

章 厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）
平成25年度 分担研究報告書

発展途上国における生活習慣病対策

分担研究者 渋谷 健司（東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学 教授）
井上 真奈美（東京大学大学院医学系研究科健康と人間の安全保障(AXA)寄附
講座 特任教授）
スチュアート・ギルモア（東京大学大学院医学系研究科国際保健政策
学 助教）
研究協力者 ジェフリー・ストルッチオ 米国グローバルヘルス評議会 最高経営責任者
ルイ・ガランボス ジョンス・ホプキンス大学 教授

研究要旨

地球規模の保健課題（グローバルヘルス）は今、大きな変革期を迎えている。特に、世界的な高齢化と疾病構造の変化により、優先課題がから生活習慣病（NCD）対策、そして皆保険制度（UHC）構築へと変化している。本分担研究は、米国グローバルヘルス評議会、ジョンス・ホプキンス大学らとの連携しながら、発展途上国におけるNCD対策についての研究会のコアメンバーとして、グローバルヘルスにおける政策と研究について、規制、医薬品へのアクセス、HIV/AIDS対策からの教訓、NCDにおけるプライマリ・ケア、NCDの予防とコントロールにおけるセクター間の協力に関して文献調査や研究協力者等との議論を行い、今後の世界のNCD対策とUHCという観点から総合戦略をまとめた。

A．研究目的

本分担研究は、変革期にあるグローバルヘルス分野における我が国の科学的かつ戦略的な保健政策を推進するために、途上国における生活習慣病の蔓延に対応するためのグローバルヘルスにおける総合戦略について検討する。

B．研究方法

本研究は公開されたデータと分析に関する系統的レビュー手法を用い、グローバルヘルスにおける政策と研究について、規制、医薬品へのアクセス、HIV/AIDS 対策からの

教訓、生活習慣病（NCD）におけるプライマリ・ケア、NCD の予防とコントロールにおけるセクター間の協力に関して文献調査や研究協力者等との議論を行い、今後の世界の NCD 対策と UHC という観点から総合戦略をまとめた。

C．研究結果

グローバルヘルス・コミュニティはその持ちうるリソースを整理し、新興国の生活習慣病・非感染症疾患（NCD）の解決に取り組むことを決議している。世界中の感染症に対する驚異的な治療の進歩を考えると、

この問題の解決は可能と考える理由がいくつかもある。この問題に対する取り組みは、先進国と新興国の医療格差に取り組もうという、いくつかの新しい機関、プログラム、そして戦略を生み出した。予防と治療の改善により、新興国の寿命が延びたが、深刻化する薬剤耐性感染症の問題も残っている。従って、これらのプログラムは完成から遙か遠く、これからも継続して行われる。しかし、グローバルヘルスの主な焦点は、現在世界中の NCD の負担の増加に傾きつつある。

世界の死因のうち3分の2は NCD によるものであり、最新の世界の疾病負担研究 (Global Burden of Disease 2010) は、NCD と闘い、早期死亡や障害調整生命年を防ぐため、国際的な取り組みの必要性を示唆している(1)。平均寿命が延びたことに伴い増加する障害の問題は、回避する事が出来ない重大な医療財政と医療費抑制の必要性や、所得や余暇時間の増加に伴った健康行動の変化をもたらす(2)。これは、多くの新興国を感染症に対するキャンペーンを行いつつも、NCD に対する保健医療制度を作るという二重負担に直面させる事となる(3)。これらの国では、国際的な NCD の流行に対するキャンペーンが国の脆弱な保健財政システムにコストの負、担をかけ、それが国民皆保険(UHC)への移行や保健政策の改革といった要求への対応から逸脱させる恐れがある(4)。世界的な NCD に対するキャンペーンの悲観的な見通しを予測する味方も存在す(5)。

しかし、NCD 流行はまだ、グローバルヘルスケアの取り組みとしては、初期段階に留まっている。懸念される一般的な意見は、

目の前の問題についての新しい思考を促し、新興国での流行に対応する為に何をすべきかを考えるうえで世界の注目を集めている。この課題への対応の重要性は明確に認識されている(6)。国連総会の NCD 制圧宣言後(7)、学者や国際公衆衛生等当局及び国々の指導者達は NCD 流行際に要求される具体的な政策対応の議論を開始した。保険システムの強化、セクター間の連携、官民パートナーシップ、プライマリ・ケアへの新たなアプローチは世界的にも議論されている。

本稿が扱う内容は多様であるが、そこには多くの共通のテーマがある。今回レビューを行った内容として、医薬品規制と流通、投資や医薬品の供給や物流システムの向上、HIV/AIDs の経験から学ぶ NCD 政策、NCD 時代のプライマリ・ケアの再配向、セクター内の連帯の強化がある。中心的なテーマの一つとして出てくるのは、既存の知識をより効果的に保健政策に実施する事の重要性である。新しい研究成果の必要性を非難するわけでは無いが、我々は失敗からだけではなく、成功からも多くの事が学習されることを認識している。そのように容易に入手可能な情報は創造的な方法で活用されるべきであると考えます。効果的な保健政策は必ずしも多くの、または良い資源を必要とはせず、既知の情報を駆使する事でより効果的に実施が可能となる。例えば、感染症から NCD への変化の第一段階は、臨床のレベルでの HIV/AIDs の治療でなければならなかったと記している。この様な知識は NCD キャンペーンにとって非常に貴重なものである。臨床や機関内の決定的な変化には、必ずしも新しい研究技術は必要では無く、む

しるより良い、聡明な既存の情報の統合、セクター間の協力と管理が重要であることを示している。

次に、ガバナンスの問題は明らかに NCD に取り組む保健制度の再構築において極めて重要である。長期的には、特定の改善が国と地球規模の両方のレベルにおいての管理体制の改善が不可欠である。保健セクター内の全ての関係者が責任を持ち、配慮することで、より良い制度ができることが期待される。新興国が安全で手頃な価格の医療を提供するためにはモニタリング制度を向上する努力が必要である。多くの社会では、健康の主要利益は、医薬品流通システムにおける制度改革と協調制御対策に直結していると考えられるからである。

管理プログラムの中心となるのは改良されたモニタリングプログラムである。この取り組みは既存の技術やグローバルヘルスで既に理解されている政策に構築することが可能である。健全な情報は改善された管理制度と説明責任の為の基盤を提供する。それは、管理制度と最新の政策展開を早期に展開する為に不可欠な技術となる。NCD に対する パフォーマンスのモニタリングをするには幅広いツールが必要であり、それは地域から地球規模の全ての管理レベルで実施されることが重要である。GBD2010 では、全世界で、グローバルヘルス政策が新しい責任を持てるよう、国レベルの研究で優先順位の設定をし、より多くのサポートを提供すると約束した。これは、鍵となる重大な疾患負担の動向を全国区でモニタリングする能力に大きな向上をもたらし、ミレニアム開発目標の終了後に実施される新しい目標の重要な内容となると考えられ

る(8)。国家、及び地方レベルにおいては、医薬規制当局、民間団体の機関のモニタリングをすることが大切である、地方の保健当局がコストを削減し、効率を向上させることで、より健康に良い影響を与えることができるようにするからである(9)。

パフォーマンスのモニタリングについては、多くの実用的、理論的な問題は残る。しかし、最近の健康データを管理する為の技術の向上は、これらの問題解決に希望を与えている。電子化された医療記録システムの発展と数多くの医療情報を様々な情報源や保健ネットワークから合併できる能力(10) 改善された情報管理と検索システムに加え、データを革新的な形で利用できるよう、機械学習とデータ採掘の向上、そして、コンピューター上の保健ネットワークや各個人の為の健康に関するメッセージを携帯電話やソーシャルネットワークに送れるようなソーシャルマーケティングや個人化された技術の進歩は、全て既存している保健制度を用いて 健康の質に対する個々や機関の応答の理解の障壁の理解を向上できる方法である。全てのレベルににおいて、効果的、低コスト、そして公平な UHC システムの構築には、パフォーマンスの監視は不可欠なツールである。これは、NCD の管理において、特に必要である。

そして、複雑化する NCD の健康課題に対処するためには、セクターを越えた協力や提携が必要である。全ての保健事業や制度の再構築は HIV/AIDS との闘いにおける成功への鍵であった。これまでの臨床的に焦点を当てた比較的狭い範囲でのヘルスケアモデルの提供から、学際的なチームを用いる事により、最新の根拠に基づいた HIV 予

防と治療の実施への転換が可能となった。HIV/AIDS と異なり、NCD には多面的な要因や高度な医療課題がある。そのため、公衆衛生と治療目標の調和や、根拠に基づく診療の進歩と新たな水準での実行が必要である。

これらの課題に取り組む医療政策の形成には、市民社会から広範な範囲の所望を集める必要がある。実施には、HIV/AIDS の所望を特徴付けた社会における、横断的な制約と調和が必要である。NCD の管理のためには、より迅速で、学際的なプライマリ・ヘルスケアが必要となる。

NCD の脅威は、新興国の保健医療制度を革命的に変える機会を与えている。現在の感染症に特化したものから、より幅広い範囲において、効率的かつ効果的な保健サービスの介入し提供することが可能になる。保健制度の改正するにあたって、関連した失敗の危険性は避けられない。この時点での失敗とは、新興国における過大なコストや不満を持った多くの患者の発生により、保健制度の破滅に繋がることを意味している。新興国においては "Leap-frog" イノベーションのような 進行中の保健制度改正にも利益に繋がるような介入が必要なことは明確である。従来の多部門（政府機関間の）連携などの狭い概念から離れ、より広く大きなセクターにおける市民社会、つまりは政府、民間部門、社会行為者を含めた、多部門連携によるモデルが真に効果を発揮する協力的な枠組みである。

NCD 対策において、プライマリ・ケアの重要性は言をまたない。プライマリ・ケア制度は課題解決のための理想的な設定を提供することができる。これには、NCD の早

期診断と予防、定期的な疾患管理、保健教育、統合的な疾患管理などが挙げられる。このようなサービスは、保険制度の慢性疾患におけるコストの削減にも寄与する。早期診断とプライマリ・ケア管理の向上は、コストの削減とともに、患者の健康状態向上にも貢献すると考えられる。しかし、UHC と感染症対策の再構築無しには、どのような保険制度の再配向も効果的では無い。保健経営と初期予防に着眼し、平等性と全ての人々への近接性が重要になる（14）。先進国での研究によると、正しい監督とコミットメントには、プライマリ・ケアは必ずしも公衆衛生の向上をもたらすことは無く、不平等性の拡大に繋がる可能性さえある（15）。プライマリ・ケアにおける保険制度の再構築を行うにあたっては制限と利益への細心の注意をはらう必要がある。それはプライマリ・ケアが強い政府、協調、良いシステムのモニタリングを無くして万能薬に成り得ないということである。

持続可能性と長期的な実行可能性の分野において、NCD はもっとも高度な挑戦となっている。改革者は、国連目標の達成への努力のために、NCD における医療財政の長期的な持続可能性に常に注意しておかなければならない。Savedoff らは、国民皆保険の達成ためには、経済成長、人口統計、最新技術、ヘルスケアにおける政治、保健における消費パターンなどに注目している（16）。これらの要素は、グローバルヘルス分野での指導力の困難さや、多岐にわたる優先事項、さらには、世界的な経済不安などにより複雑化している。当然、これまでの寄贈者による保健に関連した国連開発目標達成は NCD への取り組みにおいて理想的

ではないと思われるため、新たな国際的保健協定、ビジネスモデルが、系統的な問題や、医療の質、医療財政に関する課題を解決するために必要かもしれない。その為には利害関係者が、政府間、二国間機関、多国間機関に留まらず、民間部門や市民社会や基金なども含むべきである。これにより、グローバルヘルス・コミュニティにおける役割は、単純な、金融資源の提供や事業の実施から、戦略の相談や助言や革新的アプローチの展開、そして、糾合する力の演習へと転換する。

感染症から NCD への病気の世界的な負担の変化は、保健制度の働きや、新たな課題の提示において、非常に象徴的な転換である。これらの課題は保険制度の働きや、幅広い部門の共同体と協力、または従事する能力を革命的に変える機会への挑戦である。本書は、保険制度の再配向における今後の問題や機会を突き止め、感染症は減少していることから、新たな健康への脅威に集中すべきだと述べている。我々は再配向は長期的に見れば、徐々に不均等ながら決定的に発達することを確信している。

D . 考察

本稿では、先進国と新興国の NCD 流行に対する新たな共通の取り組み探求に対する具体的な前進方法を提供している。グローバルヘルス・コミュニティが WHO の国民皆保険の新たなアジェンダの実施へと前進し、NCD の流行により持続可能性の脅威の増大に答えようとする今こそ、具体的な政策目標と実施が新たな保険制度の骨組みの明確化のために不可欠である。我々は、それらの進歩の為に以下の 4 つの政策が関与

すると考えている：

1. 多部門にまたがるコミットメント

社会が異なれば、NCD に対して効果的に対応するという目的のもと、ステークホルダーの関わり方は、異なるパターンを持っていて変化に対する抵抗には、様々なパターンが存在し(16) 政策立案者は、複数の部門にまたがって、改革するために最強のコミットメントとして、それらのステークホルダーと関わることを必要とする。進歩の異なる段階を持つ様々な社会のために、二大政党主義と草の根支援を確実にするために、バランスの取れた漸進的な目標を設定する必要がある。先進国と途上国において、効果的な多部門間の協力は、NCD の流行に対処するための新たな制度や政策のベース作りの達成に不可欠となる。

2. 実績のモニタリングにおける改善:

評価とモニタリングは、何が上手くいき何が上手くいかないかを理解することだけでなく、将来、保健システムが直面するとされる病気の負担を理解すること、医療財政計画に対して NCD がもたらす価格と資源の問題を管理することが、必要不可欠である(17)。NCD にとって、業績のモニタリングとは単に疾患の終末期の状態と関連する保健サービスの負担を測るのではなく、特にプライマリ・ヘルスケアサービスなどの中級の保健機関における非感染性疾患の定期的な管理、患者の生活の質の維持、コスト制約などにおいて成功を示すことを意味する。(私的または公的を含む)医療財政機関は、一次および二次医療施設と薬局より得られるデータを合併させる必要性を促し、

処方実践と定期的な疾病管理の両方が長期的医療費と病院の利用率にいかに関与するかを理解しなければならない。業績のモニタリングは、疾患の終末期の状態の観察にとどまらず、疾患管理プロセスの効率性とコストモニタリングをすることに軸足を立てていく必要がある。データが入手可能な場所では、大規模なデータセットやデータマイニングするための最新の手法を用い、入院患者を減らすための高度なアルゴリズムを用いること、そして薬をパーソナライズするための高性能の予測モデルが打ち出されるべきである。データ分析とその結果報告はそれ自体では十分ではなく、業績のモニタリングの成功には改善されたフィードバックの過程が必要であり、それは継続的な品質改善の過程における医学界の参画と革新的な遠隔医療とソーシャルマーケティングプロセスがあることの両方によって、個人やステークホルダーに対して、予防医学に関する調査結果を保健システムの外に報告を押し出される。このような変化は、未だデータ収集が発展途上にあり報告システムが脆弱あるいは断片的である発展途上国の保健システムにとって、とりわけ困難となる。

3. 非伝統的なセクターの医療との関わり:

セクター間協調は、伝統的に保健セクターの境界外とされる機関や組織の関与を要求する：企業、地域団体、宗教団体、そして労働組合は、セクター間協調において役割を果たすことができ、保健機関との独自のパートナーシップを構築することができる。これらのパートナーシップは、ドナー

としての伝統的な役割を持ってきた保健分野でないセクターのアクターをより深いレベルで従事させる必要がある：彼らは保健に関するアジェンダの設定と実施を行い、積極的な役割を担うことができるようにしなければならない。グローバルヘルス・コミュニティは、これらの非伝統的なアクターを関与させるために、伝統的な保健セクターの外にあるイニシアチブを招集し調整すること、NCD と UHC における議題に関する目標を統一させること、においてより強力な役割を担っていかなければならない。NCD の危険因子に対して手がけるグローバルヘルスのプログラムは、労働慣習、消費生活、交通、レジャー活動をターゲットとして、狭い保健の枠組みの外で運用される必要がある；これらの領域のすべてにおける革新的なプログラムは、これらのおかれる分野での主要なステークホルダーの積極的な協力が必要になります。それらステークホルダーの関与は、新しくコミュニティを越えた、そして徐々に国家を越えたパートナーシップを不可欠とする。

4. プライマリ・ヘルスケアにおける近代化:

これらの改革のすべてにとっても最も重要な機関は、プライマリ・ヘルスケアに関わる機関である。プライマリ・ヘルスケアは、NCD の予防と管理に最適な保健セクターの層となっており、また、患者の幸福度を上げ、コストの削減が可能となる、革新的かつ学際的なシステムのための最適なセティングなのである（第4章を参照）。しかし、一部の国では、まだプライマリ・ヘルスケアの枠組みの開発の発展途上である、

あるいは感染症にのみ焦点を当てたプライマリ・ヘルスケアのシステムを保持している状況である。プライマリヘルスケアシステムは、患者のニーズに応えていることを確実にし、公衆衛生プログラムにおいて強力な役割を果たし、NCD の適切な管理のための資源を有し、かつ非感染性疾患の危険因子を対象とすることを可能にするために、近代化されなければならない。保健システムレベルにおける意味としては、家庭医と看護師が予防医療サービスや公衆衛生上の介入を提供するための時間と機会を確保できるように、疾病の早期診断のためのサポートを強化し、決済システムの構造化をはかることを指す。これによって、単に治療の時点での病気の症状に焦点を当てるのではなく、調整された治療プランを開発することを可能にする。前章で示したように、NCD におけるプライマリ・ヘルスケアの管理に成功したモデルが幅広く存在し、最も効果的かつ適切なプライマリ・ヘルスケアのシステムが整っていることを保証するために、それらは国や地方の保健機関によってそのモデルを活用していくことができる。

E . 結論

ここで紹介する NCD の危機に関する分析は、多部門やセクター間の協力、良い統治、既存の知識の応用におけるイノベーション、そして NCD への挑戦を成功の鍵となる、改革されたプライマリ・ヘルスケアの重要性に、公正に焦点を当てている。我々は、HIV/エイズなど、既存の健康問題に対する過去の成功例から多くの教訓を得てきた。

今となってグローバルヘルス・コミュニ

ティは、発展途上国で直面した新たな問題に対し、これらの教訓を活かしていく必要がある。先に待ち受けている改革は、政策と実践において大きな変化を要するものとなる。より広いコミュニティからの新しいステークホルダーたちは、注目を受け、関わりを持っていかなければならず、それにはパートナーシップを構築し、維持するための新たな方法を必要とする。医療政策立案者は、これらの新たなパートナーシップ、イノベーション、およびコミュニティへの関わりに適応することができた場合には、NCD の挑戦を、社会のすべて人へ病気の軽減を提供するための公平性、効率性、保健システムの応答性を改善する機会に変換していくことも可能にする。

引用文献

1. Murray CJL, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, et al. Disability-adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2197-223; Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2095-128.

2. Anderson GF. Medicare and chronic conditions. *New England Journal of Medicine*. 2005;353(3):305-9.
3. Yach D, Hawkes C, Gould C, Hofman K<is this a typo?>. The global burden of chronic diseases: overcoming impediments to prevention and control. *Journal of the American Medical Association*. 2004;291(21):2616-22.
4. Sachs JD. Achieving universal health coverage in low-income settings. *Lancet*. 2012;380(9845):944-7; Rodin J, de Ferranti D. Universal health coverage: the third global health transition? *Lancet*. 2012;380(9845):861-2.
5. Samb B, Desai N, Nishtar S, Mendis S, Bekedam H, Wright A, et al. Prevention and management of chronic disease: a litmus test for health-systems strengthening in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2010;376(9754):1785-97.
6. World Health Organization. 2008-2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Geneva: WHO; 2008.
7. World Health Organization. Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases. New York: United Nations; 2011.
8. Chan M. From new estimates to better data. *Lancet*. 2012;380(9859):2054.
9. Fineberg HV. A successful and sustainable health system—how to get there from here. *New England Journal of Medicine*. 2012;366(11):1020-7.
10. Pagliari C, Detmer D, Singleton P. Potential of electronic personal health records. *BMJ*. 2007;335(7615):330-3.
11. Jha AK, Perlin JB, Kizer KW, Dudley RA. Effect of the transformation of the veterans affairs health care system on the quality of care. *New England Journal of Medicine*. 2003;348(22):2218-27; Lakhani A, Coles J, Eayres D, Spence C, Ratchet B. Creative use of existing clinical and health outcomes data to assess NHS performance in England: Part 1—performance indicators closely linked to clinical care. *British Medical Journal*. 2005;330(7505):1426-31.
12. Bodenheimer T, Berry-Millett R. Follow the money—controlling expenditures by improving care for patients needing costly services. *New England Journal of Medicine*. 2009;361(16):1521-3.
13. Boulton C, Wieland G<is this correct?>. Comprehensive primary

- care for older patients with multiple chronic conditions: “nobody rushes you through.” *Journal of the American Medical Association*. 2010;304(17):1936-43.
14. Geneau R, Stuckler D, Stachenko S, McKee M, Ebrahim S, Basu S, et al. Raising the priority of preventing chronic diseases: a political process. *Lancet*. 2010;376(9753):1689-98.
15. Dixon A, Khachatryan A, Gilmour S. Does general practice reduce health inequalities? Analysis of quality and outcomes framework data. *European Journal of Public Health*. 2012;22(1):9-13; McBride D, Hardoon S, Walters K, Gilmour S, Raine R. Explaining variation in referral from primary to secondary care: cohort study. *British Medical Journal*. 2010;341:c6267.
16. Savedoff WD, de Ferranti D, Smith AL, Fan V. Political and economic aspects of the transition to universal health coverage. *Lancet*. 2012;380(9845):924-32.
17. Alwan A, Maclean DR, Riley LM, d'Espaignet ET, Mathers CD, Stevens GA, et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *Lancet*. 2010;376(9755):1861-8.
- *本稿は、「Gilmour S, Shibuya K. The Developing World and the Challenge of Noncommunicable Diseases. In: *Noncommunicable diseases in the Developing World*. Editors: Galambos L, Sturchio J. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2014.」に基づく。
- F . 知的所有権の取得状況の出願・登録状況
該当しない
- G . 研究発表
1. 論文発表
Gilmour S, Shibuya K. The Developing World and the Challenge of Noncommunicable Diseases. In: *Noncommunicable diseases in the Developing World*. Editors: Galambos L, Sturchio J. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2014.
2. 学会発表
Shibuya K. Addressing Gaps in Policy and Research for NCDs. 9 February 2012, Washington, DC.
- H . 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他

章 厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）

平成25年度 分担研究報告書

発展途上国における主要疾病の経済的負担

分担研究者 スチュアート・ギルモア（東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学 助教）

研究協力者 齋藤 英子（東京大学大学院医学系研究科健康と人間の安全保障（AXA）寄附講座）

ミザヌール・ラーマン（東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学）

研究要旨

本研究班は、我が国の国内外保健政策の戦略性を構築するために、途上国の医療財政の現状を分析し、我が国がグローバルヘルスの枠組みの中でどのように貢献していくべきかを提言する。具体的には、従来個別に分析されていた人口レベルでの経済的疾患負担を包括的に分析し、更に疾患負担とそれに伴う国民の医療負担を比較分析することで医療財政の優先順位付けと資源配分を決定するために必要な根拠を提供する。

本研究では途上国における生活習慣病に関する健康格差の傾向を分析し、健康格差を埋めるための効果的、そして費用対効果の高い介入に関する政策提言を行っている。また、より効果的な健康保険を導入するため、国民皆保険制度に向けての政策提言を提供している。本研究は、政策的観点を取り入れるため、先行研究の系統的レビューを実施した。研究では、健康格差を縮小するための介入として母乳保育を推奨し、条件付現金給付の効果を上げる鍵となるのはインフラの発達であることを提示した。本研究の系統的レビューからの教訓は、途上国における生活習慣病の管理に関する複数の提言として、ネパールとバングラデシュでの研究の結果とあわせて、国民皆保険制度の実現に向けた一つの筋道を提示するものであると考えられる。

A．研究目的

本研究は、変革期にあるグローバルヘルス分野における我が国の科学的かつ戦略的な保健政策を推進するために、途上国における健康格差を少なくするための実践的・革新的な政策提言を行うことを目的としている。すなわち、

- 1) インフラの未発達の原因となっ
て起る子供の健康格差において、費用対効果の高い介入を明らかにするため、

既存の政策介入を改善するための手法を検証する。

- 2) 国民皆保険制度（UHC）の達成に向けて生活習慣病が抱える課題を明らかにし、その課題を乗り越えるための手法を明らかにする。

B．研究方法

本研究は公開されたデータと分析に関する系統的レビュー手法を用い、複数の分野

にまたがる研究プロジェクトにおけるエビデンスを統合した。これらのレビューは、政策提言を裏付けられるエビデンスを構築することを目的とし、現在と過去における研究プロジェクトの分析の結果を包含している。さらに、海外の研究者との共同研究を通じ、低所得国・中所得国における医療財政システムに関する政策分析を行い、生活習慣病に対する課題解決の方法を見出すこととした。

C．研究結果

先行研究のレビューから、費用対効果の高い母乳育児の促進は、若干のインフラ整備と介入によって改善することが可能であり、国内で子供の健康格差を縮小するための鍵となることが明らかになった。

また、最近発表されたアフリカにおける研究の結果に基づき、同研究は条件付き現金給付を用いる際の阻害要因を分析した。条件付き現金給付の効果は、条件付き現金給付がなされている地域におけるインフラの改善、そしてモニタリングによって、さらに改善することができる。

国際共同研究により、ガバナンスの改善、セクター間の連携、そしてプライマリーヘルスケアが、健康転換に直面している低所得国において効果的な医療財政システムを可能にし、持続可能性を維持するために重要であることが分かった。

D．考察

低中所得国における健康格差は、費用対効果の高い母乳育児の介入など、小児保健のイニシアチブによって縮小することができる。条件付き現金給付など、健康改善に

繋がる可能性を持つ他の介入は、その効果を発揮する前に、インフラ投資やガバナンス改善、そして保健システムの強化を図ることが求められる。低・中所得国は、国民皆保険制度の実現に向けて、健康転換に伴う費用を負担できるかどうか、医療財政システムにおいて実現可能かどうか、という点で新たな問題を抱えているが、革新的なアプローチとシステム構築により可能になると考えられる。

F．知的所有権の取得状況の出願・登録状況

該当しない

G．研究発表

1. 論文発表

1) Gilmour S, Hamakawa T, Shibuya K. Cash-transfer programmes in developing **countries**. *The Lancet*. 2013; 381(9874): 1254-55.

2) Gilmour S, Shibuya K. Simple steps to equity in child survival. *BMC Medicine*. 2013;11:261.

3) Gilmour S, Shibuya K. The Developing World and the Challenge of Noncommunicable Diseases. In: *Noncommunicable diseases in the Developing World*. Editors: Galambos L, Sturchio J. Baltimore: Johns Hopkins University Press. 2014.

2. 学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし
3. その他

章 厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）

平成25年度 分担研究報告書

発展途上国における主要疾病の経済的負担 ネパール都市部の事例から一

分担研究者 スチュアート・ギルモア（東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学 助教）

研究協力者 齋藤 英子（東京大学大学院医学系研究科健康と人間の安全保障(AXA)寄附講座）

ミザヌール・ラーマン（東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学）

研究要旨

本研究は、我が国の国内外保健政策の戦略性を構築するために、途上国の医療財政の現状を分析し、我が国がグローバルヘルスの枠組みの中でどのように貢献していくべきかを提言する。具体的には、従来個別に分析されていた人口レベルでの経済的疾患負担を包括的に分析し、更に疾患負担とそれに伴う国民の医療負担を比較分析することで医療財政の優先順位付けと資源配分を決定するために必要な根拠を提供する。

本研究では、ネパールにおける主要疾患の罹患率、医療費の自己負担レベル、世帯消費額の10%を超える高額医療費自己負担の頻度について分析を行った。対象地域においては、13.8%の世帯が高額医療費自己負担を経験し、貧困な世帯において高額負担がより多く発生していることが判明した。さらに、最貧困層の世帯では糖尿病、喘息及び心臓病の罹患者が一人以上いることが高額医療費自己負担の主な危険因子であり、また外傷はすべての経済階層において高額医療費自己負担の危険因子となりうるということが分かった。今後政府と国際機関は、糖尿病や心臓病など生活習慣病の管理と予防や、交通事故による外傷の予防対策を進めるとともに、より広範なリスク・プーリング制度を拡充することが求められる。

A. 研究目的

本研究は、我が国の国内外保健政策の戦略性を構築するために、途上国の医療財政の現状を分析し、我が国がグローバルヘルスの枠組みの中でどのように貢献していくべきかを提言する。

多くの途上国では、医療財政政策は未整備のままであり、国家予算における医療費の大半が患者自己負担となっている。患者自己負担のうち、最も貧困と深い関連があ

るのが高額医療費自己負担と呼ばれる、世帯総消費額の10%に上る患者自己負担による支払い形式である。この高額医療費自己負担がどのような疾病によって引き起こされているのかについて、現在までは特定疾患と患者負担という狭いスコープの研究が行われてきたが、途上国において人口レベルで疾患と医療費自己負担について統合的に検証した事例は現在までない。高額医療費をもたらす主要疾患を特定し、限られ

た医療財源を有効に用いることが途上国における喫緊の課題となっている。

本研究では従来個別に分析されていた人口レベルでの経済的・疾病負担を包括的に分析し、疾病罹患率と医療費の患者自己負担を分析することで、医療財政の優先順位付けと資源配分を決定するために必要な根拠を提供する。

B．研究方法

本研究は、ネパール国において 2,000 世帯、約 9,000 人を対象とした世帯調査を行い、罹患した疾病、期間、受診した医療サービスの種類、治療費用、入院費用、医療費支払いのための財源等について詳細なデータを収集した。

高額医療費自己負担の分析では、系統的レビュー及びジニ係数に近似した Concentration Index を用い、危険因子推定では疾病診断や生物学的・社会経済因子を投入し、ポアソン回帰モデルなどを用いた分析等を行った。

C．研究結果

ネパールでは、研究期間中(冬季)最も罹患率の高い疾病は風邪・発熱・咳であり、全体の 12.8%の対象人口が罹患していた。さらに成人(20 歳以上)では、高血圧(10.5%)が次いで多く、糖尿病も 3.7%の成人で罹患が見られた。

平均して、対象地域のネパール都市部では総世帯消費の 10%を超える高額医療費負担が 13.8%の世帯で発生していることが判明した。ポアソン回帰で高額医療費自己負担の危険因子を分析したところ、糖尿病、喘息、心臓病が最貧困層においても

主な危険因子であり、さらにすべての所得層において外傷が高額医療費自己負担の危険因子であることが分かった。

D．考察

疾病の経済的負担は糖尿病、心臓病といった生活習慣病が貧困層に集中しており、同じ医療費でも中所得者層以上では高額医療費負担があまり発生していない。これは、同じ医療費であっても相対的な負担は貧困層により重くのしかかり、さらに従来言われてきたような感染症ではなく、主要生活習慣病によって引き起こされていることを意味する。政府と国際機関は、今後生活習慣病の家計における経済的負担に一層着目すべきである。

まず、積極的に生活習慣病の管理と予防対策を進めることで、将来の医療費自己負担の削減と破滅的高額負担の予防につながることを推奨される。そのためには現存するプライマリー・ヘルスケアの質を拡充し、生活習慣病の管理と更なる合併症の予防を強化することで、予想外の高額医療費を未然に防ぐことができると考えられる。

さらに、途上国において外傷による疾病負担のほとんどは交通事故によるものであることから、交通規制、たとえばスピード規制や交通信号などの適正な実施などをより一層推進していくべきであると思われる。

E．結論

ネパールにおいてもリスク・プーリングの必要性が実証された。各国の保健システムは今後自己負担への依存を減らし、医療保険制度を段階的に導入することで、より広範なリスク・プーリング制度へ速やかに

移行することが望まれる。

transition. (印刷中)

F . 知的所有権の取得状況の出願・登録状況

該当しない

2. 学会発表

なし

G . 研究発表

1. 論文発表

1) Saito E, Gilmour S, Rahman MM, Gautam GS, Shrestha PK, Shibuya K.

Catastrophic health spending and cost of illness in Nepal under health

H . 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

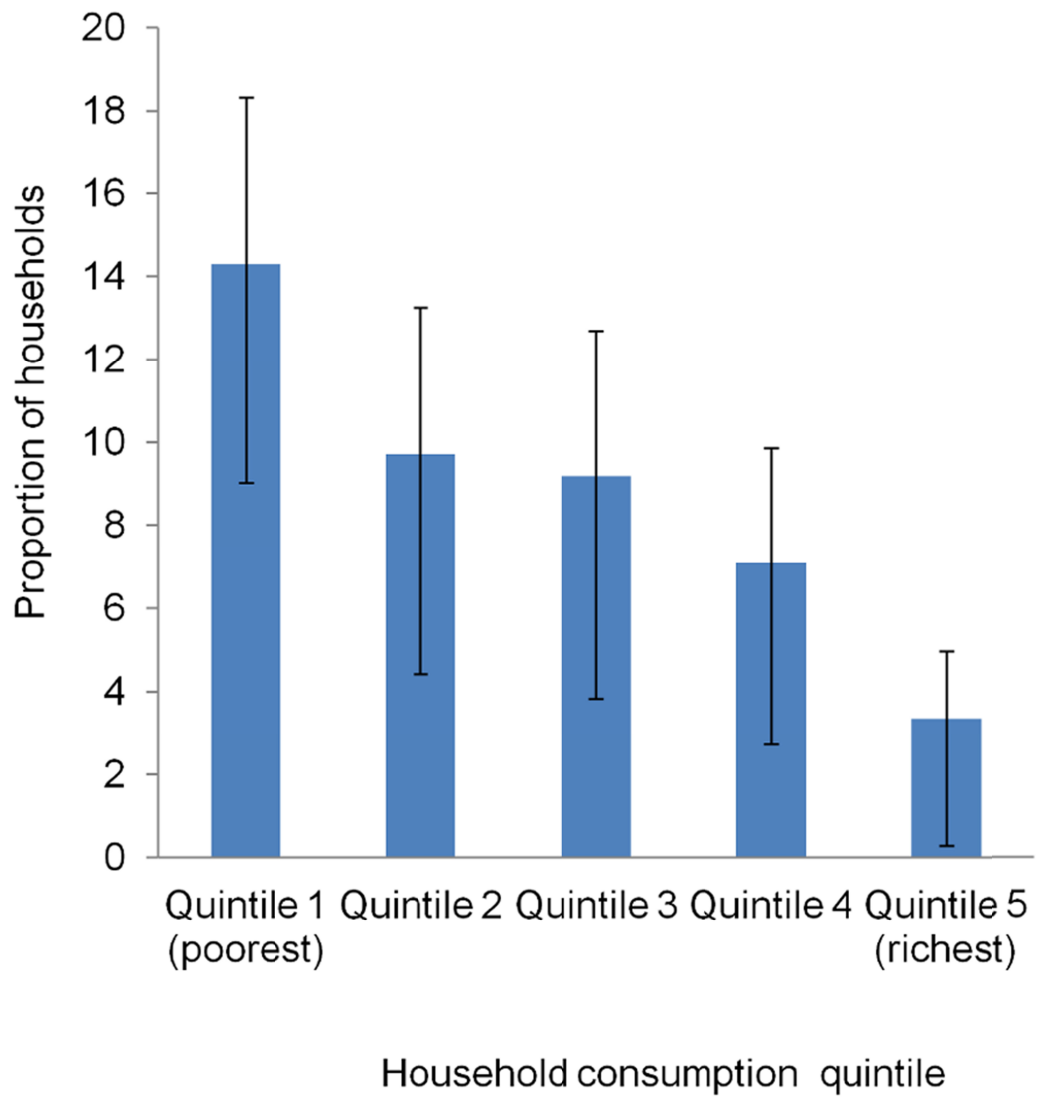


図1：ネパールにおける破滅的医療費自己負担の経済階層別世帯割合

章 厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）

平成24年度 分担研究報告書

発展途上国における生活習慣病の疾病負荷

分担研究者 スチュアート・ギルモア（東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学 助教）

研究協力者 ミザヌール・ラーマン（東京大学大学院医学系研究科国際保健政策学）

齋藤 英子（東京大学大学院医学系研究科健康と人間の安全保障（AXA）寄附講座）

研究要旨

感染症が重要な健康問題となっている多くの発展途上国では、生活習慣病の疾病負荷の増加にもかかわらず医療制度の対応が不十分である。疾病管理と経済負荷を分析することで、疾病管理システムを改善するための機会を明らかにし、世帯を経済リスクから守ることを可能になる。本研究ではバングラデシュにおける主要な生活習慣病（主に糖尿病と高血圧）と関連する危険因子の管理に関して、分析した。更に、いかにして患者自己負担支出（OOP payments）が世帯の所得を貧困ラインより下に引き下げのかを考察した。概して、貧困化が起きている割合は5.6%であった。高い貧困化の割合が見られたのは、ヘルスケアへの支払い能力（capacity to pay）のうち40%以上を費やした世帯、入院ケアを受けた世帯あるいは慢性疾患を患った経験がある人がいる世帯、世帯主が教育を受けていない世帯、最も貧しい居住地にある世帯であった。よって、糖尿病と高血圧に由来する疾病負荷の増加を予防するためには、早期発見や治療方針における改善がなされなければならない。国民皆保険制度と適切な補助金プログラムを拡充することで、医療サービスの利用によって生じる経済リスクから世帯を守ることができる。

A．研究目的

生活習慣病予防に関する国レベルでの医療政策と国際レベルでの医療政策の戦略を立てるために、生活習慣病の現在の有病率、危険因子、管理について理解を深めることは非常に重要である。本研究の主要な目的は、バングラデシュを取り上げ、低所得国における疾病の管理と経済負荷を分析することにある。したがって、糖尿病と高血圧に関する有病率、疾病への意識、治療・管

理を評価するために調査データを用いた。

また、我々は疾病への支出に伴う貧困化の割合とその危険因子を調べた。

B．研究方法

本我々は、糖尿病と高血圧に対する意識、治療・管理の危険因子を検証するため、2011 Bangladesh Demographic and Health Survey (BDHS) data を用いて分析した。多階層クラスターサンプリング手法を用い、BDHS においては、35歳以上の世帯人員8,835人を

抽出した。身長、体重、血圧、空腹時血糖値などの情報は、BDHSのバイオマーカー標本データとして記録されていた。さらに、疾病の経済負荷を評価するために、バングラデシュのRajshahi市にて2011年の8月から11月にかけて1600世帯より集積された情報をもとに、3段階クラスターサンプリング手法を用いた横断的研究を行った。全体の返答率は99.6%であった。マルチレベルロジスティック回帰モデルを用い、高血圧と糖尿病における意識、治療、管理の危険因子を分析した。貧困化は、世界保健機関と世界銀行が提示した手法に基づいて計算された。ポワソン回帰分析により、貧困化の決定要因を調べた。

C. 研究結果

高血圧と糖尿病におけるマネージメント
本研究により、大人のうち4人に1人が高血圧に罹患し、10人に1人が糖尿病を罹患していたことが分かった。高血圧と糖尿病に罹患した成人人口のうち、50%以上が自身の健康状態に関して自覚しておらず、高血圧に罹患した成人のうち32%と、糖尿病に罹患した成人のうち14%が、自身の健康状態を管理していた (Figure 1)。教育は、糖尿病と高血圧の治療と管理に高い影響を与えた。糖尿病のマネージメントにおいては社会的経済的要因な影響は見られなかったが、高血圧のマネージメントにおいては、経済状況が強い影響を与えた。

貧困化と患者自己負担支出

本研究によって、患者自己負担支出は一日あたり2ドルの所得であれば貧困率の増加の6.4%に寄与し、一日あたり1.25ドルという貧困の基準となる所得であれば貧困

率の増加15.0%に寄与することを明らかにした。貧困化の割合は5.6%であった。ヘルスケアにおいて支払い能力 (capacity to pay) のうち40%以上を費やした世帯(43.8%)、入院ケアを受けた世帯(40.9%)あるいは慢性疾患を患った経験がある人がいる世帯(6.6%)、世帯長が教育を受けていない世帯(11.6%)、最も貧しい居住地にある世帯(15.1%)において、高い貧困化の割合が見られた。貧困化の決定要因となったのは、医療ケアを探し求める態度、慢性疾患を患う人がいる世帯、一世帯の支払い能力の割合として計ることのできる患者自己負担支出の大きさであった。貧困化、借金、資産の売却において最も高い相対リスクとなるのは、世帯が経済的困窮に直面した時であり、支払い能力のうち40%が基準となった。

D. 考察

本研究では、バングラデシュの一般集団において高血圧と糖尿病は広く蔓延していることが分かったが、その一方で疾病に対する意識、治療、コントロールは教育を受けていない者、貧しい地域の住民において低いことが明らかになった。降圧剤はバングラデシュで入手可能であるが、可能な費用負担、法令遵守、質の側面で維持することは難しく、高血圧と糖尿病のコントロールにおいて主たる障壁となっている。また本研究によって、バングラデシュにおける既存の医療財政システムは、医療サービスを受けることに伴う経済的リスクから世帯を守ることに失敗していることが分かった。

D. 結論

生活習慣病のマネージメントを改善し、疾病経費による経済リスクから世帯を守るために、バングラデシュあるいは他の低所得国に役立つであろう提言を以下に挙げる：

1) 高血圧と糖尿病に起因する死亡や障害を避けるために、政府が国家レベルでの疾病管理プログラムを計画し、高血圧と糖尿病の早期発見とマネージメントに関する国家ガイドラインを構築すべきである。

2) 疾病経費による経済的リスクから守るために、医療財政システムの見直しは不可欠である。改善点として、医療費予算の再配分による政府支出の増加、補償プログラムにおける適切なモニタリングと全ての公的医療機関における公的・私的医療費に関して標準価格の設定、全ての国民のために医療保険を提供することにコミットすること、が含まれるべきである。

E . 結論

国民皆保険制度と適切な補助金プログラムを拡充することで、医療サービスの利用によって生じる経済リスクから世帯を守ることができる。

F . 知的所有権の取得状況の出願・登録状況

該当しない

G . 研究発表

1. 論文発表

1. Rahman MM. Health in Bangladesh: lessons and challenges. Lancet. 2014. 383:1037.
2. Akter S, Rahman MM, Abe SK, Sultana S. Prevalence of diabetes and prediabetes and their risk factors among Bangladeshi adults: a nationwide survey. Bull World Health Organ. 2014. 92:204-213A.
3. Rahman MM, Gilmour S. Prevention and Control of Hypertension in Different Countries. Journal of the American Medical Association. 2014; 311(4):418-419.
4. Akter S, Rahman MM, Abe SK, Sultana P. Nationwide survey of prevalence and risk factors for diabetes and prediabetes in Bangladeshi adults. Diabetes care. 2014;37(1): e9-e10

2. 学会発表

なし

H . 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

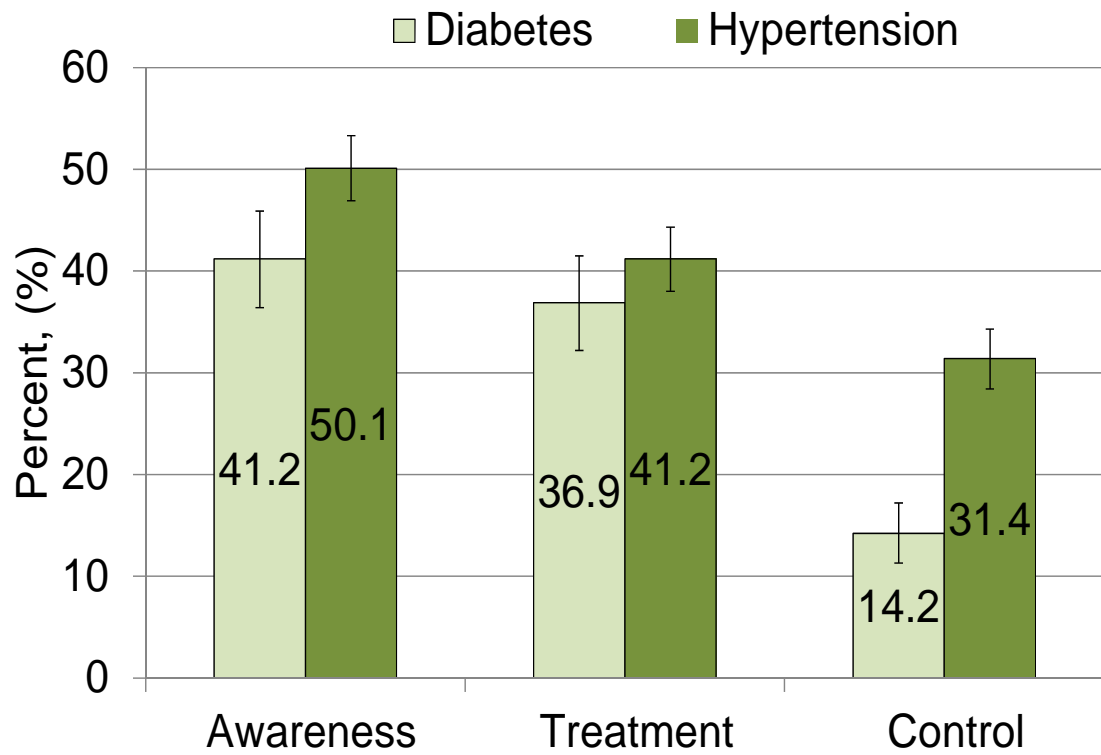


図 1 : バングラデシュにおける糖尿病と高血圧の管理状況