

アフリカ官民連携実務者セミナー

最近の経済産業省の  
経済協力における取組み

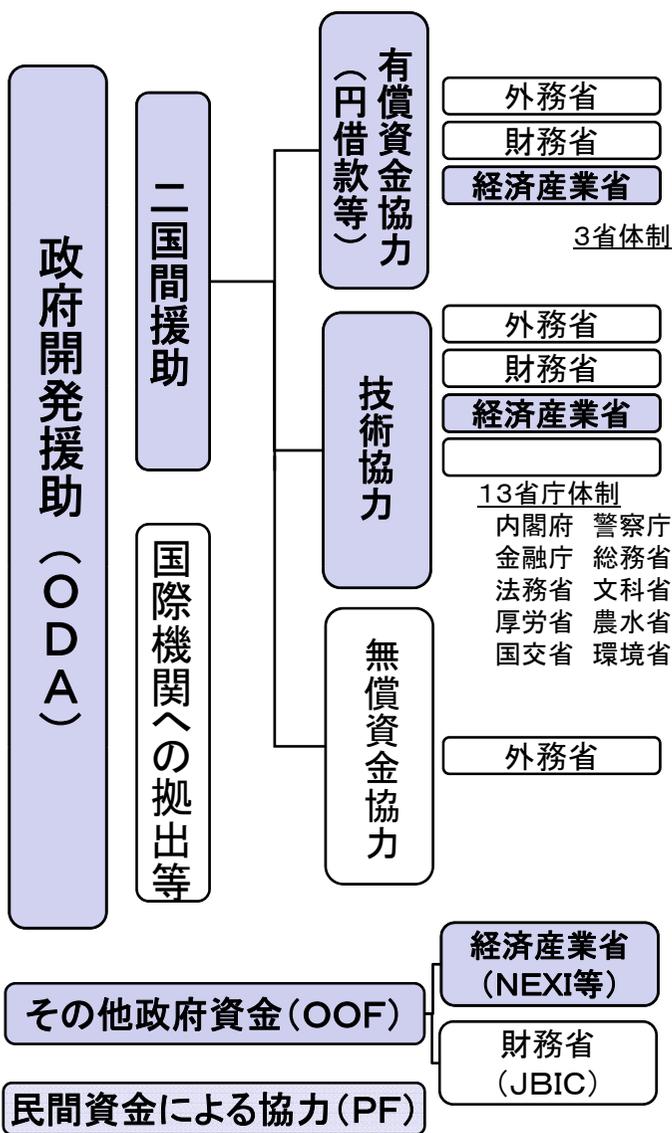
平成21年10月21日  
経済産業省 貿易経済協力局

通商金融・経済協力課長 小山 智

# 目 次

I . 経済協力政策の全体像と経済産業省の役割	・・・ 2
II . アフリカにおける経済産業省の経済協力に関する取組	・・・ 3
III . 最近の新たな取り組み	・・・10

# I. 経済協力政策の全体像と経済産業省の役割



## 日本の主な国際的コミットメント

- ・2008年5月、TICADIV (第4回アフリカ開発会議)  
「今後5年間でのアフリカ向けODAの倍増」
- ・2009年4月、G20金融サミット (於ロンドン)  
「最大2兆円規模 (200億ドル) の支援を行う用意がある」

## 経済産業省における経済協力政策の基本スタンス

我が国産業界、相手国のニーズを踏まえつつ、円借款、技術協力、貿易保険、民間資金等を有機的に連携させて、日本経済にも裨益する形での経済協力を推進する。



- ①世界の成長センターであるアジア地域をはじめとする途上国の経済発展支援と日本企業の利益の増進
- ②我が国への資源・エネルギーの安定供給確保
- ③途上国の地球環境問題への対応支援
- ④新たなマーケットへの日本企業の進出支援 (BOPビジネス支援)

## Ⅱ. アフリカにおける経済産業省の経済協力に関する取組(資金協力)①

○案件形成に向けたF/S調査を実施し、

- ・ 途上国の発展のボトルネックである産業・物流インフラ整備への貢献
- ・ 資源・エネルギーの本邦への安定供給確保（資源案件）
- ・ 地球環境問題への対応（環境案件）

に資する円借款や民活プロジェクトの迅速な形成を目指している。

■地球環境適応型・本邦技術活用型産業物流インフラ整備等事業（平成21年度 19.8億円、平成20年度 13.6億円）

### 中西部アフリカ

#### ナイジェリア

「ガスパイプラインF/S調査」【資源案件】

- ・ 2008年度にF/Sを実施。

### 南部アフリカ

#### アンゴラ

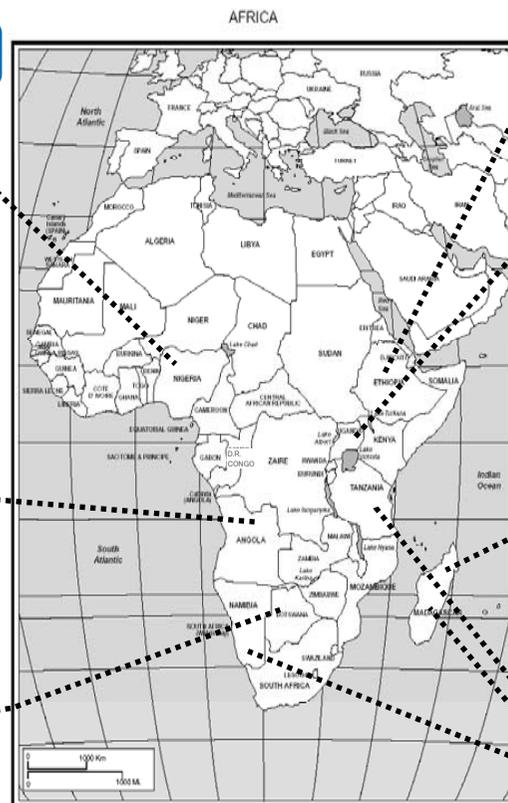
「ナミベ港整備F/S調査」【資源案件】

- ・ 2008年度にF/Sを実施。

#### ボツワナ

「首都圏環境改善事業F/S調査」【環境案件】

- ・ 2007年度にF/Sを実施。
- ・ 2008年度にも追加調査を実施。



### 東部アフリカ

#### エチオピア

「地熱電源開発調査」【環境案件】

- ・ 2009年度にF/Sを実施中。

#### ウガンダ

「国民ID整備F/S調査」

- ・ 2009年度にF/Sを実施中。

### 南部アフリカ

#### マダガスカル

「トアマシナ港整備F/S調査」【資源案件】

「イバト空港整備F/S調査」【資源案件】

- ・ 両案件とも2007年度にF/Sを実施。

#### ナミビア、タンザニア、マダガスカル

「太陽光発電F/S調査」【環境案件】

- ・ 2008年度にF/Sを実施。

## Ⅱ. アフリカにおける経済産業省の経済協力に関する取組(資金協力)②

### 【円借款供与の可能性に向けて検討している例①】

#### ■ナミベ港拡張整備プロジェクト(アンゴラ)【資源案件】

##### 1. 事業概要

- (1) 主要港の一つであるナミベ港は、南部地域の開発の拠点や、内陸部で開発が期待される鉄鉱石等の鉱物資源の積出し港として、コンテナ取扱需要増大の見込み。
- (2) 今後の需要への対応のためには、新コンテナターミナルの整備が必要。

##### 2. 現状及び課題

- (1) 2008年度のF/S調査の結果、本港の整備に対し、約990億円が必要と判明。
- (2) アンゴラに対しては、これまで債務持続性が優れなかったことから円借款の供与実績はないが、今後の円借款供与の可能性を探るため、08年11月にアンゴラ政府と政策協議を実施し、検討中。



## Ⅱ. アフリカにおける経済産業省の経済協力に関する取組(資金協力)③

### 【円借款供与の可能性に向けて検討している例②】

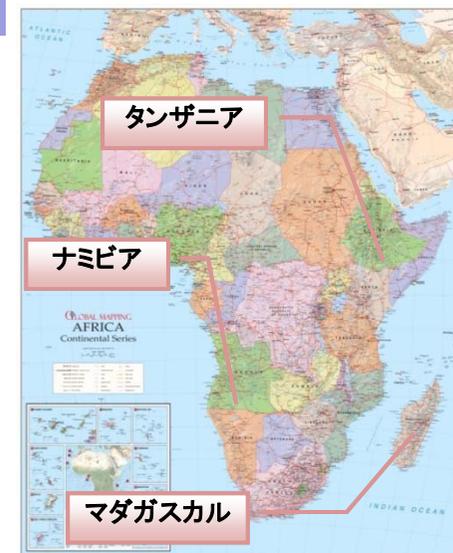
■太陽光発電による地方電化・給水事業案件(ナミビア・タンザニア・マダガスカル)【環境案件】

#### 1. 事業概要

- (1) 現在、チュニジアにおいて「太陽光地方電化・給水事業」(STEPによる円借款事業:約17億円)を実施中。
- (2) 同様の取組を今後他のアフリカ諸国へ展開することを目指し、飲料水及び農牧業用水が極度に不足している南部アフリカ地域の国々に対し、「太陽光発電技術」と「水処理技術(地下水膜濾過技術)」を用いた地方電化及び給水プロジェクトの組成を目指している。

#### 2. 現状及び課題

- (1) 2008年度のF/S調査にて、タンザニア、ナミビア及びマダガスカルの3ヶ国における太陽光発電設備を用いた地方電化・水処理技術の適用可能性について調査・分析。
- (2) F/S調査の結果
  - ①タンザニア: アフリカ開発銀行との協調融資または無償資金協力の可能性あり
  - ②ナミビア: STEPによる円借款供与の可能性あり
  - ③マダガスカル: 無償資金協力の可能性あり
- (3) 今後、国・規模に応じ、いかなる支援が可能か、検討を行っていく。



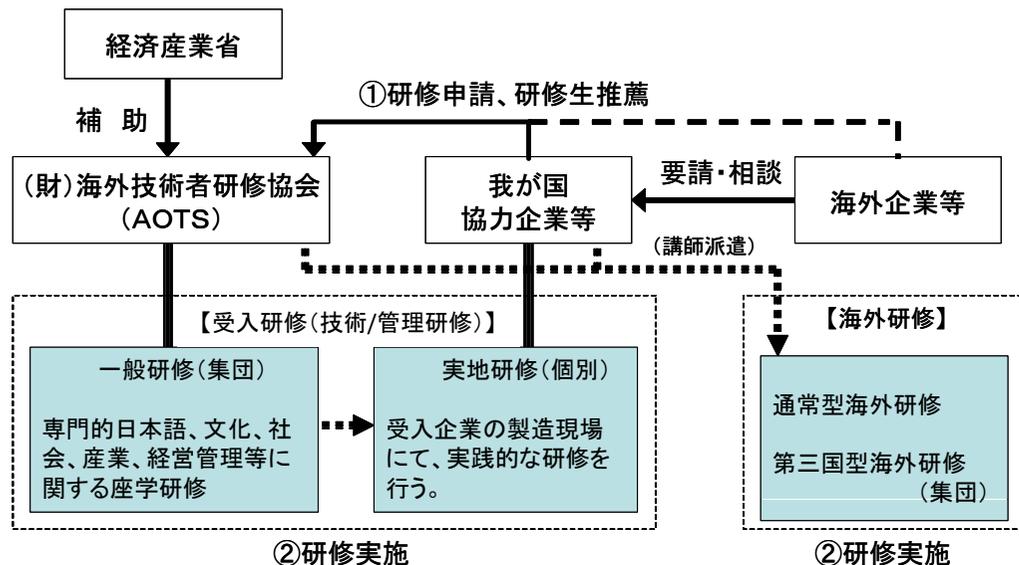
## Ⅱ. アフリカにおける経済産業省の経済協力に関する取組(技術協力)①

○アジアやアフリカ等の途上国の自立的経済発展に貢献するため、当該国の発展状況に応じ、研修事業や専門家派遣等の技術協力ツールを通じて、途上国の産業人材育成や制度インフラ整備を支援。

### 【産業人材育成支援の例】

#### ■経済産業人材育成支援研修事業(AOTS)

- ・途上国の産業人材育成及び経済構造改革を支援するため、民間企業ベースの技術者育成を目的とする研修。



#### 【アフリカにおける活用実績】

##### ◇アフリカ貿易促進研修コース(管理研修(集団))

- ・アフリカの貿易・流通業の経営幹部等や貿易振興等に携わる政府機関職員等を日本に招聘。国際市場への参入において考慮すべき事項や商品開発ノウハウ等を中心に研修を実施し、同分野における管理能力の向上を図るもの。
- ・2008年5月に横浜で開催されたTICAD IVに併せ5月22日から30日にわたり、横浜研修センターにて実施。
- ・アフリカ17カ国より計19人が参加。
- ・産業振興と輸出促進に必要な総合的知識・認識・ノウハウの修得を目指し、講義・ディスカッション・事例紹介・見学等のプログラムを実施。

#### 【実績】(2008年度)

- ・受入研修として、技術研修(20人)及び管理研修(70人)を実施し、計90人を受入。
- ・また、海外研修として、南アフリカ(30人が参加)に講師を派遣。



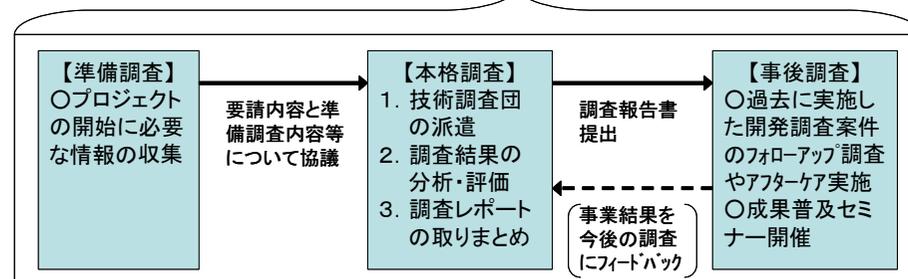
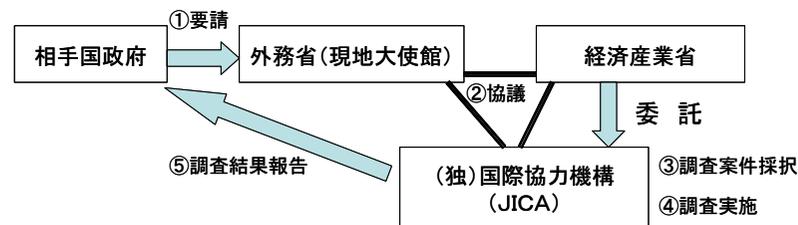
## Ⅱ. アフリカにおける経済産業省の経済協力に関する取組(技術協力)②

### 【制度インフラ整備の例】

#### ■海外開発計画調査事業(JICA)

- ・途上国の要請に基づき、当該国の産業振興に必要なセクターについての政策提言や総合的な開発計画等の策定、個別の開発プロジェクトに対する実現可能性についての分析(F/S)に対する協力。

→この政策提言や調査報告書は、途上国に重要・不可欠な助言や情報を与えるとともに、日本を含むドナー国等に対して資金協力を求める際の基礎資料として活用される。



### 【実績】

- ・現在、6件のプロジェクトにおいて協力中(協力予定)。(ウガンダ、ナイジェリア、マダガスカル、ザンビア(2件)、シエラレオネ)

### 【アフリカにおける活用実績】

#### ◇ケニア国産業振興マスタープラン開発調査

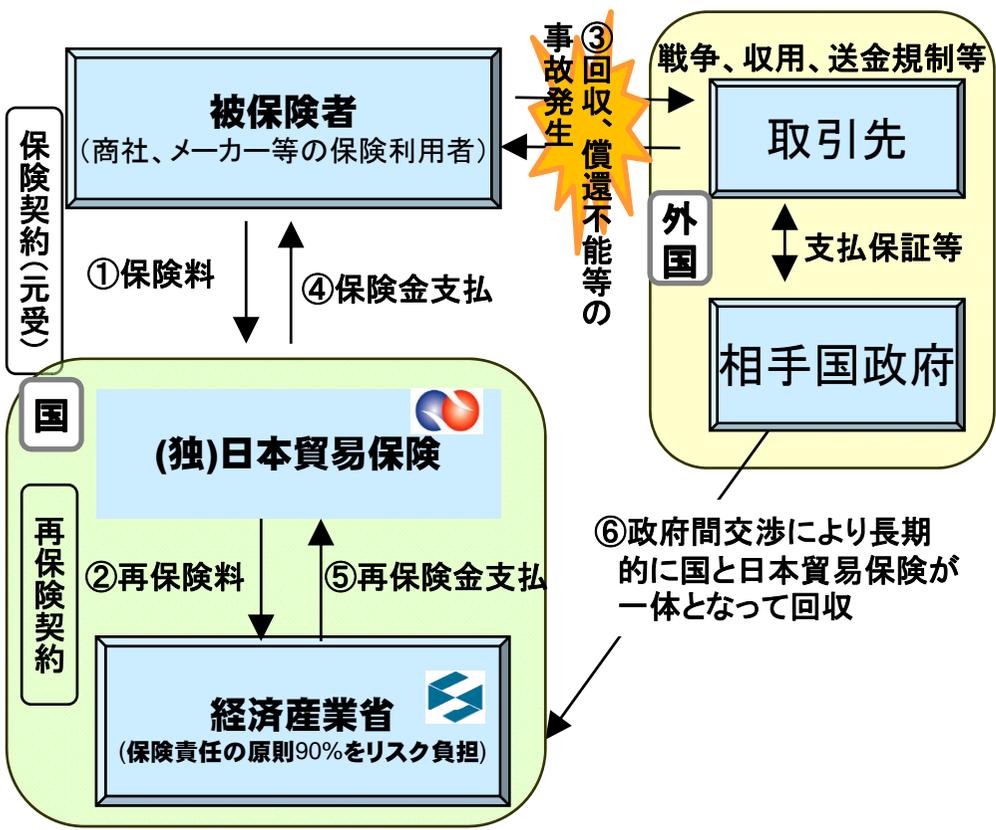
- ・ケニア政府が示している、2020年を目標年次とした新興工業国入りを達成するため、産業振興マスタープラン等を策定。
- ・アフリカの自立的経済発展により商品購買力が向上し市場が拡大することや、資源分野での技術協力への足がかりとなる外交ツールとしての活用を期待。
- ・調査成果(主な提言)
  - ①ケニア産業発展に向けた製作優先分野(農産加工、農業機械、電気・電子など)の選定
  - ②産業振興のための包括的マスタープランの作成
- ・今後、JICAが関係機関との連携を図ることを目指す。



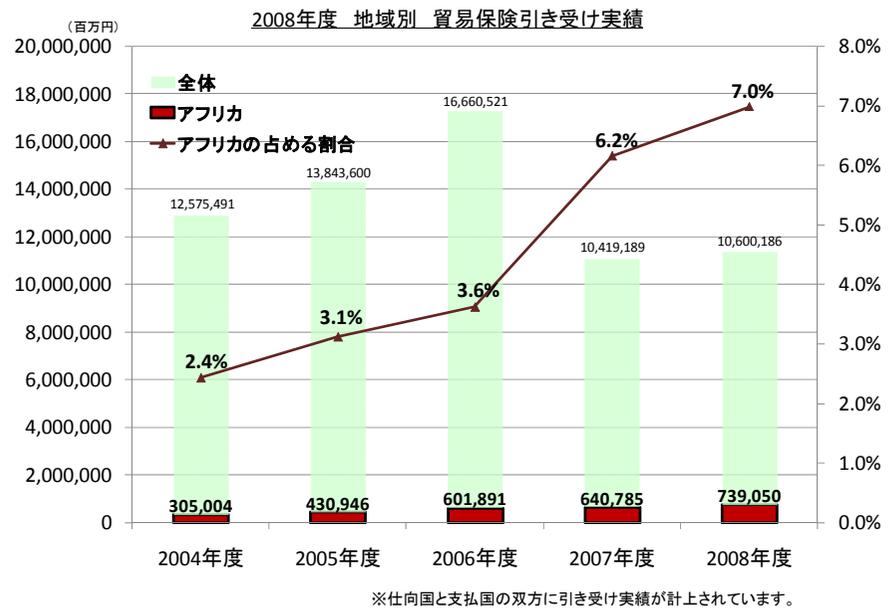
## Ⅱ. アフリカにおける経済産業省の経済協力に関する取組(貿易保険)①

- 貿易保険は、民間の通常の保険では救済できない企業活動のリスクをカバーし、我が国企業の国際競争を支援する国の事業。
- 地域別で見ると、アジアが約4割を占め最多だが、近年、アフリカ向けの貿易保険引き受け実績が増加してきている。

### 貿易保険制度の仕組み



### アフリカ向け貿易保険の引き受け実績



## Ⅱ. アフリカにおける経済産業省の経済協力に関する取組(貿易保険)②

### ①資源確保

- 我が国の資源確保などに資するリスクの高いプロジェクトを支援。
- 2007年4月に「資源エネルギー総合保険」を創設し、支援を強化。  
(活用実績8件、約3,400億円)

#### ■資源エネルギー総合保険

##### 【事業の概要】

- 資源国側における資源の国家管理の強化、消費国側における資源獲得競争の激化が進む中、政府が前面に出た戦略的な対応が必要であり、資源外交の積極的展開は、重要な政策課題。
- 我が国の資源確保戦略に対応し、本邦企業による権益取得・引取を促進して資源エネルギーの安定供給に資するプロジェクトを対象とする「資源エネルギー総合保険」を創設。2007年4月より引受開始。

##### 【特色】

- 3,000億円の引受枠(2008年1月末より引受枠を1兆円に拡大)
- 保険料率を現行水準から50~75%引き下げ
- プロジェクト全体に対する保険引受(非常危険100%付保)

##### 【アフリカにおける活用実績】

#### ◇マダガスカル／ニッケル鉱山開発プロジェクト (2007年9月(内諾)、保険価額:250億円)

- ・ニッケル等の開発・精錬を行うプロジェクトについて、住友商事が日加韓共同で行う投資2.5億米ドル(約250億円)に対し、資源エネルギー総合保険の引受を決定。
- ・2010年以降、同鉱山から我が国に最大年3万トン(現在の我が国の総需要の約13%に相当)のニッケル引取が予定されている。



### ②地球環境対策

- 地球温暖化に資するプロジェクトを支援。
- 2009年1月、「地球環境保険」を創設し、支援を強化。(2兆円の支援枠)

-2009年8月にカザフスタンにおいて1号案件が決定されたところ。アフリカを含めて今後の新たな案件組成に期待。

### Ⅲ. 官民連携(PPP : Public Private Partnership)の推進①

- 途上国の経済発展を支える膨大なインフラ需要とODA予算の制約とのギャップを解消し、インフラを効果的かつ効率的に整備するためには、従来のODAだけではなく、民間資金を活用する官民連携(PPP:Public Private Partnership)が重要。
- 具体的には、円借款のみならず、国際協力機構(JICA)、日本貿易保険(NEXI)、国際協力銀行(JBIC)等の持つ政策手段を総動員し、関係省庁・関係機関・民間企業・学者等とも連携をして、官民連携によるインフラ整備等を推進する。
- アジアを中心に案件が進んできているところ。引き続き、アフリカも含めた途上国において、こうした取組が推進されるよう支援。

#### 【官民連携によるインフラ整備の例(アジア)】

##### ◇ラムチャバン港(タイ)

- ・ 港と合わせて、近隣の工業団地についても円借款を供与。その相乗効果により、自動車企業をはじめ多くの日系企業が進出。

コンテナターミナル管理運営部分  
＜民間投資＞

港湾の埋立、バースの建設部分  
＜円借款＞



##### ◇フーミー火力発電所建設事業(ベトナム)

- ・ 円借款による第1号機の建設決定を受け、本邦企業を含む民間企業が第2・3号機の建設に参画。
- ・ また、本発電所の建設に伴って必要と送電線建設事業に円借款を供与し、民間企業活動の周辺インフラ整備を支援。



## Ⅲ. 官民連携(PPP : Public Private Partnership)の推進②

### 【PPPの推進に向けた経済産業省の取組】

#### 【PPPにおける課題】

(アジアPPP政策研究会(2008年度開催)より)

○アジア地域の膨大なインフラニーズに対応できず、また、戦略的な地域開発や上流(戦略策定段階)から下流(事業実施段階)まで一貫した案件形成の支援が不足。

○情報収集能力や案件形成能力の低下等から、日本企業の競争力を生かした案件形成が不足。また、案件形成に繋がるF/S支援ツールが不十分。(欧米に比べ国家戦略が足りない)

○PPPにより実施するためのODA資金支援が欠如。また、経済成長や民生・福祉の向上に資するプロジェクトの実現可能性を高めるためのODA資金の活用が不可欠。

○途上国においてPPP事業を実現するための法制度の不備。また、その整備に時間がかかる。

○トータルサービスを提供できるプロバイダーが不足。また、技術力、組織運営力、信用力等の日本の強みが海外展開に活かされていない。

#### ○PPP政策タスクフォース

##### 【目的】

「アジアPPP政策研究会」(経産省が2008年12月に設立)が2009年4月に提言した、官民連携促進のために今後優先的に実施すべきアクションプランと、その実現に向けた体制整備について、その優先プランと体制整備を具体化し、施策を実現していくためのプラットフォームとするとともに、その実施状況についてレビューを行う。

##### 【メンバー】

浦田教授(早稲田大学大学院 アジア太平洋研究科)を座長とし、JICA、JBIC、民間企業、学者等の計23名。

##### 【スケジュール】

2009年7月3日に第1回タスクフォースを、8月27日に第2回を開催。今後、全4回程度のタスクフォースを開催し(間に各分科会も開催<※>)、年度末を目処に報告書を取りまとめる予定。

##### <※分科会>

##### ○中核拠点開発分科会

(JICA、JBIC、民間企業、学者等の計32名。8月に第1~2回を開催し、計7回を開催予定。)

・広域開発の結節点となる地域を特定し、集中的にインフラ開発を行う「中核拠点開発」を進める。

##### ○グローバル金融メカニズム分科会

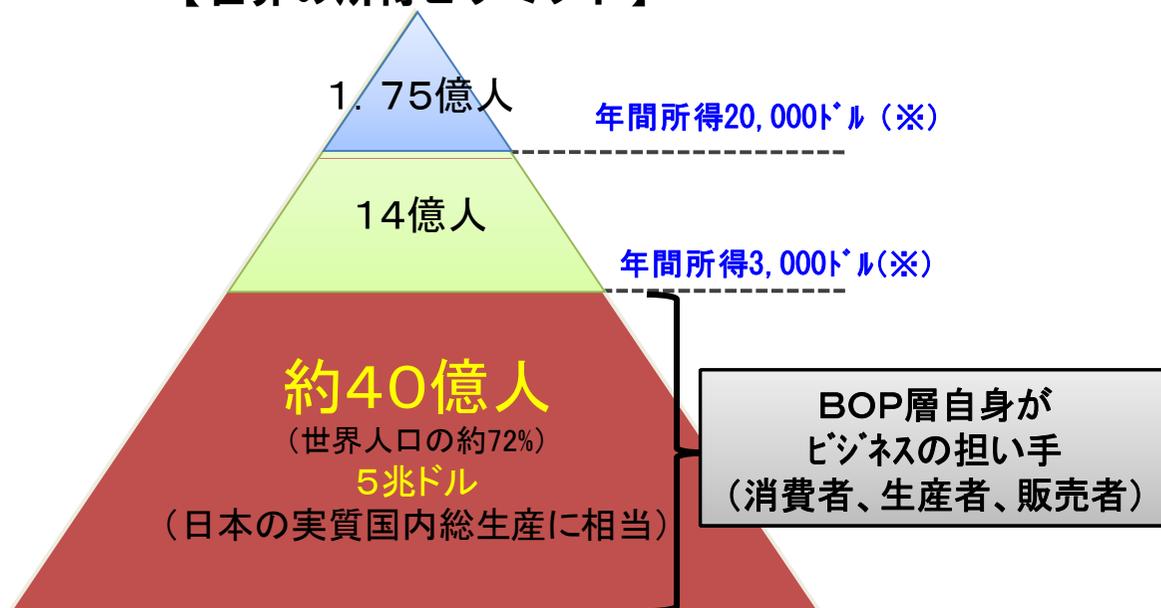
(公的及び民間金融機関等の計12名。10月に第1回を開催し、計3回を開催予定。)

・PPP推進のための新たな金融メカニズムの開発(ファイナンスツールの充実)を行う。

### Ⅲ. 低所得者層向けビジネス(BOPビジネス)の普及拡大①

- 世界人口の約72%に相当する約40億人が年間所得3,000ドル未満で生活。その低所得者層がBOP(Base of Pyramid)層と位置づけられる(アフリカにおいては全人口の約95%がBOP層とも言われている)。
- このBOP層を対象にビジネスと社会解決の両立を目指すBOPビジネスに取り組むことは、日本(新たな市場獲得、持続的な開発援助)及び途上国(社会課題の解決)の双方にとってメリットが期待。
- 欧米ではこうした取組が活発化。日本でもBOPビジネスの普及・拡大に向けた施策のあり方について、民間有識者による研究会で検討を進めているところ。

【世界の所得ピラミッド】



アフリカにおけるBOP人口

	BOP人口 (百万人)	全人口に占めるBOPの割合(%)
アフリカ計	486.0	95.1%
カメルーン	14.7	95.0%
コートジボワール	15.6	95.0%
エジプト	65.6	95.0%
マリ	12.6	100.0%
モザンビーク	17.6	95.0%
ナイジェリア	121.0	100.0%
セネガル	9.3	95.0%
南アフリカ共和国	33.6	75.0%
タンザニア	36.2	100.0%
ウガンダ	23.8	95.0%
ザンビア	18.5	100.0%

出展:「THE NEXT 4 BILLION」(2007), (World Resource Institute, International Finance Corporation)

(※)2002年購買力平価  
出展:「THE NEXT 4 BILLION」(2007), (World Resource Institute, International Finance Corporation) 、  
「ソーシャルイノベーションの経営戦略」(野村総合研究所) を基に経済産業省作成

## Ⅲ. 低所得者層向けビジネス(BOPビジネス)の普及拡大②

### 【BOPビジネスの事例】

#### ◇オリセットネット（住友化学）

- ・住友化学は、マラリア予防用に殺虫剤を練り込んだ樹脂でできた糸を使った蚊帳「オリセットネット」を開発。UNICEFなど国際機関を通じて、アフリカを中心に50以上の国々に供給。
- ・耐久性があり、殺虫効果が5年以上持続。経済的・効果的にマラリアを予防できる点がWHOからも高く評価され、需要が拡大。
- ・タンザニアで生産を行うことで、約4,000人の雇用を創出し、地域経済の発展にも貢献。感染症予防に寄与する製品供給が、ビジネスとして持続的な取組につながっている。



写真は、公開資料より経済産業省作成

#### ◇ライフストロー（スイスの企業）

- ・高品質な浄化装置を中に詰め込んだ飲み水浄化キット。  
4ドルと安価な上に、3年間中身を交換の必要がない。
- ・ウガンダ、ガーナ、ナイジェリア等で使用されている。
- ・この様に、欧米においては、デルフト工科大学など、学術機関と企業が連携をして、BOPビジネスを生み出している。



Vestergaard Frandsen WEBサイトより13

## Ⅲ. 低所得者層向けビジネス(BOPビジネス)の普及拡大③

### 【BOPビジネス促進に向けた経済産業省の取組(検討状況)】

#### 1. BOPビジネスの概念の普及と意識の醸成

ービジネスフォーラム、国内各地でのセミナーを開催し、関心企業、援助機関、NGO等の情報共有・交換を進める。

- ・BOPビジネスフォーラム(9/30(水)開催済み@国連大学ウ・タント国際会議場)
- ・BOPビジネス普及啓発セミナー(12月～来年2月頃開催予定@国内地方都市)

#### 2. BOPビジネスの実態及びBOP層のニーズ・市場の調査

ー下記調査を行い、我が国においてBOPビジネスを推進する際の課題・教訓の抽出・整理、我が国企業に有用なビジネスモデルの提示を行う。(各々年内随時実施)

- ・我が国企業の実態調査
- ・先進事例調査
- ・海外援助機関における支援策実態調査
- ・海外BOP層の潜在的ニーズ調査

#### 3. 具体的なビジネスモデル形成支援

ー企業から公募で募った個別具体的なBOPビジネスモデルを検証・推進するため、現地F/S調査を実施する(現地派遣:11月～12月頃実施)。

#### 4. BOPビジネス政策研究会の設置

ーBOPビジネス促進に向けた施策のあり方について具体的に検討し、支援策としての既存のODAツール活用の可能性、新たなツール創設の必要性について検討を実施中(8月～来年1月開催予定)。

## Ⅲ. 低所得者層向けビジネス(BOPビジネス)の普及拡大④

### 【BOPビジネスの位置づけ・BOPビジネスが有する可能性(BOPビジネス政策研究会より)】

～ 全ての関係者にとって有益な(Win-Win-Win型)取組となる可能性 ～

#### 【 日本の視点 】

##### ■我が国政府の視点

- 官民連携による継続的・効率的な経済協力の実施  
(公平性・透明性の確保が必要)
- 日本の『顔の見える』経済協力の実施
- 途上国の生活水準向上・市場拡大がもたらす日本経済全体の発展

##### ■我が国企業の視点

- 新たな市場の獲得(又は将来の獲得への布石)
- 国内市場への逆展開が可能な商品・サービスの開発
- 海外企業との差別化コンセプトの変更(日本企業の強みの活用等)
- 中小企業の海外進出の一方策
- CSRの更なる推進
- 国際社会における認知度、発信力の向上
- 政府、国際機関、NGO/NPO、社会起業家等との連携によるビジネス展開の効率化・円滑化

#### 【 途上国の視点 】

##### ■政府(途上国)の視点

- 国内経済の発展(低所得者層の減少)
- 雇用、対内直接投資、輸出の拡大

##### ■BOP層(途上国)の視点

- 必要とする商品・サービスの入手機会の拡大・創出
- 新たな雇用機会の創出に伴う貧困からの脱出
- BOPペナルティ(貧困ゆえに割高・低品質なものを購入せざるを得ない、商品・サービスへのアクセスが困難／不可能な状態)の解消

#### 【 援助団体・機関の視点 】

##### ■NGO/NPO等の視点

- 企業との連携による新たなBOP層支援ニーズの発掘
- 企業との連携による継続的・効率的な支援の実施

##### ■国際機関の視点

- 民間の資金・商品・サービス・ネットワークを活用した、途上国における社会的課題(MDGs等)の効率的な解決

## Ⅲ. 低所得者層向けビジネス(BOPビジネス)の普及拡大⑤

### 【BOPビジネス普及拡大に向けた課題と対応策の方向性(BOPビジネス政策研究会より)】

先進事例にみるBOPビジネス成功の要素	日本企業が直面している課題	対応策(案)
<p>1. 事業計画検討段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 従来とは異なる新たなビジネスモデルとしてのBOPビジネスを検討</li> <li>● BOP層の社会課題の解決に資するニーズの把握</li> <li>● 現地国・地域／政情・市場に関する情報の把握</li> <li>● 現地に精通した、事業計画能力のあるパートナーとの連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 社内外の利害関係者からの承認・支持の獲得</li> <li>◆ 現地ニーズ・市場環境等の正確な把握</li> <li>◆ 現地のキーマン、事業計画パートナーの特定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① BOPビジネスに必要な情報等の獲得支援</li> <li>② 最適なパートナーとの連携支援</li> <li>③ 現地BOP層・関係者への普及・啓発支援</li> <li>④ 資金・金融面の課題の解決支援</li> <li>⑤ 技術開発の促進支援</li> <li>⑥ 途上国のビジネスインフラ(ハード・ソフト)整備の推進</li> </ul>
<p>2. 事業化段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究開発に必要な資源(人的資源・資金)の確保</li> <li>● BOP層への啓発・教育活動(生活習慣の認知向上等)による市場の創出</li> <li>● 現地活動(生産・流通・販売等)における人的・資金的拠出を担うパートナーとの連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 製品コスト・仕様の見直し</li> <li>◆ 事業化段階(研究開発、現地実証事業等)のコスト負担</li> <li>◆ 事業実施パートナーの確保、事業目的の共有</li> <li>◆ 公的支援制度の効果的活用</li> <li>◆ 途上国の政策・制度面での課題(高額な関税等)への対応</li> </ul>	
<p>3. 確立・拡大段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BOPビジネス拡大に対する、現地政府等からの支持・支援の獲得</li> <li>● BOP層とのパートナーシップ(事業者／生産者としての取り込み)を通じた事業の拡大</li> <li>● 複数国・地域にまたがり同様の事業を展開するパートナーとの連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ビジネスモデルの効率的な横展開・反復</li> <li>◆ 他企業による模倣リスクへの対応</li> </ul>	