

平成24 - 25年度 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 (H25-地球規模-一般-007)
日本の国際貢献のあり方に関する研究 (24030401)

代表総合研究報告書

主任研究者 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)

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。ミレニアム開発目標 (MDGs) の達成期限は間近であり、また世界的な高齢化や非感染症疾患 (NCD) の蔓延などポストMDGsのさまざまな課題も山積している中で、国際社会は新たなグローバルヘルス戦略を必要としている。同時に、世界的な健康格差の増大や経済危機が、グローバルヘルス領域においても影響を及ぼしつつある。こうした状況の中、本研究の目的は、平成23年度に出版された「ランセット誌」日本特集号における提言を具現化し、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提言に資する研究を推進することである。

平成24年度は、我が国の保健政策分析に必要な世界の疾病負担研究、途上国における保健財源と革新的財源の研究、介入戦略についての系統的レビュー分析を進めた。平成25年度 (最終年度) は、24年度に実施された実績をふまえて、本研究班からの成果をまとめ、英文論文や海外での学会や会議にて発表した。

世界の疾病負担研究では、MDG4~6の進捗に加え、健康転換の状況に大きなばらつきがあることが示された。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。さらに、条件付き現金給付を用いる際の阻害要因を分析した。生活習慣病の増大に直面する発展途上国であるネパールの事例では、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。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主な危険因子であった。バングラデシュでは、成人のうち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いなかった。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。また、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・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。

多くの国々がUHCに向かい動き始め、日本も国内の保健医療制度を維持するにあたり課題に直面する今日、我が国の知見を生かしながらグローバルヘルスにおける戦略策定とコミットメントにより、日本には世界の保健医療の改善に大きく貢献できる可能性があることが示唆された。

分担研究者

井上 真奈美 東京大学大学院医学系研究科 特任教授

大田 えりか 国立成育医療研究センター 研究所 室長

スチュアート
ギルモア 東京大学大学院医学系研
助教

池田 奈由 国立健康栄養研究所
研究員

研究協力者

齋藤 英子 東京大学大学院医学系研究科

ミザヌール 東京大学大学院医学系研究科
ラーマン

A. 研究目的

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。ミレニアム開発目標（MDGs）の達成期限は5年を切り、また世界的な高齢化や非感染症疾患（NCD）の蔓延などポストMDGsのさまざまな課題も山積している中で、国際社会は新たなグローバルヘルス戦略を必要としている。同時に、世界的な健康格差の増大や経済危機が、グローバルヘルス領域においても影響を及ぼしつつある。また、パートナーシップの興隆、イノベーションの活用、新興国のドナー化、革新的財源、成果主義などの潮流が顕著にあらわれているのがグローバルヘルスである。

我が国はこの50年間で世界でも最高レベルの保健アウトカムを達成したのに加え、公平な国民皆保険制度を構築し、低医療費で維持してきた。これらを背景に、日本は今後のグローバルヘルスに関わる取組みを推進・支援する指導的役割を果たしうる立場にある。しかし、その潜在性の高さに比べ、日本のグローバルヘルスへの関与は顕著とはいえな

い。

本研究代表者らは、平成23年度には、皆保険制度導入から50周年の我が国の保健医療制度の諸課題を包括的に分析し、グローバルヘルスに関する提言を含む6つの学術論文を英国「ランセット誌」日本特集号において発表し、世界に向けて我が国の教訓を発信することに成功した。この中で、本研究代表者らは、多くの国々が国民皆保険に向かって動き始め、日本も国内の保健医療制度を維持するにあたり課題に直面する今日、グローバルヘルスにおける戦略策定とコミットメントにより、日本には世界の保健医療の改善に大きく貢献できることを指摘した。

本研究の目的は「ランセット誌」日本特集号における提言を具現化し、変革期にある我が国のグローバルヘルス分野における科学的かつ戦略的な保健政策提言に資する研究を推進することである。具体的には、ガバナンス、介入、財源について詳細な分析を行い、我が国の国際貢献におけるパラダイムシフトを起こすための先駆的な役割を果たす。

この研究により、わが国のグローバルヘルスにおけるプレゼンスと知的貢献を推進する。さらに、我が国の過去50年間の知見および課題を世界と共有するネットワークを形成し、ポストMDGsにおいて具体的な支援策を開発しアジェンダ設定に積極的に関与していく、我が国のリーダーシップの発揮に寄与することが可能である。また、グローバルヘルス・ガバナンス、介入戦略、財源、の分析を通し、国内外の専門家集団との連携を通じ、我が国における知的・人的貢献のプールを作ることを目指す。

B．研究方法

平成 24 年度は、各研究者は、それぞれの研究課題について、先行研究の文献調査や系統的レビュー、既存統計の利用による分析と方向性の確認、我が国の保健政策分析に必要な世界の疾病負担研究、途上国における保健財源と革新的財源の研究、介入戦略についての系統的レビュー分析を進めた。さらに、各種学術活動と本研究班とのシナジーを測り、国際的な研究ネットワークとの連携を図り人材育成に努めた。

渋谷、井上、池田らは、GBD2010 に参画し、世界 187 か国における死亡と障害の原因を性・年齢階級別に詳細に分析した。GBD においては、まず、性・年齢階級別の死因分析と疾病や障害ごとの有病率の推計が基本となる。特に後者は、異なるデータ（世帯調査、疫学研究、各種先行研究）の統合が大きな鍵となり、そのために系統的レビューおよびメタ分析、メタ回帰分析などを活用した。

一方、大きな変革期を迎えているグローバルヘルスに対処するためには、我が国の国内外の保健戦略にも一貫性が必要である。我が国の医療制度は 2 つの点で世界的にも注目を集めている。まず、低コストで良好な健康指標を実現し、公平性を徐々に高めてきた皆保険制度は、今まさにグローバルヘルスの主要課題となっており、特に、高度経済成長を迎えようとする発展途上国のモデルとなりうる。次に、高度経済成長期に作られた現行の制度が少子高齢化の進む現在の日本では持続不可能になっており、今後どのような制度を構築していくのか、我が国の将来ビジョンが試されている点である。こうした観点から、渋谷は、グ

ローバルヘルスの最近潮流と我が国の戦略についての論考をまとめた。さらに、各種学術活動と本研究班とのシナジーを測り、インターンの派遣を進め人材育成に努めた。

保健医療制度の大きな目的は、保健アウトカムの改善とともに、医療以外の期待に対する対応および公平な医療費の負担がある。「皆保険制度」導入に関しては、公平な医療費の負担という観点は欠かせない。NCD における医療費の負担というエビデンスが乏しいために、ギルモーらは、バングラデシュにおける事例を初めて調査分析した。バングラデシュ国において 1600 世帯を対象とした世帯調査を行い、疾病と障害、医療サービスの種類、治療方法、治療費用、財源等について詳細なデータを収集した。医療費自己負担の決定要因及び家計破たん危険因子の推定では、疾病や障害、その他地理的・社会的因子を投入し、系統的レビュー及びダブル・ハードルモデル、マルチレベルモデルなどを用いた回帰分析等を行った。

大田らは、MDGを達成するための介入に関する系統的レビューを実施した。本研究では、母子保健に関するエビデンスに基づく効果的介入のためのコクラン系統的レビューを行い日本から世界にむけてエビデンスを発信することで、効果的かつ効率的な保健介入の分析を行う。

平成 25 年度（最終年度）は、昨年度実施された我が国の保健政策分析に必要な世界の疾病負担研究、途上国における保健財源と革新的財源の研究、介入戦略についての系統的レビュー分析等の実績をふまえて、本研究班からの成果をまとめ、特に、英文論文や海外での学会や会議にて積極的に発

表する。

渋谷、井上、ギルモアは、グローバスヘルス評議会、ジョンズ・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班員等との議論を行った。

ギルモア、齋藤、ラーマンは、途上国における NCD 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うため、また、より効果的な健康保険制度を導入するための政策に関して、先行研究の系統的レビューを実施した。さらに、NCD が急速に蔓延し始めている低開発国であるネパールを具体例として、ネパールにおける主要疾患の罹患歴、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世帯調査を実施し分析を行った。

また、NCD 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、バングラデシュを事例として、低所得国における疾病の管理（NCD の現在の有病率、危険因子、管理）と経済負荷を分析した。2011 Bangladesh Demographic and Health Survey (BDHS) data を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

GBD では、早死により失われた生存年数と障害を抱えて生きる年数の両方を考慮して疾病負担（DALYs）をさらに広く見ても、この 20 年間の疾病負担の変化は劇的だ。虚血性心疾患は現在、疾病負担の第一位の原因だ。新生児脳症は新生児をしばしば死に至らしめていた脳疾患だが、1990 年から 2010 年の過去 20 年間で疾病負担の原因のトップ 10 から脱落した。このことは、飢餓の主な原因である蛋白エネルギー栄養障害についても同様だ。これらの疾患は、腰痛や交通事故にとって代わられた。

本研究の重要な発見の一つは、子どもの死亡率の劇的な低下である。これは従来の先行研究の予測を凌ぎ、急激に低下している。GBD 2010 では、子どもも大人も栄養失調になる可能性は 20 年前ほど高くないが、栄養の偏った食生活や運動不足に陥る可能性が高いということも明らかにした。食事の危険因子と運動不足は合わせて 10% の疾病負担の原因となっていて、肥満や高血糖に起因する疾病負担は大幅に増加している。

こうした NCD の増加は、これまでの資金提供やプロジェクト平成を主にした我が国の ODA を再考させるものである。現在こうした文脈から「皆保険制度」がトピックとなってきているが、我が国の役割はどこにあるだろうか？

Savedoff らの研究によると、皆保険が成り立つ条件としては、経済成長、人口構成が若いこと、そして、政治的後押しがあることの 3 つがあるという。我が国が皆保険を

達成した1961年前後の政治、社会経済状況を鑑みれば、日本はまさにその3条件を満たしていた。要するに、我が国の皆保険制度は、加入者の負担による社会保険制度をもとに、我が国がまだ若く経済成長のまっただ中にできた、いわば発展途上国モデルである。そして、50年後の今、この条件が満たされつつあるのが、現在のアジアやアフリカの多くの新興国である。第2次大戦後、発展途上国型の皆保険制度を完璧に作り上げた我が国のこれまでの経験と教訓こそが、これから世界で生かされるのである。

バングラデシュでは、最も罹患率の高い疾病は熱帯感染症とNCDであり、最貧困家庭では疾病罹患率が最も高くなっていた。破滅的医療費自己負担(Capacity to Payあるいは支払い可能所得の40%を超える自己負担)は全世帯の9%にも上っている。最貧困層世帯は富裕層よりも4倍の破滅的医療費自己負担のリスクを抱えていた。世帯の経済状況に加え、慢性疾患に罹患していることも主要なリスクであることが解明された。高額医療費による家計困窮(資産の売却や児童の退学など)は対象世帯の13%にも上っていた。さらに、家計困窮を引き起こす主要な危険要因は、従来の腸チフスなど感染症に加え、心臓病、肝臓病、ぜんそくであることが分かった。

また、バングラデシュでは、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。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、高血圧のマネジメントにおいては、経済状況が強い影響を与えた。

NCDの増大に直面する発展途上国であるネパールでは、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。

介入戦略についての系統的レビュー分析に関しては、亜鉛の妊婦への投与による母子健康アウトカムへの効果、母乳、条件付き現金給付に関するレビューを実施した。

亜鉛の妊婦への投与による母子健康アウトカムへの効果の検証の系統的レビューでは、最終的に含まれたのは、51論文、20のランダム化比較試験で、15,000名の女性とその子どものアウトカムが検証された。妊娠中の亜鉛サプリメント摂取は、早産が有意に減少した(risk ratio (RR) 0.86, 95% confidence interval (CI) 0.76 to 0.97 in 16 RCTs; 16試験、7637名)。低出生体重児は有意な影響はなかった。また、死産予防に効果のある妊娠中の介入のためのオーバ

ービューレビューは現在投稿準備中であるが、死産予防に効果のある妊娠中の介入としては、7つの介入の有効性が明らかになった。

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。

さらに、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ことが示唆された。

最後に、世界の主なグローバルヘルス政策機関との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・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

本研究班では、先進国と新興国の生活習慣病流行に対する新たな共通の取り組みを提供している。平成24年度(初年度)は、当初の予定通り、各研究者は、それぞれの研究課題(ガバナンス、介入戦略、財源)について、先行研究の文献調査や系統的レビュー、既存統計の利用による分析と方向性の確認、我が国の保健政策分析に必要なデータの同定行うことができた。

研究代表者は戦略の基礎的アイデアを経団連でも発表し、我が国の今後の保健医療戦略のあり方として、大きな議論を巻き起こした。また、研究協力者の専門家を招聘に関しては、世界銀行総会の機会を使って、保健システム評価分析に定評のある米国ワシントン大学のChristopher Murrayらとの意見交換をする機会を持ち、その結果は、平成24年度12月のランセット誌に5編の論文として掲載することができた。

また、本領域の研究者と最先端の学術的交流を深めるとともに、研究の方向性や将来ビジョンについて国際連携を推進することもできた。

国際保健コミュニティがWHOのUHCのアジェンダの実施とシステム構築は喫緊の課題である。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我が国は以下の4つの政策に積極的に関与して行く必要があると考えられる。

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、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:

業績のモニタリングは、何が上手くいき何が上手いかわから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非感染性疾患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。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NCD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変えていく必要がある。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制度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。非感染性疾患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、非感染性疾患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ッ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、患者のニーズに答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

過渡期にあるグローバルヘルスのガバナンス、介入戦略、財源について詳細な検討を加えることで、わが国のグローバルヘルスにおける戦略的関与とプレゼンスおよび知的貢献の強化を行うことができると考えられる。

多くの国々がUHCに向かい動き始め、日本も国内の保健医療制度を維持するにあたり課題に直面する今日、我が国の知見を生かしながらグローバルヘルスにおける戦略策定とコミットメントにより、日本には世界の保健医療の改善に大きく貢献できる可能性がある。

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. Murray CJL, Vos T, Lozano R, Naghavi M, Flaxman AD, Michaud C, Ezzati M, Shibuya K, 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: 2197–223.
2. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age-groups in 1990 and 2010: A systematic analysis. *Lancet* 2012; 380: 2095–128.
 3. Vos T, Flaxman AD, Naghavi M, Lozano R, Michaud C, Ezzati M, Shibuya K, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2163–96.
 4. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380: 2224–60.
 5. Murray CJL, Ezzati M, Flaxman AD, Lim S, Lozano R, Michaud C, Naghavi M, Salomon JA, Shibuya K, et al. The Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2065-68.
 6. 渋谷健司. 我が国の医療の進むべき道 : グローバルヘルスの観点から. *保険診療*2013;68:55-59.
 7. Rahman MM, Gilmour S, Saito E, Sultana P, Shibuya K (2013) Health-related financial catastrophe, inequality and chronic illness in Bangladesh. *PLoS ONE* 8(2): e56873. Doi: 10.1371/journal.pone.0056873
 8. Rahman MM, Gilmour S, Saito E, Sultana P, Shibuya K (2013) Self-reported illness and household strategies for coping with health-care payments in Bangladesh. *Bulletin of the World Health Organization* (in press).
 9. Ota E, Tobe-Gai R, Mori R, Farrar D. Antenatal dietary advice and supplementation to increase energy and protein intake. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012; Issue 9. Art. No.: CD000032. DOI:10.1002/14651858.CD000032.
 10. Mori R, Ota E, Middleton P, Tobe-Gai R, mahomed K, Bhutta ZA. Zinc supplementation for improving pregnancy and infant outcome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012;Issue 6. Art. No.: CD000230. DOI: 10.1002/14651858.CD000230. pub3.
 11. Ota E, Souza JP, Tobe-Gai R, Mori R, Middleton P, Flenady V. Interventions during the antenatal period for preventing stillbirth: an overview of Cochrane systematic reviews (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 1. Art. No.: CD009599. DOI: 10.1002/14651858.CD009599.pub2.
 12. 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.

13. Gilmour S, Hamakawa T, Shibuya K. Cash-transfer programmes in developing countries. *The Lancet*. 2013; 381(9874): 1254-55.
 14. Gilmour S, Shibuya K. Simple steps to equity in child survival. *BMC Medicine*. 2013;11:261.
 15. Rahman MM. Health in Bangladesh: lessons and challenges. *Lancet*. 2014. 383:1037.
 16. 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.
 17. Rahman MM, Gilmour S. Prevention and Control of Hypertension in Different Countries. *Journal of the American Medical Association*. 2014; 311(4):418-419.
 18. 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
 19. Saito E, Gilmour S, Rahman MM, Gautam GS, Shrestha PK, Shibuya K. Catastrophic health spending and cost of illness in Nepal under health transition. (印刷中)
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