

(School funded 52, Part School Funded 3, Other 21)

(4) Clerical 125 (School funded 93, Part School Funded 7, Other 25)

(5) Technical 56 (School funded 35, Part School Funded 3, Other 18)

(6) Manual and Craft 20 (School funded 20)

### 3. 学生構成 (2000. December)

#### • Students 1309 for MSc

(1) London Based 715 (Taught Course 450, Research Degree 265): 19 courses

• Medical 224, Non-medical 491

• UK 339, EU 85, Common-wealth 125, Other 166

• Full time 569, Part-time 146

(2) Distance Learning 594: 3 courses

• Epidemiology: Principles & Practice

• Health Systems Management

• Infectious Diseases

#### • Short Study Courses

### 3. 英国王立医師会公衆衛生医会の資格認定制度 (MFPHM)

(Royal Colleges of Physicians, Faculty of Public Health Medicine)

(1) ジュニア研修医 (1年目)

(2) 地方公衆衛生部(Health Authority) (3-6ヶ月)

(3) MSc (LSHTM など)

(4) 第1部試験 (疫学、統計学、社会学、経済学、環境保健、感染症対策等)

(5) ジュニア研修医 (2年目)

(6) シニア研修医 (3年間、定期的に評価される)

(7) 第2部試験

(8) MFPHM を授与される (MFPHM の資格がないと、地方保健局や厚生省の上級ポスト、研究・教育機関の講師級以上のポストにつけない)

#### 公衆衛生医の役割 (Serving the health of society)

- 集団の健康状態をモニタリングする
- 集団における健康ニーズを診断する
- 健康増進のための政策を推進する
- 保健サービスを評価する

#### 参考資料:

- 今村恭子、水嶋春朔: イギリスの公衆衛生専門教育. 公衆衛生 62:195-200,1998.
- London School of Hygiene & Tropical Medicine Annual Report 2000-2001.
- LHSTM HP: <http://www.lhtm.ac.uk>
- Faculty of Public Health Medicine of the Royal Colleges of Physicians of the United Kingdom. Handbook on Training and the Examination for Membership. 1996.

## 7. ドイツの社会医学教育

秋田大学医学部公衆衛生学講座 教授

本橋 豊

### (1) ドイツの大学制度における医学教育

ドイツの医学教育は大学医学部で行われる。ドイツの初等中等教育は原則として13年間であり、日本より1年間長い。基礎学校4年を終えたあと、大学進学を希望する者は通常ギムナジウムという進学校に進学する。ギムナジウムの最後の3年間（11年目から13年目までの間）は大学入学資格であるアビトゥーア試験に向けた準備課程となり、日本の大学の教養学部的な勉学も行う。アビトゥーア試験に合格すると大学入学資格が与えられ、原則としてドイツ国内の大学に進学することが可能になる。しかし、医学部の入学は入学者数制限（Numerus clausus）があるために、誰でもがすぐに医学部に入学できる訳ではない。州ごとに決められた手続きにより入学者の合否が決められる。その手続きではアビトゥーアの成績が重視されるが、その他に外国人枠や待ち期間などが考慮されることもある。大学医学部の入学者数は各大学により異なるが、例えば、ベルリンのシャリテ医学部では250人が定員となっている。ドイツの医学部教育は原則6年間である。日本のように教養部教育はないので、時間的には日本より多くの時間が実質的な医学教育に当てられていると言える。ドイツの医師は大学医学部を卒業したあとに、国家試験を受験し、その後さらに臨床実習を行うことが義務付けられている（連邦医師法および医師認可法による）。現行の医学教育制度では3年次、5年次の終わりに国家試験があり、これに合格すると臨床実習に入ることができ、6年次の終わりにもう1回だけ口頭試問を含む国家試験があり、これに合格し、1年半の実習医師としての勤務が終了すると晴れて医師免許がもらえる。2003/4年度の冬学期入学生から医師試験が改正になり、国家試験が2段階にまとめられることが現時点で決まっている。

### (2) 医学教育の中の社会医学教育—シャリテ医学部の場合

ドイツの医学教育の仕組みをもう少し詳しくみていくと、前臨床教育（Vorklinisches Studium）と臨床教育（Klinisches Studium）の二つに分かれる。最終学年は実習年度（praktische Jahr）として医療機関での実習を行う期間になっている。そして、卒業後18ヶ月は実習医師（Arzte in Praktikum）として勤務することが義務づけられている。

ベルリンにあるフンボルト大学のシャリテ医学部はヨーロッパでも伝統ある医学部として知られ、インターネットのホームページにも具体的なカリキュラムが提示されていることから、このシャリテ医学部の内情を見ることで、ドイツの医学教育の一端をしる手がかかりとしたい。シャリテ医学部は1学期あたりの登録学生数が約400名であり、このうち250名が医学科の定員となっている。医学科の他に、歯学科（定員80名）、医学・看護教育科（定員60名）、医科物理学科（定員40名、大学院課程）がある。医学科の教育課程は6年制（12・semester）である。シャリテ医学部の医学教育はInstitute（基礎医学教

育研究担当)と Klinikum (臨床医学教育研究担当)で担当する。Institute とは大講座に相当する単位であり、学部学生に基礎医学・社会医学教育科目を担当する義務を負っている。

シャリテ医学部の場合、社会医学教育はカリキュラム上、5年次に組み込まれている。社会医学(Sozial Medzine)と労働衛生学 (Arbeitsmedizin)と衛生学 (Hygiene)の3科目が開講されている。日本の社会医学教育の基本形は衛生学、公衆衛生学であるが、これに近い形での教育がなされていること、高年次履修であること、講義と実習が組み合わされていることが特徴として挙げられる。

それでは、社会医学教育の教育内容はどのようなものであろうか。シャリテ医学部の教官が中心になって編集された教科書である Socialmedizin systematisch (1995年発行、Prof. Dr. Jens-Uwe Niehoff 編集)の目次は以下のとおりである。

- ・ 社会医学の経験論的知識と記述的概念
- ・ 医学的人口学の基礎
- ・ 疫学の基礎
- ・ 社会疫学の基礎
- ・ 病因としての生活習慣・生活様式
- ・ 病気、医療および援助の需要とニーズ
- ・ 医療保険システム、医療供給、リハビリテーション及び介護保険
- ・ 医療供給の規制
- ・ 社会政策および健康政策の大綱
- ・ ヘルスニーズと公衆衛生

Sozialmedezine は日本の公衆衛生学で教える内容に近いものと思われる。

### (3) 医学部卒業後の社会医学教育

ドイツの社会医学教育は基本的にはアメリカ的な Public Health 教育とはなっていない。しかし、専門職業人養成を主眼とした大学院レベルの公衆衛生学部はいくつかの大学で設置されている。例えば、Bielefeld Universität, Fakultät für Gesundheitswissenschaften は修士課程、博士課程をもつ大学院である。また、Institute für Medizinische Soziologie an der Heinrich-Heine-Universität にも大学院レベルの公衆衛生学教育が行われている。一方、ベルリンにあるベルリン公衆衛生センター (Berliner Zentrum Public Health)はベルリン工科大学、フンボルト大学、ベルリン自由大学が連携して設立した公衆衛生研究組織で、NPOとして活動を行い、協同して研究プロジェクトを推進している。

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 —

## ドイツの社会医学教育

秋田大学医学部公衆衛生学講座  
本橋 豊

平成14年11月15日(金)  
KKR Hotel Tokyo

## ドイツの医師資格

- ・ドイツの医師資格教育（現行）ドイツで医師になるためには大学の医学部を終了し国家試験を受験、さらには実習期間が義務付けられている。
- ・連邦医師法 Bundesärztleordnung とこれに基づいて制定された医師認可法 ärztliche Approbationsordnung が医師資格の根拠法令となっている。

## ドイツの大学教育

- ・高校卒業（13年の初等中等教育）時に統一大学入学資格試験（Abitur）に合格すれば、大学入学資格を得ることができる。
- ・大学では学期制（半年を1semesterとする）を取っている
- ・医学部（全国で20あり）では12semesterが準備されており、6年間の教育が行われる。

## ドイツの医学教育の特徴

- ・3年次、5年次の終わりに国家試験がある。
- ・6年次は臨床実習となり、内科2つ、外科2つ、選択2つをローテーションで回る。
- ・6年次の終わりにも国家試験（口頭試問を含む）があり、合格後1年半の実習医師が終了すると医師免許がもらえる。

## 大学医学部の入学定員制限

- ・医学部には定員制限 Numerus Clausus があり、各州が定めた選考手続により入学者の合否が決定する。
- ・シャリテ医学部の場合、定員250名
- ・原則としてAbiturの成績を優先するが、外国人枠、長期間待機者枠などがあり、多様な入学者を選抜するようにしている

## 2003/4年度冬学期入学生からの 医師試験の改正点

- ・医師試験第一部 1. Abschnitt der ärztlichen Prüfung 2学年終了後に実施
- ・第一部終了後から5学年までは各大学が成績つき履修証明を発行し、これが最終学年の実習に参加するための条件となる。
- ・医師試験第二部 2. Abschnitt der ärztlichen Prüfung 6学年終了時に実施
- ・国家試験が2段階にまとめられ、筆記試験のMC方式の配点の減少を減少させる

## ドイツの医学教育

- ・ 前臨床教育 vorklinisches Studium (2年間)
- ・ 臨床教育 klinisches Studium (3年から6年)
- ・ 最終学年は実習年度 praktisches Jahr として医療機関での実習を行う
- ・ 卒業後 (=医師試験合格後) 18ヶ月の実習医師 Ärzte im Praktikum として勤務する

## フンボルト大学(ベルリン) シャリテ医学部

- ・ カリキュラムを見ると第5学年で社会医学、産業医学の講義が組み込まれている
- ・ また、小グループ実習の中で社会医学と産業医学のブロックが組み込まれている。
- ・ これらの講義は社会医学系のInstituteの教官が担当している。

## フンボルト大学(ベルリン) シャリテ医学部

- ・ 6年制(12-semester)
- ・ 1学期あたり約400名の学生
- ・ 延べ登録人数は4,477人(1997年)
- ・ 医学科の定員は250名
- ・ そのほかに歯学科(定員80名)、医学・看護学教育科(定員60名)、医科物理学科(定員40名:大学院課程)がある。

## フンボルト大学(ベルリン) シャリテ医学部

- ・ シャリテ医学部の社会医学教育担当部署として
  - ・ Institute of Social Medicine(社会医学科)
  - ・ Institute of Occupational Medicine(産業医学科)
- Institute of Social Medicine では社会医学、疫学、保健経済学の部門がある

## フンボルト大学(ベルリン) シャリテ医学部

- ・ Institute(基礎医学教育研究担当)とKlinikum(臨床医学教育研究担当)に分かれている。
- ・ Instituteは大講座に相当する。基礎医学・社会医学の研究(postgraduate courseの教育を含む)とともに、学部学生に基礎医学、社会医学の科目を教育する義務を負っている。

## ドイツの社会医学教育

- ・ 日本の従来の衛生学・公衆衛生学に近い形で教えられている。
- ・ 高学年履修(シャリテ医学部では第5年次)
- ・ 講義と実習の組み合わせ

## シャリテ医学部の社会医学教育

- Sozialemedizin, Hygiene, Arbeitsmedizinが授業科目として開講されている。
- Sozialemedizin は公衆衛生学に相当
- ドイツの社会医学教育は卒前は日本と近い形態を保っている。

## 社会医学系統学習の目次

- 社会医学の経験論的知識と記述的概念
- 医学的人口学の基礎
- 疫学の基礎
- 社会疫学の基礎
- 病因としての生活習慣・生活様式
- 病気、医療および援助の需要とニーズ
- 医療保険システム、医療供給、リハビリテーション及び介護保険
- 医療供給の規制
- 社会政策および健康政策の大綱
- ヘルスニーズと公衆衛生

## シャリテ・ミッテ・キャンパスのInstitute

### Campus Charité Mitte CCM

*Center of Humanities and Health Sciences*

Social medicine, epidemiology and health economy

Sexual science

Medical anthropology

History of medicine

Medical psychology

Medical, nursing education and nursing science

## ミュンヘン大学医学部

Ludwig-Maximilians-Universität München

- 毎年学期の当初には約1000人の学生が医学部に登録する。
- 全体では4,519名の学生が登録する。

## 卒前の医学部に社会医学教育 内 容

- シャリテ医学部の教官が中心になって編集した教科書の内容について
- Sozialemedizin systematisch(1995年)
- Prof. Dr. Jens-Uwe Niehoff編集
- 社会医学(衛生学公衆衛生学)の基礎的事項について簡潔に記載した標準的教科書

## ミュンヘン大学医学部

Ludwig-Maximilians-Universität München

- Institute für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie が社会医学を担当
- Institute は卒後の公衆衛生学教育も担当(定員25名)
- (Öffentliche Gesundheit und Epidemiologie)

## 卒後の社会医学教育

- アメリカ流のPublic Health Schoolを志向する大学院レベルの公衆衛生学教育がいくつかの大学にある。例として、
- Bielefeld Universität, Fakultäte für Gesundheitwissenschaften (修士課程、博士課程をもつ)
- Institute für Medizinische Soziologie an der Heinrich-Heine-Universität

## Berliner Zentrum Public Health ベルリン公衆衛生センター

- NPOとして活動
- ベルリン工科大学、フンボルト大学、ベルリン自由大学が連携して設立
- 協同して研究プロジェクトを組む

## ドイツの大学医学部における 衛生学公衆衛生学教育(要約)

- 比較的高学年に、社会医学、衛生学、労働衛生学が開講されている。
- 臨床実習の中に社会医学実習も組み込まれている。
- 大学院課程で、米国流の公衆衛生学を志向する大学が現れている。

## 米国における衛生学・公衆衛生学の卒後教育



## 1. 調査方法

### 1.1 調査対象機関

America Public Health Association (APHA)によると、米国には衛生学・公衆衛生学関連の卒後教育プログラムを有する教育機関が 300 以上存在する。これらのうち 30 の機関が、Council on Education for Public Health (CEPH)によって「Accredited Schools of Public Health」として認定されている(2.4 評価システムの章を参照)。本調査はこの 30 大学を調査対象として選定した。

以上にくわえ、Peterson's から出版されている *Graduate Programs in the Health Professions 2003* の「Public Health--General」の項目に掲載されている大学のうち、「Accredited schools of public health」として認定されていなくても、40 人以上のフルタイムの学生が在籍している 12 の大学も調査対象に加えた。合計で、42 大学が調査対象機関となった。したがって、本調査は、米国の「主要な」衛生学・公衆衛生学関連の卒後教育プログラムをもつ大学を調査対象機関としている。

### 1.2 資料収集

本調査に使用する資料を以下の方法で収集した。第一に、各大学のウェブサイトを検索し、上記の 42 大学に設置されている卒後教育プログラムのウェブページを探し出した。第二に、これらのウェブページに掲載されている連絡先にメールを送り、大学案内書(Bulletin)を郵送するように依頼した。その結果、約 5 割の大学から大学案内書が送付された。第三に、上記の *Graduate Programs in the Health Professions 2003*に掲載されている各プログラムの情報も資料とした。

### 1.3 分析方法

以上の方法により収集したウェブページ、大学案内書、*Graduate Programs in the Health Professions 2003*を使用して、以下の項目について情報を集めた。

組織と運営 —— 「高等教育機関での位置付け (School/College, Department/ Division)」「衛生学・公衆衛生学領域の中の組織 (Department/ Division)」「設立年 (Foundation)」「教員数 (Faculty)」「学生数 (Student)」「研究費・予算 (Budget)」

教育プログラム —— 「学位の種類 (Degree)」「修了年限 (Duration)」「修了要件 (Degree Requirement)」「履修・実習カリキュラム (Curriculum)」「特別プログラム

(Special Program)」「財政援助 (Financial Aid)」「外国人学生 (International Student)」「卒業後の進路 (Career)」

組織間連携 —— 「他学部との連携」「行政組織との連携」「産学連携」「地域社会との連携」  
「大学間連携」

評価 —— 「評価システム (Rating/Ranking)」

組織と運営、教育プログラム、評価の項目については、表を作成した (表2)。そして、上記の各項目について整理し、概要をまとめた。この結果を以下に報告していく。

## 2. 結果

### 2.1 組織と運営

#### 2.1.1 高等教育機関の中での位置付け

米国の University では、School of Public Health が、School of Medicine から独立して設置されているケースが多い。本調査では、調査対象機関である 42 大学のうち 24 大学において、このような独立した School of Public Health が衛生学・公衆衛生学関連の卒後教育プログラムを運営していた。米国で最も古い School of Public Health を有する 3 大学 (Johns Hopkins University、Columbia University、Harvard University) もこれに含まれる。

また、もう一つのケースとしては、School of Medicine、School of Health、あるいは Health Sciences Center 内の一つのユニットとして、衛生学・公衆衛生学関連の School や Department が設置されている。本調査の調査対象機関において、42 大学のうち 7 大学は、School of Medicine、School of Health、あるいは Health Sciences Center 内のユニットとして、“School (または College)” of Public Health を設置していた。この例としては、Yale University があげられる。さらに、9 大学は、School of Medicine、School of Health、あるいは Health Sciences Center 内のユニットとして、“Department” of Public Health (または Community Health、Preventive Medicine など) を設置していた。例としては、University of Hawaii at Manoa があげられる。

ほかの残りの 2 大学は、これ以外の名称の School 内に衛生学・公衆衛生学関連分野のユニットを設置していた。たとえば、New York University では School of Education 内に Department of Health Studies がある。

以上のことから、本調査の調査対象機関の 95% は、以下の 2 タイプに分類可能である (表

2の「School」「Department/Division」の項目を参照)。

① 独立タイプ

位置付け University

|

School of Public Health

(例 Johns Hopkins, Columbia, Harvard)

② 所属タイプ

位置付け University

|

School of Medicine, School of Health, または Health Sciences Center

|

School/Department of Public Health, Community Health, または Preventive Medicine

(例 Yale, Hawaii at Manoa)

したがって、これらの2タイプを高等教育機関における衛生学・公衆衛生学関連分野組織の位置付けの典型と考えてよいだろう。

### 2.1.2 衛生学・公衆衛生学領域の中の組織

各大学の School of Public Health 内には、複数の Department (または Division) が組織されている。一般的には、このような Department (または Division) が卒業教育プログラムを運営している。調査対象機関の42大学では、①独立タイプの22大学、くわえて②所属タイプのうち“School (または College)” of Public Health となっている6大学が、複数の Department (または Division) を有している。②所属タイプの“Department” of Public Health タイプでは、一般的に、Department 内にユニットは組織されていない。

そのうち、最も多く設置されている Department (または Division) の分野は、Epidemiology (28大学) と Environmental Health Sciences/Environmental and Occupational Health (28大学) であり、Biostatistics (25大学)、Health Services Administration/Health Policy and Management (24大学)、 Behavioral Sciences and Health Education (17大学)、 International Health (10大学) が続く。このほかに、Maternal and Child Health (5大学)、 Nutrition (5大学) などの分野も設置されている。大学によって多少の差はあるものの、概

して、これらの名称が用いられている。

また、いくつかの大学の School of Public Health 内には、この Department（または Division）のほかに、リサーチ・センターが組織されている。そして、このようなりサーチ・センターが、いくつかの Course を受けもち、卒後教育プログラムに参加しているケースもある。たとえば、Emory University では、School of Public Health 内にある Center for Injury Control、Center for Public Health Practices、Women's and Children's Center が、卒後教育プログラムのためにいくつかの Course を開講している。

さらに、大学によっては、このような Department（または Division）とリサーチ・センターが協同で卒後教育プログラムを運営している。たとえば、Johns Hopkins University や Harvard University では、School of Public Health 全体で MPH プログラムを運営し、各 Department は SM、PhD などのほかの学位プログラムを運営している。

### 2.1.3 教員数・学生数

教員数・生徒数は大学によって大きく異なっているが、概して、①独立タイプの School of Public Health、②従属タイプの School of Public Health、③従属タイプの Department of Public Health の順に人数が多い。

①独立タイプの School of Public Health の教員数は 30 人前後～1000 人以上で、大学によって規模がまったく異なっている。教員数が最も多いのは Johns Hopkins University で、フルタイムとパートタイムをあわせて 1000 人以上の教員が所属している。これに Boston University、Columbia University、Emory University、Harvard University、University of North Carolina at Chapel Hill が続き、フルタイムとパートタイムをあわせて 300 人以上の教員が所属している。

また、学生数も 100 人前後～1300 人以上と幅が広い。学生数が最も多いのは、Johns Hopkins University であり、フルタイムとパートタイムをあわせて約 1300 人が在籍している。このうち外国人学生は約 300 人である。つぎに多いのが、University of North Carolina at Chapel Hill であり、約 1100 人の学生が在籍している。このうち外国人学生は約 170 人である。これらのつぎに学生数の多いのは、Emory University、Harvard University、Tulane University であり、700 人以上の学生が在籍している。

また、③従属タイプの School と Department の規模は似ていて、平均的な教員数は 10～50 人程度、学生数は 30 人～300 人程度となっている。そのうち、Yale University の規模は比較的大きく、フルタイムとパートタイムをあわせて約 90 人の教員、約 300 人の学生が所属し

ている。

#### 2.1.4 研究費・予算

調査対象機関のうち、11 大学が年度研究費あるいは年度予算を公開している。大学間の研究費の差は大きく、たとえば、Ohio State University と University of Kansas at Wichita が各 US\$1.5 million、Yale University が US\$12.5 million、University of North Carolina at Chapel Hill が US\$35.6 million、Johns Hopkins University が US\$197.7 million となっている（表 2 の「Budget」を参照）。

収集した資料のなかで、年度予算を公開している調査対象機関は 2 大学（Harvard University, University of Pittsburgh）のみであり、一般的な予算の状況は把握できない。そこで、例として、Harvard University School of Public Health と University of Pittsburgh Graduate School of Public Health の年度予算の内訳を以下に示す。

#### Harvard University, School of Public Health

##### Sources of Revenue in 2001-2002 (In Millions)

|                      |      |         |
|----------------------|------|---------|
| Endowment Income     | 16.3 | (9.2%)  |
| Direct Research      | 95.9 | (54.4%) |
| Indirect Costs       | 29.4 | (16.7%) |
| Tuition and Fees     | 14.2 | (8.0%)  |
| Continuing Education | 2.0  | (1.1%)  |
| Gifts/Other          | 18.3 | (10.3%) |

Total \$176.1

##### Uses of Funds in 2001-2002 (In Millions)

|                       |      |         |
|-----------------------|------|---------|
| Research and Training | 98.6 | (55.9%) |
| Academic Support      | 32.7 | (18.5%) |
| Facilities            | 25.4 | (14.4%) |
| Administration        | 11.0 | (6.2%)  |
| Student Services      | 8.4  | (4.7%)  |

Total \$176.1

出典：Harvard School of Public Health Fact Book 2002

#### University of Pittsburgh, Graduate School of Public Health

##### Sources of Revenue in 1998 (In Millions)

|   |     |
|---|-----|
| University Allocation to GSPH                           | 5.3 |
| Univ. Allocation-Financial Aid                          | 1.9 |
| State Allocation for Public Health Practice Initiatives | 0.3 |

|  |      |
|--|------|
| Auxiliary Activities                                   | 0.2  |
| AW Mellon Endowment-Carry Over                         | 1.6  |
| AW Mellon Endowment Yearly Income                      | 2.1  |
| Gifts & Endowment: General Contributions-Carry Over    | 0.2  |
| Gifts & Endowment: General Contributions-Yearly Income | 0.2  |
| Gifts: Corporate/Research-Carry Over                   | 0.3  |
| Gifts: Corporate/Research-Yearly Income                | 0.0  |
| GSPH Sponsored Research                                | 28.7 |
| Non-GSPH Sponsored Research                            | 5.1  |
| UPMC/Sr Vice Chancellor Support                        | 5.2  |
| Other Support  | 0.1  |
| Total \$51.0   |      |

#### **Expenditures in 1998 (In Millions)**

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Faculty Salaries                    | 9.7  |
| Faculty Salaries-Research Associate | 1.4  |
| Staff Salaries                      | 9.3  |
| Student/Fellow Salaries             | 0.5  |
| GRR/TA/TF Stipends                  | 1.7  |
| Fringe Benefit Charges              | 6.6  |
| Equipment                           | 1.0  |
| Tuition Remission                   | 1.9  |
| Other Costs                         | 18.8 |
| Total \$51.0                        |      |

出典：University of Pittsburgh, Graduate School of Public Health, Accreditation Self Study Report

## 2.2 教育プログラム

### 2.2.1 学位の種類

米国の衛生学・公衆衛生学関連の卒業教育プログラムが授与する基本的な学位は、Master of Public Health (MPH) である。これは、Professional Degree とみなされている。調査対象の 42 大学のうち 41 大学は、MPH を授与している。

このような MPH にくわえ、本調査の調査対象の 42 大学は、以下のような名称の学位を授与している。

#### Professional Degrees

- Master of Health Administration (MHA。11 大学)
- Master of Science in Public Health (MSPH。8 大学)
- Master of Occupational Health (MOH。2 大学)
- Doctor of Public Health (DrPH。18 大学)
- Doctor of Science (DS または ScD。4 大学)

#### Academic Degrees

- Master of Science (MS。24 大学。分野は Epidemiology など多様)

- Master of Art (MA。3 大学)
- Doctor of Philosophy (PhD。29 大学)

また、42 大学のうち 18 大学は、これらの学位を組み合わせ、あるいは Master of Business Administration (MBA)、Master of Social Work (MSW)、Juris Doctor (JD)、Doctor of Medicine (MD) など大学内のほかの大学院が授与している学位と組み合わせ、Joint Degree Program を実施している。

### 2.2.2 年限

多くの大学はフルタイムとパートタイム両方の年限を設定している。MPH、MHA、MS などの Master's Degree 取得にかかる必要年数は、一般的に、フルタイムで 1 年あるいは 2 年、パートタイムで 3~4 年となっている。また、多くの大学は、最長で 5~7 年の在籍を許可している。

DrPH と PhD の Doctorate Degree 取得にかかる必要年数は、一般的に、Master's Degree をすでに取得している学生で、3~4 年程度となっている。一貫して Master's Degree と Doctorate Degree を取得する学生は、最短で 6 年程度となる。多くの大学は、最長で 8~10 年程度の在籍を許可している。

米国の大学では、学生が申告すれば、卒後教育プログラムのディレクターとなっている教官が、学位や以前に受けた授業、職務経験などを考慮し、Exemption または Advanced Standing と呼ばれる授業・単位免除を与える。そのため、同じ年度に同じプログラムに入学した学生でも、年限に差が生じるようになっている。

### 2.2.3 修了要件

MPH や MHA などの Professional Master's Degree の修了要件には、一般的に、Core Course、Specialization (または Concentration)、Electives から構成されている Coursework に加えて、Practicum (または Field Placement、Internship) が課されている。このほかに、Comprehensive Examination が課されているプログラムもある。Professional Degree であるため、Master's Thesis (または Essay) を課している大学は少ない。

MS の修了要件には、一般的に、Coursework にくわえて、Comprehensive Examination、Master's Thesis (または Essay) のうちの 1 つあるいは両方が課されている。MS は Academic Degree とみなされているため、Practicum (または Field Placement、Internship) を課している大学は非常に少ない。

DrPH のプログラムに入学するには、MPH を取得していることが条件となっているケースが多い。そのうえで、DrPH の修了要件には、Coursework、Practicum（または Field Placement、Internship）、Qualifying Examinations、Dissertation が課される。

PhD のプログラムに入学するには、MS は必ずしも必要ない。MS を取得していなければ、PhD プログラムを進めていくなかで取得できるケースが多い。PhD の修了要件には、Coursework、Qualifying Examinations、Dissertation が課されている。DrPH と異なり、Practicum（または Field Placement、Internship）は課されないケースが多い。

#### 2.2.4 カリキュラム

MPH のカリキュラムの例として、Johns Hopkins University と Yale University をとりあげる。この2つの MPH プログラムは、運営方式と修了要件が異なっている。運営方式については、Johns Hopkins University の特徴は、School 全体で MPH プログラムを運営している。Yale University は、Division ごとに MPH プログラムを運営しており、Concentration がある。修了要件については、Johns Hopkins University は Coursework のみだが、Yale University は Internship と Thesis を課している。

#### **Johns Hopkins University M.P.H. Degree (School-wide)**

##### **Total credit units: 80**

##### **Course-Specific Requirements (22 credit units)**

- 140.609 2 Statistical Computing
- 140.610 2 Public Health Statistics
- 221.637 4 Health Information Systems
- 340.601 5 Principles of Epidemiology
- 550.605 2 History of Public Health (pass/fail)
- 550.608 4 Problem Solving in Public Health
- 550.863 1 MPH Educational & Professional Goals Analysis (pass/fail)1
- 550.866 2 Special Topics: M.P.H. Integrating Experience (pass/fail)2
- 306.655 3 Ethical Issues in Public Health 3

##### **Quantitative Sciences (6-16 credit units)**

Option 1 (Conceptual understanding of statistical ideas and methods; limited calculations)

- 140.611 3 Statistical Reasoning in Public Health I
- 140.612 3 Statistical Reasoning in Public Health II

Option 2 (Statistical concepts and calculations for data analysis; statistical computing skills are developed)

- 140.621 4 Statistical Methods in Public Health I
- 140.622 4 Statistical Methods in Public Health II
- 140.623 4 Statistical Methods in Public Health III

Option 3 (Statistical Methods for advanced students; requires knowledge of calculus/linear



algebra

140.651 4 Methods in Biostatistics I

140.652 4 Methods in Biostatistics II

140.653 4 Methods in Biostatistics III

140.654 4 Methods in Biostatistics IV

**Biological Sciences (2-4 credit units)**

Choose one of the following courses:

Appropriate for all students:

120.601 4 Biological Basis of Public Health

Appropriate for those with preparation in the biological sciences:

120.605 3 Molecular Aspects of Public Health

For students possessing considerable breadth of biological competence, subject to concurrence of the advisor:

222.641 4 Principles of Human Nutrition

223.689 3 Biological Basis of Vaccine Development

260.626 4 Sexually Transmitted Diseases: Their Epidemiology and Control

260.652 3 Principles of Public Health Ecology

340.612 2 Epidemiologic Basis of Tuberculosis Control

**Environmental Sciences (5-8 credit units)**

Option 1 (Appropriate for all students):

180.601 5 Environmental Health

Option 2 (Appropriate for students with broad environmental health experience or those who wish to concentrate in occupational health or industrial health)

187.610 4 Principles of Toxicology

*with one of the following*

182.625 4 Principles of Industrial Hygiene

188.680 3 Fundamentals of Occupational Health

**Management Sciences (3-5 credit units)**

Choose one of the following courses:

Appropriate for students desiring a background of public health practice concepts, focusing primarily on the US, but with relevance to developing nations):

305.607 4 Public Health Practice

Appropriate for students desiring organizational management skills/tools geared toward a hospital/HMO setting:

312.612 4 Management of Health Services Organizations

Similar to above except international orientation:

221.626 4 Management of Health Systems in Developing Countries

221.625 5 Analytical Techniques for Improving Management Decisions

Provides an overview of health policy issues relevant to health care managers:

300.600 4 Introduction to Health Policy and Management

Appropriate for those pursuing a concentration in occupational health or industrial hygiene:

182.623 3 Occupational Safety and Health Management

**Social and Behavioral Sciences (3-4 credit units)**

Choose one of the following courses:

Appropriate for students wishing a broad introduction to the social and behavioral sciences:

302.690 4 Social and Behavioral Aspects of Public Health

Appropriate for students interested in community, individual, and organizational behaviors in developing countries:

223.668 4 Social and Behavioral Foundations of Primary Health Care

Appropriate for students interested in an overview of studies and theories that describe various ways in which social and psychological factors influence health:

302.685 4 Psychosocial Factors in Health and Illness

301.617 3 Sociological Perspectives on Health

Appropriate for students interested in a psychological approach to understanding behavior change and designing health communications:

302.683 4 Principles of Health Behavior Change

304.620 3 Introduction to Persuasive Communication: Theories and Practice

Appropriate for students interested in design and implementation of health promotion programs:

303.602 3 Fundamentals of Health Education and Health Promotion

304.625 3 Communication Strategies for Health Education and Health Promotion

### **Remaining Electives (24-39 credit units)**

## **Yale University M.P.H. Degree (6 divisional programs)**

**Total credit hours:60**

### **Core Curriculum**

BIS 505a and b Introduction to Statistical Thinking I &II 3 each term

CDE 505a Social and Behavioral Influences on Health 2

CDE/EMD 508a Principles of Epidemiology I 5

### **One of the following:**

EHS 503b Introduction to Toxicology 3

EHS 510b Fundamentals of Environmental Health and Risk Assessment 2

EHS 511a Applied Risk Assessment I 2

### **One of the following:**

HPA 510a Health Policy and Health Systems 3

HPA 560b Issues in Financing and Reimbursement 2

### **Additional M.P.H. Degree Requirements**

EPH 520, Internship. 3 credits.

The Internship is completed in the summer between the first and second academic years. Students work with their faculty advisers and the Office of Career Services to select suitable placements, which include medical care facilities, community agencies, research projects, laboratories, and other sites engaged in public health activities. The Internship experience often serves as a basis for the M.P.H. thesis. The Internship is graded on a Satisfactory/Unsatisfactory basis. Students in the shortened program and joint-degree students are waived from the Internship; they may choose to take the course as an elective, but it may not count toward the number of credits required for the M.P.H. degree. Prerequisites: completion of one year of the M.P.H. program.

EPH 525a and b, Thesis. 1 credit (fall),5 credits (spring).

The thesis is taken in the fall (1 credit)and spring (5 credits)terms of the second academic year and is the culmination of the student ' s educational experience at EPH. It is frequently a report of a small research project performed independently by the student; but it also may be a spin-off from a faculty project, a chapter-length case history, or an audiovisual presentation such as a videotape. Students work closely with faculty advisers in designing and implementing their project and in writing the thesis. Detailed guidelines for the thesis are outlined in Appendices I and II.

### **Divisional Programs**

#### **Required Courses for the M.P.H. Degree in Biostatistics**

BIS 525a and b Seminar in Biostatistics 1 each term

BIS 540b Fundamentals of Clinical Trials 2

BIS 623a Applied Regression Analysis 3

BIS 625a Categorical Data Analysis 3

BIS 635b Topics in Statistical Epidemiology 3

\*STAT 541a Probability Theory 3

\*STAT 542b Theory of Statistics 3

#### **One of the following:**

BIS 628b Longitudinal Data Analysis 3

BIS 637a Stochastic Processes in Biology and Medicine 3

BIS 643b Theory of Survival Analysis and Its Applications 3

BIS 646a Nonparametric Statistical Methods and Their Applications 3

BIS 691b Theory of Generalized Linear Models 2

#### **Required Courses for the M.P.H. Degree in Chronic Disease Epidemiology**

CDE/EHS 516b Principles of Epidemiology II 3

CDE 517a Developing a Research Protocol 4

CDE 521a The Epidemiology of Some Common Chronic Diseases 3

CDE 523b Measurement Issues in Chronic Disease Epidemiology 2

CDE 525a and b Seminar in Chronic Disease Epidemiology 1 each term

CDE 534b Approaches to Data Management and Analysis of Epidemiologic Data 3

#### **Students are advised to take two of the following courses:**

CDE 511a Health Psychology: Clinical and Social 3 Foundations

CDE 518b Introduction to Pharmacoepidemiology 2

CDE 531a Health and Aging 2

CDE 532b Epidemiology of Cancer 3

CDE 533b Topics in Perinatal Epidemiology 2

CDE 550a Introduction to Evidence-Based Health Care 3

CDE 562a Nutrition and Chronic Disease 3

CDE students are also encouraged to take HPA 603b, The Ethical Conduct of Research (1 credit hour).

#### **Required Courses for the M.P.H. Degree in Environmental Health Sciences**

##### **Required of all EHS students**

First Year, Fall Term

EHS 502a Physiology for Environmental Health Sciences 3

EHS 514a Environmental Chemistry 3

##### **First Year, Spring Term**

EHS 503b Introduction to Toxicology 3

**Second Year, Fall Term**

EHS 508a Assessing Exposures to Environmental Stressors 2

**Requirements for specific tracks**

Environmental Epidemiology Track

EHS 507a Environmental Epidemiology 3

EHS/CDE 516b Principles of Epidemiology II 3

**Environmental Risk Assessment Track**

EHS 507a Environmental Epidemiology 3

EHS 511a Applied Risk Assessment I 2

**Environmental Health Policy Track**

\*F&ES 725b Science and Politics of Environmental Regulation 3

\*F&ES 864b Environmental Protection Clinic 3

**Required Courses for the M.P.H. Degree in Global Health**

**First Year, Fall Term**

GHD 551a Introduction to Global Health 3

**First Year, Spring Term**

GHD 513b Topics in Global Health 2

GHD 550b Global Health Promotion and Social Resources in Health 2

GHD 556b International Public Health Practice Seminar 1

**Second Year, Fall Term**

GHD 590a Global Health Policy and Governance 2

Additional Requirements for the Global Health Governance and Policy Concentration

GHD 552b Global Public-Private Partnerships for Health Development 2

**One of the following:**

GHD 519b International Human Rights 1

HPA 529a Policy Analysis and Health Politics 2

HPA 596b Critical Policy Issues in the AIDS Pandemic 2

**Additional Requirements for the International Health Promotion and Community Development Concentration**

GHD 542b Community Health Program Planning 5

**One of the following:**

GHD 545a Global Problems of Malnutrition 3

GHD 554a International Health Promotion and Communication: Theory and Application 2

**Required Courses for the M.P.H. Degree in Health Policy and Administration**

HPA 510a Health Policy and Health Systems (core requirement)3

HPA 514b Government and Health Policy 3

HPA 529a Policy Analysis and Health Politics 2

HPA 562b Health Care Financial Analysis 2

HPA 583b Methods in Health Services Research 2

HPA 586b Microeconomics for Health Care Professionals 2

HPA 597b Integrative Policy Analysis Seminar 2