

20021113

厚生労働科学研究費補助金

健康科学総合研究事業

公衆衛生専門家の養成・確保および資質向上に関する研究

(H12-健康-006)

平成14年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 高野 健人 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科)

平成15(2003)年 3月

目 次

I. 総括研究報告	
公衆衛生専門家の養成・確保および資質向上に関する研究	1
高野 健人	
（資料）21世紀の衛生学公衆衛生学教育の方向性を考える —諸外国の社会医学教育システム—報告書	
（資料）米国における衛生学・公衆衛生学の卒後教育	
（資料）英国における衛生学・公衆衛生学の卒後教育	
（資料）「医学部における社会医学実習の実態調査」調査用紙	
II. 分担研究報告	
1. 衛生学・公衆衛生学の卒後教育に関する研究	127
二塚 信	
2. 公衆衛生志向臨床医の養成に関する研究	129
川口 毅	
（資料）医科大学における卒後臨床研修におけるプライマリヘルスケア （PH）研修の実施状況調査、調査票・集計結果	
3. 疫学的研究と倫理に関する研究	146
中村 好一	
4. 社会医学サマーセミナーに関する研究	149
古野 純典	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	151
IV. 研究成果の刊行物・別刷	153

I. 総括研究報告

厚生科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）

総括研究報告書

公衆衛生専門家の養成・確保および資質向上に関する研究

主任研究者 高野 健人（東京医科歯科大学教授）

研究要旨 公衆衛生専門家を数多く養成・確保し、さらに質的に優れた人材を確保するための具体策を検討、提示することを目的として、以下の調査研究を行った。衛生学・公衆衛生学の卒後教育に関して、各レベルでの研修体制の整備が早急に望まれており、今後の日本に望まれる衛生学・公衆衛生学の卒後教育システム構築の基礎資料として、欧米の卒後教育に関する資料を作成した。公衆衛生志向臨床医の養成に関して、平成16年度より必修化される卒後臨床研修制度において、よりよいプライマリ・ケア研修が提供できるようカリキュラムを整備する必要がある、現段階における進捗状況、課題を明らかにした。衛生学・公衆衛生学の卒前教育に関して、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の体系内で、社会医学実習の位置付けおよび学習目標設定について調査検討を行い、今後社会医学実習のモデルGIO/SBOs作成の必要性が示された。疫学的研究と倫理に関する研究では、「疫学研究を実施するにあたっての倫理指針」（日本疫学会）、「疫学研究に関する倫理指針」（国）の意義についてまとめ、今後の検討事項について整理した。社会医学サマーセミナーを実施し、医学部・医科大学学生に対し社会医学への動機付けとして効果があると評価でき、チュートリアル形式の教育手法の有効性が示された。

〔分担研究者氏名・所属施設及び所属機関における職名〕

二塚 信・熊本大学教授

川口 毅・昭和大学教授

三角 順一・大分医科大学教授

中村 好一・自治医科大学教授

古野 純典・九州大学教授

ある衛生行政の現場での人材確保及び資質の向上に関する課題について検討し、公衆衛生大学院の設置について、その受け皿及び社会的ニーズについて把握をすること、および海外の卒後教育なかでも衛生学・公衆衛生教育を中心に現状を明らかにし、わが国への応用を検討することを目的とした。

公衆衛生志向臨床医の養成に関する研究においては、平成16年度より必修化される卒後臨床研修制度をふまえ、現在までの各大学における臨床研修の地域保健・医療研修の実施体制についての進捗状況を明らかにすることを目的とした。

A. 研究目的

公衆衛生専門家を数多く養成し、かつ質的に優れた人材を確保するための具体策を提示することを目的とした。

衛生学・公衆衛生学の卒後教育に関する研究においては、公衆衛生領域の主要な活動の場で

衛生学・公衆衛生学の卒前教育に関する研究

においては、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の体系内で、社会医学実習の位置付けおよび学習目標設定について検討することを目的とした。

疫学的研究と倫理に関する研究においては、現在の疫学研究と倫理に関する動向と問題点をまとめ、今後の疫学研究の推進に資することを目的とした。

社会医学サマーセミナーに関する研究においては、全国の医学部・医科大学学生を対象としたサマーセミナーを開催し、衛生学公衆衛生学専攻医師、社会医学志向型臨床医への動機づけを試み、それを評価することを目的とした。

B. 研究方法

全国の医育機関における衛生学、公衆衛生学教室等の教授により構成される衛生学・公衆衛生学教育協議会の会員を研究協力者とし、これまでの経験を踏まえ、内外の文献調査、ワークショップ、小グループによるワーキングにより討論を重ね、所期の目的を達成した。

衛生学・公衆衛生学の卒業教育に関する研究では、既存の文献資料を用い調査研究を行うとともに、海外の衛生学・公衆衛生学卒業教育について、海外留学経験者を演者にワークショップ「21世紀の衛生学公衆衛生学教育の方向性を考える」を開催した。また、独自に関連資料の収集を行った。

公衆衛生志向臨床医の養成に関する研究では、ワークショップ、小グループによるワーキングを行うとともに、医学部衛生学・公衆衛生学を擁する大学80校を対象に、「医科大学における卒業臨床研修におけるプライマリヘルスケア(PH)研修の実施状況調査」を行った。

衛生学・公衆衛生学の卒業教育に関する研究では、海外の衛生公衆衛生卒業教育に関するワークショップを開催し、情報を共有するとともに、社会医学実習に関するワークショップを開催し、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の体系内で、社会医学実習の位置付けおよび学習目標設定について検討した。

疫学的研究と倫理に関する研究では、文献調査を中心に現在の疫学研究と倫理に関する動向と問題点をまとめた。

社会医学サマーセミナーに関する研究では、全国の医学部・医科大学学生を対象とし、平成14年7月29日～31日にかけてサマーセミナーを実施し、成果について評価をおこなった。(倫理面への配慮)

本研究は、衛生学公衆衛生学の卒業、卒業教育のあり方について検討したうえで提言を行うものであり、倫理上の問題は全く存在しない。

C, D. 研究結果と考察

地域保健対策を推進するための人材の確保及び資質の向上を達成するためには、卒業教育における充実した研修が不可欠である。国レベル、都道府県レベル、市町村レベルと各レベルでの研修体制の整備が早急に望まれる。地域保健の広域的、専門的かつ技術的拠点としての保健所に多くの機能強化が求められるとともに、地方自治体における対人サービス業務の拡大に伴い、公衆衛生従事者の現任教育の実態について把握することも必要である。また、長期的には公衆衛生大学院の構想化も考慮する必要があると考えられた。

ワークショップ「21世紀の衛生学公衆衛生学教育の方向性を考える」においては、アメリカ、フランス、オランダ、英国、ドイツ各国の現状について最新の詳細情報を持ち寄り情報共有を行い、医学教育改革の流れの中で衛生学公衆衛生学教育が本来果たすべき役割、21世紀の日本に望まれる社会医学教育システムについて検討した(資料参照)。また、並行して、米国および英国の衛生学・公衆衛生学の卒業教育について独自に調査を行い、分析を行った(資料参照)。

平成16年度より必修化される卒業臨床研修制度をふまえ実施した、各大学における臨床研修の地域保健・医療研修実施体制についての進捗状況調査では、6割の衛生学・公衆衛生学関連教室が何らかのかたちでプライマリ・ケア

研修のカリキュラムの編成に関与していることが明らかとなった。研修施設としては、保健所次いで老人保健施設等の保健福祉関係施設の協力が期待されており、学外施設との連携強化がすすめられている状況にあった。研修実施上の問題点については指導体制、受け入れ機関、(指導者の)報酬や身分、教育カリキュラム等が指摘された。

前述のワークショップ「21世紀の衛生学公衆衛生学教育の方向性を考える」において、社会医学卒前教育システムについても討論がなされた。また、社会医学実習に関するワークショップにおいては、社会医学実習の実践事例として特色ある実習を行っている大学の経験を共有し、卒前教育における社会医学実習を「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の体系内でどのように位置付けるか、また学習目標設定について検討した。「医学部における社会医学実習の実態調査」(資料参照)を行い、全国80の医学部・医科大学のうち78大学より回答が得られた。各大学における学習目標におけるキーワードを分析した結果、環境、予防、公衆衛生マインド、福祉、実践といったキーワードの出現頻度が高いことが明らかとなった。また一方で、GIO(一般教育目標)、SBOs(個別学習事項)の整備が不十分な大学もあり、今後社会医学実習のモデルGIO/SBOsの作成が必要であると考えられた。

わが国の疫学に関する代表的な学会である日本疫学会が「疫学研究を実施するにあたっての倫理宣言」を採択し、疫学研究のあるべき姿として、(1)真理の追究を目的とした研究であること、(2)対象者の人権を尊重した研究であること、(3)目的を達成するために最も適切な方法を用いた研究であること、(4)社会規範に反しない研究であること、(5)常に社会に開かれた研究であること、の5点が挙げられている。これを受けて同学会は「疫学研究を実施するにあたっての倫理指針」を公表し、「日本疫学会倫理審査委員会設置要項」を制定し、学会独自の倫理審査委員会を設置した。一

方、国では文部科学省と厚生労働省が検討してきた指針が、「疫学研究に関する倫理指針」として公表・施行された。本指針は、疫学研究を円滑に進めるための配慮が相当なされており、このことを一定の形で国が保証するという点においては画期的な指針である。今後論点として、学問の自由との兼ね合い、行政指導に関連する事項が考えられた。

社会医学サマーセミナーについては、セミナー終了後の参加学生の感想・評価から、学生たちが社会医学の多岐に渡る課題を自分なりに消化し、講師及び他の学生との討論・交流を通じて、社会医学の意義や社会医学の将来について深く学んだと評価できた。また、社会医学教育において、チュートリアル形式の教育手法の有効性が示された。

E. 結論

公衆衛生専門家を数多く養成・確保し、さらに質的に優れた人材を確保するための具体策を検討、提示することを目的として、全国の医科系大学の衛生学・公衆衛生学教授により構成される衛生学公衆衛生学教育協議会の会員を研究協力者に組織して調査研究を行った。

衛生学・公衆衛生学の卒後教育に関しては、各レベルでの研修体制の整備が早急に望まれており、今後の日本に望まれる衛生学・公衆衛生学の卒後教育システム構築の基礎資料として、欧米の卒後教育に関する資料を作成した。

公衆衛生志向臨床医の養成に関しては、平成16年度より必修化される卒後臨床研修制度において、よりよいプライマリ・ケア研修が提供できるようカリキュラムを整備する必要があり、現段階における進捗状況、課題を明らかにした。

衛生学・公衆衛生学の卒前教育に関しては、「医学教育モデル・コア・カリキュラム」の体系内で、社会医学実習の位置付けおよび学習目標設定について調査検討を行い、今後社会医学実習のモデルGIO/SBOs作成の必要性が示された。

疫学的研究と倫理に関する研究では、「疫学研究を実施するにあたっての倫理指針」（日本疫学会）、「疫学研究に関する倫理指針」（国）の意義についてまとめ、今後の検討事項について整理した。

社会医学サマーセミナーを実施し、医学部・医科大学学生に対し社会医学への動機付けとして効果があると評価でき、チュートリアル形式の教育手法の有効性が示された。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

社会医学教育 In: 医学教育白書 2002 年版
('98~'02) 高野健人 篠原出版新社 2002:
29-32

第8回社会医学サマーセミナー報告書「医学生
のための社会医学研究と実践」 衛生学公衆
衛生学教育協議会 2002:pp.118

衛生学公衆衛生学教育協議会「卒前教育カリキ
ュラムの検討」(IV) 報告書 衛生学公衆衛
生学教育協議会 2003:pp.91

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

(資 料)

21世紀の衛生学公衆衛生学教育の方向性を考える
—諸外国の社会医学教育システム—
報告書

はじめに

現在、日本の医学教育は改革の最中にあります。モデルコアカリキュラム、共用試験、クリニカルクラークシップの導入などによる医学教育の改革が進行しており、臨床医学志向のカリキュラム再編の中で社会医学教育にも改革が求められつつあります。もとより、社会医学教育は良き臨床医を育成する上では不可欠な教育であり、社会医学教育担当者の役割は大きいものです。このような医学教育改革の流れの中で衛生学公衆衛生学教育が本来果たすべき役割は何なのか、どのような社会医学教育システムが21世紀の日本に望まれるのか、諸外国の社会医学教育システムの実際について、最新の詳細情報を持ち寄り情報共有を行い、議論を進め、有用な資料作成を行おうというのが本ワークショップの趣旨です。

<講演者>

川上 憲人 岡山大学大学院 医歯学総合研究科 衛生学・予防医学分野 教授
小林 廉毅 東京大学大学院 医学系研究科 公衆衛生学分野 教授
松田 晋哉 産業医科大学 医学部 公衆衛生学 教授
本橋 豊 秋田大学 医学部 公衆衛生学講座 教授
渡邊 能行 京都府立医科大学 附属脳・血管系老化研究センター
社会医学・人文科学部門 教授

<話題提供者>

小笹 晃太郎 京都府立医科大学 附属脳・血管系老化研究センター
社会医学・人文科学部門 助教授
水嶋 春朔 東京大学 医学教育国際協力研究センター 講師

(五十音順)

主催

衛生学公衆衛生学教育協議会
代表世話人：高野健人（東京医科歯科大学）
ワークショップ発起人：本橋 豊

衛生学公衆衛生学教育協議会ワークショップ「21世紀の衛生学公衆衛生学教育の方向性を考える ―諸外国の社会医学教育システム―」開催にあたって

現在、日本の医学教育は改革の最中にあります。モデルコアカリキュラム、共用試験、クリニカルクラークシップ、PBL (Problem-Based Learning) の導入などによる医学教育の改革が進行しており、臨床医学志向のカリキュラム再編の中で社会医学教育にも改革が求められつつあります。もとより、社会医学教育は良き臨床医を育成する上では不可欠な教育であり、社会医学教育担当者の役割は大きいものです。このような医学教育改革の流れの中で衛生学公衆衛生学教育が本来果たすべき役割は何なのか、どのような社会医学教育システムが21世紀の日本に望まれるのか、諸外国の社会医学教育システムの実際について、最新の詳細情報を持ち寄り情報共有を行い、議論を進め、有用な資料作成を行おうという趣旨で、本ワークショップを開催いたしました。

シンポジストとして、岡山大学の川上憲人教授にアメリカの衛生学・公衆衛生学教育の現状 (テキサス大学公衆衛生学部の経験)、東京大学の小林廉毅教授にアメリカの衛生学・公衆衛生学教育の現状 (ハーバード大学公衆衛生大学院のシステム)、産業医科大学の松田晋哉教授にフランス・オランダの衛生学・公衆衛生学の現状、京都府立医科大学の渡邊能行教授にイギリスの衛生学・公衆衛生学の現状、京都府立医科大学の小笹晃太郎助教授にロンドン・キングスカレッジの社会医学教育、東京大学の水嶋春朔講師にロンドン大学衛生学・熱帯医学大学院、秋田大学の本橋豊教授にドイツの衛生学公衆衛生学・社会医学教育について、留学等の経験を踏まえて、それぞれ最新の詳細情報をレビューしていただきました。

平日にも関わらず、予想を超える多くの方にご参加いただき、全体討論においても活発な意見交換と討議が行われ、この問題に対する関心の高さがうかがえました。衛生学公衆衛生学教育協議会として、これまでもさまざまな機会を通じて、卒前・卒後の衛生学公衆衛生学・社会医学教育のあり方を検討してまいりましたが、本ワークショップの成果を踏まえ、今後も継続的に検討する場を設けさらに活発な情報交換等の活動を続けていくべきであることを強く認識いたしました。

衛生学公衆衛生学教育協議会 代表世話人
東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
健康推進医学 教授 高野健人

目 次

プログラム

1. アメリカの衛生学・公衆衛生学教育の現状
- テキサス大学公衆衛生学部の経験
川上 憲人

2. アメリカの衛生学公衆衛生学教育の現状
- ハーバード大学公衆衛生大学院のシステム
小林 廉毅

3. フランス・オランダにおける公衆衛生教育
松田 晋哉

4. 英国における社会医学教育
渡邊 能行

5. The Guy's, King's and St Thomas' School of Medicine
King's College London, University of London における社会医学教育
小笹 晃太郎

6. ロンドン大学衛生学・熱帯医学大学院 (LSHTM)
水嶋 春朔

7. ドイツの社会医学教育
本橋 豊

1. アメリカの衛生学・公衆衛生学教育の現状 ーテキサス大学公衆衛生学部の経験

岡山大学大学院医歯学総合研究科 衛生学・予防医学分野 教授

川上 憲人

1. はじめに

本シンポジウムでは、諸外国の公衆衛生教育を検討し、その成果を公衆衛生学の医学生の学部教育に反映させることを目的とするとうかがっている。ここでは発表者が1991-2年に1年半滞在したテキサス大学公衆衛生大学院を含めた米国の公衆衛生大学院での教育カリキュラムを概観し、わが国の医学教育への提案を行う。

2. テキサス大学公衆衛生大学院

テキサス大学公衆衛生大学院(University of Texas School of Public Health, UTSPH <http://www.sph.uth.tmc.edu/>)は1967年に設立された。テキサス健康科学センター(テキサス州ヒューストン市)にあり、同一のキャンパス内にあるテキサス大学の他の5学部(医学部、歯学部、看護学部、健康情報学部、生物医科学大学院)、ペイラー医学校、テキサス女子大学、および近隣のヒューストン大学、ライス大学などとの密接な連携を有している。また、UTSPHは、ヒューストン市以外にもサンアントニオ、エルパソ、ダラス、ブラウンズビルにキャンパスを持っている。

3. 米国およびテキサス大学の公衆衛生大学院教育

1) 米国公衆衛生学教育評議会

米国の公衆衛生大学院の教育カリキュラムは、米国公衆衛生学教育評議会(Council on Education for Public Health, CEPH, <http://www.ceph.org/>)によって認証を受けている(1)。この認証のためには、5つのコアコンピテンシー(生物統計学 Biostatistics、疫学 Epidemiology、行動科学 Behavioral science、保健政策・管理 health policy and management、環境・産業保健学 environmental and occupational health)がカリキュラムに含まなくてはならない。2002年6月現在、米国の32の公衆衛生大学院、14の地域健康教育コース、35の地域医療・予防医学コースがこの認証を受けている。UTSPHも1969年以来、CEPHの認証を受けている。また認証以外の教育プログラムで公衆衛生大学院協会(Association of Schools of Public Health, <http://www.asph.org/>)のメンバーになっているものもある(資料1)。

2) テキサス大学公衆衛生大学院の教育カリキュラム

(1) 基本教育カリキュラム

UTSPHでは、毎年900名以上の学生を受け入れている(資料2)。2001年度の学生は68%が女性で、65%がパートタイム学生であり、白人54%、スペイン系32%、アフリカ系12%、アジア系他3%という比率である。授業料は州内出身者が年2,147ドル、州外が年7,817ドルである。

UTSPHでは、MPH, DPH, MS, PhDの学位を取得でき、MPHは最短1年間(通常18ヶ月)の単位取得で取得可能である(資料3)。

UTSPHでは、行動科学 Behavioral Science、生物科学 Biological Sciences、生物統計学 Biometry、環境科学 Environmental Sciences、疫学 Epidemiology、管理および政策科学 Management and Policy Sciencesの6つのdisciplinesがある(資料4)。MPHの学生は、地域保健活動 Community Health Practice、疾病コントロール Disease Control、健康増進・健康教育 Health Promotion/Health Education、医療サービス Health Services Organization、国際および家庭保健 International and Family Health、産業および環境保健・航空宇宙医学 Occupational and Environmental Health/Aerospace Medicine以下のいずれかのモジュールに所属する。この他、Brownsville, Dallas, El Paso, San Antonioの各キャンパスへの所属もできる。それぞれのモジュールの中で必要なdisciplinesを習得することになる。disciplineでは疫学、モジュールでは国際および家庭保健を選択する者が多い傾向にある(資料1)。

(2) インターンシップ

さらにより実践的な能力を養成するために、インターンシップと呼ばれる実習プログラムが設定されており、週12時間からフルタイムまでの範囲で9ヶ月間、地域保健、データ管理、行政事業での経験、調査研究などの領域で学ぶことになっている(資料2)。MPHおよびDPH学生は全員が受講、MSおよ

び PhD 学生も受講を強く推奨されている。

(3) 遠隔教育

インターネット、CD、DVD による遠隔教育と単位取得のシステムがある。他の公衆衛生大学院との競争が激しい。

3) 米国の公衆衛生大学院教育の特徴

(1) 全般的な特徴

米国の公衆衛生大学院での教育の特徴は、①体系的な教育であること、②学際的事であること、③非医学系の学生が主体であること（医師の割合は2割以下）、④修士・博士レベルの教育であること、⑤教育カリキュラムに認証システムがあることである。特にテキサス大学公衆衛生大学院では、法律家やその他の専門家の受講が目立った。医師は、産業医の資格取得のためのコースに集中していた。現在の米国の公衆衛生大学院での教育への批判は、教育内容が実践活動には直接役に立ちにくく、即戦力の人材を輩出できていない点である。

(2) 公衆衛生大学院における行動科学教育

発表者は米国滞在中 Behavioral Science のユニットに所属していたため、ここでは米国の公衆衛生大学院の教育に注目してみる。UTSPH では行動科学の中に心理測定、社会理論と健康などの11のコースの他、精神科疫学などの特別コースおよび個人研究コースが置かれている。ハーバード大学公衆衛生大学院では、Social Epidemiology, Planned Social Change, Social Policy & Health からなる Health & Social Behavior コースが置かれている(2)。行動科学は、慢性疾患の予防をはじめ公衆衛生の重要な技術である。しかしこうした行動科学に関する授業は、わが国の衛生学・公衆衛生学カリキュラムだけでなく、医学教育の中にさえ十分とりいれられてない。

(3) 公衆衛生大学院における産業医教育

また UTSPH には、South-West Center for Occupational and Environmental Health (SWCOEH)があり、Occupational and Environmental Health のコースを提供している。このコースの受講生には非医師の MPH、MSc の学生の他、医学部を修了後 MD を取得した医師が、産業医の資格を取得するために MPH 学生として受講していた。またヒューストン周辺の企業の産業医がパートタイム学生として受講している例もあった。講義は、基本的な講義の他、周辺企業の産業医が講師を務め、自社のデータを示すなど、実践的な色合いの強いものであった。

4. 医学生教育における衛生学・公衆衛生学教育

1) 医学生にターゲットをおいた公衆衛生学教育

地域保健、産業保健をはじめ、公衆衛生の実践において医師がリーダーシップを果たす機会は多い。一方、医学生のうち公衆衛生学の実践家または教育研修職を目指す学生は必ずしも多くない。このため学部教育における公衆衛生学は、少数の公衆衛生を専攻する可能性のある学生と、多数の主に臨床医学を志向する学生を対象にして行われることになる。学部教育における公衆衛生学の教育は、ある程度臨床医学を志向する学生に対する必須知識やそのニーズに対応できるものである必要がある。米国公衆衛生学教育評議会の提唱する4つの基本的な知識と技術（疫学・生物統計、行動科学、健康政策と管理、環境・産業保健）の他、これらをふまえた予防医療の実践技術についても取り入れる必要があると考える。

2) 衛生学・公衆衛生学における行動科学教育

米国公衆衛生学教育評議会の推奨する基本的な知識と技術のうち、現在のわが国の医学教育で体系的な教育が欠けているのは行動科学である。公衆衛生学・予防医学の実践に行動科学は重要である。また米国予防医療研究班(U.S. Preventive Services Task Force)もプライマリケアにおける行動介入カウンセリングの有効性の根拠を整理し、医師が行う行動科学的指導法の手順を提案している(3)。行動科学は米国医師資格試験(<http://www.usmle.org/>)のステップ1の項目にも含まれている。

わが国では国立保健医療科学院では1996年から専門課程に行動科学を導入している(2)。またコアカリキュラムには含まれなかったものの、現在医学部における行動科学のカリキュラムづくりも進められている。公衆衛生学教育カリキュラムの中に、衛生学・公衆衛生学・予防医学の基礎としての行動科学の理論と実践が取り入れられることが必要と考える。

3) 衛生学・公衆衛生学における産業医教育

産業医は職場におけるプライマリケア医であり、また同時に職場全体の健康水準に責任を持つ公衆衛生医でもある。医師の将来の職種として学生の関心も高まっている。産業医および産業保健学についての授業内容を地域保健と並んで大きな柱とし、これをより実践的な授業とすることで、医学生に衛生学・公衆衛生学の基本的な概念や態度、実践のイメージを伝えることができるのではと期待する。また、学部教育に限らず、高度な技術をもった産業医養成のためのマスターコースが設置されてもよいのではないかと考える。

5. おわりに

米国の公衆衛生大学院教育から、わが国の衛生学・公衆衛生学の医学生向け学部教育の中に、行動科学の基礎と応用の体系的な教育、産業医および産業保健に関するより実践的な教育を含めることを提案した。

文献

- 1) 山本光昭、山本尚子、青山英康. 公衆衛生学教育のあり方に関する一考察(1) -米国の現状と今後の展望を中心に. 公衆衛生 56(8): 210-214, 1992.
- 2) 土井由利子、上畑鉄之丞、畑 栄一、箕輪眞澄、望月友美子、Ichiro Kawachi. 国立保健医療科学院における行動科学教育の取り組み. 日本公衛誌 49(9): 897-901, 2002.
- 3) U.S. Preventive Services Task Force. Evaluating Primary Care Behavioral Counseling Interventions: An Evidence-based Approach. Am J Prev Med 2002;22(4):267-84.

2. アメリカの衛生学公衆衛生学教育の現状

—ハーバード大学医科大学院・公衆衛生大学院のシステム

東京大学大学院医学系研究科 公衆衛生学分野 教授

小林 廉毅

1. はじめに

日本とアメリカの公衆衛生学に関わる高等教育の相違は、院生数の規模と背景にあり、これが教育システムにおいても大きな違いとして表れている。また、医学教育における、わが国の公衆衛生学相当分野の位置づけもかなり異なっている。筆者は十数年前に、ハーバード大学公衆衛生大学院 (Harvard School of Public Health) に武見フェロー (Takemi Fellow) として留学したが、当時の経験やその後のハーバード大学の研究者らとの交流から、ハーバードの教育システムの特長、とりわけわが国の公衆衛生学教育における改革に参考になりそうな点を中心に報告したい。とりわけ本報告では、医学教育における社会医学の役割、公衆衛生大学院プログラムにおけるコース設定、ケースメソッド、短期研修コースに焦点を当てて検討してみたい。

2. 医学教育における社会医学教育

(1) ハーバード医科大学院 (Harvard Medical School) の教育

Harvard Medical School (HMS) における医学教育に特徴は、すでに様々な機会で紹介されているところであるが、基礎と臨床の統合教育、選択授業の広範な導入、少人数チュートリアル教育、クラークシップの重視などであろう。いいかえれば、網羅的な知識の伝授よりも、学生の自主性と特定の事項に関する積極的参加を強調したカリキュラムになっている。

4年間の医学教育は、前半2年の臨床準備教育 (Preclinical Year 1 & 2) と後半2年の臨床クラークシップ (Clerkship) に大きく分けられる。それぞれに必修科目 (Required) と選択必修科目 (Required Electives)、選択科目が用意されている。表1に必修科目などの概要を示す。わが国の公衆衛生学に相当する科目としては、必修として Clinical Epidemiology、Health Care Policy、Preventive Medicine & Nutrition があり、必修選択や選択として様々な科目 (Unspecified) が用意されている。必修、選択ともに授業は原則として少~中人数を対象にしたセミナー、ケースメソッド、チュートリアル、実習形式で行われる。

表1 Harvard Medical School における必修科目

Preclinical Year 1	The Human Body Chemistry & Biology of the Cell Human Physiology Principles of Pharmacology Genetics, Embryology & Reproduction Immunology, Microbiology & Infectious Disease <u>Clinical Epidemiology</u> <u>Health Care Policy</u> Patient/Doctor I
--------------------	--

Preclinical Year 2	Human Nervous System & Behavior Pathology Human Systems Psychopathology <u>Preventive Medicine & Nutrition</u> Patient/Doctor II
Clerkship (Year 3 & 4)	Medicine Women's and Children's Health Surgery Patient/Doctor III Primary Care Neurology Psychiatry Radiology Medicine II or Advanced Pediatrics Advanced Biomedical Science Program
Required Electives	Clinical Electives <u>Unspecified</u>

(出典 <http://medcatalog.harvard.edu/programs/>)

(2) 社会医学関連科目の内容

表 2 に社会医学関連科目を詳しく示す。主として Department of Health Care Policy と Department of Social Medicine の 2 講座がこれらの科目を担当しているが、臨床系の講座にも MPH (Master of Public Health) を取得した臨床医が少なからずおり、臨床疫学などを担当している。Department of Health Care Policy は統計学、臨床疫学、決断分析、医療経済、医療政策などの研究者で構成されるが、約 1/3 が医師資格をもちハーバードの教育関連病院の職を兼任している。Department of Social Medicine には社会学や文化人類学、倫理学の PhD 取得者が多く、医療について多角的側面から分析しているのが特徴である。途上国における国際協力活動に従事する研究者が多いのも特徴である。この講座の教員は HMS だけでなく、ハーバード大学の他学部の講義も数多く担当しており、前・講座主任の Arthur Kleinman 教授が開講していた全学向けの「医療人類学」は毎回、立ち見学生がでるほどの人気科目であった。ちなみに Kleinman 教授は HMS の精神科教授でもある。筆者はハーバード滞在時に、Department of Social Medicine の研究者らとともに病名告知に関する比較文化論的な研究 (Good MJD et al, 1994) をしたが、異なるバックグラウンドをもつ研究者らとの共同研究はたいへん勉強になった。このように HMS の社会医学関連科目はメニューが豊富なだけでなく、学際的な科目 (他学部との共通科目を含む) の多いことが特徴である。なお、これらの科目を総称して、SBQS (Social, Behavioral & Quantitative Subjects) と呼ぶこともある。

表 2 Harvard Medical School における社会医学関連科目 (SBQS)

必修科目	Clinical Epidemiology (実際の科目名は Critical Reading of the Medical Literature) Health Care Policy Preventive Medicine & Nutrition
選択必修	Medicine, Human Rights & the Physician Emerging a Culturally Competent Physician Real Medicine Social Studies of Bioscience and Biotechnology Living with Life-Threatening Illness

	Moral Dilemmas in Medical Practice Narrative Ethics: Literary Texts & Moral Issues in Medicine The Social Roots of Health & Disease Culture, Poverty & Infectious Disease The Social History of Medicine Contemporary Issues in Law & Medicine International Medicine Women, Health & Medicine Medical Anthropology in a Community Health Center
選択科目	Elective Clerkship in Medical Anthropology Mentoring At Risk Children in Therapeutic Day School Human Health and Global Environmental Change Statistical Methods in Medical Research Statistical Planning and Analysis in Biomedical Investigation Epidemiologic Approaches to Major Clinical Problems Introduction to Business & Management in Health Care Distributive Justice & Health Care Clinical Experience in Occupational & Environmental Medicine Injury & Violence Prevention Idealism & the Mind's Life: Moral Psychology & Community Service

(出典 <http://medcatalog.harvard.edu/courses/>)

3. ハーバード大学公衆衛生大学院の教育

(1) 多様な MPH コースの設定

公衆衛生学大学院に限らず、アメリカの高等教育の特徴は、広い意味での高度専門職の養成を主眼としていることである。もちろんその中に研究者養成も入る訳であるが、いわゆる大学・研究所の研究者のみを想定していない。この点は、後継者育成の比重が大きい従来のわが国の大学院教育との大きな違いである。しかし、考えてみればハーバードだけでも毎年、数百名いる公衆衛生大学院卒業生が、すべて大学・研究所の教員・研究者になることはありえない話であろう。むしろ、広義の公衆衛生関連分野の専門職として活動する者が大多数であることを前提として、カリキュラムやコースが設定されている。時代によって若干の変遷があるが、表3に最近のハーバード大学 MPH (Master of Public Health) プログラムの7専攻コースを示す。

表3 ハーバード大学公衆衛生大学院 MPH コース 2002/03

- | |
|---|
| ① 臨床疫学 (Clinical effectiveness)
② 家族・地域保健 (Family and community health)
③ 医療政策・管理 (Health care administration)
④ 国際保健 (International health)
⑤ 法と公衆衛生 (Law and public health)
⑥ 産業・環境保健 (Occupational and environmental health)
⑦ 数量的方法論 (Quantitative methods) |
|---|

(出典 <http://www.hsph.harvard.edu/mph/>)

学生は入学時にこの中から一つを選択し、全コース共通のコア科目と、コース毎に推奨される選択科目を履修する。ハーバードの場合、コア科目は7つあり合計20単位で、修了必要単位数(40単位)の半分を占める。各コア科目の授業もたいていは複数用意されており、

学生はの中から選択することができる。なお北米では、公衆衛生大学院の認定を行う政府とは独立の非営利組織 Council on Education for Public Health (CEPH)があり、CEPHが MPH コースのコア科目のガイドラインを提示している。ハーバードのコア科目もこのガイドラインに準じたものになっている。

学生側の背景も多様で、学部を卒業してすぐに公衆衛生大学院に入学する者はむしろ少数派で、大半は3~5年またはそれ以上の職歴のある人たちであり、そのほとんどがキャリアアップを目指して入学してくる。そのため目的意識が明確であり、学位取得にかかる意気込みも大きい。学費が高額(年間26,000ドル)であり、社会人であることから自分で学費を工面している場合が多く、そのことも関係しているかもしれない。これらの学生側の要因も、日本との大きな違いであろう。

ちなみに MPH の対象者は医師だけではなく、教育歴や経歴にもよるが、修士以上の保健・公衆衛生関連の専門職には門戸が開かれており、最短9か月(9月~翌年5月)で MPH の学位を取得することができる。最近の傾向としては、Evidence Based Medicine に関連した臨床疫学コース(表3の①)、医療政策・経済関連の管理者コース(表3の③)の人氣が医師資格をもつ者には高いようである。

(2) ケースメソッド

これも公衆衛生学領域に限らない話であるが、独自のケース教材の開発と授業での活用が、アメリカの職業人高等教育の特徴であろう。各分野の基本的な内容は講義の前半で簡潔に済ますか、あるいは標準的教科書を用いた学生の自己学習に任せて、かなりの時間をケースメソッド(ケースに基づくディスカッション形式の授業)に費やすのである。

ケースメソッドはもともとロースクールや経営大学院で始まったが、その後、公共政策や公衆衛生の大学院に広まった。専門的知識・行動・スキルの習得を目的とし、実際の事例に基づく、問題・課題指向の教育方法である(Lynn LE, 1999)。あるいは、「自己の主張と分析の正しさの擁護」や「説得能力の錬磨」などの能力育成を目的としている(内田、2002)。

担当教員においては、教材開発と授業でのディスカッションのコーディネート能力が要求される訳であるが、ここでも職歴のある学生の存在が重要になる。しばしば行われる方法だが、職歴のある学生に自分の経験に基づいてケース(事例)を作成してもらうのである。ケース作成には一定の技術が必要なので、たいていは教員との共同作業となる。さらに授業においても、職歴のある学生の発言はきわめて有用である。教員は様々な背景の学生から、活発な議論を引き出すとともに、議論の中から教訓を導くような役割を果たす。なお筆者らも、厚生科学研究(社会保障国際協力)の一環として、このような教材開発や後述する短期研修コースのモデル事業を行ったことがある(小林・他、2002)が、現場経験者の参加や教材の準備が重要であることが再確認された。

(3) 短期研修コースの充実

現役の職業人を対象とした短期研修コース(short course)の提供、あるいはそのメニューの豊富さもハーバードの特徴である。学生の大半に職歴があるといっても、大多数の職業人にとって1年間(part-time studentであれば2~3年間)、仕事をやめる(休む)ということは実に困難な選択肢であろう。そこで仕事をやめずにトレーニングを受ける選択肢として、短期研修コースがある。期間としては3日程度のものから、1か月程度のものまで様々であるが、ケースメソッドが効果的に使用されているのは MPH コースと同様である。このような短期研修コースの充実も今後のわが国の課題であろう。

4. おわりに

以上に述べたように、わが国とアメリカ（ハーバード大学）の公衆衛生学に関わる高等教育には大きな違いがある。多様な背景をもつ一定数以上の大学院修士課程（MPH プログラム）を想定した場合、わが国の小規模な研究室・教室単位の態勢に比べて、アメリカ（ハーバード大学）の公衆衛生大学院システムの方が体系的な知識の伝授と即戦力の専門家の育成という点で、より効果的、効率的といわざるを得ない。いいかえれば、現行の研究者育成と同じ規模、同じ態勢では MPH プログラムは難しいということである。将来、公衆衛生領域の高等教育のニーズが高まるとすれば、わが国の高等教育システムの再編成を早急に検討する必要があるだろう。

一方、アメリカ（ハーバード大学）の医学教育においては臨床医にとって必要な社会医学の考え方が強調されており、公衆衛生学領域の知識を網羅的に教えることはあまり重視されていない。しかし、公衆衛生大学院が整備されていない、わが国の医学教育とは単純に比較できないだろう。わが国の医学生への公衆衛生学教育をどうすべきかについては、中短期の視点と、長期の視点に分けて検討すべきである。いずれにしても「まず組織ありき」の現状から脱却し、公衆衛生分野の高等教育が何を使命とし、どのような人たちを対象として、どのようなプログラムを提供すべきかという議論から始めるべきであろう。

資料

(1) ホームページ

Harvard Medical School のカリキュラム : <http://medcatalog.harvard.edu/>

Harvard School of Public Health の MPH プログラム : <http://www.hsph.harvard.edu/mph/>

Council on Education for Public Health : <http://www.ceph.org/>

(2) 出版物

Good MJD, Munakata T, Kobayashi Y, Mattingly C, Good BJ. Oncology and narrative time. *Social Science & Medicine* 1994; 38: 855-862.

Lynn LE. *Teaching & learning with cases*. New York, Chatham House Publishers, 1999.

内田康男. ケースを用いた教育の意義と運営. 小林廉毅、甲斐一郎、内田康男. 社会保障に係る国際協力のための専門家研修・教育カリキュラム構築に関する研究. 厚生科学研究費補助金社会保障国際協力推進研究事業・平成 11 年度～13 年度総合研究報告書、2002 年 3 月.

小林廉毅、他. 同上