

バングラデシュ国地方都市周辺における非感染症対策のニーズ調査報告概要

特定非営利活動法人 アジア砒素ネットワーク

1. はじめに

糖尿病、癌、慢性肺疾患、心脳血管疾患を含む非感染性疾患は、2008年の世界の死因の63%を占め、国際的に非常に重要な保健課題となった。バングラデシュにおいても、非感染性疾患による死亡は61%にのぼり、対策は急務とされている。

本調査は、バングラデシュ国地方都市周辺の非感染症疾患に関する住民意識や対策実施状況と課題を明らかにし、今後の対策をより効率的に進めるために既存の保健サービスを最大限に活用した非感染症のための一次保健モデルおよび地域社会ベースの介入策を地元関係者と協議することを目的に、2012年5月～9月にかけて、アジア砒素ネットワークが外務省の支援を受けて実施した。調査を実施する中で、特に社会的弱者（主に農村部の貧困層）への疾病負荷とリスクが明らかになるよう配慮した。

2. 調査内容

調査内容は以下のとおりである。

(1) 文献調査

世界保健機構（WHO）、国連、バングラデシュ政府、日本政府、その他が作成した非感染症対策に関する既存データから情報収集を行った。

(2) 政府パイロット事業視察

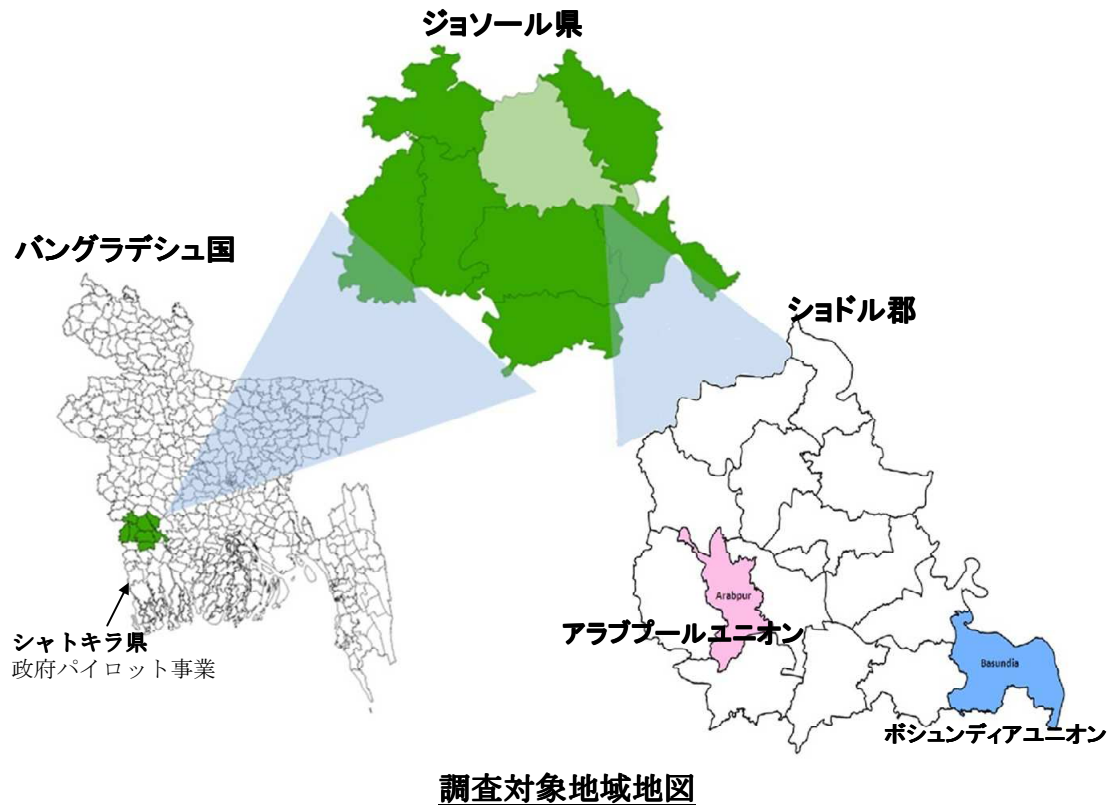
バングラデシュ政府による非感染症パイロット事業実施地域（シャトキラ県デバダ郡アシャシュニ郡）を6月に視察した。

(3) 世帯調査

政府による非感染症対策が開始されていないジョソール県ショドル郡内2ユニオンにて世帯調査を実施した。同時に、ジョソール市周辺の一次、二次医療の現場にて患者および関係者から聞き取りを行った。

(4) 保健サービス局との情報共有と今後に向けた協議

郡、県、中央レベルの保健サービス局の担当者と調査計画段階から終了後まで情報を共有し、協議をした。



(1) 文献調査

文献収集にあたっては、まずは保健サービス局非感染症対策課から Bangladesh でこれまで作成された本分野の資料の共有を受けた。その後、インターネットを通じて、WHO や国連の非感染症対策に関する資料を収集した。また、2012 年 7 月に厚生労働省大臣官房国際課の坂元晴香氏による「NCD（非感染性疾患）の国際的潮流」と題した報告会に参加した後、日本と非感染症分野に関する資料をインターネットにて収集した。この調査で対象とした資料は巻末に一覧表で示した。

WHO は 2000 年に「非感染性疾患（NCDs）の予防と管理に関するグローバル戦略」を発行した。2000 年時点より「非感染性疾患の影響は低・中所得国で最も大きく、貧困層および弱者層で過度に顕著であり、各国間および国内の健康格差拡大の一因となっている」と非感染性疾患と貧困との関係に言及している。その後、4 大疾患の糖尿病、癌、慢性肺疾患、心脳血管疾患のリスク要因である、不健康な食生活、運動不足、喫煙、過度の飲酒を是正するための行動を取り組みが WHO を中心に進められてきたが、今も多くの国で政策が作成されず、資金も確保されないまま具体的な対策に着手されていない。

Bangladesh においても、WHO の支援を受けて、行動計画とサーベイランスに関するガイドラインが発行され、保健栄養人口セクター開発計画の中でも非感染性疾患対策を次のチャレンジとして位置づけ、すでに実際政府によるパイロット事業が開始されている。2010 年には WHO の勧告に従い Bangladesh NCD Risk Factor Survey 2010 が実施され、国民の 99%

が何らかの非感染性疾患のリスクを抱えていることが明らかになった。

非感染症の規模拡大、低中所得国の若年層への影響を重く受け止め、2011年9月国連NCDsハイレベル会合が開催され、今後国際社会が非感染症に重点的に取り組むことを約束した政治宣言が採択された。保健分野ではハイレベル会合が開催されるのはエイズ以来であり、保健分野の潮流の変化が起きていることが再認識された。2012年5月に決議された活動的な高齢化を推進するための非感染症対策は、130回執行理事会で日本政府が提案したものであり、日本は自国の経験を本分野に活かしてイニシアティブをとる姿勢を示している。

(2) 政府パイロット事業視察

シヤトキラ県内3郡にて行われている非感染症対策サーベイランスパイロット事業を2012年6月3日視察した。デバタ郡保健家族計画事務官(UHFPO)と面談し、パイロット事業の進捗について聞き取りをした。パイロット事業を通して、非感染症啓発の促進を図るために、各ワードにてメディカルキャンプを実施し血圧、体重、血液型検査を実施し、検査台帳および高血圧症や肥満症患者のリストを作成している。発見された患者には郡病院に通院するように指導し、病院内NCD(非感染性疾患)コーナーにて、定期的に治療を行っている。特に症状の良くない患者は、県中央病院にレファールしている。

しかし予算は非常に少なく、中央政府からの支援も十分とは言えず、住民や患者への十分な介入をする体制は整備されていない。具体的には、大衆啓発を実施するためのフリップチャートなど視聴覚教材は用意されていない、また、NCDコーナーが設置されているのも郡病院までで、ユニオンレベル以下の保健機関である家族福祉センターやコミュニティアクリニックには、計画はあるものの現在までのところ設置はされていない等、今後取り組むべき課題は多い。

そうした限られた条件の中で、郡病院としては非感染症の危険性や重要性を住民に理解を促進するために、学校保健の一環として血液型検査を実施したり、TT(破傷風トキソイド)ワクチンを接種しに来る女性達に配布されるワクチン接種カードに血圧記入欄を作成し血圧を測るサービスを提供するなど予防接種の業務と連携させたりしながら、パイロット事業を推進している。

(3) 世帯調査

世帯調査は、ジョソール県ショドル郡内の都市部 (Urban area) のアラブプールユニオンのポテンガリ村 (Arabpur union, Patingali village) と、農村部 (Rural area) のバシユンディアユニオンのバニアガティ村 (Basundia union, Baniagati village) を対象地域として選定し、各村 122 世帯を対象に実施した。調査期間は 2012 年 6 月から 7 月である。

- ① 最も恐れる病気として、癌、喘息、脳梗塞、腫瘍、心臓疾患、腎臓疾患など、非感染症疾患をあげた人がバニアガティ村 96%、ポテンガリ村 98%であり、感染症よりも非感染性疾患がより身近な脅威になっていることが確認された。他方、非感染性疾患を意味するベンガル語を聞いたことがある、と答えたのは、バニアガティ村では 16 人 (13%)、ポテンガリ村では 13 人 (11%) であった。
- ② 貧困から過去に栄養失調を経験しているかの質問に、バニアガティ村では 66%、ポテンガリ村では 71%が経験していると回答した。
- ③ 1 人当たりの 1 日の塩の摂取量はバニアガティ村では 18.2g、ポテンガリ村では 17.0g である。Bangladesh Risk Factor Survey 2010 には「2001 年の調査の結果として、1 人当たりの塩の摂取量は生産ベースで計算した場合 15.3g であり、身体機能に本来必要とされる量の 3 倍を摂取し、高血圧の主な原因となっている」と記述されているが、それ以上に多い塩を 2 村では摂取している可能性がある。
- ④ 熱効率が良いだけでなく、室内空気汚染の改善にも役立つとされる「改良かまど」について、「使っている」と答えた世帯は、バニアガティ村では 10 世帯 (8%)、ポテンガリ村では 25 世帯 (20%) にとどまった。「家の中が煙くなる」と答えた世帯はバニアガティ村で 114 世帯 (93%)、ポテンガリ村で 97 世帯 (80%) であった。
- ⑤ 今回の調査ではショドル郡内で、統計上都市部 (Urban area) に属するポテンガリ村と、農村部 (Rural area) に属するバニアガティ村を選定した。ポテンガリ村はジョソール市街地やジョソール空港とも近く都市部の影響を強く受けているが、村の中は農村風景を色濃く残している。他方のバニアガティ村は農村部でありながら村の一部では 20 年前から電化されており、幹線道路沿いに位置し、工場も設置されるなど、昔ながらの地域の自然の恵みに依拠した生活をしている農村部ではない。このような性質を持つ 2 村間の有症率は、バニアガティ村 10.9% (60 人)、ポテンガリ村 7.2% (42 人) と、バニアガティ村が高く、2 村間に有意差が認められた (カイ二乗検定 $p=0.033 < 0.05$)。
- ⑥ 調査を受けた 102 名の非感染性疾患患者 (バニアガティ村 60 人、ポテンガリ村 42 人) のうち 99 名は 1 日の生活費を 8 US\$以下とする BOP 層*に属する。国際貧困ライン 1.25US\$以下の極貧層はバニアガティ村 38%、ポテンガリ村 16%を占めた。経済状況分布では患者世帯と全世帯 (各村 122 世帯) に大きな差異は見つけられなかった。つまり、非感染症が中流・富裕層に集中しているわけではない。
- ⑦ 一般に非感染性疾患の増加は高齢化に伴って発生するものと考えられているが、2 村の

患者 102 名のうち 65 歳以上（最高年齢は 95 歳）が占める割合は、男性 12%（5 人）、女性 18%（11 人）、全体 16%（16 人）であることから、対象地域においては高齢化が直接的な非感染症増加の原因とは考えにくい。

- ⑧ 2 村の有症率（バニアガティ村 10.9%、ポテンガリ村 7.2%）を男女差で見た場合、男性の有症率 6.7%、女性の有症率 11.7%と、女性の有症率が高く、有意差が認められた（カイ二乗検定 $p=0.004 < 0.05$ ）。
- ⑨ 調査で見つかった NCD 患者にこれまでにかかった NCD の治療費を尋ね、それを罹患してからの年数で割って年平均の NCD の治療費を算出したところ、男性により多くの治療費がかけられていることが明らかになった。より格差の大きかったポテンガリ村の場合、男性に対しては年間 10,700 タカ、女性に対しては年間 8,657 タカである（1 タカは約 1.27 円）。治療費の男女格差が生じている。
- ⑩ 両村の患者の 9 割が治療費を負担と感じると回答した。

*BOP 層とは…年間所得が購買力平価（PPP）ベースで 3,000 ドル以下の低所得層を BOP（Base of the Economic Pyramid）層と呼ばれる（日本貿易振興機構 HP 参照）。3000 ドル/年は約 8 ドル/日となる

*BOP ライン 8US\$および国際貧困ライン 1.25US\$はいずれも為替レートではなく、購買力平価にて換算した。http://ecodb.net/country/BD/imf_gdp2.html を参照に、1US\$=32.7tk にて換算。参考までに 2012 年 7 月 31 日現在の為替レートは 1US\$=80.311tk、1tk=0.94 円

（４）保健サービス局との協議

上記調査の結果を、郡、県、中央各レベルの保健サービス局の担当者と共有した。保健サービス局関係者も非感染性疾患の脅威が地域に広がっていることは感じながらも、具体的な状況把握はできていなかったため、調査結果に高い関心を示すと共に、結果を重く受け止め、今後の対策について積極的な議論が行われた。その結果は以下のように要約できる。

- イ) 大衆啓発の実施
- ロ) 医師、看護師、保健ワーカー、村医者への能力強化
- ハ) 患者調査の実施
- ニ) 政府プライマリーヘルス施設の非感染症（NCD）コーナーの機能強化
- ホ) 照会システムの整備
- ヘ) 非感染性疾患の原因となる問題解決をするためのマルチセクターの委員会の形成

Bangladesh NCD Risk Survey 2010 の結果が示すとおり、ほぼ全国民が非感染性疾患のリスクを抱えており、迅速で、効率性の高い介入を行う必要がある。保健サービス局は、アジア砒素ネットワークに対して、現場の事業を通じて方法論を確立し、普及用の指導書の

作成を作成することを支援内容として要請した。具体的には、対象地域として一郡を選んで郡保健局と共に事業を実施し、現場からの教訓と日本の知見を元に、中央の保健サービス局が他の地域へと複製できるモデルを形成することである。

3. 提言

調査結果および関係者との協議内容を受けて、今後に向けての提言を整理した。

- ① 予防を効率的に進めるために、砒素対策で用いた分野間連携による 3 セーフティネットアプローチは有効である。リスク要因を断ち切る努力を含めた再発防止対策と困窮化した患者への社会的リハビリテーションサービスを包括的に行うことが望ましい。
- ② 保健医療については、政府プライマリヘルスケア拠点の非感染症対策強化にあたっては、砒素対策ですでに構築したモデルを転用し、患者調査、診断、登録、患者手帳を使った経過観察の定着を目指す。同時に、現段階で非感染症対策への貢献が高い村医者など無免許の医療従事者に対しても研修等通じて能力強化を行い、政府と連携を取りながら、重要なアクターとして加えていくことが妥当である。
- ③ 女性の有症率が高いことに着目し、原因を究明し、対策を検討する必要がある。対策実施にあたっては、女性自身の参加の場の設定を重視する他、保健家族福祉省内の保健サービス局だけでなく、同省内の家族計画局の参加が不可欠である。
- ④ 分野間連携を実現するため、集中討議を行う時限的な委員会を、各レベルの地方行政機関に設置することの有効性は高い。
- ⑤ 発展指標となる電気や水道の普及が、生活リズムを大きく変えるきっかけにもなり、非感染症のリスクにもなりうる。今回調査した 2 村は電化されていたが、バングラデシュの電化率は、都市部 76%、農村部 28%、合計 41%と 6 割近い人が電気のない生活を送っている。1 次予防の実施に当たりマスメディアの役割は重要である。
- ⑥ ボシュンディアユニオンに隣接するオバイナゴール郡プレムバグユニオンで、飲料水砒素汚染による多数の死者が出ている。WHO が示す世界共通のリスク要因には、過度の飲酒が入っているが、イスラム教国では飲酒のリスクは低い。むしろ砒素被害が甚大な地域では、リスク要因の一つを「飲酒」から「砒素汚染された飲料水」に置き換えることも、地域特有病の砒素中毒症対策の確実な実施には得策である。
- ⑦ 患者調査で「複数の指導を言われても全てを実施することができない」との回答があった。既に感染症対策や母子保健対策等、様々な保健情報が発信されており、そこに非感染症予防の情報を上乗せしていくことになる。感染症予防として普及した地下水から非感染症の原因（砒素）が生じた例が示すように、相反する内容もあり、双方が理解されるには時間を要する。理解しやすい包括的保健指導教材開発が鍵となる。
- ⑧ 共通リスク要因（運動不足、不適切な食事、タバコ、過度の飲酒）から、非感染症の蔓延が経済発展、都市化、高齢化の副産物、あるいは贅沢病ととらえられる傾向がある。贅沢病ならば国際協力支援の対象にはならないことから、そのような考え自体が対策の遅れとなる。本調査はサンプル数も限られ、把握できる内容に限界はあったが、このような調査やパイロット事業を重ね、社会的弱者にとっての疾病負荷や罹患のメカニズムを明らかにし、政府機関、NGO、海外ドナー等関係者の理解を得ること、発見・教訓が速やかに行動計画等に取り込まれることが、対策の加速化には重要である。

文献調査の対象とした資料一覧

資料1 Bangladesh NCD Risk Factor Survey 2010

Directorate General of Health Services Ministry of Health and Family Welfare with Technical assistance from World Health Organization

資料2 Strategic Plan for Surveillance and Prevention of Non Communicable Disease in Bangladesh 2011-2015

Directorate General of Health Services Ministry of Health and Family Welfare. With Technical assistance from World Health Organization

資料3 Guidebook on Surveillance of Noncommunicable Disease (ベンガル語)

Directorate General of Health Services Ministry of Health and Family Welfare.
非感染症サーベイランスガイドブック (非公式和訳・榛澤完訳)

資料4 Non-Communicable Disease Risk Factor Survey Bangladesh 2010

Directorate General of Health Services Ministry of Health and Family Welfare.
With Technical assistance from World Health Organization

資料5 HPNSDP Health, Population and Nutrition Sector Development Program (2011-2016)

Program Implementation Plan

Planning Wing, Directorate General of Health Services Ministry of Health and Family Welfare.

資料6 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for Prevention and Control of Noncommunicable Diseases World Health Organization

資料7 2008～2013年 行動計画 非感染性疾病への予防と管理に関するグローバル戦略 世界保健機関
発行元 認定特定非営利活動法人 腎臓病早期発見推進機構

資料8 Global status report on noncommunicable diseases 2010/World Health Organization

資料9 First Global Ministerial Conference on Healthy Lifestyle and Noncommunicable Disease Control Moscow, 28-29 April 2011. Moscow Declaration

資料10 United Nations General Assembly, September 2011

Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases

資料11 NCDs and MDGs-Success in Synergy /2011 UN high-level meeting on NCDs

資料12 第65回 WHO 総会結果(概要) 厚生労働省大臣官房国際課 2012年5月

第130回執行委員会決議案 「活動的な高齢化を推進するための非感染症疾患対策の強化」2011年1月(仮訳)を含む