

カナダG8サミットに向けた 各国学術会議の共同声明 2010



(共同声明) 「母子の健康の推進」 「開発のためのイノベーション」

日本学術会議を始めとするG8各国の学術会議は、平成17年からG8サミットに向けた共同声明を世界に向け発表しています。この声明は、人類が今、直面している問題の解決のために各国科学者の意見を集約し、G8各国首脳に対して、政策提言を行うものです。



日本学術会議
Science Council of Japan
～Since 1949～

母子の健康の推進（仮訳）

問題の大きさとその重要性

地域格差

家庭、地域社会、そして経済の健全性は、女性の健康と密接不可分な関係にある。しかし今なお、世界のどこかでは妊娠や出産のために女性が100秒間に1人の割合で命を落としている。母親と子供の健康は密接に関連している。母親の死亡率を下げることは、子供の健康を改善する上で非常に重要であり、かつ最優先で取り組まれるべき事項である。

国連のミレニアム開発目標「the United Nations Millennium Development Goals (MDGs)」を達成させるために私達に残されている時間は、既に6年を切ってしまう。開発目標4及び5は、この声明にとって非常に重要な意味を持つものである。

2015年までに達成すべきミレニアム開発目標

目標4：5歳未満の幼児死亡率を（1990年の水準の）3分の1に削減する。

目標5：妊産婦の死亡率を（1990年の水準の）4分の1に削減する。

子供の健康においては、地球規模で幾分かの進展が見られた。1990年以降、5歳未満の幼児の死亡数は減少しつつある。それでも毎年推定880万人の幼児が死亡しており、それは、毎時1,000人以上という幼児死亡率となる。

2015年までに妊産婦の死亡率を75パーセント引き下げるといった目標についても殆ど進展がみられず、依然として遠い目標のままである。妊娠と出産のために命を落とす女性の内、99パーセント以上が発展途上国で亡くなっている。

健康と格差に関する具体的な問題

妊産婦の死亡率と罹患率

一生涯の内、女性が妊娠及び出産により死亡するリスクは、世界の最貧国では7分の1であるのに対し、北欧では3万分の1となっている。母親の死亡は、陣痛、分娩、及び分娩直後の時期に集中しており、出血が死亡の医学的主因であるが、その80パーセント以上が予防可能なものである。妊娠及び出産による1人の死亡の陰で、16.5人の母親が、死亡には至らないものの、重篤な疾患もしくは障害を抱えることになっている。生まれてきた子供は、食事や世話については大方母親に頼ることになるため、母親に慢性疾患がある場合、子供達の健康と生活の質に大きな影響が及ぶことになってしまう。

周産期及び出生時の乳児の死亡

毎年、320万人が死産となり、400万人が生後一ヶ月以内に死亡している。こうした出生時死亡例の99パーセントが発展途上国におけるものである。5歳未満の子供の死亡例の38パーセントが出生時死亡であり、これがミレニアム開発目標4に対する大きな障害となっている。生後一ヶ月以内での死亡例についての直接的な主因は、早産、仮死、及び感染症である。出生前ケアや分娩時における熟練したケア、そして地域社会による産後ケアなど、有効性の確認された低価格な医療行為が介在することにより、出生時死亡率を半分以下にまで引き下げることができると思われる。こうした死亡例の4分の3は、一人あたり1米ドルという追加費用により予防することができる。

家族計画

家族計画を立てることにより、意図しない妊娠や妊娠中絶を抑えることができ、母親の健康を改

善することになるとともに、資源利用の可能性を広げる効果が得られる。出産の間隔を充分空けていないと、妊娠期間中の栄養が不十分な状況となり、栄養面での重大な障害が生じ、子供の死亡率が上昇してしまう。これまで避妊をすることがなかった2億100万人の女性に効果的な避妊法を提供することにより、毎年、2,300万人の計画外出産、2,200万人の人工妊娠中絶、及び妊娠に由来する1万4,000人の死亡を予防することができるようになる。女性のための質の高い教育によって、家族計画と保育は改善されるだろう。

毎年4,200万人が人工妊娠中絶されており、その内の約50パーセントが、未熟練者による、あるいは、不十分な衛生条件下で行われる違法行為によるものであると考えられる。重篤な合併症も生じ、約7万人の母親が死亡し、300万例を超える症例に生殖器官への感染症が発症し、ほぼ170万例に続発性不妊症がみられる。母親の死亡例の13パーセントが、安全でない妊娠中絶によるものである。

子供の疾患

毎年死亡する5歳未満の幼児880万人の内、生後1ヶ月～5歳の子供の主因は、肺炎、下痢、マラリア、麻疹、及びHIVである。こうした死亡例は、低価格で科学的根拠に基づいた公衆衛生の介入、すなわち良好な栄養補給や予防注射によって予防が可能である。さらに、子供が病気になった際の簡単な治療、例えば抗マラリア剤、抗生物質、及び経口補液療法によって、より多くの死亡を予防することができる。

母子の低栄養

小児死亡の約半数と地球規模での疾病負荷の内10パーセント以上が、母子の栄養不良を原因としている。こうした状況から、健康に関連する目標を達成する上では、こうした危険因子への対応が非常に重要である。母親の栄養不良は、非常に多くの出生時死亡の原因となっている。さらに、子宮内の栄養不良は、糖尿病、高血圧、及び脂質代謝異常といった成人病の遠因となる。

HIVとエイズ (AIDS)

世界全体でみると、エイズ関連の死亡は、依然として主要な死亡原因の一つである。HIVに感染しながら治療を受けていない妊婦は、その子供に30パーセントの確率で感染させてしまう。治療なしでは、HIV感染した子供の50パーセント以上が2歳を迎える前に亡くなることとなる。

性差問題と女性の権利

ミレニアム開発目標の4と5を達成できないということは、男女間の平等と女性の権利の推進に芳しい進展が見られないことと密接に関連している。母親の死亡率が高い地域では、女性が公民権を奪われ、軽視されている状況が顕著である。男女間の不平等は、教育へのアクセスがないこと(識字率の低さに反映されている)により更に増幅されているため、意見や政策を取りまとめる立場に女性がいない状況が生じている。

知識の翻訳の欠如

知識を伝え、それを実行する2つの研究分野に資源を投入することで、有意義な進展が見られる。科学的根拠に基づいた政策立案が、母子の健康に関連する政策及びプログラム開発に与える影響は、これまで限られたものであった。その理由は幾つもあり、発展途上国においては高度な適格性を有する自国の研究者がいないこと、質の良い研究プログラムがないこと、そして母子の健康の問題についての研究資金が著しく不足していることが挙げられる。又、様々な公衆衛生の手法やプログラムをどのように行えば成功するのか、そしてその後それらを他の地域にも広げるにはどうしたらよいか、についての研究が殆どなされていない状況である。

G8サミットへの提言

母子の健康に関連するリスクは、発展途上国に限定されるものではない。どのような地域であっても、脆弱な人々が存在する限りは、そうした人々に対し、一般に簡便かつ、利用しやすく、特別な

技術を要せず、費用対効果が高い方法で対応を講じるべきである。

- 母子の健康状況を改善するために一層の努力を払うことが、ミレニアム開発目標4及び5を達成するには必須となる。母子の健康のための資金を増やす必要がある。各国政府やその他の組織は投入資源を増やすことが必要である。援助をする側は、投入資源の格差を埋める一助となるよう、低所得国への金銭的支援額を増やす必要がある。分娩時のケアといった基本的な保健サービスについては利用料金を課すべきではない。子供の予防接種は、全員に対して行われるべきである。
- 保健関連の施設やスタッフの強化が必要である。出生前、助産、さらに非常に重要な出産及び新生児に対するケアへのアクセスをより良くすることは、より安全な母子健康プログラムのための基盤であり続けなければならない。合併症を発症する場合には、全ての母親が熟練した緊急出産時ケアを受けられるようにしなければならない。こうしたケアを施す際の、最も効果的な方法に関する研究も必要になる。地域社会における施設への援助については、母子の健康と栄養に重点を置いたものにすべきである。

保健関連従事者に関する戦略においては、妊婦と子供のためのケアを行うにあたって、熟練した出産ケア従事者や地域社会における保健関連の作業従事者からなる中核グループを置く計画を盛り込む必要がある。発展途上国は、国内で訓練を受けた医療従事者をつなぎ留め、以前国内で働いていた従事者を帰国させるためのインセンティブを高める計画を策定する必要がある。先進国には、訓練を受けた医療従事者を発展途上国から受け入れることを差し控え、健康教育面を協力して行う関係を確立することが推奨される。

- 母親の健康を改善するための戦略は、安全でない妊娠中絶を抑制するため、避妊サービスや避妊法へのアクセスを促進するものであるべきである。母親と子供の死亡者数の内最

大40パーセントは、こうしたサービスへのアクセスを提供することにより回避することができる。近代的な避妊法や性教育の導入、及び適切な間隔を空けて子供をもうけるようにすることを奨励すべきである。家族計画を一層身近なものにすることで、人口増加に歯止めをかけ、かつ限りある資源の分配についても好ましい影響を及ぼすことになる。家族計画に関連する利用しやすいサービスを、HIV/エイズ予防サービスに組み込ませるべきである。政府、国際組織及び非政府組織は、安全でない妊娠中絶の問題に正面切って対応し、合併症を発症した女性が適切なケアを簡単に受けられることを保証すべきである。

- 母子の健康を増進するための率直的な活動を、より効率的にまとめてゆくべきである。母子の健康のための政治的優先順位付けは、国際社会においてバラバラに行われてきた。G8各国政府は、国際機関と連携し、母子の健康のための地域協力体制がより活性化されるようにすべきである。その主目的は、ミレニアム開発目標4と5を達成することにある。
- 女性と子供を、全ての形態の酷使、虐待、搾取、及び暴力から守るための政策を促進させる必要がある。女性器の切除という悪しき慣習は根絶するべきである。出生前性別診断という技術の誤った利用による女兒胎児の妊娠中絶は止めさせるべきである。
- 母子の健康に関連する研究については、特に知識を伝達させることを強化する必要がある。知識を伝達したり、お互いのコミュニケーションを高める方策を含む介入方法やプログラムをどのようにしたらうまく実施できるか、そしてその後他の地域にそれらをうまく伝えることができるかについての研究が不足している。健康科学とイノベーションを行う学際的な拠点を含む能力開発を、全ての地域で奨励するべきである。獲得した知識を他にも行き渡らせることが、健康情報や教育プログラムに必要であり、そのためには組織基盤を強化することが必要である。

開発のためのイノベーション（仮訳）

アフリカなどの発展途上地域 開発のための科学、技術、 及びイノベーションの役割

地域格差

20世紀における経済成長のかなりの部分は、科学と技術の進歩に加え、そうした進歩を健康、農業、情報・コミュニケーション技術、エネルギーその他の多くの分野に応用することによりもたらされてきた。こうした進歩の恩恵を受けて国民が十分な生活水準を確保できるか否かは、その国の国民と関係機関のイノベーション実行能力、すなわち、既存の技術を導入、適合及び改善することができる能力にかかっている。なお、イノベーションとは、大小に拘わらず、望ましい結果をもたらすあらゆる変化を意味する。イノベーションは往々にして、基礎研究からもたらされ、それは、革新的な発見や発明に結びつくことがある。

発展途上国では、国民の福祉のために経済基盤を発展させる努力と同時に、新興および再興感染症、安全な飲み水へのアクセスの欠如、及びその他の環境問題、そして多くの場合はきわめて多数の若者に教育、訓練、及び機会を与えなければならぬといった、質量ともに大きな問題に直面している。

イノベーションは、こうした全ての目標を達成し、課題を解決するためには必要不可欠であろう。

人的資源の開発

人々の知識、技能、そして熱意は、社会・経済発展のための究極の基盤である。発展途上国が直面している課題は幅広い。共通かつ効率のよい初等及び中等教育の推進、特に国家の重要課題に関する分野における高等教育と訓練の促進、そして、教育・訓練プログラムの内容と経験を民間部門と公共部門の両方における労働需要と直結させると

いった人的資源の開発における主要項目全てについて、同時に対応してゆく必要に迫られている。

質の高い初等・中等教育のためには、中等教育以上の訓練を受けた有能な教員が不可欠である。人的資源の開発全般にわたってイノベーションは必須なものであり、さらに、生涯学習を継続できる人が必要とされる。初等教育は、労働者が全ての分野でイノベーション志向であるために必要な技能を獲得するきっかけを作ることができる。そこには発展途上国の経済において往々にして大きな割合を占めることがある非公式分野も含まれる。現状のように単に労働者を働き口にあてがうのではなく、職を創出するためにもイノベーション的アプローチが必要になる。

発展途上国は、教育に加え教育者の需要を満たすことが困難な状況にあるため、協力体制を作ることが特に重要となってくる。特に、アフリカにおける教育機関のネットワーク間の協力体制により、訓練機能と情報資源とを結びつけ、G8各国からの支援や、G8各国の大学との協力を得るべきである。そうした連携があればアフリカの大学に必須とされる高い質と最先端の知見を持った教職員、及び小中学校制度のための教師の数を増員することができる。

提言：G8各国及びその他各国は、アフリカなどの発展途上地域における教育プログラムと訓練プログラムへの直接的な支援及び教育制度を通じた協力の両方を強化するべきである。具体的には以下に示す事項を支援すべきである：

- 効率性を改善するための、探求型教育のような小中学校用のイノベーション志向の科学教育プログラム
- 対象とする発展途上国の優先分野に焦点を当てた、研究及び訓練機関の地域ネットワーク
- 発展途上国における大学の教員とプログラムへの支援にかかるイノベーション志向の手法

- 公共部門と民間部門の両方にかかる起業手法の研修やインターン制度
- アフリカにおけるeラーニングといった発展途上国の具体的なニーズに適合した新たな学習技術
- 例えば査読といった、成果主義に基づいた意思決定や、教育、訓練、及び技能プログラムに対する競争的アプローチ
- 頭脳流出の負の側面を最小限に抑えるための新たな戦略

アフリカなどの発展途上地域における国家開発戦略、国家のイノベーション体制、及び科学と技術

地域の現実を反映させた国家開発戦略は、しばしば地球規模で変化する困難な状況の中で実施されるため、国家開発戦略自体を、静的なものでなく、むしろイノベーション志向かつ適用性のあるものにする必要がある。こうした国家戦略は、多種多様な人々や機関にも広く理解され、かつ支援を受け得るものとする必要がある。

国家戦略は、社会のニーズに応えるための政府の計画により実施されるプログラムと民間部門の動的な意思決定との間の適切なバランスを図る必要がある。イノベーションの文化を成功させようとするのであれば、公的部門と民間部門の間において継続的な協議を行い、両者の間で効果的な協力体制を確立する必要がある。このことは、近代的なサービス業、製造業、及び鉱山業ばかりか、小農家や小規模企業についてもいえる。

国家のイノベーション体制は、教育、訓練、研究開発、及びイノベーションに加え、政府支援プログラムやインフラストラクチャーを含む多面的戦略を実施するものである必要がある。各国政府は、イノベーションという目標を達成するにあたり、基礎科学の基本的な価値を十分に認識する必要がある。

提言： G8各国及びその他の国々は、

- 発展途上国が作成し、採択した、国家の開

発・イノベーション戦略にかかる協力・支援プログラムの理念に基づいて活動するべきである。

- 発展途上国における個人と機関の能力を開発するのに有用な協力・開発支援プログラムに照準を合わせるべきである。特に重要なことは地域の人々の能力開発を行うことであり、それにより人々の十分な理解を得た上で政策を決定、実施し、そして公式および非政府組織からの国際協力による多様な支援についての管理を行うことができるようにすることである。
- 基礎科学や応用科学と技術に加え、発展途上国の国家イノベーション体制の中で優先度が高い分野について、大学の強化や中核センターの設立のための支援を与えるべきである。
- 情報コミュニケーション技術を介した知的資源へのアクセス状況を改善し、発展途上国の人々が、国家のイノベーション戦略の目標と目的を満たすためのプロセスを促進させることができるように支援するべきである。

繁栄をもたらすための科学的発見と発明の商業化

科学は、商業上のイノベーションをもたらす発見と発明の肥沃な資源である。科学からの利益を社会に還元できるようにするには、往々にして知識を転移してゆく活動が必要になる。商業化を強固にする目的で、過去20年間、多くの国々が立法措置を行い、その結果、大学と公的研究機関に、知的財産権とその管理義務とが付与され、多くの場合、技術移転担当部局が管理を行っている。大学と研究機関は、起業センターの設立や、初期段階のベンチャー企業に資金を投資するためのシード・マネーを提供することで商業化の支援を行うことになる。先進国には、共通してインキュベーター事業者や学術研究都市が置かれている。発展途上国でも、次第にこうしたコンセプトを採用するようになり、試験的に導入している例も出ている。

発展途上国は、新規の知識や技術からの果実を活用するという大きな課題に直面している。イノベーションの移転には、広範囲にわたる適応が必要になる場合が多い。海外直接投資は、国家の科学及び通商面での能力開発についての強力な支援の一つとなり得る。企業活動を通じて作られた商業化モデルは、発展途上国に多国籍企業の進出を促す際にも有用なモデルとなり得る。起業センター同士の地球規模でのネットワークに加わったり、ベンチャー・キャピタルへのアクセスを可能にしたりすることは、発展途上国自身のイノベーション開発能力を強化するための重要ポイントである。

提 言：G8各国及びその他の国々は、以下のことを行うべきである：

- 知的財産権保護及び商業化に関する政策において、確実に発展途上国のニーズが反映されるようにすべきである。
- 発展途上国が、イノベーションを推進するための法律や誘導策を定め、導入する際に、支援を与えるべきである。
- 技術・知識移転を奨励するための、研究機関と産業界の間の協力体制の構築を推奨すべきである。
- 手本となるようなモデルの普及を援助すべきである。地域の事情に最適な解決策を見いだすには試験研究も必要であろう。

平成22年5月27日

金澤会長より鳩山総理に共同声明を提出
(首相官邸)

[写真提供：官邸写真室]



鳩山総理に共同声明を提出する金澤会長



懇談風景①



懇談風景② (左から 唐木副会長、金澤会長、鳩山総理、川端内閣府特命担当大臣)