

【研究 2】

MDG6、特に三大感染症分野においては、わが国も設立当初より積極的に参画している世界基金が最もインパクトのある活動を行っており、この分野におけるバイの比較優位性は（米国のPEPFARなどを除き）極めて乏しい。特に、現在JICAが積極的に行っているアフリカでのVCTをはじめとしたエイズ予防のための行動変容は、その効果のエビデンスに乏しく、再考を要する。実際、効果をあげているのは、世界基金を筆頭としたmulti-stakeholder partnershipsにおける効果的介入のスケールアップであり（ARVs、DOTSやITNs）、我が国も世界基金などを通して、今後も積極的に対応していくことがより効率的である。それでは、我が国はmulti-stakeholder partnershipsの中で、どのようにして比較優位性を生かし存在感を示すことができるのであろうか。

それは、バイを効果的に利用し、multi-stakeholder partnershipsとの相乗効果を得るような案件を行うことである。たとえば、カンボジアの結核対策が良い例である。DOTSの効果を知るためには、従来のWHOのモデルによる推計ではなく¹⁶、代表的なサンプルによる結核の有病率の世帯調査が最も信頼性が高いが、時間と資金がかかるために、国レベルではなかなか定着しない。我が国

のバイはカンボジアでの結核対策には欠かせない存在となり、日本の結核研究所とJICAの尽力のもと、2002年に第一回目の結核有病率世帯調査を行い、非常に付加価値の高いデータを提供した¹⁷。このデータは、世界基金のインパクト評価をはじめ、各種評価においてもベースライン・データとして常に参照されている。2010年に予定される、第2回目の結核有病率世帯調査では、さらに世界基金やその他のmulti-stakeholder partnershipsやバイも巻き込み、本邦がリーダーシップをとることが期待されている。そして、結核研究所とJICAの名において、世界的一流雑誌にその成果が載れば、KEMRIにおける失敗を挽回できるであろう。

このように、バイによるMDG6における保健介入自体は、PEPFARのような巨額の資金がなければ、大きなインパクトを与えることはできない。しかし、国とmulti-stakeholder partnershipsにとって公共財となるような案件（モニタリング）、保健介入のスケールアップに欠かせない案件（人材育成やTQM）を、バイを通して行うことは、我が国の比較優位を積極的に活用できる戦略となりうる。

【総括】

1) 達成度について

研究は三年計画の一年目が終了する段階であるが、計画通りに進捗している。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

初年度でもあるが、名古屋において関係者を集めて開催した「エイズ予防戦略ミーティング」において研究班の取り組む質の高いエビデンスの構築とモニタリングと

評価の重要性に関してより広く啓発できた。

3) 今後の展望について

研究終了時に期待される成果は、国内外におけるエイズ予防のための保健介入の効果のエビデンスの構築、継続的なエビデンスの提供とモニタリングと評価の重要性をエイズ予防領域において推進することである。また、エイズ研究においては、「データの収集、評価分析、メタ分析、エビデンス形成、政策提言」といったサイクルを考慮しなければならない。本研究班はそれぞれのサイクルの専門家を集結させ、国内外の専門家集団との連携を通じ、知識の共有とネットワークを形成し、我が国における知的・人的貢献のプールを作ることである。

中長期的に期待される成果としては、今後我が国がエイズ予防・治療研究のためのコホート研究や臨床試験を行うためのフィールドを確保・整備し、継続的にエビデンスの提供をしていくためのシステムが確保され、将来的にも我が国の研究者が合同で利用できるような体制を構築する。

E. 結論

研究は計画通り順調に進捗しており、成果も現れている。研究が来年度以降も順調に進むことで、国内外におけるエイズ予防のための保健介入の効果のエビデンスの構築、継続的なエビデンスの提供とモニタリングと評価の重要性をエイズ予防領域において推進することができると考えられる。

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

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

外務省への新保健外交政策への提言をまとめ、同省へ提出した。(添付資料1)

Reference

1. World Health Organization. World Health Statistics 2007. Geneva: World Health Organization; 2007.
2. England R. Lessons and myths in the HIV/AIDS response. Lancet. 2009 Nov 14;374(9702):1674; author reply 5-6.
3. UNAIDS. Towards Universal Access. Scaling up priority HIV/AIDS intervention in the health sector. Progress Report 2009. Geneva: UNAIDS; 2009.
4. Piot P, Kazatchkine M, Dybul M, Lob-Levyt J. AIDS: lessons learnt and myths dispelled. Lancet. 2009 Jul 18;374(9685):260-3.
5. Potts M, Halperin DT, Kirby D, Swidler A, Marseille E, Klausner J D, et al. Public health. Reassessing HIV prevention. Science. 2008 May 9;320(5877):749-50.
6. Attaran A, Barnes KI, Curtis C, d'Alessandro U, Fanello CI, Galinsk

- i MR, et al. WHO, the Global Fund, and medical malpractice in malaria treatment. *Lancet*. 2004 Jan 17;363(9404):237-40.
7. Attaran A, Barnes KI, Bate R, Binka F, d'Alessandro U, Fanello CI, et al. The World Bank: false financial and statistical accounts and medical malpractice in malaria treatment. *Lancet*. 2006 Jul 15;368(9531):247-52.
 8. *Lancet*. Can malaria be eliminated? *Lancet*. 2009 Nov;374(9704):1794.
 9. Samaraekera S. Countries race to contain resistant to key antimalarial. *Lancet*. 2009;374:277-80.
 10. Zager E, McNERNEY R. Multidrug-resistant tuberculosis. *BMC Infect Dis*. 2008;8:10.
 11. Donald P, van Helden P. The global burden of tuberculosis--combating drug resistance in difficult times. *N Engl J Med*. 2009 Jun;360(23):2393-5.
 12. Bejon P, Lusingu J, Olotu A, Leach A, Lievens M, Vekemans J, et al. Efficacy of RTS,S/AS01E vaccine against malaria in children 5 to 17 months of age. *N Engl J Med*. 2008 Dec;359(24):2521-32.
 13. Galarraga O, Colchero MA, Wamai RG, Bertozzi SM. HIV prevention cost-effectiveness: a systematic review. *BMC Public Health*. 2009;9 Suppl 1:S5.
 14. Coates TJ, Richter L, Caceres C. Behavioural strategies to reduce HIV transmission: how to make them work better. *Lancet*. 2008 Aug 23;372(9639):669-84.
 15. Padian NS, Buve A, Balkus J, Serwadda D, Cates W, Jr. Biomedical interventions to prevent HIV infection: evidence, challenges, and way forward. *Lancet*. 2008 Aug 16;372(9638):585-99.
 16. World Health Organization. Global tuberculosis control - surveillance, planning, financing. Geneva: World Health Organization; 2008.
 17. Five-Year Evaluation Study Area 3. Five-Year Evaluation Study Area 3 Results Health Impact of Scaling Up Against HIV, Tuberculosis and Malaria Geneva: Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria; 2009.

添付資料 1

新たなODA保健戦略にむけて

コメント

新たな ODA 保健戦略設定に向けて¹

森 臨太郎

渋谷 健司

東京大学大学院医学系研究科

国際保健政策学教室

平成 22 年 2 月

¹ 本稿における見解や議論は、著者らの個人的責任においてなされたものであり、著者らの属する団体や関連機関の公式のものではない。なお、本稿は、保健 ODA 戦略のためのグランドデザインを目的として準備されたものである。戦略とは文字通り、戦いなどの目的を達成するための手段であり、そのためには、「目的・ビジョンの明確化」と「自己の実力・他者の実力・介入手段の効果の客観的把握」が必要である。それらを総合的に判断するための一つのインプットとして、本稿が活用されることを望む。ODA スキームや枠組みへの具体的転換、すなわち、マルチ、パイ、草の根、グラント、ローンなどのモダリティで何を優先すべきかは、それらが確定したのちの段階であり、本稿の意図するところではない。

要旨

A. 保健関連 MDG と介入効果

1. MDG4 はアフリカ諸国で停滞しながらも、新生児以降の死亡率低下では一定の成果を得ており、それは、**対費用効果の高い保健介入のスケールアップ**によるところが大きい。今後は、**出産・出生前後の妊産婦と新生児の施設ベースでの医療的介入が不可欠**である。
2. **MDG6 には効果的なエイズ予防とマラリア対策強化**が必要である。特に、アフリカのエイズ予防では、行動変容を中心とした介入からの戦略の転換が必要である。
3. **我が国の代表的保健介入 (5S-TQM や母子健康手帳配布) の効果のエビデンスは乏しい**。これらは、あくまでも副次的のものであり主介入とはなりえない。

B. グローバルヘルスの最近の潮流

1. **保健介入スケールアップ戦略と多国間ドナー協調**は継続されつつも、**保健システム強化 (HSS) とリンクした母子保健回帰の傾向**がみられる。multi-stakeholder partnerships によるスケールアップは一定の成果を示している。
2. ドナー諸国における昨年来の経済危機の影響が今後顕在化する中で、**より戦略的かつ成果の見える効果的な ODA の活用**が求められる。限られたパイを増やすためには、**保健 ODA のシェアの増大 (10%) と新たな資金調達メカニズムの促進**が不可欠である。
3. **旧式な援助モデルを凌駕するようなイノベーションの出現**と健康リスクのボーダレス化により、**国内外の保健政策の一貫性と官民連携の強化**が求められている。

C. 我が国の比較優位性

1. **施設ベースの周産期医療、モニタリング、地域や施設での人材育成、IT システムによる在庫管理、安価で効果的な医療機器や診断手法の開発に優位性がある**。
2. 人材育成のすべての分野において我が国が優位といえるだけのエビデンスはない。

D. 新 ODA 保健戦略に向けた 5 つの提言

1. **選択と集中 - multi-stakeholder partnerships におけるドナー協調への積極的参画とパイにおける成果の見える厳選した案件への投資**：MDG4・5 領域では、「施設ベースの産科・新生児管理」と「新生児以降の介入のスケールアップ」に焦点を絞り、パイでの介入パッケージを作成すると共に、multi-stakeholder partnerships の HSS でのシナジーを目指す。MDG6 においては、multi-stakeholder partnerships でのより効果的な介入を支持するために、パイを通じた人材育成やモニタリングと評価において貢献。
2. **保健分野への資源の確保**：保健セクターの占める割合を ODA の 10% に増加 (新経済成長戦略との整合性)・革新的財源の議論の推進。
3. **アウトカム指標による評価**：共通のモニタリングと評価指標を導入し、成果を定量化。
4. **グローバルヘルス戦略会議の設立**：従来の国際保健の境界を排し、国内外の共通の課題としての官民双方の共同作業による、イノベーションを活用した透明性が高く効果的な保健戦略形成過程を確立。
5. **政策リーダーの育成**：中堅人材を積極的に multi-stakeholder partnerships に登用。

はじめに

現在、グローバルヘルス、ならびに、我が国の保健 ODA は、大きな転換期にある。そうした状況の中で、果たして我が国の保健 ODA は、どのような戦略をとるべきなのか。本稿では、保健関連 MDG を焦点に、最初に、「母子保健と感染症分野での早期死亡を予防」するための介入として何が最適であるか、エビデンスを再検討し、我が国のコミットメントである「40 万の小児を救う」ための一助とする。続いて、昨今の国内外のグローバルヘルスにおける潮流を俯瞰し、我が国保健 ODA の比較優位分野を同定する。最後に、縮小されつつある我が国の保健 ODA を今後効率的かつ効果的に活用し、21 世紀型パワー・ポリティックスの中で、国際社会共通の課題を解決する能力を有する国として生き残るために、我が国が特にグローバルヘルス分野で行うべき施策について論ずる。(なお、我が国の保健分野のコミットメントには、その他に「10 万人の保健人材育成」と「1000 箇所の病院及び保健センターの改善」² があるが、後述するように、これらは保健システムのインプットでありアウトカム指標ではない。これらの値の出典は公表文書からは全く不明であるが、こうした値をコミットメントとすることは明らかな誤りである。今後は、アウトカムやインパクトを目標値として設定すべきである。)

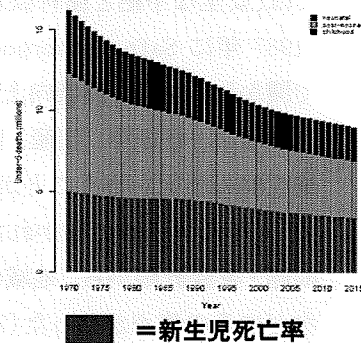
1. 保健関連 MDG の現状

1. MDG4：スケールアップの効果と新生児対策

5 歳未満児死亡率は、特にアフリカにおいてその進捗が懸念されている。実際、1980 年における 110/1000 より、2005 年の 73/1000 まで減少し、この期間の年次減少率 1.3% は 1970 年から 1980 年までの年次減少率 2.2% よりも低くなっている(1)。その一方で、中南米、中近東、東南アジアといった地域では比較的進捗しており、その背景には、国主導による効果的介入・政策の浸透があると考えられる。南アジアにおいてはパキスタン(年次減少率 1.0%)、インド(同 2.7%)、バングラデッシュ(同 4.1%) と隣接する国でもその進捗状況には大きな差がある。

最新の世帯調査では、いくつかの低開発国において、急激な 5 歳未満児死亡率の低下が観察されている。これは、**過去 5 年の新生児以降の保健介入のスケールアップ (GAVI アライアンスによる予防接種や世界基金によるベッドネットの配布) が効果を上げ始めているか**

図1: 5歳未満死亡率の内訳(1970-2015年)



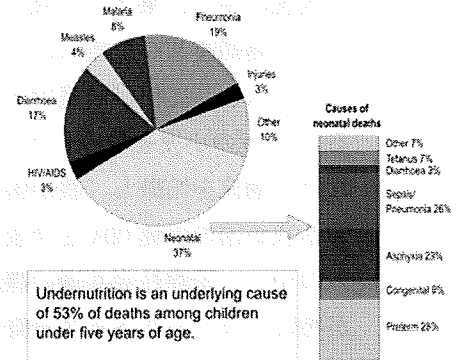
(Source: Murray et al, 2007)

² この 1000 箇所の病院及び保健センターの中には、中核となる保健医療施設だけでなく、下位レベルの保健医療施設(ヘルスセンター等)も含まれ、それらに対しても建設・改修・設備などのインフラ整備や機材供与を積極的に実施し、下位施設の保健医療サービス機能を改善、レファラル機能を向上させる方針である。こうした**施設強化を、「MDG4 や 5 達成のための保健システム強化の介入の一環として行い、結果として何をアウトカムとするのか」という点を新 ODA 戦略で追加的に打ち出すことは、このコミットメントを、世界的によりインパクトのある有意義なものにしていく上で大変有効な施策である。**

らだと考えられる(2)。

しかし、上記の5歳未満児死亡の約40%は新生児死亡であり(3)、このうち4分の3は、生後一週間以内の死亡(早期新生児死亡)である(図1)。MDG4達成には、新生児以降の死亡率をさらに低下させるとともに、全く進捗が見られない早期新生児死亡率を含めた新生児死亡率の低下が不可欠である(4)。これらの新生児の主な死因は早産(28%)、重症感染(26%)、仮死(23%)であり(図2)、いずれも出生直後の早急な医療的ケアが必要である。つまり、**出生直後の新生児が主要ターゲットであり、その介入として施設ベースの医療的介入が必須**となる。

図2: 5歳未満小児死因(2003)



(Source: Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Black RE. Lancet 2005;365:1147-52.)

2. MDG5: 施設と地域の連携による医療サービス供給

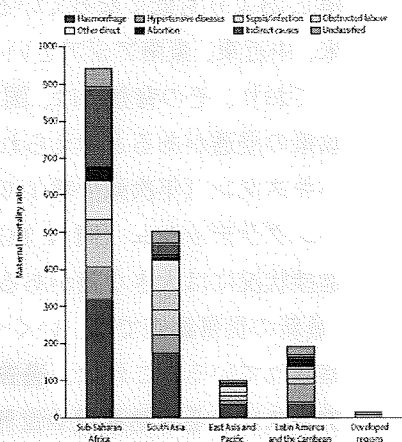
妊産婦死亡のデータの質は低い(5)、世界全体の妊産婦死亡率は1990年の推測値である480/100,000出生に対し2005年の推測値は450/100,000出生となっており、2015年の目標値である75%の削減までには程遠い進捗状況である。他の問題と同じく、サハラ以南アフリカあるいは南アジアにおいて全体として進捗は著しく遅れている(5)。しかし、その一方で、バングラデシュのマトラブなどでは、継続的に妊産婦死亡率の低下がみられ、その要因としては、安全な中絶と産科救急の拡充による施設ベースの介入に寄与するところが大きい(6)。

1987年にSafe Motherhood Conferenceがナイロビで開かれ、女性の健康向上のため、地域における教育とともに、妊娠中、出産、産後すべてにおいて地域と施設側の強化を行うことが結論付けられた。その後、1994年にカイロで開かれた人口開発会議では、人口問題・家族計画から、地域の女性のエンパワーメントなどにその焦点が移った(7)。

カイロ会議の5年後に示された行動計画においては、包括的な考え方にに基づき戦略が見直され、PHCのもと、妊娠ケアや伝統的産婆の教育など、地域における妊娠・出産への介入・政策にドナー資源が集約された(8)。しかし、**妊婦健診(ANC)が妊産婦死亡率低下や施設における分娩の改善に寄与したことを示すエビデンスは、現時点では極めて乏しい。**

近年、こうした地域介入偏重に対しての見直しが行われてきた。妊産婦死亡原因をみても明らかのように、産科出血、中毒症、分娩前後の感染などの主な産科的合併症の治療・投薬

図3: 地域別母体の主要死因



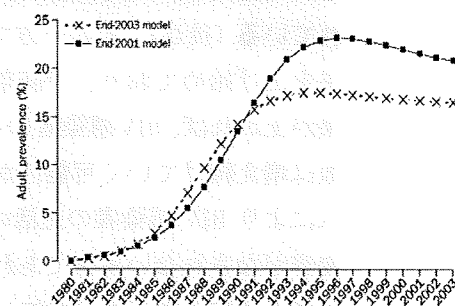
(出典: Ronsmans and Graham 2006)

ができなければ妊産婦死亡率の低下は不可能である、というコンセンサスができている(9)。もちろん、望まない妊娠を減らすための家族計画は必要であるが、現在妊娠している母体のケアをいかに進めていくかに MDG5 の達成はかかっているといても過言ではない。例えば、モザンビーク、タンザニア、マラウイ、あるいはインドやバングラデッシュなどの国では、**地域におけるアドボカシー・教育・紹介のシステムと同時に、産科合併症の診療を提供する施設側の体制が強化され、効果をあげている**ことが特徴である(9)。こうした施設ベースの介入が地域の保健システムに組み込まれ、地域における初期介入(新生児ケアや産褥出血の予防あるいは早期治療のための子宮収縮薬使用)から一次病院における産科救急まで、継続的治療システムが整備されることが肝心である。

従来、MDG 指標の一つである skilled birth attendants (SBA) による分娩率が産科保健介入の重要な指標と考えられ、SBA のカバー率の向上のために、SBA のトレーニングなどが行われてきた。しかし、SBA の質そのものに関するデータは乏しく、SBA が施設分娩や産科救急などの質の高い保健介入の proxy であるかどうかに関しては、疑問が呈されている。現在は、SBA よりも施設分娩率(institutional delivery rate)のほうが、より MDG5 対策の実情を示していると考えられている。

また、既存のデータのみをみれば、SBA の役割は施設分娩率を向上させることには貢献したが、妊産婦死亡率の低下に積極的に寄与したというエビデンスは今のところ存在しない。これは、すなわち、**施設の不在、薬剤や機材の不足の解消なしには、SBA の人的トレーニングのみで、産科救急を含めた施設ベースの保健介入の質が向上することはない**ことを示しており、包括的な介入効果の改善のための施策が求められている。

図4: HIV感染率推計値の変化

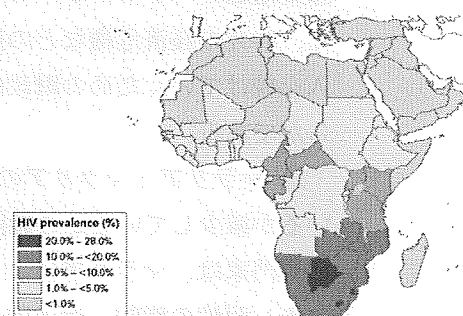


(Source: Walker et al. 2004)

3. MDG6: スケールアップによる効果と新たな課題

1) HIV/AIDS: 従来 ANC における妊婦の有病率から HIV 感染率の推計が行われていたが、近年の世帯調査により (DHS+); 以前の推計は過大評価であったことが明らかになっている (図 4) (10)。例えば、カンボジアの最新の HIV 感染率は 2005 年の世帯調査によると 0.6%に過ぎず、それ以前の推計値である 1.2%は明らかに過大評価であった。これは、インドでも同様であり、世界全体の HIV 感染率の推計値は、近年 30%程度引き下げられた。

図5: アフリカの HIV陽性率(2007年)



(Source: Report on the Global AIDS Epidemic, UNAIDS, 2008)

多くの場合ハイリスク群に感染が限定されるアジア地域に比べて、アフリカでは依然として異性間感染が多く、一般人口に広がっている。しかし、**アフリカといってもすべての国**

で HIV 感染率が高いわけではないことに注意したい (図 5)。感染率が高い国は南部アフリカに多く、アフリカにおける HIV/AIDS 死亡の約 4 分の 1 は南アフリカで起きているのが現状である(11)。その他の地域では多くの場合、HIV は全死因の 7.4% を占めるにすぎず、循環器疾患、母子関連疾患、マラリアなどによる死亡のほうが多い。

UNAIDS などによる推計によると、HIV の新規感染は既に 10 年以上前にピークを迎えている一方で、HIV に感染している人の数は増え続けている。HIV による死亡者数は減少し始めているが (図 6)、これは、HIV 感染の自然経過と世界基金や PEPFAR などの資金による抗レトロウイルス剤 (ARVs) の普及によるものと考えられている。2008 年末の時点で、400 万人の感染者が ARVs の恩恵を享受していると推計されている(12)。

2008 年の国際エイズ会議を境に、世界のエイズ対策は感染予防へ大きくかじを切り始めた(13)。しかし、効果の証明されたエイズ予防介入は少なく(14)、特に、**危険な性行為の行動変容による予防効果は極めて限られている** (後述)。その一方で、ARVs の配布は大きな効果を上げ始めており、予防効果が限定的な中、治療効果が上がれば、HIV 感染者の平均余命は延長し、感染者数は増え続けていく可能性がある。さらに、治療的介入により HIV 感染者の生活の質が向上する一方、行動変容がなされないままであれば、感染性が低下したとしても危険な性行為が増加し、その結果 HIV 感染が増加する可能性がある。これに関する断定的なエビデンスは今のところ存在しないが、治療的介入による HIV 感染増加のパラドックスの可能性は否定できない。また、昨今の経済危機などの影響を鑑みると、治療的介入を続けていくための財政的裏付けが厳しいことは明らかである。

2) マラリア：マラリアの正確な診断は実際には困難であり、マラリアの被害が増加しているか減少しているかの確固たるデータは、今のところ存在しないのが実情である³。一部の専門家は、マラリアによる被害は悪化していると考えている。その理由としては、クロロキン耐性の増加、途上国のベクターコントロールとマラリアコントロールプログラムへの予算の低下、**マラリア死亡数低下の確固とした証拠がない**ことがあげられる。

³ 血中のマラリア原虫の陽性率はマラリア症例のトレンドの推計には役に立たない。なぜならば、マラリア多発地域では多くの小児がマラリア原虫を持ちながらマラリアを発症していない場合が多いからである。

図6: エイズ死亡者数推計(1990-2007年)

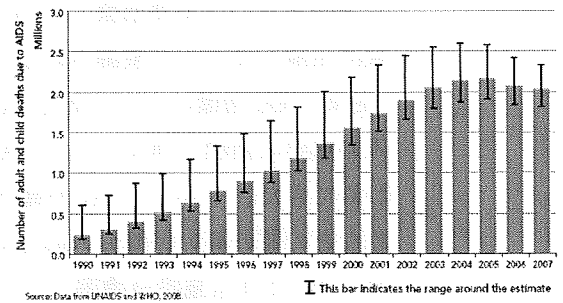
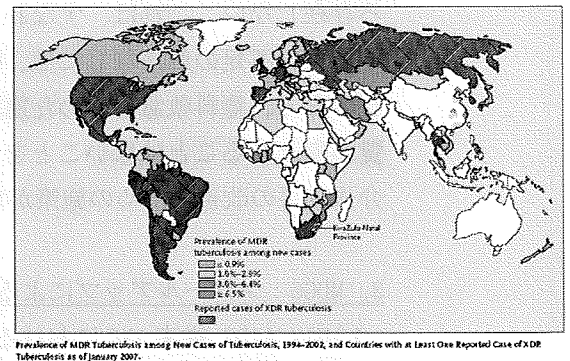


図7: MDRの占める割合(1994-2002)とXDRの報告された国(2007年)



クロロキン耐性により ACT への転換が勧告されていたが、ACT のコストによりその転換は遅れた。しかし、度重なる批判によって(15, 16)、2004 年に世界基金は ACT を用いるように勧告し、また世界銀行も 2005 年よりマラリア対策への支出を増やしている。殺虫剤塗布蚊帳が、ランダム化比較試験で証明された標準的予防的介入であり、現在そのカバー率は急激に増加している。しかし、2007 年のビル・ゲイツによるマラリア根絶宣言に対する議論が沸騰する中で(17)、現在マラリア対策は新たな局面を迎えている。実際のマラリア対策では、ACT に対する耐性が東南アジアで出現しており、**ACT の有効性がいつまで続くかどうか予断を許さない**(18)。また、ランダム化比較試験地域以外の人口レベルでの殺虫剤塗布蚊帳のインパクトに関するエビデンスは、今のところ乏しい。

3) 結核：WHO による結核の地球規模緊急課題宣言が出されて 16 年経つ。この間に、DOTS の浸透による明らかな成果（途上国では年率 1-3%の低下）が挙げられた。現在の結核対策には、二つの大きな課題がある。

一つ目は HIV との共感染である。現在の結核の世界的増加は、明らかにアフリカ地域での、**HIV との共感染**によるものである。二つ目は、**多剤耐性結核菌 (MDR-TB) の拡散**である（図 7）。結核の高罹患国では、MDR-TB の割合は 1-14%と報告されており(19)、その中でも超多剤耐性結核 (XDR-TB) の割合は 21%と報告されている(20)。本年 4 月に北京で行われた関連閣僚会合では、結核の高罹患 27 国において、2009 年から 2015 年の間に 140 万人の MDR および XDR の結核感染者の治療が必要と推測された(20)。

DOTS の主な問題点は、a) MDR-TB が顧みられずに続けられてきたこと、b) HIV の感染率の高い地域では、結核の新たな症例が増え続けていること、c) 直接監視は必ずしも必要でなく、その制約により症例の発見への努力が妨げられる可能性があること、d) 予防的介入が軽視されていること、e) 症例の発見を新規症例の 50%以上に増やすためには、結核対策のみならず包括的な保健システム強化が必要となること、である。結核の DOTS 戦略は明らかに再考の余地があるが、保健システム強化の潮流の中で、施設ベースでの医療的介入と保健システム強化との接点になりうると考えられ、わが国が施設を中心に援助を行う際には、母子保健以外にもシナジーを考慮すべき案件であろう。

2. 効果的な保健介入

効果的な保健介入に関しては、介入のスケールアップにグローバルヘルスでの焦点は注がれており、その介入をすべきか否かについての議論は、国際的にはほぼ終結している。実際に、a) 新生児以降の小児死亡を防ぐ保健介入、b) 新生児と妊産婦死亡を防ぐ介入、さらには、c) エイズに対する抗レトロウイルス薬投与、d) マラリア治療・予防 (ACT、殺虫剤塗布蚊帳、屋内殺虫剤塗布、妊婦に対する間欠的予防薬投与⁴)、e) 結核の治療 (DOTS)

⁴ エイズと結核に対するワクチン開発は近い将来に有効なものが開発される可能性は極めて低い。一方、マラリアに関しては、1983 年に始まったワクチン開発も近年進み、ケニアとタンザニアで行われた 800 人規模の第 2 相の治験にて 56%のマラリア罹患に対する効果を示され(21)、通常の EPI により使用されているワクチンとの併用に関しても問題がないとされている(22)。今後はワクチンが有望な予防介入となる可

に関しては、系統的レビューが既に行われており、個別の保健介入に関する効能のエビデンスが明らかになっている（添付資料参照）。

それゆえ、我が国の今後の保健 ODA 戦略では、「これらの介入のうち、国や地域の実情に合わせて、どこに我が国の比較優位を見出し、どこに限られた資源を投入し、その結果としていかに高いインパクトを示すことができるか」ということに議論を集中させるべきである。そこで、本章では、現在議論的となっている、妊産婦と新生児の死亡に対する地域ベースの保健介入の効果に関するエビデンスと、エイズ感染の予防的介入に関する最新の知見を系統的に分析する。さらに、我が国のフラッグシップ的介入とされている 5S-TQM と母子手帳普及に関するエビデンスについても系統的レビューを行う。なお、後述するように、現在のグローバルヘルス領域においては、**保健介入の効果は、「アウトカム（介入のカバー率・有効カバー率の向上）」あるいは「インパクト（死亡率や罹患率の低下）」によって測定することが常識**となっている(23-26)⁵。ゆえに、本稿もそれらに準拠して議論を進めていく。

もちろん、質の高い科学的エビデンスで証明された政策や介入が、常に優先順位が高いとは限らない。しかし、緊縮財政や国民に対する説明責任が明確化している現在、エビデンスにより効果が証明されていない介入・政策を、効果が証明されているものより優先的に導入を決断する場合には、幅広い multi-stakeholder における客観的総意形成法など、別の形でその背景となる理由を示す必要があると考えられる。一方、質の高いエビデンスで効果が証明されていなくても、その介入には全く効果がないとは限らない。それゆえ、質の高い研究がされていない多くの場合は、新たな研究を行うことで効果が証明される可能性もある。

質の高い科学的エビデンスで効果が証明されていないまま我が国の主要国際協力手法として挙げられている課題は、早急に質の高い研究にて評価し、国際社会においても、国民に対する説明責任と言う意味においても、効果が証明されている他の政策や介入と同じ俎上に載せたうえで、我が国の比較優位性として進めていく必要がある。例えば、JICA における介入のパイロット段階で国内研究機関と連携し、クラスターランダム化比較試験など質の高い研究デザインを組み込み、結果を積極的に英文で発信することで、巨額の追加的投資もなく円滑に進めることができる。これは人材育成や教育と言った分野でも同じである。

1. 妊産婦と新生児死亡の予防における地域ベースの介入に関するエビデンス

妊産婦死亡率と新生児死亡率をともに検証し、地域における政策・保健介入を検討した質の高い研究（ランダム化比較試験）として、表 1 のようなものが挙げられる。妊婦健診に関する地域介入のモデルを比較した研究では、妊産婦死亡率を削減するという信頼性の

能力がある。

⁵ 死亡率の低下はすぐにはあらわれない故にプロセス指標を使おうとする方向性は、多くの専門家によって否定されていることに留意すべきである。もちろん、介入の成果として数値化できない因子の重要性は言を待たないが、定量的議論を行わずに定性的な議論を行うことは、全く説得性を持たないことに注意したい。

高い科学的根拠は示されていない(27)。

一方で、出産に関連した地域介入では、地域の伝統的出産介助者の研修による周産期ケアの向上のみでははっきりとした根拠は見られないものの(28)、女性グループの仲介者による周産期ケアの向上に**受け入れ側施設の強化を組み合わせた研究においては、妊産婦死亡率の削減を認めた**(29)。つまり、1次・2次施設におけるケアの強化と連携なくしては、妊婦の分娩時合併症の救命は極めて困難である。

表1：地域ベースの保健介入による妊産婦死亡率と新生児死亡率に及ぼす影響

出産に関連した地域介入				
地域(年)	文献	介入	妊産婦死亡率	新生児死亡率
パキスタン農村地域 (2005)	(28)	TBA の研修による周産期ケアの向上 vs. 通常のケア	有意な差なし	29%低下
ネパール農村地域 (2004)	(29)	周産期ケアの向上および受け入れ先施設の強化 vs. 通常のケア	72%低下	30%低下
妊婦健診に関連した地域介入				
地域(年)	文献	介入	妊産婦死亡率	新生児死亡率
ジンバブエ、ハラレ (1996)	(30)	回数を減らし目的を絞った ANC vs. 通常の ANC	有意な差なし	有意な差なし
アルゼンチン、サウジ・アラビア、タイ (2001)	(31)	回数を減らし目的を絞った ANC vs. 通常の ANC	有意な差なし	有意な差なし
ジンバブエ農村部 (2007)	(32)	回数を減らし目的を絞った ANC vs. 通常の ANC	有意な差なし	有意な差なし
上記のメタ分析			有意な差なし	有意な差なし

2. エイズ感染の予防的介入に関するエビデンス

エイズ感染予防に関して現在までされた研究の成果として、保健介入の対象、検証された研究の質、効果の有無、費用対効果比、実際に提供した際に個人の行動等に影響される幅(コンプライアンス)を表2に示した。

エイズ予防においては、**行動変容を伴う保健介入の効果は極めて限定的**である。実際、質の高い研究で効果が確かめられていて、コンプライアンスの幅も狭く、投資の効果が比較的確かで高いと考えられるものは、**包茎手術と母子感染予防(PMTCT)のみ**である(33, 34)(35)。ただし、PMTCTは介入の対象が限られており、根本的なエイズ予防となる保健介入とはいえない。

一方、コンドーム使用はコンプライアンスの幅が大きく、アフリカでの効果は限定的である。これは、VCTにも当てはまり、人口レベルでの効果に関するエビデンスは乏しい。し

かしながら、UNAIDS などの予算配分を検討すると、効果が証明されている介入に重点的に配分されているとは言えず、効果的な財政戦略がとられているとはいえないことが分かる(14)。効果が確実に挙げられる予防戦略に集中投資せず、効果の定かでない介入を場当たりの行的に行っていることが、現在の世界のエイズ予防戦略の最大の問題点であろう。

表 2 : エイズ予防的介入のエビデンス

医学的介入					
介入	対象	科学的根拠の強さ	感染予防効果	費用対効果	コンプライアンス
包茎手術	男性	強い	効果あり	高い	幅小
ワクチン	一般	強い	効果なし	NA	幅小
抗ウイルス薬	授乳女性	強い	効果あり	高い	幅小
抗ウイルス薬による予防	一般	ランダム化比較試験なし	効果ありと判定するエビデンスがない*	N/A	幅小
母子感染予防(PMTCT)	妊娠女性	強い	効果あり	高い	幅小
性感染症治療	一般	強い	効果なし	N/A	幅小
コンドーム	男性	ランダム化比較試験なし	効果あり	中	幅大
殺ウイルス薬外用	一般	強い	効果なし	N/A	幅中
行動変容を伴う予防法					
介入	対象	科学的根拠の強さ	感染予防効果	費用対効果	コンプライアンス
VCT	一般	ランダム化比較試験なし	効果ありと判定するエビデンスがない*	N/A	幅大
学校への介入	学生	ランダム化比較試験なし	効果ありと判定するエビデンスがない*	N/A	幅大
性交渉パートナー数の減少	一般	ランダム化比較試験なし	効果ありと判定するエビデンスがない*	N/A	幅大

*「効果ありと判定するエビデンスがない」とは、エビデンスの集積が少ないか、アウトカム指標が使われていないため、効果の有無の判定が現時点では難しく、効果があるとするエビデンスに乏しいことを意味する。

(文献(14, 33-35)の結果に基づきまとめた)

3. 5S-TQM と母子健康手帳配布に関するエビデンス

本邦における国際保健協力における伝統的かつ代表的な案件として、5S-TQM および母子健康手帳の効果に関する科学的根拠を検討した。なお、医療や保健の質改善介入に関する

試みは多く、世界的にも QC やオペレーションリサーチを通して、さまざまなモデルが試みられている。JICA によって推進されている、改善活動に端を発する 5S-TQM も、この一つとして分類されるものであり、必ずしも我が国独自のものではない。現在ランダム化比較試験をはじめとした質の高い研究で検討されている、先進国・途上国を含めた医療・保健従事者向けの医療や保健の質向上の介入を検討し、表 3 に示した。

表 3：保健・医療の質向上方法のエビデンス

介入（年）	文献	研究	効果	コメント
臨床監査とフィードバック（2006）	(36)	118 のランダム化比較試験	効果あり	ただし効果の程度は中から小。もともとのコンプライアンスが悪い場合やフィードバックが強い場合により効果的。
卒後教育のための会議やワークショップ（2009）	(37)	81 のランダム化比較試験	効果あり	ただし効果の程度は小。会議への出席率を高めるために双方向性を高めたり、絵や図をしめすとより効果的。
現地における教育ワークショップ（2007）	(38)	69 のランダム化比較試験	効果あり	ただし効果の程度は小。上記介入と組み合わせると効果上昇。
現場における主導者育成（2007）	(39)	12 のランダム化比較試験	効果あり	ただし効果の程度は小さい。
IT 技術の利用（2009）	(40)	10 のランダム化比較試験	効果ありと判定するエビデンスがない*	
多分野連携型の教育（2008）	(41)	4 つのランダム化比較試験と 2 つの前後比較研究	効果ありと判定するエビデンスがない*	
多分野連携アプローチ（2009）	(42)	5 つのランダム化比較試験	効果ありと判定するエビデンスがない*	
ゲーム形式の教育（2008）(43)	(43)	1 つのランダム化比較試験	効果ありと判定するエビデンスがない*	
5S-TQM モデルによる質向上		実証的エビデンスは存在しない	効果ありと判定するエビデンスがない*	

*「効果ありと判定するエビデンスがない」とは、エビデンスの集積が少ないか、アウトカム指標が使われていないため、効果の有無の判定が現時点では難しく、効果があるとするエビデンスに乏しいことを意味する。

データベース等による診療や保健の現況のモニターとそのフィードバックによる改善、また医療従事者の教育のための会議やワークショップ、現地でのワークショップ開催、現場での指導者育成の効果は見られるものの、その他の質向上のための介入で効果の明らかなのは少ない。5S-TQM のような保健や診療の質改善モデルに関しては、検索する限り、ランダム化比較試験はおろか、前後比較研究 (Controlled Before-After Study) や時系列研究 (Interrupted Time Series) のような標準的評価研究においても検討されておらず、効果は不明である。

母子健康手帳に関しては、その効果を検討した研究について系統的に検索されている(44)。直接母子健康手帳における保健アウトカムへのインパクトを評価した研究は二件あり、一件は日本において地域ごとの母子健康手帳の配布率と周産期死亡率を検討した研究と(45)、もう一件はインドネシアの世帯調査 (DHS) を用いた 2 次的分析による研究である(46)⁶。

前者のエビデンスの質は低く、参考にならない。後者で扱われているインドネシアの DHS によると、アウトカム指標としての保健介入カバー率のひとつである、ワクチンの接種率 (アウトカム指標である保健介入カバー率の一つ) は、1997 年の 30.8%から 2007 年の 37% が増えている。著者らによると、それは 2004 年にインドネシアで母子健康手帳が唯一の保健介入記録の手段となったからであると、推察している。しかし、2007 年度のデータをみると、ワクチン接種率が向上したのは、実際にはワクチンカード (母子健康手帳) を持たない群であった。これからも母子健康手帳による介入の効果のエビデンスは乏しいと言わざるを得ない。むしろ、実際の保健介入のスケールアップのための方策をどのように行うのか、そして、そのための保健システム強化のための制約をどのように克服していくかという議論をせずに、既存のワクチンカードを母子健康手帳に変更したところで、アウトカムやインパクトの向上に直結しないことは明らかであろう。

5S-TQM も母子健康手帳も、基本的には効果的な保健介入を円滑に導入し実施するためのツールとして考案されているものであることに、留意すべきであろう⁷。逆にいえば、**これにより妊産婦や小児の死亡を減少させることを目的としたものではない**。世界的には、プロセスの向上を目的とするものとして、スコアカード等によるフィードバックと監視による継続的な質向上や、リーダーシップ・ファシリテーション・ワークショップが、効果も確かめやすく標準的となっている。小児の成長・予防接種や妊娠中のケアに関してはユニセフのカードなどが存在している。新たなツールを導入する際には、そのための目的を整理し、質の高い科学的根拠で検討したのち、他のドナー国や multi-stakeholder partnerships と協議して援助協調をするべきである。

⁶ DHS は、米国 USAID のサポートにより ORC Macro が行っている、代表的なサンプルによる極めて質の高い世帯調査であり、アウトカム指標である保健介入カバー率やインパクトを測る 5 歳未満死亡率の推定には欠かせないものである。

⁷ 言い換えればプロセスを向上させるための介入である。

3. グローバルヘルスの最近の潮流

4.1 多国間ドナー協調の動きと保健介入スケールアップ戦略の継続

第一に、伝統的な国連機関や単独の二国間援助機関（バイ）のスキームの影響力が引き続き低下する傾向と(47)⁸、国際機関による伝統的マルチ、巨大国際NGOs、さらには、新たな官民連携を含む multi-stakeholder partnerships による巨額な資本に基づくグローバルヘルス・イニシアチブ（GHIs）による、保健介入のスケールアップ戦略とドナー協調の動きの潮流に変化はない。実際、**保健介入のスケールアップ戦略は大きなインパクトを与えており**(48)、抗レトロウイルス薬やDOTSの普及が進み、さらには、後述するように、最新の世帯調査によると、一部のサブサハラ・アフリカ諸国では5歳未満児死亡率の急速な低下が観察されていて、これは保健介入（ワクチン、ビタミンA、蚊帳配布、など）のスケールアップによるものと考えられる。

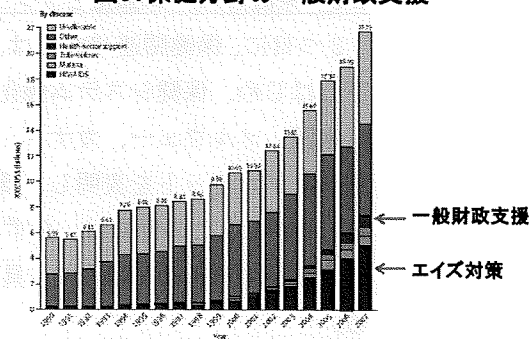
一方、パリ宣言以来のドナー協調の流れは、現在 IHP+を軸にした保健システム強化（Health System Strengthening: HSS）に象徴されるであろう。欧米や国際機関によるドナー協調は今に始まったことではなく、80年代の保健計画介入や90年代のPRSPやSWAPsなども形を変えたドナー協調であり、その流れが再度 IHP+にて具現化したと考えるのが的確であろう。しかし、**少なくとも PRSP や SWAPs、あるいは、Universal Access to HIV/AIDS Care などの援助協調によって、途上国保健システムが強化されたという、具体的エビデンスは今のところ存在しない**(49)。ましてや、こうしたドナーの国の保健計画策定などへの強制的介入によって、より良い保健改革が成功した事例は極めて乏しいのは、80年代や現在の財政に関する欧州ドナーによる実験の失敗がよい教訓であろう。

また、我が国は一般財政支援を行っていないが、最近の詳細な分析によると(50)、一般財政支援に使用された保健援助資金は実は非常に小さい(図8)。

Multi-stakeholder partnerships に積極的に貢献していくためには一般財政支援を行いうるスキームを開発する必要があるが、一般財政支援が援助協調でリーダーシップをとるために必須かどうかは、極めて疑問である。我々は、IHP+など欧州諸国のレトリックによりこのあたりを刷り込みされているのではないだろうか。

また、一般財政支援を行うためには、援助側に強力な戦略形成能力とファシリテーション能力、的確な現状分析能力が必要であり、まずこうした政策能力を発揮するところから開始すべきである。そして、強力なバイは、multi-stakeholder partnerships においても主導権を発揮するためには極めて有効であることを忘れてはならない。**一般財政支援とし**

図8: 保健分野の一般財政支援



(Source: Ravishankar et al, 2009)

⁸ ただし、米国の PEPFAR は、世界最大の保健援助資金を持っており例外的といえよう。

ての資金云々を論じる前に、効果のある案件をスケールアップするための具体的戦略とルール作りにおける専門性とリーダーシップを確立し、また、パイによる具体的案件を介した連携の方がドナー協調における主導権を取れることを考えるべきである。

ドナー協調を後押しする背景には、保健介入のスケールアップを目的とした GHI の数の拡大と被援助国の保健システムに対する悪影響が存在することは否めない(48)。HSS の大きな流れに疾病対策中心の GHI が乗る姿勢を見せているが、HSS に対する具体的な施策に乏しく、その方向性に懸案が出始めていることも事実である。特に、IHP+ を軸とした、世界銀行、世界基金、GAVI アライアンスによって提唱されている共通 HSS 資金メカニズムは、今まさにその HSS 戦略の具体案を検討中である(51)。しかし、HSS 活動の範囲、UNICEF や他の国際 NGO のような国や地域において具体的な保健サービス供給に力を注いでいる機関との連携や、国別の資金供給メカニズムについての議論は、予断を許さない。

しかし、こうした資金力と機動力のある multi-stakeholder partnerships が HSS を推進することは、洞爺湖 G8 以来の我が国の打ち出している HSS 戦略にとっては助け舟である。我が国の HSS 施策をより具体化した施策を、こうした multi-stakeholder partnerships の流れと連携させることは、我が国の保健 ODA の戦略上極めて重要である。

しかし、HSS という特別な案件を行うことには意味がなく、**HSS は端的に言えば、“Health Service Solutions” だ**ということを忘れてはならない(52)。つまり、地域の医療施設に行っても保健サービスがないことが根本的問題なのであり、そのための解決策を、multi-stakeholder partnerships の流れとリンクさせながら、パイにおけるスキームと我が国の比較優位も考慮に入れつつ、国や地域別により具体的に提示していくことこそが、今後の我が国のグローバルヘルス戦略の大きな鍵となるであろう。

4.2 保健システム強化とリンクした母子保健回帰傾向

2 つ目に、保健関連 MDG では、2000 年初期からのエイズ治療へのモーメンタムが急速に低下しはじめ、保健システム強化とリンクした母子保健回帰の傾向がみられる。既に、(パイ(米国、ノルウェー、カナダ、英国) や multi-stakeholder partnership (IHP+)、巨大国際 NGO がコミットを表明し、既存マルチ勢力(いわゆる H4) との主導権争いも始まっている。しかし、この回帰は、必ずしもカイロ会議以降のリプロダクティブ・ヘルス戦略をそのまま踏襲するものではなく、具体的介入に関しては、世界的には大きな見直しが行われている。

たとえば、家族計画と妊娠健診(ANC)は、それぞれ望まない妊娠や女性の地位向上、そして skilled birth attendant (SBA) によるケアの推進に大きな貢献をした。しかし、MDG5 指標である妊産婦死亡率が一向に低下しないのはなぜだろうか。また一方では、マトラブのように高い出産率の中で着実に妊産婦死亡率の低下が見られた事例もあるのはなぜだろうか(53)。人類学の教えるところは、まず死亡率の低下が起こって初めて出産率の低下につながる。それゆえ、優先順位を死亡率の低下に置くことは理にかなっている。人口コントロー

ル政策の失敗を見直し、**新たなリプロダクティブ・ヘルス戦略、特に MDG5 達成のための施策を再検討することは喫緊の課題**である。

4.3 戦略的かつ成果の見える効果的な資源の活用

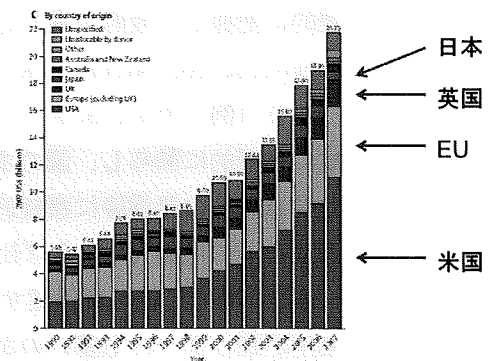
昨今のグローバルヘルス領域における開発資金の流れには3つの特徴がある。まず、バイ、UN や開発銀行の占める割合は低下し⁹、かわりに、世界基金、GAVI アライアンスや民間資金の割合が急激に増大していることである。

次に、開発資金総額は、2002年より急激に増大しているが、おもに米国 ODA と民間財団や企業によるものである(図9)。最後に、この期間の伸びの内訳は、主にエイズ関連、特に抗レトロウイルス治療薬に対するものであったが(図10)(50)、ドナー諸国における昨年来の経済危機の影響が今後顕在化し、これまで世界的に上り調子であった保健セクターへの ODA 資金が、今後頭打ちになる可能性が高い。

これは、我が国の保健 ODA も例外ではなく、米国や英国とは対照的に保健 ODA の減少が続く我が国では、**戦略的かつ成果の見える効果的な ODA の活用**がますます求められる。そのためには、まず、少額の成果のほとんど見えない案件を数多く行うことを見直し、我が国の比較優位を考慮し、質を重視した成果の見える案件を厳選し、集中投資せねばならない。そのために最初に行うべきことは、**我が国 ODA が、保健セクターのどの分野にいくら投資したのかというデータを公表**することである。DAC 報告は、保健案件の分類やその他に関する技術的問題も多く、再度、シアトルグループの行ったような方法で詳細な分析を行い(50)、我が国保健 ODA の使用に関するベンチマーキングを行うべきである。

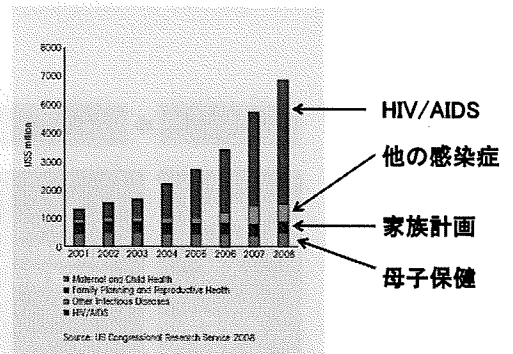
次に、我が国が標榜する「現場主義」の本質的な意味を再考すべきである。現場主義とは、現場にいてることではなく、顧客である現地の人々が求めるものを、いかに効果的に提供できるかにそのすべてがかかっている。現場主義を徹底するためには、今一度、顧客主義とそのための科学的マーケティング(たとえば標準世帯調査を利用した保健状態やニーズの把握)によるベンチマーキングを基本に据えるべきである。特に、我が国 ODA は、カントリー・オ

図9:保健分野における開発資金(1990-2007年)



(Source: Ravishankar et al, 2009)

図10:米国のグローバルヘルス資金拠出の内訳



Source: US Congressional Research Service 2008

⁹ ただし、バイ、UN や開発銀行経由の保健関連開発資金は、絶対額では継続して増えている。しかし、ここ数年、我が国のみが絶対額でも低下傾向にあることは、極めて特筆すべきことである。

オーナーシップを強調するが、OECDでは1980年代から「政策対話」と「カントリー・オーナーシップ」が既に提唱されており、最近のIHP+においても再度強調されていて、なんら新しいものではない。問題は、そうした理念以上に、実際に、援助の受益者であるべき人々の実情が、実証的・科学的に分析されているかということである。政府発表のデータのみを鵜のみにしては、こうした対応はとてもおぼつかない(53)。

また、ガバナンスの欠如した政府を相手にする場合には、要請主義はほとんど意味がなく、むしろ人間の安全保障的観点からは、国家としてのオーナーシップを迂回して現地に根差したNGOなどに直接資金が行くスキームのほうがより効果的であるといえる。現地のニーズを客観的に把握し、政府を巻き込んで透明性の高い政策形成を行うためにも、「Marginal Budgeting for Bottlenecks (MBB)」などの標準ツールを用いた定量的なアプローチが重要であり(例：ナイジェリア)、さらに、**我が国の援助機関(外務省やJICA)が案件発掘・形成に積極的に関与し、国のオーナーシップへの配慮をしながらも、市民社会等を巻き込んだ優良案件の発掘等に積極的に協力していくことが肝心である**と考える。すなわち、コアとなる国の機能(たとえば社会保険制度の整備)へのサポートは継続し、一方で、他の保健システム機能、例えば保健サービスの供給や人材育成などは、民間で行ったほうがはるかに効率が良いケースも多いのが現実である。

図11：保健介入と保健システムの評価のための枠組み
アウトカム指標とインパクト指標(母子・新生児への介入を例として)

