ですでに砂ほこりが薄く積り、点字プリンター内部にも砂ほこりがあった。想定以上の砂とほこりの環境で、しかも乾燥しており、これらが飛散する状況であった。

当社機器も必要箇所に排熱用の隙間があり、これらから砂ほこりなどが内部に入るこむ課題を感じた。また、使用するインクジェットは、インクヘッドの乾燥を防止する装置がついているが、これで十分かどうかの検証も必要と思われた。点字用紙の供給について不安の声もあった。用紙の両脇に穴のあいた専用の点字用紙（世界標準）が現地では入手できないという課題があった。また、他社製品では A3 サイズなどの普通紙を使用できるために入手が容易であるという指摘もあった。

## 3) 対策

ハルツーム滞在中、宿舎においてインクヘッドの乾燥試験を複数回行った。機器のカバーと乾燥防止装置を外した厳しい状況の中で 12 時間程度、室外に置いた後、稼働試験を行ったが、支障は出なかった。また、砂、ほこりの対策は帰国後、風が強く、砂などが舞う屋外において、24 時間機器を設置し、その状況を確認した。



図 2-9 カバー装着、砂、ほこりなどの付着状況調査—熊本支社・工場

カバー装着の効果は大きいですが、全体を包むなどカバーの改造、および電子部材等への影響があるので、電子部材の見直しなどを進めていく。

点字用紙の供給については、当社の代理店（ドバイ）の協力により、ハルツーム市内に一定量の専用用紙を在庫し、注文に応じて納入するという体制を確保した。用紙価格も、日本から輸出し、輸送費、関税を負担しても安価で提供できる体制がとれた。また、他社製品は機器が特別な構造のために、用紙の重さが  $150 \text{ g/m}^2$  以上の上質紙を推奨しており、この価格は当社製品の2倍程度になるために、コスト面でも課題が解消できた。

## (2) 点字ディスプレイのデモンストレーション

エルエヌ盲学校（ハルツーム）、スーダン盲人協会、ハルツーム大学において、実際に点字ディスプレイ機器を体験してもらった。

点字ディスプレイ「清華ミニ」について、点字を学習している生徒にとっては、メモを書く代わりに点字を入力する機器として便利なものであり、さらに、教科書など点字データを記録しておけば、外出先でも自由に点字本を読むことができるのでその効果が大きい。しかし、これまでこのような最新の機器を体験することがなかったために、先ず使い方の説明、機能などの解説を視覚障害者自身、教師などに行った。

特に、デモではハルツーム出身の当社代理店スタッフ（ドバイ在住、スーダン人）が、現地の言葉で説明などを行うことで十分な意思疎通ができ、時間オーバーな質問が相次ぎ、本機器への関心の高さが確認できた。

### 1) 効果と課題

特に学生、大学生は授業でのノート取りに苦勞をしており、この点字ディスプレイに大きな関心を示した。

障害者の教育や就業を支援する上で、情報機器のサポートは欠かせない。特に全盲の人にとって、点字は唯一の文字手段だけに、このノウハウの取得は将来を左右する。それだ

けにデモでは熱心に実際に体験され、本機器の必要性が確認できた。

今回のデモでは、このような点字機器をはじめて体験する人ばかりで、これらの使い方や役割、また、各種の点字素材の確保など総合的な取り組みの必要性が再確認できた。教師側もこれらの機器を使用するには新しい教育方法が必要となる。ただ、視覚障害の生徒、学生にとって、PCは必需なものとなっており、PC使用にはこの点字ディスプレイは付属品となる。

## 2) 課題

ほこり、砂などの使用上の一般的な注意は必要だが、機器にはカバーが常時付属しており、影響は少ないと思われる。乾燥の課題もない。ただ、指先の汚れなど生活習慣上での故障誘発も想定できるので、使い方の指導などを合わせて行う必要がある。

機器の操作は現状、英語などで行うが、アラビア語の入力に必要なソフトを当社にて開発する。また、パソコン画面を操作するスクリーンリーダーというソフトも必要で、アメリカ製のジョーズ・アラビックなどがあるが、800ドルと高価であるために、購入しやすいソフトの発掘、改良、あるいは独自の開発の必要性がある。

## (3) 拡大読書器

現地、エルエヌ盲学校（ハルツーム）、スーダン盲人協会、ハルツーム大学において、携帯型とパソコン対応型の2機種 of 拡大読書器のデモを行った。拡大読書器は、文字を大きく拡大する他、白黒反転、黄色地に黒色文字など視覚の病状に応じた調整ができる。

## 1) 反響

盲学校などにも多くの弱視の人がおり、これまで全く文字などを読めない状況があった。こうした拡大読書機の使用は初めてという人ばかりで、強い反響があった。本などの文字を初めて自分の目で見ることができ、デモ用機器を手から離さずにじっと使っていた。また、父親と体験した弱視の生徒は、これまで自分の書いた文字を読むことすらできなかった。これがこの機器の補助により、自分の書いた文字を確認でき、正しいことがわかった時には父親と抱き合って喜んでいた。さらに、パソコン型の拡大読書器では、カメラを自分に向けることで自分の顔を大きく拡大できるが、弱視の人は、これまで自分の顔をみることもできない状況だっただけに、歓声があがるなど楽しい一場面もあった。

## 2) 課題

教育や就業への本機器の利用による効果ははっきりと確認できた。特別な使用方法の教育が必要ではないので、すぐに利用できる。将来的に読み取りと音声機能を組み合わせたOCR機能の拡大読書器の必要性が確認された。これについては既に英語、仏語バージョンができており、アラビア語対応の開発の可能性を当社にて検討を始めた。

### 2.1.5. 類似製品及び技術の概況

特徴ある点字プリンター業界

日本は輸出後発国

世界の主要メーカーには、スウェーデン国企業、米国企業などがあり、全体の市場の7割を占めている。日本のメーカーで海外進出している企業は、当社以外にはない。海外製は、大型機が多く、大量の印刷物を高速に作る場合には優れている。しかし、印刷時の音がうるさいことで、防音室、防音ボックスなど補助装置を必要とする。日本型の点字サイズには適応していない。

また、機器の故障率が高く、メンテナンスに課題を残している。

一方で大量販売の効果により、価格が比較的安く、デザインなどに優れている。これらに伍す製品の開発も課題となっている。

こうした優位な特徴を持ちながらも、日本独特の仕様（点字サイズ、B型用紙）などから国内の販売にとどまっており、日本製品全体の海外輸出は殆ど無かった。

日本テレスフトでは点字サイズの欧米化、用紙の拡大などを図り世界商品として、海外販路開拓に務めている。

点字ディスプレイ

同種機器は、欧米メーカーを中心に多数あり、それぞれの特徴がある。当社製品の価格は他社製品に対して、約半額となっている。一方、機能面では、iPhone などとの接続、ワイヤレス接続などの機能を持ち、品質を合わせて、リードしている。

すでに3000台を販売、人気製品となっている。

## 2.2. 提案企業の事業展開における海外進出の位置づけ

海外進出で事業の拡大を目指す

少子化で人口が減少している中、国内市場は成熟しており、海外での販売は会社維持のためにも必要な経営課題となっている。数年前から、視覚障害者用の展示会に積極的に参加、これまでに10数カ国に販売を行い、代理店などの整備を進めている。欧米が中心で、まだアジア、アフリカ、南米地域には充足していない。特に人口が多く、インフラ整備が遅れている地域であるだけに、有望な市場となっている。

視覚障害者用の市場は、特に、アジア、アフリカ地域で急拡大しており、この地域にとりわけ力を入れることで、海外販路拡大が可能と判断している。そのために、点字プリンターの価格の低廉化、ソフト対応の強化、販売代理店の増強、メンテナンス体制の確立を課題としており、その準備は整えつつある。

海外販売を経営の中心に成熟した国内市場では会社の発展の余地は少ない。数十倍もある海外市場を念頭に、販路を広げて、経営の安定を増していきたい。現在、売上の3分の1にとどまっている海外販売を5年以内に6割まで高め、売上の増加も図る基盤としたい。





### 2.2.1. 提案企業の事業展開の方針

中国、東南アジア、アフリカを対象に強化

中国では、新五カ年計画で視覚障害者の機器整備予算が多額組まれており、この対象に当社の点字プリンターが含まれている。このために、現地での OEM 製造を含め準備を進めている。アジア、アフリカ地域向けには、現地言語による点字用ソフトが完成、これにより教科書製作などに有効な役目を果たすため、販売努力を重ねている。

以上のように、中国と東南アジア、アフリカを主力に販売体制づくりなどを進めている。

### 2.2.2. 提案企業の海外進出による地域経済への貢献

新ビジネスと販路拡大で、地域と雇用に貢献

当社機器は主に熊本で製造を行っている。常用雇用の職員と臨時工で作業だが、現状の製造台数の引き上げで、常用雇用の拡大と地元の部材調達の拡大を行う。

地域での製造ビジネスが縮小する中で、新市場の開拓による製品の製造の増大は小企業だけに、すぐに経営効果を上げることができる。また、ニッチ分野とはいえ、世界市場への商品提供は地元の新ビジネス創出にもつながる。とりわけ、アフリカなどの販路ネットワークの構築は容易でないだけに、当社の経験などが貢献すると思われる。

### 2.3. 市場規模と競争環境

現在、世界の点字プリンターの市場は年間 3000 台で、約 30 億円、関連する機器の市場が 50 億円程度で総体としても 100 億市場である。しかし、アフリカ、アジアなどインフラ未整備の国での需要はあり、中国だけで 200 億と想定している。

表 2-2 検討中の点字プリンターとその他企業製品との比較表

| 企業名           | 日本テレソフト<br>(導入予定機器) | 日本テレソフト      | INDEX<br>(欧州)          | ET<br>(アメリカ)           |
|---------------|---------------------|--------------|------------------------|------------------------|
| 製品名           | GEMINI              | DOG-PR       | Basics                 | Romeo                  |
| 印刷面           | 片面<br>(手動で両面)       | 両面同時         | 片面                     | 片面                     |
| 点字・墨字<br>同時印刷 | 可能                  | 不可           | 不可                     | 不可                     |
| 動作音           | 静音                  | 静音           | ノイズが大きく、<br>特殊な防音装置が必要 | ノイズが大きく、<br>特殊な防音装置が必要 |
| 印刷スピード        | 中位                  | 中位           | 早い                     | 早い                     |
| メンテナンス        | 機器のメンテナンスが容易        | 機器のメンテナンスが容易 | 故障の発生が多い               | 故障のケースが多い              |
| 点の大きさ         | 2 種類                | 2 種類         | 1 種類                   | 1 種類                   |
| 価格            | 136 万円              | 180 万円       | 77 万円<br>別途防音 30 万円    | 65 万円<br>別途防音 33 万円    |

他産業に比較すれば小さく専門メーカーは世界で 200 社程度である。いずれも大企業の参加は少ない。中小企業を中心の産業となっている。

一方、これら企業のグループ化が進み、新製品の開発や販売ネットワークの整備で独占化の傾向も高まっている。当社機器は機能面において、表 2-2 に示すように他社製品より優れた面も多いが、販売ネットワークの不備、小ロット製造による価格高、他社製品は母国政府の支援を受けたビジネス展開も多く、その影響などで十分に成果を上げていない。これらの競争に勝ちうる新技術、新製品の強化をはかり、まずはアフリカ、アジアの新市場においてリーダーシップを確保したい。

## 2.4. 事業リスクへの対応

宗教をはじめとするイスラム文化が根付きアラビア語という言語が使われている国家状況に対応し発展途上という経済的な厳しさによるマイナス要因を防ぐ上で、アラブ状況のわかるドバイの代理店 N 社との共同事業によって、さまざまなリスク回避を基本とする。また、スーダン国における機器普及の実績をスーダン国内およびアラブ周辺国での販売につなぎ、市場の確保を狙う。また、スーダン国、ハルツームでの現地事務所の開設により用紙など消耗品の供給も安定して対応できる。



## 第3章 ODA案件化による当該国における開発効果及び当該企業の事業展開に係る効果

本章では、提案企業の有する製品や技術を用いた ODA 案件を実施することにより、開発課題を抱える対象国と、当該国で事業展開をしようとしている提案企業の双方に対して、どのような効果をもたらされるかを述べる。

### 3.1. 提案製品・技術と当該開発課題の整合性

「1.2.6. 視覚障害者の教育及び就業に係る開発課題（まとめ）」で述べたとおり、当該分野の開発課題は、(1) 視覚障害児者の教育機会の不足、(2) 視覚障害教育の質の不足、(3) 視覚障害者への就業機会・就職支援の不足の 3 点にまとめることができる。以下にそれぞれの開発課題と提案製品・技術との整合性について記述する。

#### 3.1.1. 教育分野の開発課題との整合性

##### (1) 視覚障害児者の教育機会の不足

政府がインクルーシブ教育推進の方針を掲げ、障害を持った児童生徒も通常学校で学ぶことが推奨されていることを考慮すると、視覚障害児の教育機会の不足の主な原因の一つとして、通常学校に視覚障害児を受け入れる準備が整っていないことが挙げられる。「受け入れる準備」には多様な側面があるが、そのうちの一つは視覚障害児のための教材がほとんど存在していないことである。国内の視覚障害教育の中核を担うエルヌール盲学校においてすら、点字教材はエジプトやサウジアラビアから輸入されたコーランと、本邦 NPO 法人のスーダン障害者教育支援の会 (CABEDS) から寄贈された英語科の教科書のみである。まして通常学校には、点字教科書等の視覚障害教育に必要な教材がほぼ存在しない。もちろん、点字教科書がないことが視覚障害児が学校へ足を運ばない理由の全てではないが、それに象徴される、視覚障害児の特別な教育ニーズへの未対応が、彼らの教育機会を奪っている原因の一つである。

スーダン国では国定教科書が用いられており、点訳された教科書の製作及び配布も一義的には連邦政府の責任であるとも言えるが、中央レベルでは点訳を行い、当事者団体である各州の盲人協会にソフトコピーの形で配布し印刷と配布を委託することで、効率的な普及が行える。教育省はハルツーム市のエルヌール盲学校の要求に応じ、教科書のソフトコピーの無償提供を約束しており、点字教科書の開発に前向きである。点字教科書の開発は、単にテキストを点訳するだけでは済まない部分（図表や数式など）もあるため、適切な技術支援が行われれば、点字教科書開発が効果的に進むことが期待できる。各州の盲人協会に印刷・配布を委託することを推奨する理由は、既に盲人協会はカセットテープに教科書を録音して視覚障害児のいる通常学校に配ったり、通常学校の教員が不得意な点字や歩行

の訓練を行ったりしており、的確なニーズ把握に基づくきめの細かな対応が期待できるからである。ただし、盲人協会に用紙代を含む費用の捻出まで依頼することは、各協会の財務状況を見れば困難が予想され、中央からの委託事業として、必要経費を付けて委託することが望ましい。用紙等の消耗品を含む必要経費の積算については、さらなる調査否調査が必要である。点字教科書の導入と並行して、現在も各州の盲人協会が実施している点字の読み書きに係る訓練を充実させることで、通常学校における視覚障害児の教育機会を拡大することができる。さらに、点字を十分に習得していない視覚障害児のためには、音声補助装置を併せて導入することも、教育機会を保障するために有効である（盲人協会からの貸与という形式が適切であると思われる）（図 3-1 参照）。

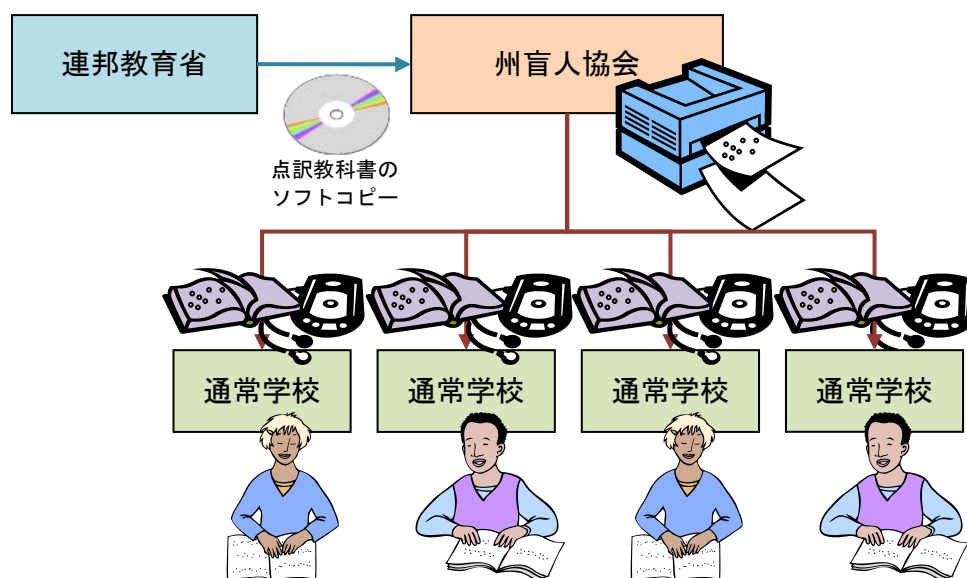


図 3-1 点字プリンター等を活用した視覚障害児教育支援のイメージ

情報通信技術の発展により、大規模な印刷機を用いなくても、パーソナルコンピュータで点訳したものを直接点字プリンターによって印刷することができるようになった。しかしスーダン国では、点字プリンターを所有している機関やその台数が極めて限られており<sup>42</sup>、点字印刷物を作成するインフラストラクチャーが整っていない。日本テレソフト製の点字プリンターは安定性・耐久性に優れているため、機材のメンテナンスを行うことのできる技術者が限られている途上国での使用に適している。特に、各州の盲人協会は首都から離れた所にあるため、技術者を極力必要としないような安定性を持つことが肝要である。また、同社の製品は小型の機械であるため、小規模な事務所しか持たない州レベルの盲人協会に導入するのに適していると言える。

<sup>42</sup> 確認できたのはハルツーム市エルヌール盲学校（2台ただし内1台は故障）、ゲダレフ州盲人協会（1台）のみで、ゲダレフ市エルヌール盲学校は今後1台の寄贈が予定されている。

高等教育機関においても、晴眼者と視覚障害者との公平な教育機会を保障するためには、点字プリンター、点字ディスプレイ、音声補助装置などの情報通信技術を活用して、情報格差を解消し、視覚障害者が自立的にさまざまな知識や情報へアクセスできるようにすることが有効である。

## (2) 視覚障害教育の質の不足

視覚障害を持った児童生徒及び学生の特別な教育ニーズに適した教材の不在は、教育機会を減少させるだけでなく、現在教育を受けている、あるいは将来教育を受けることになる視覚障害児者にとっての、教育の質の問題でもある。視覚障害教育の質の向上には、特別な教育ニーズに対応できる教員の養成や、そもそも学校教育全般における教授法やカリキュラムの適切さなど、多方面にわたる課題へのアプローチを必要とするが、視覚障害児者にふさわしい教材を提供することは、質の保障の最低限度の要件である。例えば、スーダン国の視覚障害教育の中核を担ってきたエルヌール盲学校（ハルツーム）では、現在、点字による教育の導入に注力している。それは、点字が視覚障害者にとって思考の道具としての文字だからであり、他人に朗読を頼まなくても情報や知識にアクセスできる手段だからである。エルヌール盲学校では、児童が安易に音声教材に頼ることを避けようとする姿勢すら見せている。

こうした状況に鑑み、点字プリンターを導入し、それにより教科書を含む点字教材を充実させることは極めて重要である。それはまた、視覚障害教育の専門機関であるエルヌール盲学校だけの問題でなく、政府がインクルーシブ教育を推進していることを考慮した場合、通常学校への点字教科書の配布も重視されなければならない。特に教育の質の面から見た場合に、日本テレスフト製の点字プリンターは、点字と墨字を同時印刷する機能を備えていることから、双方が書かれた教材を作成することができるという特徴を備えている。そうした教材は、点字を習得していない晴眼者の教員が通常学校において視覚障害児を指導する際に、教員と児童生徒とのコミュニケーションを円滑化するのに役立つと考えられる。

視覚障害教育の質の向上のために、適切な教材の配布と同様に極めて重要なことは、視覚障害児者の特別な教育ニーズに応えることのできる教員を育てることである。それには、大学の教育学部が行う教員養成と、主に教育省特殊教育課などが行う現職教員研修の双方が必要である。そうした教育訓練の場において教員や教員候補者は、視覚障害児者の学習を支援するために、どのように点字や音声を活用するかを習得しなければならない。そのためには、点字プリンター、点字ディスプレイ、音声補助装置などの機材は欠かせない。それらを使用することにより、教育現場での点字教材等の活用方法を体験的に学ぶ必要があるからである。さらに、教職はスーダン国の視覚障害者の有力な就職先であることから、教育学部には視覚障害者も少なくなく、彼らの学習を支援するためにも、それらの機器は有効であると言える。こうしたことから、大学への視覚障害教育支援機材の導入は、教育

の質の向上のために重要である。

### 3.1.2. 就業支援分野の開発課題との整合性

視覚障害者への就業支援を改善するための最も重要な視点の一つは、労働市場のニーズに適した技能を備えるための支援を行うということである。既述のとおり、公的部門においては、公務員全体の2%以上は障害を持った者を雇用するという障害者雇用支援策が法制化されており、教員などの公務員が視覚障害者の就職先として有力である。しかし民間部門における視覚障害者の雇用例は極めて限定的であり、視覚障害者全体を見れば、就業状況は極めて厳しい。我が国においても、視覚障害者の就職環境は決して楽観視できないのであるが、そのような中で「パソコンの操作能力に負うところが多いのが視覚障害者の就業事例である。…実際の作業場面を想定して各種ソフトを駆使する能力の付与が必要であり、できる作業とできない作業を事業所担当者に見てもらい理解してもらうことが不可欠である<sup>43)</sup>」との指摘もある。もちろん、日本とスーダン国の労働市場の要求は異なっており、安易な一般化は避けなければならないが、途上国においてもビジネスシーンへの情報通信技術の浸透は進んでおり、パソコンの操作能力等が就業機会の拡大にプラスの影響を与えるであろうことは想定可能である。

そのような意味から、日本テレソフトの点字ディスプレイや点字プリンターといった、視覚障害者と情報通信技術との橋渡しをする製品は、彼らの能力向上に非常に有効である。現在スーダン国で用いられている視覚障害者用の情報通信技術は、スクリーンリーダーと呼ばれるパソコン画面を音声化するソフトウェアにほぼ限定されている。スクリーンリーダーは必須のソフトウェアであるが、メモを取ったり自ら情報を発信したりしていく際には、さらなる支援機器の存在が求められる。例えば、我々が紙に文字を印刷して情報の集積を行うように、点字情報を印刷すれば、情報を整理し保持することが容易になる。また、ある程度点字による触読技術を習熟すれば、同じ文書が音声化されたものを聞くよりも、速く情報獲得ができると言われている<sup>44)</sup>。

視覚障害者がパソコン等の操作技術を身につけ、それに加えて就業支援の仕組みが構築されれば、彼らの就職先の選択肢が広がることは間違いない。例えば、ロシアで通信販売のコールセンターにまとまった数の視覚障害者を雇用し、そこには日本テレソフトの点字ディスプレイが導入されたという事例もある。そのように基礎的なスキルを身につけることで、その先の可能性を広げることができるため、提案製品・技術と当該開発課題の整合性は非常に高いといえることができる。

<sup>43)</sup> 沖山雅子・河村恵子・指田忠司・平川政利(2009). 視覚障害者の雇用拡大のための支援施策に関する研究 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構 障害者職業総合センター, p. 155

<sup>44)</sup> 木塚泰弘(1999). 中途視覚障害者の触読効率を向上させるための総合的點字学習システムの開発— 点字サイズの評価法、サイズ可変点字印刷システム、学習プログラム・CAIの開発— 平成7年度～平成10年度科学研究費補助金(基盤研究(A)(2)) 研究成果報告書 <<http://web.econ.keio.ac.jp/staff/nakanoy/article/braille/BR/index.html>> (2013年1月24日参照)

### 3.2. ODA案件の実施による当該企業の事業展開に対する効果

中小企業にとって、ODAによる機器購入、それを契機とした当該地域とその周辺国辺へのビジネスチャンスの拡大は大きな経営効果と将来のビジネスの発展をもたらす。

これまで、ODAは大手企業や海外進出に熟練した企業等が主流となっていたが、中小企業へも窓口を開放され、さらに具体的支援を実施されることには、中小企業にとっては大きな期待がある。これを十分に生かし、当該国への支援効果を出すためにも、一方で責任を負うものと考えている。

中小企業にとって、製品の購入は即、売上の増となり、ただちに経営効果に反映する。また、海外進出を進める上でのバックアップとなり、当該国での主要機器と認定され、以後の民間ベースでの事業化のきっかけを作ることができる。さらに現地事務所の開設などを可能とする。ODAがなければ、中小企業の力だけでは、こうしたチャンスを得ることはできないだけに、政府の支援は中小企業を勇気づけ、ビジネスの安定と発展に寄与するものと考えている。

福祉という市場の狭い分野だが、障害者にとって、このODAを契機とした機器の整備は教育の充実、社会参加や就業の促進などにつながるだけに、日本の国際的な地位向上の一翼をも果たせと考える。

#### (1) 経営への即戦的効果

少子化、景気低迷の影響で福祉機器購入が国内、海外ともに低迷している。その中において、ODAにより該当機器の購入が行われれば、中小企業の規模にとって大きな経営支援となる。また製造台数のアップによって、製造コストなどを軽減でき、多面に渡って事業計画を支える効果を持つ。



図 3-2 ハノイの日本大成館での点字プリンター贈呈式

#### (2) 新市場の開拓

海外展開は自社の生き残りとして必死のテーマである。海外機器が先行して当該地域、国に導入されれば、2番手、3番手の機器は参入できないケースが多い。逆に先行機器はその後、スタンダードな機器として市場を制覇する可能性が高い。

アフリカなど新興国では今後、福祉、教育のインフラ整備が進む有望な市場だけに、ODAによるサポートを契機に当社機器が導入されれば、その後の事業展開が大きく開ける。

### (3) 製造増によりコスト削減

小規模生産であるために、たとえ10台規模であっても機器の購入が行われれば、製品コストを有効に下げることができる。部材の確保、購入も効率化を図ることができる。ODAの効果を経営に反映し、会社の体力アップが可能になる。

### (4) 販売ネットワークの強化

一定台数の導入によって、人員や消耗品の確保などを当該地域に配慮できる。この整備で安心して、機器を運用でき、その安心さが営業にもプラスになる。ODAを契機にこのネットワークを整備して営業強化、販路拡大を図る。ODAによる導入で機器の認知を広く周辺の国などへ周知することで、販売増を図ることができる。世界における点字プリンターの売上台数シェア（現在）と5年後の販売目標シェア（将来）を図3-3に示す。

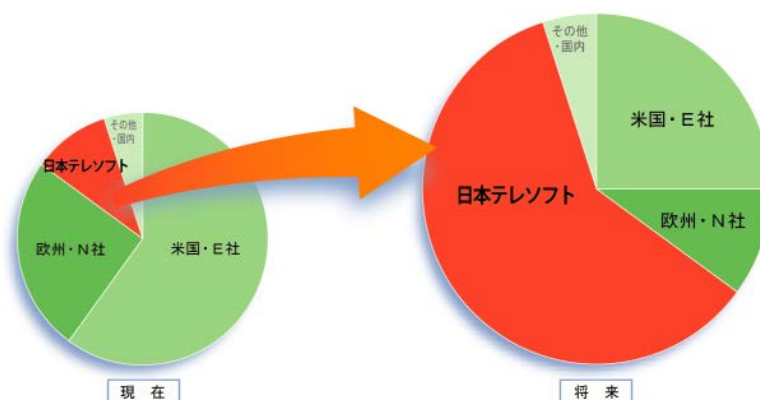


図 3-3 現在と5年後の販売目標シェア（将来）

### (5) 新製品開発へ

地域ごとに機能やソフトの環境が大きくことなっている。このニーズを正確に把握することで新商品の開発やサービスの強化を図り、先行的に機器を販売できるチャンスを得ることができる。

### (6) 日本の雇用拡大、地域貢献 中小企業の振興へ

多少なりとも製造が増えることで、製造スタッフの増員、部材購入などにより経済波及効果を生むことができる。また、当社の販売や営業ネットワークを中小企業の海外販路開発などにも活用でき、中小企業の活性化を支援できる。



図 3-4 スーダン国盲学校で点字プリンターの説明を  
熱心に聞く校長先生

## 第4章 ODA案件化の具体的提案

本章では、第1章で述べたスーダン国における視覚障害者のための教育及び就業支援分野に係る開発課題の現状及びニーズと、第2章で述べた日本テレソフト社の製品・技術の活用可能性及び将来的な事業展開の見通しを踏まえ、第3章で述べたように当該開発課題の解決と企業の事業展開の双方に資することを旨とし、以下のとおり ODA 案件化を具体的に提案する。

### 4.1. ODA案件概要

はじめに、提案する ODA 案件の背景についてまとめ、案件化の方向性と活用可能な ODA スキームについて検討し提案する。

#### 4.1.1. 背景

スーダン国では、2005年に「南北包括和平合意」が成立し、その後2011年7月に南スーダン国が分離独立した。2005年に制定された「暫定憲法」が、障害の有無による教育や就業機会に関する差別を禁止している他、同国は2009年に「障害者の権利に関する条約」を批准し、障害者の権利を保障する関連法案を整備してきた。2012年に策定された「暫定基礎教育戦略」でも障害児を含む社会的弱者の教育へのアクセスの改善が重要施策の一つと位置付けられており、教育省はUNICEFの支援により「インクルーシブ教育戦略」を策定中である。就業支援については、全公務員の2%以上の数の障害者を政府機関が雇用するよう「公務員法」が規定している。

しかしながら、現状では障害者に対する教育や雇用が十分に保障されているとは言えない。2008年の国勢調査（対象に分離独立前の南スーダンを含む）によれば、南北スーダン全体の障害者数は約186.5万人（人口の4.9%）と推計されているが、特に視覚障害者の占める割合が高く、弱視者が58.4万人（全障害者の31.5%）、盲人が9.2万人（全障害者の5.0%）である。その中で、6～24歳の盲児者の69.0%が過去に一度も学校へ通ったことがなく、10歳以上の盲人の72.6%が失業中か経済活動を行っていない。

これまでスーダン国の視覚障害教育で主要な役割を果たしてきたのは、ハルツームに1961年に設立されたエルヌール盲学校で、現在100人余の児童が通っている。一方、同国政府はインクルーシブ教育の推進を目指しており、全国に約4.7千人いるとされている（2009/2010年教育統計）就学中の視覚障害児の多くは通常学校に通っている。高等教育では、ハルツーム大学などに視覚障害を持った学生がおり、同大学は視覚障害者の学習支援機器の整備を進めている。また、当事者団体であるスーダン盲人協会やその州支部などが、成人に対する教育訓練や不就学児童へのノンフォーマル教育などを実施している。

教育機会を得られている視覚障害児者にとっても、彼らの特別な教育ニーズへの対応が不十分であるため、教育の質の問題は深刻である。特に、点字教科書や点字盤、音声教材



などがほとんど提供されておらず、教員の講義や友人などによる教科書等の朗読を、聞いて暗記するといった学習方法が中心である。視覚障害者の情報へのアクセスを広げ、「思考の道具」となる点字の重要性は、スーダン国でも広く認められているが、点字教科書を作成するために必要な資機材や児童生徒用の学習用品の不足、効果的な教育ができる教員の不足などのため、点字による教科学習の機会はほとんどないのが現状である。

さらにこうした状況は、視覚障害者の就業にも影響している。政府の障害者雇用対策により、大卒の視覚障害者の主な就職先は教師等の公務員であるが、民間企業への就職口は極めて限定的である。大卒者以外の雇用機会は非常に少なく、盲人の就職率は2割程度にとどまっている。盲人協会に付属するリハビリセンターなどで技能訓練などが行われているが、就職に十分結び付いていないのが実情である。職業訓練センターでは、肢体障害者を対象としたコースは始まったが、視覚障害者が就職に活用できるIT技術等を身に付けられる場はない。

以上のように、視覚障害児者にとって、彼らの基礎生活環境の改善に重要な教育及び就業支援の現状は非常に劣悪であるため、改善の必要性が極めて高い。

#### 4.1.2. 提案するODA案件の方向性

第3章で述べたように、提案製品・技術がスーダン国の視覚障害者のための教育・就学支援に係る開発課題の解決に寄与し、かつODAによる援助事業が本件を提案している中小企業の海外展開にも貢献することが、本章で提案するODA案件化の大原則である。それを踏まえ、以下のような方向性で案件化を行うことを提案する。

- 1) 日本の中小企業の優れた技術を活用した機材の供与と、教育・就業支援の改善に資する技術協力を並行して行う。
- 2) スーダン国の視覚障害者の基礎生活環境の改善のため、教育と就業支援に係る包括的な案件とする。
- 3) パイロット的な取り組みを通じ、投入する機材と技術協力の有効性を実証し、順次普及拡大していく。

##### (1) 機材供与と技術協力の相乗効果

上述のとおり、スーダン国では点字を用いた視覚障害教育の普及は、将にこれから本格的に行われようとしているところである。教育省特殊教育課がインクルーシブ教育戦略を策定しており、それに基づく障害児のための教育機会の拡大と質の向上が期待されている。また、国内の視覚障害教育の中核を担ってきたエルヌール盲学校（ハルツーム市）は、従来の音声に頼った教授法から点字を活用したものに移行しようとしており、カッサラ州、ゲダレフ州、エル・ゲジーラ州などでも、点字を用いた教育の普及に積極的な姿勢が確認できた。さらに、現在非常に限定されている視覚障害者の就業機会を拡大するために、パ

ソコン等の情報機器の使用技術を身につけることの重要性が、当事者らによって認識されている。

よって、点字プリンターをはじめとする視覚障害児者の情報アクセシビリティを高める機器の供与は非常に時宜を得たものである。ただしスーダン国内では、点字に習熟した指導者の数が非常に限られており、点字を用いた教育訓練の経験も蓄積されていないことから、機材供与のみでなく、視覚障害者のための教育及び就業支援に係る技術協力を並行して実施することが肝要である。それらが単一の案件であるか複数の案件となるかは別として（次項で検討する）、機材供与と技術協力を同時に行うことにより、相乗効果を期待することができる。

## (2) 教育と就業支援に係る包括的案件化

視覚障害に限らず、一般に障害がある人はそうでない人と比べて経済的な困難を抱えている傾向が強く、その解決策の一つとして教育・訓練による能力向上を挙げることができる<sup>45</sup>。また、障害者が教育や雇用において、障害の有無を理由に差別的な扱いを受けてはならないことは、スーダン国が批准している障害者権利条約や、スーダン国の暫定憲法などに規定されているが、完全な実現にはなお多くの課題が存在している。

本件調査では、これらの開発課題に取り組むため、提案企業である日本テレソフトの有する製品や技術を活用し、視覚障害児者に対する基礎教育から高等教育までを含む教育分野と、労働市場の要請を考慮した技能訓練を含む就業支援分野の包括的な改善を目指した案件化を提案する。視覚障害者の数はある程度限定されており（弱視者は58万4千人、盲者は9万2千人<sup>46</sup>）、全国障害者評議会やスーダン盲人協会といった教育と就業支援分野を横断的に支援することのできる仕組みが存在しているため、こうした包括的なアプローチを採ることが可能であり、かつ効果的であると思料する。

## (3) 有効性の実証

上述のとおり、スーダン国では点字を用いた教育訓練の実績が十分に積み重ねられていないことから、当初より全国一斉に機材供与を行うことは避けるべきである。すなわち、まずはパイロット地域や対象となる教育訓練機関を選択し、特に点字や情報通信技術を活用した視覚障害教育や就業支援の望ましいあり方を開発し実践することで、投入する機材や技術支援の有効性を実証的に示し、さらなる普及を目指すことが適切である。こうした取り組みを通じ、現時点で顕在化されていない課題等も整理され、その解決策を講じることも容易になると考えられ、効率的な事業展開が可能となると期待できる。具体的な規模

---

<sup>45</sup> World Health Organization & World Bank. (2011). *World Report on Disability*.

貧困の原因を個々の障害者の能力に帰するのではなく、あくまでも現状改善のための手段の一つとして、教育・訓練の必要性が指摘できるということである。

<sup>46</sup> 2008年国際調査

や投入時期については、複数の選択肢を想定でき、次項以降で検討することとする。

### 4.1.3. 活用可能なODAスキーム

本件調査により提案する案件で活用することが可能であると思われるODAスキームは、以下のとおりである<sup>47</sup>。

- 1) 中小企業の製品・技術を活用した民間提案型普及・実証事業（制度構築中）
- 2) 技術協力プロジェクト
- 3) JICA ボランティア（青年海外協力隊、シニア海外ボランティア、民間連携ボランティアを含む）

これらの活用可能な ODA スキームのいくつかは未だ制度構築中であり、不確定要素も多いことから、以下の2つの組み合わせの選択肢を表 4-1 に示す。

表 4-1 活用する ODA スキームの選択肢

|   | 活用するスキーム                            | 説明  | 特徴   |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | 民間提案型<br>普及・実証事業<br>↓<br>技術協力プロジェクト | 投入する機材や技術協力の有効性を実証するための調査研究案件を先行させ実施する。そこでの成果や教訓等を踏まえて、さらに大規模な普及事業を、技術協力プロジェクトのスキームを活用して実施する。 | 初めに実証調査を行うことで、高い裨益効果が期待できる。中小企業支援の即効性低下への危惧。       |
| 2 | 技術協力プロジェクト                          | 一定規模の機材供与も含んだ技術協力プロジェクトを構築し、一つの案件として実施する。   | 既存のスキームのみを活用するため不確定要素が少ない。<br>単独案件のため統一のある事業運営が可能。 |

中小企業支援を行うに際しては、速やかな取り組みが重要であるとの認識が、これまでも関係者間で共有されてきた。そのような視点から検討すれば、現在、制度設計中ではあるものの、民間提案型普及・実証事業を活用することにより、最も速やかに次のステップへと進むことができそうに思われる。ただし、繰り返し述べてきたとおり、本件については点字教育の普及と機材の投入を同時並行的に行う必要がある。よって、「普及・実証事業」においても、そうした技術協力のパイロット事業的な取り組みを想定している。

<sup>47</sup> 上記スキームの活用が不可能な場合には、4.2.で提案する案件の規模や体制等を調整して、その他のスキーム（草の根技術協力や草の根無償資金協力など）を活用することも検討できる。

JICA ボランティア（青年海外協力隊、シニア海外ボランティア）については、提案する ODA 案件との関連性から、以下のような類型化が可能である。

- a) 民間提案型普及・実証事業などにより、機材供与が実施されるにも関わらず、速やかな技術協力プロジェクトの実施が困難な場合に、供与機材の活用促進への支援が期待できる職種（例：「障害児・者支援」…視覚障害教育改善を支援）
- b) 民間提案型普及・実証事業などにより、供与された機材を活用して技術指導を行い、プロジェクトの専門家業務を補完することが期待できる職種（例：「PC インストラクター」…視覚障害者向け PC 指導）
- c) 提案する ODA 案件の実施の如何に関わらず、視覚障害者の就業支援等に役立つことが期待できる職種（例：「理学療法士」「鍼灸マッサージ師」）

また民間連携ボランティア制度については、納品した製品の使用方法に関する技術指導を、なんらかの理由により提案企業が自社資金のみでは十分行えない場合などに、活用することができると考えられる<sup>48</sup>。

## 4.2. 具体的な協力内容及び開発効果

前節で検討した活用可能な ODA スキームに基づき、以下のとおり具体的な協力内容及び期待される開発効果を提案する。

### 4.2.1. 中小企業の製品・技術を活用した民間提案型普及・実証事業（仮称）

#### (1) 案件名

視覚障害者のための教育・就業支援に係る普及・実証事業

#### (2) 調査の目的

スーダン国における視覚障害者のための教育・就業支援に活用することが期待されている提案企業の製品・技術（視覚障害者支援機器等）、及びそれらを有効活用するための技術協力について、パイロット事業を通じてその有効性を検証するとともに、同種の事業の普及拡大に向けた提言や教訓を取りまとめる。

---

<sup>48</sup> 例えば、納品台数が極めて少なく、技術指導のために要員を派遣すると赤字となってしまう場合など。

### (3) 実施期間

2013年7月～2014年8月（1年間）

### (4) 主な調査対象地域及び機関

カッサラ州及びゲダレフ州（一部ハルツーム州及びエル・ゲジール州）

ハルツームには資源や支援が集中しており、同市のエルヌール盲学校は、スーダン国内では例外的に視覚障害教育の専門性が高いため、将来的な広域普及の可能性を検証することをねらってカッサラ州とゲダレフ州を主な調査対象（パイロット事業実施）地域とする。両州にはエルヌール盲学校があり（ゲダレフは既存、カッサラは2013年6月完成予定）、視覚障害教育改善に係る支援の有効性を検証するための受け皿があることから、調査対象地として適切である。また、カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクトの特に職業訓練分野との連携も期待できる。

ハルツーム大学とゲジール大学の教育学部特殊教育学科の人材の協力を得つつ、高等教育における視覚障害者支援機器等の有効性も検証するため、ハルツーム州及びエル・ゲジール州も一部調査対象地域と見なす。さらに、スーダン盲人協会（中央）及びゲダレフ州・カッサラ州盲人協会は、教育・職業支援分野での視覚障害者支援における機能等を検証するため、当該調査への関与も求めることとする。

上記を踏まえた主な調査対象機関は以下のとおりである。

- ・ スーダン盲人協会（中央、ゲダレフ州、カッサラ州）
- ・ エルヌール盲学校（ゲダレフ州、カッサラ州）
- ・ ハルツーム大学、ゲジール大学

### (5) 調査の内容

ゲダレフ州及びカッサラ州のエルヌール盲学校を主な対象として以下のパイロット活動を行い、その成果を取りまとめるとともに、提言及び教訓を導き出す。

- 1) 点字プリンター、点字ディスプレイ、拡大読書機、音声補助装置等の機材を調査対象機関に設置する。
- 2) 設置した機材の使用方法に関する研修を行う。
- 3) 点訳する教科書を選定する。
- 4) 選定された教科書の点訳と印刷製本を行う。
- 5) 点字教科書を使った視覚障害教育の指導方法について日本人専門家から助言を与える。
- 6) 盲学校の児童に点字教科書を配布し授業で活用する。
- 7) 州盲人協会を通じ通常学校に通う視覚障害児への点字教科書の提供を試みる。
- 8) 視覚障害教育の改善に係るワークショップを行う。
- 9) 盲人協会や職業訓練機関と協力し、視覚障害者への技能訓練を実施する

また、パイロット活動の成果等を踏まえ、同種の事業をさらに拡大して実施することについて、中央及び州政府機関等と意見交換を行う。

## (6) 投入

全体経費：約 1.0 億円（機材購入費 31 百万円程度を含む）

調査団員（総括／視覚障害者支援制度、視覚障害教育、視覚障害者支援機材、視覚障害者技能訓練、業務調整／視覚障害教育補助）合計 20 M/M 程度  
 ※機材の使用方法のみならず、それを活用した教材（教科書）の開発、教育改善などの効果の実証も併せて行わなければならない、そうした活動の専門家の派遣も投入に含まれることが必須である。

機材 点字プリンター、拡大読書機、点字ディスプレイ、音声教材作成・再生機器、スクリーンリーダー、コンピュータ、スキャナー、点字盤、補助教材等

表 4-2 調査に使用する主な機材と設置先

| No.   | Item                                     | SNAB | Gedaref Union | Kassala Union | Elnur Gedaref | Elnur Kassala | Univ of Khartoum | Univ of Gezira | TOTAL | Unit Price (thousand yen) | Total  |
|-------|--|------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------|----------------|-------|---------------------------|--------|
| 1     | Braille Embosser (Both sides)            | 1    |               |               | 1             | 1             | 1                |                | 4     | 1,890                     | 7,560  |
| 2     | Braille Embosser (Enboss & text)         | 1    | 2             | 2             | 1             | 1             | 2                | 1              | 10    | 1,360                     | 13,600 |
| 3     | Software for Braille embossing           | 1    | 2             | 2             | 1             | 1             | 2                | 1              | 10    | 80                        | 800    |
| 4     | Desktop Electronic Magnifier             |      |               |               | 1             | 1             | 1                | 1              | 4     | 198                       | 792    |
| 5     | Portable Electronic Magnifier            |      |               |               | 1             | 1             | 1                | 1              | 4     | 198                       | 792    |
| 6     | Braille Display                          |      |               |               |               |               | 1                | 1              | 2     | 198                       | 396    |
| 7     | Portable Braille Display                 |      |               |               | 5             | 5             | 5                | 5              | 20    | 100                       | 2,000  |
| 8     | DAISY Player                             |      |               |               | 2             | 2             | 2                | 2              | 8     | 110                       | 880    |
| 9     | DAISY Playing Software                   |      | 1             | 1             | 1             | 1             | 1                | 1              | 6     | 6                         | 36     |
| 10    | Recording Studio                         |      |               |               |               |               | 1                |                | 1     | 2,000                     | 2,000  |
| 11    | Desktop PC                               | 1    | 1             | 1             | 1             | 1             | 1                | 1              | 7     | 100                       | 700    |
| 12    | Screen Reading Software (Arabic/English) | 1    | 1             | 1             | 1             | 1             | 1                | 1              | 7     | 160                       | 1,120  |
| 13    | OCR Software                             |      |               |               |               |               | 1                |                | 1     | 278                       | 278    |
| 14    | Image Scanner                            |      |               |               |               |               | 1                |                | 1     | 45                        | 45     |
| Total |  |      |               |               |               |               |                  |                |       |                           | 30,999 |

### 4.2.2. 技術協力プロジェクト

#### (1) 案件名

視覚障害者のための教育・就業改善プロジェクト

Project for the improvement of education and employment for persons with visual impairment

(2) プロジェクトサイト

ハルツーム州、エル・ゲジーラ州、ゲダレフ州、カッサラ州

(3) 実施期間

2013年10月～2017年9月（4年間）

(4) 実施機関

全国障害者評議会

National Council for Persons with Disabilities

(5) 案件概要

1) 上位目標

視覚障害者の特別なニーズに対応した教育・就業支援が、全国の教育訓練機関において実施される。

2) プロジェクト目標

パイロット地域において、視覚障害者の特別なニーズに対応した教育・就業支援方法が開発される。

3) 成果

- 1) 教育訓練機関と他のステークホルダーが協力した視覚障害者支援体制が構築される。
- 2) 視覚障害者の特別なニーズに対応した教材や機材が提供される。
- 3) 教員が視覚障害者の特別なニーズに対応した指導法を身につける。
- 4) 視覚障害者の雇用に結び付く技能訓練の事例が示される。

4) 活動

- 1-1 インクルーシブ教育戦略を考慮しパイロット地域を選択する。
- 1-2 ベースライン調査を実施し、教育・就業支援に係る視覚障害者の特別なニーズを詳細に確認する。
- 1-3 盲学校、普通校、行政機関、当事者団体、大学、職業訓練機関、医療機関、NGO等を含む関係機関による、視覚障害者支援の実施体制を構築する。

- 1-4 実施体制を調整する実務担当者の能力向上を行う。
- 1-5 視覚障害者の教育・就業支援に係る定期的なモニタリングを実施する。
- 1-6 エンドライン調査を実施し、プロジェクトの成果を確認する。
  
- 2-1 視覚障害者の教育及び就業支援のための機材を調達する。
- 2-2 提供された機材の使用方法に関する研修を行う。
- 2-3 提供された機材の管理能力向上のための研修を行う。
- 2-4 基礎教育レベル（G1-G8）の教科書の点訳を行う。
- 2-5 中等教育レベル（G9-G11）の教科書の点訳を行う。
- 2-6 点訳された教科書の電子データをパイロット地域に配布する。
- 2-7 パイロット地域で、点字教科書を印刷製本し配布する。
- 2-8 音声教材の作成技能に係る研修を行う。
- 2-9 スーダン国内における点字盤や白杖などの器具の生産可能性を探求する。
  
- 3-1 視覚障害教育改善のためのワークショップを開催する。
- 3-2 視覚障害教育教材開発に係る第三国研修を実施する。
- 3-3 視覚障害教育指導法に係る本邦研修を実施する。
- 3-4 視覚障害児指導の手引書を作成する（墨字及び点字）。
- 3-5 盲学校及び視覚障害児がいる通常学校の教員への指導法に係る研修を行う。
- 3-6 必要に応じて教員に対する点字講習を行う。
- 3-7 特別な教育ニーズに対応した教育評価の方法を開発する。
- 3-8 視覚障害の予防や治療、重篤化防止に関して医療機関と連携する。
  
- 4-1 視覚障害者の雇用に積極的な企業を探す。
- 4-2 視覚障害者の雇用に積極的な企業が求める技能を特定する。
- 4-3 企業が求める技能を視覚障害者が身につけるための訓練プログラムを開発する。
- 4-4 訓練プログラムを実施する。
- 4-5 教育訓練機関による視覚障害者への就職支援を実施する。

## 5) 投入

（日本側）約 4.0 億円

- 専門家派遣（総括／視覚障害者支援制度構築、視覚障害教育指導法、視覚障害教育教材開発、視覚障害者支援機材、視覚障害者技能訓練、モニタリング・評価、業務調整／視覚障害教育教材開発補助）  
合計 100 M/M 程度
- 本邦研修



- 第三国研修（エジプトもしくはカタールを想定）
- 研修経費
- 教材開発経費
- 教育機材（点字プリンター、拡大読書機、点字ディスプレイ、音声教材作成・再生機器、スクリーンリーダー、コンピュータ、スキャナー、点字盤、補助教材等：約 1.0 億円相当

（スーダン国側）

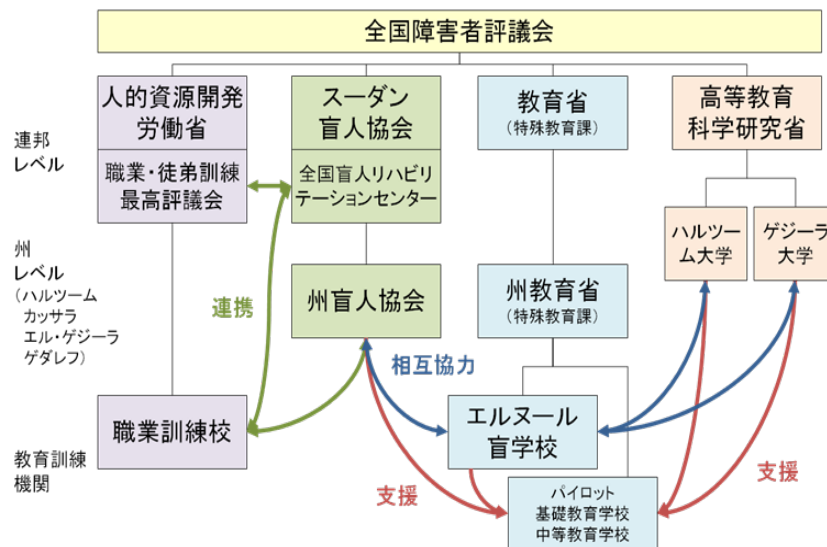
- カウンターパートの配置（連邦教育省、州教育省、郡行政官）
- 執務スペース（連邦教育省）
- 国定教科書の電子データ
- カウンターパートによるモニタリング経費

#### 6) 外部条件

- 障害者への公正な教育及び就業機会の提供を目指す国家政策が変更されない。

#### 7) 実施体制

全国障害者評議会を実施機関とし、教育省、高等教育科学研究省、人的資源開発労働省、職業・徒弟訓練最高評議会、スーダン盲人協会を協力機関としたプロジェクト実施体制を構築する。教育コンポーネントでは、ハルツーム州、エル・ゲジーラ州、ゲダレフ州、カッサラ州教育省と共に、エルヌール盲学校及びパイロット校（基礎及び中等教育学校を含む各州 4 校程度を想定）に対する協力を行う。エルヌール盲学校には視覚障害教育に係るノウハウが蓄積されているため、支援対象としてだけでなく、リソースセンターとしての役割の強化も行う。ハルツーム大学やゲジーラ大学の教育学部特殊教育学科の教官の技術的な協力を得るほか、スーダン盲人協会及びその州支部が各州内の学校を支援する体制を構築する。さらに、盲人協会に附属している盲人リハビリテーションセンターと、職業訓練セクターとの連携を構築・強化する。



4-1 プロジェクト実施体制図

#### 4.2.3. JICAボランティア

青年海外協力隊とシニア海外ボランティアの別については、前者を主に想定するが、後者の要員が確保できる可能性が高くなった場合には、そちらについても歓迎するものとする。

##### (1) 視覚障害教育担当

##### 1) 職種

障害児・者支援

##### 2) 受入省庁名

教育省

##### 3) 配属先名

エルヌール盲学校 (ハルツーム)

##### 4) 任地

ハルツーム州ハルツーム市

##### 5) 配属先の規模・事業内容

視覚障害児 (幼稚園児～第 8 学年) に対する基礎教育を行う特殊学校。対象者は単独障害児のみで、重複または重度障害を持った児童は入学資格がない。児童数 100 余名。

教員数 27 名。基礎教育の国家カリキュラムに基づく教科教育と、日常生活に必要な技能訓練、芸術活動などを行っている。

6) 派遣理由・背景

機材供与が実施されるにも関わらず、速やかな技術協力プロジェクトの実施が困難な場合に、視覚障害教育に係る専門性を持ったボランティアの派遣によって、供与機材の活用促進を支援する。

7) 活動内容

- ① 盲学校の教員に対する視覚障害児の指導法に係る助言
- ② 点字教材の作成への支援
- ③ 点字教材の適切な使用法に係る助言
- ④ 盲学校に導入された機材の活用及び管理に係る支援
- ⑤ その他の関連機関への支援及びそれらの間での連携促進

(2) 視覚障害者向けパソコン操作指導

1) 職種

PC インストラクター

2) 受入省庁名

福祉社会保障省／全国障害者評議会

3) 配属先名

盲人リハビリテーションセンター

4) 任地

ハルツーム州ハルツーム市

5) 配属先の規模・事業内容

スーダン盲人協会に附属する、視覚障害者のための中央レベルのリハビリテーションセンターである。木工、裁縫、コンピュータなどの技能訓練の他、不就学児童に対するノンフォーマル教育（基礎教育・中等教育修了国家試験の受験準備を支援）や、歩行訓練などを行っている。

6) 派遣理由・背景

供与された機材を活用して技術指導を行い、プロジェクトの専門家業務を補完する。

7) 活動内容

- ① 視覚障害者へのスクリーンリーダーを使ったパソコン操作技術の訓練
- ② 点字情報機器（点字プリンター、点字ディスプレイ）の活用支援
- ③ インターネット等を通じた情報へのアクセス促進
- ④ 音声教材作成及び活用に関する助言

(3) 弱視者のための理学療法指導

1) 職種

理学療法士

2) 受入省庁名

保健省

3) 配属先名

ハルツーム教育病院

4) 任地

ハルツーム州ハルツーム市

5) 配属先の規模・事業内容

スーダン国では最大規模の約 1000 床、約 20 科をもつ国立総合病院であり、病院全体で約 3500 人の職員が働いている。検査機器が充実しており手術も可能であるため、他州から照会されてくる患者も多い。理学療法科には診察部門、物理療法部門、理学療法部門があり、1 日約 100 人の患者に理学療法を行っている。

6) 派遣理由・背景

通常理学療法による患者のためのハビリテーションに加え、我が国では弱視者の資格所得者が多い理学療法士を、スーダン国においても視覚障害者の新たな職業の一つとして捉えていくことが可能かどうかを関係者間で検討・調整するとともに、啓発活動を行い、弱視者の訓練生に対する指導を支援する。

（なお、本件調査現地作業時には赴任していなかった理学療法士の青年海外協力隊が 2013 年 1 月に着任したので、同隊員に弱視者向けの活動を加えることが可能かどうかを検討することが望ましい。）

7) 活動内容

- ① 配属先の病院における理学療法を用いたリハビリテーション
- ② 弱視者に対する理学療法士資格取得に関する調整・啓発活動
- ③ 弱視の理学療法士訓練生に対する指導への支援

#### (4) 視覚障害者のためのマッサージ師養成

##### 1) 職種

鍼灸マッサージ師

##### 2) 受入省庁名

人的資源開発労働省／職業・徒弟訓練最高評議会

##### 3) 配属先名

職業訓練センター（ハルツーム市内のどのセンターが適当かは未検討）

##### 4) 任地

ハルツーム州ハルツーム市

##### 5) 配属先の規模・事業内容

SCVTA の傘下にある職業訓練センターで、JICA「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」による支援の対象である。障害者を対象としたプログラムとしては、主に肢体障害者が対象であるが、縫製技術やコンピュータ使用技術のコースが開講されている。

##### 6) 派遣理由・背景

我が国を含むアジア各国では、伝統的に盲人の職業としてあんまが存在していた。スーダン国の近隣国のケニアでは、草の根技術協力事業及び青年海外協力隊を通じて視覚障害支援としてあん摩技術の指導が行われている。スーダン国ではマッサージ業が広く認知されている訳ではないが、視覚障害者の職業としての可能性を検討する。

##### 7) 活動内容

- ① 視覚障害者に対するマッサージの技術指導
- ② 開業に係る指導・支援
- ③ 視覚障害者の職業としてのマッサージ業の意義に関する啓発活動

### 4.3. 他ODA案件との連携可能性

スーダン国国内において現在実施中の我が国の ODA 案件との連携は、以下の 2 案件につ

いて検討することができる。視覚障害者のための教育と就業支援のうち、特に就業支援に関しては、職業訓練に係る案件と連携することにより、既存のノウハウや枠組みを活用することができ、有効性や効率性を高めることが容易となる。

- 北部スーダン職業訓練強化プロジェクト  
既に肢体障害者への職業訓練（PC 及び縫製）を実施しており、視覚障害者に対する職業訓練プログラム追加の可能性が検討できる。
- カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト  
当該プロジェクトはマルチセクターにおける特に職業訓練分野における将来的な連携の可能性が検討できる。

#### 4.4. その他関連情報

本節では、4.1. 及び 4.2. で提案した ODA 案件を設計、実施するにあたり、考慮すべき点を述べる。初めに、提案した ODA 案件を、我が国の援助方針において、どのように位置づけることができるかを検証し、さらに他ドナーや NGO が実施している類似もしくは関連する事業が、どのように本件と関連し得るかについて考察した。

##### 4.4.1. 我が国援助方針における位置付け

我が国の援助方針における位置付けを考えるにあたっては、主に 2 つの視点から検証することが必要である。すなわち、ODA 全体の方針としての官民連携の促進、及び本件の対象国であるスーダン国に係る国別援助方針である。

###### (1) ODA における官民連携の促進

途上国の経済成長における民間企業の投資活動の果たす役割の増大などを背景に、政府は民間企業との連携により途上国の経済成長を支援するとともに、中小企業を含む日本企業の海外展開も後押ししていく方針を打ち出している。2008 年には、官民連携促進策「成長加速化のための官民パートナーシップ」を取りまとめ、「企業の活動と ODA 等の公的資金との連携を強化する<sup>49</sup>」ことを明確にした。本件案件化調査もまた、こうした方針に基づく施策の一環としてなされたものである。

本章で提案している ODA 案件もまた、日本テレソフトという我が国の中小企業の優れた技術を活用して ODA 事業を実施することにより、スーダン国の視覚障害者の教育や就業に係る開発課題の解決に寄与しようとするものである。さらに、提案している ODA 事業が実

<sup>49</sup> ODA 等と日本企業との連携強化の新たな施策「成長加速化のための官民パートナーシップ」  
<<http://www.mofa.go.jp/ICSFiles/afiedfile/2008/04/18/ref.pdf>>（2013 年 1 月 26 日参照）

施されれば、当該企業の資金力も増強されるため、持続可能な企業活動を通じて、スーダン国のみならずアフリカ各国の視覚障害者の情報格差の解消に貢献することも、将来の目標として掲げられている。こうしたことから、提案している ODA 案件は、我が国の援助方針の一つである官民連携の促進の趣旨に合致したものであるとすることができる。

## (2) 対スーダン共和国 国別援助方針

スーダン国へのODAに係る国別援助方針は、2012年12月に最終化されて公表された。それによれば、援助の基本法（大目標）は「平和の定着を推進するとともに基礎生活の向上及び貧困削減を図る」ことである。こうした大方針の下に3つの重点分野（中目標）が掲げられている。すなわち、(1) 平和の定着支援、(2) 基本生活分野支援、(3) 農業開発の3分野が、スーダン国に対するODA事業で重点的に取り組まれている分野である。さらに、これら重点分野への取り組みを具体的に推進するため、以下の5つの開発課題（小目標）と協力プログラムが構築されている<sup>50</sup>。

- 開発課題 1-1 紛争被災地における行政サービスの強化・普及  
紛争被災地における行政サービス強化・普及プログラム
- 開発課題 1-2 職業訓練支援  
職業訓練支援プログラム
- 開発課題 2-1 保健医療サービスの改善  
保健医療支援プログラム
- 開発課題 2-2 水・衛生施設整備及び維持管理能力の強化  
水・衛生支援プログラム
- 開発課題 3 農業（食料生産基盤整備）  
農業プログラム

こうして規定されているスーダン国への援助方針に照らし合わせると、もっとも関連性の深いものは、重点分野（中目標）レベルで言えば、「基礎生活分野支援」である。教育を受ける権利は基本的人権の一つであると国際的に認められており、その権利を保障することは、基礎生活分野への支援に他ならない。一方、国別援助方針で「職業訓練支援プログラム」は、紛争被災民及び帰還民が主な対象者と設定されていることから、「平和の定着支援」の重点分野に含むものとされているが、本件調査で提案している ODA 案件には、就業支援のための技能訓練が含まれており、職業訓練支援プログラムとも親和性が高いとすることができる。

---

<sup>50</sup> 対スーダン共和国 国別援助方針<<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/hoshin/pdfs/sudan.pdf>>（2013年1月26日参照）

#### 4.4.2. 他ドナーやNGO等との連携・協力

- UNICEF による「インクルーシブ教育戦略」策定支援

2012年12月に実施された、各種ステークホルダーによるワークショップを経て、2012年末までにコンサルタントによるドラフトが完成予定である。今後、教育省内での承認手続きが終われば2013年から実施される。計画では、2013年から各州4校ずつのインクルーシブ教育パイロット校を選定し、その後も毎年4校ずつ増やしていく予定であるとのこと。ただし、UNICEFのみで戦略実施の全てを支援することは不可能であり、他ドナーからの支援も期待されている。本案件も、当戦略を十分に考慮して実施することが肝要である。特に専門的な盲学校と普通校との役割分担などを検討する必要があると思われる。

- 欧州委員会によるスーダン盲人協会・盲人リハビリテーションセンターへの支援

2011年9月から2013年3月の予定で“My Right is My Sight”という案件名で、主に職業訓練と啓発活動に対する資金援助を行っている。現行フェーズ終了後も2年間程度の延長が検討されている。盲人リハビリテーションセンターでは、不就学児へのノンフォーマル教育が行われており、本案件でも盲人協会を通じた支援が検討されるが、その場合に重複を避け相乗効果が期待できる支援を行うことが肝要である。

- NPO 法人スーダン障害者教育支援の会（略称「CAPEDS（キャベッツ）」の活動と連携  
(CAPEDS: The Committee for Assisting and Promoting Education of the Disabled in Sudan)

スーダン人の視覚障害を持った留学生と日本の支援者らにより2007年に設立された団体、略称CAPEDSは、ハルツーム大学やエルヌール盲学校（ハルツーム）において視覚障害教育支援の経験を蓄積しており、我が国ODAによる視覚障害者の教育・就業支援を効果的・効率的に行うためには、同会との連携・協力が望ましい。同会のスーダン人は、あんま・マッサージの習得で日本に来た経験があり、スーダンにおける視覚障害者への職業訓練の科目としてPCスキル（点字プリンター含む）、会社経営スキル、マッサージを挙げた。

現地調査において、同会のスーダン支部を訪問し、本案件化調査の主旨説明を行い、視覚障害者の支援の必要性について、意見交換を行った。また、CAPEDSの活動の一環として、エルヌール盲学校（ハルツーム）に点字プリンター1台が寄贈され、2012年12月31日にオープニングセレモニーが開催された。調査団員の1名が同席する機会を得た。CAPEDSによるとこの点字プリンターはスウェーデン製であり、印刷紙の両サイドに穴がない普通紙タイプ（Aサイズ150g/m<sup>2</sup>の品質）で現地調達が可能であること、印刷速度が速いことからこの機種が選定されたということである。また、点字教育に対する必要性、特に点字教科書の必要性が述べられた。



現在、計画している日本テレソフト社の点字プリンターの印刷紙は世界的には多く使用されている両サイドに穴空のタイプであるが、スーダン国ではこの紙の供給が課題であり、日本テレソフト社では、ドバイの代理店関係者とこの紙の供給、メンテナンス体制を整えるための協議を行い、日本からドバイ経由で紙を輸送し、一定量をハルツーム市内にストックする方法を計画している。

## **現地調査資料**

- 1. 調査時の写真**
- 2. 収集資料 等**

## 1. 調査時の写真

(現地調査 実施期間 2012年12月7日～2013年1月5日)

2012年12月9日(日)



WHO 会議 世界障害者レポート講演会



講演会出席 情報収集、関係者との面談

2012年12月10日(月)



視覚障害者のためのテープレコーダ室



弱視者のための拡大読書器1台のみ設置

調査（ハルツーム大学中央図書館内）

調査（ハルツーム大学中央図書館内）

2012年12月11日（火）



ハルツーム教育病院訪問 聞き取り調査

2012年12月12日（水）



点字プリンター等デモ実施  
（エルヌール盲学校）



デモに集まった先生と生徒たち  
（エルヌール盲学校）

2012年12月13日（木）



財務省訪問 案件化調査の概要説明



点字プリンター等デモ実施(スーダン盲人協会・リハビリテーションセンター)



拡大鏡デモ (スーダン盲人協会・リハビリテーションセンター)

2012年12月15日(土)



全国障害者評議会訪問 聞き取り調査





スーダン障害者教育支援の会 (CAPEDS) ・スーダン支部 情報交換

2012年12月16日(日)



ハルツーム大学にて点字プリンター等のデモ実施

2012年12月17日(月)



教育省・特殊教育課 聞き取り調査

2012年12月18日(火)



ハルツーム大学 障害者学生支援室  
聞き取り調査



UNICEF スーダン事務所 聞き取り調査

2012年12月19日(水)



リハビリテーションセンター聞き取り調査



エルヌール盲学校、聞き取り調査

2012年12月20日(木)



社会福祉保障省 聞き取り調査

2012年12月22日(土)



エル・ゲジラ州盲人協会、  
リハビリセンター 聞き取り調査

2012年12月23日

(日)



カッサラ州盲人協会 聞き取り調査





カッサラ州社会福祉保障省 表敬訪問  
案件化調査の概要説明



カッサラ盲学校 (建築中)

2012年12月23日(日)



エルヌール盲学校 聞き取り調査



新エルヌール盲学校視察 (4階建て建設中断)

2012年12月24日(月)



ゲダレフ州盲人協会 聞き取り調査



ゲダレフ州盲学校 聞き取り調査



2012年12月25日(火)



リハビリテーションセンター  
聞き取り調査



エルヌール盲学校  
聞き取り調査

2012年12月26日(水)



スーダン盲人協会 聞き取り調査

2012年12月27日(木)



教育省特殊教育課 聞き取り調査



労働省 本邦研修生 聞き取り調査

2012年12月30日(日)



ハルツーム大学教育学部 聞き取り調査



E U駐欧州連合代表部 聞き取り調査

2012年12月31日(月)



CAPEDS プリンター1台導入式典



CAPEDS プリンター (左白) 導入式典

2013年1月2日(水)



ハルツーム職業訓練校 聞き取り調査



ジャブラ職業訓練校 聞き取り調査

2013年1月3日(木)



ハルツーム中部郡役場（教育課）



ゲジーラ大学講師 聞き取り調査

以上

## 2. 収集資料等

- a. 2008年国勢調査報告書 第10章 障害分析
- b. 2008年国勢調査データ 障害種別・性別・年齢別・生活様式別 障害者数
- c. 同データ 障害種別・性別・年齢別 6 - 24歳障害者就学状況
- d. 同データ 障害種別・性別・年齢別 10歳以上障害者経済活動状況
- e. 2009～2010年教育統計 州別・障害種別 特殊教育統計
- f. 全国障害者評議会 5カ年計画（2012～2016年）
- g. 全国障害者評議会 委員一覧
- h. ハルツーム大学特殊教育学科 カリキュラム案

收集資料 a. 2008 年国勢調查報告書  
第 10 章 障害分析



# **Disability Analysis**

**By**

**Salah Eldin Abd Elrhman Magid**

**Altaf Ahamed**

**Zeianb Mohamed Elhassen**

**Idryna Becencyou**



# Disability Characteristics

## Preface

The census provide valuable information on disability as the only available source of information in many countries. Census results provide also baseline data and may be useful and can be utilized for estimating prevalence of disability and the prevalence of various types of disability.

In 1980, the world Health organization(*WHO*) issued the International Classification of Impairments Disabilities, and Handicaps (*ICIDH*) which promotes a common frame-work and definitions of disability-related issues used to refer to people with disability with more precise objective and internationally recognized terminology.

The *ICIDH* distinguishes three dimensions of people with disability :-

Impairment concerns any loss or deviation of physiological , neurological or anatomical structure or function of an organ or body part (organ and body dimension).

Disability reflects any limitation or lack of ability that a person experiences in performing an activity in the manner or within the range considered normal for a person, in other words, a limitation in learning speaking , walking or some other activity(individual dimension) .

Handicap concerns constraints on the relationship between the person with disability and the social and physical environment , for example , in the areas of education, occupation, information or communication (social dimension).

Owing to the limited space available in a census , the focus should be on only one of the three *ICIDH* dimension with other dimensions left to a household survey . The use of a disability –oriented question is recommended for the following reasons.

- a) In an impairment approach ,interest is focused at the organ or body level and often requires knowledge of specific medical details .
- b) Disability question recognize moderate limitation in activities. In addition , the disability approach focuses on person's experiences in participating in daily live activities . This approach is more relevant for persons with disabilities.
- c) Handicap examines the relationship between a person with disability and social and physical environment within which she or he lives. with respect to other social and economic characteristics such as educational attainment , school attendance, and employment.

## Definition

A person with disability defined as a person who is limited in the kind or amount of activities that he or she can do because of ongoing difficulties due to long-term ( physical condition, mental condition or health problem ).Short-term disabilities due to temporary conditions such as broken legs and illness are excluded

In the following section we present a brief review of the result obtained from final tabulations.

The 2008 census estimated 1,854,985 disabled persons which approximately 5 percent in all Sudan 1,463,034 of them in northern states, and 391,951 in southern states with (968,086) males and (886,899) females in all Sudan

As in the past census two questionnaires were utilized in Sudan, short and long forms, the information on disability were asked in a long questionnaire and the question related to disability asked to each person who lives in the household.

The question used to identify persons with disability in 2008 census listed broad categories and types of disabilities based on the ICIDH so that each person can check them :-

1. Limited use of leg (s)
2. Loss of leg (s)
3. Limited use of arm (s)
4. Loss of arm (s)
5. Difficulty in hearing (even with hearing aid ,if used).
6. Deaf
7. Difficulty in seeing (even with glasses ,if worn)..
8. Blind
9. Difficulty in speaking
10. Mute
11. Mental disability
12. No disability
13. Don't know

In order to distinguish people without disabilities from people who do not answer the question, the categories no disability , don't know were included. The list covers all of the main aspects of the functional limitations in daily life, if a person indicates having one or more of the disabilities reported in the list, he or she is then identified as having a disability.



The data obtained by the census are sensitive to the type of question and the wording used to assess the disability status of the population. The question was worded in clear and simple language to help respondents to understand whether they should identify themselves as having a disability or not .

This report is based on the 14 tables obtained from the final tabulation derived from the fifth population census carried out on April 2008 .It consists of the following tables concerning disability characteristics :-

1. Population with and without disability by age group, sex , and mode of living
2. Number of disabled persons by type of disability, sex age group, and mode of living.
3. Disabled population by type of disability educational level and sex.
4. Economically active and non –active among disabled population by age group, sex and type of disability.
5. Disabled population in age group 6-24 attending school/college by type of disability, and sex.
6. Disabled economically non –active population by type of disability.
7. Disabled population 6 years and over by type of disability, mode of living , school attending , and sex.

## Sex and Urban/Rural Differentials

**Table (10.1)**  
**Sudan , North and South: Total Population , Total Disabled , and Disability Rate by Sex**

| Region          | Both sexes             |                      |                 | Male                   |                      |                 | Female                 |                      |                 |
|-----------------|------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|----------------------|-----------------|
|                 | Total population (000) | Total Disabled (000) | Disability Rate | Total population (000) | Total Disabled (000) | Disability Rate | Total population (000) | Total Disabled (000) | Disability Rate |
| All Sudan       | 38205                  | 1855                 | 4.9             | 19322                  | 968                  | 5.0             | 18883                  | 887                  | 4.7             |
| Northern States | 30504                  | 1463                 | 4.8             | 15413                  | 767                  | 5.0             | 15090                  | 695                  | 4.6             |
| Southern States | 7700                   | 391                  | 5.1             | 3908                   | 200                  | 5.1             | 3792                   | 190                  | 5.0             |

**Fig (10.1)**

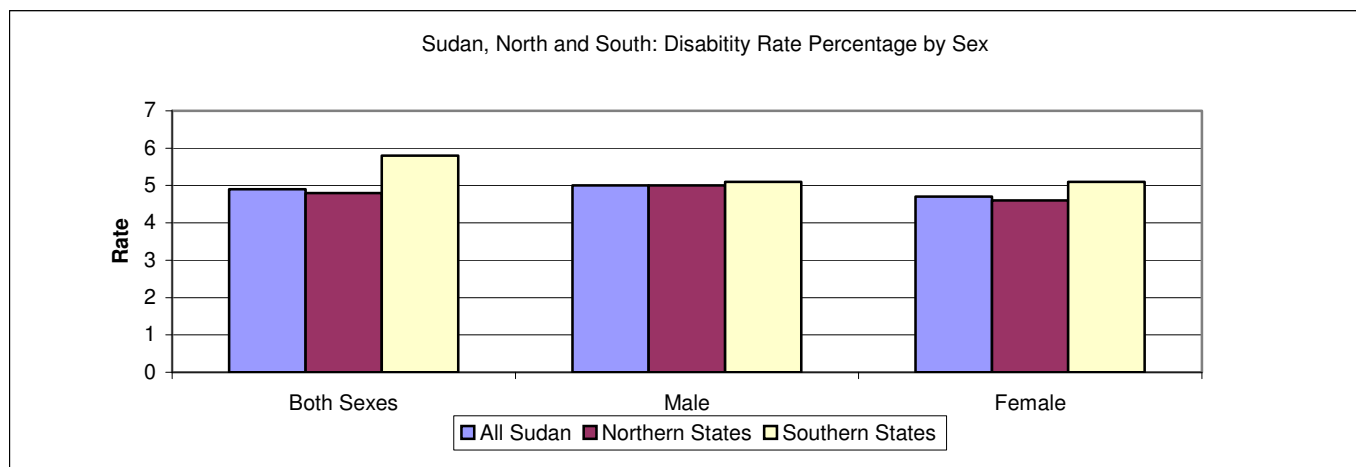


Table (10.1) Shows total population , total disabled and the disability rates, in Sudan , Northern and Southern states it works out (4.9%) for both sexes (5.0%), for males and( 4.7%) for females for total Sudan, the rates for the northern states were ( 4.8),( 4.9) and (4.6) Percent for both sexes ,males ,and females, and for the southern states the rates were( 5.1), (5.1),( 5.0) percent respectively, see Fig (1)

**Table (10.2)**  
**Sudan –North and South: Total Population –Total Disabled –and Disability Rate by Mode of living**

|                 | Urban                  |                      |                 | Rural                  |                      |                 | Nomad                  |                      |                 |
|-----------------|------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|----------------------|-----------------|
|                 | Total population (000) | Total Disabled (000) | Disability Rate | Total population (000) | Total Disabled (000) | Disability Rate | Total population (000) | Total Disabled (000) | Disability Rate |
| All Sudan       | 11388                  | 488                  | 4.3             | 24037                  | 1236                 | 5.1             | 2778                   | 129                  | 4.6             |
| Northern States | 10038                  | 428                  | 4.3             | 17686                  | 904                  | 5.1             | 2778                   | 129                  | 4.6             |
| Southern States | 1349                   | 60                   | 4.5             | 6350                   | 331                  | 5.2             | 0                      | 0                    | 0               |

**Fig (10.2)**

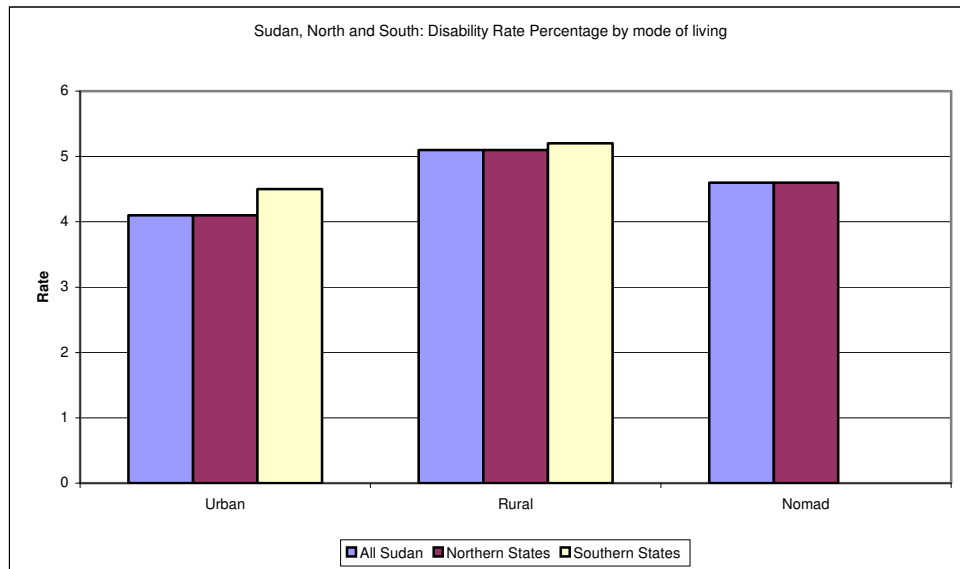


Table (10.2) Shows the disability rates in Sudan, northern, and southern states according to the mode of living they were (4.3), (5.1), (4.6) percent, for all Sudan (4.3), (5.1), (4.6) percent for northern states (4.5),(5.2), (00) percent for southern states for urban , rural and nomad areas respectively, see Figure 2.

**Table (10.3)**  
**Percentages Distribution of Disabled in Private Household by Sex and Mode of Living , Sudan , North and South**

| State     | Total     |      |        | Urban     |      |        | Rural     |      |        | Nomad     |      |        |
|-----------|-----------|------|--------|-----------|------|--------|-----------|------|--------|-----------|------|--------|
|           | Both Sexs | Male | Female | Both Sexs | Male | Female | Both Sexs | Male | Female | Both Sexs | Male | Female |
| All Sudan | 100       | 52.2 | 47.8   | 100       | 53.3 | 46.7   | 100       | 51.2 | 48.8   | 100       | 57.0 | 43.0   |
| Northern  | 100       | 52.4 | 47.6   | 100       | 53.5 | 46.5   | 100       | 51.3 | 48.7   | 100       | 57.0 | 43.0   |
| Southern  | 100       | 51.3 | 48.7   | 100       | 52.2 | 47.8   | 100       | 51.0 | 48.9   | 100       | NA   | NA     |

**Fig (10. 3)**

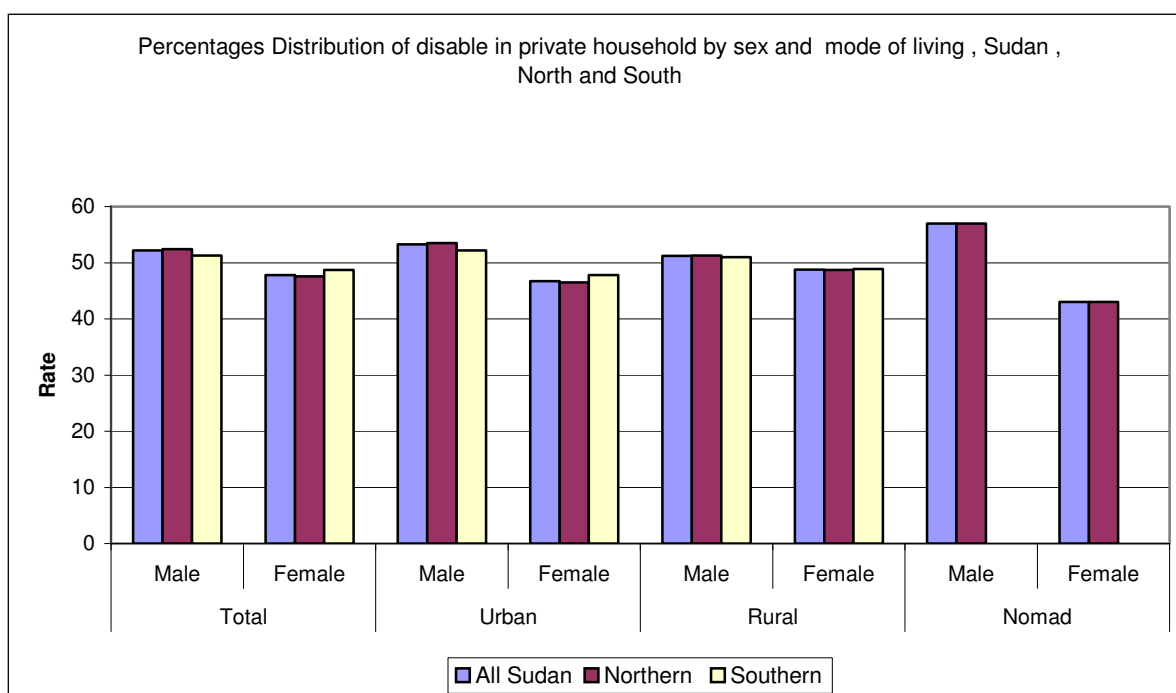


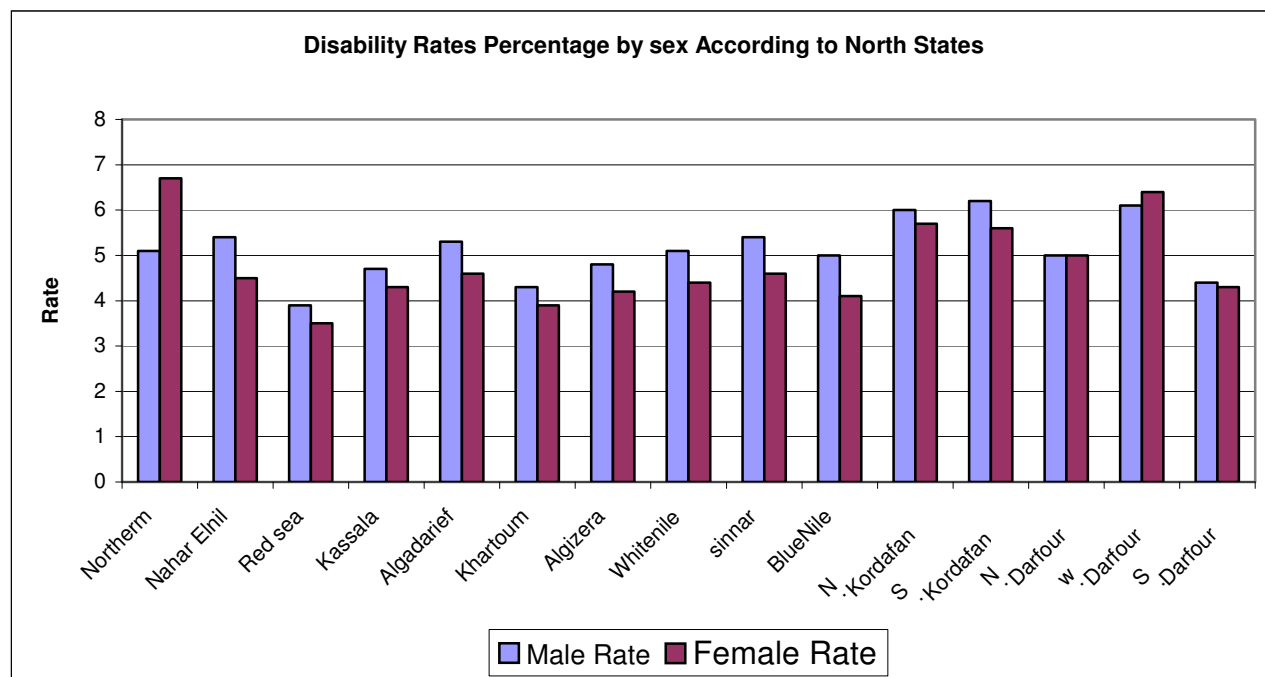
Table (10.3) Shows the percentages distribution of disability in all Sudan , north and south states, by sex and mode of living. The percentage refelect the disability among males is higher than females,and it is exceeding fifty percent in all areas see Figure 3.

**Table ( 10.4 )**

**Total Population , Total Disabled and Disability Rates in Northern States by Sex .**

|                       | <b>Total<br/>Population</b> | <b>Total<br/>Disability</b> | <b>Box Sexes<br/>Rate</b> | <b>Male<br/>Rate</b> | <b>Female<br/>Rate</b> |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|------------------------|
| <b>All Sudan</b>      | <b>38204985</b>             | <b>1854985</b>              | <b>4.9</b>                | <b>5.0</b>           | <b>4.7</b>             |
| <b>Northern state</b> | <b>30504160</b>             | <b>1463034</b>              | <b>4.8</b>                | <b>5.0</b>           | <b>4.6</b>             |
| Northern              | 686098                      | 46880                       | 6.8                       | 5.1                  | 6.7                    |
| Nahar Elnil           | 1097356                     | 54327                       | 5.0                       | 5.4                  | 4.5                    |
| Red sea               | 1368330                     | 50998                       | 3.7                       | 3.9                  | 3.5                    |
| Kassala               | 1769887                     | 80479                       | 4.5                       | 4.7                  | 4.3                    |
| Algardarief           | 1334947                     | 65771                       | 4.9                       | 5.3                  | 4.6                    |
| Khartoum              | 5181186                     | 211230                      | 4.1                       | 4.3                  | 3.9                    |
| Algizera              | 3549026                     | 159258                      | 4.5                       | 4.8                  | 4.2                    |
| Whitenile             | 1713360                     | 80795                       | 4.7                       | 5.1                  | 4.4                    |
| Sinnar                | 1272766                     | 63293                       | 5.0                       | 5.4                  | 4.6                    |
| BlueNile              | 816048                      | 37154                       | 4.6                       | 5.0                  | 4.1                    |
| N. Kordafan           | 2888969                     | 169462                      | 5.9                       | 6.0                  | 5.7                    |
| S . Kordafan          | 1389076                     | 81522                       | 5.9                       | 6.1                  | 5.6                    |
| N. Darfour            | 2089801                     | 104254                      | 5.0                       | 5.0                  | 5.0                    |
| w. Darfour            | 1292714                     | 80767                       | 6.2                       | 6.1                  | 6.4                    |
| S .Darfour            | 4054603                     | 176844                      | 4.4                       | 4.4                  | 4.3                    |

**Figure (10.4)**



**Cont Table (10. 4A )**

|                       | <b>Total Population</b> | <b>Total Disability</b> | <b>Bos Sexes Rate</b> | <b>Male Rate</b> | <b>Famal Rate</b> |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| <b>Southern state</b> | <b>7700794</b>          | <b>391951</b>           | <b>5.1</b>            | <b>5.1</b>       | <b>50.1</b>       |
| Upper Nil             | 904203                  | 56575                   | 6.3                   | 6.0              | 6.5               |
| Jonglei               | 1305168                 | 51707                   | 4.0                   | 3.9              | 4.0               |
| Unity                 | 522487                  | 26672                   | 5.1                   | 5.2              | 5.0               |
| Warrap                | 928088                  | 34797                   | 3.8                   | 3.8              | 3.7               |
| N Bahr Elgazal        | 685302                  | 38067                   | 5.6                   | 5.7              | 5.4               |
| W . Bahr Elgazal      | 293481                  | 13802                   | 4.7                   | 5.1              | 4.3               |
| Lakes                 | 588448                  | 18424                   | 3.1                   | 3.3              | 3.0               |
| W . Equatoria         | 583001                  | 46980                   | 8.1                   | 8.5              | 7.6               |
| C . Equatoria         | 1026446                 | 68725                   | 6.7                   | 6.7              | 6.7               |
| E . Equatoria         | 864171                  | 36201                   | 4.2                   | 4.2              | 4.1               |

**Figure (10.4A)**

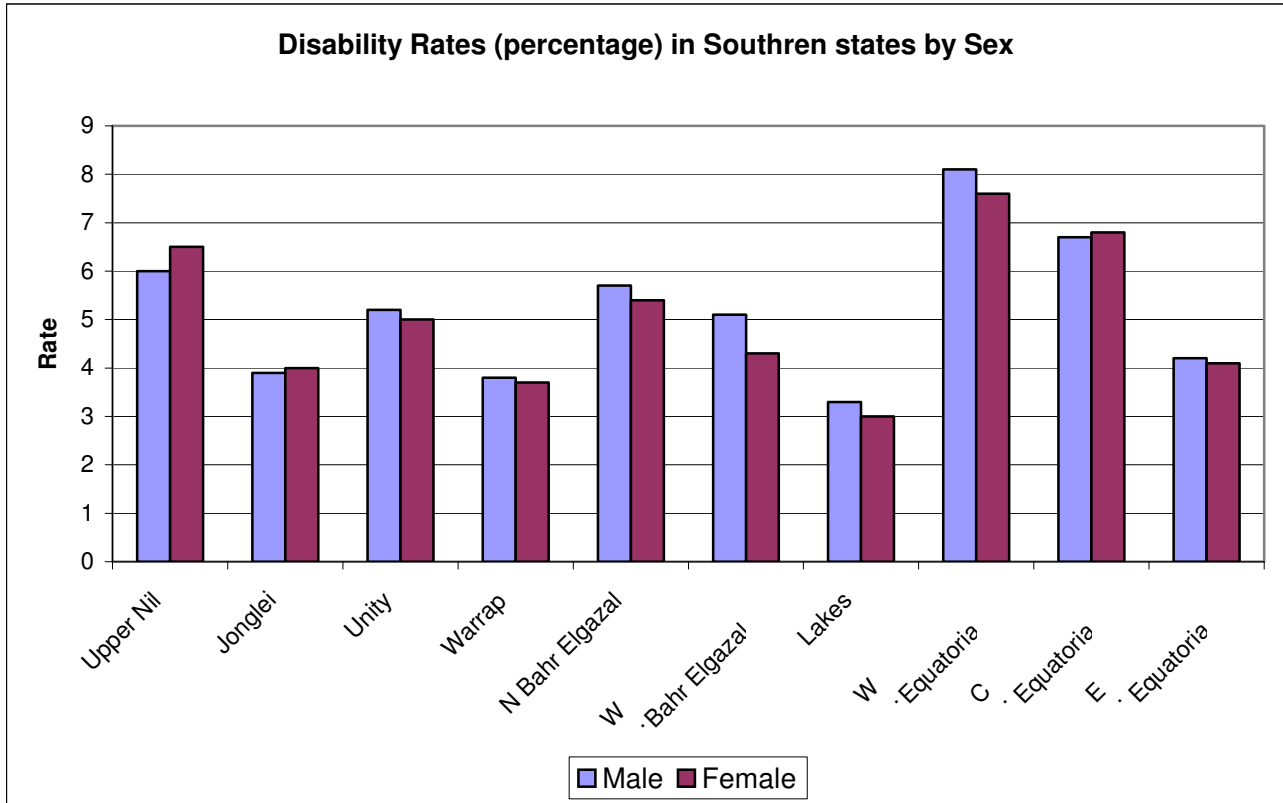


Table (10.4) Shows The disability rates according to states by sexes . It shows that the disability rate is higher for the males than females ,this true in all states except W .Darfour , Upper Nile, Jongoli, and Warrap states.

So we can observe that the disability rates for males are greater than females .

The highest disability rate registered among the states was (8.1%) in W.equatoria , (6.8%) in Northern state , and (6.7%) in C. equatorial state and the lowest rate (3.7%) observed in Lake state, (3.7%) in Red sea state, and (3.8%) in Warrap state.

Type of disability and age, see Figure 4.

Table (10.5)

## Total Disabled and Disability Percentges by Type Disability Age Group and Mode of Living Sudan.

| ALL Disability         | Total          | %            | 0 - 4      | 5- 14       | 15 - 24     | 25 - 34     | 35 - 44     | 45 - 54     | 55 - 64     | 65 - 74     | 75 and Above |
|------------------------|----------------|--------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>All Sudan</b>       |                |              |            |             |             |             |             |             |             |             |              |
| <b>With Disability</b> | <b>1854985</b> | <b>100.0</b> | <b>6.0</b> | <b>14.9</b> | <b>12.9</b> | <b>11.1</b> | <b>11.8</b> | <b>11.6</b> | <b>10.7</b> | <b>10.8</b> | <b>10.3</b>  |
| Limited use of leg(s)  | 336517         | 18.1         | 6.8        | 15.0        | 13.9        | 12.6        | 12.0        | 11.0        | 9.4         | 9.5         | 9.9          |
| Loss of leg(s)         | 61476          | 3.3          | 4.1        | 13.1        | 13.1        | 12.8        | 15.5        | 14.2        | 10.6        | 9.6         | 7.0          |
| Limited use of arm(s)  | 105989         | 5.7          | 5.6        | 17.4        | 15.1        | 14.7        | 14.1        | 12.0        | 8.4         | 7.0         | 5.6          |
| Loss of arms           | 25848          | 1.4          | 6.8        | 20.3        | 15.9        | 13.5        | 13.3        | 11.2        | 7.8         | 5.6         | 5.6          |
| Diffeculty in Hearing  | 244462         | 13.2         | 2.1        | 12.0        | 9.1         | 8.6         | 10.3        | 11.5        | 12.9        | 15.1        | 18.4         |
| Deaf                   | 63034          | 3.4          | 4.8        | 21.6        | 19.3        | 13.4        | 11.0        | 8.7         | 7.0         | 6.6         | 7.6          |
| Diffeculty in seeing   | 583715         | 31.5         | 1.2        | 5.2         | 5.7         | 5.6         | 10.5        | 15.1        | 17.3        | 19.8        | 19.5         |
| Blind                  | 92468          | 5.0          | 2.5        | 7.3         | 6.5         | 5.9         | 7.8         | 11.7        | 15.6        | 18.3        | 24.5         |
| Diffeculty in speaking | 73328          | 4.0          | 13.2       | 24.5        | 15.3        | 11.4        | 9.7         | 7.3         | 5.8         | 6.0         | 6.8          |
| Mute                   | 43825          | 2.4          | 10.7       | 31.5        | 21.4        | 12.8        | 10.2        | 5.9         | 3.5         | 2.1         | 1.9          |
| Mental Difficulty      | 448451         | 24.2         | 12.1       | 23.7        | 19.9        | 16.1        | 12.4        | 7.4         | 4.0         | 2.6         | 1.8          |
| <b>Urban</b>           |                |              |            |             |             |             |             |             |             |             |              |
| <b>With Disability</b> | <b>488695</b>  | <b>100.0</b> | <b>5.7</b> | <b>13.5</b> | <b>14.4</b> | <b>12.4</b> | <b>12.6</b> | <b>12.0</b> | <b>10.4</b> | <b>10.2</b> | <b>8.8</b>   |
| Limited use of leg(s)  | 90015          | 18.4         | 6.8        | 14.2        | 14.5        | 13.7        | 12.7        | 10.6        | 9.3         | 9.0         | 9.2          |
| Loss of leg(s)         | 19223          | 3.9          | 2.2        | 8.2         | 12.0        | 13.6        | 16.8        | 15.4        | 11.3        | 12.6        | 7.8          |
| Limited use of arm(s)  | 19454          | 4.0          | 4.6        | 13.2        | 15.5        | 14.2        | 14.8        | 13.1        | 9.9         | 8.4         | 6.3          |
| Loss of arms           | 4889           | 1.0          | 6.0        | 16.9        | 14.0        | 14.5        | 14.2        | 13.1        | 8.0         | 5.7         | 7.7          |
| Diffeculty in Hearing  | 53075          | 10.9         | 2.1        | 10.6        | 11.7        | 9.4         | 10.9        | 11.2        | 12.3        | 14.2        | 17.6         |
| Deaf                   | 12346          | 2.5          | 4.2        | 17.8        | 21.3        | 16.7        | 11.3        | 8.4         | 7.1         | 6.1         | 7.1          |
| Diffeculty in seeing   | 156394         | 32.0         | 1.1        | 5.5         | 8.4         | 6.3         | 11.6        | 16.5        | 16.9        | 18.2        | 15.6         |
| Blind                  | 19461          | 4.0          | 2.6        | 8.3         | 5.6         | 6.4         | 9.0         | 12.7        | 14.8        | 18.9        | 21.9         |
| Diffeculty in speaking | 15294          | 3.1          | 11.4       | 24.5        | 17.1        | 11.6        | 9.5         | 6.3         | 6.1         | 7.5         | 6.0          |
| Mute                   | 9647           | 2.0          | 12.2       | 29.1        | 21.7        | 15.5        | 10.7        | 5.7         | 1.8         | 1.5         | 1.7          |
| Mental Difficulty      | 136021         | 27.8         | 11.3       | 20.7        | 20.7        | 18.2        | 13.1        | 7.8         | 4.1         | 2.4         | 1.7          |



Table (10.5) Throws the light at the percentages distributions of disabled persons by type of disability and age group. It shows that the type difficulty in seeing recorded highest percentages (31.5)%, and mental difficulties recorded second (24.2)%, then limited use of leg (18.1) and (13.2), for difficulty in speaking. From the total of disabled persons compared with lowest percentages (1.4)% for loss of arm (2.4)% for mute, (3.3)% loss of leg, and (3.4)% for deaf.

This is the same and applicable for urban, rural and nomad areas with small difference in percentages. According to the age groups the rate among age group (5-14) is the highest rate 14.9%, 12.9 % for age group (15-24), and 11.8% for age group (35-44) and the lowest recorded in age group (0-4) 6%. in all Sudan with small variations between age groups in highest percentages and the same age groups in the lowest percentages.

**Table (10.6)**

**Disability Rate by Type of Disability According to States, and Mode of Living**

| Type of Disability     | Noth  | Nahr Elnil | Rad Sea | Kassala | Algdareif | Khartoum | Algezire | Whit Nile | Sinnar |
|------------------------|-------|------------|---------|---------|-----------|----------|----------|-----------|--------|
| <b>All Sudan</b>       |       |            |         |         |           |          |          |           |        |
| With Disability        | 100.0 | 100.0      | 100.0   | 100.0   | 100.0     | 100.0    | 100.0    | 100.0     | 100.0  |
| Limited use of leg(s)  | 20.6  | 19.7       | 12.8    | 4.0     | 17.4      | 19.5     | 17.0     | 17.7      | 15.6   |
| Loss of leg(s)         | 1.2   | 2.6        | 3.8     | 4.3     | 3.0       | 4.1      | 2.9      | 2.6       | 2.0    |
| Limited use of arm(s)  | 3.6   | 4.6        | 2.0     | 3.0     | 3.8       | 3.6      | 3.5      | 3.5       | 3.7    |
| Loss of arms           | 0.6   | 0.7        | 0.8     | 1.2     | 0.8       | 0.9      | 1.8      | 1.5       | 1.0    |
| Difficulty in Hearing  | 16.4  | 13.5       | 12.7    | 11.9    | 13.9      | 10.7     | 12.4     | 13.0      | 14.5   |
| Deaf                   | 1.6   | 3.4        | 3.4     | 4.6     | 2.5       | 2.3      | 3.4      | 2.7       | 3.3    |
| Difficulty in seeing   | 45.6  | 34.7       | 31.8    | 29.1    | 35.6      | 31.7     | 29.4     | 36.5      | 35.2   |
| Blind                  | 2.6   | 3.7        | 5.4     | 4.8     | 4.1       | 2.7      | 4.3      | 4.6       | 3.2    |
| Difficulty in speaking | 4.0   | 4.2        | 4.5     | 4.0     | 2.5       | 3.2      | 3.7      | 3.3       | 2.9    |
| Mute                   | 2.2   | 2.8        | 3.7     | 4.3     | 2.0       | 1.8      | 2.1      | 2.1       | 1.9    |
| Mental Difficulty      | 18.0  | 24.7       | 27.4    | 36.5    | 26.7      | 29.1     | 29.9     | 23.2      | 27.1   |
| <b>Urban</b>           |       |            |         |         |           |          |          |           |        |
| With Disability        | 100.0 | 100.0      | 100.0   | 100.0   | 100.0     | 100.0    | 100.0    | 100.0     | 100.0  |
| Limited use of leg(s)  | 22.1  | 16.9       | 14.1    | 3.9     | 20.0      | 19.9     | 17.7     | 18.9      | 16.1   |
| Loss of leg(s)         | 1.4   | 2.9        | 3.3     | 4.8     | 4.2       | 4.5      | 2.8      | 3.3       | 2.5    |
| Limited use of arm(s)  | 3.1   | 4.5        | 2.1     | 3.6     | 3.0       | 3.4      | 3.6      | 3.0       | 3.4    |
| Loss of arms           | 0.2   | 0.5        | 0.7     | 0.9     | 0.4       | 0.9      | 0.9      | 0.6       | 1.0    |
| Difficulty in Hearing  | 16.4  | 11.0       | 10.8    | 9.0     | 11.8      | 10.0     | 10.9     | 10.5      | 13.0   |
| Deaf                   | 1.4   | 2.8        | 2.8     | 3.1     | 1.9       | 2.1      | 2.5      | 2.1       | 2.6    |
| Difficulty in seeing   | 48.9  | 37.1       | 34.6    | 29.9    | 32.8      | 31.5     | 33.4     | 30.9      | 37.7   |
| Blind                  | 3.3   | 3.3        | 3.8     | 5.2     | 4.4       | 2.6      | 3.0      | 3.5       | 2.0    |
| Difficulty in speaking | 5.6   | 4.3        | 2.7     | 4.4     | 1.9       | 3.1      | 2.4      | 3.5       | 4.1    |
| Mute                   | 3.0   | 2.9        | 2.4     | 3.4     | 2.0       | 1.7      | 2.3      | 1.7       | 1.8    |
| Mental Difficulty      | 8.3   | 23.7       | 32.4    | 38.9    | 27.5      | 29.3     | 30.3     | 29.9      | 28.1   |

**Cont Table ( 10.6A )**

| <b>Type of Disability</b> | <b>Northern</b> | <b>Nahr Elnil</b> | <b>Red Sea</b> | <b>Kassala</b> | <b>Algdareif</b> | <b>Khartoum</b> | <b>Gazira</b> | <b>Whit Nile</b> | <b>Sinnar</b> |
|---------------------------|-----------------|-------------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|
| <b>Rural</b>              |                 |                   |                |                |                  |                 |               |                  |               |
| With Disability           | 100.0           | 100.0             | 100.0          | 100.0          | 100.0            | 100.0           | 100.0         | 100.0            | 100.0         |
| Limited use of leg(s)     | 20.5            | 20.9              | 13.6           | 3.4            | 16.4             | 17.8            | 16.9          | 17.4             | 15.6          |
| Loss of leg(s)            | 1.2             | 2.5               | 4.8            | 3.8            | 2.6              | 2.0             | 2.9           | 2.3              | 1.9           |
| Limited use of arm(s)     | 3.7             | 4.7               | 2.3            | 2.9            | 4.2              | 4.2             | 3.5           | 3.6              | 3.9           |
| Loss of arms              | 0.6             | 0.8               | 0.7            | 1.0            | 0.9              | 0.7             | 1.9           | 1.9              | 0.9           |
| Difficulty in Hearing     | 16.3            | 14.4              | 13.7           | 12.6           | 14.7             | 13.6            | 12.7          | 13.9             | 14.9          |
| Deaf                      | 1.6             | 3.6               | 4.0            | 4.8            | 2.8              | 3.3             | 3.6           | 3.0              | 3.5           |
| Difficulty in seeing      | 45.2            | 33.8              | 30.2           | 30.5           | 36.7             | 32.6            | 28.6          | 38.8             | 34.6          |
| Blind                     | 2.5             | 3.8               | 6.3            | 4.5            | 4.0              | 3.2             | 4.5           | 5.0              | 3.4           |
| Difficulty in speaking    | 3.8             | 4.1               | 5.5            | 3.4            | 2.8              | 3.9             | 4.0           | 3.3              | 2.5           |
| Mute                      | 2.1             | 2.6               | 4.7            | 4.2            | 1.9              | 2.3             | 2.1           | 2.3              | 1.9           |
| Mental Difficulty         | 19.2            | 25.1              | 21.9           | 37.5           | 26.2             | 28.5            | 29.8          | 20.2             | 26.7          |
| <b>Nomads</b>             |                 |                   |                |                |                  |                 |               |                  |               |
| With Disability           | 100.0           | 100.0             | 100.0          | 100.0          | 100.0            | 0.0             | 100.0         | 100.0            | 100.0         |
| Limited use of leg(s)     | 11.7            | 15.0              | 9.1            | 7.9            | 14.4             | 0.0             | 14.6          | 13.9             | 8.2           |
| Loss of leg(s)            | 1.0             | 1.4               | 3.1            | 6.0            | 3.2              | 0.0             | 8.3           | 2.0              | 2.1           |
| Limited use of arm(s)     | 1.9             | 4.4               | 1.6            | 2.2            | 1.7              | 0.0             | 4.6           | 3.9              | 2.1           |
| Loss of arms              | 1.3             | 0.5               | 1.3            | 2.5            | 0.8              | 0.0             | 0.0           | 1.7              | 1.6           |
| Difficulty in Hearing     | 21.0            | 12.4              | 15.2           | 14.4           | 13.4             | 0.0             | 10.9          | 16.9             | 11.1          |
| Deaf                      | 2.1             | 6.7               | 3.8            | 6.7            | 3.4              | 0.0             | 3.2           | 3.0              | 5.5           |
| Difficulty in seeing      | 44.3            | 34.7              | 28.6           | 19.6           | 32.6             | 0.0             | 31.9          | 39.9             | 31.1          |
| Blind                     | 6.4             | 5.3               | 7.3            | 6.0            | 1.5              | 0.0             | 0.0           | 5.0              | 5.4           |
| Difficulty in speaking    | 2.4             | 3.6               | 6.4            | 7.0            | 2.9              | 0.0             | 4.6           | 4.0              | 4.0           |
| Mute                      | 1.3             | 5.7               | 4.8            | 6.5            | 2.2              | 0.0             | 0.0           | 1.6              | 4.5           |
| Mental Difficulty         | 18.3            | 21.0              | 26.1           | 26.0           | 37.2             | 0.0             | 31.0          | 25.8             | 29.9          |

**Cont Table ( 10.6B )**

| <b>Type of Disability</b> | <b>Blue Nile</b> | <b>N- Kordofan</b> | <b>S- Kordofan</b> | <b>N- darfur</b> | <b>W- darfur</b> | <b>S- darfur</b> |
|---------------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>All Sudan</b>          |                  |                    |                    |                  |                  |                  |
| With Disability           | 100.0            | 100.0              | 100.0              | 100.0            | 100.0            | 100.0            |
| Limited use of leg(s)     | 18.3             | 16.9               | 20.1               | 16.5             | 18.6             | 16.1             |
| Loss of leg(s)            | 2.8              | 2.5                | 2.6                | 3.2              | 4.0              | 3.1              |
| Limited use of arm(s)     | 5.6              | 5.5                | 6.9                | 4.8              | 6.4              | 4.6              |
| Loss of arms              | 2.2              | 1.0                | 1.7                | 1.2              | 1.9              | 1.3              |
| Difficulty in Hearing     | 15.5             | 19.2               | 15.7               | 12.4             | 11.8             | 12.9             |
| Deaf                      | 1.8              | 3.4                | 2.6                | 4.2              | 3.7              | 4.9              |
| Difficulty in seeing      | 35.8             | 39.2               | 36.4               | 26.9             | 25.9             | 29.4             |
| Blind                     | 3.7              | 3.9                | 3.2                | 4.9              | 4.1              | 5.0              |
| Difficulty in speaking    | 2.5              | 5.1                | 3.1                | 3.8              | 3.4              | 4.5              |
| Mute                      | 1.2              | 2.2                | 1.6                | 3.2              | 1.9              | 2.3              |
| Mental Difficulty         | 20.5             | 18.7               | 21.5               | 28.3             | 27.7             | 25.1             |
| <b>Urban</b>              |                  |                    |                    |                  |                  |                  |
| With Disability           | 100.0            | 100.0              | 100.0              | 100.0            | 100.0            | 100.0            |
| Limited use of leg(s)     | 20.0             | 16.4               | 20.0               | 19.0             | 20.2             | 19.7             |
| Loss of leg(s)            | 4.4              | 2.4                | 1.9                | 2.1              | 4.0              | 4.1              |
| Limited use of arm(s)     | 5.1              | 4.1                | 5.9                | 4.5              | 6.0              | 4.9              |
| Loss of arms              | 6.9              | 0.6                | 0.6                | 0.9              | 2.0              | 0.9              |
| Difficulty in Hearing     | 12.7             | 14.4               | 13.8               | 9.2              | 10.5             | 12.6             |
| Deaf                      | 2.2              | 2.6                | 2.0                | 5.1              | 2.8              | 3.8              |
| Difficulty in seeing      | 25.2             | 36.7               | 36.3               | 25.3             | 26.3             | 34.0             |
| Blind                     | 4.8              | 3.8                | 2.3                | 3.6              | 3.1              | 5.4              |
| Difficulty in speaking    | 2.1              | 2.4                | 3.6                | 2.3              | 4.1              | 3.2              |
| Mute                      | 1.7              | 1.7                | 1.1                | 1.1              | 1.1              | 1.8              |
| Mental Difficulty         | 22.3             | 27.4               | 27.2               | 31.6             | 30.6             | 21.2             |

**Cont Table (10. 6C )**

| <b>Type of Disability</b> | <b>Blue Nile</b> | <b>N- Kordofan</b> | <b>S- Kordofan</b> | <b>N- darfur</b> | <b>W- darfur</b> | <b>S- darfur</b> |
|---------------------------|------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Rural</b>              |                  |                    |                    |                  |                  |                  |
| With Disability           | 100.0            | 100.0              | 100.0              | 100.0            | 100.0            | 100.0            |
| Limited use of leg(s)     | 17.8             | 17.7               | 20.7               | 17.5             | 19.2             | 17.7             |
| Loss of leg(s)            | 2.3              | 2.4                | 2.8                | 3.6              | 4.0              | 3.1              |
| Limited use of arm(s)     | 5.8              | 6.2                | 7.4                | 5.3              | 6.8              | 5.1              |
| Loss of arms              | 0.8              | 1.1                | 2.1                | 1.2              | 1.7              | 1.3              |
| Difficulty in Hearing     | 16.6             | 20.6               | 17.1               | 12.5             | 12.4             | 13.4             |
| Deaf                      | 1.6              | 3.5                | 2.8                | 3.7              | 3.8              | 4.5              |
| Difficulty in seeing      | 39.0             | 40.4               | 37.2               | 28.6             | 25.8             | 29.3             |
| Blind                     | 3.4              | 3.6                | 3.6                | 5.2              | 4.2              | 4.6              |
| Difficulty in speaking    | 2.7              | 5.8                | 3.0                | 3.6              | 3.6              | 3.8              |
| Mute                      | 1.0              | 2.2                | 1.9                | 3.5              | 2.2              | 1.7              |
| Mental Difficulty         | 19.4             | 16.1               | 18.3               | 27.1             | 26.0             | 25.9             |
| <b>Nomads</b>             |                  |                    |                    |                  |                  |                  |
| With Disability           | 100.0            | 100.0              | 100.0              | 100.0            | 100.0            | 100.0            |
| Limited use of leg(s)     | 16.9             | 12.6               | 16.4               | 11.5             | 15.2             | 8.7              |
| Loss of leg(s)            | 2.1              | 2.6                | 3.3                | 2.7              | 4.3              | 2.5              |
| Limited use of arm(s)     | 4.0              | 3.1                | 6.9                | 3.5              | 5.3              | 3.1              |
| Loss of arms              | 1.2              | 1.3                | 1.6                | 1.8              | 2.4              | 1.8              |
| Difficulty in Hearing     | 9.7              | 17.5               | 11.8               | 14.1             | 10.2             | 12.0             |
| Deaf                      | 1.8              | 4.3                | 2.8                | 5.8              | 4.2              | 6.7              |
| Difficulty in seeing      | 35.8             | 35.1               | 31.7               | 22.1             | 25.9             | 25.4             |
| Blind                     | 2.7              | 6.2                | 3.0                | 4.7              | 4.4              | 5.7              |
| Difficulty in speaking    | 2.9              | 4.1                | 3.0                | 5.5              | 2.5              | 7.4              |
| Mute                      | 0.7              | 3.2                | 1.8                | 3.5              | 1.6              | 4.1              |
| Mental Difficulty         | 29.5             | 22.4               | 27.2               | 30.3             | 31.7             | 26.4             |

Cont Table (10.6D)

| State                  | Upper Nile   | Jonglei      | Unity        | Warrap       | N-Bahr Elgazal | W-Bahr Elgazal | Lakes        | W-Equatoria  | Central Equatoria | E-Equatoria  |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|
| <b>All Sudan</b>       |              |              |              |              |                |                |              |              |                   |              |
| With Disability        | 100.0        | 100.0        | 100.0        | 100.0        | 100.0          | 100.0          | 100.0        | 100.0        | 100.0             | 100.0        |
| Limited use of leg(s)  | 32.3         | 12.1         | 13.3         | 16.6         | 21.1           | 15.5           | 20.3         | 20.8         | 29.1              | 33.9         |
| Loss of leg(s)         | 3.1          | 4.8          | 7.3          | 4.0          | 2.9            | 6.7            | 6.1          | 3.4          | 3.4               | 4.0          |
| Limited use of arm(s)  | 23.1         | 4.8          | 4.7          | 6.1          | 10.0           | 5.4            | 7.1          | 6.4          | 9.6               | 21.2         |
| Loss of arms           | 1.4          | 3.0          | 2.8          | 2.2          | 1.6            | 2.0            | 2.6          | 1.4          | 1.6               | 2.2          |
| Difficulty in Hearing  | 9.3          | 10.9         | 7.7          | 12.8         | 12.4           | 10.0           | 9.0          | 13.8         | 14.2              | 12.5         |
| Deaf                   | 2.7          | 5.7          | 2.6          | 4.7          | 2.8            | 2.4            | 3.6          | 3.8          | 2.5               | 4.3          |
| Difficulty in seeing   | 26.2         | 28.1         | 26.8         | 21.0         | 28.3           | 26.1           | 23.1         | 27.1         | 31.6              | 21.1         |
| Blind                  | 7.7          | 13.0         | 8.5          | 12.5         | 9.1            | 9.8            | 15.4         | 8.0          | 3.2               | 6.8          |
| Difficulty in speaking | 2.3          | 4.6          | 4.7          | 5.4          | 5.6            | 3.7            | 4.1          | 5.9          | 4.7               | 4.7          |
| Mute                   | 1.7          | 3.4          | 3.5          | 3.2          | 4.4            | 1.6            | 2.6          | 2.2          | 1.9               | 1.9          |
| Mental Difficulty      | 15.6         | 15.6         | 24.8         | 18.8         | 16.5           | 28.2           | 11.3         | 21.1         | 16.8              | 10.8         |
| <b>Urban</b>           |              |              |              |              |                |                |              |              |                   |              |
| <b>With Disability</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b>   | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b>      | <b>100.0</b> |
| Limited use of leg(s)  | 13.0         | 9.3          | 13.8         | 22.8         | 15.9           | 22.6           | 16.4         | 21.5         | 31.2              | 30.0         |
| Loss of leg(s)         | 3.7          | 7.5          | 2.4          | 4.8          | 1.0            | 8.6            | 6.1          | 5.3          | 4.6               | 9.7          |
| Limited use of arm(s)  | 4.0          | 2.8          | 3.4          | 7.3          | 7.1            | 5.6            | 12.6         | 9.4          | 7.7               | 2.8          |
| Loss of arms           | 1.1          | 1.7          | 0.9          | 1.7          | 2.1            | 1.1            | 3.4          | 1.9          | 1.5               | 0.7          |
| Difficulty in Hearing  | 8.6          | 5.8          | 11.5         | 9.8          | 7.6            | 9.6            | 10.9         | 11.0         | 10.9              | 10.6         |
| Deaf                   | 2.1          | 3.8          | 1.5          | 2.3          | 4.4            | 1.7            | 3.8          | 1.6          | 3.4               | 1.4          |
| Difficulty in seeing   | 30.4         | 25.9         | 38.6         | 24.5         | 22.9           | 24.8           | 11.2         | 30.7         | 24.8              | 19.5         |
| Blind                  | 6.4          | 19.4         | 12.7         | 4.4          | 4.4            | 12.7           | 10.4         | 7.4          | 4.3               | 6.5          |
| Difficulty in speaking | 1.9          | 3.9          | 3.7          | 2.7          | 3.8            | 4.5            | 0.0          | 4.2          | 3.9               | 1.5          |
| Mute                   | 2.1          | 6.9          | 2.8          | 2.6          | 0.9            | 1.9            | 3.2          | 2.5          | 1.8               | 2.2          |
| Mental Difficulty      | 32.7         | 18.9         | 13.1         | 21.8         | 38.4           | 22.9           | 32.2         | 17.3         | 18.0              | 22.7         |

Cont Table (10. 6E)

| State                  | Upper Nile   | Jonglei      | Unity        | Warrap       | N. Bahr Elgazal | W. Bahr Elgazal | Lakes        | W. Equatoria | Central Equatoria | E. Equatoria |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|
| <b>Rural</b>           |              |              |              |              |                 |                 |              |              |                   |              |
| <b>With Disability</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b>    | <b>100.0</b>    | <b>100.0</b> | <b>100.0</b> | <b>100.0</b>      | <b>100.0</b> |
| Limited use of leg(s)  | 39.6         | 12.8         | 13.2         | 15.9         | 21.4            | 11.7            | 20.4         | 20.7         | 28.6              | 34.2         |
| Loss of leg(s)         | 2.8          | 4.2          | 8.1          | 3.9          | 3.0             | 5.7             | 6.1          | 3.2          | 3.1               | 3.7          |
| Limited use of arm(s)  | 30.3         | 5.3          | 4.9          | 6.0          | 10.1            | 5.4             | 7.0          | 6.2          | 10.1              | 22.4         |
| Loss of arms           | 1.5          | 3.3          | 3.1          | 2.3          | 1.6             | 2.5             | 2.6          | 1.4          | 1.6               | 2.3          |
| Difficulty in Hearing  | 9.6          | 12.1         | 7.1          | 13.2         | 12.6            | 10.2            | 9.0          | 14.0         | 15.0              | 12.6         |
| Deaf                   | 2.9          | 6.1          | 2.8          | 5.0          | 2.7             | 2.8             | 3.6          | 4.0          | 2.3               | 4.5          |
| Difficulty in seeing   | 24.6         | 28.6         | 25.0         | 20.5         | 28.6            | 26.8            | 23.4         | 26.8         | 33.4              | 21.2         |
| Blind                  | 8.2          | 11.5         | 7.9          | 13.6         | 9.3             | 8.3             | 15.5         | 8.1          | 2.8               | 6.8          |
| Difficulty in speaking | 2.5          | 4.7          | 4.8          | 5.7          | 5.7             | 3.2             | 4.2          | 6.1          | 5.0               | 5.0          |
| Mute                   | 1.6          | 2.5          | 3.6          | 3.3          | 4.6             | 1.5             | 2.6          | 2.2          | 1.9               | 1.8          |
| Mental Difficulty      | 9.2          | 14.8         | 26.6         | 18.4         | 15.5            | 31.0            | 10.7         | 21.4         | 16.5              | 10.0         |

Table (10.6) Shows the percentages of the disability according to the states and mode of living, the highest disability percentage among the different types of disability was difficulty in seeing, and it was varying between (48.9)% and (11.2)%.

The highest percentages recorded in north states in urban areas where as the lower percent recorded in southern states in urban areas.

The second highest disability percentage was mental difficulty ,and it's varying between 38.9 to 8.3 and both higher and lower percentages recorded in north states urban areas.

The third highest disability percentage was limited use of leg (s) and it's varying between 39.6 to 3.4 , the highest percent recorded in south states / rural areas where as the lower percent recorded in north states / rural areas .

The fourth highest disability percentage was difficulty in hearing and it's varying between 20.6 to 5.8 , the highest percent recorded in north states / rural areas , where as the lower percent recorded in south states / urban areas.

On the another hand this table reflects distribution of rates in all states by type of disability and their mode of living. We notice that there is no difference in priorities and importance from we mentioned above .



## Disability Trends

The data available for the northern states from the last census give us opportunity to compare the trend of disability rate between two censuses 1993 and 2008 .

**Table (10. 7)**  
**Disability Rate (Percentage) by Sex and Mode Living Northern States ( 1993 - 2008 )**

| State                       | Total     |      |        | Urban     |      |        | Rural     |      |        |
|-----------------------------|-----------|------|--------|-----------|------|--------|-----------|------|--------|
|                             | Both Sexs | Male | Female | Both Sexs | Male | Female | Both Sexs | Male | Female |
| <b>Northern States 1993</b> | 1.6       | 1.8  | 1.4    | 1.3       | 1.5  | 1.2    | 1.7       | 1.9  | 1.5    |
| <b>Northern States 2008</b> | 4.8       | 5.0  | 4.6    | 4.3       | 4.5  | 4.1    | 5.1       | 5.3  | 4.9    |

**Figure (10. 5)**

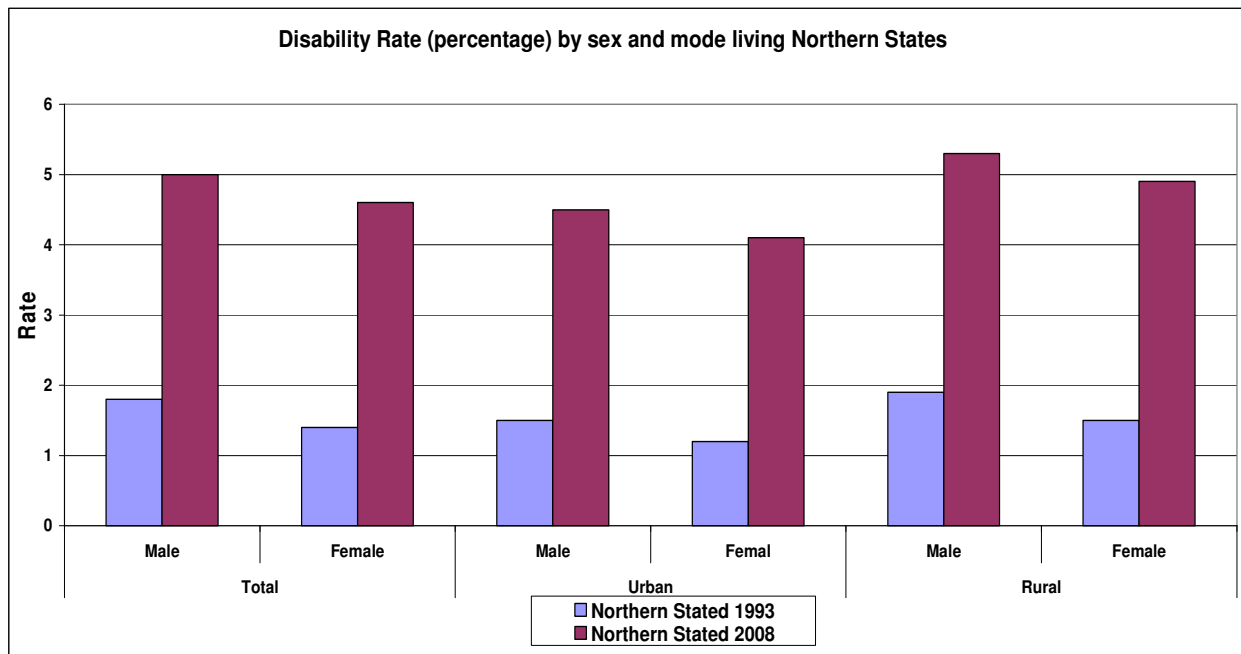


Table (10.7) Shows the different variation of the disability rates between two last censuses for the northern states , we observed that the rates increased approximately three times, the rates jumped from (1.6),(1.3) (1.7) percent in `93 up to (4.8) (4.3), (5.1) percent in 2008 for total ,urban and rural areas respectively and this refer to the different classifications given in both censuses :-

In past experience , many countries measuring disability through censuses covered only those with severe impairments, for example, persons who were blind ,deaf or mute.

The approach used here covers broader sets of persons with disability, for example , people with difficulties in seeing (of whom people who are blind are subset),people with difficulties of hearing (of whom people who are deaf are subset), see Figure 5.

## Educational Characteristics

**Table (10.8)**

**Percentage Distribution of Disabled by Typ of Disability and Educational Qualification, and Mode of Living**

|                  | Type of Disabled      |             |                       |             |                       |                      |       |                        |      |                  |
|------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------------------|-------|------------------------|------|------------------|
|                  | Limited Use of leg(s) | Loss of leg | Limited Use of arm(s) | Loss of arm | Diffeculty in hearing | Diffeculty in seeing | Blind | Diffeculty in speaking | Mute | Mental Difficuly |
| <b>All Sudan</b> |                       |             |                       |             |                       |                      |       |                        |      |                  |
| No Qualification | 44.3                  | 35.7        | 53.1                  | 49.9        | 46.0                  | 28.7                 | 34.9  | 57.6                   | 52.2 | 49.0             |
| Primary          | 23.7                  | 26.3        | 21.33                 | 22.2        | 22.8                  | 28.2                 | 23.3  | 17.4                   | 23.7 | 20.5             |
| Secondary        | 11.3                  | 12.0        | 9.71                  | 8.8         | 8.1                   | 13.7                 | 9.5   | 7.6                    | 9.7  | 13.0             |
| Above Secondary  | 5.9                   | 8.8         | 3.58                  | 4.5         | 3.5                   | 8.5                  | 6.3   | 3.1                    | 3.1  | 6.5              |
| Khalwa           | 11.1                  | 12.7        | 9.40                  | 9.5         | 15.8                  | 17.3                 | 21.6  | 9.2                    | 5.4  | 5.7              |
| Not Stated       | 3.8                   | 4.4         | 3.53                  | 5.1         | 3.9                   | 3.5                  | 4.5   | 5.0                    | 5.8  | 5.3              |
| <b>URBAN</b>     |                       |             |                       |             |                       |                      |       |                        |      |                  |
| No Qualification | 33.9                  | 24.8        | 34.9                  | 38.6        | 36.2                  | 20.6                 | 34.9  | 57.6                   | 52.2 | 49.0             |
| Primary          | 27.6                  | 32.8        | 30.2                  | 25.6        | 29.0                  | 29.8                 | 23.3  | 17.4                   | 23.7 | 20.5             |
| Secondary        | 16.2                  | 16.6        | 15.6                  | 12.3        | 12.0                  | 19.6                 | 9.5   | 7.6                    | 9.7  | 13.0             |
| Above Secondary  | 10.4                  | 14.3        | 7.1                   | 9.3         | 6.9                   | 14.7                 | 6.3   | 3.1                    | 3.1  | 6.5              |
| Khalwa           | 7.8                   | 7.4         | 7.6                   | 9.0         | 11.6                  | 11.7                 | 21.6  | 9.2                    | 5.4  | 5.7              |
| Not Stated       | 4.1                   | 4.2         | 4.6                   | 5.2         | 4.4                   | 3.7                  | 4.5   | 5.1                    | 5.8  | 5.3              |

**Cont Table (10. 8A )**

|                  | <b>Type of Disabled</b>      |                    |                              |                    |                              |                             |              |                               |             |                          |
|------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|
|                  | <b>Limited Use of leg(s)</b> | <b>Loss of leg</b> | <b>Limited Use of arm(s)</b> | <b>Loss of arm</b> | <b>Difficulty in hearing</b> | <b>Difficulty in seeing</b> | <b>Blind</b> | <b>Difficulty in speaking</b> | <b>Mute</b> | <b>Mental Difficulty</b> |
| <b>Rural</b>     |                              |                    |                              |                    |                              |                             |              |                               |             |                          |
| No Qualification | 51.28                        | 46.97              | 60.02                        | 54.73              | 51.91                        | 35.76                       | 37.39        | 61.81                         | 52.17       | 49.01                    |
| Primary          | 21.23                        | 20.30              | 17.95                        | 21.34              | 19.63                        | 27.21                       | 21.99        | 15.28                         | 23.68       | 20.52                    |
| Secondary        | 8.17                         | 7.63               | 7.41                         | 7.63               | 6.01                         | 8.93                        | 6.83         | 6.13                          | 9.71        | 13.00                    |
| Above Secondary  | 2.93                         | 3.39               | 2.17                         | 2.62               | 1.62                         | 3.32                        | 3.45         | 2.31                          | 3.11        | 6.53                     |
| Khalwa           | 12.93                        | 17.11              | 9.66                         | 8.99               | 17.35                        | 21.54                       | 25.58        | 9.71                          | 5.39        | 5.67                     |
| Not Stated       | 3.46                         | 4.59               | 2.79                         | 4.72               | 3.47                         | 3.24                        | 4.76         | 4.77                          | 5.94        | 5.28                     |
| <b>Nomads</b>    |                              |                    |                              |                    |                              |                             |              |                               |             |                          |
| No Qualification | 43.71                        | 40.51              | 41.38                        | 47.03              | 35.08                        | 27.58                       | 31.58        | 45.71                         | 57.48       | 52.64                    |
| Primary          | 12.08                        | 6.80               | 9.03                         | 8.22               | 12.91                        | 10.38                       | 7.52         | 13.97                         | 8.66        | 11.06                    |
| Secondary        | 3.46                         | 1.70               | 3.61                         | 2.28               | 2.38                         | 2.13                        | 1.88         | 3.79                          | 4.33        | 3.86                     |
| Above Secondary  | 1.38                         | 1.70               | 1.48                         | 4.12               | 1.35                         | 0.96                        | 0.75         | 1.00                          | 1.57        | 1.60                     |
| Khalwa           | 31.51                        | 41.36              | 29.89                        | 25.57              | 40.78                        | 50.52                       | 45.11        | 29.74                         | 16.54       | 23.52                    |
| Not Stated       | 7.80                         | 7.93               | 14.61                        | 12.79              | 7.44                         | 8.38                        | 12.78        | 5.79                          | 11.81       | 7.33                     |

Table (10.8) Shows the percentage distribution of disabled population by educational level in Sudan by their qualifications according to type of disability and mode of living .

The percentage of disqualified forms was the highest percentage among the rest of disabled , then primary certificate holders come in second rank , and there is no significant difference between secondary school graduates and khalwa both have similar percentage. Above secondary certificate comes in the last rank as lowest percentage in educational status , and then when we compared the educational level according to mode of living we observed there is improvement in terms of educational status in urban areas wick is reflected in primary, secondary and above secondary , hence drop down the percentages of disqualified, and conversly in rural and nomad areas where the percentage of disqualified was high.

**Table ( 10.9 )**

**Percentage Distribution ,of Disabled in Age group 6 – 24 by School Attending, Sudan**

| <b>Type of Disability</b> | <b>Currently Attending</b> | <b>Previously Attending</b> | <b>Never Attending</b> | <b>Not Reported</b> |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------|
| Limited use of leg s      | 38.8                       | 15.5                        | 41.0                   | 4.7                 |
| Loss of leg               | 27.6                       | 12.1                        | 55.2                   | 5.2                 |
| Limited use of arm        | 33.2                       | 14.0                        | 49.1                   | 3.7                 |
| Loss of arm               | 30.0                       | 10.2                        | 52.7                   | 7.0                 |
| Difficulty of Hearing     | 40.4                       | 14.4                        | 41.0                   | 4.2                 |
| Deaf                      | 19.6                       | 7.9                         | 64.1                   | 8.4                 |
| Difficulty in seeing      | 45.8                       | 15.8                        | 35.1                   | 3.3                 |
| Blind                     | 19.1                       | 7.4                         | 69.0                   | 4.6                 |
| Difficulty in speaking    | 25.2                       | 8.0                         | 60.2                   | 6.7                 |
| Mute                      | 16.5                       | 6.2                         | 67.7                   | 9.6                 |
| Mental Difficulty         | 38.4                       | 14.2                        | 42.2                   | 5.3                 |

**Figure (10.6)**

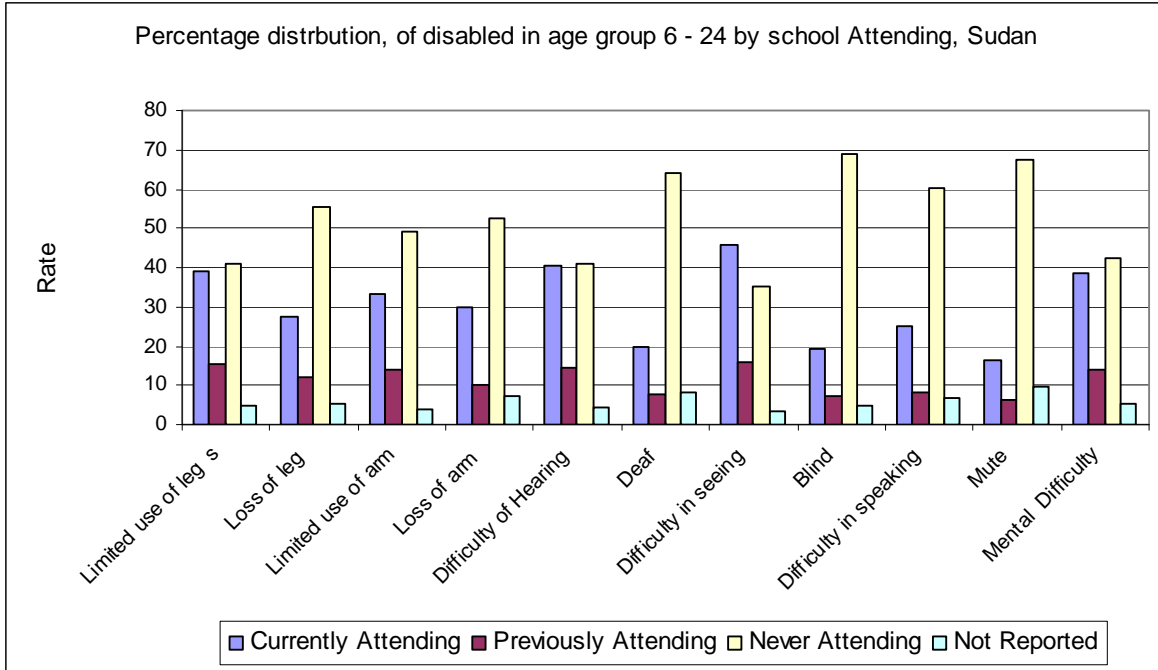


Table (10.9) Shows the percentages of disabled population and their education status in school attending in age group (6-24) by the type of disability. The percentage of never attending forms is highest in all Sudan among different types of disability and it was varying between (69)% in case of blind as the a highest percent ,and (35.1)% as a lower percent recorded in case of difficulty in seeing and the currently attending status comes in the second with varying between (16.5- 45.8) % as lowest and highest rate in mute and difficulty in seeing respectively. The never attending recorded the lowest percentages where the higher percentage in this status was (15.8)% in difficulty in seeing where as the lower percentage was in mute (6.2)% , see Figure 6.

**Table ( 10.10 )**  
**Percentage Distribution by Sex and School Attending in Age Group 6 – 24**

| Type of Disability     | Total |        | School Attendece   |        |                      |        |                 |        | Not Reported |        |
|------------------------|-------|--------|--------------------|--------|----------------------|--------|-----------------|--------|--------------|--------|
|                        |       |        | Currenty Attending |        | Previously Attending |        | Never Attending |        |              |        |
|                        | Male  | Female | Male               | Female | Male                 | Female | Male            | Female | Male         | Female |
| Limited use of leg s   | 514   | 48.6   | 55.2               | 44.8   | 55.5                 | 44.5   | 46.4            | 53.6   | 49.8         | 50.2   |
| Loss of leg            | 56.6  | 43.3   | 65.2               | 34.8   | 59.4                 | 40.6   | 52.0            | 48.0   | 55.2         | 44.7   |
| Limited use of arm     | 51.7  | 48.3   | 59.5               | 40.5   | 57.9                 | 42.1   | 44.9            | 55.1   | 48.9         | 51.2   |
| Loss of arm            | 57.6  | 42.4   | 63.7               | 36.3   | 60.4                 | 39.6   | 55.3            | 44.7   | 44.5         | 55.6   |
| Difficulty of Hearing  | 53.3  | 46.7   | 58.7               | 41.3   | 54.2                 | 45.8   | 47.3            | 52.7   | 55.0         | 45.0   |
| Deaf                   | 54.8  | 45.2   | 59.6               | 40.5   | 56.6                 | 43.4   | 53.6            | 46.4   | 50.9         | 49.1   |
| Difficulty in seeing   | 52.7  | 47.4   | 54.7               | 54.5   | 53.9                 | 46.1   | 49.4            | 50.6   | 52.2         | 47.8   |
| Blind                  | 52.6  | 47.4   | 58.5               | 41.5   | 50.4                 | 49.4   | 51.4            | 48.8   | 50.2         | 49.8   |
| Difficulty in speaking | 59.4  | 40.6   | 62.5               | 37.6   | 60.2                 | 39.8   | 58.5            | 41.5   | 54.9         | 45.1   |
| Mute                   | 52.2  | 47.8   | 55.2               | 44.8   | 50.5                 | 49.5   | 49.8            | 50.2   | 53.5         | 46.5   |
| Mental Difficulty      | 82.1  | 41.9   | 57.5               | 42.5   | 57.8                 | 42.3   | 58.7            | 41.3   | 54.8         | 45.2   |

Table (10.10) shows the percentage distribution of disabled population in age group (6-24) years according to sex, and school attending.

Obviously the educational status of males is better than the females, and this is very clear in both cases of attending ,so we noticed the males recorded highest rate than females in all types of disability whereas the most higher percentage recorded in case of never attending for the females in most types of disability.



**Table (10.11 )**

**Percentage Distribution , Disabled Person 6 Years and Over by Educational Attendance , Type of Disability and Mode Living – Sudan**

| Type of Disability  | Limited Use of leg(s) | Loss of leg(s) | Limited Use of arm | Loss of arm | Diffeculty in hearing | Deaf | Diffeculty in seeing | Blind | Diffeculty in speaking | Mute | Mental Diffeculty |
|---------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------|-----------------------|------|----------------------|-------|------------------------|------|-------------------|
| <b>All Sudan</b>    |                       |                |                    |             |                       |      |                      |       |                        |      |                   |
| Currently Attending | 13.2                  | 8.8            | 12.96              | 12.2        | 9.00                  | 8.9  | 5.6                  | 3.1   | 11.9                   | 10.4 | 19.8              |
| Previously          | 25.9                  | 26.5           | 23.05              | 18.6        | 19.3                  | 11.0 | 23.2                 | 11.3  | 13.8                   | 10.7 | 26.2              |
| Never A ttending    | 56.7                  | 59.4           | 60.3               | 63.6        | 67.3                  | 72.9 | 66.9                 | 80.9  | 68.9                   | 70.2 | 49.1              |
| Not Reported        | 4.1                   | 5.2            | 3.6                | 5.6         | 4.4                   | 7.3  | 4.3                  | 4.7   | 5.4                    | 8.7  | 4.8               |
| <b>URBAN</b>        |                       |                |                    |             |                       |      |                      |       |                        |      |                   |
| Currently Attending | 18.0                  | 10.25          | 14.4               | 12.6        | 12.5                  | 15.3 | 5.2                  | 5.2   | 17.9                   | 14.2 | 26.3              |
| Previously          | 40.1                  | 45.14          | 41.3               | 32.6        | 33.7                  | 22.1 | 23.7                 | 23.7  | 22.4                   | 19.4 | 39.2              |
| Never A ttending    | 37.3                  | 38.95          | 40.4               | 47.4        | 48.9                  | 52.6 | 64.8                 | 64.8  | 53.0                   | 57.1 | 30.0              |
| Not Reported        | 4.7                   | 5.66           | 3.8                | 7.5         | 4.9                   | 10.0 | 6.4                  | 6.4   | 6.6                    | 9.3  | 4.6               |
| <b>RURAL</b>        |                       |                |                    |             |                       |      |                      |       |                        |      |                   |
| Currently Attending | 12.0                  | 8.7            | 13.0               | 13.0        | 8.6                   | 7.9  | 4.4                  | 2.7   | 11.2                   | 10.2 | 18.3              |
| Previously          | 21.6                  | 19.0           | 19.4               | 16.4        | 16.2                  | 9.0  | 18.3                 | 8.6   | 12.4                   | 9.2  | 22.3              |
| Never A ttending    | 62.7                  | 67.6           | 64.1               | 65.6        | 71.0                  | 76.4 | 73.0                 | 84.6  | 71.4                   | 71.6 | 54.7              |
| Not Reported        | 3.8                   | 4.7            | 3.5                | 5.0         | 4.2                   | 6.6  | 4.3                  | 4.1   | 5.0                    | 8.9  | 4.8               |
| <b>NOMAD</b>        |                       |                |                    |             |                       |      |                      |       |                        |      |                   |
| Currently Attending | 4.3                   | 3.2            | 5.5                | 4.7         | 2.1                   | 2.9  | 1.2                  | 1.3   | 3.6                    | 4.1  | 6.7               |
| Previously          | 7.6                   | 6.4            | 8.8                | 5.9         | 5.4                   | 3.0  | 5.4                  | 2.6   | 4.7                    | 2.3  | 6.5               |
| Never A ttending    | 82.2                  | 83.1           | 80.0               | 82.6        | 87.5                  | 87.9 | 88.0                 | 90.2  | 86.6                   | 87.4 | 81.1              |
| Not Reported        | 5.8                   | 7.2            | 5.7                | 6.9         | 5.0                   | 6.1  | 5.3                  | 5.8   | 5.1                    | 6.2  | 5.7               |

Table (10.11) Shows the percentages distribution of disabled population 6 years and over according to type of disability, school attending and mode of living in Sudan Disabled among those who never been in school they score the highest percentages varying between (49.1- 80.9)% as the lowest and highest in mental difficulties and blind respectively. Previously attending were in the second rank their percentages varying between (10.7- 26.5) % in mute as the lowest and in loss of legs as the higher. In comparing school attendance status according to the mode of living the percentages in both cases previously and currently attending percentages varying between (19.4- 45.1)% , (5.2- 26.3)% as the lowest and highest percentages respectively in urban areas against (9.0- 22.3)% , (2.7 - 18.3)% in rural areas and (2.3 - 8.8)% (1.2 - 6.7) in nomad.

In currently attending the highest percent counted in mental difficulty type (19.8) %.

This means that improvement in educational level can be seen clearly in urban areas.

## Economic Characteristics

Table ( 10.12 )

Percentage of Disabled Population Economically Active and Non Economically Active by type Of Disability

| All Disability         | Economic Active |        |       |          |       |             |       |                          |       |            |       |
|------------------------|-----------------|--------|-------|----------|-------|-------------|-------|--------------------------|-------|------------|-------|
|                        | Total           | Total  | %     | Employed | %     | Un Employed | %     | Economically Non- active | %     | Not Stated | %     |
| Limited use of legs    | 287847          | 121168 | 42.10 | 104924   | 86.60 | 16244       | 13.40 | 152863                   | 53.10 | 13817      | 4.80  |
| loss of legs           | 55185           | 23155  | 42.00 | 19888    | 85.90 | 3267        | 14.10 | 28256                    | 51.20 | 3774       | 6.80  |
| Limited use of arm     | 90802           | 43186  | 47.60 | 37988    | 88.00 | 5198        | 12.00 | 44315                    | 48.80 | 3301       | 3.60  |
| loss of arm            | 21407           | 9010   | 42.10 | 7529     | 83.60 | 1481        | 16.40 | 10987                    | 51.30 | 1410       | 6.60  |
| Difficulty in hearing  | 225593          | 85635  | 38.00 | 74368    | 86.80 | 11267       | 13.20 | 130729                   | 57.90 | 9229       | 4.10  |
| Deaf                   | 53188           | 21006  | 39.50 | 17839    | 84.90 | 3167        | 15.10 | 28085                    | 52.80 | 4097       | 7.70  |
| Difficulty in seeing   | 562416          | 211718 | 37.60 | 184400   | 87.10 | 27318       | 12.90 | 326910                   | 58.10 | 23788      | 4.20  |
| Blind                  | 86743           | 22527  | 26.00 | 18873    | 83.80 | 3653        | 16.20 | 59305                    | 68.40 | 4912       | 5.70  |
| Difficulty in speaking | 53828           | 20893  | 38.80 | 17071    | 81.70 | 3821        | 18.30 | 29301                    | 54.40 | 3634       | 6.80  |
| Mute                   | 31789           | 10833  | 34.10 | 8694     | 80.30 | 2138        | 19.70 | 17410                    | 54.80 | 3546       | 11.20 |
| Mental                 | 338525          | 130914 | 38.70 | 109217   | 83.40 | 21697       | 16.60 | 180762                   | 53.40 | 26849      | 7.90  |

**Figure ( 10.7 )**

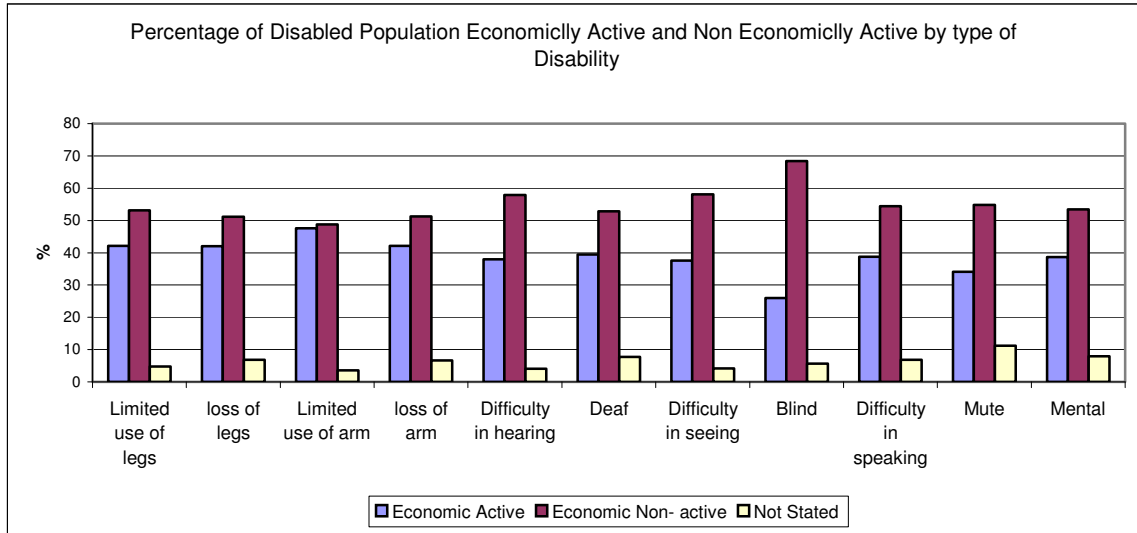


Table (10.12) Shows the percentages of among disabled population economically active and non-active by type of disability , from the totals counted and distributed among the types of disability the percentages of non-active is higher than active population and it is varying(48.8 – 68.4) % for non-active and (26-47.6) % for active population as the lower and higher among all types, see Figure 7.

Among active population, the employed people recorded very high percentages in all types more than (80) % than unemployed people.

**Table ( 10.13 )**

**Percentage Distribution Among Disabled Economically Active and Economically Non Active by Type of Disability, and Sex**

| Type of Disability     | Economical Activity |        |          |        |             |        | Economically Non Active |        |          |        |             |        |
|------------------------|---------------------|--------|----------|--------|-------------|--------|-------------------------|--------|----------|--------|-------------|--------|
|                        | Total               |        | Employed |        | Un Employed |        | Total                   |        | Employed |        | Un Employed |        |
|                        | Male                | Female | Male     | Female | Male        | Female | Male                    | Female | Male     | Female | Male        | Female |
| Limited use of leg s   | 53.7                | 49.3   | 66.2     | 33.8   | 66.9        | 33.1   | 61.9                    | 38.1   | 44.5     | 55.5   | 44.5        | 55.5   |
| Loss of leg            | 58.0                | 42.0   | 70.8     | 29.2   | 72.1        | 27.9   | 62.8                    | 37.2   | 48.8     | 51.2   | 49.1        | 50.9   |
| Limited use of arm     | 54.8                | 45.2   | 62.1     | 37.9   | 62.1        | 37.9   | 62.0                    | 38.0   | 48.1     | 51.9   | 49.9        | 50.1   |
| Loss of arm            | 57.9                | 42.0   | 71.4     | 28.6   | 72.9        | 27.1   | 63.5                    | 36.5   | 48.3     | 51.7   | 47.7        | 50.2   |
| Difficulty of Hearing  | 49.2                | 50.8   | 66.6     | 33.4   | 67.0        | 33.0   | 64.0                    | 36.0   | 38.6     | 61.4   | 38.7        | 61.3   |
| Deaf                   | 52.6                | 47.4   | 67.8     | 32.2   | 67.6        | 32.3   | 68.8                    | 31.2   | 42.3     | 57.7   | 45.3        | 54.7   |
| Difficulty in seeing   | 50.4                | 49.6   | 67.0     | 33.0   | 67.9        | 47.2   | 60.6                    | 39.3   | 40.4     | 59.6   | 40.2        | 59.8   |
| Blind                  | 49.2                | 50.8   | 59.3     | 40.6   | 60.5        | 39.5   | 53.0                    | 50.0   | 46.4     | 53.6   | 38.1        | 61.8   |
| Difficulty in speaking | 55.3                | 44.9   | 65.9     | 34.1   | 67.7        | 32.3   | 57.9                    | 42.1   | 48.4     | 51.6   | 49.6        | 50.4   |
| Mute                   | 56.1                | 43.9   | 66.6     | 33.4   | 65.8        | 33.5   | 67.3                    | 32.7   | 7        | 50.2   | 54.9        | 45.1   |
| Mental Difficulty      | 52.0                | 48.0   | 68.0     | 32.0   | 69.8        | 30.2   | 59.3                    | 40.7   | 50.0     | 59.0   | 48.5        | 51.5   |

**Figure (10. 8)**

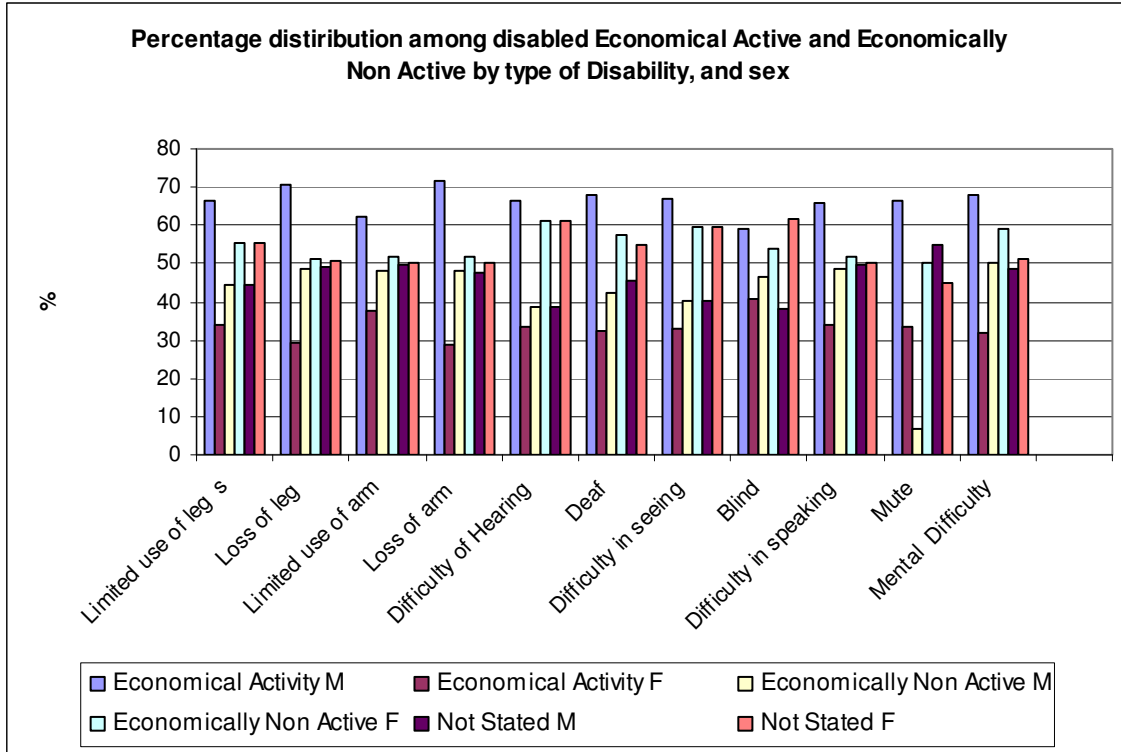


Table (10.13) Shows the percentage of economically active and non -active by sex and type of disability ,we noticed the percentage of economiclly active scoring the higher for the males than the females in all types except in blind, where the lower percent recorded was almost 60% which indicates that males were more economically active.

In terms of employed and unemployed we found that the males forming higher percentages as well whereas non-active percentage of females is higher than males, see Figure 8.

Table ( 10.14 )

Percentage Distribution of Economically Non Active by Type of Disability

| Type of Disability        | Limited Use of leg(s) | Loss of leg(s) | Limited Use of arm | Loss of arm | Diffecult y in hearing | Deaf | Diffeculty in seeing | Blind | Difficulty in speaking | Mute | Mental Difficulty |
|---------------------------|-----------------------|----------------|--------------------|-------------|------------------------|------|----------------------|-------|------------------------|------|-------------------|
| ALL SUDAN                 |                       |                |                    |             |                        |      |                      |       |                        |      |                   |
| No Hope to find job       | 9.2                   | 10.1           | 9.9                | 13.9        | 8.8                    | 14.4 | 8.7                  | 9.8   | 12.2                   | 14.4 | 9.6               |
| Full time Student         | 16.4                  | 11.2           | 15.7               | 15.7        | 11.3                   | 12.1 | 7.3                  | 3.1   | 14.9                   | 14.3 | 28.5              |
| Income Recipient          | 0.4                   | 0.9            | 0.3                | 0.0         | 0.5                    | 0.4  | 51.0                 | 0.3   | 0.5                    | 0.2  | 0.6               |
| Too old                   | 21.9                  | 12.8           | 12.7               | 10.1        | 39.7                   | 18.1 | 42.8                 | 40.9  | 16.8                   | 4.9  | 4.0               |
| Disabled Too sick         | 25.8                  | 34.7           | 37.9               | 36.2        | 9.1                    | 24.1 | 10.1                 | 28.8  | 28.8                   | 41.2 | 21.6              |
| F. time home maker        | 20.1                  | 21.5           | 18.1               | 17.3        | 24.1                   | 24.5 | 23.4                 | 10.2  | 19.4                   | 19.1 | 30.4              |
| Pensioner Retired         | 3.1                   | 4.5            | 2.2                | 2.6         | 3.3                    | 1.2  | 4.4                  | 4.1   | 2.3                    | 1.0  | 1.2               |
| Not Reported              | 3.1                   | 4.4            | 3.3                | 3.7         | 3.1                    | 5.2  | 2.8                  | 2.9   | 5.0                    | 4.8  | 4.0               |
| <b>URBAN</b>              |                       |                |                    |             |                        |      |                      |       |                        |      |                   |
| <b>NoHope to find job</b> | 7.4                   | 7.9            | 7.0                | 12.0        | 8.1                    | 10.0 | 7.2                  | 8.0   | 8.9                    | 10.1 | 7.2               |
| <b>Full time Student</b>  | 24.2                  | 14.5           | 21.1               | 18.5        | 16.4                   | 22.2 | 13.8                 | 5.46  | 23.1                   | 22.2 | 38.6              |
| <b>Income Reecipient</b>  | 0.4                   | 1.1            | 0                  | 0           | 0.5                    | 0.3  | 0.4                  | 0.44  | 0.1                    | 0    | 0.9               |
| <b>Toold</b>              | 18.4                  | 12.7           | 12.8               | 13.0        | 32.0                   | 15.7 | 33.0                 | 37.68 | 12.6                   | 2.2  | 3.3               |
| <b>Disabled Toold</b>     | 21.6                  | 26.0           | 33.7               | 30.0        | 6.8                    | 20.7 | 6.8                  | 27.07 | 27.8                   | 41.2 | 18.3              |
| <b>Full time maker</b>    | 19.5                  | 26.0           | 16.5               | 17.9        | 26.4                   | 25.1 | 27.0                 | 11.26 | 18.5                   | 17.9 | 26.1              |
| <b>Pensioner Retired</b>  | 6.0                   | 7.9            | 5.8                | 4.7         | 7.2                    | 1.7  | 9.0                  | 6.96  | 4.1                    | 1.9  | 2.1               |
| <b>Not Reported</b>       | 2.5                   | 3.2            | 2.9                | 4.0         | 2.6                    | 4.4  | 2.8                  | 3.10  | 4.8                    | 3.8  | 3.5               |

**Cont Table (10.14 A)**

| <b>Type of Disability</b> | <b>Limited Use of leg(s)</b> | <b>Loss of leg(s)</b> | <b>Limited Use of arm</b> | <b>Loss of arm</b> | <b>Difficulty in hearing</b> | <b>Deaf</b> | <b>Difficulty in seeing</b> | <b>Blind</b> | <b>Difficulty in speaking</b> | <b>Mute</b> | <b>Mental Difficulty</b> |
|---------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|-------------|--------------------------|
| <b>Rural</b>              |                              |                       |                           |                    |                              |             |                             |              |                               |             |                          |
| No Hope to find job       | 9.8                          | 11.1                  | 10.6                      | 14.8               | 8.5                          | 15.6        | 8.8                         | 10.2         | 13.0                          | 15.3        | 10.4                     |
| Full time Student         | 13.8                         | 10.2                  | 14.7                      | 16.3               | 10.6                         | 10.3        | 5.3                         | 2.7          | 13.0                          | 12.9        | 24.9                     |
| Income Recipient          | 0.4                          | 0.8                   | 0.3                       | 0.6                | 0.5                          | 0.3         | 0.5                         | 0.3          | 0.7                           | 0.2         | 0.5                      |
| Too old                   | 23.2                         | 12.8                  | 12.6                      | 9.2                | 42.0                         | 18.4        | 46.2                        | 41.2         | 18.3                          | 5.3         | 4.4                      |
| Disabled Too Sick         | 27.4                         | 38.6                  | 39.0                      | 37.0               | 9.7                          | 25.2        | 11.2                        | 29.3         | 30.4                          | 42.2        | 23.6                     |
| F. time home maker        | 20.1                         | 19.2                  | 18.4                      | 17.0               | 23.4                         | 24.2        | 22.6                        | 10.4         | 18.3                          | 19.1        | 31.6                     |
| Pensioner Retired         | 2.0                          | 2.9                   | 1.3                       | 2.2                | 2.2                          | 1.2         | 2.8                         | 3.6          | 1.8                           | 0.7         | 0.7                      |
| NoHope to find job        | 3.2                          | 4.4                   | 3.3                       | 3.1                | 3.1                          | 5.0         | 2.6                         | 2.4          | 4.6                           | 4.4         | 3.9                      |
| <b>Nomads</b>             |                              |                       |                           |                    |                              |             |                             |              |                               |             |                          |
| No Hope to find job       | 11.2                         | 11.7                  | 11.8                      | 11.9               | 13.6                         | 15.3        | 14.3                        | 10.7         | 16.0                          | 18.8        | 13.7                     |
| Full time Student         | 5.2                          | 3.6                   | 5.8                       | 5.1                | 2.0                          | 4.4         | 1.02                        | 0.8          | 5.6                           | 5.9         | 11.7                     |
| Income Recipient          | 0.9                          | 0.9                   | 0.7                       | 0.5                | 0.9                          | 1.0         | .79                         | 0.6          | 0.8                           | 0.7         | 0.8                      |
| Too old                   | 24.1                         | 13.9                  | 13.7                      | 11.4               | 42.4                         | 21.2        | 48.1                        | 46.1         | 17.0                          | 6.6         | 4.5                      |
| Disabled Too Sick         | 27.9                         | 38.7                  | 39.9                      | 43.7               | 10.3                         | 24.0        | 12.2                        | 28.4         | 19.4                          | 34.5        | 18.5                     |
| F. time home maker        | 23.7                         | 19.9                  | 22.0                      | 18.4               | 24.3                         | 25.5        | 17.8                        | 6.4          | 31.7                          | 22.2        | 41.7                     |
| Pensioner Retired         | 1.0                          | 1.8                   | 0.7                       | 0.8                | 1.0                          | 0.5         | 1.0                         | 0.7          | 0.7                           | 1.0         | 0.6                      |
| Not Reported              | 6.0                          | 9.4                   | 5.6                       | 8.3                | 5.6                          | 8.2         | 4.9                         | 6.3          | 8.7                           | 10.4        | 8.4                      |



Table (10.14) Shows the percentages of disabled economically non –active population by type of disability and mode of living in Sudan according to non –active classifications , we noticed the disabled too sick full time home maker and too old counted higher percentages and the lower percentage recorded for incomerecipient and pensioner retired in most types of disability.ms

In terms of percentage according to mode of living there was no signifant difference between urban and rural and obviously the percentage of student in urban is higher than those who in rural areas.

## **Conclusion and Recommendations**

A census questionnaire cannot collect good-quality data on topics (dimensions ) impairment and handicap, and a question on handicap should identify the kind of difficulties that prevent the person with disability from participating on equal terms in the activities of the society.

According to final results obtained the disability rates are not low and it is widely prevalence with great variations in states, so that it is a challenge to policy makers to formulate a plan to monitor and control disability among the population.

To assist countriy in planning and to increase national capability in a more flexible manner together with increased ability of users to utilize data to meet national needs these points should be considered :-

-The limited number of questions in a census can not provide a precise measure of disability, and the data obtained in the census concerned limited information. These data may then be utilized for the development of the surveys or studies where more detailed information can be collected on people with disability as well as the causes of disability.

-The organizations of people with disability should be consulted at the stage of identifying priorities and country needs and also benefit from collaboration with disability organization for better coverage of the population with disability.

-To emphasis and integrate the disabled in the community through special programs and training concerning capacity building according to the actual needs.

収集資料 b. 2008 年国勢調査データ  
障害種別・性別・年齢別・生活様式別 障害者数











DS2- SUDAN, NORTH AND SOUTH: NUMBER OF DISABLED PERSONS BY TYPE OF DISABILITY, SEX , AGE GROUP AND MODE OF LIVING

|                        |                    |       | Age Group |        |        |         |         |         |         |         |         |              |
|------------------------|--------------------|-------|-----------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|
|                        |                    |       | Total     | 0 - 4  | 5 - 14 | 15 - 24 | 25 - 34 | 35 - 44 | 45 - 54 | 55 - 64 | 65 - 74 | 75 and Above |
|                        | Female             |       | 2976174   | 482882 | 866843 | 595727  | 478526  | 294148  | 148155  | 63064   | 30846   | 15984        |
| With Disability        | Total              |       | 331784    | 18670  | 48793  | 42328   | 41858   | 48527   | 48171   | 36760   | 27037   | 19640        |
|                        | Male               |       | 169580    | 9994   | 26432  | 19678   | 20164   | 24157   | 24409   | 19019   | 14602   | 11125        |
|                        | Female             |       | 162203    | 8676   | 22361  | 22650   | 21694   | 24370   | 23761   | 17742   | 12435   | 8515         |
| Limited use of leg(s)  | Total              |       | 78154     | 5263   | 13147  | 10822   | 11455   | 11743   | 10030   | 6962    | 5198    | 3535         |
|                        | Male               |       | 40433     | 2723   | 6726   | 4242    | 5920    | 6512    | 5417    | 3956    | 2825    | 2112         |
|                        | Female             |       | 37721     | 2540   | 6422   | 6579    | 5535    | 5230    | 4612    | 3006    | 2373    | 1423         |
| Loss of leg(s)         | Total              |       | 12977     | 615    | 2023   | 1869    | 1815    | 2283    | 2038    | 1154    | 741     | 439          |
|                        | Male               |       | 7748      | 391    | 1255   | 1049    | 933     | 1288    | 1391    | 733     | 462     | 246          |
|                        | Female             |       | 5229      | 224    | 768    | 820     | 882     | 995     | 646     | 421     | 279     | 193          |
| Limited use of arm(s)  | Total              |       | 38766     | 3203   | 8106   | 5898    | 6283    | 5542    | 4381    | 2602    | 1699    | 1050         |
|                        | Male               |       | 18817     | 1662   | 3840   | 2025    | 2963    | 2992    | 2465    | 1340    | 895     | 635          |
|                        | Female             |       | 19948     | 1541   | 4266   | 3873    | 3320    | 2550    | 1916    | 1262    | 804     | 416          |
| Loss of arms           | Total              |       | 6971      | 358    | 1064   | 1071    | 1071    | 1217    | 992     | 710     | 282     | 206          |
|                        | Male               |       | 4159      | 213    | 688    | 564     | 632     | 684     | 606     | 474     | 156     | 142          |
|                        | Female             |       | 2813      | 145    | 376    | 507     | 439     | 533     | 386     | 236     | 126     | 64           |
| Diffeculty in Hearing  | Total              |       | 40308     | 1285   | 5264   | 3589    | 4256    | 5750    | 6315    | 5816    | 4578    | 3454         |
|                        | Male               |       | 19640     | 720    | 2903   | 1642    | 1674    | 2649    | 3192    | 2713    | 2338    | 1808         |
|                        | Female             |       | 20669     | 564    | 2361   | 1948    | 2582    | 3101    | 3123    | 3104    | 2240    | 1646         |
| Deaf                   | Total              |       | 12310     | 349    | 2389   | 2440    | 1594    | 1736    | 1514    | 1114    | 716     | 456          |
|                        | Male               |       | 6330      | 216    | 1313   | 1219    | 866     | 646     | 775     | 729     | 386     | 180          |
|                        | Female             |       | 5979      | 133    | 1076   | 1221    | 728     | 1090    | 740     | 385     | 330     | 275          |
| Diffeculty in seeing   | Total              |       | 88147     | 1479   | 4658   | 5174    | 7109    | 12752   | 18017   | 15834   | 13384   | 9739         |
|                        | Male               |       | 43035     | 763    | 2669   | 2468    | 3127    | 5321    | 8209    | 7542    | 7320    | 5617         |
|                        | Female             |       | 45112     | 716    | 1989   | 2706    | 3982    | 7432    | 9809    | 8292    | 6064    | 4122         |
| Blind                  | Total              |       | 28491     | 706    | 1812   | 1914    | 2191    | 3061    | 4786    | 5289    | 4297    | 4434         |
|                        | Male               |       | 13909     | 324    | 844    | 971     | 908     | 1614    | 2245    | 2524    | 2096    | 2385         |
|                        | Female             |       | 14582     | 382    | 969    | 943     | 1284    | 1448    | 2542    | 2766    | 2201    | 2049         |
| Diffeculty in speaking | Total              |       | 15999     | 1510   | 2779   | 2206    | 2132    | 2269    | 1581    | 1345    | 1112    | 1066         |
|                        | Male               |       | 8392      | 725    | 1602   | 1109    | 925     | 1283    | 774     | 769     | 550     | 655          |
|                        | Female             |       | 7607      | 784    | 1177   | 1097    | 1207    | 985     | 806     | 576     | 562     | 411          |
| Mute                   | Total              |       | 8406      | 1137   | 1532   | 1702    | 1086    | 1288    | 685     | 454     | 272     | 250          |
|                        | Male               |       | 4467      | 570    | 884    | 834     | 500     | 691     | 405     | 277     | 145     | 161          |
|                        | Female             |       | 3939      | 567    | 648    | 868     | 586     | 597     | 281     | 177     | 127     | 89           |
| Mental Difficulty      | Total              |       | 53817     | 6172   | 13231  | 11030   | 8288    | 7180    | 3986    | 2095    | 1107    | 728          |
|                        | Male               |       | 27290     | 3481   | 7112   | 5335    | 4108    | 3409    | 1729    | 1078    | 626     | 411          |
|                        | Female             |       | 26528     | 2690   | 6119   | 5696    | 4179    | 3771    | 2257    | 1017    | 482     | 317          |
| Nomad                  | Without Disability | Total | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | With Disability    | Total | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Limited use of leg(s)  | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Loss of leg(s)         | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Limited use of arm(s)  | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Loss of arms           | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Diffeculty in Hearing  | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Deaf                   | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Diffeculty in seeing   | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Blind                  | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Diffeculty in speaking | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Mute                   | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
| Mental Difficulty      | Total              |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Male               |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |
|                        | Female             |       | 0         | 0      | 0      | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0       | 0            |





収集資料 c. 2008 年国勢調査データ  
障害種別・性別・年齢別 6-24 歳障害者就学状況









|                             | School Attendance |       |        |                     |       |        |                     |       |        |                |      |        |              |      |        |
|-----------------------------|-------------------|-------|--------|---------------------|-------|--------|---------------------|-------|--------|----------------|------|--------|--------------|------|--------|
|                             | Total             |       |        | Currently Attending |       |        | Previously Attended |       |        | Never Attended |      |        | Not Reported |      |        |
|                             | Total             | Male  | Female | Total               | Male  | Female | Total               | Male  | Female | Total          | Male | Female | Total        | Male | Female |
| 10                          | 109               | 45    | 64     | 97                  | 33    | 64     | 0                   | 0     | 0      | 12             | 12   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 11                          | 113               | 46    | 67     | 47                  | 10    | 36     | 0                   | 0     | 0      | 56             | 36   | 20     | 10           | 0    | 10     |
| 12                          | 121               | 30    | 91     | 54                  | 21    | 33     | 0                   | 0     | 0      | 41             | 9    | 32     | 26           | 0    | 26     |
| 13                          | 184               | 92    | 93     | 87                  | 25    | 62     | 31                  | 31    | 0      | 67             | 36   | 31     | 0            | 0    | 0      |
| 14                          | 120               | 42    | 78     | 78                  | 31    | 47     | 10                  | 10    | 0      | 31             | 0    | 31     | 0            | 0    | 0      |
| 15                          | 170               | 100   | 70     | 98                  | 78    | 20     | 33                  | 11    | 22     | 27             | 0    | 27     | 11           | 11   | 0      |
| 16                          | 183               | 110   | 72     | 104                 | 67    | 36     | 10                  | 10    | 0      | 69             | 33   | 36     | 0            | 0    | 0      |
| 17                          | 158               | 114   | 44     | 81                  | 58    | 22     | 33                  | 22    | 11     | 34             | 34   | 0      | 10           | 0    | 10     |
| 18                          | 230               | 186   | 44     | 84                  | 60    | 24     | 65                  | 65    | 0      | 82             | 62   | 20     | 0            | 0    | 0      |
| 19                          | 140               | 92    | 48     | 83                  | 56    | 26     | 32                  | 10    | 22     | 10             | 10   | 0      | 15           | 15   | 0      |
| 20                          | 180               | 132   | 48     | 21                  | 10    | 11     | 81                  | 81    | 0      | 68             | 41   | 27     | 9            | 0    | 9      |
| 21                          | 172               | 115   | 57     | 61                  | 33    | 29     | 60                  | 42    | 19     | 40             | 31   | 9      | 10           | 10   | 0      |
| 22                          | 242               | 148   | 94     | 90                  | 32    | 58     | 110                 | 101   | 9      | 34             | 15   | 19     | 8            | 0    | 8      |
| 23                          | 126               | 62    | 64     | 9                   | 0     | 9      | 64                  | 31    | 34     | 41             | 32   | 9      | 11           | 0    | 11     |
| 24                          | 231               | 182   | 49     | 40                  | 40    | 0      | 155                 | 116   | 38     | 35             | 25   | 10     | 0            | 0    | 0      |
| Limited use of arm(s) Total | 4,561             | 2,684 | 1,877  | 1,915               | 1,095 | 820    | 1,175               | 784   | 390    | 1,168          | 653  | 515    | 304          | 151  | 152    |
| 6                           | 259               | 138   | 120    | 42                  | 21    | 21     | 0                   | 0     | 0      | 183            | 94   | 88     | 35           | 23   | 11     |
| 7                           | 279               | 188   | 91     | 95                  | 63    | 31     | 0                   | 0     | 0      | 121            | 83   | 38     | 63           | 42   | 21     |
| 8                           | 173               | 114   | 59     | 85                  | 59    | 26     | 0                   | 0     | 0      | 68             | 45   | 23     | 21           | 10   | 11     |
| 9                           | 198               | 95    | 103    | 119                 | 74    | 45     | 0                   | 0     | 0      | 14             | 0    | 14     | 65           | 21   | 44     |
| 10                          | 182               | 105   | 77     | 162                 | 84    | 77     | 0                   | 0     | 0      | 21             | 21   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 11                          | 177               | 108   | 69     | 146                 | 87    | 58     | 0                   | 0     | 0      | 31             | 21   | 10     | 0            | 0    | 0      |
| 12                          | 240               | 157   | 83     | 164                 | 91    | 73     | 31                  | 31    | 0      | 21             | 11   | 10     | 24           | 24   | 0      |
| 13                          | 203               | 106   | 97     | 103                 | 62    | 41     | 25                  | 25    | 0      | 65             | 19   | 46     | 10           | 0    | 10     |
| 14                          | 256               | 123   | 133    | 173                 | 75    | 99     | 10                  | 10    | 0      | 62             | 28   | 34     | 10           | 10   | 0      |
| 15                          | 219               | 106   | 113    | 116                 | 34    | 82     | 33                  | 33    | 0      | 70             | 39   | 31     | 0            | 0    | 0      |
| 16                          | 280               | 177   | 102    | 169                 | 110   | 59     | 20                  | 10    | 10     | 91             | 58   | 33     | 0            | 0    | 0      |
| 17                          | 353               | 221   | 132    | 166                 | 112   | 54     | 133                 | 65    | 67     | 55             | 43   | 11     | 0            | 0    | 0      |
| 18                          | 320               | 168   | 151    | 72                  | 44    | 27     | 109                 | 57    | 53     | 124            | 67   | 56     | 15           | 0    | 15     |
| 19                          | 208               | 118   | 91     | 102                 | 69    | 34     | 64                  | 28    | 36     | 42             | 21   | 21     | 0            | 0    | 0      |
| 20                          | 248               | 126   | 122    | 22                  | 22    | 0      | 132                 | 63    | 69     | 66             | 32   | 33     | 28           | 9    | 19     |
| 21                          | 138               | 96    | 42     | 23                  | 0     | 23     | 75                  | 65    | 9      | 31             | 31   | 0      | 9            | 0    | 9      |
| 22                          | 323               | 215   | 107    | 66                  | 35    | 31     | 192                 | 170   | 22     | 52             | 11   | 42     | 12           | 0    | 12     |
| 23                          | 273               | 203   | 70     | 40                  | 31    | 9      | 189                 | 151   | 38     | 44             | 21   | 22     | 0            | 0    | 0      |
| 24                          | 232               | 118   | 114    | 51                  | 21    | 30     | 160                 | 76    | 84     | 11             | 11   | 0      | 11           | 11   | 0      |
| Loss of arms Total          | 1,230             | 687   | 544    | 433                 | 248   | 184    | 181                 | 102   | 79     | 477            | 268  | 209    | 139          | 68   | 71     |
| 6                           | 97                | 65    | 33     | 10                  | 10    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 65             | 43   | 22     | 22           | 11   | 11     |
| 7                           | 62                | 41    | 21     | 21                  | 11    | 11     | 0                   | 0     | 0      | 31             | 21   | 10     | 9            | 9    | 0      |
| 8                           | 70                | 55    | 14     | 32                  | 32    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 37             | 23   | 14     | 0            | 0    | 0      |
| 9                           | 75                | 31    | 43     | 21                  | 21    | 0      | 11                  | 0     | 11     | 10             | 10   | 0      | 33           | 0    | 33     |
| 10                          | 94                | 21    | 73     | 63                  | 21    | 42     | 0                   | 0     | 0      | 31             | 0    | 31     | 0            | 0    | 0      |
| 11                          | 72                | 39    | 33     | 40                  | 29    | 11     | 0                   | 0     | 0      | 32             | 10   | 22     | 0            | 0    | 0      |
| 12                          | 100               | 54    | 46     | 53                  | 32    | 21     | 0                   | 0     | 0      | 36             | 11   | 25     | 11           | 11   | 0      |
| 13                          | 52                | 21    | 31     | 32                  | 11    | 21     | 0                   | 0     | 0      | 10             | 10   | 0      | 10           | 0    | 10     |
| 14                          | 55                | 32    | 23     | 34                  | 11    | 23     | 0                   | 0     | 0      | 11             | 11   | 0      | 10           | 10   | 0      |
| 15                          | 11                | 11    | 0      | 11                  | 11    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 16                          | 43                | 33    | 10     | 22                  | 22    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 21             | 12   | 10     | 0            | 0    | 0      |
| 17                          | 92                | 71    | 21     | 27                  | 27    | 0      | 21                  | 11    | 10     | 44             | 33   | 11     | 0            | 0    | 0      |
| 18                          | 54                | 33    | 21     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 54             | 33   | 21     | 0            | 0    | 0      |
| 19                          | 48                | 38    | 10     | 10                  | 0     | 10     | 11                  | 11    | 0      | 11             | 11   | 0      | 15           | 15   | 0      |
| 20                          | 80                | 40    | 40     | 0                   | 0     | 0      | 39                  | 20    | 19     | 41             | 20   | 21     | 0            | 0    | 0      |
| 21                          | 60                | 30    | 30     | 19                  | 0     | 19     | 21                  | 10    | 11     | 10             | 10   | 0      | 10           | 10   | 0      |
| 22                          | 47                | 10    | 37     | 9                   | 0     | 9      | 29                  | 10    | 19     | 0              | 0    | 0      | 8            | 0    | 8      |
| 23                          | 58                | 20    | 38     | 9                   | 0     | 9      | 30                  | 20    | 10     | 9              | 0    | 9      | 9            | 0    | 9      |
| 24                          | 60                | 39    | 20     | 19                  | 10    | 9      | 20                  | 20    | 0      | 20             | 9    | 11     | 0            | 0    | 0      |
| Diffeculty in Hearing Total | 9,747             | 5,209 | 4,538  | 4,966               | 2,807 | 2,159  | 2,250               | 1,281 | 969    | 2,042          | 900  | 1,143  | 489          | 222  | 267    |
| 6                           | 378               | 137   | 241    | 80                  | 48    | 32     | 21                  | 10    | 10     | 208            | 59   | 149    | 70           | 21   | 49     |
| 7                           | 297               | 121   | 175    | 179                 | 67    | 112    | 0                   | 0     | 0      | 84             | 42   | 42     | 34           | 13   | 21     |
| 8                           | 498               | 350   | 148    | 333                 | 228   | 106    | 33                  | 23    | 11     | 82             | 61   | 21     | 50           | 39   | 10     |
| 9                           | 357               | 218   | 139    | 206                 | 124   | 82     | 12                  | 12    | 0      | 109            | 63   | 46     | 30           | 19   | 11     |
| 10                          | 625               | 275   | 349    | 418                 | 163   | 255    | 10                  | 0     | 10     | 161            | 97   | 63     | 36           | 15   | 21     |
| 11                          | 426               | 314   | 112    | 344                 | 243   | 102    | 10                  | 10    | 0      | 53             | 43   | 10     | 19           | 19   | 0      |
| 12                          | 784               | 404   | 380    | 561                 | 306   | 256    | 56                  | 24    | 33     | 115            | 44   | 71     | 52           | 31   | 21     |
| 13                          | 559               | 280   | 278    | 422                 | 219   | 203    | 48                  | 25    | 22     | 67             | 36   | 31     | 22           | 0    | 22     |
| 14                          | 522               | 285   | 237    | 330                 | 219   | 111    | 90                  | 21    | 69     | 103            | 46   | 57     | 0            | 0    | 0      |
| 15                          | 731               | 374   | 357    | 478                 | 257   | 220    | 138                 | 79    | 59     | 93             | 26   | 67     | 22           | 11   | 10     |
| 16                          | 611               | 352   | 259    | 361                 | 213   | 147    | 159                 | 90    | 69     | 80             | 49   | 31     | 11           | 0    | 11     |
| 17                          | 604               | 297   | 307    | 311                 | 152   | 160    | 191                 | 113   | 78     | 79             | 33   | 46     | 24           | 0    | 24     |
| 18                          | 579               | 383   | 196    | 228                 | 163   | 65     | 235                 | 163   | 72     | 104            | 45   | 59     | 11           | 11   | 0      |
| 19                          | 414               | 194   | 220    | 106                 | 58    | 49     | 136                 | 103   | 33     | 138            | 33   | 105    | 33           | 0    | 33     |
| 20                          | 706               | 263   | 443    | 123                 | 81    | 42     | 312                 | 122   | 190    | 251            | 50   | 201    | 20           | 10   | 10     |
| 21                          | 289               | 202   | 88     | 59                  | 30    | 29     | 174                 | 126   | 49     | 46             | 36   | 10     | 10           | 10   | 0      |
| 22                          | 606               | 319   | 287    | 315                 | 154   | 161    | 235                 | 144   | 91     | 56             | 20   | 35     | 0            | 0    | 0      |
| 23                          | 428               | 234   | 194    | 71                  | 62    | 9      | 200                 | 115   | 85     | 133            | 57   | 76     | 25           | 0    | 25     |
| 24                          | 332               | 205   | 127    | 40                  | 21    | 19     | 189                 | 101   | 88     | 82             | 61   | 20     | 21           | 21   | 0      |
| Deaf Total                  | 4,044             | 2,460 | 1,584  | 1,480               | 869   | 611    | 666                 | 412   | 253    | 1,482          | 938  | 545    | 415          | 240  | 175    |
| 6                           | 244               | 149   | 95     | 25                  | 25    | 0      | 11                  | 0     | 11     | 111            | 70   | 41     | 99           | 54   | 44     |
| 7                           | 154               | 66    | 88     | 58                  | 25    | 33     | 0                   | 0     | 0      | 43             | 9    | 34     | 53           | 32   | 21     |
| 8                           | 279               | 202   | 78     | 78                  | 78    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 144            | 88   | 57     | 57           | 36   | 21     |
| 9                           | 138               | 90    | 48     | 108                 | 60    | 48     | 0                   | 0     | 0      | 30             | 30   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 10                          | 216               | 119   | 97     | 129                 | 65    | 64     | 0                   | 0     | 0      | 66             | 34   | 32     | 21           | 21   | 0      |
| 11                          | 154               | 117   | 38     | 94                  | 56    | 38     | 12                  | 12    | 0      | 48             | 48   | 0      | 0            | 0    | 0      |













|                             | School Attendance |       |        |                     |      |        |                     |      |        |                |       |        |              |      |        |
|-----------------------------|-------------------|-------|--------|---------------------|------|--------|---------------------|------|--------|----------------|-------|--------|--------------|------|--------|
|                             | Total             |       |        | Currently Attending |      |        | Previously Attended |      |        | Never Attended |       |        | Not Reported |      |        |
|                             | Total             | Male  | Female | Total               | Male | Female | Total               | Male | Female | Total          | Male  | Female | Total        | Male | Female |
| 22                          | 49                | 31    | 17     | 2                   | 1    | 1      | 6                   | 4    | 2      | 35             | 23    | 12     | 5            | 3    | 2      |
| 23                          | 28                | 18    | 10     | 0                   | 0    | 0      | 5                   | 2    | 3      | 23             | 16    | 7      | 0            | 0    | 0      |
| 24                          | 18                | 12    | 6      | 0                   | 0    | 0      | 4                   | 2    | 2      | 13             | 9     | 4      | 1            | 1    | 0      |
| Diffeculty in Hearing Total | 3,223             | 1,888 | 1,335  | 292                 | 203  | 89     | 147                 | 97   | 50     | 2,601          | 1,504 | 1,097  | 183          | 84   | 99     |
| 6                           | 206               | 112   | 93     | 21                  | 12   | 9      | 3                   | 0    | 3      | 159            | 89    | 70     | 22           | 11   | 11     |
| 7                           | 195               | 118   | 78     | 10                  | 6    | 4      | 5                   | 5    | 0      | 167            | 100   | 67     | 13           | 7    | 6      |
| 8                           | 235               | 137   | 98     | 33                  | 19   | 14     | 5                   | 4    | 1      | 185            | 107   | 77     | 12           | 6    | 6      |
| 9                           | 165               | 97    | 68     | 24                  | 15   | 9      | 4                   | 3    | 1      | 124            | 74    | 50     | 13           | 5    | 8      |
| 10                          | 279               | 166   | 113    | 25                  | 20   | 5      | 7                   | 6    | 1      | 234            | 134   | 100    | 12           | 5    | 7      |
| 11                          | 127               | 64    | 62     | 15                  | 9    | 6      | 5                   | 2    | 3      | 99             | 49    | 50     | 7            | 4    | 3      |
| 12                          | 255               | 159   | 97     | 35                  | 24   | 10     | 11                  | 6    | 5      | 197            | 120   | 77     | 12           | 8    | 4      |
| 13                          | 160               | 113   | 47     | 18                  | 13   | 5      | 8                   | 7    | 1      | 124            | 85    | 40     | 9            | 8    | 1      |
| 14                          | 152               | 86    | 65     | 18                  | 13   | 5      | 4                   | 2    | 2      | 120            | 67    | 53     | 9            | 4    | 5      |
| 15                          | 226               | 147   | 80     | 21                  | 14   | 7      | 9                   | 7    | 2      | 189            | 123   | 65     | 7            | 2    | 5      |
| 16                          | 134               | 79    | 55     | 14                  | 12   | 2      | 11                  | 6    | 5      | 100            | 57    | 43     | 9            | 4    | 5      |
| 17                          | 118               | 67    | 51     | 8                   | 7    | 1      | 5                   | 1    | 4      | 95             | 55    | 40     | 10           | 4    | 6      |
| 18                          | 172               | 111   | 61     | 9                   | 6    | 3      | 17                  | 14   | 3      | 137            | 86    | 51     | 8            | 4    | 4      |
| 19                          | 87                | 58    | 30     | 5                   | 4    | 1      | 2                   | 1    | 1      | 75             | 52    | 23     | 5            | 1    | 4      |
| 20                          | 330               | 168   | 162    | 17                  | 13   | 4      | 20                  | 13   | 7      | 278            | 137   | 142    | 14           | 5    | 9      |
| 21                          | 59                | 40    | 19     | 2                   | 2    | 0      | 7                   | 5    | 2      | 48             | 32    | 16     | 2            | 1    | 1      |
| 22                          | 157               | 87    | 70     | 5                   | 3    | 2      | 9                   | 7    | 2      | 135            | 76    | 59     | 8            | 1    | 7      |
| 23                          | 91                | 43    | 49     | 5                   | 4    | 1      | 9                   | 5    | 4      | 72             | 31    | 41     | 5            | 2    | 3      |
| 24                          | 74                | 36    | 37     | 4                   | 4    | 0      | 4                   | 2    | 2      | 63             | 29    | 33     | 3            | 1    | 2      |
| Deaf Total                  | 2,860             | 1,740 | 1,120  | 163                 | 110  | 53     | 64                  | 47   | 17     | 2,423          | 1,460 | 963    | 210          | 124  | 86     |
| 6                           | 178               | 100   | 78     | 10                  | 7    | 3      | 2                   | 2    | 0      | 149            | 81    | 68     | 17           | 10   | 7      |
| 7                           | 169               | 81    | 88     | 14                  | 8    | 6      | 1                   | 0    | 1      | 142            | 67    | 75     | 12           | 6    | 6      |
| 8                           | 253               | 165   | 88     | 16                  | 12   | 4      | 4                   | 4    | 0      | 210            | 133   | 76     | 23           | 15   | 8      |
| 9                           | 176               | 109   | 67     | 16                  | 10   | 6      | 2                   | 2    | 0      | 147            | 89    | 58     | 11           | 8    | 3      |
| 10                          | 268               | 159   | 109    | 27                  | 14   | 13     | 6                   | 5    | 1      | 213            | 129   | 85     | 21           | 11   | 10     |
| 11                          | 120               | 74    | 46     | 10                  | 7    | 3      | 1                   | 1    | 0      | 107            | 65    | 42     | 2            | 1    | 1      |
| 12                          | 198               | 117   | 81     | 15                  | 12   | 3      | 5                   | 2    | 3      | 162            | 93    | 68     | 16           | 9    | 7      |
| 13                          | 151               | 99    | 53     | 10                  | 7    | 3      | 3                   | 2    | 1      | 131            | 83    | 48     | 7            | 6    | 1      |
| 14                          | 141               | 85    | 56     | 13                  | 10   | 3      | 5                   | 3    | 2      | 112            | 64    | 48     | 11           | 8    | 3      |
| 15                          | 166               | 111   | 56     | 5                   | 4    | 1      | 1                   | 1    | 0      | 143            | 95    | 48     | 17           | 10   | 7      |
| 16                          | 138               | 89    | 49     | 7                   | 6    | 1      | 5                   | 4    | 1      | 122            | 75    | 47     | 4            | 4    | 0      |
| 17                          | 108               | 67    | 42     | 5                   | 2    | 3      | 4                   | 3    | 1      | 94             | 59    | 35     | 5            | 3    | 2      |
| 18                          | 185               | 119   | 66     | 7                   | 5    | 2      | 3                   | 2    | 1      | 162            | 104   | 58     | 12           | 7    | 5      |
| 19                          | 75                | 47    | 28     | 3                   | 3    | 0      | 3                   | 1    | 2      | 63             | 41    | 22     | 6            | 2    | 4      |
| 20                          | 249               | 154   | 95     | 1                   | 1    | 0      | 8                   | 7    | 1      | 219            | 132   | 87     | 21           | 14   | 7      |
| 21                          | 59                | 29    | 29     | 1                   | 1    | 0      | 2                   | 1    | 1      | 51             | 26    | 24     | 5            | 1    | 4      |
| 22                          | 94                | 62    | 33     | 1                   | 0    | 1      | 2                   | 2    | 0      | 84             | 54    | 30     | 7            | 6    | 1      |
| 23                          | 77                | 47    | 29     | 0                   | 0    | 0      | 2                   | 1    | 1      | 71             | 45    | 25     | 4            | 1    | 3      |
| 24                          | 54                | 27    | 26     | 0                   | 0    | 0      | 4                   | 3    | 1      | 44             | 24    | 19     | 6            | 0    | 6      |
| Diffeculty in seeing Total  | 3,066             | 1,734 | 1,332  | 319                 | 206  | 112    | 159                 | 110  | 49     | 2,402          | 1,317 | 1,084  | 187          | 100  | 87     |
| 6                           | 216               | 108   | 108    | 13                  | 6    | 7      | 6                   | 2    | 4      | 177            | 91    | 86     | 19           | 9    | 10     |
| 7                           | 207               | 107   | 101    | 21                  | 10   | 11     | 6                   | 4    | 2      | 162            | 83    | 79     | 17           | 9    | 8      |
| 8                           | 241               | 147   | 93     | 30                  | 16   | 14     | 2                   | 2    | 0      | 184            | 119   | 65     | 24           | 10   | 14     |
| 9                           | 139               | 79    | 60     | 21                  | 13   | 8      | 6                   | 5    | 1      | 105            | 59    | 47     | 6            | 2    | 4      |
| 10                          | 289               | 173   | 116    | 38                  | 21   | 17     | 9                   | 6    | 3      | 225            | 135   | 90     | 16           | 10   | 6      |
| 11                          | 103               | 66    | 37     | 18                  | 12   | 6      | 3                   | 3    | 0      | 74             | 47    | 27     | 7            | 4    | 3      |
| 12                          | 199               | 113   | 87     | 37                  | 27   | 9      | 8                   | 7    | 1      | 141            | 69    | 72     | 13           | 9    | 4      |
| 13                          | 144               | 84    | 60     | 23                  | 15   | 8      | 5                   | 2    | 3      | 102            | 58    | 44     | 14           | 9    | 5      |
| 14                          | 111               | 68    | 43     | 11                  | 7    | 4      | 5                   | 3    | 2      | 88             | 54    | 34     | 7            | 4    | 3      |
| 15                          | 202               | 121   | 81     | 18                  | 11   | 7      | 7                   | 5    | 2      | 167            | 98    | 69     | 9            | 7    | 2      |
| 16                          | 118               | 63    | 55     | 11                  | 9    | 2      | 5                   | 1    | 4      | 93             | 51    | 43     | 8            | 2    | 6      |
| 17                          | 137               | 82    | 55     | 19                  | 16   | 3      | 6                   | 4    | 2      | 105            | 58    | 47     | 6            | 3    | 3      |
| 18                          | 210               | 133   | 76     | 23                  | 19   | 4      | 13                  | 10   | 3      | 167            | 99    | 68     | 6            | 5    | 1      |
| 19                          | 65                | 31    | 33     | 4                   | 4    | 0      | 6                   | 2    | 4      | 53             | 24    | 28     | 2            | 1    | 1      |
| 20                          | 326               | 159   | 167    | 11                  | 7    | 4      | 28                  | 24   | 4      | 273            | 123   | 150    | 13           | 4    | 9      |
| 21                          | 64                | 34    | 29     | 4                   | 3    | 1      | 6                   | 4    | 2      | 52             | 25    | 26     | 2            | 2    | 0      |
| 22                          | 137               | 83    | 54     | 7                   | 5    | 2      | 13                  | 8    | 5      | 107            | 64    | 43     | 10           | 6    | 4      |
| 23                          | 91                | 50    | 42     | 6                   | 2    | 4      | 12                  | 9    | 3      | 70             | 38    | 32     | 3            | 1    | 2      |
| 24                          | 68                | 31    | 37     | 0                   | 0    | 0      | 11                  | 8    | 3      | 56             | 22    | 33     | 1            | 1    | 0      |
| Blind Total                 | 1,130             | 688   | 442    | 66                  | 43   | 23     | 29                  | 21   | 8      | 962            | 584   | 378    | 72           | 40   | 32     |
| 6                           | 73                | 42    | 31     | 4                   | 1    | 3      | 1                   | 1    | 0      | 56             | 35    | 21     | 12           | 5    | 7      |
| 7                           | 51                | 26    | 24     | 2                   | 1    | 1      | 1                   | 1    | 0      | 38             | 21    | 17     | 9            | 3    | 6      |
| 8                           | 85                | 51    | 34     | 3                   | 1    | 2      | 0                   | 0    | 0      | 75             | 44    | 31     | 7            | 6    | 1      |
| 9                           | 68                | 40    | 27     | 9                   | 5    | 4      | 3                   | 3    | 0      | 52             | 31    | 20     | 4            | 1    | 3      |
| 10                          | 105               | 58    | 47     | 3                   | 2    | 1      | 3                   | 2    | 1      | 90             | 50    | 40     | 9            | 4    | 5      |
| 11                          | 43                | 28    | 14     | 2                   | 1    | 1      | 1                   | 1    | 0      | 40             | 26    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 12                          | 77                | 49    | 28     | 5                   | 3    | 2      | 2                   | 2    | 0      | 67             | 43    | 24     | 2            | 1    | 1      |
| 13                          | 73                | 48    | 25     | 7                   | 5    | 2      | 0                   | 0    | 0      | 64             | 41    | 23     | 2            | 2    | 0      |
| 14                          | 55                | 33    | 22     | 6                   | 5    | 1      | 1                   | 1    | 0      | 44             | 25    | 19     | 4            | 2    | 2      |
| 15                          | 83                | 53    | 30     | 5                   | 5    | 0      | 1                   | 0    | 1      | 74             | 45    | 29     | 3            | 3    | 0      |
| 16                          | 63                | 40    | 23     | 4                   | 4    | 0      | 4                   | 2    | 2      | 52             | 32    | 19     | 3            | 1    | 2      |
| 17                          | 45                | 31    | 13     | 1                   | 1    | 0      | 1                   | 1    | 0      | 43             | 29    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 18                          | 87                | 61    | 26     | 3                   | 2    | 1      | 2                   | 2    | 0      | 77             | 52    | 25     | 5            | 5    | 0      |
| 19                          | 24                | 12    | 12     | 2                   | 0    | 2      | 0                   | 0    | 0      | 21             | 11    | 10     | 1            | 1    | 0      |
| 20                          | 93                | 49    | 45     | 4                   | 1    | 3      | 4                   | 2    | 2      | 81             | 45    | 37     | 4            | 1    | 3      |
| 21                          | 21                | 14    | 7      | 2                   | 2    | 0      | 1                   | 1    | 0      | 15             | 9     | 6      | 3            | 2    | 1      |
| 22                          | 32                | 20    | 12     | 2                   | 2    | 0      | 2                   | 1    | 1      | 26             | 16    | 10     | 2            | 1    | 1      |
| 23                          | 24                | 15    | 9      | 0                   | 0    | 0      | 2                   | 1    | 1      | 22             | 14    | 8      | 0            | 0    | 0      |

|                        |        |                   | School Attendance     |       |        |                     |        |        |                     |       |        |                |       |        |              |       |        |   |   |
|------------------------|--------|-------------------|-----------------------|-------|--------|---------------------|--------|--------|---------------------|-------|--------|----------------|-------|--------|--------------|-------|--------|---|---|
|                        |        |                   | Total                 |       |        | Currently Attending |        |        | Previously Attended |       |        | Never Attended |       |        | Not Reported |       |        |   |   |
|                        |        |                   | Total                 | Male  | Female | Total               | Male   | Female | Total               | Male  | Female | Total          | Male  | Female | Total        | Male  | Female |   |   |
| Diffeculty in speaking | 24     | 27                | 17                    | 10    | 1      | 1                   | 0      | 0      | 0                   | 0     | 25     | 15             | 10    | 1      | 1            | 0     |        |   |   |
|                        | Total  | 2,755             | 1,701                 | 1,053 | 199    | 126                 | 73     | 73     | 51                  | 22    | 2,334  | 1,436          | 898   | 149    | 89           | 60    |        |   |   |
|                        | Mute   | 6                 | 197                   | 111   | 86     | 9                   | 3      | 6      | 4                   | 2     | 2      | 167            | 96    | 71     | 17           | 10    | 7      |   |   |
|                        |        | 7                 | 205                   | 121   | 84     | 18                  | 9      | 9      | 2                   | 2     | 0      | 173            | 103   | 70     | 11           | 6     | 5      |   |   |
|                        |        | 8                 | 232                   | 132   | 100    | 26                  | 14     | 12     | 2                   | 1     | 1      | 196            | 111   | 85     | 8            | 6     | 2      |   |   |
|                        |        | 9                 | 177                   | 110   | 67     | 21                  | 11     | 10     | 1                   | 1     | 0      | 146            | 94    | 52     | 9            | 4     | 5      |   |   |
|                        |        | 10                | 290                   | 183   | 107    | 25                  | 15     | 10     | 4                   | 4     | 0      | 238            | 153   | 85     | 22           | 11    | 11     |   |   |
|                        |        | 11                | 142                   | 87    | 55     | 10                  | 6      | 4      | 2                   | 1     | 1      | 125            | 77    | 48     | 5            | 3     | 2      |   |   |
|                        |        | 12                | 204                   | 130   | 74     | 17                  | 16     | 1      | 2                   | 1     | 1      | 176            | 107   | 69     | 8            | 5     | 3      |   |   |
|                        |        | 13                | 135                   | 94    | 42     | 16                  | 13     | 3      | 1                   | 1     | 0      | 112            | 75    | 37     | 6            | 4     | 2      |   |   |
|                        |        | 14                | 112                   | 74    | 38     | 5                   | 3      | 2      | 5                   | 3     | 2      | 96             | 65    | 31     | 6            | 3     | 3      |   |   |
|                        |        | 15                | 162                   | 109   | 54     | 9                   | 4      | 5      | 8                   | 8     | 0      | 138            | 91    | 47     | 7            | 5     | 2      |   |   |
|                        |        | 16                | 121                   | 84    | 37     | 11                  | 10     | 1      | 5                   | 2     | 3      | 97             | 66    | 32     | 7            | 6     | 1      |   |   |
|                        |        | 17                | 93                    | 65    | 29     | 7                   | 5      | 2      | 3                   | 3     | 0      | 77             | 52    | 25     | 6            | 5     | 1      |   |   |
|                        |        | 18                | 168                   | 110   | 58     | 6                   | 2      | 4      | 4                   | 2     | 2      | 149            | 100   | 50     | 8            | 6     | 2      |   |   |
|                        |        | 19                | 57                    | 33    | 23     | 3                   | 3      | 0      | 1                   | 1     | 0      | 51             | 27    | 23     | 2            | 2     | 0      |   |   |
|                        |        | 20                | 233                   | 134   | 99     | 6                   | 5      | 1      | 9                   | 5     | 4      | 201            | 114   | 87     | 17           | 10    | 7      |   |   |
|                        |        | 21                | 51                    | 29    | 21     | 1                   | 1      | 0      | 4                   | 3     | 1      | 46             | 25    | 20     | 0            | 0     | 0      |   |   |
|                        |        | 22                | 79                    | 45    | 33     | 3                   | 1      | 2      | 6                   | 2     | 4      | 69             | 41    | 27     | 1            | 1     | 0      |   |   |
|                        |        | 23                | 55                    | 30    | 24     | 3                   | 3      | 0      | 5                   | 5     | 0      | 44             | 21    | 22     | 3            | 1     | 2      |   |   |
|                        |        | 24                | 43                    | 19    | 23     | 0                   | 0      | 0      | 4                   | 3     | 1      | 34             | 16    | 18     | 4            | 0     | 4      |   |   |
|                        |        | Total             | 2,519                 | 1,528 | 991    | 151                 | 92     | 59     | 41                  | 25    | 16     | 2,160          | 1,313 | 847    | 167          | 97    | 69     |   |   |
|                        |        | Mental Difficulty | 6                     | 199   | 123    | 76                  | 14     | 10     | 4                   | 4     | 1      | 3              | 156   | 95     | 61           | 25    | 17     | 8 |   |
|                        |        |                   | 7                     | 160   | 93     | 67                  | 12     | 4      | 8                   | 0     | 0      | 0              | 126   | 75     | 51           | 22    | 14     | 8 |   |
| 8                      |        |                   | 238                   | 139   | 99     | 20                  | 12     | 8      | 2                   | 1     | 1      | 208            | 121   | 87     | 8            | 5     | 3      |   |   |
| 9                      |        |                   | 130                   | 78    | 52     | 10                  | 2      | 8      | 1                   | 1     | 0      | 113            | 70    | 43     | 6            | 5     | 1      |   |   |
| 10                     | 264    |                   | 157                   | 107   | 25     | 13                  | 12     | 4      | 3                   | 1     | 216    | 130            | 86    | 18     | 11           | 7     |        |   |   |
| 11                     | 106    |                   | 58                    | 48    | 10     | 3                   | 7      | 2      | 1                   | 1     | 86     | 50             | 36    | 8      | 4            | 4     |        |   |   |
| 12                     | 193    |                   | 120                   | 73    | 11     | 7                   | 4      | 3      | 2                   | 1     | 171    | 107            | 64    | 8      | 4            | 4     |        |   |   |
| 13                     | 117    |                   | 77                    | 40    | 5      | 5                   | 0      | 3      | 2                   | 1     | 104    | 67             | 37    | 5      | 3            | 2     |        |   |   |
| 14                     | 114    |                   | 73                    | 41    | 5      | 3                   | 2      | 0      | 0                   | 0     | 106    | 69             | 38    | 2      | 1            | 1     |        |   |   |
| 15                     | 175    |                   | 117                   | 58    | 6      | 6                   | 0      | 4      | 3                   | 1     | 152    | 100            | 52    | 13     | 8            | 5     |        |   |   |
| 16                     | 132    |                   | 84                    | 48    | 5      | 4                   | 1      | 3      | 2                   | 1     | 116    | 73             | 43    | 8      | 5            | 3     |        |   |   |
| 17                     | 107    |                   | 59                    | 49    | 7      | 4                   | 3      | 3      | 1                   | 2     | 92     | 53             | 40    | 5      | 1            | 4     |        |   |   |
| 18                     | 161    |                   | 99                    | 62    | 11     | 10                  | 1      | 1      | 1                   | 0     | 143    | 87             | 56    | 6      | 1            | 5     |        |   |   |
| 19                     | 56     |                   | 30                    | 25    | 1      | 1                   | 0      | 2      | 1                   | 1     | 49     | 25             | 23    | 4      | 3            | 1     |        |   |   |
| 20                     | 206    |                   | 121                   | 85    | 1      | 1                   | 0      | 4      | 2                   | 2     | 189    | 112            | 77    | 12     | 6            | 6     |        |   |   |
| 21                     | 36     |                   | 24                    | 11    | 1      | 1                   | 0      | 1      | 1                   | 0     | 32     | 20             | 11    | 2      | 2            | 0     |        |   |   |
| 22                     | 67     |                   | 43                    | 23    | 1      | 1                   | 0      | 1      | 1                   | 0     | 59     | 37             | 21    | 6      | 4            | 2     |        |   |   |
| 23                     | 36     |                   | 18                    | 17    | 1      | 1                   | 0      | 2      | 1                   | 1     | 27     | 15             | 12    | 5      | 1            | 4     |        |   |   |
| 24                     | 22     |                   | 12                    | 10    | 3      | 3                   | 0      | 1      | 1                   | 0     | 17     | 7              | 10    | 1      | 1            | 0     |        |   |   |
| Total                  | 15,920 |                   | 9,114                 | 6,807 | 1,829  | 1,143               | 686    | 723    | 445                 | 278   | 12,383 | 6,984          | 5,399 | 986    | 542          | 443   |        |   |   |
| Southern Region        | Total  |                   | Limited use of leg(s) | Total | 25,144 | 11,694              | 13,450 | 8,640  | 4,698               | 3,943 | 2,451  | 1,155          | 1,296 | 14,053 | 5,841        | 8,212 | 0      | 0 | 0 |
|                        |        |                   |                       | 6     | 1,885  | 911                 | 974    | 254    | 159                 | 95    | 404    | 175            | 228   | 1,227  | 576          | 651   | 0      | 0 | 0 |
|                        |        |                   |                       | 7     | 1,247  | 539                 | 708    | 372    | 162                 | 210   | 72     | 14             | 57    | 804    | 363          | 441   | 0      | 0 | 0 |
|                        |        |                   |                       | 8     | 1,484  | 786                 | 697    | 446    | 179                 | 267   | 68     | 26             | 43    | 969    | 581          | 387   | 0      | 0 | 0 |
|                        |        | 9                 |                       | 1,559 | 647    | 912                 | 472    | 240    | 232                 | 214   | 85     | 128            | 874   | 322    | 552          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 10                |                       | 1,772 | 1,101  | 671                 | 792    | 613    | 179                 | 31    | 15     | 15             | 950   | 473    | 477          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 11                |                       | 865   | 489    | 377                 | 300    | 183    | 117                 | 31    | 16     | 15             | 534   | 290    | 244          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 12                |                       | 2,008 | 1,069  | 940                 | 821    | 416    | 405                 | 153   | 31     | 123            | 1,034 | 622    | 412          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 13                |                       | 929   | 499    | 430                 | 490    | 281    | 210                 | 26    | 13     | 13             | 413   | 205    | 208          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 14                |                       | 1,019 | 420    | 599                 | 452    | 204    | 248                 | 15    | 0      | 15             | 552   | 217    | 336          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 15                |                       | 1,777 | 799    | 978                 | 814    | 448    | 366                 | 50    | 0      | 50             | 914   | 351    | 563          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 16                |                       | 895   | 430    | 465                 | 485    | 266    | 219                 | 31    | 16     | 15             | 379   | 147    | 231          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 17                |                       | 824   | 317    | 508                 | 362    | 180    | 182                 | 34    | 34     | 0              | 429   | 103    | 326          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 18                |                       | 1,612 | 750    | 863                 | 679    | 316    | 363                 | 69    | 69     | 0              | 864   | 365    | 500          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 19                |                       | 1,105 | 386    | 719                 | 416    | 166    | 250                 | 113   | 17     | 95             | 576   | 203    | 373          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 20                |                       | 1,893 | 781    | 1,113               | 493    | 290    | 203                 | 272   | 175    | 97             | 1,129 | 316    | 813          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 21                |                       | 996   | 475    | 521                 | 331    | 234    | 97                  | 179   | 67     | 112            | 486   | 175    | 311          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 22                |                       | 1,325 | 490    | 836                 | 297    | 157    | 140                 | 283   | 166    | 117            | 745   | 166    | 578          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 23                |                       | 980   | 376    | 604                 | 176    | 66     | 110                 | 191   | 98     | 93             | 612   | 211    | 401          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | 24                |                       | 967   | 431    | 536                 | 188    | 139    | 48                  | 218   | 138    | 79             | 562   | 154    | 408          | 0     | 0      | 0 |   |
|                        |        | Total             |                       | 4,454 | 2,559  | 1,895               | 1,376  | 962    | 414                 | 363   | 128    | 235            | 2,716 | 1,469  | 1,247        | 0     | 0      | 0 |   |









|    |                       |       | School Attendance |       |        |                     |      |        |                     |      |        |                |      |        |              |      |        |
|----|-----------------------|-------|-------------------|-------|--------|---------------------|------|--------|---------------------|------|--------|----------------|------|--------|--------------|------|--------|
|    |                       |       | Total             |       |        | Currently Attending |      |        | Previously Attended |      |        | Never Attended |      |        | Not Reported |      |        |
|    |                       |       | Total             | Male  | Female | Total               | Male | Female | Total               | Male | Female | Total          | Male | Female | Total        | Male | Female |
| 12 |                       |       | 30                | 15    | 15     | 30                  | 15   | 15     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                       |       | 34                | 34    | 0      | 34                  | 34   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 14 |                       |       | 112               | 79    | 34     | 66                  | 49   | 17     | 0                   | 0    | 0      | 46             | 29   | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                       |       | 51                | 17    | 34     | 51                  | 17   | 34     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 16 |                       |       | 48                | 48    | 0      | 48                  | 48   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 17 |                       |       | 47                | 33    | 15     | 33                  | 33   | 0      | 15                  | 0    | 15     | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 18 |                       |       | 29                | 29    | 0      | 29                  | 29   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 19 |                       |       | 46                | 13    | 33     | 17                  | 0    | 17     | 17                  | 0    | 17     | 13             | 13   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 20 |                       |       | 45                | 31    | 14     | 18                  | 18   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 27             | 14   | 14     | 0            | 0    | 0      |
| 21 |                       |       | 19                | 19    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 19                  | 19   | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 22 |                       |       | 33                | 33    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 33             | 33   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 23 |                       |       | 86                | 71    | 16     | 18                  | 18   | 0      | 32                  | 16   | 16     | 36             | 36   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 24 |                       |       | 13                | 13    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 13                  | 13   | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
|    | Loss of arms          | Total | 207               | 102   | 105    | 79                  | 50   | 30     | 66                  | 35   | 31     | 61             | 18   | 43     | 0            | 0    | 0      |
| 6  |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 7  |                       |       | 1                 | 0     | 1      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 1              | 0    | 1      | 0            | 0    | 0      |
| 8  |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 9  |                       |       | 12                | 0     | 12     | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 12             | 0    | 12     | 0            | 0    | 0      |
| 10 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 11 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 12 |                       |       | 33                | 33    | 0      | 33                  | 33   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                       |       | 13                | 0     | 13     | 13                  | 0    | 13     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 14 |                       |       | 17                | 0     | 17     | 17                  | 0    | 17     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 16 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 17 |                       |       | 17                | 17    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 17                  | 17   | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 18 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 19 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 20 |                       |       | 51                | 36    | 16     | 0                   | 0    | 0      | 33                  | 18   | 16     | 18             | 18   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 21 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 22 |                       |       | 29                | 0     | 29     | 0                   | 0    | 0      | 16                  | 0    | 16     | 14             | 0    | 14     | 0            | 0    | 0      |
| 23 |                       |       | 16                | 0     | 16     | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 16             | 0    | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 24 |                       |       | 17                | 17    | 0      | 17                  | 17   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
|    | Diffeculty in Hearing | Total | 1,722             | 857   | 865    | 944                 | 527  | 417    | 145                 | 62   | 83     | 633            | 268  | 365    | 0            | 0    | 0      |
| 6  |                       |       | 60                | 45    | 15     | 46                  | 32   | 14     | 0                   | 0    | 0      | 14             | 13   | 1      | 0            | 0    | 0      |
| 7  |                       |       | 118               | 45    | 72     | 46                  | 16   | 30     | 0                   | 0    | 0      | 72             | 30   | 42     | 0            | 0    | 0      |
| 8  |                       |       | 110               | 42    | 69     | 58                  | 29   | 29     | 13                  | 13   | 0      | 39             | 0    | 39     | 0            | 0    | 0      |
| 9  |                       |       | 128               | 71    | 57     | 85                  | 28   | 57     | 0                   | 0    | 0      | 43             | 43   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 10 |                       |       | 64                | 18    | 45     | 50                  | 18   | 32     | 0                   | 0    | 0      | 13             | 0    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 11 |                       |       | 15                | 15    | 0      | 1                   | 1    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 14             | 14   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 12 |                       |       | 93                | 31    | 62     | 32                  | 0    | 32     | 0                   | 0    | 0      | 61             | 31   | 30     | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                       |       | 143               | 115   | 28     | 112                 | 96   | 15     | 0                   | 0    | 0      | 31             | 18   | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 14 |                       |       | 104               | 46    | 57     | 74                  | 31   | 43     | 0                   | 0    | 0      | 30             | 15   | 14     | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                       |       | 121               | 103   | 17     | 103                 | 86   | 17     | 0                   | 0    | 0      | 17             | 17   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 16 |                       |       | 92                | 16    | 76     | 15                  | 0    | 15     | 17                  | 0    | 17     | 60             | 16   | 44     | 0            | 0    | 0      |
| 17 |                       |       | 119               | 52    | 67     | 68                  | 17   | 50     | 17                  | 17   | 0      | 34             | 17   | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 18 |                       |       | 84                | 34    | 51     | 51                  | 17   | 33     | 0                   | 0    | 0      | 34             | 16   | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 19 |                       |       | 94                | 78    | 17     | 60                  | 60   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 34             | 17   | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 20 |                       |       | 184               | 59    | 125    | 73                  | 59   | 14     | 48                  | 0    | 48     | 62             | 0    | 62     | 0            | 0    | 0      |
| 21 |                       |       | 64                | 18    | 46     | 17                  | 0    | 17     | 18                  | 18   | 0      | 29             | 0    | 29     | 0            | 0    | 0      |
| 22 |                       |       | 48                | 0     | 48     | 17                  | 0    | 17     | 17                  | 0    | 17     | 13             | 0    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 23 |                       |       | 45                | 32    | 13     | 0                   | 0    | 0      | 14                  | 14   | 0      | 32             | 19   | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 24 |                       |       | 36                | 36    | 0      | 36                  | 36   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
|    | Deaf                  | Total | 618               | 349   | 269    | 112                 | 81   | 32     | 52                  | 52   | 0      | 454            | 216  | 238    | 0            | 0    | 0      |
| 6  |                       |       | 58                | 16    | 42     | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 58             | 16   | 42     | 0            | 0    | 0      |
| 7  |                       |       | 15                | 15    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 15             | 15   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 8  |                       |       | 40                | 12    | 28     | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 40             | 12   | 28     | 0            | 0    | 0      |
| 9  |                       |       | 27                | 0     | 27     | 14                  | 0    | 14     | 0                   | 0    | 0      | 13             | 0    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 10 |                       |       | 29                | 14    | 16     | 14                  | 14   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 16             | 0    | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 11 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 12 |                       |       | 32                | 17    | 16     | 0                   | 0    | 0      | 17                  | 17   | 0      | 16             | 0    | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                       |       | 49                | 34    | 16     | 15                  | 15   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 34             | 18   | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 14 |                       |       | 32                | 17    | 16     | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 32             | 17   | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                       |       | 53                | 35    | 17     | 17                  | 17   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 35             | 18   | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 16 |                       |       | 51                | 34    | 17     | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 51             | 34   | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 17 |                       |       | 17                | 0     | 17     | 17                  | 0    | 17     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 18 |                       |       | 65                | 35    | 30     | 17                  | 17   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 47             | 17   | 30     | 0            | 0    | 0      |
| 19 |                       |       | 35                | 35    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 17                  | 17   | 0      | 17             | 17   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 20 |                       |       | 50                | 50    | 0      | 16                  | 16   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 34             | 34   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 21 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 22 |                       |       | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 23 |                       |       | 16                | 0     | 16     | 0                   | 0    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 16             | 0    | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 24 |                       |       | 49                | 35    | 13     | 0                   | 0    | 0      | 18                  | 18   | 0      | 31             | 17   | 13     | 0            | 0    | 0      |
|    | Diffeculty in seeing  | Total | 2,241             | 1,106 | 1,135  | 799                 | 391  | 408    | 300                 | 184  | 116    | 1,142          | 531  | 611    | 0            | 0    | 0      |
| 6  |                       |       | 169               | 94    | 75     | 32                  | 17   | 15     | 0                   | 0    | 0      | 137            | 77   | 60     | 0            | 0    | 0      |
| 7  |                       |       | 99                | 27    | 72     | 15                  | 0    | 15     | 0                   | 0    | 0      | 84             | 27   | 56     | 0            | 0    | 0      |
| 8  |                       |       | 185               | 98    | 87     | 57                  | 14   | 43     | 13                  | 13   | 0      | 115            | 71   | 44     | 0            | 0    | 0      |
| 9  |                       |       | 64                | 49    | 15     | 15                  | 0    | 15     | 0                   | 0    | 0      | 49             | 49   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 10 |                       |       | 131               | 30    | 101    | 71                  | 14   | 57     | 0                   | 0    | 0      | 60             | 16   | 44     | 0            | 0    | 0      |
| 11 |                       |       | 47                | 31    | 15     | 31                  | 31   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 15             | 0    | 15     | 0            | 0    | 0      |
| 12 |                       |       | 64                | 32    | 32     | 47                  | 15   | 32     | 0                   | 0    | 0      | 17             | 17   | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                       |       | 64                | 47    | 16     | 15                  | 15   | 0      | 0                   | 0    | 0      | 48             | 32   | 16     | 0            | 0    | 0      |

|    |                              | School Attendance |       |        |                     |       |        |                     |      |        |                |       |        |              |      |        |
|----|------------------------------|-------------------|-------|--------|---------------------|-------|--------|---------------------|------|--------|----------------|-------|--------|--------------|------|--------|
|    |                              | Total             |       |        | Currently Attending |       |        | Previously Attended |      |        | Never Attended |       |        | Not Reported |      |        |
|    |                              | Total             | Male  | Female | Total               | Male  | Female | Total               | Male | Female | Total          | Male  | Female | Total        | Male | Female |
| 14 |                              | 135               | 83    | 52     | 84                  | 50    | 34     | 0                   | 0    | 0      | 51             | 33    | 18     | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                              | 79                | 65    | 14     | 34                  | 34    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 45             | 32    | 14     | 0            | 0    | 0      |
| 16 |                              | 65                | 0     | 65     | 34                  | 0     | 34     | 13                  | 0    | 13     | 17             | 0     | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 17 |                              | 113               | 31    | 82     | 46                  | 12    | 34     | 0                   | 0    | 0      | 67             | 18    | 48     | 0            | 0    | 0      |
| 18 |                              | 186               | 85    | 101    | 85                  | 51    | 33     | 16                  | 16   | 0      | 85             | 17    | 67     | 0            | 0    | 0      |
| 19 |                              | 95                | 44    | 50     | 60                  | 44    | 16     | 35                  | 0    | 35     | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 20 |                              | 267               | 121   | 147    | 64                  | 31    | 33     | 53                  | 36   | 17     | 151            | 54    | 97     | 0            | 0    | 0      |
| 21 |                              | 145               | 65    | 79     | 62                  | 49    | 14     | 34                  | 17   | 17     | 48             | 0     | 48     | 0            | 0    | 0      |
| 22 |                              | 170               | 120   | 50     | 17                  | 0     | 17     | 84                  | 67   | 17     | 69             | 53    | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 23 |                              | 46                | 30    | 16     | 28                  | 13    | 16     | 18                  | 18   | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 24 |                              | 120               | 53    | 67     | 0                   | 0     | 0      | 35                  | 18   | 17     | 85             | 35    | 50     | 0            | 0    | 0      |
|    | Blind Total                  | 951               | 484   | 468    | 118                 | 48    | 70     | 101                 | 32   | 69     | 733            | 404   | 329    | 0            | 0    | 0      |
| 6  |                              | 126               | 45    | 81     | 13                  | 0     | 13     | 42                  | 15   | 27     | 71             | 30    | 41     | 0            | 0    | 0      |
| 7  |                              | 111               | 30    | 81     | 15                  | 15    | 0      | 13                  | 0    | 13     | 82             | 15    | 67     | 0            | 0    | 0      |
| 8  |                              | 99                | 45    | 54     | 0                   | 0     | 0      | 13                  | 0    | 13     | 85             | 45    | 40     | 0            | 0    | 0      |
| 9  |                              | 56                | 30    | 26     | 28                  | 16    | 12     | 0                   | 0    | 0      | 28             | 14    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 10 |                              | 76                | 17    | 60     | 13                  | 0     | 13     | 32                  | 17   | 16     | 31             | 0     | 31     | 0            | 0    | 0      |
| 11 |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 12 |                              | 48                | 48    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 48             | 48    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                              | 31                | 18    | 13     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 31             | 18    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 14 |                              | 62                | 62    | 0      | 17                  | 17    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 46             | 46    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                              | 61                | 30    | 31     | 31                  | 0     | 31     | 0                   | 0    | 0      | 30             | 30    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 16 |                              | 42                | 29    | 13     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 42             | 29    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 17 |                              | 17                | 17    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 17             | 17    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 18 |                              | 34                | 34    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 34             | 34    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 19 |                              | 48                | 0     | 48     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 48             | 0     | 48     | 0            | 0    | 0      |
| 20 |                              | 28                | 13    | 16     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 28             | 13    | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 21 |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 22 |                              | 79                | 35    | 45     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 79             | 35    | 45     | 0            | 0    | 0      |
| 23 |                              | 31                | 30    | 1      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 31             | 30    | 1      | 0            | 0    | 0      |
| 24 |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
|    | Diffeculty in speaking Total | 540               | 339   | 201    | 263                 | 180   | 83     | 29                  | 16   | 13     | 248            | 143   | 106    | 0            | 0    | 0      |
| 6  |                              | 17                | 17    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 17             | 17    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 7  |                              | 60                | 48    | 13     | 16                  | 16    | 0      | 29                  | 16   | 13     | 16             | 16    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 8  |                              | 46                | 30    | 15     | 46                  | 30    | 15     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 9  |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 10 |                              | 17                | 0     | 17     | 17                  | 0     | 17     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 11 |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 12 |                              | 77                | 60    | 17     | 31                  | 14    | 17     | 0                   | 0    | 0      | 46             | 46    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                              | 52                | 35    | 17     | 52                  | 35    | 17     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 14 |                              | 47                | 47    | 0      | 31                  | 31    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 16             | 16    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 16 |                              | 13                | 13    | 0      | 13                  | 13    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 17 |                              | 17                | 0     | 17     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 17             | 0     | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 18 |                              | 61                | 30    | 31     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 61             | 30    | 31     | 0            | 0    | 0      |
| 19 |                              | 58                | 41    | 17     | 58                  | 41    | 17     | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 20 |                              | 31                | 0     | 31     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 31             | 0     | 31     | 0            | 0    | 0      |
| 21 |                              | 17                | 17    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 17             | 17    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 22 |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 23 |                              | 27                | 0     | 27     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 27             | 0     | 27     | 0            | 0    | 0      |
| 24 |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
|    | Mute Total                   | 821               | 524   | 297    | 69                  | 69    | 0      | 107                 | 64   | 43     | 645            | 392   | 254    | 0            | 0    | 0      |
| 6  |                              | 142               | 100   | 42     | 0                   | 0     | 0      | 13                  | 0    | 13     | 129            | 100   | 29     | 0            | 0    | 0      |
| 7  |                              | 29                | 14    | 14     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 29             | 14    | 14     | 0            | 0    | 0      |
| 8  |                              | 130               | 87    | 43     | 0                   | 0     | 0      | 14                  | 0    | 14     | 115            | 87    | 29     | 0            | 0    | 0      |
| 9  |                              | 44                | 30    | 13     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 44             | 30    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 10 |                              | 32                | 32    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 17                  | 17   | 0      | 16             | 16    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 11 |                              | 30                | 17    | 13     | 0                   | 0     | 0      | 17                  | 17   | 0      | 13             | 0     | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 12 |                              | 29                | 14    | 15     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 29             | 14    | 15     | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                              | 32                | 17    | 16     | 0                   | 0     | 0      | 16                  | 0    | 16     | 17             | 17    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 14 |                              | 48                | 35    | 13     | 18                  | 18    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 30             | 17    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                              | 17                | 0     | 17     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 17             | 0     | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 16 |                              | 52                | 52    | 0      | 0                   | 0     | 0      | 17                  | 17   | 0      | 34             | 34    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 17 |                              | 34                | 17    | 17     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 34             | 17    | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 18 |                              | 50                | 16    | 34     | 16                  | 16    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 34             | 0     | 34     | 0            | 0    | 0      |
| 19 |                              | 29                | 13    | 17     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 29             | 13    | 17     | 0            | 0    | 0      |
| 20 |                              | 43                | 30    | 13     | 16                  | 16    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 27             | 13    | 13     | 0            | 0    | 0      |
| 21 |                              | 0                 | 0     | 0      | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 0              | 0     | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 22 |                              | 30                | 15    | 16     | 0                   | 0     | 0      | 14                  | 14   | 0      | 17             | 1     | 16     | 0            | 0    | 0      |
| 23 |                              | 36                | 36    | 0      | 18                  | 18    | 0      | 0                   | 0    | 0      | 19             | 19    | 0      | 0            | 0    | 0      |
| 24 |                              | 14                | 0     | 14     | 0                   | 0     | 0      | 0                   | 0    | 0      | 14             | 0     | 14     | 0            | 0    | 0      |
|    | Mental Difficulty Total      | 5,971             | 3,099 | 2,872  | 2,267               | 1,261 | 1,007  | 644                 | 383  | 261    | 3,060          | 1,456 | 1,604  | 0            | 0    | 0      |
| 6  |                              | 352               | 237   | 115    | 116                 | 56    | 60     | 15                  | 15   | 0      | 220            | 165   | 55     | 0            | 0    | 0      |
| 7  |                              | 350               | 126   | 223    | 135                 | 53    | 82     | 0                   | 0    | 0      | 215            | 73    | 141    | 0            | 0    | 0      |
| 8  |                              | 432               | 219   | 213    | 159                 | 74    | 85     | 14                  | 0    | 14     | 259            | 145   | 113    | 0            | 0    | 0      |
| 9  |                              | 297               | 188   | 108    | 157                 | 116   | 41     | 14                  | 0    | 14     | 125            | 72    | 53     | 0            | 0    | 0      |
| 10 |                              | 385               | 194   | 191    | 91                  | 32    | 59     | 0                   | 0    | 0      | 293            | 162   | 131    | 0            | 0    | 0      |
| 11 |                              | 305               | 125   | 180    | 97                  | 65    | 32     | 15                  | 15   | 0      | 192            | 44    | 148    | 0            | 0    | 0      |
| 12 |                              | 442               | 247   | 195    | 217                 | 112   | 105    | 0                   | 0    | 0      | 225            | 135   | 90     | 0            | 0    | 0      |
| 13 |                              | 249               | 100   | 149    | 114                 | 68    | 46     | 0                   | 0    | 0      | 135            | 32    | 102    | 0            | 0    | 0      |
| 14 |                              | 304               | 231   | 73     | 187                 | 157   | 31     | 0                   | 0    | 0      | 117            | 74    | 43     | 0            | 0    | 0      |
| 15 |                              | 315               | 201   | 114    | 209                 | 111   | 98     | 15                  | 0    | 15     | 91             | 90    | 1      | 0            | 0    | 0      |















収集資料 d. 2008 年国勢調査データ  
障害種別・性別・年齢別 10 歳以上障害者経済活動状況















DS4 – SUDAN, NORTH AND SOUTH: ECONOMICALLY ACTIVE AND NON-ACTIVE AMONG DISABLED POPULATION BY AGE GROUP, SEX , TYPE OF DISABILITY AND MODE OF LIVING

|         | Economic Status |       |        |                   |      |        |          |      |        |            |      |        |                         |      |        |           |      |        |
|---------|-----------------|-------|--------|-------------------|------|--------|----------|------|--------|------------|------|--------|-------------------------|------|--------|-----------|------|--------|
|         | Total           |       |        | Economic Activity |      |        |          |      |        |            |      |        | Economically Non-active |      |        | Not Staed |      |        |
|         | Total           | Male  | Female | Total             |      |        | Employed |      |        | Unemployed |      |        | Total                   | Male | Female | Total     | Male | Female |
|         |                 |       |        | Total             | Male | Female | Total    | Male | Female | Total      | Male | Female |                         |      |        |           |      |        |
| 50 - 54 | 1,004           | 600   | 404    | 504               | 421  | 82     | 455      | 384  | 71     | 49         | 38   | 11     | 429                     | 143  | 286    | 72        | 36   | 36     |
| 55 - 59 | 602             | 335   | 268    | 295               | 249  | 46     | 267      | 235  | 32     | 27         | 14   | 13     | 261                     | 63   | 198    | 47        | 22   | 24     |
| 60 +    | 1,912           | 1,107 | 805    | 708               | 573  | 135    | 612      | 515  | 96     | 96         | 57   | 39     | 1,026                   | 449  | 576    | 179       | 85   | 94     |

収集資料 e. 2009～2010 年教育統計  
州別・障害種別 特殊教育統計



Statistics of Special Education by States and Status

إحصائية بالاعداد المؤسساتية والتلاميذ والمعلمين المتخصصين والتربية الخاصة

| المعلمون Teachers |             |                        |                   |                | أعداد المعاقين No. Of Handicapped |           |             |           |              |           |             |           |              |           | المؤسسات Institutions |                     |              | الولايات All States |              |
|-------------------|-------------|------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| المجموع Total     | أخرى Others | لغة الإشارة Sign lang. | علم اجتماع Socio. | علم نفس Psych. | الجنسان Both Sex                  |           | حركية Motor |           | ذهنية Mental |           | سمعية Audio |           | بصرية Visual |           | المجموع Total         | غير حكومي Nongovern | حكومي Govern | الولايات All States | محل الميضان  |
|                   |             |                        |                   |                | إناث female                       | ذكور male | إناث female | ذكور male | إناث female  | ذكور male | إناث female | ذكور male | إناث female  | ذكور male |                       |                     |              |                     |              |
| 562               | 166         | 67                     | 54                | 275            | 11407                             | 22149     | 2767        | 3727      | 2126         | 2629      | 3812        | 13799     | 2702         | 1994      | 77                    | 40                  | 37           | All Sudan           | محل الميضان  |
| 0                 |             |                        |                   |                | 808                               | 1172      | 97          | 178       | 489          | 685       | 222         | 309       |              |           | 0                     |                     |              | Northren            | الخطابية     |
| 25                | 10          | 6                      | 4                 | 5              | 61                                | 99        |             |           | 32           | 72        | 7           | 15        | 22           | 12        | 4                     |                     | 4            | River Nile          | بحر النيل    |
| 368               | 48          | 27                     | 47                | 246            | 7138                              | 16384     | 1708        | 2137      | 843          | 974       | 2795        | 12306     | 1792         | 967       | 33                    | 26                  | 7            | Khartoum            | الخرطوم      |
| 62                | 62          |                        |                   |                | 230                               | 223       | 22          | 80        | 14           | 23        | 110         | 60        | 84           | 60        | 9                     | 1                   | 8            | ElGezira            | الجزيرة      |
| 0                 |             |                        |                   |                | 130                               | 109       | 30          | 24        | 80           | 51        |             | 16        | 20           | 18        | 1                     |                     | 1            | Blue Nile           | النيل الأزرق |
| 0                 |             |                        |                   |                | 308                               | 479       | 125         | 166       | 58           | 95        | 51          | 116       | 74           | 102       | 0                     |                     |              | Sinnar              | سنيار        |
| 18                | 18          |                        |                   |                | 237                               | 319       | 92          | 154       | 48           | 41        | 60          | 72        | 37           | 52        | 2                     |                     | 2            | White Nile          | النيل الأبيض |
| 13                | 13          |                        |                   |                | 637                               | 672       | 159         | 188       | 159          | 135       | 150         | 184       | 169          | 165       | 6                     | 1                   | 5            | N.Kordofan          | شمال كردفان  |
| 0                 |             |                        |                   |                | 0                                 | 0         |             |           |              |           |             |           |              |           | 0                     |                     |              | S.Kordofan          | جنوب كردفان  |
| 0                 |             |                        |                   |                | 1231                              | 1832      | 388         | 640       | 318          | 319       | 236         | 362       | 289          | 511       | 6                     | 6                   |              | N.Darfor            | شمال دارفور  |
| 8                 | 8           |                        |                   |                | 53                                | 89        |             |           |              |           | 47          | 80        | 6            | 9         | 2                     |                     | 2            | S.Darfor            | جنوب دارفور  |
| 0                 |             |                        |                   |                | 0                                 | 0         |             |           |              |           |             |           |              |           | 0                     |                     |              | W.Darfor            | غرب دارفور   |
| 23                |             | 22                     |                   | 1              | 96                                | 110       | 13          | 13        | 20           | 36        | 39          | 42        | 24           | 19        | 5                     |                     | 5            | Red Sea             | البحر الأحمر |
| 21                |             |                        |                   | 21             | 45                                | 49        |             |           |              |           | 30          | 34        | 15           | 15        | 5                     | 4                   | 1            | Kassala             | كسلا         |
| 24                | 7           | 12                     | 3                 | 2              | 433                               | 612       | 133         | 147       | 65           | 198       | 65          | 203       | 170          | 64        | 4                     | 2                   | 2            | ElGadarif           | الغداريف     |



収集資料 f. 全国障害者評議会 5 力年計画（2012～2016 年）



In the name of Allah, Most Gracious, Most Merciful

## **National Council for the Persons with Disabilities**

### **Five Years Strategic Plan (2012- 2016)**

#### **Introduction:**

The Five-years Strategic Plan (2012 – 2016) is guided by the Sudan ratification to the International Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD) in April 2009 and issuing of National Act for Disabled for the year 2009 and the re-forming of the National Council for the Persons with Disabilities in October 2010 with membership of 50% of persons with disabilities. That was followed by the appointment of the Secretary General of the Council and the devolution of all files and functions of disability issues at the Ministry of Welfare and Social Security to the National Council for the Persons with Disabilities and its General Secretariat. The Arab Convention on the Employment and Rehabilitation of the disabled represents one of the terms of reference of the plan in addition to the Arab and African decades for disability. The Plan also seeks guide of national legislations, starting from the Constitution through laws and legislations, policies, and ending with the regulations and procedures and national mechanisms.

Five-Year Plan through-out the various axes is targeting to cover all relevant aspects of the rights of persons with disabilities according to the reference texts of the International Convention (CRPD).

Since the issue of disability is a concern of the whole society and the entire country, and not only the matter of a Council or a single ministry, so there must be an encouragement to mobilize the efforts of the State , its



ministries and its various institutions to contribute in order to respond to the rights of persons with disabilities. The Plan does not overlook the significant role that can be done by persons with disabilities themselves through their various unions and organizations to advocate for their issues and their rights. The Plan recalls the role of the private sector and the Sudanese community in general to contribute to the enforcement of the rights of persons with disabilities in various aspects and trends.. The plan also count on the international community's support and its participation in the implementation of the various axes through either the direct bilateral support from brotherly and friendly countries or multilateral support through UN agencies and international and regional organizations.

### Vision:

Persons with disabilities enjoy all human rights.

### Mission:

Setting policies and plans, and program and project formulation, coordination and follow-up of the activities undertaken to enforce the rights of persons with disabilities and the adoption of the approach of participation, good governance, transparency, and accountability.

### General Goals:

1. Provision of information and statistics on disability and its institutions in Sudan and other relevant ones to be able to properly plan and develop appropriate policies and programs for the enforcement of the rights stipulated in the International Convention.
2. Protection and promotion of the rights of persons with disabilities in all policies and programs.
3. Ensuring the full and effective participation of persons with disabilities in the community.
4. Realization of the principle of equal opportunities for persons with disabilities and other components of society.
5. Taking appropriate measures to eliminate negative discrimination on the basis of disability by people, official institutions, organizations and private sector companies and other components of the community.
6. Respect of the developing capacities of children and women with disabilities as well as responding to their needs and their rights.

## Axes of the plan:

1. Good Governance and the Rule of Law
  - a. Axis of legislations and Policies:

| Program                                | Objective  | Challenges   | Activities   | Executing Agency                                   | Stakeholders  | Remarks   |
|--|--|--|--|--|---|---|
| 2009 Disabled Act amendment            | Formulation of consistent law that includes all the rights contained in the International Convention on the Rights of Persons with Disabilities and the Arab Convention for Employment | The length of time it takes for amendment process, involving all categories of disability and society in the amendment and funding | The formulation of committees, meetings, workshops, forums, discussion of drafts through the different levels                  | National Council for the persons with disabilities | Ministry of Justice, Council of Ministers, the National Assembly the Presidency of the Republic and the institutions of civil society |   |
| General study of national legislations | Knowledge of the suitability of the different national legislations with the rights of persons with disabilities and then to take the required measures to conform with                | The large number of legislations, need for specialized human cadre, financing.   | Monitoring and studying of all national laws through the committees, forums and meetings as well as proposing amendment drafts | National Council for the persons with disabilities | Associations and organizations of people with disabilities, institutions of justice   | It applies to approved, under approval and later approved legislations. |

|   |  |   |   |  |  |  |
|---|--|---|---|--|--|--|
|   | the CRPD   |   |   |  |  |  |
| Law of the National Council for the persons with disabilities                             | Preparation and approval of the Law of the National Council for the persons with disabilities.   |   | Composition of Committees for the formulation of the draft and discussing it through meetings, workshops, seminars and conferences as well as submitting it to the competent authorities and following its development. | National Council for the persons with disabilities                     | Justice institutions, associations and organizations of persons with disability, the Council of Ministers, Parliament and the Presidency of the Republic         |  |
| The laws of people with a disability in the states  | The preparation and approval of laws guaranteeing the rights of persons with disabilities.   |   | Composition of the committees in the States for the formulation of drafts, meetings, conferences and forums   | State councils for persons with disabilities in the States             | National Council for the persons with disabilities, Councils of Ministers of the States, judicial institutions in the states, legislatures, governors and unions | The National Council can prepare and submit a proposed model to the States |
| Awareness and education on legislation and policies relating to persons with disabilities | Educating & to aware Decisions Making institutions of the Country about the rights of persons with disabilities provided for the implementation as well as educating the community for familiarity, respect and defending of these rights. | No enacting of laws and policies, poor awareness of officials and the public, dominance of some stereotypes | Meetings with the Country's institutions, workshops, seminars, conferences, symposiums, meetings and educational and media programs, and competitions.  | National Council for the persons with disabilities and states councils | State leaders<br>media, unions, organizations, centers and institutions of civil society   |  |

### c. Legal Aid:

| Program   | Target   | Challenges   | Activities   | Executing Agency    | Stakeholders   | Remarks |
|-----------|--|--|--|---------------------|--|---------|
| Legal Aid | The provision of legal aid, by which persons with disabilities can take and defend their rights. | Specifying of advisers from the Ministry of Justice, the ministry and the judiciary should adopt fee exemption claims, the provision of interpreters | Provision of legal and & assistance unit by the Attorney General, definition of the role of the unit, prosecution and assistance of people with a disability in courts | Ministry of Justice | Bar associations, the National Council and the states Councils for persons with disabilities, organizations working in the field of legal aid. |         |

### 2. Axis of Institutional Building:

| Program  | Target  | Challenges  | Activities  | Executing Agency  | Stakeholders  | Remarks |
|--|---|---|---|---|---|---------|
| National Council for the Persons with Disabilities (Secretariat General) | Establishment, furnishing and activation of the national mechanism, which is concerned with national planning, coordination and development of programs for the enforcement of the rights of persons with disabilities that are stated in CRPD. | Funding, staff training, e bureaucracy, provision of work aid & facilities. | Formation of Administrative structure, qualifying staff, seeking premises, provision of furniture and equipments and logistical aids and means of transport, etc. | Ministry of Welfare and Social Security, Ministries of Finance, working | The international community directly or by international agencies and organizations |         |
| National Fund for the Persons with                                       | Establishing a fund to finance activities and   | Provisions of   | Issuance of establishment resolution, formation of  | Ministry of Welfare and   | Ministry of Finance, the National Council   |         |

|   |   |  |  |   |  |                  |
|---|---|--|--|---|--|------------------|
| Disabilities  | programs of persons with disability at both official and voluntary levels.  | Resources for the Fund   | Board of Directors of the Fund, preparation of administrative structure and selection of human staff, premises, furniture, administrative and logistical aids and means of transport, mobilize resources                               | Social Security                                 | for the persons with disabilities, the private sector, international agencies and organizations and friendly countries                 |                  |
| State councils for persons with disabilities        | The establishment furnishing and activation of the state mechanisms, which is concerned with planning, coordination and setting the programs for the enforcement of the rights of persons with disabilities provided for in the CRPD. | Providing qualified staff, having the will to make a change, availability of resources and work aid and facilities and implementation of projects and programs | Issuing the decision of establishment , formation of administrative structures, qualifying a staff ,premises , furniture, logistic, administrative aid & facilities and means of transportation as well as implementation of projects. | The governors of States                         | Sates Ministries of Social Development, National Council for the Persons with Disabilities , associations of persons with disabilities |                  |
| The Specified Administration at relevant Ministries | Establishment and activation of specified administrations for persons with disabilities in the ministries and relevant governance bodies  | Interaction with this issue at all aspects , providing work aid and facilities.  | Taking the Decision of establishment or activating the existing ones, providing staff, furnished offices, work facilities, action plans and implementing projects  | Federal & state Ministers related to disability | National Council and state councils for the Persons with Disabilities  | Such as airports |
| Associations of intellectual disabilities           | Establishment of state and national associations for persons with intellectual  | Persons with disability and their families do not  | Setting up steering or preliminary committees, holding meetings,   | Organizations and centre of intellectual        | Humanitarian Affairs Commission at the Center and the States,  |                  |

|  |  |   |  |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|--|
|  | disabilities to speak on their behalf and advocate for their rights.   | assume the issue by themselves, weak institutions of intellectual disabilities                            | conferences, premises, provide staff, and work facilities, formation of associations and implementing programs   | disability at the Center and the States            | the National Council and state councils for the Persons with disabilities , associations of persons with other types of disability                     |  |
| Federation Union of Persons with Disabilities                  | establishment of a federation union for persons with disabilities that includes all groups, unite their efforts and speak on their behalf                  | Agreement of Persons with disabilities on the idea, consensus on the representation of different segments | Setting up preparatory committee, holding meetings, conferences, premises, staff, and work facilities.   | National unions of persons with Disability         | Humanitarian Affairs, National Council for the Persons with Disabilities   |  |
| State Unions of persons with disabilities                      | Formation of the states Union for persons with disabilities to unify their efforts and speak on their behalf and represent them in the state.              | Consensus on the idea, work facilities  | Formation of preparatory committees, holding meetings, conferences, premises, staff and work facilities.   | Unions of Persons with a disability at the States. | Humanitarian Affairs Commission at the States and States Councils of Persons with disability   |  |
| Organizations & centers concerned with persons with disability | Encouraging the community to form organizations and centers to be concerned with persons with disabilities and contribute to the promotion of their rights | The cost of the initiative, expertise and experience  | Encouraging community-based initiatives, formation of steering and preparatory committees, holding meetings, conferences, premises and organizing activities | Civil society and private sector                   | Office of Humanitarian Affairs Commission , the National Council and the States' Councils for Persons with disabilities and the counterpart ministries |  |

|                                |   |  |  |   |  |  |
|--------------------------------|---|--|--|---|--|--|
| Training and capacity building | Contribution in building the capacity of the staff in the various fields of disability and the related fields | Lack of understanding of the importance of training, lack of scientific training, lack of funding, | Conducting surveys to determine training needs , designing and implementation of training programs | National Council for Training, National Council for the persons with disabilities | States Training Councils and of the state councils of Persons with disabilities and different disability organizations . |  |
|--------------------------------|---|--|--|---|--|--|

#### 4. Sustainable development

##### a. Axis of prevention and health

| Program   | Target  | Challenges   | Activities  | Executing Agency                                   | Participants  | Remarks |
|---|---|--|---|--|---|---------|
| Preventive programs to reduce disability          | Strengthening preventive programs to reduce disability                      | Poor preventive programs   | Implementation of immunization programs, nutrition programs, health programs, reproductive health survey of Neonatal, vocational health programs, awareness campaigns and education | Ministries of Health in the Center and the States. | Media, the National Council and the state councils, civil society organizations |         |
| Early medical detection programs and intervention | Enhancing the mechanisms for early Medical detection and early intervention | Absence of early medical detection centers and early intervention<br><br>Lack of the required detection equipments | applying marriage check, fetus check, chromosomal tests for families most associated with disability, regular testing for pregnant women  | Ministries of Health at Center and the States      | Media, the National Council the states' councils, civil society organizations   |         |



|                                    |  |   |  |  |  |   |
|------------------------------------|--|---|--|--|--|---|
| Diagnosis, treatment and follow-up | Promote and support diagnostic and therapeutic programs.                                       | Lack of diagnostic and therapeutic services.  | Establish Centers and units for diagnosis and follow-up of disability cases.   | Ministries of Health at the Center and the States. | Media, the National Council ,state councils and the civil society organizations  | Pay attention to the units of the psychotherapy; rehabilitation and physiotherapy |
| Rehabilitation health programs     | Persons with disabilities receive the services of health rehabilitation                        | Lack of funding, high demand and prolonged waiting for service, lack of qualified human resources, dependence on external funding | Support and rehabilitation of the existing rehabilitation centers, provide the needed work and operations materials, establish and rehabilitate mobile units to provide service to the beneficiaries at their locations. | Rehabilitation centers                             | Zakat, Social Security, funds, Ministry of Finance   |   |
| Health insurance                   | Implementation coverage procedures to cover people with a disability with the health insurance | Failure to include a number of disability claims in the insurance coverage, limit the service to specific outlets.                | Covering the disabled persons with the health insurance.   | Health Insurance Fund                              | Ministry of Health, the National Council and the state councils, the federations and disability organizations and the stakeholders |   |

## Education

| Program   | Target  | Challenges  | Activities   | Executing body  |   | Notes   |
|---|---|---|--|---|---|---|
| Inclusive education in the institutions of general and higher education | Ensuring equal opportunities & inclusive education for persons with disabilities in the life long learning of public and higher education.                    | Lack of accessible learning environment, the lack of special curricula for certain disabilities, short of assistive facilities, devices and means of learning, lack of teachers in number and training. | Accessible environment and reasonable accommodation at schools and universities such as buildings and appropriate qualified teachers, appropriate curricula accessible to all segments of disability (in Braille for the blind, sign language for the deaf and to meet nature & type of the mental disability) and specific methods of learning. | Ministries of Education at the center and states levels.                | National Council and state councils for persons with disabilities, universities and colleges of special education, centers, associations and organizations, relevant international agencies | Accommodate and rehabilitate people with disabilities to lead the Special Education |
| Specialized centers   | The establishment of specialized centers for education and rehabilitating of the persons with disabilities who are in need for that, due to their disability. | Absent of governmental centers for mental disabilities, lack of the existing private centers, the high cost of enrollment in these centers.   | The establishing the schools, developing the accessible environment, selecting the teachers and rehabilitating them, curricula, teaching facilities, supporting of the existing centers.   | Ministries of Education at the Centre and the states, the Zakat Chamber | National Council, state councils and ministries of social development, and specialized centers  |   |
| Literacy for elderly people   | Availing education through literacy for elderly with disabilities.  | Friendly environment and facilities, trained personnel, psychological and mental readiness  | Rehabilitate the literacy departments to accommodate the persons with disabilities, prepare the environment and provide assistive devices and  | Adult education departments at the Ministries of Education              | National Council and the state councils of persons with a disabilities, civil society organizations   |   |

|                         |  |  |  |  |   |  |
|-------------------------|--|--|--|--|---|--|
|                         |  |  | facilities.  |  |   |  |
| Specialized studies     | Introduce tailored courses in a number of the Sudanese universities and higher institutes.   | Persuade the universities to provide trained teachers, curriculum and qualification and finance. | Assess and identify the required scientific tailored courses (Braille and sign language in the specialized colleges of education, the construction Code in architecture colleges, Bachelor of artificial limbs and the assistive devices), targeting a number of universities and negotiating them to include courses and try to add new universities. | Ministry of Higher Education, universities and higher institutes | National Council and the state councils of persons with a disabilities  |  |
| Researches and Studies. | Encourage and develop scientific research, studies, and orienting them towards addressing the issues and topics with a link to disability, in terms of causes, prevention, treatment and rehabilitation, as well as in the evaluation, development and release of specialized scientific publications. | Provide study opportunities in the national universities and funding external studies.           | Researches, studies, scientific publications, theses, MDs, PhDs, accomplish cooperation protocols with universities and scientific, national and international institutions.   | Universities and higher institutes.                              | National Council and the states councils of persons with a disabilities, organizations, the international community |  |

## Awareness-raising:

| Program  | Target  | Challenges   | Activities  | Executing bodies  | Participants   | Notes |
|--|---|--|---|---|--|-------|
| Community awareness raising programs               | Promote respect for the rights of the persons with disabilities and their dignity and to eliminate the stereotypes.                                   | Poor awareness, stereotypes, funding, qualified cadres, need for a large space of media. | Meetings, forums, seminars, radio programs debates, TV programs, media forums, brochures, documentary films, press materials, etc.. | National Council for the persons with disabilities and state councils | Ministries of culture, media, radio and TV stations, newspapers and magazines, associations and organizations, lines departments at the ministries, communications companies and the private sector. |       |
| Coverage of programs and activities of disability. | Raise awareness & reflect the capabilities and contributions of persons with disabilities   | Not a priority for media bodies.   | News coverage of radio, TV and press.   | Media   | Associations, organizations, related departments, the National Council and the state councils.   |       |
| Website of the Council                             | Establish a website for the Council to define the mission and activity of the Council and to create a communication and interaction mean with others. | Materials for update on regular bases to the website, fund & feedback of the site.       | Signing a contract with a competent company to design the site, train a staff for running it and keep on going periodic update.     | National Council for the Disabled                                     | Disability associations and organizations, information centers, state boards for people with disabilities.   |       |
| The Council's magazine                             | Issuance of a periodical magazine on behalf of  | The provision of qualified human cadre,  | Obtain the authorization from the relevant bodies,  | National Council for  | State councils for persons with a disability,  |       |

|                                    |   |   |  |  |  |  |
|------------------------------------|---|---|--|--|--|--|
|                                    | the Council for defining its mission and activities.  | finance, publishing material  | forming of the editing board, collecting and designing the material, then issuance of the magazine and the periodical distribution.  | persons with Disabilities                      | unions, organizations, relevant departments at different ministries  |  |
| Publications and electronic forums | Issuance and distribution of electronic periodical bulletins and the creation of electronic forums for interaction and communication on various issues of disability. | Qualified staff, availability of technology and communication means and availability of publishing and interaction materials. | Issuance of a periodical electronic newsletter on disability and the Council and distribute it to the relevant bodies.<br><br>Create pages about the Council and the disability in the Sudan on the interaction domains( face book, twitter, etc..) as well as giving a space for others to communicate with each other through the Council website and addresses. | National Council for persons with Disabilities | State councils for persons with disability, organizations and associations of the persons with a disability, the relevant departments, the community of the persons with disabilities and those who are interested in such issues as well as the families. |  |

### Economic Empowerment and Decent Life

| Program                     | Target   | Challenges  | Activities   | Executing Agency  | Stakeholders   | Remarks                           |
|-----------------------------|--|---|--|---|--|-----------------------------------|
| Employment in Public Sector | Employment of persons with disabilities in public sector in a manner | Decline of the persons' with disabilities educational level and the no proper | .Execution of employment percentage on a retrospective basis , | The Ministry of labor, the Ministry of Finance in the Center and the States and | The National council and the States Councils and the persons | Giving special attention to women |

|  |   |  |   |   |  |   |
|--|---|--|---|---|--|---|
|  | that suits their disabilities.  | implementation of the employment percentage stipulated in the law and the lack of punitive legal articles and the environment is not accessible  | creating the conducive & accessible environment and enacting punitive legislation for those non-abiding by the law as well as involving the persons with disabilities in the different trade unions federations | Sudan's workers Trade unions Federation.                              | with disabilities associations   | with disabilities                                   |
| Self-employment                                      | Availing opportunities for self-employment through easy term loans and financing.                   | Low educational levels of the persons with disabilities , shortage of vocational training programs for the persons with disabilities and the shortfall of feasibility studies of projects and the lack of soft loans.. | Facilitating loans, training on understanding and preparation of feasibility study as well as facilitating the question of guarantees for getting micro financing.  | The Banking Sector and the Ministry of Welfare and Social Security.   | The National Council and the State Councils  | Giving special attention to women with disabilities |
| Working for the private Sector and the joint venture | Encouragement of employment of persons with disabilities in a manner that suits their disabilities. | Negative trends of employers, shortage of training opportunities in the private sector and the environment is not accessible.  | Enacting motivating legislations as well as specifying a percentage for employment of persons with disabilities and creating an accessible environment  | Employers unions, Banks Unions, and the Union of Insurance companies. | National Councils and state councils for persons with disabilities. Unions and the private sector. |   |

|  |   |  |  |  |                                      |  |
|--|---|--|--|--|--------------------------------------|--|
| Vocational training and rehabilitation | Vocationally training for the persons with disabilities | Low educational level of the persons with disabilities, the institutes are not accessible and tailored , and the shortage of the trained cadres. | Providing opportunities in the institutes of vocational training to the persons with disabilities, providing the qualified instructors, developing the curricula and professions in consistency with the labor market. | Institutes of vocational training and industrial apprenticeship. The national council for Training and the foreign missions. | National Councils and state Councils |  |
|--|---|--|--|--|--------------------------------------|--|

### Participation in cultural Life, and in Recreation Leisure and Sports activities

| Program   | Target   | Challenges   | Activities   | Executing Agency  | stakeholders  | Remarks |
|---|--|--|--|---|---|---------|
| Enjoying the programs , theatrical performances and cultural activities | Guaranteeing that persons with abilities enjoy the programs movies, theatre and other cultural activities. | Non accessible environment and the lack of awareness     | Creating suitable accessible environment to the different types of persons with disabilities | The Ministry of culture.  | Theatres and show halls and cultural institutions.    |         |
| Participation in cultural life and recreation                           | Ensuring the company of the persons with disabilities in the   | Neglect of persons with disabilities in the contests and | involvement of the persons with disabilities in the contests and the                         | . The Ministry of Culture and the administration of festivals and | National Councils and State Councils , Association of |         |

|   |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
|   | <p>different cultural and creativity contests<br/>Patronizing the talented and the thinkers of persons with disabilities as well as availing opportunities of tapping the creative capabilities in the various spectrums of activities and developing it</p> | <p>participations and the non-sponsorship of the talented ones</p>   | <p>cultural festivals , patronizing the gifted ones and develop their capabilities</p>   | <p>theatres.</p>   | <p>writers , artists , the Union of musical professions, The union of persons with disabilities, Associations , the National council and the state councils., dramatists</p> |  |
| <p>Participation in school sport activities</p> | <p>Enabling the persons with disabilities to participate in mainstream sport and school sport activities</p>   | <p>Shortcomings in integrating persons with disabilities in the sport facilities, playgrounds and halls.</p> | <p>Creating conducive &amp; accessible environment for receiving people with disability and involvement of them in the set up and the structure of the various sports organizations,</p> | <p>The Ministry of Youths and sports and the sports federations.</p> | <p>.Union of people with disabilities, associations , the National Council ad the states councils.</p>   |  |



|  |   |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|---|--|--|
|  |   |   | clubs, unions, stadiums and halls.  |   |  |  |
| Participation in sports and recreation activities of the persons with disabilities | Enabled the persons with disabilities to hold sporting and recreation activities & competitions for the themselves. | Non-creation of conducive & accessible environment and the lack of facilities and means of sport. | Forming the sports unions for persons with disabilities in all the fields and in different levels> organizing sports competitions and providing the unions with the required support as well as sponsoring the participation of the persons with disabilities in the regional and international contests. | . |  |  |

### Participation in the Political and Public Life

| Program          | Target   | Challenges     | Activities | Executing Agency | stakeholders    | Remarks  |
|------------------|----------|----------------|------------|------------------|-----------------|----------|
| Participation in | Ensuring | Poor awareness | Creating   | Election         | The legislative | Availing |

|                              |  |   |  |   |  |   |
|------------------------------|--|---|--|---|--|---|
| political and public life    | participation of persons with disabilities in the political life on equal footings with the other citizens . | of in the political life participation , the prevalence of the stereotype thoughts, lack of conducive environment, poor political and even lack of political representation at some levels. | conducive & accessible environment for participation in the process of elections at the different levels , specifying a percentage in the parliament and the legislature seats for the persons with disabilities at the different levels , federal, state and local levels. Participation of the persons with disabilities in the Executive and the key jobs of the State. | Commission, The Council of parties              | councils, the National Council, and the state councils, the unions and associations of persons with disabilities | the lists of elections of the blind persons in Braille language and sign translator |
| Participation in public life | Ensuring participation in public life on an equal footing  | Lack of conducive accessible & environment,   | Participation in organizations and associations,   | Associations, unions,, organizations, clubs and | Unions, associations, the national councils and the  |   |

|  |                      |  |  |                   |                 |  |
|--|----------------------|--|--|-------------------|-----------------|--|
|  | with other citizens. | poor education, lack of awareness of the participation in public life. | participation in political parties, establishment of organizations concerned with people with disabilities, and their development, and the participation in the different societal activities. | cultural centers. | state councils. |  |
|--|----------------------|--|--|-------------------|-----------------|--|

○ Accessibility

| Program  | Target   | Challenges   | Activities  | Executing Agency  | Stakeholders   | Remarks |
|--|--|--|---|---|--|---------|
| Approval of the building code & applying it to public buildings and new buildings of public-use. | Enabling the persons with disabilities to access surrounding environment easily. | The absence of a building code that incorporates the requirements of an accessible environment & approved by the | Approval of the Sudanese building code after verifying its comprehensiveness through meetings, forums and consultative tribunals and applying it. | Ministry of Environment and Physical Planning at the Center and the states. | National Council of the persons with disabilities, engineering associations, the organizations, the media. |         |

|  |   |  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|---|--|
|  |   | authorities.<br>Lack of awareness of the importance of the accessible environment & patterns of negative thinking. |   |  |   |  |
| Making the necessary renovations to the existing buildings | Renovating the existing buildings to be accessible for the persons with disabilities. | Most components of the physical environment of the existing public buildings are un accessible                     | Listing public buildings and buildings of public-use which are not accessible, studying each case and submitting a proposal for the renovations, setting a timetable for the completion of the renovations process, listing the costs and implementing the renovations. | Ministries of Physical Planning & localities.                | National Council and state councils, associations and organizations of the persons with disabilities. |  |
| Public transportation                                      | Redesigning the public transport for the use of the persons with disabilities.        | Means of Transportation are not accessible   | Redesigning a part of the public transport to be accessible, importing accessible transport.  | States, localities and departments of public transport.      | National Council and state councils of the persons with disabilities, associations and organizations. |  |
| Streets and pavements                                      | Preparing streets and pavements for the use of the persons with disabilities.         | Streets and pavements are not accessible   | Listing streets and pavements & determining their compliance with the use of the persons with disabilities (wheelchairs, the blind), preparing a proposal for   | Ministries of Environment and Physical Planning, localities. | National Council and state councils of the Disabled, associations and organizations.                  |  |

|   |   |   |  |   |   |  |
|---|---|---|--|---|---|--|
|   |   |   | the renovations & implementing them.   |   |   |  |
| Technology of information and communication systems | Enabling the persons with disabilities to deal with technology & information and communication systems. | Technology and information systems are not accessible to persons with disabilities. | Listing the communication media that need to be adapted so that the persons with disabilities can deal with them, the provision of adequate levels of the adapted technology | Ministry and the departments of communication and information, communications companies | Banks, the National Council and state councils of the persons with disabilities, associations and organizations |  |

○ Family Empowerment and Social Protection

| Program            | Target   | Challenges   | Activities  | Executing Agency                                | Stakeholders   | Remarks |
|--------------------|--|--|---|---|--|---------|
| Family Empowerment | Enabling the families to provide backup and support services at home and in the surrounding environment.           | Poor awareness and training, the high cost of care, unsuitable homes.          | Listing families that need assistance, determining the type of assistance, meeting the requirements of families | Zakat Chamber and social security funds.        | State councils of the persons with disabilities, associations and organizations. |         |
| Social Welfare     | Providing welfare, support services and funding for the persons with disabilities who have no alternative options. | Lack of care houses, lack of trained staff, and the cost of operating is high. | Establishment of permanent and temporary care and shelter centers for those who need them.                      | Ministries of Social Development in the States. | Zakat Chamber and social security funds.   |         |

#### 4. Axis of Statistics and Information

| Program   | Target  | Challenges  | Activities   | Executing Agency   | Stakeholders  | Remarks |
|---|---|---|--|--|---|---------|
| Disability Statistics   | Providing real and accurate information about the persons with disabilities and the institutions & related services.                                  | Poor disability information, questions about disabilities were not included in the last Population Census' main form. | Forming committees of Statistics and their legal framework, holding meetings at the state level, awareness forums, selecting and training information collectors, designing the form, collecting data, entering & analyzing data, and disseminating results. | Central Bureau of Statistics and the National Information Council. | National Council and state councils of the Disabled, and organizations of the Disabled. |         |
| National Register of disability   | Establishment and development of the National Register of disability in each state & provision of regular reports on the cases and the actions taken. | Understanding, accepting, formulating and implementing the idea.  | Designing the program and submitting it to hospitals and health institutions   | Ministries of Health at States                                     | National Council and the state councils of the persons with disabilities.               |         |
| Listing unions, organizations, centers and institutions of persons with | Identifying the number and classification of organizations and institutions working in the disability field in  | Funding   | Formation of the listing committees, holding meetings, designing forms, collecting, classifying, entering & analyzing data.  | National Council of the persons with disabilities                  | Unions, relevant ministries, the Humanitarian Affairs Commission.                       |         |

|   |  |  |  |   |   |  |
|---|--|--|--|---|---|--|
| disabilities & identifying their needs. | Sudan & identifying their contributions and needs.   |  |  |   |   |  |
| Card of person with disability          | Issuance of the person with disability cards.  | Technical and administrative arrangements & funding. | Designing of the Database  | State councils of the Disabled          | Medical Commission, National Council, unions and organizations                      |  |
| Information Center                      | Establishment of information centers at the Center and the states to provide an integrated database about disability in Sudan. | Funding  | Preparation of a proposal, experts in the field, providing equipment and programs & follow-up. | National Council and the state councils | Ministry of Communications, the National Information Center, and the organizations. |  |

收集資料 g. 全国障害者評議会 委員一覧





## **Member of the National Council for the Persons with Disabilities**

By the Decision of the Council of Ministers

**The council should consist of:**

| No. | Name  | Membership |
|-----|---|------------|
| 1   | Minster of Welfare & Social Security  | President  |
| 2   | Undersecretary of the Ministry of Welfare & Social Security                   | Member     |
| 3   | Undersecretary of the Ministry of International Cooperation                   | Member     |
| 4   | General Secretary of the Ministry of Higher Education and Scientific Research | Member     |
| 5   | Undersecretary of the Ministry of General Education                           | Member     |
| 6   | Undersecretary of the Ministry of Health                                      | Member     |
| 7   | Undersecretary of the Ministry of Youth and Sports                            | Member     |
| 8   | Undersecretary of the Ministry of Environment, Forests and Urban Development  | Member     |
| 9   | Undersecretary of the Ministry of Labor                                       | Member     |
| 10  | Undersecretary of the Ministry of Humanitarian Affairs                        | Member     |
| 11  | Rapporteur of the Advisory Council for Human Rights                           | Member     |
| 12  | General Director of the Ministry of Social Development- Khartoum State        | Member     |
| 13  | Representative of the National Union for physically disabled                  | Member     |
| 14  | Representative of Sudanese National Union of The Blind                        | Member     |
| 15  | Representative of Union Of the Deaf and the Mutes                             | Member     |
| 16  | Representative of Commission disarmament, demobilization and reintegration    | Member     |
| 17  | Mr. Colonel Badr Eldein Ahmed Hassan  | Member     |
| 18  | Mr. Hamied Mohammed Modallel  | Member     |
| 19  | Mr. Alsamaoel Faroug Alatmoury  | Member     |
| 20  | Mr. Abd Alrahman Khalifa Ahmed  | Member     |
| 21  | Mrs. Nazic Hider Mohammed Salih   | Member     |
| 22  | Mr. Samaan Shoti Ajouk  | Member     |
| 23  | Mrs. Rajaa Yahia Alsaied  | Member     |
| 24  | Mrs. Amina Abd Alkhalig   | Member     |
| 25  | Mrs. Amina Mahadi   | Member     |
| 26  | Mr. Abu Osama Abd Allah Mohammed  | Member     |
| 27  | Mr. Mohammed Ahmed Haj Majed  | Member     |
| 28  | Mr. Mohammed Zaki Khalifa   | Member     |
| 29  | Dr. Shama Khogali Haed Alsaied  | Member     |
| 30  | Representative of Arabian Organization of Disabled People in Sudan            | Member     |
| 31  | General Director of National Center for the Care of Victims of Mine           | Member     |
| 32  | Manager of National Authority for artificial limbs and prosthetic devices     | Member     |
| 33  | Current General Secretary of the National Council                             | Member     |



収集資料 h. ハルツーム大学特殊教育学科 カリキュラム案



## Suggested Curriculum for Special Education Program

### First Semester

| Course  | Unit      |
|---|-----------|
| Introduction to special education                   | 2         |
| Educational statistics                              | 2         |
| Psychological basis of behavior                     | 2         |
| Behavioral disorders of students with special needs | 2         |
| Physical disability                                 | 2         |
| <b>Total</b>  | <b>10</b> |

### Second Semester

| Course  | Unit      |
|---|-----------|
| Basics of diagnosis and assessment in special education     | 3         |
| Guidance and awareness in the family                        | 2         |
| Public awareness of disabilities                            | 2         |
| Introduction to rehabilitation of persons with disabilities | 2         |
| Ethics and principles for special education                 | 2         |
| <b>Total</b>  | <b>11</b> |

### Third Semester

| Course  | Unit      |
|---|-----------|
| Introduction to learning disabilities                             | 2         |
| Severe learning disabilities                                      | 2         |
| Academic learning disabilities                                    | 3         |
| Methodology of teaching students with learning disabilities       | 2         |
| Development and change of behavior of students with special needs | 2         |
| <b>Total</b>  | <b>11</b> |

### Forth Semester

| Course  | Unit      |
|---|-----------|
| Growth and acquisition of language                            | 2         |
| Introduction to language disorders                            | 2         |
| Articulation disorder   | 2         |
| Speech disorder   | 2         |
| Individual educational program for student with special needs | 2         |
| <b>Total</b>  | <b>10</b> |

### Fifth Semester

| Course  | Unit      |
|---|-----------|
| Introduction to visual impairment   | 2         |
| Mobility and daily life skills  | 2         |
| Braille (1)   | 3         |
| Braille (2)   | 2         |
| Methodology of teaching students with visual impairment   | 2         |
| Methodology of special education (required)<br>(Integration of special needs students in regular schools) | 2         |
| <b>Total</b>  | <b>13</b> |

Sixth Semester

| <b>Course</b>  | <b>Unit</b> |
|--|-------------|
| Introduction to hearing impairment                       | 2           |
| Method of lip reading for deaf people                    | 3           |
| Method of sign language for deaf people                  | 3           |
| Methodology of teaching students with hearing impairment | 2           |
| <b>Total</b>   | <b>10</b>   |

Seventh Semester

| <b>Course</b>  | <b>Unit</b> |
|--|-------------|
| Introduction to mental retardation                                 | 2           |
| Education of teachable persons with mental retardation             | 2           |
| Education of trainable persons with mental retardation             | 2           |
| Skills, behavior and adaptation of persons with mental retardation | 2           |
| Methodology of teaching students with mental retardation           | 2           |
| <b>Total</b>   | <b>10</b>   |

Eighth Semester

| <b>Course</b>   | <b>Unit</b> |
|---|-------------|
| Introduction to gifted and talented children          | 2           |
| Mental abilities and theory of mental configuration   | 2           |
| Problems of gifted and talented students              | 2           |
| Educational programs for gifted and talented students | 2           |
| Development of innovative capability and talent       | 2           |
| <b>Total</b>  | <b>10</b>   |

Ninth Semester

| <b>Course</b>  | <b>Unit</b> |
|--|-------------|
| Scientific education (required)                                | 6           |
| Research methodology in psychological and educational sciences | 2           |
| <b>Total</b>   | <b>8</b>    |

Tenth Semester

| <b>Course</b>                           | <b>Unit</b> |
|---|-------------|
| Psychological and educational standards | 2           |
| Graduation research                     | 4           |
| <b>Total</b>                            | <b>6</b>    |