

201303009A

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

ポストミレニアム開発目標のための  
新保健人材戦略

平成 25 年度 総括研究報告書

研究代表者 神馬征峰

平成 26 (2014) 年 5 月



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

ポストミレニアム開発目標のための  
新保健人材戦略

平成 25 年度 総括研究報告書

研究代表者 神馬征峰

平成 26 (2014) 年 5 月

## 目 次

### I. 総括研究報告

ポストミレニアム開発目標のための新保健人材戦略  
神馬征峰

### II. 分野別分担研究報告

#### 1. 世界の保健人材政策研究

- a. 保健医療分野の革新的教育強化ガイドライン作成
- b. 途上国における多職種教育（IPE）推進研究
- c. アジア太平洋地域における MDG の進捗分析
- d. アジアにおける保健従事者偏在分析・  
担当：神馬征峰、柴沼晃、安岡潤子

#### 2. 保健人材とユニバーサルヘルスカバレッジ

- a. ペルーにおけるプライマリヘルスケア研究  
担当：ヤマモト・コハツ・タミ・ソフィア、神馬征峰

#### 3. 中間レベル保健従事者・コミュニティヘルスワーカー強化研究

- a. タンザニアにおけるエイズと栄養教育人材研究
- b. 包括的マラリア対策におけるコミュニティヘルスワーカーの役割  
担当：安岡潤子、名西恵子

資料1： Transforming and scaling up health professionals' education and training: World Health Organizations Guidelines 2013

資料2： Report on the 2014 Conference on Transforming Learning for Health Equity: Prince Mahidol Award Conference 2014

### III. 研究成果の刊行に関する一覧表

- 1) 学術雑誌
- 2) 学会等発表

### IV. 研究成果の刊行物・別刷（論文等 1～5）

- 1. Sunguya BF, Hinthong W, Jimba M, Yasuoka J. Interprofessional education for whom? - challenges and lessons learned from its implementation in developed countries and their application to developing countries: a systematic review. PLoS One. 2014 May 8;9(5):e96724.

2. Yasuoka J, Jimba M, Levins R. Application of loop analysis for evaluation of malaria control interventions. *Malar J*. 2014 Apr 9;13(1):140.
3. Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Urassa DP, Yasuoka J, Jimba M. Nutrition Training Improves Health Workers' Nutrition Knowledge and Competence to Manage Child Undernutrition: A Systematic Review. *Front Public Health*. 2013 Sep 24;1:37.
4. Sunguya BF, Poudel KC, Mlunde LB, Urassa DP, Jimba M, Yasuoka J. Efficacy of in-service nutrition training for mid-level providers to improve feeding practices among HIV-positive children in Tanga, Tanzania: study protocol for a cluster randomized controlled trial. *Trials*. 2013 Oct 25;14:352.
5. Yasuoka J, Saito J, Saw YM, Sunguya BF, Amiya RM, Jimba M. Achieving the Millennium Development Goals: Relevance for low-income countries in Asia *Routledge handbook of Global Public Health in Asia*. p. 25-38. Routledge. 2014.

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）

総括研究報告書

ポストミレニアム開発目標のための保健人材強化に関する研究

研究代表者：神馬征峰 東京大学大学院・医学系研究科教授

研究要旨

世界保健機関(WHO)と連携し、保健医療分野における IPE 教育に関する研究を行った。とりわけ途上国で IPE を推進する際の留意点を示した。この研究成果の一部は WHO ガイドラインに使われた。次にアジア太平洋地域における MDG の進捗分析を行い、MDG 指標のみによって一国の発展の進捗は知り得るものではないこと、また、国独自の発展の進捗を多彩な角度から分析し結果を示すことが、その国の今後の発展計画を作る上で有効であることを示した。最後に、アジア太平洋保健人材連盟 (AAAH) との連携を強化し、同地域における保健人材研究の推進に努めた。

次にユニバーサルヘルスカバレッジ (UHC) に関する研究をペルーで行った。ペルーでは年々健康保険加入率が向上している。しかし、保険加入は医療サービスの質を保障するものではない。横断研究の結果、本研究の対象地域では UHC によって保険加入率が 93%まであがっていたものの、医療従事者の就業満足度も患者満足度も 3 割～4 割程度でしかなかった。UHC を推進するにあたり、量拡大だけでなく質の向上も同時に検討すべきことを示した。

タンザニアにおける中間レベル保健医療従事者の役割を検証するため、2 種の研究を実施した。第一に、保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果について系統レビューを実施した。その結果、栄養教育トレーニングは、保健従事者の知識、能力及び低栄養児の健康管理全ての向上において効果があることが分かった。更に、栄養教育とトレーニングは、ケアを受ける子供たちのエネルギー摂取、食事回数及び食事の種類も有意に改善することも分かった。第二に、保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験を実施してきた。そしてこのトレーニングは、栄養カウンセリング、食品衛生及び食事供給行動を含む、栄養関連の一般知識及び HIV 関連知識を向上させることが分かってきた。

最後に、包括マラリア対策におけるコミュニティヘルスワーカー (CHW) の役割に関する分析を行った。その結果、住民対象の教育や意識向上のための介入は、他の全ての介入を促進する効果を示した。他方、介入の組み合わせによっては（例えば殺虫剤の使用と殺虫剤処理済蚊帳）、マラリア発症率減少への効果を阻害するものがあることも分かった。地域に適した介入の組み合わせを検討することは、CHW に課せられた重大な任務であることが再認識された。

## 分担研究者

-神馬征峰 東京大学大学院医学系研究科・国際地域保健学教室 教授 (世界の保健人材政策、保健人材とユニバーサルヘルスカバレッジ)

-安岡潤子 東京大学大学院医学系研究科・国際地域保健学教室 講師 (世界の保健人材政策、中間レベル保健従事者・コミュニティヘルスワーカー強化)

-大塚恵子 東京大学大学院医学系研究科・国際地域保健学教室 助教 (中間レベル保健従事者・コミュニティヘルスワーカー強化)

-柴沼晃 東京大学大学院医学系研究科・国際地域保健学教室 助教 (世界の保健人材政策)

-ヤマモト・コハツ・タミ・ソフィア 東京大学大学院医学系研究科・国際地域保健学教室 博士課程 (保健人材とユニバーサルヘルスカバレッジ)

## A. 研究目的

世界規模の保健人材危機は、これまで医師、看護師、助産師の数と密度のみに着目されて語られてきた(JLI, 2004, WHO, 2006, Anand S et al, 2004, 2007)。ところが「危機」をキーワードとしたモメンタムは薄れ、上記三職種については、大学などの保健専門職教育機関における革新的な医学教育が注目をあびるようになっている(Frenk J et al, 2010)。

教育だけではない。同時に医師、看護師、助産師以外の保健関連職種の役割もまた注目されている。とりわけ、途上国各国にいる補助医師などの中間レベル保健従事者や、多くのコミュニティヘルスワーカー (CHW) たちが、重要な保健サービス提供の担い手であることが再評価されるようになってきている。彼らは、ミレニアム開発目標(MDG)指標の達成のみならず、2015年以降のポストMDGに向けたユニバーサルヘルスカバレッジ(UHC)実現のための新たな保健指標(肥満や精神保健など)改善にも活躍することが期待されている。

これまで我々は「国連ミレニアム開発目標のための保健人材強化に関する研究」を行い、カンボジアやガーナにおいて、CHWがマラリア対策や母子保健対策において重要な貢献をなしたという研究成果を示してきた(Yasuoka J et al, 2010, Naariyong S et al, 2011)。

またタンザニアにおける中間レベル保健従事者の役割に関する研究も進めてきた。これらのさまざまな職種が、ポストMDGに向けて、いかに一国内で最適に機能しえるかということは極めて重要な課題となっている。

本研究の特色は国際機関との連携による保健政策研究とフィールド研究とを組み合わせている点にある。第1の目的は、これまで連携してきたWHOやアジア保健人材連盟との協力のもとに保健人材政策研究を行うことである。第2の目的は、アジア、アフリカ、南米の保健人材不足の代表的な国のフィールド研究や文献研究を行うことによって、保健人材戦略に有用なエビデンスを示すことである。

## B. 研究方法

第1は世界の保健人材政策研究である。世界規模での保健人材戦略を知り、かつ影響力を及ぼすため、WHO 本部やアジア太平洋保健人材連盟(AAAH)と協力し、保健人材に関する研究を進めた。とりわけ、途上国における多職間教育(IPE)推進のための研究を行った。IPE は e-learning と並び、革新的教育の2本柱ともいえる教育手法である。

第2の保健人材とUHCの研究に関しては、ペルーにおいて健康保険加入率の高い地域における医療従事者と患者の満足度を調査し、相互の関連について検討した。この横断研究はペルー市郊外のカヤオ地域において、21か所のプライマリヘルスケアセンターに勤務する363名の医療従事者とそこに通う1,556名の患者に対してなされ、両者の満足度を測定し、かつ満足度

が高い場合の要因を特定した。

最後に中間医療従事者の役割に関しては、タンザニアの栄養教育についてフィールド調査を行った。また CHW の働きに関しては、世界のマラリア対策において CHW の果たす役割について分析した。

## C. 各研究成果のまとめ（詳細は次章の各分担研究報告を参照）

### 1. 世界の保健人材政策研究

まずは WHO と連携し、保健医療分野における IPE 教育に関する研究を行った。そして、とりわけ途上国で IPE を推進する際の留意点を示した。またこの研究成果の一部は WHO ガイドラインにもりこまれた。さらにその成果を示すべく 2014 年の Prince Mahidol Award Conference (PMAC)において IPE セッションをもった。次にアジア太平洋地域における MDG の進捗分析を行い、MDG のみによって開発の進展ははかり得るものではなく、国独自の発展の進捗を多彩な角度から分析し結果を示すことが、その国の今後の発展計画を作る上で有効であることを示した。この成果は Routledge 社発行のハンドブックに掲載した。

最後にアジア太平洋保健人材連盟 (AAAH) との連携を強化し、同地域における保健人材研究の推進に努めた。

### 2. 保健人材とユニバーサルヘルスカバレッジ

ペルーのカヤオ地域では UHC によって健康保険加入率が 93%まであがってはいたものの、医療従事者においても患者においても 3 割～4 割程度の満足度しか得られなかった。UHC を推進するにあたっては量拡大だけではなく質の向上も同時に検討していくべきであることが分かった。

### 3. 中間レベル保健従事者・コミュニティヘルスワーカー強化研究

タンザニアにおける中間レベル保健医療従事者の役割を検証するため、2 種の研究を実施した。第一に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングの効果について系統レビューを実施した。その結果、栄養教育トレーニングは、中間レベル保健従事者の知識、能力及び低栄養児の健康管理全ての向上において効果があることが分かった。更に、このトレーニングは、ケアを受ける子供たちのエネルギー摂取、食事回数及び食事の種類も有意に改善することが分かった。

第二に、中間レベル保健従事者対象の栄養教育トレーニングが、HIV 陽性児ケアに及ぼす効果についてのランダム化比較試験を実施してきた。その結果、中間レベル保健従事者対象の栄養トレーニングは、栄養カウンセリング、食品衛生及び食事供給行動 (feeding practices) を含む、栄養関連の一般知識及び HIV 関連知識を向上させることが分かってきた。

最後に、包括マラリア対策における CHW の役割に関する分析を行った。その結果、住民対象の教育や意識向上のための介入は、他の全ての介入を促進する効果があることが分かった。他方、介入の組み合わせによっては（例えば殺虫剤の使用と殺虫剤処理済蚊帳）、マラリア発症率減少への効果を阻害してしまうものがあることも分かった。地域に適した介入の組み合わせを検討することは、CHW やコミュニティリーダーに課せられた重大な任務であることが再認識された。

### 全体のまとめ

以上大きく 4 つの研究成果が得られた。第 1 に、保健分野における革新的教育手法の一つとして、途上国においても IPE は有効でありうることを示した。第 2 に、アジアにおける MDG の進捗度を分析することにより、国別の健康指標をより詳細に分析することが必要であることを示した。第 3 に、UHC の推進にあたっては質

の確保が重要でありうることを示した。最後に中間レベル保健従事者と CHW が栄養対策やマラリア対策に大きな貢献をなしうることを示した。



## II. 分野別分担研究報告

### 1. 世界の保健人材政策研究

#### 研究要旨：

まずは WHO と連携し、保健医療分野における IPE 教育に関する研究を行った。そして、とりわけ途上国で IPE を推進する際の留意点を示した。またこの研究成果の一部は WHO ガイドラインにもりこまれた。さらにその成果を示すべく、2014 年の PMAC において IPE セッションをもった。次にアジア太平洋地域における MDG の進捗分析を行い、MDG のみによって開発の進展ははかり得るものではなく、国独自の発展の進捗を多彩な角度から分析し結果を示すことが、その国の今後の発展計画を作る上で有効であることを示した。この成果は Routledge 社発行のハンドブックに掲載された。最後に AAAH との連携を強化し、同地域における保健人材研究の推進に努めた。

#### A. 研究目的

##### a. 保健医療分野での革新的教育ガイドライン作成

2011 年以来、革新的教育 (Transformative Education) のための WHO ガイドライン作成のコアメンバーとなった。教室スタッフを動員して、ガイドライン作りに参画し、多職種教育 (Interprofessional education, IPE) 推進のための文献レビューを行うことを目的とした。

##### b. 途上国における IPE 推進研究

上記より IPE の実践も研究も、ほとんど先進国でしかなされていないことがわかった。そこで文献レビューを行い、わずかながらも途上国でなされている IPE 研究についてまとめ、かつ先進国における IPE 研究から、途上国は何を学ぶうるかについての要因を特定することを目的とした。

##### c. アジア太平洋地域における MDG の進捗分析

香港中文大学の企画による Routledge Handbook of Global Public Health in Asia の出版にあたり、分担執筆者として、アジアの低所得国における MDG 達成の状況と問題点を分析することを目的とした。

##### d. アジアにおける保健医療従事者偏在分析・民間保健医療教育機関の質の分析

アジア太平洋保健人材連盟 (The Asia Pacific Action Alliance on Human Resources for Health, AAAH) と協力して、保健人材に関する多国間研究を実施した。第 1 の研究内容は保健医療従事者偏在分析、第 2 はアジア諸国で乱立する民間保健医療教育機関の質の分析である。

#### B. 研究方法

##### a. 保健医療分野での革新的教育ガイドライン作成

IPE の文献レビューを行った。この分野では RCT 研究が少ない。そこで、観察研究においても十分意味のある研究 (効果の程度が大きく、考えられるすべての交絡が提示された効果を減らす方向に働き、用量反応関係が明らかな場合) をとりあげる GRADE システムによる分析評価を行った。GRADE とは Grades of Recommendation, Assessment, Development, and Evaluation の略である。これによって文献レビューによって得られた推奨項目 (recommendations) を強い、弱い、あるいは条件付き (Conditional) かに分け、かつエビデンスの質を高・中・低・非常に低の 4 つに分類する。これによって、エビデンスの質が RCT 研究より低いとしても、観察研究の方がエビデ

ンスの実際の活用現場ではより有用との判断が可能になる。

#### b. 途上国における IPE 推進研究

系統的文献レビューを行い、2,146 本の論文のうち、選択基準に合致した 40 本を解析した。

#### c. アジア太平洋地域における MDG の進捗分析

まず第 1 に MDG 開始時代にアジア太平洋地域の低所得国でありかつ MDG に揺れ動かされた国の代表国としてラオスに注目し、ケース・スタディを行った。次いで、アジア太平洋諸国における低所得国 13 カ国の MDG 達成度と成功要因・失敗要因に関する文献レビューを行った。第 3 に、MDG 達成のための克服課題について検討し、最後に Post2015 開発アジェンダについての提言を行った。

#### d. アジアにおける保健従事者偏在分析・民間保健医療教育機関の質の分析

まずは、各研究課題について、アジア太平洋諸国から各 5 カ国によるプロポーザルを選出した。次いで、世界銀行、WHO などから研究資金を得て、1 次資料データの収集を行った。東大チームは研究計画への助言と論文作成の助言を行った。

### C. 研究結果

#### a. 保健医療分野での革新的教育ガイドライン作成

IPE 関連の文献レビューにより「保健従事者の教育研修機関は学部教育においても大学院教育においても IPE を推進すべきである」との推奨文を作成した。ただし RCT などの研究は少なく、大規模な観察研究も少なく、エビデンスのレベルは低いものであった。また推奨の強さとしては条件が整ったところで進めるべき

(Conditional) であるというものであった。

#### b. 途上国における IPE 推進研究

選択基準に合致した 40 本の論文のうち、2 本のみが途上国からのものであった。IPE の利点は周知されているものの、合計 10 種の課題や障害要因の存在が特定された。それらは、カリキュラム、リーダーシップ、資源、ステレオタイプや態度、学生の多様性、IPE のコンセプト、指導、熱意、専門用語、及び認定である。そのうち、カリキュラム、限られた資源及びステレオタイプについては、途上国の論文に既に記載されていることが分かった。

#### c. アジア太平洋地域における MDG の進捗分析

ラオスのケース・スタディでは、ラオスが「Off track」というレッテルを貼られてしまっているにもかかわらず、実は乳幼児死亡率の改善など、健康にかかわる複数の MDG の達成に成功していることが分かった。MDG が必ずしも国の保健・健康指標の改善を反映するものではないこともまた示された。

次に、アジア太平洋諸国の中の低所得国の MDG 達成度と成功要因・失敗要因に関する文献レビューを行った。13 カ国の各々について、7 つの MDGs の下の 22 目標の進捗・達成状況を 4 段階に分けたところ、国別に得意・不得意分野があることが示された。

Post2015 開発アジェンダについては、Sustainable Development Goals の適用など、具体的な提言を行った。

#### d. アジアにおける保健医療従事者偏在分析・民間保健医療教育機関の質の分析

保健従事者偏在分析に関しては参加 5 カ国から 10 論文作成のプロポーザルがだされ、民間教育機関の質の分析に関しては 6 論文のプロポーザルがだされた。また研究の方法論に関する論文を一つ執筆中である。