

2. 事業の目的と概要	
(1) 事業概要	バングラデシュでは糖尿病、高血圧などの非感染性疾患（以下「NCD」とする）が増加する一方で、NCD の保健医療サービス導入の遅れが、患者の重症化や高額治療費の自己負担による貧困化を招いていることが課題となっていた。バングラデシュ政府はこの問題に対処するため、NCD の予防と管理の強化を進めており、全国の郡病院に NCD コーナーを設置する計画である。本事業の対象地域 4 郡は NCD 管理モデルに指定され、本事業は 2019 年より NCD コーナーの健康教育、相談、フォローアップ支援、データ管理を含む社会的サービス機能の強化を図ってきた。しかしながら、2020 年の新型コロナウイルス感染拡大により、本事業で強化してきた NCD サービスにも影響が生じている。 今期は、新型コロナ感染防止に対応した NCD 管理モデルを現場レベルで確立し、NCD 患者の保健医療サービスの利用を促進することを年次目標に掲げる。同時に、成果と教訓を政府機関や国際機関に提示し、3 年間の事業の締めくくりとする。 (英文) The project is to improve NCD patients access to health care through strengthening of counseling services in NCD corner
(2) 事業の必要性と背景	(ア) 事業実施国における一般的な開発ニーズ バングラデシュでは非感染性疾患（NCDs）による死亡は全体死因の 67%^{*1} に上り、そのうち 70 歳未満の死亡が占める割合が 51%（日本 17%）^{*2} と高いことから、NCD 予防と管理の徹底が急務となっている。 バングラデシュ政府保健サービス局は第 4 次保健・人口・栄養セクター開発プログラム（HPNSDP, 2017-2022）の行動計画に沿って対策を進め、これまでに高血圧症と糖尿病を含む NCD のための治療薬の一部を必須医薬品として政府系病院での無料配布を始めた。この他、2022 年までに 200 郡（492 郡中）に NCD コーナーを設置する計画だが、2020 年 6 月段階で 20 郡に留まっている。20 郡の中でも保健サービス局が定めた NCD 管理モデル^{*3}を網羅した形で運営している NCD コーナーは少数である。 こうした状況下、発生した新型コロナウイルスの感染はバングラデシュでも猛威をふるい、保健医療にも甚大な影響を与えている。NCD コーナーが設置されている郡病院は PCR 検査、感染者の治療、感染経路調査、感染者管理など膨大な業務を新たに抱えている。医療従事者にも感染が広がったことで人員不足に拍車がかかり、NCD 関連のサービス供給にも影響が生じている。 世界保健機関（「WHO」とする）は 2020 年 5 月にコロナ禍の NCD サービス供給状況について 163 カ国に調査^{*4}を行い、75%（122 カ国）が NCD の予防と管理に関するサービスが完全にまたは部分的に中断したと報告した。コロナ・パンデミックがバングラデシュの NCD 患者や医療に与えた影響に関する網羅的な調査報告はないが、同報告書によれば、隣国インド・農村部において 2020 年 3 月に医療施設に搬送された急性心臓患者数が前年度と比較して 30%減少したとある。類似の地域性・条件を抱えるバングラデシュ農村部においても多くの患者が医療にアクセスできない状況に陥っていることが推測される。 (イ) 申請事業の内容（事業地、事業内容）選定の理由 本事業は対象地域内の政府病院内に設置される非感染性疾患の予防と管理のための NCD コーナーの機能強化を目指し実施する 3 年事業の 3 期目である。 これまでに 4 郡の病院と県病院（計 5 カ所）の NCD コーナーを立ち上げ、保健サービス局が求める NCD 管理モデル^{*3}に沿った形で社会的サービス（相談、指導、データ管理、地域連携、フォローアップ等）の強化にあたってきた。NCD コーナーに登録

された患者は1万2千人を超え、このうち経過観察のための再来者(1回以上)は約7千人となった。2年次は「NCD コーナーが地域の保健人材や施設と連携し、患者の早期発見と確実な治療、経過観察を促進する」を目標としている。対象地域内156カ所のコミュニティクリニック(CC)の8割がNCD コーナーへの紹介状の発行を開始したことで、病院とクリニックのコミュニケーションが改善され、患者も安心して受診できる体制が整いつつある。

しかしながら2年次の開始直後の2020年3月~5月末は、新型コロナ感染拡大と政府による外出自粛要請により、患者数は減少し、医師による新規患者の診断と投薬以外のサービスの中断を余儀なくされた。その後、マスクや防護服の着用、手洗い・除菌、三密回避に配慮しながら機能回復に努めてきたが、8月末時点において接触を伴う測定などは実施できていない。また、2年次に力を入れる予定であった住民参加型健康診断キャンペーンは政府の自粛要請を受け中断、学校の健康教育は3月から休校により実施できていない。(9月末より再開)

コロナ禍において、重症化のリスクが高いNCD患者はより脆弱な立場に置かれ、NCDの予防と管理はこれまで以上に重要な意味を持つ。同時に、受診やコミュニティ活動による感染リスクを高めない配慮も重要である。この両立を目指し、より多くの患者に、より安全・快適に保健医療サービスを受けてもらえるよう3つの活動を新たに追加する。

1. 新型コロナウイルス感染防止対策の実施(2年次からの継続)

地域ごとの感染リスクを定期的に評価し、その結果をもとにコミュニティおよびNCD コーナーの活動計画を立てるとともに、緊急連絡システムを構築する(活動1-4)。

2. オンラインを活用したNCDリスク・セルフチェック・ツールの開発と活用

集団を対象とした健康診断の実施は困難が予測されるため、個人でリスクを発見し、受診タイミングをつかむためのツールを作成し、利用を推進する。(活動4-3、5-4)

3. 若い世代の参加を促進

コミュニティヘルスへの若い世代の関心を高め、役割を強化し、若い世代を媒介にしてNCDサービスに新たにアクセスできる人を増やす。(活動5-3)

上記3つの活動を追加することで新型コロナウイルス感染予防に対応した地域レベルのNCD対策とNCD コーナーの運用方法を実践を通じて確立し、利用者数の増加を図るとともに、事業の成果と教訓を保健サービス局に提言する。

【事業地選定について】

保健サービス局は将来的に全国の郡病院でNCDサービスを開始する方針で、20の郡病院でNCD コーナーを開設し先行試行しており、本事業の対象4郡(ジョソール県モニランプル郡、チョウガチャ郡、ケシャプール郡、ショドル郡)はそれに含まれる。ジョソール県病院については、2次医療の病院のNCD コーナーのモデルケースとして保健サービス局と協力し開設した。5NCD コーナーは前述のNCD管理モデルに沿って運営される数少ないNCD コーナーとして、保健サービス局、国際機関、研究機関などからも注目されている。

ジョソール県は、国境と貿易港を結ぶ幹線道路があり、人の移動も多いことから新型コロナウイルスの感染リスクが深刻で、バングラデシュ政府は6月18日にジョソール県をレッドゾーンに指定した。より丁寧な感染対策が求められる地域である。

*1 WHO NCD country profile 2018 https://www.who.int/nmh/countries/bgd_en.pdf?ua=1

*2 Premature NCD deaths (under age 70) <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A862>

*3 Noncommunicable Disease (NCD) Management protocol (WHO-PEN) Implementation Guideline September, 2019

	および Overview of the NCD management model (WHO-PEN) in Bangladesh, NCDC Programme, DGHS(リンクなし) ①基礎保健のための NCD 介入の必須パッケージの確立、②ハイリスク者のふるい分け・診断・治療・健康教育・経過観察を含む統合的サービス、③医療者と非医療者の協働チームによるケアを費用対効果の高い NCD 管理モデルとする。 *4 COVID-19 AND NCDs-WHO https://www.bing.com/search?q=NCD-COVID&qs=n&form=QBRE&sp=-1&pq=ncd-covid&sc=0-9&sk=&cvid=12ADA8E9A1B54D219C65BC4EF3390246																								
	●持続可能な開発目標（SDGs）との関係 直接的貢献 目標 3:あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し福祉を促進する。 3. 4:2030 年までに、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて 3 分の 1 減少させ、精神保健および福祉を促進する。 3. 8:全ての人々に対する財政リスクからの保護、質の高い必須の保健サービスへのアクセスおよび安全で効果的かつ質が高く安価な必須医薬品とワクチンへのアクセスを含む、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)を達成する。 3. c:開発途上国、特に後発途上国において保健財政および保健人材の採用、能力開発・訓練及び定着を大幅に拡大させる。 部分的な貢献 3. 9:2030 年までに、有害化学物質、ならびに大気、水質および土壌の汚染による死亡および疾病の件数を大幅に減少させる。 3. 3 水系感染症およびその他の感染症に対処する。 目標 6:水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保。 6. 1:安全で安価な飲料水の普遍的かつ衡平なアクセスを達成。																								
	<table><tr><td>ジェンダー平等</td><td>環境援助</td><td>参加型開発／ 良い統治</td><td>貿易開発</td><td>母子保健</td><td>防災</td></tr><tr><td>2:主要目標</td><td>2:主要目標</td><td>2:主要目標</td><td>0:目標外</td><td>2:主要目標</td><td>1:重要目標</td></tr><tr><td>栄養</td><td>障害者</td><td>生物多様性</td><td>気候変動(緩和)</td><td>気候変動(適応)</td><td>砂漠化</td></tr><tr><td>2:主要目標</td><td>1:重要目標</td><td>0:目標外</td><td>0:目標外</td><td>0:目標外</td><td>0:目標外</td></tr></table>	ジェンダー平等	環境援助	参加型開発／ 良い統治	貿易開発	母子保健	防災	2:主要目標	2:主要目標	2:主要目標	0:目標外	2:主要目標	1:重要目標	栄養	障害者	生物多様性	気候変動(緩和)	気候変動(適応)	砂漠化	2:主要目標	1:重要目標	0:目標外	0:目標外	0:目標外	0:目標外
ジェンダー平等	環境援助	参加型開発／ 良い統治	貿易開発	母子保健	防災																				
2:主要目標	2:主要目標	2:主要目標	0:目標外	2:主要目標	1:重要目標																				
栄養	障害者	生物多様性	気候変動(緩和)	気候変動(適応)	砂漠化																				
2:主要目標	1:重要目標	0:目標外	0:目標外	0:目標外	0:目標外																				
	●外務省の国別開発協力方針との関連性 本事業は対バングラデシュ人民共和国 国別開発協力方針 3. 重点分野（2）「社会脆弱性の克服」の中の「保健については、母子保健及び非感染性疾患対策を中心として公的保健サービスの質の改善を図るとともに、保健人材の育成やコミュニティによる住民の健康支援体制の確立を含む保健行政の能力強化を通じ、包括的な保健システム強化を支援することで、ユニバーサル・ヘルスカバレッジの達成に貢献する」に関連して実施する。 ●「T I C A D V Iにおける我が国取組」との関連性 本事業は南アジアの事業である。																								
(3) 上位目標	非感染性疾患患者の保健ケアへのアクセスが改善される																								
(4) プロジェクト目標	政府病院の非感染性疾患（NCD）コーナーの相談サービスが強化される 【今期事業達成目標】新型コロナウイルス感染防止に対応した NCD 予防と管理モデルを確立し、NCD 患者の保健医療サービスの利用を促進する。																								

(5) 活動内容	当初 3 年次の主な活動として、病院側の NCD カウンセラーへの全業務の引継ぎ完了、コミュニティレベルの活動の活性化、安全な水供給、対象地域外および中央レベルへの成果発信、を計画していた。しかし、対象地域及び病院内での新型コロナウイルス感染リスクは今後も続くことが予想されるため、活動 1-4、4-3、5-3、5-4 に新たな活動を追加し、実施する。(新たに追加する活動は赤字) 1. NCD コーナーの整備を行う →完了 1-1～1-3 の NCD コーナーの整備は 2 年次までに完了している。 1-4 新型コロナウイルス感染防止対策を導入する。 2 年次より、病院と協力し、マスク・防護服着用、手洗いの徹底等と並行し、三密回避のために動線やサービス提供形態の工夫してきた。 今年度はさらに、感染予防対策として、保健サービス局側と地方行政機関と連携して、対象地域ごとの感染リスクを定期的に評価し、その結果をもとに NCD コーナーおよびコミュニティの活動計画を決定する。同時に保健施設・地方行政機関・プロジェクトを結ぶ緊急連絡システム(別紙 1 参照)を構築し、感染リスクに関する情報共有を行う。プロジェクトは、保健サービス局および地方行政機関の決定に従い、適切な活動が行われているかを監督し問題があれば改善を求めていく。日本人専門家(保健)は現場視察や国内滞在時は写真を参考に、病院やコミュニティでの活動について、リスクの有無を確認し、必要があれば改善法を指示する。 2. NCD コーナーで従事する人材および地域保健従事者を育成する 2-1 郡レベルのワークショップを開催する。 →本活動は事業開始時のワークショップを想定しており 1 年次に完了している。 2-2-1 NCD カウンセラー育成研修を実施する(10 名×5 病院) 対象：NCD カウンセラー 3 名、その他病院側職員 7 名程度(受付係、保健管理者、統計士、医療補助員、医師、病院管理職)(事業雇用スタッフは 5 名程度同席) 内容：IT 技術の移転と社会的機能強化に関する研修(半日) ・ NCD コーナーでの患者の過去データを引き出す方法 ・ データ管理方法および目的に応じた報告書の作成方法 ・ 院内の患者の流れ(CC から紹介状を持って受付→紹介状か患者カードを持参していれば自動的に NCD コーナー→カウンセリング→薬受取) ・ フォローアップ患者の生活習慣改善の進捗確認・生活改善の動機付け支援 2-2-2 NCD カウンセラーが期待された役割を担い、適切なカウンセリングを行うことを支援する NCD カウンセラーに期待される役割：健康教育、カウンセリング、体重などの測定、データのコンピューターへの入力、患者カードへの記載、院内調整(医師・チケットカウンター・薬局等)、患者の病状を管理するための CC や保健ワーカーとの連携など コロナ後、病院側の人材の勤務体制は不安定になっているものの(業務増加・自宅待機期間など)、上述した役割のほとんどを病院スタッフで担えるようになってきている。ただし、データ入力はあるが、そのデータを患者のフォローアップに活かしたり、上位機関への報告書を作成したりすることはできない。このような不得手な点を重点的にプロジェクト雇用の NCD カウンセラーが実地指導する。日本人専門家は NCD カウンセラーの活動および病院の状況を視察し、非感染性疾患、感染症の双方の視点から改善点を指摘し、改善を促す。 2-3 保健ワーカーに研修(実地研修含む)を行い、疑い患者の発見と紹介カード発行を促進する
----------	--

研修は1年次に終了し、CCの保健ワーカーがNCDコーナーへの紹介状を発行するようになっている。他方、2年次に計画されていた健康診断キャンペーン（村落で実施）や啓発を含む集会はコロナ感染拡大防止のため開催許可がおりず、8月末現在実施できていない。3年次も人の集まる活動が開催できない時期があることも想定に入れ、NCDリスク発見のためのセルフチェックのためのツール（ソフト・配布物）をプロジェクトは作成する（4-3）。保健ワーカーらがツールを住民に紹介し、リスクを見つけた住民（疑い患者）はCCに行き、CCから紹介状を受け取り、NCDコーナーに行き、医療サービスを受けるよう支援する。
この流れができるようプロジェクトは保健ワーカーを指導する。

3. NCD患者のデータ管理システムを構築し、地域連携に活用する

3-1 1年次に患者管理のためのデータシステムについて保健サービス局、病院と協議し、患者データ管理のためのアプリを導入する。

→完了 プロジェクトは1年次にデータベースとWebを構築し、2年次中間時点までに、NCDコーナーからサーバーに12,647人分の新規患者データを登録し、経過観察患者と併せ17,230人のデータを更新した。

3-2 プロジェクトは先行案件の経験を元に、全戸調査とデータ管理の一連の流れについて郡病院が理解するのを助ける。

→継続 再来患者の患者番号・National ID・携帯番号のいずれかを検索することで、過去のデータを引き出せるので、過去データを各患者の症状管理に活用できるとともに、再来者を新規患者と混合しないようになっている。これは対象地域外のNCDコーナーではできていないため、今年次も継続し、事業終了後に病院職員のみで管理できる体制を築く必要がある。

3-3 プロジェクトスタッフは、保健ワーカーのアプリの使用状況を確認し、技術的指導を行う。アプリを使えない保健ワーカーには紙ベースでの記録と報告の仕方を指導する。

→完了 コミュニティレベルではパソコンとタブレットがなく、アプリも使えないため、用紙を使って患者データを記録し紹介状を発行している。

3-4 NCDカウンセラーに対し、フィールドからの患者データの確認・更新、新規患者の入力の方法を指導する

多くの病院側のNCDカウンセラーがデータ入力は習得しているが病院は交替勤務で、コロナの影響で人員配置が計画通りにいかないことも多く、訓練を受けていないスタッフが配置されることがある。データ入力に漏れが生じないように、相互管理体制を提案し、具体的な方法（誰が、いつ、何を）を一緒に考え、プロジェクトはそれをモニタリングする。

3-5 郡病院の統計士が月例会議に効率的に報告をする方法を指導する

プロジェクトのサーバーから、担当地域の患者のデータをダウンロードし、郡病院の月例報告を作成するだけでなく、保健サービス局にも要望に沿った形（例：年齢、性差、疾病別など）で分析し、目的にあった報告書が作れるようになるよう、プロジェクトのIT担当が毎月指導を行う。日本人専門家も分析方法や結果の活用について助言を行う。

3-6 使用状況を保健サービス局と共有し問題があれば協力して解決する

プロジェクトのデータ管理システムは独立した形で成り立っており、改良を行っている。政府のデータ管理システムの完成が遅れているが、完成後はリンクを貼りデータを共有する。このデータ管理システムは世界保健機関の指導に沿った形で保健サービス局とAANが相談して作成・運用しているもので、先駆的な実践モデルとして活用される見込みである。

4. NCD 予防の指導教材（映像を含む）を作成する

1 年次に作成した映像教材*を、2 年次より NCD コーナーの待合スペースで流している。2 年次には病院外の機関にも要請に答えて映像教材を配布し、活用状況をモニタリングする予定であったが、新型コロナウイルスの感染拡大により、学校は 3 月 19 日より休校し、集会も禁止されていることから配布はできていない。

*https://www.youtube.com/watch?v=bl8U0yLrXB0&t=535s&fbclid=IwAR3tok_sxUX2CEE-1ncg7MF-agsA0HFXA29Snh5qZ5kiq1l4vlsSgQyxFvE

4-3 啓発教材（NCD リスク・セルフチェック・ツール）を作成する。（別紙 2 参照）

5-4 で計画していた健康診断キャンペーンが新型コロナウイルスの感染拡大を受けて開催困難になっていることから、NCD リスクを自分でチェックし受診の目安を知るためのデジタルツール（ソフト）*¹と使用方法を紹介するビデオ*²を作成する。作成にあたり、現場スタッフと本部スタッフが素案を作り、政府関係者と日本人専門家の助言を受けて修正を加え完成させる。

*¹ Web サイトにアクセスし自分の身体状況・生活習慣・生活環境を入力していくと、受診の必要性の有無や生活上の注意事項などが表示される。体重・身長を入れると BMI が自動計算され、血圧や血糖を入力するとリスクの範囲が表示される。ソフトは Googleplay に登録し、誰でもダウンロードできるようにする。一度ダウンロードするとオフラインで活用できる。

*² ビデオでは、NCD の共通のリスク要因の紹介を含め、早期発見の重要性を伝えた上で、デジタルツールの活用の仕方と地域で利用できる保健医療サービス（CG および NCD コーナー）を紹介し、利用を促す。

4-4 啓発教材を病院内外で活用する

このツールは、プロジェクトの Web サイトから誰でもダウンロードできるようにする。使用方法を紹介するビデオは NCD コーナーや学校等で流す。オンラインが活用できない人のために、同じ情報を印刷したものを CG、CG メンバー、NCD コーナー、学校から配布し、使用促進する。

5. コミュニティのイニシアティブで生活習慣と環境改善を推進する

5-2 コミュニティグループ（CG）*¹による啓発教材を使った保健教育を支援する

*¹ CG は、政府がコミュニティクリニックの運営母体として設置したグループであり、地域活動計画を立て保健活動を行うことが義務付けられている。

1 年次には対象地域の全 156CG が地域活動計画に NCD の活動を組み入れた。2 年次に、その計画に沿って予防啓発や環境改善の推進する計画であったが、新型コロナウイルス感染拡大により、対面の活動は中断している。

4-3 で作成するデジタルツールには農村部に共通してみられる回避可能なリスク要因（旧式かまど、飲料水ヒ素汚染、運動不足、アンバランスな食事）が確認項目として含まれており、プロジェクトスタッフが教材の効果的な使い方を地域に暮らす CG メンバーやボランティアに指導する。

3 年次も感染状況によってはプロジェクトスタッフがフィールドに入れない時期もありうるので、その間は SMS で CG メンバーにメッセージを送り、電話で状況聞き取りをする。

5-3 中学校で保健教育ができるよう教師を対象としたワークショップを開催する（30 地域 * 5 人 * 4 郡 = 600 人）

当初計画していた中学校教師へのオリエンテーションは 1 年次に 301 校の教師ら 4,547 人に対して実施し、教師による健康教育を受けた生徒は 65,316 人と指標を達成している。しかし、2 年次・3 年次も保健教育は継続する予定であったが、新型コロナのため全国の学校が 3 月 19 日から休校しており、健康教育も中断している。また、コロナ後の社会状況に合わせた教育内容に更新する必要も生じている。

このため、3 年次は 301 校の中から、特に医療アクセスやインターネット環境の悪い地域を優先的に各郡 30 校（30×4 郡＝120 校）選び、「コミュニティ保健のための若手育成ワークショップ」を新たに追加し実施する。これには無症状の若い世代が感染拡大をさせている世界的な傾向に対応するため、若い世代の健康（感染症・非感染症）への意識を高め、コミュニティ保健の担い手として育成する狙いがある。また、若い世代はデジタルツールへの適応力が高いため、伝搬者としての役割も期待されている。

対象者：対象地域の交通およびネットアクセスが悪い地域の教師 5 名（30 地域×5 名×4 郡＝600 人）教員以外に、各地域でオブザーバーとして 5 名程度、保健活動に関心のある生徒と卒業生に参加を募る。

内容：NCD 患者と新型コロナの関係（NCD 患者のリスク）。感染拡大期の NCD 患者の症状管理と感染予防の重要性。感染抑制のための若い世代の役割。自分自身、家族、コミュニティの健康増進について。4-3 で作成するデジタルツールの使用方法。CG と NCD コーナーのサービスと地域住民への使用促進。

5-4 NCD の早期発見を住民参加型健診キャンペーンおよび NCD リスク・セルフチェック・ツールを活用して推進する

NCD のリスクを早期に発見し、受診に結びつけることを目的に計画されていた健診キャンペーンは新型コロナウイルス感染拡大を避け集会が禁止されているため 2 年次は中断している（9 月後半より再開）。2 年次後半から感染状況を見ながら小規模で再開する計画はあるものの、今後も感染状況が厳しくなることも視野に入れ、NCD リスク・セルフチェックのツールを開発する（4-3）。CG や他のボランティア、保健ワーカーらがこのツールの使用を住民に紹介し、必要があれば受診を勧めるよう、プロジェクトは推奨する。具体的には各 CG で行われる CG 会議、月に一度郡病院で開催される保健ワーカー会議などで使用方法の指導を行う。

※政府は 10 月に感染拡大第二波に備え、全ての機関に対して、活動においてマスクの使用徹底する通達（No Mask No Services）を発出した。これを受けて県および郡事務所より、全ての NGO に対して、プログラム実施時には（不足分の）マスクと除菌液を提供するよう指示が出された。健診キャンペーンの主な参加者は村の女性だが、参加者のほとんどがマスクを購入する余裕がなく、持参できないため、参加を断ることになる。事業がマスクと除菌液を用意することで、サービスを受けられずに帰る人をなくすことができ、その後の NCD 管理につなげることができる。このため、3 年次予算のワークショップ等開催費に健診キャンペーン用のマスクと除菌液を計上する。

5-5 郡保健局と協働して保健施設の水の問題の情報を収集する

→完了 1 年次に開催するコミュニティクリニックの運営母体コミュニティグループ（CG）ワークショップやその他の保健施設との会議の場で、井戸に関する情報を収集した。156CG および保健施設で聞き取りを行い、約半数の井戸から悪臭、水質汚濁、ヒ素汚染、ろ過器故障、給水管割れと漏水、井戸のヘッドがない、バルブ故障、設置場所の問題（トイレ横）などの問題が見つかった。調査結果と分析結果報告を受け、郡保健局および該当地区のユニオン議会が優先順位等方針を検討した。

5-6 安全な水供給にあたり理解が必要となる、水源の特性、支援要請手続き、事前適性調査、維持管理体制構築などについて、郡保健局、ユニオン議会、保健施設に説明を行い、工事着工に向けた準備を行う。

2 年次に、給水施設の新規建設 14 か所、修繕 28 か所が完了予定である。

郡保健局からの保健施設の修繕・新規設置の支援要請を受け、3 年次に新規 14 か所、修繕 12 か所の事前適性調査を実施する。事前の水質検査項目は周辺井戸（周囲 150 メートルの深井戸を 2～4 方向）のヒ素、塩濃度、鉄、マンガン濃度を検査し、リスクの有無を確認する。水枯れを起こす可能性が高い場所では、揚水力が

高いポンプ (Moon Pump) の導入をする。水質 (糞便汚染および優先的な化学物質汚染) の可能性のある地域では飲料用にはフィルターの導入を検討する。設置後の維持管理方法や費用などについて施設運営側に説明し同意を得た後に着工する。(同意を得られない場合は、工事は取りやめ、設置場所を変更する場合がある)。

5-7 給水施設を選定された保健施設に設置し、砒素を含む有害物質の汚染がないことを確認した上で譲渡する

工事は業者が行うが、プロジェクトは工事管理を直接行う他、施設としても工事の進捗を日常的に確認することを推奨する。完了検査 (水質・水量・技術) を行う。完了検査時の水質検査項目は、砒素、鉄、塩化物、マンガン、糞便性大腸菌、アンモニアであり、これらがバングラデシュ飲料水基準をクリアしているか 2 回 (設置後 2 週間以内に 1 度目、1 度目から 1 か月以内) 確認する。事前適性調査の精度には限界があるため、掘削後に安全性や水量を検査し、問題があった場合は同じ施設周辺か、施設の場所を変更して掘り直しをする。安全確認ができた後、保健施設へ譲渡する。同時に保健ワーカーと CG メンバーに安全な水の継続利用について研修する。

新型コロナウイルス感染予防には手洗いが有効とされる。保健施設においてもサービス提供者と利用者の衛生は感染防止の基本となる。しかし、工事予定の保健施設は手洗い用の水がないことから、5-6 の事前調査で飲用基準を満たさない可能性が発見された場合も、一定条件を満たす場合には手洗い用として設置する。

(例：事前の周辺井戸調査の結果、該当井戸の塩化物イオンの濃度が基準を超える可能性が報告された場合。)

一定条件：

- ・ 現在、手洗いや生活用の水設備がなく、衛生を保つことが困難。
 - ・ 施設側が汚染の可能性を知り使用方法について同意していること。
 - ・ 「飲用不可」を明記し、周知すること。
 - ・ 周辺住民の単独水源になることを避けるため、コミュニティに開放せず、施設利用者の手洗い用や掃除・洗濯・トイレ用に目的を限定すること。
 - ・ 少量の摂取により健康被害を起こすような高濃度の汚染がないこと。
 - ・ 飲料に用いる場合はフィルター等で飲料水基準を満たす水を提供すること。
- ※手洗い用・生活用の水の浄化は、費用・ろ過にかかる時間の面から困難である。
※WHO は Evidence に基づいたガイダンス「Water, sanitation, hygiene, and waste management for SARS-CoV-2, the virus that causes COVID-19*」を出し、適切な水の利用を呼び掛けている。その中で、「手洗い用の水は飲料水基準を満たす必要はないが、少なくとも改良された水源であるべき」としており、本事業での給水施設はこれを満たしている。

*https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WHO-COVID-19-IPC_WASH-2020.4-eng%20%281%29.pdf 7 頁 3. Water quality and quantity requirements for handwashing

対象地域の保健施設数：郡病院 (UHC) 4、コミュニティクリニック (CC) 156、家族福祉センター (FWC) 42、ユニオンサブセンター (USC) 10、計 212 カ所

6. 調査、評価を実施し、成果を発信する*1~3 年次

6-1 フォローアップ調査の実施

1 年次に実施したベースライン調査と同じ対象・内容にてフォローアップ調査を 7 ヶ月目に実施する。

対象	人数	調査内容
紹介状を受け取った疑い患者	100 人	サービス受給状況

診断を受けた患者	100 人	サービス受給状況
郡保健事務官	4 人	NCD コーナー管理(人員、調達、データ等)
病院医師	8 人	NCD の同定について
CC 保健ワーカーと CG メンバー	312 人	早期発見と医療機関への紹介について
CC 近隣住民	200 人	NCD の知識と予防行動
CC から離れた地域の住民	200 人	CC の機能サービスについて

6-2 評価ワークショップの実施

フォローアップ調査実施前、および、調査データ分析後の 2 回にわたり、終了時評価のワークショップをスタッフとともに開催する。評価項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性)に沿って、本部スタッフ、日本人専門家、プロジェクトスタッフ、大学の若手研究者で参加型の評価をする。

※評価ワークショップでは、文具(ノート・ペン)を配布し、調査や参加型評価ワークショップの記録用に活用する。

6-3 成果普及研修を実施する。

成果普及研修は 2 年次に終了予定。

3 年次は NCD コーナーの立ち上げ計画のある周辺の郡の支援を行う。

具体的には、導入のための相談、技術的支援、教育教材提供、データ管理システム(先方にパソコン、ネット環境、患者カードがあればどこにでも適用可能)

6-5 最終報告書を作成する(3 年次)

最終報告書は 1 年次に構成を作成し、2 年次より活動記録、成果の取りまとめの他、受益者の生活スタイル改善のグッドプラクティスなどを蓄積している。3 年次の 7 ヶ月目に実施するフォローアップ調査と評価を踏まえ、データ、教訓や新たな発見、提案内容等を追記し、校正を経て、10 ヶ月目までに印刷物として完成させる。それを 11 ヶ月目に計画する最終報告会(6-6)にて現地の保健サービス局関係者(中央からフィールドレベル)、行政関係者、国際機関、NGO、ドナーなどに配布する。

6-6 最終報告会の実施

保健サービス局非感染性疾患対策課課長、同課プログラムマネージャー、副マネージャー、ジョソール県保健局長、県家族計画局長、郡保健家族計画事務官(8 人)、他病院関係者、保健ワーカー、CG メンバー、教師、患者、ユニオン議員の中から代表、合計 28 人が参加し報告会を実施する(半日)。内容は、事業が目指してきたことや経緯を AAN より説明した後、強化対象の 5NCD コーナーの達成状況を報告、政府側の NCD マネージメントの最新方針を政府側から説明した上で、今後の展望について議論する。

成果普及についての議論を深めるため、対象地域外の郡病院長の発表の時間を設ける。現段階では、本事業が「6-3 成果普及」の中で、助言、技術的支援、健康教育教材の提供を行っているオバイナゴール郡の郡病院長の発表を計画している。

遠隔会議システムが使える会場で開催し、本部スタッフおよび専門家も参加する。

※報告会では、文具(ノート・ペン・ファイル)を配布し的確に記録を残し、発信活動に活用することを参加者に求める。

裨益人口		*()内は 2 年次の裨益者	
直接裨益者		37,381	(25,796)
各病院の NCD カウンセラー(3 名)とその他病院側職員(7 名)	50		(12)
保健ワーカー	600		

	NCD コーナー利用者 (登録患者約 2 万人に加え、それ以外の訪問者を加え 3 万人と推定)			30,000	(20,000)
	コミュニティグループメンバー(保健ワーカーを除き、156×14 人)			2,184	
	中学校教師			4,547	(3,000)
	間接裨益者			553,656	(191,220)
	保健施設利用者(156CC×150)			23,400	(23,400)
	安全な水利用者(周辺住民)			36,000	
	啓発参加者(映像等)*指標 4-1 を参照			52,100	(35,300)
	中学生			65,316	(63,000)
	コミュニティレベル健診参加者			46,000	(46,000)
	啓発参加者(中学生による発信 300,000 人、成果普及研修 9,000 人、CG による啓発 10,920 人)			330,840	(23,520)
(6) 期待される成果と成果を測る指標	成果 1. NCD コーナーで受けられるサービスが強化される。 指標 1. NCD コーナーにて、予防啓発、生活指導、相談、血圧、体重、身長、腹囲等により正確な測定、オンラインのデータ管理、映像教材投影ができる。 →2 年次までに達成 確認方法：病院側の記録、写真 成果 2. NCD コーナーで従事する人材および地域保健従事者のキャパシティが向上する。 2-1 NCD コーナーの相談件数 3 年次：17,280 回(18 人×20 日×4 郡×12 カ月)(計 33,280 回) 確認方法：NCD カウンセラーの報告とプロジェクトのモニタリング 2-2 全 NCD カウンセラー理解度テストの達成度 理解度テスト(NCD のリスク同定と管理習熟度テスト)は全 NCD カウンセラーを対象に研修時に行う。専門的な知識と理解が求められる内容のため 6 割以上を合格点とし、合格点に達した人の割合を指標とする。テストは毎年共通の内容を出す。2 年次と 3 年次には新たな内容を加え難易度をあげる。1 年次の NCD カウンセラー研修が遅れ、理解度テストは未実施である。 3 年次：80%(合格点を達成した人の割合) 確認方法：毎年テストを実施 成果 3. 患者管理のための病院と地域の連携システムが強化される。 3-1 アプリによる入力システムが立ち上がる 確認方法：サーバー内のデータ 1 年次：入力システムの立ち上げが完了し、3900 人分の情報登録がなされる。 →達成済み 1 年次に 9,955 人のデータ入力完了した。 3-2 NCD コーナーの NCD カウンセラーによってデータが追記される患者の数 2 年次：4,608 人 3 年次：17,280 人(新規 9900 人、経過観察の再来者 7,920 人) 合 計：22,428 人 *2 年次の指標 4,608 人は、2 年次の新規登録者と、1 年次の登録者(3-1)のうちの経過観察のための再来院した患者(更新数は 1 回のみカウント)の計で算出されている。3 年次については、3 年次の新規登録者と 1, 2 年次の登録者のうち 3 年次に再来院した患者(複数回来ても 1 回のみ)とわけて管理し、内訳を把握できるようにする。				

	*2019 年 9 月に立てた指標では 3 年次のデータ更新数として 5,760 人 (10 人×12 日×12 カ月×4 病院) を計画していたが、2 年次中間時点のデータ更新数が 7,275 人 (新規 2,692 人、経過観察の再来 4,583 人) と予想より多い人数となっているため、3 年次の指標を以下の通り変更する。 新規登録者 9,900 人 (15 人×12 日×11 ヶ月×5 病院) 再来院患者 7,920 人 (12 人×12 日×11 ヶ月×5 病院) 合計 17,820 人とする。2 年次と 3 年次の合計は 22,428 人となる。 確認方法：サーバー内のデータ 成果 4. 病院内外で映像等を使った健康教育が実施される。 4-1 映像等を通じて予防の知識を得た人の数 県病院での投影を含めた場合の数 3 年次：45,500 人 (計 52,100 人) 確認方法：啓発実施者 (NCD カウンセラー、CG メンバー、事業スタッフ) からのレポート提出とプロジェクトの抜き打ち調査結果 *2019 年 9 月に立てた 3 年分の指標は 16,100 人 (1 年次 1400 人、2 年次 5200 人、9500 人) であったが、2 年次中間時点で 29,376 人と指標を達成していることから、3 年次の指標 9,500 人 (200×10 ヶ月×4 郡+1500 人県病院) を改め、45,500 人 (1,000 人×11 ヶ月×4 病院+1500 人県病院) とする。合計 52,100 人となる。 4-2 健康教育を受けた人のうち内容を理解した人の割合 2 年次：調査対象者 (1008 人) の 70% 3 年次：調査対象者 (1536 人) の 80% 確認方法：プロジェクトが調査対象者に健康教育に関する理解度の出口調査実施 成果 5. 対象地域で NCD 予防のための環境改善が推進される。 指標 5-1 地域レベル計画に NCD 予防活動を取り入れた CC の数 (全 15600) →1 年次に 100%達成済み 確認方法：CC は毎年地域レベル計画を作成し提出することが政府により決められており、その計画の中に NCD 予防活動が入っているかを確認する。 指標 5-2 健康教育を受けた中学生数 (計 63,000 人) →1 年次 104%達成済み 確認方法：学校からのレポート提出とプロジェクトの抜き打ち調査 指標 5-3 保健施設内で新たに安全な水を得る人の数 3 年次：30×600=18,000 人 (合計 36,000 人) 確認方法：保健施設とプロジェクトが設備引き渡しの 3 か月後に調査を行い、利用者数について聞き取り調査実施し確認。 成果 6. 本事業の成果と教訓が取りまとめられ、発信される。 指標 6. 本事業の優良事例 (生活習慣改善と症状管理) と新たな発見が取りまとめられる。 確認方法：事業が作成する最終報告書
(7) 持続発展性	実施団体は 2011 年当時より、バングラデシュ政府保健サービス局 NCD 対策課と連携して対策を進めてきたが、2017 年 7 月には同課とプロジェクトの枠を超えた包括的連携協定を結び、NCD 対策における課題を抽出し対応策を共に考案して方針を決定してきた。

更に、バングラデシュ政府は第 4 次保健・人口・栄養セクター開発プログラム（HPNSDP, 2017-2022）において、非感染性疾患対策強化の柱として今後全国 421 の郡病院で NCD コーナーを開始する方針で、これまでに 200 郡に NCD コーナーを開設した。このうち、全国 26 の郡病院が NCD 管理モデルとして選定された。保健サービス局は、本事業の対象地域ジョソール県モニランプル郡、チョウガチャ郡、ケシャプール郡郡病院内およびショドル郡保健所内の 4 コーナーを NCD 管理モデルとして指定しており、相互に連絡を取り合って事業を進めていることから、本事業の成果はバングラデシュ政府の NCD 対策に反映されることが期待できる。

事業終了後に NCD コーナーの運営を担うのは郡病院であるため、人員配置やデータ管理システム導入にあたっては、郡病院にとって運用しやすさを考慮して作成し、丁寧な引継ぎを行っている。