

発展途上国における公衆衛生従事者の教育研修の取り組み

曾根智史, 大井田 隆

Education and training for public health personnel in developing countries

Tomofumi SONE, Takashi OHIDA

1. はじめに

発展途上国において、公衆衛生従事者の教育は、地域保健における質と量の確保のために極めて重要な役割を果たしていると考えられる。本稿では、いくつかの国を例にとりながら、発展途上国における公衆衛生従事者教育の取り組みと課題について概観する。また、先進国の公衆衛生従事者の現任教育プログラムを例に、途上国で運用可能な教育システムに必要な要因を分析する。

2. 医師卒前教育（地域保健）

途上国においても、近年、医師養成のシステムは整備されてきた。しかし、旧来のカリキュラムは旧宗主国時代のものや先進国のものをそのまま取り入れている国が多いと考えられ、現在の保健医療ニーズに合致していない点も見られる。しかしながらとくに1980年代以降、徐々に医学教育カリキュラムの改善が進んでいる。

その一つの方向は、地域保健を指向したカリキュラムの開発、採用である。例えば、タイのChulalongkorn大学の医学部では、1970年代の後半から、MESRAP (Medical Education for Students from Rural Areas Project) と呼ばれる特別なプロジェクトが始められた¹⁾。これは、医師が少ない東部、北東部12州から、特別な方式で選抜された中等教育修了者を医学部に別枠で入学させ、地域保健医療を加味したカリキュラムで教育し、卒業後3年間は指定された地域で診療を行うものである。

カリキュラムは、前半の3年間と後半の3年間に分かれている。前半の3年間は、基本的に一般の医学部生と同じ内容を学ぶ。ただ、学期間や休暇中に地方や村落で家庭訪問や看護を実習するなどの追加プログラムが組まれている。後半の3年間は、一般医学部生が都市部の病院で実習を行うのに対し、MESRAPの学生は、後半の3年間を出身地方の州立病院で実習する。また、カリキュラム自体も地域医学 (community medicine) が全体の16%を占め、他の医学部に比べて50~100%増となっている。

このMESRAPで医師になった者は、一般の医学部教育を受けた者と比較しても、マネジメント能力を別とすれば、学業成績、臨床能力、人間関係などにおいて差はほとんど見られなかった¹⁾。また、卒業後は、一般の医学部教育出身者よりも農山村や僻地で医療に携わる割合が高く、地域に定着する傾向が顕著であった¹⁾。

3. 看護職卒前教育

Nursing in the World, 第3版²⁾によれば、1990年代初めの時点で、全世界のほとんどの国と地域で看護職卒前教育システムが整備されている。看護婦、助産婦、保健婦それぞれの職務や養成方式は国によって大きく異なっているため、正確に比較することは難しいが、特別な事情のない限り、途上国においても養成体制自体は概ね整っていると考えられる。

例えばフィリピンでは、看護婦は、10年間の基礎教育の後、4年間の看護学の大学教育を経て、国家試験に合格すると資格が与えられる³⁾。病院や個人のクリニックに勤務する者は看護婦と呼ばれ、保健所に勤務する者が保健婦と呼ばれる。保健婦は、医師の診療介助、予防接種等の保健医療サービス、助産婦の指導・監督、各種報告書の州保健局への提出等の業務を行っている。フィリピンは伝統的に初等~高等教育のシステムが整備されており、看護大学での卒前教育においても、システムとしては先進諸国と大差ない。

フィリピンでは助産婦の資格は、10年間の基礎教育の上に、1.5年から2年の専門教育を経て、国家試験に合格すれば得られる³⁾。助産婦の資格を得た者は、公的・民間病院勤務、保健所勤務、開業などの勤務先がある。保健所に勤務する村落助産婦の業務は、助産に留まらず、公衆衛生全般の極めて広い範囲にわたるため、生涯にわたる継続的な研修体制が必要とされている。

また、モンゴルを例に挙げると、国内には看護婦とコメディカル養成のための大学 (カレッジ) が4ヶ所あり (うち3ヶ所は地方)、いずれもモンゴル国立医科大学に属している。現在、看護大学は以下の3種類の卒前教育を行っている。

(1) 一般看護婦 (General Nurse) のための3年 (ディプロ

- マ) コース。毎年350人の卒業生を出している。
- (2) 学士看護婦のための4年コース。このコースは1995年に開設され、以来約80人の卒業生を出している。
- (3) 放射線技師や歯科技工士、助産婦、薬剤師、臨床検査技師等のコメディカル専門家養成を行う3年(ディプロマ)コース。

4. 医師卒後教育(地域保健)

農山村部や僻地を抱える途上国では、卒後の医師教育として地域での公衆衛生・診療活動を義務化しているところもある。

フィリピンでは医科大学(医学部)を卒業した者は、1年間、医療資源の乏しい農山村部に入り、プライマリ・ケアやプライマリ・ヘルス・ケア(rural practice)に従事しなければならない。しかし、裕福な医師の子弟の場合、親の経営する病院に勤務したり、あるいはそのまま海外で就職するなど、このrural practiceが規定通りに行われていないのが現状と言われている。rural practiceが終了した後、多くの医師は都市部の病院や診療所に戻って勤務するが、その理由として、地方での低い給与水準、少ない就職機会に加えて都市生活への愛着があるとされている。しかしながら中には出身地の農山村部に帰ったり、rural practiceの場所に留まって、州保健局や保健所に勤務し、地域医療・保健に従事する者もいる。このような医師は数からいえば多くはないが、筆者らの経験では、地域医療・保健に関して知識・技術と熱意を持っている者が多く、地方の健康水準の改善に多大な貢献をしているものと推察される。

同様の制度がタイにもあるが(卒後3年間)⁹⁾、こちらも終了後の農山村への定着率は高くなく、多くは都市部に戻って専門医の道を選ぶといわれている。

また、モンゴルのように一般医(General Practitioner; GP)のトレーニングに力を入れている国もある。モンゴルでは10年間の初等・中等教育を終えた後、入学試験を経てモンゴル国立医科大学への入学が許される。教育期間は6年間で、6年目はインターンである。1年間に250名が卒業し、卒業生は学士号を得て、地域で一般診療が可能となる。彼らは3年ごとに一般医として免許を更新する。現在、モンゴルには5,800人の一般医、専門医がいる。一般医のための卒後教育として、短期集中コースが実施されており、これは、23の病院・診療所において地域の保健ニーズに基づいて行われている。期間は3~4ヶ月、1年間に約600人が参加する。このトレーニングの目的は、一般医の免許更新を支援するのと、彼らのプライマリ・ヘルス・ケアにおける知識と技術を高めることである。このトレーニングは2003年には臨床研修(Residency Training)に組み込まれる予定である。

5. 公衆衛生従事者卒後教育機関

現在、途上国の医師や看護職が卒後教育を受ける場としては、一つには、先進国の公衆衛生大学院(School of Public Health)などがある。例えば、アメリカのエモリー

大学公衆衛生大学院では、途上国からの留学生が全学生の十パーセント程度を占めている。学位取得を目的としない比較的短期のプログラムも多く、例えばアメリカで1978年に始められたハンフリー研修生プログラムは、毎年途上国を中心に10名程度を1年間、国内のいくつかの公衆衛生大学院において研修させるものである。また、ハーバード大学公衆衛生大学院では、10年ほど前から毎年約3週間の「途上国における保健プログラム運営」コースを開催している。

わが国では国立公衆衛生院が国際協力事業団(JICA)と協力して、毎年、途上国の中堅公衆衛生行政官を対象として、約2ヶ月間の「公衆衛生行政管理コース」を実施している。これは、公衆衛生行政の円滑な運営のための技術や計画策定のための方法の修得、リーダーシップの育成を目的としたものである。カリキュラムの主な項目は以下の通りである。

- (1) Outline of Public Health Administration
- (2) Leadership
- (3) Policy Planning
- (4) Evaluation for Execution
- (5) Management of Resources
- (6) Field Study
- (7) Action Plan

また、わが国の(財)結核予防会結核研究所では、1963年から結核対策に関する国際コースを実施してきた。受講生の数は1999年までで80ヶ国から1,400人以上にのぼっている。現在行われているのは、1. 結核対策コースII(途上国の結核対策に携わる医師対象、3.5ヶ月)、2. 国家結核プログラム管理コース(途上国の結核対策の中心的指導者対象、6週間)、3. 結核対策細菌検査サービス(途上国の結核細菌検査に携わる指導的技術者対象、3.5ヶ月)などである。これらの国際コースの修了生は、85%が自国に戻ってからも結核対策に携わっており、約半数の国では修了生が自国の結核対策プログラムや結核対策センターで指導的立場にいるとされている。

中開発国を中心に、自国内に公衆衛生大学院(学校)をもっている国もある。1984年に発足したアジア太平洋地域のSPHの集まりであるAsia-Pacific Academic Consortium for Public Health(APACPH)には、タイ、インドネシア、バングラディシュ、マレーシア、フィリピンなどの教育機関が加盟している。

加盟校の一つ、フィリピン大学公衆衛生学部(College of Public Health)は、1927年に創設されたもので、アメリカやドイツの支援を受けながら、自国およびアジア・太平洋地域、アフリカ地域の途上国の学生の公衆衛生卒後教育を行ってきた。現在は、栄養学部、疫学・保健統計学部、寄生虫学部、公衆衛生行政学部など7学部によって、MPH(公衆衛生学修士)、MOH(産業保健学修士)やDPH(公衆衛生学博士)などのコースを運営している。MPHのコースを例にとると、修学期間は最短で12ヶ月で、カリキュラムの内容に関しては、アメリカの公衆衛生大学院のそれと大きな違いはない。必修科目は以下の通りである。

- (1) Fundamentals of Biostatistics
- (2) Principles of Epidemiology
- (3) Principles of Health Administration
- (4) Practice of Health Administration
- (5) Man, Health and Environment I
- (6) Man, Health and Environment II
- (7) Field Practice

これらに加えて、選択科目および修士論文または総合試験で卒業することができる。

タイのMahidol大学では、1982年に公衆衛生省と共同で、日本の援助を受けながら、アセアン保健開発研究所(ASEAN Institute for Health Development, AIHD)を創設した。AIHDでは、主としてタイを含むアセアン諸国のヘルスニーズに合わせた研修コースを運営している。なかでも、10ヶ月の集中PHC管理修士コース(Master Primary Health Care Management Program, MPH)は、1984年の開始以来、29か国、270人をこえる卒業生を送り出しており、彼らは、各地のプライマリヘルスケアのリーダーとして活躍している。コースの目的は、プライマリヘルスケア・プログラムの企画立案・運営における保健従事者のリーダーシップ能力を高め、知識・技能・経験を強化することである。コースカリキュラムには以下の内容が含まれる。

- (1) Health Service Management
- (2) Epidemiological Services in Health Systems
- (3) Health Economics
- (4) Socio-Economic and Cultural Perspectives in PHC
- (5) Management of Health Information
- (6) PHC and Quality of Life Development
- (7) Research Methodology
- (8) Management of Environmental Health Programs
- (9) Management of Training Programs
- (10) Computer Application in Health Science
- (11) Health Manpower Planning and Leadership Development
- (12) Field Study
- (13) Thesis Seminar
- (14) MPH Thesis

AIHDでは、この他にも「地域におけるHIV-AIDS予防と患者ケアのプログラム管理(Management of Community-based Prevention of HIV-AIDS and Care for People with AIDS)」,「保健と社会開発の統合:タイの経験(Integration of Health and Social Development: Thailand's Experience)」,「女性の健康と開発:リプロダクティブヘルス,収入創出,住民参加(Women's Health and Development: Reproductive Health, Income Generating and Community Participation)」などの短期コースが設定されている。

一般に先進国での教育研修では、開催国や世界各国の先進的な情報や理論的内容を織り込みながら、途上国の国レベルの指導者養成に力点が置かれている。一方、途上国内の教育研修では、主として、国内あるいは域内の公衆衛生

従事者を対象に、実務的な要素の強いカリキュラムを用いて、地方レベルの指導者育成を目指している。最近では、地方の公衆衛生行政の水準が向上してきたのに伴い、国外で研修を受ける地方の指導者も増えてきたが、今後も、基本的には先進国と途上国である程度の役割分担をしながら、公衆衛生従事者の教育支援を行っていくものと考えられる。

6. 第一線での公衆衛生従事者現任教育

梅内ら⁴⁾は、プライマリーヘルスケアにかかわる人材育成について、第一線のコミュニティーやディストリクトレベルの公衆衛生従事者の現任教育が、医学校や看護学校などの教育機関での公衆衛生教育にも増して重要であると述べている。コミュニティーレベルの教育は、その地域に必要な保健医療システムの構築や改善、維持に関する自助努力を高めるからである。しかしながら、財政的、技術的、あるいは制度的問題も絡んで、途上国における第一線での公衆衛生従事者の現任教育の現状は様々である。もともとシステムとしてあまり整備されていない国や地域が多いが、かつては国のイニシアティブである程度整備されていたものが、行政制度改革や財政危機などによって教育・訓練が停滞してしまっところもある。

フィリピン⁵⁾では1991年の地方自治法(Local Government Code)施行前は、保健医療行政は完全な中央集権体制であり、末端の村落助産婦まで保健省職員で、保健省の指揮下にあった。従って、公衆衛生従事者の現任教育も基本的に国の責任で行われていた。法施行後は、保健省地方保健局と州保健局、州保健局と市・町保健課の間に直接の命令系統はなくなり、基本的に前者は後者への技術指導、調整業務を行うのみとなった。法施行後は、各市・町の保健行政は、市・町が責任を持って執行することになったが、全ての公衆衛生従事者が国の職員から市町村の職員となったために一貫性のある卒後教育がますます困難になってきた。また、保健・医療分野の地方分権化によって、市・町によっては、主にインフラ整備等への出費を優先し、保健・医療分野への出費を抑制しているところもあり、保健医療従事者の卒後トレーニングに十分な予算的・人的資源を投資しない地域も多い。州レベルにおいても、教育・研修を含めた保健・医療施策が知事の意向に大きく左右されるなど、同様の傾向がみられている。さらに医師・看護婦の多くが資格取得後、高収入を求めて出稼ぎで海外に出てしまったり、首都圏と地方の経済格差が大きく、地方での人材確保が難しいことも、一定水準の人材を養成するための障害となっている。

第一線における現任教育体制が整備されていない国や地域の中には、国内外のNGOや海外援助団体などが、それぞれのプログラム(結核,エイズ,家族計画・母子保健,予防接種など)の一環として、ワークショップやセミナーを行っているところも多い。モーリシャスでは、フランス政府の援助で、地域の公衆衛生医師を対象とした数週間にわたる研修コースを開催している。これは疫学や人事管理,経理などに関する幅広い講義の後、地域に戻ってフィールド実習を行

うといった内容となっている。

わが国の保健医療分野の途上国支援プログラムをみると、第一線の公衆衛生従事者に対する教育・研修に力を入れているものが多い。例えば、JICAがインドネシアで展開している南スラウェシ地域保健強化プロジェクトでは、「自ら進んで改善する組織づくり」を目的として、地域保健のリーダーである県の保健部長に対して最新の公衆衛生知識やリーダーシップの発揮法などに関する研修を重点的に実施した。さらに、保健センターにおいて、研修を受けた保健部長が中心となって、妊産婦死亡の減少を目指した一種のOJT (On the Job Training) を実施したり、臨床検査分野での人材育成も行っている。崎坂⁶⁾は、他の国々と比較しても、わが国は、ドイツやオーストラリアと並んで保健医療分野での研修・人材開発の支援に重点を置いていると報告している。JICAの年次報告⁷⁾でも、各分野において、今後も「人造りへの貢献」を基本理念の一つとしていくと述べられており、将来的にも、わが国の保健医療分野における人材開発重視の傾向は変わらないと考えられる。

しかし一方で、支援を受ける側からみると、このような外部からの支援は、時間的・地域的に限定的なものになりがちであり、全体の水準を向上させるためには、国・地方レベルの研修システム自体の継続的な整備が必要と考えられる。

7. 今後の公衆衛生従事者卒後教育の方向性

わが国においても、公衆衛生従事者の卒後教育・研修をどのように企画・立案、実施、評価していくか、特に第一線で現任教育をどのように行っていくかについては試行錯誤が続いている状態である。

マレーシアの国立公衆衛生研究所のAwin所長⁸⁾は、マレーシアの公衆衛生従事者教育は、近年の経済発展とそれに伴う社会システムの変化、疾病構造の変化に追いついていないとして、(1)養成・教育を受け持つ政府と実際に従事者が勤務している機関との緊密な連携、(2)定期的なカリキュラムや授業内容の評価及びより住民のニーズを反映した教育内容の開発、(3)遠隔教育、新しい情報技術の活用、(4)看護婦などコメディカルスタッフの高等教育、(5)リサーチ機能の強化を重点的に推進すべきであると述べている。

先進国ではあるが、ニューサウスウェールズ州の公衆衛生行政官現任教育プログラム (The NSW Public Health Officer Training Program) は、今後の途上国の公衆衛生従事者の卒後教育の方向性を考える上でよい手がかりになると思われる。以下に簡単に紹介する。

ニューサウスウェールズ州公衆衛生行政官現任教育プログラムは、1990年に州の公衆衛生体制を強化する目的で開設された。本プログラムは、公衆衛生修士号 (MPH) かそれと同等の教育を終えた公衆衛生従事者に、3年間の能力開発型現任教育 (competency-based on-the-job training) の機会を与えるものである。本プログラムを終えることで、受講生は、(1)自州の住民が直面している広範な公衆衛生上の問題を適切な疫学的原理に基づいて理解できるようになる、(2)これらの問題を解決するために、様々な部門の公衆衛生

専門家がどのように関与しているかを理解できるようになる、(3)これらの問題を自分自身で解決できる能力を身につけるようになることとされている。

本プログラムは3年間のOJTである。州政府に採用された研修生 (公衆衛生行政官) は、州内の十数ヶ所の地域保健局 (Public Health Unit) に配置され、個別のプロジェクト (結核対策や環境対策など) を担当する。1つのプロジェクトの配置期間は6ないし12ヶ月なので、3年間で各自が3~6プロジェクトに関わることになる。研修生のスーパーバイザーは、各PHUの公衆衛生行政官が務める。つまり、州政府は各PHUのプロジェクトに研修生を出し、給料を支払う。各PHUは彼らを指導・監督する代わりに、ただでプロジェクトのための人材を確保できるというシステムになっている。配置先は研修生の興味やニーズに基づいて決定されるが、最低1ヶ所は遠隔地 (rural area) に行かなければならないとされている。

研修生の資格については、NSWの住民であり、MPHあるいは同等の教育歴と少なくとも3年間の保健・医療分野での勤務経験があり、公衆衛生に熱意ある者とされており、必ずしも医師である必要はない。1998年現在、16名の研修生が参加している。ドロップ・アウトは少なく、過去数年で2~3名程度である。

前述のように、基本的には地域独自のプロジェクトへの参加を通じて、自らの知識・技能を向上させるのがカリキュラムの内容である。ただし、月に1回はシドニーの州保健局に来て講義や訓練を受けることとされている。また、マネジメントに関しては、特別にシドニー大学のビジネススクールで4日間の集中コースに参加することが義務づけられている。

プログラムを通して身につけるべき、公衆衛生行政官に必要とされる基本的能力 (competency) は以下の通りである。

- (1) Professional Practice: Promote and monitor own professional practice
- (2) Epidemiology: Apply epidemiological principles to public health issues
- (3) Biostatistics: Use biostatistics within applied epidemiological practice
- (4) Risk Management
- (5) Information Management: Manage health information
- (6) Communication: Apply communication skills to meet public health objectives
- (7) Management: Apply managerial skills to meet public health objectives
- (8) Health Promotion: Develop and evaluate a health promotion program
- (9) Policy: Analyze and develop health policy
- (11) Health Economics: Conduct an economic evaluation of a public health intervention

この研修システムは以下の点で優れていると考えられる。

第一はあくまで地域の公衆衛生の第一線に密着したトレーニングであること。第二に、様々な地域、プロジェクトを一定期間毎にローテイトすることで、一ヶ所に留まるより多くの経験が短期間で積めること。第三に配置された地域の経済的負担が少なく、研修生を受け入れることが地域にとってもメリットになること。第四に研修の目的やカリキュラムに一貫性があること。

以上の点は、NSW州に限らず途上国を含む全ての国や地域の公衆衛生従事者教育が備えるべき事項であると考えられる。特に教育活動にとって重要なのは、目的やカリキュラムあるいはシステムの一貫性であり、卒後教育の基本的な部分は市町村レベルではなく国ないし州レベルが担当するのが望ましい。また、NSW州の試みは、現行教育システムを作る際、派遣側と受入側の双方にとって利益になるような状況を作り出すことが重要であることも示唆しており、この点も途上国に応用していく上で注目すべき点であろう。

8. 結論

- (1) 途上国においても、公衆衛生従事者卒前教育については、制度的には比較的整備されている。
- (2) 国によっては、経済的理由及び地方分権化のために、公衆衛生従事者卒後教育が地方政府や国内外のNGO・ドナーに任されている例が多く、結果的に未整備な状況が見られる。
- (3) 卒後の第一線での公衆衛生従事者現行教育は資質の向上に重要な意味を持つ。オーストラリアのニューサウスウェールズ州では、州の公衆衛生行政官に対して3年間の系統的OJTプログラムを課しており、そのシステム・内容は途上国においても応用可能であると考えられる。

謝辞

貴重なご助言をいただいたNational Medical University of MongoliaのGanbat Byambaa氏、NSW Health

Department of Dawn Simpson氏に深謝します。

参考文献

- 1) Chulalongkorn University Medical School, Thailand; An environment conducive to innovation. In: Mattock NM, Abeykoon P. eds. Innovative programmes of medical education in South-East Asia. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia, 1993
- 2) Nursing in the World Editorial Committee. Nursing in the World, third edition. The facts, needs and prospects. Tokyo: International Nursing Foundation of Japan, 1993
- 3) JICA 家族計画・母子保健プロジェクト. 報告書フィリピンにおける公的医療サービス.
- 4) 梅内拓生, 奥村順子. プライマリ・ヘルスケア (PHC) - 日本の協力-. 国際保健医療 1998; 13: 1-10
- 5) 中原俊隆. フィリピンの保健行政事情. 公衆衛生情報 1994; 32-35
- 6) 崎坂香屋子, 他. 主要二国間援助機関による保健医療分野の協力政策の比較研究. 第13回日本国際保健医療学会総会抄録集, 1998; 116
- 7) 国際協力事業団. 1998年度国際協力事業団年報. 東京: 国際協力事業団, 1999
- 8) 曾根智史, 上畑鉄之丞. 保健公務員教育に関する国際ワークショップ報告. 公衆衛生における卒後教育研修体系に関する研究, 平成9年度報告書, 1998; 161-6

参考ホームページ

1. Mahidol University: www.mahidol.ac.th
2. College of Public Health, University of the Philippines: www.cph.upm.edu.ph
3. University of Stanto Tomas College of Nursing: www.ust.edu.ph/Nursing
4. (財)結核予防会結核研究所, www.jata.or.jp/rit
5. Harvard School of Public Health: www.hsph.harvard.edu
6. Rollins School of Public Health, Emory University: www.sph.emory.edu