

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

国連ミレニアム開発目標の達成に関する研究

平成25年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 中村 安秀

平成26年(2014)年 5月

目 次

. 総括研究報告	
国連ミレニアム開発目標の達成に関する研究	-----1
中村 安秀	
. 分担研究報告	-----9
1 . 社会的共通資本と MDGs 達成に関する研究	
中村 安秀	
2 . 教育分野における MDGs 達成に関する研究	
澤村 信英	
3 . 保健分野における MDGs 達成に関する研究	
池上 清子	
4 . NGO の視点からの MDGs 達成に関する研究	
横田 雅史	
5 . カンボジア等における MDGs 課題に関する研究	
垣本 和宏	
6 . ラオス等における MDGs 課題に関する研究	
小林 潤	
7 . MDGs 達成に関する政策分析	
高橋 謙造	
. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----36
. 研究成果の刊行物・別刷	-----38

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

国連ミレニアム開発目標の達成に関する研究

研究代表者 中村 安秀（大阪大学大学院人間科学研究科・教授）

研究要旨

基礎教育と母子保健は子どもの健全な発育と成長にとっては不可欠の分野であり、その相互作用についてはすでに多くの報告がある。しかし、国際協力の視点から、母子保健と基礎教育分野の協働に関する分析は、今後の発展が期待される分野である。本研究においては、個々のプロジェクトの評価を実施するのではなく、アフリカ・東南アジア地域における MDGs 支援という大きな枠組みの中で、「社会的共通資本」の理論を援用し、教育と保健医療分野の国際協力がもたらす意義を考察し、MDGs 以後の支援として、教育と保健医療を統合した支援に関して運用可能な最終提言を行ないたい。

初年度は、母子保健分野の日本の国際協力支援の現状分析、教育分野の日本の国際協力支援の現状分析、国際機関・2 国間ドナーの戦略の分析、包括的文献レビューによる政策分析、第 8 回母子手帳国際会議（ケニア）における質問紙調査をはじめ、個々の分担研究者による調査研究を遂行した。本年度は、それらの研究成果を発展させるとともに、本研究成果の社会的な発信をめざした。「Global Health Action」、「Can Japan Contribute to the Post Millennium Development Goals?」、「2015 年以降の開発枠組み」に関する論文を発表するとともに、第 28 回日本国際保健医療学会（沖縄）や第 24 回国際開発学会全国大会におけるシンポジウムなどで公表し、ポスト MDGs に関する広範な議論を深め、学会・国際協力機構・NGO などで構成される Beyond MDGs Japan の活動にも大きな波及効果を及ぼした。

最終年度である 2014 年度は、研究成果を国内外に発信するとともに、2015 年以降の国際協力の方向性として母子保健と基礎教育分野を包括した子ども支援に関して具体的に運用可能な最終提言を行なう。また、本研究班の成果を共有する国際シンポジウムを開催するとともに、国内において MDGs シンポジウムを開催し、研究成果の社会的な発信を目指す予定である。すでに実施した研究調査の分析を進め、日本政府としての発言要領を作成するうえでの基礎資料となれるように学会の発表や論文作成を行う。2014 年 10 月にアフリカ・カメルーンで開催される母子手帳国際会議においても MDGs 4、5 に関する本研究成果をアフリカから参加予定の 20 数か国の母子保健関係者に対して発信する予定である。

研究分担者

澤村 信英

(大阪大学大学院人間科学研究科・教授)

池上 清子

(日本大学大学院総合社会情報研究科・教授)

横田 雅史

(特定非営利活動法人 HANDS・事務局長)

垣本 和宏

(大阪府立大学第1学群人文科学系・教授)

小林 潤

(琉球大学医学部保健学科・教授・教授)

高橋 謙造

(帝京大学大学院公衆衛生学研究科・准教授)

A. 研究目的

2010年9月のミレニアム開発目標(MDGs)国連首脳会合において、菅首相(当時)は「希望を担う次世代への約束」として母子保健分野と基礎教育分野に焦点を当てた国際協力を言明した。このコミットメントが国際社会から好意的に受け止められた理由は、基礎教育においては、学校・コミュニティ・行政が一体となって包括的な学習環境改善を行うことをめざし、母子保健においては、妊産婦の定期健診、新生児ケア、病院へのアクセス改善、予防接種などのパッケージ化を意図しており、民間セクターやNGOなど市民社会の参画も期待されていた。

本研究では、この理想的なコミットメントを、(1)現実の国際協力の世界的な動向の中での意義やエビデンスを分析し、(2)その理論的な枠組みを構築することにより、(3)政策提言として広く国際社会に発信することにある。本研究班の終了時期は2015年3月で、MDGsの最終年にあたる。研究の選択と集中を勘案し、アフリカ・東南アジア地域におけるMDGs目標2(普遍的初等教育の実現)目標4(小児死亡減少)目標5(妊産婦健康向上)に焦点を当てる。

B. 研究方法

本研究においては、以下の7項目の研究調査を実

施する。これらの全体の統括を研究代表者である中村が行なう。従来のような研究分担者による個別の研究の寄せ集めではなく、本研究班は研究分担者全員の研究の融合を目指しており、上記の分担研究者の役割は相互に深く関連しあっている。

ドナー支援状況調査:

アフリカ・東南アジアにおける母子保健の日本のODA・NGO支援の現状分析、および国際機関・2国間ドナーの戦略について分析を行う(池上)。また、教育分野の日本のODA・NGO支援の現状分析、および国際機関・2国間ドナーの戦略について分析を行う(澤村)。

文献レビューによる政策分析:

小児保健(中村・小林・高橋)妊産婦保健(家族計画、墮胎等を含む)(垣本)栄養対策(高橋)等の包括的な文献レビューを行い、MDG4,5達成の障壁となっている要素の抽出等を行う。また、事業統合ツールとしての母子健康手帳(中村)学校保健(小林)等の介入の可能性について検討する。

質問紙・インタビュー調査:

本研究の協力者であるミリアム・ウエレ博士(第1回野口賞受賞者)の協力により、2012年10月15日19日にケニア・ナイロビで開催される「第8回母子手帳国際会議」にアフリカ40カ国の母子保健政策決定者が参集する予定である。数日間の会議の間に、母子保健政策決定者に母子保健と教育プロジェクトの協働に関するインタビュー調査と質問紙調査を実施する。

DHS(Demographic Health Survey)の2次分析:

墮胎や家族計画行動(望まぬ妊娠の比率や現代的避妊法)の状況と要因について、DHSデータを用いて統計学的に分析する(垣本)。分析対象国は、カンボジア、ラオス等の東南アジア諸国、およびザンビア、セネガル・ケニア等アフリカ諸国とする(小林・高橋)。

理論的枠組みの構築:

日本の戦後の発展に大きく寄与したといわれる教育と保健医療分野における「社会的共通資本」(宇沢弘文・鴨下重彦 2010)の分析の枠組

みを援用する。同時に、「Global Human Capital : Integrating education and population」(Lutz 2011)という既存の方法論を参考にして、アフリカに応用可能な枠組みを構築する。

フィールド調査と国内フォーラム：

具体的に母子保健・教育分野でのプロジェクトが展開されているケニアおよびスーダンにおいてフィールド調査を実施する(横田)。なお、NPO 法人 HANDS では、ケニアとスーダンにおいて JICA プロジェクトを実施しており、JICA をはじめドナー機関とのネットワークをすでに保持している。また、分担研究者が客員研究員を務める国立国際医療研究センターがプロジェクトを実施しているカンボジア・ラオスも研究対象とする。カンボジアでは家族計画行動(垣本)、ラオスでは施設分娩(小林)を研究課題とする。また、これらの研究成果を国内において広く関係者と討議するために国内フォーラムを実施し、研究班の研究者以外の意見も参照する。

C. 研究結果

(1) 社会的共通資本(中村)

日本は高度成長以前に、教育と保健医療は「社会的共通資本」であるという社会的認識が醸成されており、一見、過剰とも思われる投資を行っていた。近視眼的な投資効果ではなく、長期的な展望で教育と保健医療に取り組んでいたことが、その後の高度成長につながっていたとも考えられる。

日本においては、妊娠・出産・新生児・乳幼児・学校と続く継続ケアのなかで、近視眼的な投資効果で一喜一憂するのではなく、長期的な展望で教育と保健医療に取り組んでいたことが、その後の高度成長につながっていたとも考えられる。保健医療と教育のインターフェイスの実例として、保健と教育をつなぐ母子手帳が果たす役割は、単に母子保健情報の記録媒体としてだけでなく、災害時のセーフティ・ネットとしての働き、親と子どもの精神的な絆としての役割など広がりをもつものと考えられる。

(2) 教育分野(澤村)

教育 MDGs(初等教育の普遍化、男女間格差の是正)の設定により、初等教育就学率の向上や男女間格差の是正において一定の成果は得られたものの、いまだその達成の途上にある。男女間格差の問題はとりわけ深刻なものとして認識され、早期に解決すべき課題である。しかし、このような目標の達成が子ども、特に女子の自己実現や生活改善にどのような効果があるのかは、ほとんど明らかにされてこなかった。本研究では、ケニアを事例として、小学校女子生徒の視点から、初等教育を受けることの価値や意味、学習の動機を検討した。

伝統的に男性優位社会であり女性に教育は不必要だと考えられてきたマサイ社会であったが、近代化の流れを汲んでそのような社会も急速に変容している。女性に対する教育の必要性がこのような伝統社会においても浸透しつつある。そのような時代の過渡期にあって、女子生徒たちは特に「近代と伝統」「子どもと大人」「教師と父親」の狭間で葛藤している。また、このような状況にありながらも、女子生徒たちは教育を受けることが自分たちの可能性を広げ、コミュニティの外に羽ばたき「ベターライフ」を手に入れるための最大の武器になることを教師や母親の教えから理解している。

(3) 保健分野(池上)

ミレニアム開発目標(MDGs)が2015年に終了年を迎える。これに伴い2015年以降の開発枠組みに関する議論が昨年から活発に行われている。2015年秋の国連総会では、MDGsの最終サミットが開催され、最終報告書がまとめられ、2015年以降の開発枠組み(以後、ポストMDGs)が合意される予定である。

2015年秋の国連サミットまで継続的なフォローアップの必要性(特にSDGsのOWGの動き)、2015年以降の一つの枠組みに向けての認識が重要である。

特筆すべき提案には、ユニークな提案が多く含まれていた。例えば、合意を得にくい国際人口

移動のような課題に関しては、目標という形で取り上げるよりも、政治的な宣言 (political declaration) に含むほうがよいのではないか。指標の設定に関しては、国情が異なることから、国別の、多岐にわたる指標リストのような形を創り、その中から、各国が自国に適合する指標を選択する方法もある。ポスト MDGs の開発枠組みを法的拘束力のあるものとするのか、または、MDGs と同様に政治的な国家の責任とするのか。法的な枠組みの議論が必要といった議論であった。

(4) NGO の視点 (横田)

本研究全体の目的である教育と保健医療分野の国際協力がもたらす意義を考察し、MDGs 以降の支援として、教育と保健医療を抱合した支援に関する検討を行うために、保健セクターと教育セクターの連携プロジェクトを行なっている日本の NGO の活動について調査を行った。

調査は4つの NGO (7 プロジェクト) を対象に行い、保健セクターが保健の専門性を活かし、教育セクターが学校という場を提供するという連携により大きなメリットを得られることが判明した。いっぽう、両セクターの調整は予想以上に時間が必要で大変難しいということも明らかになった。

(5) カンボジアなど (垣本)

アフリカ諸国における熟練助産介助者 (SBA) による分娩の動向に関する要因を検証するため、エチオピア DHS (2000 年、2011 年)、タンザニア DHS (1999 年、2010 年)、ルワンダ DHS (2000 年、2010 年) の各データを比較した。その結果、この約 10 年前は施設分娩となる共通の要因は「居住地」であったが、近年では「SBA による妊婦健診」や「前児が SBA による分娩」に変化していることが判明した。約 10 年前においては農村部に居住する妊産婦はリスクが高かったが、MDGs が制定されて以来多くの国が様々な形で介入していることで要因が変化してきていると推察された。

(6) ラオスなど (小林)

ラオスを中心に東南アジアにおける MDGs の達成状況を Document Review 及び専門家への聞き取り調査を行った。MDG 1 (貧困対策) の指標の一つである栄養指標が課題となっており特に低身長 (Stunting) の改善が指摘されている。今年度の調査により MDG5 の達成のために産前ケア (ANC) が重視されているのに比較して産後ケア (PNC) が重視されていない傾向にあることがわかってきた。また我々の直接間接や人類学者の情報では離乳食が米汁のみである場合も多くこの点が影響を与えていることも示唆された。一方低栄養の改善として学童期への取り組みは 2000 年以降の学校保健政策の確立と政策実施の充実によって効果を得ており低体重は大きな問題となりつつある傾向もある。また MDG2 (教育の充実) MDG7 (環境の持続可能性の確保) と保健課題をつなぐものとして学校保健の可能性を考察し、最終年度の検討課題とした。

(7) 政策分析 (高橋)

MDGs 課題達成に関して、特に栄養政策の世界的進捗状況と課題を把握することを目的として、文献検索に基づく政策レビューを行った。Pubmed、Google Scholar 等によるキーワードサーチ、および WHO 等の HP に対するハンドサーチにより検索を行った結果、次の3点が明らかになった。

1) 低栄養論文の内訳では、PEM (Protein Energy Malnutrition 蛋白エネルギー低栄養) に関する論文は少なく、微量元素関連の技術的、専門的な論文が主体となっており、政策的な面を論じた論文は見つからなかった。2) UHC (Universal Health Coverage) に関する文献では、Universal Coverage (皆保険) と UHC の用語が混同されている傾向が見られ、「UHC イコール皆保険」という理解が固定しつつあるように考えられた。3) 母子保健分野においては、MDG4 の達成阻害要因である新生児死亡、その主要因である早産児の死亡対策を対象としたイニシアティ

ブ”Born Too Soon”に関する記載が見られた。

栄養問題に関しては、生活習慣病対策との関連に基づいた、「過栄養対策、肥満対策」に力点がシフトしているようであり、低栄養対策単独での資金集中は期待できないと考えられた。プライマリ・ヘルス・ケアのような統合的アプローチの中で、「過栄養対策」と並行して推進されていくことで成果を出していくことが必要であると考えられた。

また、「UHC イコール皆保険」という概念が浸透しつつあるとすれば、方向修正に向けた提言を発信していくのが日本の役割であると考えられた。”Born Too Soon”イニシアティブは、「早産児ケアの推進による新生児死亡の削減」という明確な技術的目標を持つイニシアティブであり、小児科医、新生児科医がオールジャパンで長期的に関与しうる可能性があると考えられた。結論として、PHC の推進を通しての低栄養対策推進、国際世論を鑑みた上での「PHC の発展型としてのUHC」の提言、“Born Too Soon”のような、早産児死亡減少という技術的側面を意識したイニシアティブへの関与が、日本のコミットメントの仕方としては有効であるとする。

D．考察

昨年度は、母子保健分野の日本の国際協力支援の現状分析、教育分野の日本の国際協力支援の現状分析、国際機関・2 国間ドナーの戦略の分析、包括的文献レビューによる政策分析、第 8 回母子手帳国際会議（ケニア）における質問紙調査をはじめ、個々の分担研究者による調査研究を遂行した。本年度は、それらの研究成果を発展するとともに、本研究成果の社会的な発信をめざした。

分担研究者高橋謙造氏による「Global Health Action」と「Can Japan Contribute to the Post Millennium Development Goals?」は、本研究班による研究成果と議論のなかで生まれた。また、池上清子氏による「2015 年以降の開発枠組み」に関する論文は、ポスト MDGs の動向に対する国内議論を惹起するものであった。本研究班の成果は、日本国際保健医療学会、日本開発学会、国

際協力機構など 9 団体で構成される Beyond MDGs Japan の活動にも波及効果を及ぼすことができた。

ポスト MDGs に関する国際社会の動向は極めて流動的である。20 世紀のように、国際機関と先進諸国の合意形成で国際的な枠組みが決定される情勢ではない。新興国の政治力や発言企画力が増し、オピニオン・リーダー的な種々の財団や NPO の発言力が大きくなり、合意形成に至るプロセスがますます複雑となっている。その中で、科学的な議論に基づき発言していくことの重要性はますます高まっている。

最終年度には、アフリカから野口英世アフリカ賞の受賞者であるミリアム・ウエレ博士を招き、本研究班の成果を共有する国際シンポジウムを開催する予定である。また、国内における研究成果の発信を目的に、MDGs シンポジウムを東京で開催する予定である。

E．結論

本研究においては、個々のプロジェクトの評価を実施するのではなく、アフリカ・東南アジア地域における MDGs 支援という大きな枠組みの中での現状分析を行った。最終年度には、「社会的共通資本」の理論を援用し、教育と保健医療分野の国際協力がもたらす意義を考察し、ポスト MDGs として、教育と保健医療を統合した支援に関して運用可能な最終提言を行ないたい。

F．健康危険情報

とくになし

G．研究発表

1．論文発表

- 中村安秀．グローバル世界の思春期リプロダクティブヘルス．思春期学，2013；31（3）：300-304
- 中村安秀．世界の母子健康手帳．チャイルドヘルス，2013；16（12）：856-859
- 中村安秀．妊産婦の健康の重要性と緊急性．国際保健医療，28(2):52-55; 2013

- 十田麻衣・澤村信英 (2013) 「ケニアの小学校における友人関係形成の役割 社会・文化的な背景から読み解く」 『国際開発研究』 22 巻 1 号、23-38 頁 .
- 野村理絵・澤村信英 (2013) 「ケニアにおけるマサイ女子生徒の学習動機 小学校教師の役割に着目して」 『国際教育協力論集』 16 巻 1 号、1-15 頁 .
- 池上清子 .MDG5 の世界的な潮流 .国際保健医療 , 28(2):48-51; 2013
- 池上清子 . 2015 年以降の開発枠組み (ポスト MDGs) の現況 . 国際保健医療 , 28(3):253-265; 2013
- 池上清子 . 2015 年以降の開発アジェンダ (ポスト MDGs) の現況アップデート . 国際保健医療 , 28(4):349-357; 2013
- 田中一江、西谷純、垣本和宏、アフリカ諸国における女性性器切除についての Demographic and Health Survey (DHS) の比較、国際保健医療, 28(4), p327-336, 2013
- 安食和博、松尾剛、垣本和宏、開発途上国の医療施設における医療機器管理向上のための 5S 適用の試み.国際保健医療, 28(4), p287-292, 2013
- Nakaie N, Tuon S, Nozaki I, Yamaguchi F, Sasaki Y, Kakimoto K. Family planning practice and predictors of risk of inconsistent condom use among HIV-positive women on anti-retroviral therapy in Cambodia. BMC Public Health. 2014 Feb 17;14(1):170.
- Kenzo TAKAHASHI, Jun KOBAYASHI, Kazuhiro KAKIMOTO, Yasuhide NAKAMURA. Global Health Action: surviving infancy and taking first steps- The window is open, new challenges for existing niche may enlighten global health-. Glob Health Action 2014, **7**: 23123.
- Takahashi K, Kanda H, Kim J-Y. Reasons for non-vaccination among patients who acquired measles: lessons from local measles epidemics in Japan. W INDIAN MED J 2013; in press.
- Takahashi K, Kanda H. Japan ' s Vaccine Service and an Introduction to the History of Cumulative Vaccine Coverage. J Antivir Antiretrovir 2013; 5: 151-3.
- Yoda T, Takahashi K, Yamauchi Y. Japanese trends in breastfeeding rate in baby-friendly hospitals between 2007 and 2010: a retrospective hospital-based surveillance study. BMC Pregnancy Childbirth 2013; 13(1): 207.
- Takahashi K, Kodama M, Kanda H. Call for action for setting up an infectious disease control action plan for disaster area activities: Learning from the experience of checking suffering volunteers in the field after the Great East Japan Earthquake. BioScience Trends 2013; 7(6):294-295.
- Takahashi K, Kobayashi J, Nomura-Baba M, Kakimoto K, Nakamura Y. Can Japan Contribute to the Post Millennium Development Goals? Making Human Security Mainstream through the TICAD Process. Trop Med Health 2013; 41(3): 135-42.
- Kanda H, Takahashi K, Sugaya N, Mizushima S, Koyama K. Internet usage and knowledge of radiation health effects and preventive behaviours among workers in Fukushima after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident. Emerg Med J 2013.
- Kanda H, Sugaya N, Takahashi K, Mizushima S, Koyama K. General workers in Fukushima living with younger children had more preventive behaviors against radiation during and after the Fukushima ' s nuclear disasters. Asian

Pac J Cancer Prev 2013; 14(11):6893-7.

Kanda H, Takahashi K, Mizushima S, Koyama K. Comparing acquisition of radiation health knowledge and preventive behavior of working adults during and after the fukushima disaster. Disaster medicine and public health preparedness 2013; 7(4): 431-2.

Takahashi K, Kanda H, Mizushima S. Growing concerns with the flow of misinformation from electronic books. Interactive journal of medical research 2013; 2(1): e10.

Kitamura T, Obara H, Takashima Y, Takahashi K, Inaoka K, Nagai M, Endo H, Jimba M, Sugiura Y. World Health Assembly Agendas and trends of international health issues for the last 43 years - Analysis of World Health Assembly Agendas between 1970 and 2012-. Health policy (Amsterdam, Netherlands) 2013; 110(2-3):198-206.

2 . 学会発表

Shafi Bhuiyan, Nakamura Yasuhide, Usha George, Marie Bountrogianni. MCH handbook international collaboration: ensuring human security, women empowerment and continuity of MNCH care-experience from Japan. 20th Canadian Conference on International Health, October 27-29, 2013, Ottawa, Canada

上住純子、中村 安秀 . 母親の健康希求行動：母親の教育レベルは近代医療と伝統医療の選択に影響を及ぼしているか？：ネパール・ダディン郡でのインタビュー調査から . 第 28 回日本国際保健医療学会（名護）2013 年 11 月

渡邊智子、中村 安秀 . エイズ分野における南南協力の可能性の検証 タイによるウガンダ支援を事例に . 第 28 回日本国際保健医療学

会（名護）2013 年 11 月

藤井千江美、中村 安秀 . シエラレオネ国の農村部において分娩助産者が果たしている役割 . 第 28 回日本国際保健医療学会（名護）2013 年 11 月

板東あけみ、Calvin de los Reyes、篠原 都、横田雅史、杉下智彦、中村 安秀 . アフリカ大陸初の母子手帳国際会議 . 第 28 回日本国際保健医療学会（名護）2013 年 11 月

宮家佐知子、中野久美子、八木 文、林 亜紀子、佐伯 亨、永野純子、中村 安秀、Dr. Suleiman, Sawsan E., Dr. Osman Nada G . スーダン共和国における村落助産師能力強化のための取組み . 第 28 回日本国際保健医療学会（名護）2013 年 11 月

竹原貴之、和田沙江子、中村 安秀 . インドネシアで再認識した日本の保健医療システム（国際保健医療協力入門）. 第 32 回日本国際保健医療学会西日本地方会（名古屋）2014 年 3 月

Sawamura, N. and de los Reyes, C. “The Long-term Effect of Primary School Attendance on Maasai Women in Kenya ” 12th UKFIET International Conference on Education and Development, 10-12 September 2013, Oxford University, 2013 年 9 月 .

澤村信英（2013）「マサイ女性にとっての小学校教育の意味 ケニア・ナロック県の調査から」第 50 回日本アフリカ学会学術大会（東京大学）.

西谷純、田中一江、垣本和宏、ナイジェリアにおける女性性器切除(FGM)の実施要因と娘への継承. 第 28 回日本国際保健医療学会学術集会、沖縄県名護市、11 月、2013 年

山田加奈子、垣本和宏、アフリカ諸国における熟練助産介助者（SBA）による分娩の動向と関連する要因 - 人口保健調査（DHS）を用いた年代別の比較 - . 第 28 回日本国際保健医療学会学術集会、沖縄県名護市、11 月、2013 年

Naomi Nakaie, Sovanna Tuon, Ikuma Nozaki, Fuzuki Yamaguchi, Yuri Sasaki and Kazuhiro Kakimoto. Family planning practice and predictors to the risk of unintended pregnancy among HIV-positive women on Antiretroviral Therapy in Cambodia. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand, November, 2013

Sovanna Tuon, Naomi Nakaie, Ikuma Nozaki, Fuzuki Yamaguchi, Yuri Sasaki and Kazuhiro Kakimoto. Predicting factors for the skills of condom negotiation among HIV positive women on Antiretroviral Therapy in Cambodia. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand, November, 2013

Takahashi K. Measles control in Japan: Lessons learnt from linking school health with VPD control, Joint Seminar on Public Health and Nursing, The university of Ryukyus, 2014.3.10

高橋謙造 . タイ国プライマリ・ヘルス・ケアにおける 小児の生活習慣病予防活動の導入経緯と現状に関する研究.第 72 回日本公衆衛生学会総会 三重 2013.11.24

高橋謙造. ミレニアム開発目標の成果.「公衆衛生に国境はない」.日本公衆衛生学会自由集会 三重 2013.11.23

高橋謙造 . MDG4 と Child Mortality の変遷(座長講演). フォーラム「グローバル・ヘルスにおける母子保健」 . 国際保健医療学会 沖縄 2013.11.2

Takahashi K, Kodama M. Where do we stand in the global health agenda? Lessons learnt from Millennium Development Goals and the way forward. The 4th international academic consortium for sustainable cities, The University of Philippines, Manila 2013. 9.5

高橋謙造. MDG s と日本の保健外交政策に貢献

するということ, 第 1 回横浜国際保健ワークショップ 静岡 2013.8.30

高橋謙造 . タイの PHC システムにおける小児のヘルス・プロモーション戦略 . 国際小児保健研究会 広島 2013.4.20

H . 知的財産権の出願・登録状況
なし

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）
分担研究報告書

社会的共通資本と MDGs 達成に関する研究

分担代表者 中村 安秀（大阪大学大学院人間科学研究科・教授）

研究要旨

日本は高度成長以前に、教育と保健医療は「社会的共通資本」であるという社会的認識が醸成されており、一見、過剰とも思われる投資を行っていた。近視眼的な投資効果ではなく、長期的な展望で教育と保健医療に取り組んでいたことが、その後の高度成長につながっていたとも考えられる。

日本においては、妊娠・出産・新生児・乳幼児・学校と続く継続ケアのなかで、近視眼的な投資効果で一喜一憂するのではなく、長期的な展望で教育と保健医療に取り組んでいたことが、その後の高度成長につながっていたとも考えられる。保健医療と教育のインターフェイスの実例として、保健と教育をつなぐ母子手帳が果たす役割は、単に母子保健情報の記録媒体としてだけでなく、災害時のセーフティ・ネットとしての働き、親と子どもの精神的な絆としての役割など広がりをもつものと考えられる。

A．研究目的

教育と母子保健の相互作用に関して、最近では「Global Human Capital」(Lutz 2011)として教育と人口問題の関連がサイエンス誌に発表され、ランセット誌は「国民皆保険達成から50年」の特集号を出版した。

このように、グローバル社会において、保健と教育の協働の重要性が認識され、戦後日本における先駆性に注目が集まっている。本研究では、日本の戦後の発展に大きく寄与したといわれる教育と保健医療分野における「社会的共通資本 (Social Common Capital)」の枠組みを分析し、国際協力分野における応用可能性について考察する。

B．研究方法

本年度は、「社会的共通資本」(宇沢弘文・鴨下重彦 2010)をもとに、昨年度の成果をふま

え、保健医療と教育のインターフェイスの実例として、保健と教育をつなぐ母子手帳が果たす役割について検討した。とくに、日本(岩手県陸前高田市などの被災地を含む)、アフリカ(カメルーン)、ハーバード大学武見プログラム卒業生(主にアジア、アフリカ、中南米出身者)に対するインタビュー調査を実施した。

C．研究結果

(1) 社会的共通資本の現代的意義

社会的共通資本という概念がめざすものは、人びとがゆたかに暮らす生活世界を提供することにある。日本においては高度成長する前の「途上国ニッポン」の時期において、とくに地方やへき地における学校教育やプライマリ・ヘルスケアの充実に積極的に取り組んできた経緯がある。

社会的共通資本とは、ゆたかな経済生活を営

み、すぐれた文化を展開し、人間的に魅力ある社会を持続的、安定的に維持することを可能にするような自然環境や社会的装置である。そして、社会全体にとっての共通の財産であり、それぞれの社会的共通資本にかかわる職業的専門家集団により、専門的知見と職業的倫理観にもとづき、管理、運営されるべきであるとされている。

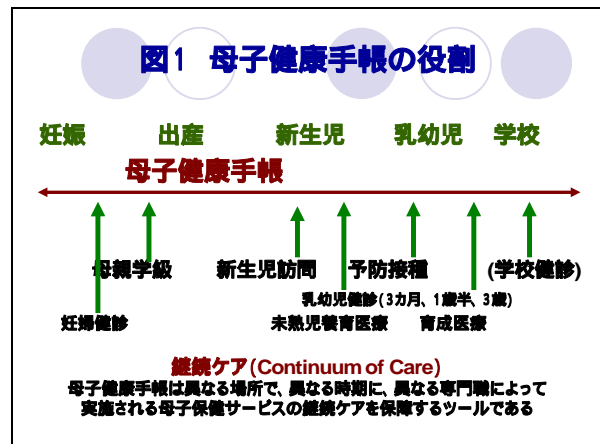
日本は高度成長を経て経済大国になる前に、教育と保健医療に対しては「過剰」ともいえる投資を行っていた。その基礎には、教育と保健医療は「社会的共通資本」であり、近視眼的な投資効果ではなく、長期的な展望で取り組んでいたと思われる。

(2) 母子手帳の現代的意義

妊娠、出産、子育てという母子保健の時期には、実にさまざまな保健医療サービスが提供されている。妊娠中の健診、母親学級、出産、先天性代謝異常症等のスクリーニング、新生児ケア、新生児訪問、産後のケア、乳幼児健診、予防接種、歯科健診などである。また、それらの母子保健サービスは、産院、保健センター、病院、診療所など種々の保健医療機関で実施され、産科医、小児科医、歯科医、助産師、保健師などの種々の専門職が関わっている。異なる場所で、異なる専門職によって実施されている母子保健サービスは、日本では母子健康手帳に記録されることで、その一貫性を担保できている(図1)。

いま、世界的には母子保健に関する継続ケア (continuum of care) という発想が広まっている。時間的にも、空間的にもひろがりをもつ母子保健サービスを、女性と子どもを分断することなく提供することにより、妊産婦死亡率、新生児死亡率、乳児死亡率などを低減しようという狙いがある。世界保健機関 (WHO) やユニセフ、国際 NGO や研究機関などが共同して、2005年に Partnership for Maternal, Newborn and Child Health (PMNCH) を立ち上げた。妊娠・出産・新生児・小児に対する一貫した継続ケア

を確保するために、世界では種々の試みが実施されている。



この世界的な潮流からみれば、すでに60年以上も母子健康手帳を配布し続け、その普及率がほぼ100%という日本は、恵まれたシステムを有しているといえる。今後は、妊娠出産から小児期にいたるまでの包括的な子育て支援システムに、母子健康手帳をより積極的に活用する姿勢が求められる。

子どもの成長発達には、本来は切れ目がないはずである。従来の母子健康手帳が学齢前の子どもを対象とし、学校保健と連動できなかった理由として、厚生労働省と文部科学省という行政の管轄の違いが大きかった。今回の改定により、18歳までの予防接種と身体発育の記録が母子健康手帳に盛り込まれることになった。すでに、愛知県小牧市、茨城県常陸大宮市、沖縄県などでは、学齢期の子どもが使える母子健康手帳が実践されている。本来は切れ目がないはずの子どもの成長発達を、行政の都合で寸断するような施策は避けたいものである。今後は、個人情報保護に十分に配慮しながら学校保健のなかで母子健康手帳をどのように活用するのか、現場での工夫と実践に期待したい。

(3) 東日本大震災と母子手帳

2011年3月11日に、東日本大震災が起きた。母子健康手帳に関する厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課の対応は、きわめて迅速だった。大震災3日後の3月14日には、母子健康

手帳の交付については、被災者から申し出があった場合には、住民票の異動の有無にかかわらず、避難先の自治体において対応するようという事務連絡を行った。

ところが、実際には、予備の母子健康手帳もろともに市庁舎ごと津波で流された被災地の自治体もあった。岩手県陸前高田市は人口の10分の1近くを失い、商業地区は壊滅し、市の中心部は荒涼とした平地と化した。津波で自宅を流された人が母子健康手帳の再交付を希望しても、市には母子健康手帳は一冊も手元に残っていなかった。

日本ユニセフ協会と協力して陸前高田市で支援活動を行っていたNPO法人HANDSは、震災の前年から博報堂生活総合研究所の「日本の母子手帳を変えよう」プロジェクトに協力していた。その縁を活かして、博報堂から急遽300部の真新しい母子健康手帳を陸前高田市に無償提供してもらった。行政と民間企業の間を国際NPOが取りもつことによって、被災した母と子のニーズに迅速に応えることができた。陸前高田市では、2011年8月末までに、372件の母子健康手帳の再交付を行うことができた。

母子健康手帳には、単に保健医療の記録として使われるだけでなく、母親や父親の思いが込められている。とくに災害時には、子どものいのちや成長の証しとしての意味合いが一層深まる。途上国では、出生後は、母子健康手帳は子どものものだと言明している国も少なくない。母子健康手帳は胎児時代からの子どもの健康記録であり、子どもの視点から見れば自分自身の成育史である。学齢期でも使用できる母子健康手帳をもつ自治体では、小中学校で受けた予防接種や身体発育の記録を子どもが自分で書き込めば、最高の健康教育教材になるであろう。また、高校や大学の授業のなかで、いのちの大切さを考える教材としても活用されている。

(4) カメルーンのバイリンガル母子手帳

カメルーンは人口約2000万人、面積47.5万km²。緯度0度、軽度0度の交点を湾内に持つ

ギニア湾の奥にあり、世界で最も降雨量が高く湿潤な国の一つである。1884年にドイツ保護領カメルーンとなり、1922年に英領と仏領カメルーンに分断。1960年の仏領カメルーンの独立に際し、英領カメルーン4州のうち2州が住民投票で参画することになった。

アフリカで唯一、仏語と英語を公用語としている。10州のうち、8州がフランス語、2州が英語を使用。教育システムも、フランス系と英語系に分かれている。宗教は、キリスト教とイスラム教が混在している。主な輸出品目は、カカオ、コーヒー、石油、綿花である。1人当たりの名目GDPは1190米ドル、PPPは2322米ドル(2010年)である。

国際政治的には、フランス語圏アフリカの連盟に加盟すると同時に、Commonwealthにも加盟している。いわば、多様性を尊重し、異なる民族や宗教に対する寛容性を維持してきたといえる。一方、乏しい財政規模にもかかわらず、すべての公文書や政府刊行物を2か国語で印刷し、会議には通訳者をつけるといった努力と負担を担ってきた。

MMRやIMRが高いだけでなく、最近の改善傾向がみられない。2011年のDHSではMMRがより悪化しているとの報告がある。MMR690(2010)やIMR79(2011)は依然高く、SBA(熟練出産介助者)による出産は64%であり、家族計画普及率は14%にすぎない。

このような状況の中で、公衆衛生省は英語とフランス語により母子手帳を開発し、現在3州において試行している。印刷費はJICA研修員フォローアップ事業から支出された。

実際に母子手帳を活用している保健医療機関の一つであるBaptist Health Centerにおいては、妊婦が初めてヘルスセンターを訪問したときに使用言語を聞いて、英語と答えた人には英語版、フランス語と答えた人には仏語版をわたすという。英語とフランス語を話すバイリンガル・スタッフも少なくないので、ふだんから行っている2か国語による診療の延長線上にあることを痛感した。また、母子手帳について、へ

ルスセンターで聞いたことを忘れても自宅で確かめることができる、別々のカードの時は紛失する人が多かったが母子手帳は紛失する人が少ないといった利点が述べられた。

(5) デジタル母子手帳の開発の動き

2007年9月に香川大学医学部附属病院NICU入院児を対象に運用開始され、その後、岩手県遠野市において総務省地域ICT利活用モデル事業として「すこやか親子電子手帳」が日本で初めての行政が提供するデジタル母子手帳として活用されてきた。

その後、東日本大震災における経験が契機となり、デジタル母子手帳の形で妊娠中・出産・新生児・小児の保健医療情報をデジタル化した形で保管しておくことの重要性が再認識された。それは、同時に災害時の安全と安心のネットワーク作りに連動する。すなわち、継続ケアに基づいた母子の支援のために、医療、看護、保育、教育、情報通信など様々な分野の研究者や専門家が集い、自治体、企業、NPOなどと共に次世代のデジタル母子手帳の試みが急速に行われている。

ただ、日本の医療業界では大企業などによるソフトウェア・サービスが市場の大半を占め、世界標準の通信プロトコルでは共有化が図れないという課題を抱えている。デジタル母子手帳における挑戦は、将来のビックデータにつながる可能性があることに配慮し、日本企業が中心になった合従連衡が実現することが期待される。

現時点での大きな動きは次のとおりである。博報堂「日本の母子手帳を変えよう！プロジェクト」が2011年4月に、生活総合研究所の新母子手帳の実用化を行った。また、日本産婦人科医会が「電子母子健康手帳標準化委員会」を2014年1月に設置した。「ひまわりの会」が、既存の省令様式をデータ化した、母子手帳アプリを開発した。

今後、デジタル母子健康手帳の開発においては、現行の冊子との併用をめざすことの重要性和、任意参加にすることにより個人情報保護の

壁をクリアできると考えられている。また、体重や身長が発達曲線が自動的にグラフに描ける、子どもの写真を掲載するなど保護者の参加がより容易になるといったメリットも想定されている。また、セキュリティ保護を行いつつ行政がもつ予防接種や健診データとどのようにリンクしていくのかは、今後の課題である。

D. 考察

社会的共通資本とは、ゆたかな経済生活を営み、すぐれた文化を展開し、人間的に魅力ある社会を持続的、安定的に維持することを可能にするような自然環境や社会的装置である。そして、社会全体にとっての共通の財産であり、それぞれの社会的共通資本にかかわる職業的専門家集団により、専門的知見と職業的倫理観にもとづき、管理、運営されるべきであるとされている。

日本においては、妊娠・出産・新生児・乳幼児・学校と続く継続ケアのなかで、近視眼的な投資効果で一喜一憂するのではなく、長期的な展望で教育と保健医療に取り組んでいたことが、その後の高度成長につながっていたとも考えられる。

保健医療と教育のインターフェイスの実例として、保健と教育をつなぐ母子手帳が果たす役割は、単に母子保健情報の記録媒体としてだけでなく、災害時のセーフティ・ネットとしての働き、親と子どもの精神的な絆としての役割など広がりをもつものと考えられる。今後は、母子保健および学校保健情報の継続性を考慮しつつ、インターネットやスマートフォンを活用したデジタル母子手帳の試みが、日本においても途上国においても検討されるべきであろう。

E. 結論

アフリカにおいても日本においても、子どもたちの視点に立った時の「ゆたかな社会」は何ら変わることがない。それは、すべての子どもたちが、それぞれの多様な資質と能力をできるだけ発展させ、その社会にふさわしい人間とし

て成長できる学校教育を受けることができる社会である。「社会的共通資本」が提唱するような、疾病や障害、およびその予防に関して、その社会が提供できる最適の保健医療サービスを受けることができる社会といいかえることもできる。

このような体制を実現するためには、どのような制度的、財政的条件を整備したらいいのだろうか。「経済の仕組みに保健医療や教育を合わせるのではなく、保健医療や教育のあるべき姿に適合した経済の仕組みを考えていくべきではないだろうか」という宇沢の問いかけに、ポストMDGsの議論がかみ合っていくことに期待したい。

F．健康危険情報

とくになし

G．研究発表

1．論文発表

中村安秀．グローバル世界の思春期リプロダクティブヘルス．思春期学，2013；31(3)：300-304

中村安秀．世界の母子健康手帳．チャイルドヘルス，2013；16(12)：856-859

中村安秀．妊産婦の健康の重要性と緊急性．国際保健医療，28(2):52-55; 2013

2．学会発表

Shafi Bhuiyan, Nakamura Yasuhide, Usha George, Marie Bountrogianni. MCH handbook international collaboration: ensuring human security, women empowerment and continuity of MNCH care-experience from Japan. 20th Canadian Conference on International

Health, October 27-29, 2013, Ottawa, Canada

上住純子、中村 安秀．母親の健康希求行動：母親の教育レベルは近代医療と伝統医療の選択に影響を及ぼしているか？：ネパール・ダディン郡でのインタビュー調査から．第28回日本国際保健医療学会(名護)2013年11月

渡邊智子、中村 安秀．エイズ分野における南南協力の可能性の検証 タイによるウガンダ支援を事例に．第28回日本国際保健医療学会(名護)2013年11月

藤井千江美、中村 安秀．シエラレオネ国の農村部において分娩介助者が果たしている役割．第28回日本国際保健医療学会(名護)2013年11月

板東あけみ、Calvin de los Reyes、篠原 都、横田雅史、杉下智彦、中村 安秀．アフリカ大陸初の母子手帳国際会議．第28回日本国際保健医療学会(名護)2013年11月

宮家佐知子、中野久美子、八木 文、林 亜紀子、佐伯 亨、永野純子、中村 安秀、Dr. Suleiman, Sawsan E., Dr. Osman Nada G．スーダン共和国における村落助産師能力強化のための取組み．第28回日本国際保健医療学会(名護)2013年11月

竹原貴之、和田沙江子、中村 安秀．インドネシアで再認識した日本の保健医療システム(国際保健医療協力入門)．第32回日本国際保健医療学会西日本地方会(名古屋)2014年3月

H．知的財産権の出願・登録状況

なし

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）
分担研究報告書

教育分野における MDGs 達成に関する研究

分担代表者 澤村 信英（大阪大学大学院人間科学研究科・教授）

研究要旨

教育 MDGs（初等教育の普遍化、男女間格差の是正）の設定により、初等教育就学率の向上や男女間格差の是正において一定の成果は得られたものの、いまだその達成の途上にある。男女間格差の問題はとりわけ深刻なものとして認識され、早期に解決すべき課題である。しかし、このような目標の達成が子ども、特に女子の自己実現や生活改善にどのような効果があるのかは、ほとんど明らかにされてこなかった。本研究では、ケニアを事例として、小学校女子生徒の視点から、初等教育を受けることの価値や意味、学習の動機を検討した。

伝統的に男性優位社会であり女性に教育は不必要だと考えられてきたマサイ社会であったが、近代化の流れを汲んでそのような社会も急速に変容している。女性に対する教育の必要性がこのような伝統社会においても浸透しつつある。そのような時代の過渡期にあって、女子生徒たちは特に「近代と伝統」「子どもと大人」「教師と父親」の狭間で葛藤している。また、このような状況にありながらも、女子生徒たちは教育を受けることが自分たちの可能性を広げ、コミュニティの外に羽ばたき「ベターライフ」を手に入れるための最大の武器になることを教師や母親の教えから理解している。

A．研究目的

教育 MDGs（初等教育の普遍化、男女間格差の是正）の設定により、初等教育就学率の向上や男女間格差の是正において一定の成果は得られたものの、いまだその達成の途上にある。男女間格差の問題はとりわけ深刻なものとして認識され、早期に解決すべき課題である。しかし、このような目標の達成が子ども、特に女子の自己実現や生活改善にどのような効果があるのかには、ほとんど関心がもたれてこなかった。

本研究においては、ケニアを事例として、小学校女子生徒の視点から、このような教育 MDGs を設定したことの意味を問い直す。男性優位の伝統社会で生活するマサイ女子生徒の学習動機に関し、女子生徒がいかなる状況の中で、

どのような学習動機を持っているのか明らかにし、また彼女たちが学校教育の中で教師からどのような影響を受けて動機づけしているかを検討する。

B．研究方法

調査地はケニア共和国ナロック県の公立小学校2校（A小学校、B小学校と仮称）を中心とする。首都のナイロビから車で約2時間の場所に位置している。同県の住民は、遊牧牧畜民族であるマサイの人々が大半であるが、道路沿いの商店などはキクユなどの他民族により経営されていることが多い。伝統文化である一夫多妻制や女子割礼、児童婚の慣習が一部で継承されている地域でもある。

A 小学校は生徒数 835 名(うち女子は 447 名)、教員数は校長(男性)を含め 18 名(うち女性は 12 名)のナロック県内では比較的大規模な小学校である。地区内 20 校の公立小学校で成績は常に上位にある。校長室、副校長室、職員室もあり、教員用の宿舎も整備されている。各学年は 2 クラスあり、6 年生のみ 3 クラスの編成である。生徒のおよそ 80% がマサイであり、その他はキクユルオなどの他民族が混在している。また、6 年生以上は学習時間を確保するために敷地内の寮に入ることになっている。

もう一方の B 小学校は、生徒数 129 名(うち女子は 66 名)、教員数は校長(女性)を含め 3 名(うち女性は 2 名)の小規模な小学校である。現在は 1 年生から 5 年生まで、各 1 クラスの不完全学校であるが、学年進行により 8 学年までの完全校になる計画である。1 棟の校舎内には校長室と職員室があるが、職員室には椅子が常備されていない。この学校は、町から離れており、寮もないことから、1 名を除いた在籍生徒の全員がマサイである。A 小学校で学ぶ生徒が比較的裕福な家庭の子どもであることに比べると、B 小学校の生徒は経済的には恵まれていない。

フィールド調査は 2013 年 7 月に行った。A 小学校の敷地内にある教員宿舎に約 1 週間滞在し、近隣の教師との密接な関わり合いの中で、参与観察や半構造化インタビューを行った。自然な語りの収集を心掛け、具体的なエピソードを話してもらうようにした。主な調査対象である 5 年生から 8 年生の女子生徒や教師との日常の交流を深め、まず信頼関係を構築することを重視した。

C. 研究結果

(1) マサイ女子生徒を取り巻く状況

伝統文化として女子割礼や児童婚の慣習を継承しているマサイの人々であるが、近代化の流れを受け、今ではテレビや携帯電話、インターネットがずいぶん普及している。それと同時に、道徳や宗教の授業や、教師・専門スタッフによ

る生徒指導が行われ、上記のような有害な慣習を排除しようとする動きが出てきている。マサイ女子生徒たちは、テレビ広告による啓発や授業後の友人との話し合い等により、徐々に自身の属するコミュニティの人々と他の人々との考えの乖離に気づいていくのである。このように、特に女子生徒はさまざまな葛藤を抱える傾向にある。インタビュー調査の結果、これらの葛藤は、近代か伝統化か、子どもか大人か、教師か父親か、の 3 つに分類できることがわかった。

女子生徒はさまざまな葛藤を抱えながらも学校に通っている。彼女たちがこのように葛藤せざるを得ない原因は、マサイの「二重社会」にあるのではないだろうか。子どもたちの生活範囲は、大きく 2 つに分けられる。すなわち、「学校」と「家庭」である。「学校 - 近代」「家庭 - 伝統」と、彼女たちは相反する価値観を行ったり来たりさせられ、その中でいつかはどちらかを選択するよう無言の圧力をかけられるのだ。男子生徒はというと、別段「学校 - 近代」「家庭 - 伝統」の二者択一によってどちらか一方に収まる必要はなく、いつまでも自由に行き来が可能なのである。しかし、彼女たちは仮に一度「伝統」を選ぶことを決断し、所属するコミュニティに認められると、「近代」に戻る事が難しくなってしまう。「伝統」で人生を完結させられ、「近代」に戻る必要性が認められないからである。

この男女による差は絶大なものである。例えば、割礼を受けた後、地元のコミュニティに残留する場合は、正式なメンバーとして温かく迎え入れられるが、「近代化」の流れは止められず、コミュニティ外に出て行こうとしたとき、もはや好印象では受け入れてはもらえない。それゆえ、将来をしっかりと見据えどちらを選択するべきか彼女たちは常に判断を迫られているのである。

(2) 女子生徒の学習動機

女子生徒に対して「なぜ勉強するのか」「小学校を卒業した後の目標は何なのか」「勉強と将来の夢にはどんな関係があるのか」など、さまざまな角度から質問をした。その結果、ほとんどの生徒が「『ベターライフ(今よりも良い生活)』を手に入れるため」と答えた。彼女たちには、「今の生活」は満足できるものではないという思いや向上心が感じられる。それでは、彼女たちは何をもって「良い生活」であると考えているのだろうか。

彼女たちが将来の夢として挙げた職業の中で特に多かったのが、弁護士や医者であった。その他、パイロットやライターといった職業も挙げられたが、全員が抱いていた共通認識として、これらの職業のイメージは「現在の両親の職業よりも貰える給料が断然良い」というものであった。教師という職業については、尊敬するしやりがいはあると思うものの、労働に見合う賃金が得られないと敬遠されていた。このことから、「やりがい」よりも先に「高収入かどうか」を重視していることがわかる。

「給料を何に使いたいのか」という質問に対し、「両親に車を買ってあげる」、「立派な家を建てて家族で住む」等の答えが返ってきた。家族に今よりも経済的に楽な生活をさせてあげることが彼女たちにとっての「ベターライフ」であり、決して自分だけが伝統社会から逃避することを考えているのではない。また弁護士や医師は、経済的な面だけでなく、社会的にも高い地位を与えられている職業である。彼女たちは自身が社会的に尊敬される職業に就くことで、家族全体の地位も同時に引き上げようとしている。これは、今まで社会的に低い地位にあるとされる職業に従事し、見下されてきた父親のためでもある。いずれにせよ、彼女たちの学習動機を支えている根本には「家族」の存在があった。

彼女たちは現状に妥協するのではなく、コミュニティの外に飛び出して良い将来を手に入れようとしている。そして学校での「学習」はそのために不可欠かつ最重要なツールであると認識している。「家庭 - 伝統」という社会から抜け

出たいと考えながらも、最終的には家庭のため、家族のために良い職業に就きたいという思いは、新たな葛藤を生み出す可能性をはらんでいる。

(3) 教師の役割

入寮している高学年の生徒たちは、1年のうち9か月は寮住まいであり、自然と家族以上に教師と過ごす時間が長くなっていく。早朝から夜遅い時間までともに生活し、密な関係を作り上げている。生徒たちからの教師への信頼は厚く、たとえ叩かれたとしても、「自分の行いが悪かったせいで、先生はそれを正そうとしてくれたのだ」と理解するのである。

そのような教師が女子生徒に果たすべき役割を教師自身の認識や生徒の考えから、女子生徒の期待をかける役割、母親が期待するロールモデルの役割、母親が期待する子どもの監督の役割、学校における両親の役割の4点に分類した。およびの役割は、女子生徒が自分自身に可能性を見出し、前節の学習の動機づけをしていくきっかけを作り、それに対しておよびはその動機を継続させるための環境づくりを担っている。

D. 考察

教育 MDGs 達成の意味について、当事者である子どもの生活の中で問い直し、男女間格差の是正、すなわち女子が就学すること、さらにはいかなる学習動機を持っているかを検討してきた。

伝統的に男性優位社会であり女性に教育は不必要だと考えられてきたマサイ社会であったが、近代化の流れを汲んでそのような社会も急速に変容している。女性に対する教育の必要性がこのような伝統社会においても浸透しつつある。そのような時代の過渡期にあって、彼女たちは特に「近代と伝統」「子どもと大人」「教師と父親」の狭間で葛藤している。これらの葛藤はいずれも学校内で生起しており、教師が果たさなければならない教科指導以外の重要な役割である。

また、このような状況にありながらも、女子生徒たちは教育を受けることが自分たちの可能性を広げ、コミュニティの外に羽ばたき「ベターライフ」を手に入れるための最大の武器になることを教師や母親の教えから理解している。そして、女子生徒は教師をその「ベターライフ」を実現させるための重要な存在であると認識しているのである。それは、教育者であるという直接的な理由だけではなく、教師は彼女たちが初めて長期的に接することになる「コミュニティ外の大人」であり、「ロールモデル」として「ベターライフ」の設定の基準となるからでもある。

それに加え、教師は日頃のやりとりを通して女子生徒の悩みや学習動機を知り、両親に直接働きかけられる存在でもある。教育について両親と生徒たちの中で意見に齟齬をきたした場合、両者の間に入り、女子生徒の学習意欲を継続させるための説得をすることがある。教師 女子生徒、両親 女子生徒といった個々に独立した繋がりを、教師 女子生徒 両親という複合的構造に確立していくこと、すなわち教師が両者の間に立ち触媒（カタリスト）的な役割を果たすことが、マサイ女子生徒がその生活の大半の時間を過ごす教育現場に求められている。

F．健康危険情報

とくになし

G．研究発表

1．論文発表

十田麻衣・澤村信英(2013)「ケニアの小学校における友人関係形成の役割 社会・文化的な背景から読み解く」『国際開発研究』22 巻 1 号、23-38 頁。

野村理絵・澤村信英(2013)「ケニアにおけるマサイ女子生徒の学習動機 小学校教師の役割に着目して」『国際教育協力論集』16 巻 1 号、1-15 頁。

2．学会発表

Sawamura, N. and de los Reyes, C. “The Long-term Effect of Primary School Attendance on Maasai Women in Kenya” 12th UKFIET International Conference on Education and Development, 10-12 September 2013, Oxford University, 2013 年 9 月。

澤村信英(2013)「マサイ女性にとっての小学校教育の意味—ケニア・ナロック県の調査から—」第 50 回日本アフリカ学会学術大会（東京大学）。

H．知的財産権の出願・登録状況

なし

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）
分担研究報告書

保健分野における MDGs 達成に関する研究

分担研究者 池上 清子（日本大学大学院総合社会情報研究科・教授）

研究要旨

ミレニアム開発目標（MDGs）が 2015 年に終了年を迎える。これに伴い 2015 年以降の開発枠組みに関する議論が昨年から活発に行われている。2015 年秋の国連総会では、MDGs の最終サミットが開催され、最終報告書がまとめられ、2015 年以降の開発枠組み（以後、ポスト MDGs）が合意される予定である。

2015 年秋の国連サミットまで継続的なフォローアップの必要性（特に SDGs の OWG の動き）、2015 年以降の一つの枠組みに向けての認識が重要である。

特筆すべき提案には、ユニークな提案が多く含まれていた。例えば、合意を得にくい国際人口移動のような課題に関しては、目標という形で取り上げるよりも、政治的な宣言（political declaration）に含むほうがよいのではないかと。指標の設定に関しては、国情が異なることから、国別の、多岐にわたる指標リストのような形を創り、その中から、各国が自国に適合する指標を選択する方法もある。ポスト MDGs の開発枠組みを法的拘束力のあるものとするのか、または、MDGs と同様に政治的な国家の責任とするのか。法的な枠組みの議論が必要といった議論であった。

A．研究目的

2000 年 9 月の「ミレニアム宣言」を受けて、「ミレニアム開発目標（MDGs）」（以下 MDGs）が国際社会における開発分野の最大枠組みとして各国で実施されてきた。2005 年、2010 年と 5 年毎の見直しを経て、2013 年 9 月には「MDGs 特別イベント」が国連で開催された。このイベントでは「開発」「障害」「環境」を重視する国連加盟国の発言が多く、「2015 年以降の開発枠組み」を考える上で、大きな転換期を迎えていることを示したのである。

しかしながら、2013 年の現段階では、「リオ + 20」で提示された「持続可能な開発（SDGs）」が目指す環境を中心に据えた開発アプローチと、「ミレニアム開発目標（MDGs）」のように社会開

発に主眼を置くアプローチとが並立した状態であることが明らかになった。これをどのように統合（merge）していくのかという大きな課題を抱えたことになる。国際社会が並立の状態ではなく、一つの開発枠組み（one framework）をどのように担保していくかが問われている。

目的：目的は以下の 2 点を明らかにすることである。

現在までに国際社会に 2015 年以降の開発枠組みに関して共通認識があるとすれば、それは何か。

それらを踏まえた上で、MDGs と SDGs の接点はあるのか。

「一つの開発枠組み」に含まれるべきアジェンダは何か。

B. 研究方法

In-depth Interview 形式をとり、MDGs や SDGs を直接担当する国連職員及び環境 NGO の職員に対して、上記目的の 2 点について、自由に質問に答えていただいた。調査は 2013 年 9 月 3 日から 5 日の 3 日間、ニューヨークで実施した。インタビュー対象者* は在京の国連機関を通して紹介された国連各機関の本部の担当・責任者 4 名と環境 NGO の 1 団体である。また、また、インタビュー調査に加えて、国連関係者らから提供された出版物・情報や、国連や関連機関の website を検索してアップデートされた情報を入手した。

* インタビューに協力していただいた国連職員・NGO 職員のリスト(役職はインタビュー当時のもの)

- a) Mr. Jose Dallo, Policy Advisor - Post 2015, UNDP Team on Post-2015, One Secretariat on Post-2015, UNDP
- b) Mr. Diego Palacios Jaramillo, Executive Coordinator, Post 2015 Development Agenda, Office of the Executive Director, UNFPA
- c) Mr. Richard G. Morgan, Senior Advisor, Post-2015 Agenda, Office of the Executive Director, UNICEF
- d) Mr. Munyaradzi Chenje, Deputy Director of New York Office, UNEP
- e) Ms. MaryAnn Celis, Development and Program Advisor, Earth Child Institute

C. 研究結果

MDGs と SDGs との関連性については、共通認識として重要であることは一致しているが、まだ議論の途中であるため、具体的な方向性や接点に関する意見やコメントは少なかった。その中で、経済・社会・環境の領域が接点となることが指摘された。

国連として 1 つのポジションをとることが重要であり、各国連機関がそれぞれのポジショ

ンをとることはないとの指摘があったが、共通して挙げられたのは、未達成の課題(unfinished agenda) とジェンダーの 2 点であった。

D. 考察

2015 年秋の国連サミットまで継続的なフォローアップの必要性(特に SDGs の OWG の動き) 2015 年以降の一つの枠組みに向けての認識が重要である。

特筆すべき提案には、ユニークな提案が多く含まれていた。例えば、合意を得にくい国際人口移動のような課題に関しては、目標という形で取り上げるよりも、政治的な宣言(political declaration) に含むほうがよいのではないかと。

指標の設定に関しては、国情が異なることから、国別の、多岐にわたる指標リストのような形を創り、その中から、各国が自国に適合する指標を選択する方法もある。ポスト MDGs の開発枠組みを法的拘束力のあるものとするのか、または、MDGs と同様に政治的な国家の責任とするのか。法的な枠組みの議論が必要といった議論であった。

E. 結論

インタビューの結論としては、有識者は開発、環境、グローバルヘルスなどの分野における、ポスト MDGs の枠組みに関して、様々なアイデアを持っていること、また、国際的な潮流にも敏感であることが判明した。特に、国連機関や国際 NGO の代表は組織としての戦略を持って、2012-13 年の活動を展開しようと計画していることも分かった。

結論としては、日本からの発信として、国連機関や国際 NGO と連携しつつ、基本的枠組みに関して政策提言できる機会をできる限り多く作り、活用していくことである。これらの活動を支えるのは、国内でのサポートであることを踏まえると、複雑なポスト MDGs に向けて、2012-13 年に行われる国際的な決定プロセスをわかりやすく伝える戦略が必要となる。

F．健康危険情報
とくになし

池上清子．2015 年以降の開発アジェンダ（ポスト MDGs）の現況アップデート．国際保健医療，28(4):349-357; 2013

G．研究発表

1．論文発表

池上清子．MDG5 の世界的な潮流．国際保健医療，28(2):48-51; 2013

池上清子．2015 年以降の開発枠組み（ポスト MDGs）の現況．国際保健医療，28(3):253-265; 2013

2．学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況

なし

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）
分担研究報告書

NGO の視点からの MDGs 達成に関する研究

分担代表者 横田 雅史（特定非営利活動法人 HANDS・事務局長）

研究要旨

本研究全体の目的である教育と保健医療分野の国際協力がもたらす意義を考察し、MDGs 以降の支援として、教育と保健医療を統合した支援に関する検討を行うために、保健セクターと教育セクターの連携プロジェクトを行なっている日本の NGO の活動について調査を行った。

調査は4つの NGO（7 プロジェクト）を対象に行い、保健セクターが保健の専門性を活かし、教育セクターが学校という場を提供するという連携により大きなメリットを得られることが判明した。いっぽう、両セクターの調整は予想以上に時間が必要で大変難しいということも明らかになった。

A．研究目的

教育と保健医療分野の国際協力がもたらす意義を考察し、MDGs 以降の支援として、教育と保健医療を統合した支援に関する検討を行うために、保健セクターと教育セクターの連携プロジェクトを実施している日本の NGO の活動についてインタビュー調査および分析を行った。連携が効果を生むためには、どのようなアプローチが必要か。また連携のメリット、デメリット、さらにはどのような課題があるかを明らかにすることを目的とした。

B．研究方法

2013年10月から12月までに、4つの NGO（7 プロジェクト）の担当者にインタビュー調査を実施した。

- 1．調査時期および NGO 名、プロジェクト名
（10月）
・HANDS / ホンジュラス思春期リプロダクティブヘルスプロジェクト
（11月）
・ロシナンテス / 母子保健プロジェクト（スーダン）

- ・シェア / 学校保健プロジェクト（東チモール）
- ・ジョイセフ / 家族計画プロジェクト（アジア、アフリカ各国）
- ・HANDS / インドネシア地域保健プロジェクト
（12月）
- ・HANDS / ブラジル学校保健プロジェクト
- ・HANDS / エジプト学校保健プロジェクト

2．質問項目

- 1) 保健セクター（保健省および関係機関、関係者など）と教育セクター（教育省および関係機関、学校、教員など）が連携して実施したプロジェクト（活動）の経験はありますか。
- 2) 上記1)で「経験がある」場合、それぞれのセクターは、どのような役割を果たしましたか。
- 3) 連携をすることにより、どのようなメリットがありましたか。
- 4) 連携をすることにより、どのようなデメリットがありましたか。
- 5) その経験から、今後、連携をする際の提案や教訓があれば教えてください。

- 6) 上記1)で「経験がない」場合、他の団体などで連携事例をご存じでしたら、その内容やメリット、デメリットについて教えてください。
- 7) 上記1)で「経験がない」場合、もし教育セクターと連携ができるのであれば、どのような活動がしたいかを教えてください。
- 8) 上記1)で「経験がない」場合、保健医療（特に母子保健など）の活動に教育的な要素が含まれている活動の経験があれば、簡単に結構ですので、その内容と課題について教えてください。

C. 研究結果

上記調査の主な回答は以下のとおり。

1) それぞれのセクターの役割

*保健セクター：

- ・知識、専門性を持ったリソースの提供、
- ・(学校関係者だけでなく)広く地域住民を対象
- ・保健の知見をもとにした授業、研修、セミナーなどを実施、教材を作成した例もある。
- ・学校保健の政策、プログラムを策定するとともに、学校保健関連の保健人材を雇用。

*教育セクター：

- ・学校という公的な場を提供。授業だけでなく文化祭での発表などの例もある。
- ・子どもの巻き込み、
- ・学校関係者、PTAなどの協力を得られる(地域の名士が多い)
- ・学校で予防的な健康教育を提供。

2) 連携によるメリット

- ・各々の得意分野を活かせる。モニタリングも両セクターにより実施。
- ・リソースを持ち寄ることにより継続性が高まる。
- ・子どもと地域の両方にアプローチが可能。
- ・両セクターからの情報を共有できた。
- ・学校保健で予防と治療の療法の対応ができた。

た。

3) 連携によるデメリット

- ・双方が納得しないと活動が進まない。調整に時間がかかる。
- ・片方のセクターだけの事情でスケジュールなどが急に変更になる。
- ・強いリーダーシップがないと、なかなか進まない。
- ・教員が多忙なため、スケジュール調整が難しい。

D. 考察

保健セクターと教育セクターの連携は、それぞれのセクターの役割を活かし、連携がうまく機能すれば大きなメリットを得ることができる。例えば、保健セクターが保健に関する知識や専門性を提供して、いっぽう教育セクターが学校という公的な場を提供することにより、お互いの特色を活かした連携が可能となる。また子どもと地域コミュニティの両方にアプローチができるようになることも、メリットの代表例といえる。

しかしメリット以上にデメリットがあったとの回答も多く、ほとんどのプロジェクトで両セクターの調整には予想以上に時間が掛かったと回答している。さらに悪いことには、一回決まったはずのことが、どちらか片方の事情により変更を余儀なくされ、活動が遅れるだけでなく、信頼関係にも影響を及ぼすことがある。

E. 結論

今年度の調査研究では、保健セクターと教育分野の連携について、連携が効果を生むためには、どのようなアプローチが必要か。また連携のメリット、デメリット、さらには連携にはどのような課題があるかを明らかにすることを目的としたが、連携には大きなメリットもあるが、同時に両セクターの調整の難しさという大きな課題があることが分かった。

連携をうまく進めていくためのアプローチについては、両セクターに影響力のあるトップのコミットメントによって活動を進めている例もあるが、省庁全体のコミットメントは困難な

め、特定の地域や活動だけで連携することによりうまく進められている例もある。したがって、どのようにすればうまく進められるかは、国や地域、あるいはその時の状況などによって異なっていると考えられるが、この点については引き続き調査研究を行っていく予定である。

F．健康危険情報

とくになし

G．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況

なし

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）
分担研究報告書

カンボジア等における MDGs 課題に関する研究

分担代表者 垣本和宏（大阪府立大学・教授）

研究要旨

アフリカ諸国における熟練助産介助者（SBA）による分娩の動向に関する要因を検証するため、エチオピア DHS（2000年、2011年）、タンザニア DHS（1999年、2010年）、ルワンダ DHS（2000年、2010年）の各データを比較した。その結果、この約10年前は施設分娩となる共通の要因は「居住地」であったが、近年では「SBAによる妊婦健診」や「前児がSBAによる分娩」に変化していることが判明した。約10年前においては農村部に居住する妊産婦はリスクが高かったが、MDGsが制定されて以来多くの国が様々な形で介入していることで要因が変化してきていると推察された。

A．研究目的

MDGの中でも特に「妊産婦の健康」に関連するエビデンスをより詳細に分析するために、多くの発展途上国の保健当局が公表する人口保健調査（Demographic and Health Survey; DHS）を解析している。本年度は、特に「妊産婦の健康」に関しては、アフリカにおける熟練助産介助者（SBA: Skilled birth attendant）による分娩に着目した。

MDGs 5 達成のための一つの方策として、国連人口基金（UNFPA）などは妊産婦死亡率の低減には skilled of birth (SBA)による分娩介助が効果的であるとしており、MDGs の指標 5.2 においても、「Proportion of births attended by skilled health personnel」と MDGs 指標の一つになっている。そのため、多くの開発途上国において、SBAによる分娩介助率を増加させるために努力している。そこで、本研究ではアフリカの中でも過去約10年間のSBAの増加率の高いエチオピア、タンザニア、ルワンダの3カ国を対象国とし、各国が持つ人口保健調査（DHS）のデータを用いて、これらの国々のSBAによる

分娩に関する要因を年代で比較検討した。

B．研究方法

エチオピア DHS（2000年、2011年）、タンザニア DHS（1999年、2010年）、ルワンダ DHS（2000年、2010年）の女性データを使用許可後に米国 ORC マクロ社より入手した。なお、これらのデータの収集は研究倫理審査を含め ORC マクロ社と各国の保健担当省の責任下において実施され、研究者は個人を特定できない形のデータセットを入手した。

12 ヶ月未満の子を持つ女性を対象に、最後の分娩が SBA による分娩介助である比率を各国の各時期で算出した。また、SBA による分娩か否かを従属変数とし、施設分娩の有無、前児の分娩介助者などの因子について多変量ロジスティック回帰分析を用いて解析したところ、施設分娩か否かの AOR（補正オッズ比）値は、700 から 100,000 を超える値を示したため、施設分娩か否かを従属変数とした多変量ロジスティック回帰分析を用いて解析し、国ごとに年代で比較検討した。

C. 研究結果

表1 対象者の属性

	年代	12ヶ月未満の子を持つ女性(人)	平均年齢(SD)
エチオピア	2000年	8324	31.19 (SD:8.036)
	2011年	9489	30.75 (SD:7.663)
タンザニア	1999年	2459	30.20 (SD:7.960)
	2010年	6423	31.30 (SD:8.083)
ルワンダ	2000年	5613	32.43 (SD:7.980)
	2010年	7672	32.50 (SD:7.786)

1. 各国のSBAによる分娩介助の比率の変化

エチオピアのSBAによる分娩は2000年に5.6%、2011年に10%であった。タンザニアでは1999年に35.8%、2010年に50.6%であった。また、ルワンダにおいては2000年に31.3%、2010年に69%と大きく増加していた(図1)。

	1999年	2000年	約10年後	2010年	2011年
エチオピア	—	5.60%	→	—	10%
タンザニア	35.80%	—	→	50.60%	—
ルワンダ	—	31.30%	→	69%	—

図1 SBAによる分娩の比率の変化

2. 各国の施設分娩にならない要因

1999年および2000年のデータにおいて施設分娩とならない要因として3つの国で共通して有意だった要因は居住場所が農村部であることであった(エチオピア: AOR=0.105、95%CI: 0.057-0.190、 $p < 0.001$ 、タンザニア: AOR=0.180、95%CI: 0.141-0.230、 $p < 0.001$ 、ルワンダ: AOR=0.492、95%CI: 0.384-0.631、 $p < 0.001$) (表2)。

しかしながら、2010年および2011年のデータにおいては、「居住場所」は共通して有意になっておらず、「妊婦健診がSBA」と「前児がSBA」が共通した要因に変化していた(エチオピア: 「妊婦健診がSBA」AOR=3.053、95%CI: 2.003-4.652、 $p < 0.001$ 、「前児がSBA」AOR=23.431、95%CI: 15.429-35.583、 $p < 0.001$ 、タンザニア: 「妊婦健診がSBA」AOR=9.175、95%CI: 1.447-58.174、 $p = 0.019$ 、「前児がSBA」AOR=8.701、95%CI: 5.029-15.057、 $p < 0.001$ 、

ルワンダ: 「妊婦健診がSBA」AOR=23.97、95%CI: 4.497-127.819、 $p < 0.001$ 、「前児がSBA」AOR=10.916、95%CI: 7.627-15.623、 $p < 0.001$) (表3)。

表2 施設分娩でない要因(1999年・2000年)

	調整オッズ比	95%CI		P(有意確率)	
		下限	上限		
2000年					
エチオピア	居住場所(都会、田舎)	0.105	0.057	0.190	< 0.001
	交通手段	3.575	1.110	11.514	0.033
	本人の教育レベル	0.105	0.057	0.190	0.009
	最後の妊婦健診がSBA	4.069	0.751	22.050	0.104
	前児の出産場所(施設、施設以外)	20.699	12.490	34.304	< 0.001
1999年					
タンザニア	居住場所(都会、田舎)	0.180	0.141	0.230	< 0.001
	本人の教育レベル	2.591	2.031	3.305	< 0.001
	最後の妊婦健診がSBA				
	前児の出産場所(施設、施設以外)				
2000年					
ルワンダ	居住場所(都会、田舎)	0.492	0.384	0.631	< 0.001
	交通手段	0.958	0.761	1.275	0.907
	本人の教育レベル	1.053	0.807	1.374	0.704
	最後の妊婦健診がSBA	4.200	3.370	5.234	< 0.001
	前児の出産場所(施設、施設以外)				

表3 施設分娩でない要因(2010年・2011年)

	調整オッズ比	95%CI		P(有意確率)	
		下限	上限		
2011年					
エチオピア	居住場所(都会、田舎)	0.190	0.120	0.301	< 0.001
	交通手段	1.393	0.652	2.362	0.392
	本人の教育レベル	0.041	1.018	2.386	< 0.001
	最後の妊婦健診がSBA	3.053	2.003	4.652	< 0.001
	前児の出産場所(施設、施設以外)	23.431	15.429	35.583	< 0.001
2010年					
タンザニア	居住場所(都会、田舎)	0.502	0.254	1.009	0.053
	本人の教育レベル	1.191	0.576	2.373	0.621
	最後の妊婦健診がSBA	9.175	1.447	58.174	0.019
	前児の出産場所(施設、施設以外)	8.701	5.029	15.057	< 0.001
2010年					
ルワンダ	居住場所(都会、田舎)				
	交通手段	1.198	0.75	1.914	0.449
	本人の教育レベル	0.785	0.447	1.377	0.398
	最後の妊婦健診がSBA	23.975	4.497	127.819	< 0.001
	前児の出産場所(施設、施設以外)	10.916	7.627	15.623	< 0.001

D. 考察

約10年前は、居住場所が農村部であることが施設分娩とならない共通の要因であり、自宅から施設への地理的アクセスが悪いことや移動のための交通手段や交通費が障壁となってSBAによる介助にならない要因であった可能性がある。近年においては、妊婦健診がSBAであることや、前児の出産場所が施設分娩であることが施設分娩に関連しており、その要因に変化が見られることが判明した。この結果は、近年においては最初の妊娠出産や妊婦健診を通じて早い時期のSBAとの接触が重要であることを示唆しているが、SBAによる妊婦健診や前児の出産場所をどのように推進すべきか、またどのような社会的背景をもった妊婦に課題が多いのかは十分に検証できなかった。

また、今回は、当初SBAによる分娩介助とな

る要因を直接的に従属変数として分析を試みたが AOR が予想以上に高く、SBA の分娩介助の有無は分娩場所と大きく関連していることが判明した。かつては施設分娩が必ずしも妊産婦死亡の改善に貢献しないとの考え方もあったが、施設分娩の有益性については再度検証するべきであろう。

さらに今回のような要因の変化は、過去約 10 年間のどのような介入が効果的に作用したのかを明らかにしていく必要もある。

E . 結論

各国とも SBA による分娩介助の比率は大きく増加していた。

約 10 年前は自宅から施設への地理的なアクセスが悪い妊産婦への対策が課題であった。しかしながら、近年では、様々な介入により要因が変化してきている。各国においてもこの 10 年間に実施した施策は異なるため、SBA による分娩要因は施策とも関連付けた検証を細かく行う必要性があると示唆された。

F . 健康危険情報

とくになし

G . 研究発表

1 . 論文発表

- (1) Kenzo Takahashi, Jun Kobayashi, Malika Nomura-Baba, Kazuhiro Kakimoto, Yasuhide Nakamura. Can Japan Contribute to the Post Millennium Development Goals? Making Human Security Mainstream through the TICAD Process. *Tropical Medicine and Health*. 2013. 41(3). p135-142
- (2) 田中一江、西谷純、垣本和宏、アフリカ諸国における女性性器切除についての Demographic and Health Survey (DHS) の比較、*国際保健医療*, 28(4), p327-336, 2013
- (3) 安食和博、松尾剛、垣本和宏、開発途上国

の医療施設における医療機器管理向上ための 5S 適用の試み。*国際保健医療*, 28(4), p287-292, 2013

- (4) Kenzo Takahashi, Jun Kobayashi, Kazuhiro Kakimoto, Yasuhide Nakamura. Global Health Action: surviving infancy and taking first steps – the window is open, new challenges for existing niche may enlighten global health. *Glob Health Action* 2014, 7: 23123 -
- (5) Nakaie N, Tuon S, Nozaki I, Yamaguchi F, Sasaki Y, Kakimoto K. Family planning practice and predictors of risk of inconsistent condom use among HIV-positive women on anti-retroviral therapy in Cambodia. *BMC Public Health*. 2014 Feb 17;14(1):170.

2 . 学会発表

- (1) 西谷純、田中一江、垣本和宏、ナイジェリアにおける女性性器切除(FGM)の実施要因と娘への継承. 第 28 回日本国際保健医療学会学術集会、沖縄県名護市、11 月、2013 年
- (2) 山田加奈子、垣本和宏、アフリカ諸国における熟練助産介助者 (SBA) による分娩の動向と関連する要因 - 人口保健調査 (DHS) を用いた年代別の比較 - . 第 28 回日本国際保健医療学会学術集会、沖縄県名護市、11 月、2013 年
- (3) Naomi Nakaie, Sovanna Tuon, Ikuma Nozaki, Fuzuki Yamaguchi, Yuri Sasaki and Kazuhiro Kakimoto. Family planning practice and predictors to the risk of unintended pregnancy among HIV-positive women on Antiretroviral Therapy in Cambodia. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand, November, 2013
- (4) Sovanna Tuon, Naomi Nakaie, Ikuma Nozaki, Fuzuki Yamaguchi, Yuri Sasaki

and Kazuhiro Kakimoto. Predicting factors for the skills of condom negotiation among HIV positive women on Antiretroviral Therapy in Cambodia. 11th International Congress on AIDS in Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand, November, 2013

H . 知的財産権の出願・登録状況
該当なし

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）
分担研究報告書

ラオス等における MDGs 課題に関する研究

分担代表者 小林 潤（琉球大学医学部保健学科・教授）

研究要旨

ラオスを中心に東南アジアにおける MDGs の達成状況を Document Review 及び専門家への聞き取り調査を行った。MDG 1（貧困対策）の指標の一つである栄養指標が課題となっており特に低身長（Stunting）の改善が指摘されている。今年度の調査により MDG5 の達成のために産前ケア（ANC）が重視されているのに比較して産後ケア（PNC）が重視されていない傾向にあることわかってきた。また我々の直接間接や人類学者の情報では離乳食が米汁のみである場合も多くこの点が影響を与えていることも示唆された。一方低栄養の改善として学童期への取り組みは 2000 年以降の学校保健政策の確立と政策実施の充実によって効果を得ており低体重は大きな問題となりつつある傾向もある。また MDG2（教育の充実）MDG7（環境の持続可能性の確保）と保健課題をつなぐものとして学校保健の可能性を考察し、最終年度の検討課題とした。

A．研究目的

ラオス等における MDGs 課題の進行状況を把握しその 2015 年における見込みと問題点を明らかにする。さらに保健以外の MDGs の各課題との関連について現状を明らかにして提言につなげることを研究目的とする。

B．研究方法

分担研究者らが主催しているラオス保健研究コンソーシャム、国際学校保健コンソーシャムを通じて専門家意見の集約を図る。具体的には 2013 年 10 月に開催した NHRF,LaoPDR（ラオス保健研究フォーラム）2013 年 12 月に開催したアジア学校保健シンポジウムに合わせて専門家（保健教育政策策定実施者、関連研究者）の意見を集約した。

C．研究結果

ラオスの MDG の達成状況に関しては昨年度に行った聞き取り調査で MDG 1（貧困対策）に関する指標の一つとして栄養の課題が問題となっていることを報告した。特に低身長（Stunting）について大きな課題となっており、この点はラオスだけでなくカンボジア、ミャンマー等の低開発途上国（LDC）で共通の課題となっている。この点について 5 歳未満の栄養改善が取り組まれている。研究者がコミュニティレベルでの研究を続け定期的に訪問している少数民族・僻地貧困郡においては大きな改善がされていないのが現実である。離乳食には米粥がもちいられているのが一般的で他の副食は殆どない。さらに大人が食している主食であるもち米と副食を 1-2 歳からの低

年齢から食するのが一般的であると人類学者からの報告もある。現在もう一つの課題である MDG5（妊婦の健康）の指標として一般的になってきた施設分娩率の改善のためのプログラムが急ピッチで全国展開されている。このため産前検診（ANC）の強化がおこなれ、拡大予防接種事業（EPI）とのインテグレーションによるアウトリーチ活動も提案されている。一方、産後のケアは置き去りにされている傾向があると予想される。母乳の推進は行われているが、適切な離乳食の導入等の健康教育の実施が遅れており、この点は Stunting の要因の一つになっているとも考えられた。しかしながら、この改善には長期的な取り組みが必要であることはいうまでもない。

一方低体重に対応する栄養問題は学校保健での導入が東南アジア地域では 2000 年以降躍進的に進んでいる。開発途上国の学校保健での栄養対策は De-worming（土壌伝播性寄生虫集団治療）School feeding（学校での食糧配給）School lunch, School breakfast と段階的に各国での導入が始まっている。De-worming はすでに 70% 以上の学童期の子供がカバーされていることが WHO から報告されている。School feeding（学校での食糧配給）は貧困僻地を中心に WFP（世界食糧計画）のみならず政府予算でも実施されるようになってきている。タイ・マレーシア・シンガポール・ブレネイといった国では School lunch は国レベルで導入されほぼ全ての小学校で実施されるにいたっている。これらの影響も受けて、各国で低体重の問題は小さくなってきているのが現状となっている。

D．考察

アジア開発銀行（ADB）が 5 月に開く年次総会で 2022 年にはアジア各国は貧困をほぼ脱する予想を示すと予想されている。この予想をくつがえさないためにはインフラ整備や教育など成長を後押しする政策が一段と重要になると提言される模様と、報道されている。また MDGs は、2015 年以降 SDGs（Sustainable Development Goals）としてより持続的発展を意識した内容に改変されて新しい開発目標が設定されるといわれている。この動きのなかで学校保健は教育、環境と保健課題をつなぐものとして、重要性が高まる可能性も否定できなくなっているといえる。

2000 年以降の学校保健の国策としての実施の充実のなかで、特に De-worming のような保健サービスの急速な普及が進んでいる。一方教育の現場では学校保健業務の増加から業務過多の負担感が増しているのが現実である。研究分担者は他研究班においてラオスにおける包括的 school 保健政策の実施にあたる影響を Case Study Research の方法にて分析を行ったが、1) 一般教育カリキュラムへの盛り込み 2) 学校保健と一般教育のアセスメントの統合化 3) 教師養成校のカリキュラム、現任教育のカリキュラムのなかでの学校保健に関連した項目のシンクロナイズ化、が重要であることを示唆している。（Saito et al 2014）。このことによって学校保健がより継続的におこなわれるようになり、且つ、学校保健は「単に健康改善のためだけにおこなわれるのではなく欠席率の低下や学業への集中力の改善による学業成績の向上につながる」

ことが強く意識され教師も負担感が取り除かれることにつながると考えている。

またもう一つの MDG である環境問題は開発途上国では強く意識されてこなかったが、フィリピンの台風被害以降に地球温暖化対策への取り組みがアセアン全体で討議されるようになってきている。研究分担者は災害への対応・復興・準備における学校保健の役割。環境教育と健康教育をつなぐエコヘルス教育の提唱を行っており、現在これらの教育教材の開発を行っている。最終年度である次年度はこれら教育課題と環境課題をどうやってつないでいくか具体的方策について検討して示唆したいと考えている。

E . 結論

今年度の調査により MDG5 の達成のために産前ケア (ANC) が重視されているのに比較して産後ケア (PNC) が重視されていない傾向にあることわかってきた。また我々の直接間接や人類学者の情報では離乳食が米汁のみである場合も多くこの点が影響を与えていることも示唆された。一方低栄養の改善として学童期への取り組みは 2000 年以降の学校保健政策の確立と政策実施の充実によって効果を得ており低体重は大きな問題となりつつある傾向もある。また MDG2 (教育の充実) MDG7 (環境の持続可能性の確保) と保健課題をつなぐものとして学校保健の可能性を考察し、最終年度の検討課題とした。

ま

F . 健康危険情報 とくになし

G . 研究発表

1 . 論文発表

Takahashi K, Kobayashi J, Nomura BM, Kakimoto K, Nakamura Y
Can Japan Contribute to the Post Millennium Development Goals? Making Human Security Mainstream through the TICAD Process
Trop Med Health. 41(3): 135-142. 2013

Takahashi K, Kobayashi J, Kakimoto K, Nakamura Y
Global Health Action: surviving infancy and taking first steps - the window is open, new challenges for existing niche may enlighten global health
Glob Health Action 7: 23123, 2014

2 . 学会発表

Kobayashi J
Regional Situation of School Health Policy Management : Asian School Health Symposium
-Beyond deworming-
Joint International Tropical Medicine Meeting (JITMM) 2013, December, Bangkok, Thailand

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）
分担研究報告書

MDGs 達成に関する政策分析

分担代表者 高橋謙造（帝京大学大学院公衆衛生学研究科）

研究要旨

MDGs 課題達成に関して、特に栄養政策の世界的進捗状況と課題を把握することを目的として、文献検索に基づく政策レビューを行った。Pubmed、Google Scholar 等によるキーワードサーチ、および WHO 等の HP に対するハンドサーチにより検索を行った結果、次の3点が明らかになった。

1)低栄養論文の内訳では、PEM（Protein Energy Malnutrition 蛋白エネルギー低栄養）に関する論文は少なく、微量元素関連の技術的、専門的な論文が主体となっており、政策的な面を論じた論文は見つからなかった。2)UHC（Universal Health Coverage）に関する文献では、Universal Coverage（皆保険）とUHCの用語が混同されている傾向が見られ、「UHC イコール皆保険」という理解が固定しつつあるように考えられた。3)母子保健分野においては、MDG4の達成阻害要因である新生児死亡、その主要因である早産児の死亡対策を対象としたイニシアティブ”Born Too Soon”に関する記載が見られた。

栄養問題に関しては、生活習慣病対策との関連に基づいた、「過栄養対策、肥満対策」に力点がシフトしているようであり、低栄養対策単独での資金集中は期待できないと考えられた。プライマリ・ヘルス・ケアのような統合的アプローチの中で、「過栄養対策」と並行して推進されていくことで成果を出していくことが必要であると考えられた。

また、「UHC イコール皆保険」という概念が浸透しつつあるとすれば、方向修正に向けた提言を発信していくのが日本の役割であると考えられた。”Born Too Soon”イニシアティブは、「早産児ケアの推進による新生児死亡の削減」という明確な技術的目標を持つイニシアティブであり、小児科医、新生児科医がオールジャパンで長期的に関与しうる可能性があると考えられた。結論として、PHCの推進を通しての低栄養対策推進、国際世論を鑑みた上での「PHCの発展型としてのUHC」の提言、“Born Too Soon”のような、早産児死亡減少という技術的側面を意識したイニシアティブへの関与が、日本のコミットメントの仕方としては有効であると考えられる。

A．研究目的

MDGs 課題達成に関して、特に栄養政策の世界的進捗状況を把握し、2015年における達成見

込みに対する政策の寄与度を明らかにして、提言につなげることを研究目的とする。

B. 研究方法

主として文献検索による MDG 課題の分析を行った。文献検索は Pubmed、Google Scholar 等を主に行った。また、WHO 等の HP 内をハンドサーチにて検索した。

検索キーワードとしては、Undernutrition, NCD (Non Communicable Diseases), PEM (Protein Energy Malnutrition), Universal Health Coverage 等である。

C. 研究結果

Pubmed による検索によれば、文献数は、Undernutrition : 790、NCD (Non Communicable Diseases)&nutrition : 60 であった(最終検索日 2013/11/17)。低栄養論文の内訳を見てみると、PEM (Protein Energy Malnutrition) に関する論文は少なく、微量元素関連の技術的、専門的な論文が主体となっており、**政策的な面を論じた論文は見られなかった。**

一方で、UHC (Universal Health Coverage) をキーワードに検索してみると、該当論文数は 228 編あった(最終検索日 2013/12/29)。最初の論文は 1984 年に出版されており、1990 年代の論文数は 17 編、以後増加傾向になるが、“Universal Coverage”と“Universal Health Coverage”の用語が**混同されて使用されている傾向**が見られた。

また、新たな動きとして特筆すべきであったのが、母子保健分野において主導的な役割を担っている PMNCH(The Partnership for Maternal, Newborn and Child Health)が提唱する“Born Too Soon”なるイニシアティブである

(http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm_birth_report/en/)。これは、MDG4 の達成阻害要因である新生児死亡、その主要因である早産児の死亡対策を対象としたイニシアティブであり、現時点で有効とされている早産児ケアを政策、戦略、活動レベルで普及してい

こうという試みである。

“Born Too Soon: The global Action Report on Preterm Birth”が 2012 年 5 月に上梓されて以降、関連の表題を扱った論文が増加傾向にあるが、介入手法のエビデンス評価が主たる内容となっていた。論文数としては、2012 年 4 本、2013 年 10 本、2014 年 2 本であった(最終検索日 2014/04/30)。

D. 考察

・栄養政策分析：昨年度の報告書において、「栄養対策を所管する省庁・関係機関の把握」が必要と述べたが、そもそも栄養政策自体が主たるイニシアティブとなっている方向性が明確ではないことが明らかとなってきた。世銀等が主導している栄養改善プログラム、JICA が主導している栄養改善プロジェクト等の事例は見られるが、政策的にまとめられるレベルに達しているとは言い難い。栄養問題は、むしろ生活習慣病対策との関連に基づいた、「過栄養対策、肥満対策」に力点がシフトしているようにみられ、これといった有効な介入手段がない低栄養対策に対して、資金集中が期待できるとも考えにくい。低栄養対策は、プライマリ・ヘルス・ケアのような統合的アプローチにおいて、「過栄養対策」と並行して推進されていくことで、成果が見えるものではないかと考える。

・ Universal Health Coverage: Universal Coverage(国民皆保険)と Universal Health Coverage(UHC)の用語の混同使用は顕著であり、最初に UHC を提唱した WHO においてさえも、「皆保険の達成こそが、postMDG の目標」といったメッセージを発しているように見られる。しかし、本来、WHO 事務総長 Margaret Chan 氏が発信したコンセプトにおいては、「国民皆保険」といった概念は、UHC 達成のための手段として扱われていた。本研究班において、高橋が、主任研究者、研究分担者等とのディスカッションに基づいて上梓した論文” Can Japan Contribute to the Post Millennium Development Goals? Making Human Security

Mainstream through the TICAD Process”においては、UHCを「HIV/AIDS対策を包含したプライマリ・ヘルス・ケア」と、いわば「PHCの発展型としてのUHC」を明確に定義・提言している。今後の課題としては、国際保健分野の主要プレイヤーであるタイ国等が、UHC概念をどのように理解しているのかを明らかにすべきであろう。その上で、何らかの理由により価値観のすり替えが生じて、「UHCイコール皆保険」という概念が浸透しつつあるとすれば、方向修正に向けた提言を発信していくのは、日本の役割であると思料する。

・“Born Too Soon”イニシアティブ：本イニシアティブは、「早産児ケアの推進による新生児死亡の削減」という明確な技術的目標を持つイニシアティブであり、インド、バングラデシュ等で有効な早産児ケア開発・検証のための介入コホート研究が行われている。新生児ケアという分野においては、日本が関与しうる機会もあると考えられるが、多額の資金を要する介入コホート研究に日本が関与するのであれば、JICA等が得意とする技術協力プロジェクト運営では不十分になる可能性がある。また、資金援助のみでも不十分である。オールジャパンでの小児科医、新生児科医の長期的関与が必要であり、政治的なコミットメントも求められるところである。2012年に始動したばかりのイニシアティブであり、今後関わっていく価値は十分にあると思料する。

E. 結論

・低栄養対策は、プライマリ・ヘルス・ケア(PHC)のような統合的アプローチの中でこそ、成果が見えるものと考えられ、日本がコミットしていく価値があるとすれば、PHCの推進を通しての低栄養対策推進であろう。

・“Universal Coverage(国民皆保険)”と“Universal Health Coverage(UHC)”の混同は顕著なものであるが、国際世論を十分に鑑みた上で、本来的な「PHCの発展型としてのUHC」を提言していくのが日本のコミットの仕

方として必要である。

・“Born Too Soon”は、早産児死亡減少のための、かなり技術的側面を意識したイニシアティブであり、日本が得意とする分野でもあるため、コミットしていく価値は十分にある。

G. 研究発表

1. 論文発表

- ・ Kenzo TAKAHASHI, Jun KOBAYASHI, Kazuhiro KAKIMOTO, Yasuhide NAKAMURA. Global Health Action: surviving infancy and taking first steps- The window is open, new challenges for existing niche may enlighten global health-. *Glob Health Action* 2014, **7**: 23123.
- ・ Takahashi K, Kanda H, Kim J-Y. Reasons for non-vaccination among patients who acquired measles: lessons from local measles epidemics in Japan. *WINDIAN MED J* 2013; **in press**.
- ・ Takahashi K, Kanda H. Japan's Vaccine Service and an Introduction to the History of Cumulative Vaccine Coverage. *J Antivir Antiretrovir* 2013; **5**: 151-3.
- ・ Yoda T, Takahashi K, Yamauchi Y. Japanese trends in breastfeeding rate in baby-friendly hospitals between 2007 and 2010: a retrospective hospital-based surveillance study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013; **13**(1): 207.
- ・ Takahashi K, Kodama M, Kanda H. Call for action for setting up an infectious disease control action plan for disaster area activities: Learning from the experience of checking suffering volunteers in the field after the Great East Japan Earthquake. *BioScience Trends* 2013; **7**(6):294-295.
- ・ Takahashi K, Kobayashi J, Nomura-Baba M, Kakimoto K, Nakamura Y. Can Japan

Contribute to the Post Millennium Development Goals? Making Human Security Mainstream through the TICAD Process. *Trop Med Health* 2013; **41**(3): 135-42.

- Kanda H, Takahashi K, Sugaya N, Mizushima S, Koyama K. Internet usage and knowledge of radiation health effects and preventive behaviours among workers in Fukushima after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident. *Emerg Med J* 2013.
- Kanda H, Sugaya N, Takahashi K, Mizushima S, Koyama K. General workers in Fukushima living with younger children had more preventive behaviors against radiation during and after the Fukushima's nuclear disasters. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013; 14(11):6893-7.
- Kanda H, Takahashi K, Mizushima S, Koyama K. Comparing acquisition of radiation health knowledge and preventive behavior of working adults during and after the fukushima disaster. *Disaster medicine and public health preparedness* 2013; **7**(4): 431-2.
- Takahashi K, Kanda H, Mizushima S. Growing concerns with the flow of misinformation from electronic books. *Interactive journal of medical research* 2013; **2**(1): e10.
- Kitamura T, Obara H, Takashima Y, Takahashi K, Inaoka K, Nagai M, Endo H, Jimba M, Sugiura Y. World Health Assembly Agendas and trends of international health issues for the last 43 years - Analysis of World Health Assembly Agendas between 1970 and 2012-. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)* 2013; 110(2-3):198-206.

2 . 学会発表

- Takahashi K. Measles control in Japan: Lessons learnt from linking school health with VPD control, Joint Seminar on Public Health and Nursing, The university of Ryukyus, 2014.3.10
- 高橋謙造 . タイ国プライマリ・ヘルス・ケアにおける 小児の生活習慣病予防活動の導入経緯と現状に関する研究.第 72 回日本公衆衛生学会総会 三重 2013.11.24
- 高橋謙造. ミレニアム開発目標の成果. 「公衆衛生に国境はない」. 日本公衆衛生学会自由集会 三重 2013.11.23
- 高橋謙造 . MDG4 と Child Mortality の変遷 (座長講演). フォーラム「グローバル・ヘルスにおける母子保健」. 国際保健医療学会 沖縄 2013.11.2
- Takahashi K, Kodama M. Where do we stand in the global health agenda? Lessons learnt from Millennium Development Goals and the way forward. The 4th international academic consortium for sustainable cities, The University of Philippines, Manila 2013. 9.5
- 高橋謙造. MDG s と日本の保健外交政策に貢献するということ, 第 1 回横浜国際保健ワークショップ 静岡 2013.8.30
- 高橋謙造 . タイの PHC システムにおける小児のヘルス・プロモーション戦略 . 国際小児保健研究会 広島 2013.4.20

H . 知的財産権の出願・登録状況

なし

・研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
	なし						

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
中村安秀	妊産婦の健康の重要性と緊急性	国際保健医療	28巻2号	52-55	2013
野村理絵・澤村信英	ケニアにおけるマサイ女子生徒の学習動機 小学校教師の役割に着目して	国際教育協力論集	16巻1号	1-15	2013
十田麻衣・澤村信英	ケニアの小学校における友人関係形成の役割 社会・文化的な背景から読み解く	国際開発研究	22巻1号	23-38	2013
池上清子	MDG5の世界的な潮流	国際保健医療	28巻2号	48-51	2013
池上清子	2015年以降の開発枠組み（ポストMDGs）の現況．	国際保健医療	28巻3号	253-265	2013
池上清子	2015年以降の開発アジェンダ（ポストMDGs）の現況アップデート．	国際保健医療	28巻4号	349-357	2013
田中一江、西谷純、垣本和宏	アフリカ諸国における女性性器切除についてのDemographic and Health Survey（DHS）の比較	国際保健医療	28(4)	p327-336,	2013
安食和博、松尾剛、垣本和宏	開発途上国の医療施設における医療機器管理向上のための5S適用の試み	国際保健医療	28(4)	p287-292	2013

Nakaie N, Tuon S, Nozaki I, Yamaguchi F, Sanasaki Y, Kakimoto K.	Family planning practice and predictors of risk of inconsistent condom use among HIV-positive women on anti-retroviral therapy in Cambodia.	BMC Public Health.	17:14(1)	170	2014
Kenzo Takahashi, Jun Kobayashi, Malika Nolumura-Baba, Kazuhiro Kakimoto, Yasuhide Nakamura.	Can Japan Contribute to the Post Millennium Development Goals? Making Human Security Mainstream through the TICAD Process.	Tropical Medicine and Health.	41(3)	p135-142	2013
Kenzo Takahashi, Jun Kobayashi, Kazuhiro Kakimoto, Yasuhide Nakamura	Global Health Action: surviving infancy and taking first steps – the window is open, new challenges for existing niche may enlighten global health	Glob Health Action	7: 23123		2014
Takahashi K, Kanda H	Japan's Vaccine Service and an Introduction to the History of Cumulative Vaccine Coverage	J Antivir A	5: 151-3.		2013
Yoda T, Takahashi K, Yamauchi Y.	Japanese trends in breastfeeding rate in baby-friendly hospitals between 2007 and 2010: a retrospective hospital-based surveillance study. 2013:.	BMC Pregnancy Childbirth	13(1): 207		2013
Takahashi K, Kodama M, Kanda H	Call for action for setting up an infectious disease control action plan for disaster area activities: Learning from the experience of checking suffering volunteers in the field after the Great East Japan Earthquake. 2013:.	BioScience Trends	7(6):294-295		2013

. 研究成果の刊行物・別刷