

特集：国際保健の潮流

<総説>

公衆衛生分野における人材育成の動向と課題
—コンピテンシーに基づくアプローチ—

綿引信義¹⁾, Jonathan P. GUEVARRA²⁾

¹⁾ 国立保健医療科学院国際協力研究部

²⁾ フィリピン大学公衆衛生大学院

Public health workforce development through competency-based approach:
trends and challenges

Nobuyoshi WATAHIKI¹⁾, Jonathan P. GUEVARRA²⁾

¹⁾ Department of International Health and Collaboration, National Institute of Public Health

²⁾ Department of Health Promotion and Education, College of Public Health, University of the Philippines, Manila

抄録

国際化、ボーダーレス化、そしてグローバル化している国際社会の変化のなか、近年、保健人材数の不足は、グローバル・アジェンダとして国際保健の中心課題となりつつある。特に、公衆衛生人材の育成は、公衆衛生大学院レベルと現任教育を含む継続教育に関してコンピテンシーに基づいたアプローチが広がっており、その動向と課題についての文献、報告書そしてウェブサイト公開されている情報を用いて検討を行い、わが国の公衆衛生人材の教育研修に資することを目的とした。

近年、米国、英国（欧州諸国も含む）では、公衆衛生人材の育成は、コンピテンシーに基づく教育・研修が主流となっている。わが国においても公衆衛生分野を含む保健医療人材の育成に関してコンピテンシーに基づく教育が導入されてきている。

コンピテンシーは、米国と英国においてコンピテンシー領域や項目の開発、それに基づく教育・研修への導入過程は異なるが、職務遂行能力の向上とその成果を測定するひとつのツールとして機能している。

コンピテンシーに基づく教育は、職務遂行能力とパフォーマンスの向上が重要であり、それらを支えるには、コンピテンシーに基づいたキャリア・パスの枠組みとラーニング・プレイスとなる職場の環境改善も必要である。公衆衛生の人材育成はコンピテンシーによるアプローチが主流となっており、公衆衛生分野の専門職に必要されるコンピテンシー領域とその項目はモデルとして数多く発表されている。

それらのコンピテンシー・モデルを用いて、それぞれの人材育成に必要なコンピテンシーを修得するための学習目標と方法によってどれほどのコンピテンシーの習得と向上が期待できるのか、さらなる学習経験の蓄積とその検証が必要となってくるのではないかと考える。

キーワード：公衆衛生，人材育成，コンピテンシー，コンピテンシーに基づくアプローチ

連絡先：綿引信義

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

2-3-6, Minami, Wako, Saitama, 351-0197, Japan.

Tel: 048-458-6149

Fax: 048-469-2768

E-mail: watahiki@niph.go.jp

[平成25年10月24日受理]

Abstract

Emerging phenomena such as the changing roles of health care professionals, increasing health literacy, commercialization of health, and technological innovation will each pose new issues. In order to maximize health and well-being, greater precedence should be given to major determinants of health: public health services to meet human needs, well-functioning health systems, and socio-economic conditions.

Reports over the decades have documented a crisis in the public health workforce.

Public health must develop a competent workforce, align educational content with competencies, and assure that public health education is accessible at academic and practical levels.

In this paper we describes the trends and challenges in public health workforce development through competency-based approaches in USA, the UK, and Japan in order to contribute to producing and maintaining a performance-based public health workforce.

Competency-based education has increasingly become a mainstay across the education and training of public health professions in high income countries.

The education committee in ASPH developed a series of core competency models such as MPH core competency model, DrPH core competency model, Global health competency model, and so on in USA. On the other hand, the UK development and use of competencies began in a different manner for different reasons. Competencies, however, work as means of measuring and assessing acquired skills, abilities, and knowledge at different points in the learning process. In Japan, there have been recent attempts in health professions to define the competencies.

However, there is still scope to verify if these developed competencies can lead to improve their skills and capabilities and capacities for public health performance.

keywords: public health, workforce development, competencies, and competency-based approach
(accepted for publication, 24th October 2013)

I. はじめに

国際化, ボーダーレス化, そしてグローバル化している国際社会の変化のなか, 保健医療福祉分野においても, 国連機関, 各国政府をはじめ国際社会は, GHIs (Global Health Initiatives) やMDGs (Millennium Development Goals) の達成に向け努力している。

近年, 保健人材数の不足は, グローバル・アジェンダとして国際保健の中心課題となりつつある。その背景には, 2つの報告書 [1, 2] の影響によるところが大きい。また, 2008年には保健人材に関する第一回世界フォーラムがウガンダのカンバラで開催され, カンバラ宣言と世界行動アジェンダが採択された [3]。続いて, 同年, G8の北海道洞爺湖サミットで, 米国から保健人材に関して新たに「14万人の保健医療従事者を訓練し, 定着させることを支援する」という宣約とともに, わが国も10万人の保健人材の訓練を実施することを宣約している。

さらに, 2010年, 国連事務総長は「女性と子どもの保健に関する地球規模戦略」において, 妊産婦と子どもの命を救うための保健人材を350万人増加すべきとの提言を行った [4]。2011年には, 第二回の保健人材に関する世界フォーラムがタイ国のバンコックにおいて開催され, 2013年にはブラジルのリオデジャネイロにおいて「Human Resources for Health: foundation for Universal

Health Coverage and the post-2015 development agenda」というテーマで第三回の世界フォーラム [5] が予定されている。

このようにグローバルなレベルにおける保健人材に関する課題について様々な取り組みが進展している。しかしながら, 2015年までにMDGsの達成を目指す途上国では, 極端な保健人材の不足状態にあり, それとともに不均衡な人材配置および人材の質等の人的管理体制についても十分な状態にあるとは言い難い。MDGsを達成するためには, 保健人材の充実は重要な課題であり, WHOの提唱する保健システムの6つの構成ユニットの改善とそれらの連携が必要となっている [6]。したがって, 今までのいわゆる垂直型と言われる特定疾患別アプローチとともに水平型と言われる保健システムの両方からのアプローチが重要とされている [6, 7]。

現在, 国際社会は, 地球規模の課題である3つの保健関連開発目標 (MDG4: 乳幼児死亡の削減, MDG5: 妊産婦の健康改善, MDG6: HIV/AIDS, マラリアその他の疾病蔓延防止) に向けて邁進しており, 2015年までにこれらの開発目標を達成することとなっている。しかしながら, 急激な社会変化の影響を受け, 健康問題も多様化・複雑化しており, 2015年までにこれらの開発目標を達成することが, 特に, サハラ以南のアフリカ諸国においては困難な状況になってきていることが懸念されている [8]。

このような状況に対応するため、保健システムの一環である良質な保健医療サービスの提供を担う保健人材の数の確保、人員配置や職種構成などの量的問題と資質（コンピテンシー）の向上が緊急課題となっている。また、国内外を問わずこのように新たに直面している多様化・複雑化した保健医療問題に対応することは喫緊の課題であり、わが国をはじめ、国際社会ではより高度な職務遂行能力を持った公衆衛生分野の人材が求められている。

そこで本稿では公衆衛生人材の育成、特に、公衆衛生大学院レベルと現任教育を含む継続教育に関してコンピテンシーに基づくアプローチによる視点をを用いた高度な職務遂行能力とパフォーマンスの向上を目指した人材育成の動向とその課題についての文献、報告書そしてウェブサイトに公開されている情報を用いて検討を行い、わが国の公衆衛生人材の教育研修に資することを目的とした。

II. 保健人材管理システムと人材

1. 保健人材管理システムとは

WHOの保健システムの枠組みに示されている6つの構成ユニット [9] のひとつである保健人材は保健システムを強化していくうえで重要な役割になっている。保健人材の質と量の両面を改善するためには、教育システム、教授方法、労働市場、雇用制度、職場環境、保健医療従事者の国外移動なども関連し、体系的に幅広くこの問題に取り組む必要がある。保健人材は保健システムの枠組みの中で重要な役割を担い、人材育成は人材管理システムに一環として捉えていかなければならない [10, 11]。Fig. 1に示されているように、国家保健人材育成計画に基づいて保健医療分野の専門教育を受けた適切な数の保

健人材が養成される。その後採用され、適正な保健人材の配置が行われ、これにより健康課題に対応できる十分な職務遂行能力が持続される。そのことによって人々へよりよい保健サービスを提供できるようになり、保健人材管理システムが機能している状態となる。

そのためには、公衆衛生活動において、特定分野の専門性も考えると、どのようなコンピテンシーを持った人材が何人くらい必要とされているか、また、公衆衛生活動の現況とこれからの状況が今後どのように変化していくのかを予測しながら人材マネジメントをしていかなければならないことも考えていくことも必要となってくる。「Human Resource」という、使えばなくなってしまう資源という捉え方でなく、「Human Capital」という「ひと」を投資財という捉え方によって、より人材への投資ができ、有効活用できるようになるのではないかと思われる。

2. 保健人材とは

WHOの報告書 [2] によると、保健人材とは「健康を増進することを主要な目的とした活動に従事するすべての人々」と定義され、専門教育を受けた専門職（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、助産師、臨床検査技師など）のほかにも事務職や保健ボランティアも含まれる。また、人材養成制度はそれぞれの国によって異なり、保健人材を定義する枠組みとして教育訓練レベル、職業および職場についてのそれぞれの情報が必要であり、これらの情報は精選された質問を用いて労働力調査や国勢調査で入手することができる。たとえば、2008年の保健人材の職業分類（ISCO: International Standard Classifications）[12]によると、major（一桁レベル）、sub-major（二桁レベル）、

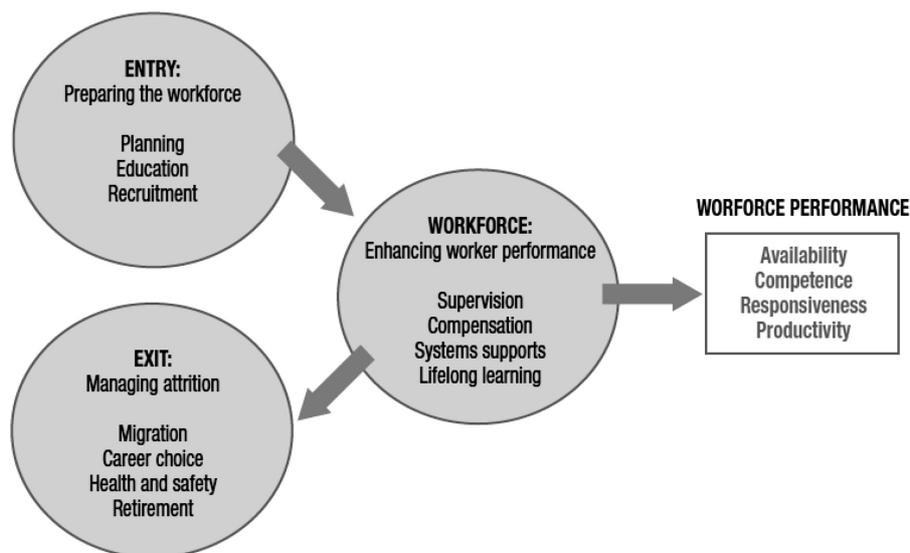


Fig. 1 Working Lifespan Strategies

Source: Human Resources for Health Action Framework (2009)
<http://www.who.int/workforcealliance/knowledge/resources/haf/en/index.html>

minor (三桁レベル) および unit (四桁レベル) のグループコードに分けられている。ちなみに、一般開業医は major (2: 専門職), sub-major (22: 保健専門職), minor (221: 医師) そして unit (2211: 一般開業医) というグループコードで分類されている。ここでは、保健人材と保健医療従事者は同様な意味合いで用いる。

3. 公衆衛生人材とは

公衆衛生分野の人材については、地球規模の保健問題が山積されている国際社会をはじめ、それぞれの国で「どのくらいの数の人材」と「どのレベルのコンピテンシーを備えた人材」が求められ、「どのようなキャリア・パス」があるのかを、公衆衛生分野の専門職を目指す大学生・院生や若手で公衆衛生分野にて働こうと考えている人々に明確に示していくとともに、そのキャリア形成を支援していく必要があるといえる。また、公衆衛生活動は、多様な人材を組み合わせることで最大の能力を発揮できる組織力の強化を図ることが必要である。

なお、わが国においては、地域保健を担う「保健所には医師、歯科医師、薬剤師、獣医師、保健師、助産師看護師、診療放射線技師、臨床検査技師、管理栄養士など、その他の保健所業務を行うために必要な職員を置く」と、定めている(地域保健施行令第五条)。

公衆衛生人材は、学歴(たとえば欧米におけるMPH)、働いている組織あるいは場所、資格などによって決められるため、いろいろな職業バックグラウンドを持つ者がおり複雑である。ここでは、「認定資格にかかわらず、公衆衛生や他の関連専門分野を修得した者で人口集団の健康を増進するため雇用された者」を公衆衛生人材と呼ぶ[13-15]。

国立保健医療科学院は、保健所をはじめ公衆衛生行政を地方で実践するものにとって、現場の公衆衛生行政の質を担保する重要な国の機関である。保健所・市町村保健センターなどの公衆衛生行政に働く医師、保健師、薬剤師、獣医師、管理栄養士など多くの専門職種に対し、系統的かつ職種横断的に教育する唯一の機関であり、これまで多くの専門職の資質向上に貢献してきた。

しかしながら、公衆衛生人材の質と量の両面において改善するためには、教育システム、教授方法、労働市場、雇用制度、職場環境、公衆衛生従事者の国外移動なども関連しており、体系的に幅広くこの問題に取り組んでいかなければならない。

III. コンピテンシーとは

人材育成も「ただ単に人を育てる」といった曖昧な目標で語られるのではなく、企業・組織の経営戦略と連動して人事諸施策を遂行していこうとする考え方、戦略的HRM(Strategic Human Resources Management)が広く認識されてきている。

コンピテンシーとは、「特定の業務を遂行し、高い水準の業績をあげることでできる個人の行動特性」であり、

それは個人の行動として顕在化し測定できるものである。

コンピテンシーを用いた人材育成では、「高業績者に共通する行動特性を発揮しているものは、会社の経営戦略遂行に貢献できる」という仮説のもと、リストアップされたコンピテンシーを充足・強化させようとするものである。つまり、業務のなかで何ができるかが重視され、研修に加え、業務を通じて現場での学び、自己啓発なども含めた学習活動を企業も支援するようになってきた。

コンピテンシーの定義には諸説あるが[16, 17]、公衆衛生分野においては、「公衆衛生分野における特定の職務や状況下において期待される成果に結びつけることのできる個人の行動様式や思考特性」であると言える。

Fig. 2の氷山モデルに示されているように、コンピテンシーは、個人の行動様式、思考特性、あるいはとるべき態度を表す顕在部分に焦点を当て、職務遂行上で成果に貢献する行動に直接影響を与える能力である[18, 19]。また、学習より獲得できること、観察によって測定(評定)できるもの、個人の成果や業績と「直接的」に関連するものなどを挙げている[17]。

さらに、コンピテンシー・モデルとは 特定の環境下で成果に直結する期待される行動であり、企業組織が職種、職位別に理想として掲げる人材像をコンピテンシーという要素を用いて明確にしたものである。したがって、企業組織の理念、使命および戦略方針を明確にし、それらに基づいて職務内容を明らかにすることが求められる。

それでは、なぜコンピテンシーを導入するのか。アウトプットだけの「何を成し遂げたのか」に視点を置き、それだけを評価したのでは、組織の長期的発展にも、個人の能力向上やモチベーションにもつながらない。そこで、期待される成果に直接関与する考え方や行動特性等の発揮能力のプロセス管理としてコンピテンシーの概念が取り込まれるようになった[18]。

次に、公衆衛生分野におけるコア・コンピテンシーについて述べる。コア・コンピテンシーとは、すべての公衆衛生人材に必要とされるものと考えられている。

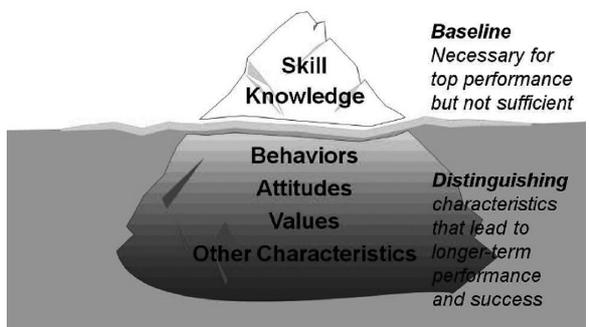


Fig. 2 Key Competencies for Career Success

Source: Judith G. Calhoun, Clare A. Wrobel, and John R. Finnegan. Current State in U.S. Public Health Competency-Based Graduate Education. Public Health Review, 2011 ;33(1):148-67

IV. 公衆衛生分野におけるコンピテンシーに基づく教育

今世紀に入り、米国をはじめ英国およびEU（欧州連合）等では公衆衛生分野におけるコア・コンピテンシー（competency）に基づく人材育成に関する文献、報告書が多数公表されている [20-23]。この背景には、1988年のIOM（Institute of Medicine）が発表した「The Future of Public Health」の中で米国の公衆衛生従事者の育成に関して教育・研究機関である公衆衛生大学院の教育研修内容と実践現場である行政機関での問題解決課題が乖離しているとの指摘があった [24]。

1. 米国の場合

公衆衛生活動の主要機能として、アセスメント（Assessment）、政策立案（Policy Development）および保健サービスの保障（Assurance）が提言された [24]。この3つの機能は、その後、10項目の必須公衆衛生サービスの提供へと具体化され、これらの必須公衆衛生サービスをどのように実現していくかということが課題とされている。また、「Healthy People 2020」[25]には42の重点領域があり、そのうちのひとつの重点領域である「公衆衛生のインフラストラクチャ（Public Health Infrastructure）」の中に必須公衆衛生サービスの提供を実現するため、コア・コンピテンシーの職務記述書への取り入れとパフォーマンスの評価に関する6項目が掲げられている。加えて、公衆衛生大学院ばかりでなく、学部における公衆衛生関連の専攻を増加させることも記載されており、公衆衛生人材を重要視していることが窺える。

さらに、現職の公衆衛生専門職の職務遂行能力とパフォーマンスに関する問題、将来の人材育成、そして人員配置や構成等の歪みについても指摘されてきた。それ以降、大学、研究機関と行政機関との連携が強化されつつある中で、公衆衛生専門職の育成はコンピテンシーに基づいて行われてきている。その教育研修は、主として公衆衛生大学院、行政機関および公衆衛生大学院と連携したPublic Health Training Center (PHTC) Network [26]をはじめ公衆衛生関連の教育研修センターで実施されている。

公衆衛生分野における人材育成の経緯をみると、大学と行政機関の連携を強化する協会（Council on Linkages Between Academia and Public Health Practice：以下COL）[27]によって2001年に公衆衛生専門職のコア・コンピテンシーが開発された。改正された最新版である2010年のコア・コンピテンシー（初任者レベル）は8領域と74のコンピテンシー項目から構成されているものを示す [28]。1. 分析・評価能力（12項目）、2. 政策策定とプログラム策定（10項目）、3. コミュニケーション能力（6項目）、4. 文化的コンピテンシー能力（6項目）、5. コミュニティにおける公衆衛生活動実践能力（10項目）、

6. 公衆衛生学の基本能力（9項目）、7. 財政計画とマネジメント能力（13項目）、および7. リーダーシップと体系的思考能力（8項目）となっている。以上のように必須公衆衛生サービスの実現には分野横断的なコンピテンシー領域も要求されている。

続いて、将来の公衆衛生人材を養成している米国の公衆衛生大学院でのコア・コンピテンシー導入過程について述べる。2002年に発表されたIOMの報告書「Who will keep the public healthy?」中に、公衆衛生分野における8つの新領域が提案された [29]。この提言を受けて、Fig. 3に示されているように、公衆衛生大学院協会（ASPH: Association of Schools of Public Health、現在は名称がASPPH（Association of Schools and Programs of Public Health）となっているが本稿ではASPHを用いる）の教育委員会（Education Committee）の主導で公衆衛生教育のコアとなっている5科目（疫学、生物統計、環境衛生、社会、行動科学および公衆衛生行政）に対して作業部会が作られた。各々の作業部会はそれぞれのコア科目ごとに8-10項目のコンピテンシーを開発することに加えて、分野横断的な7領域におけるコンピテンシー項目の開発領域（各々の領域に9-11項目）は、1) コミュニケーション、2) 多様性と文化的資質、3) リーダーシップ、4) 専門職業意識と倫理、5) 企画立案とアセスメント、6) 公衆衛生生物学、7) 体系的思考となり、合計で12領域、119個のコンピテンシー項目が2006年に開発された [30]。ちなみに、ASPHでは「MPH Core Competency Model」に加えて以下のコンピテンシーに関わるプロジェクトによってそれぞれのコースについてのコンピテンシー領域と項目が開発されている [31]。

- Recommended Critical Component Elements of an Undergraduate Major in Public Health（2012年公表）
- DrPH Core Competency Model（2009年公表）
- Public Health Preparedness & Response Core Competency Model（2010年公表）
- Global Health Competency Model（2011年公表）
- Undergraduate Public Health Learning Outcomes Model（2001年公表）
- Master's-Level Preparedness & Response Competency Model（2011年公表）
- Cultural Competence Education for Students in Medicine and Public Health（開発中）
- Interprofessional Education Collaborative (IPEC)（開発中）

その背景には、高等教育における成果責任を示す必要が高まっていること、コンピテンシーに基づく教育・研修の拡大、コンピテンシーの認可基準への取り入れ [32, 33]、{公衆衛生教育協議会（CEPH: Council on Education for Public Health）が公衆衛生大学院の教育レベルと質を検討し、ASPHの加盟を承認している} および公衆衛生大学院修了生に対する質の保証をする自主的な資格認定

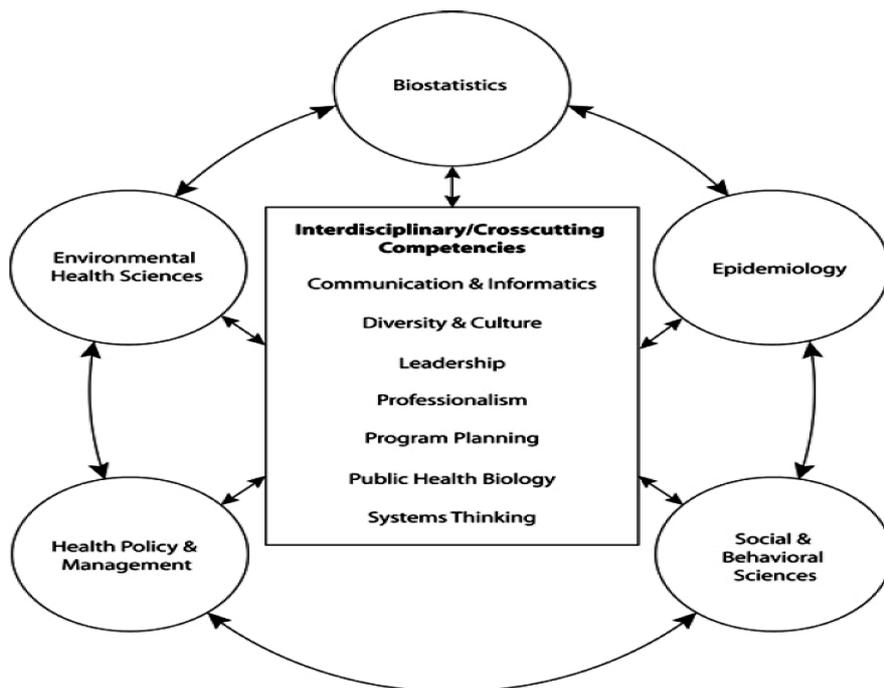


Fig. 3 Core Competency Model for MPH Degree

Source: Adopted from Judith G. Calhoun, Kalpana Ramiah, et al. Development Competency Model for the Master of Public Health Degree. AJP, 2008, 98(9): 1598-1607

(CPH: Certified in Public Health)の開発,そして,全国規模の公衆衛生組織や行政機関がコンピテンシーに基づく教育・研修を公衆衛生大学院へ勧告している点も挙げられる。これらのコンピテンシー項目は,21世紀の公衆衛生の活動の実践への挑戦とそれを担う公衆衛生専門職の養成に向けたものである。

ASPHのウェブサイトを見ると,公衆衛生大学院の中で International/Global Healthのプログラムをもっている大学院が増加し,コア・コンピテンシーは公衆衛生教育のカリキュラム開発の重要な部分を担ってきた。しかし,これらのコア・コンピテンシーは,公衆衛生教育の基礎的な部分に当てられている。国際保健(International health/Global Health)を持っている公衆衛生大学院は,ASPHやCOLが掲げているコア・コンピテンシーを指針として, Fig. 4に示すようにミッションからゴールまでのコンピテンシーを設定し,それを達成するための教育目標をそれぞれ独自に開発していた。しかしながら,国際保健に対する関心の高さ(MDGsの達成,HIV/AIDSそしてH1N1対策など)とIOMの報告書[29]の中で勧告されている“Global Health”への対応として,2009年からASPHのGlobal Health Committeeにおいて,国際保健分野のコンピテンシーの開発が始められた。現在,提唱されている国際保健分野のコンピテンシー領域は,1) Capacity-Building, 2) Collaboration and Partnering, 3) Ethical Reasoning and Professional Practice, 4) Health Equity and Social Justice Leadership, 5) Project and

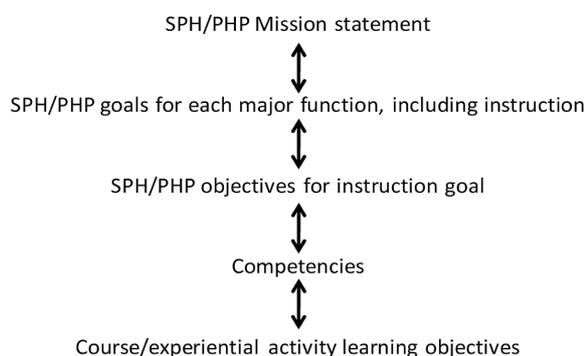


Fig. 4 Hierarchy and Interrelationships of Objective Statements

Source: Council on Education for Public Health. Competencies and Learning Objectives. Technical Assistance Paper. <http://ceph.org/constituents/schools/techassist/tapapers/>

Process Management, 6) Socio-cultural and Political Awareness, 7) Strategic analysis and Evaluationの7領域,38個のコンピテンシー項目となっている。

2. 英国および欧州諸国の場合

英国政府は,「健やかな生活,健やかな人々(Healthy Lives, Healthy People)」[34, 35]と題する新しい健康戦略を2010年に発表した。新しい健康戦略「健やかな生活,健やかな人々」は,英国の新しい公衆衛生システムの構築とともに,健康保護,健康増進そして健康格差の削減

対策として期待されているが、その政策を実現していく前には様々な問題が立ちだかっている。健康政策は国にとって重要であり、地方自治体に対して公衆衛生の特別予算が配分され [36]、公衆衛生専門官 (DsPH: Directors of Public Health) とスタッフを雇用し、公衆衛生専門官は保健省と地方政府の両方に対して責任をもたせるため重要な職位と権限を与えている。しかしながら、公衆衛生専門官の承認は保健省に新しく設置されたPublic Health England (PHE) と地方政府の両方で行うことや既存の組織や政策をどのように関連づけていくのか、どのような手順で実施されるのかなど明確でない点も指摘されている。

この新しい公衆衛生戦略のもと、公衆衛生専門官は地方自治体の中で権限ある立場に位置づけられ、NHS (National Health Service)、他の行政機関および民間団体などと密接な関係を保ちながら仕事を遂行していかなければならない。

このような制度移行期のなか、英国における公衆衛生専門家 (Public Health Specialist) の育成 [37] と公衆衛生専門家の継続的専門能力開発 (CPD: Continuing Professional Development) [38] についてどのようなこと

ているのか述べる。

公衆衛生専門家の養成を担っている機関は、Royal College of Physicianの一部門であるFPHである。その資格の名称はPublic Health Specialist (公衆衛生専門家) となっている。5年間の公衆衛生研修 (Public Health Training) を修了することにより、認定公衆衛生専門家として登録される。医師の資格がある公衆衛生専門家は、GMC (General Medical Council)、歯科医師の資格がある公衆衛生専門家はGDC (General Dental Council)、医師でも歯科医師でもない公衆衛生専門家はUK Public Health Register (UKPHR) によって認定される。

英国においても米国と同時期に米国と異なった理由とやり方によってコンピテンシーの開発とその活用が開始された。1972年にRoyal College of Physicianの一部門としてFPHが創設されて以来、FPHは適切な公衆衛生教育におけるスキームの開発を進めてきている。その公衆衛生教育は医師だけに開かれており、他の多くの専門医の中でも公衆衛生専門医として発展してきた。研修生の将来の雇用者はNHS組織、大学の公衆衛生学部、地方自治体の保健医療関係機関など [39] であり、研修期間中にPart A (1年目) とPart B (3年目) の試験が行われる。

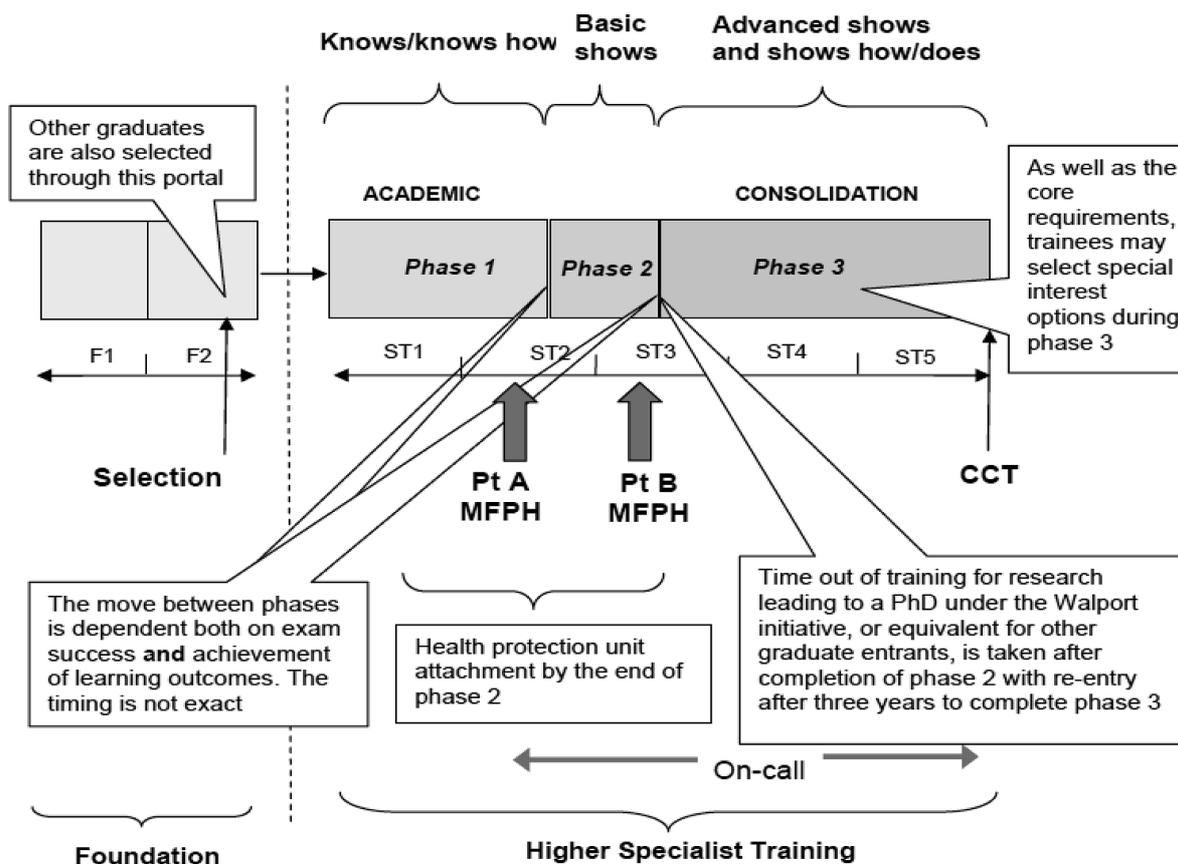


Fig. 5 Public Health Training Pathway

Source: Faculty of Public Health. Public Health Speciality Training Curriculum, 2010. <http://www.org.uk/uploads/2010MASTERPHCurriculum0610b.pdf>

Part AはMPHコースと同等レベルと考えられており、多くの研修生はMPHの取得を推奨されている。英国のMPHは、公衆衛生訓練のエントリーレベルと捉えられている。

Part Aの試験に合格すると、FPHのメンバーシップを得ることができ、より高度な公衆衛生スペシャリストの訓練に入る。この訓練は公衆衛生活動を独立して実践できる知識・スキルの修得を目指している (Fig. 5)。これらの知識・スキルの修得をどのように測定・評価するかに当たり、1990年代にFPHは測定的手法としてコンピテンシーを定義することを始めた。それ以降、FPHのコンピテンシー・リストは定期的に更新されようになっている。

公衆衛生と地域保健サービスの提供に責任を担っているNHS組織や他の保健医療機関の公衆衛生従事者のスキル向上とキャリア・アップの枠組み [40] のなかに、4つのコア領域 (1.集団の健康とウェルビーイングについてのサーベイランスと評価、2.健康および保健医療の事業やサービスの有効性に関するエビデンスの評価、3.政策および戦略開発とその実施、4.健康を旨とする戦略的リーダーシップと協働) と5つの定義領域 (5.健康増進、6.健康保護、7.公衆衛生の知性、8.学術的公衆衛生、9.保健および社会サービスの質) が設定された。それぞれの領域には9つのレベルのキャリア枠組みがあり、そのレベルごとにコンピテンシーを示している。

FPHのメンバーは公衆衛生専門家としての知識・技術および職務遂行能力を向上されるため継続教育 (CPD) を義務づけられている。まず、各自が自己啓発計画を作成し、9つの重点領域からどの活動をどの重点領域に入れるかは自分で選択し、申請、報告した単位記録と自己評価をFPHへ提出して審査を受ける。実学習時間1時間を1単位とし、1年間で最低50単位、最大100単位までとなっている。

学習内容は、業務の一部としての学習、セミナー、抄読会、学会、修士・博士課程、研修実施、講義、調査活動、審査や査読などへ参加、役割を果たすことで単位を得ることができる。

なお、欧州諸国公衆衛生大学院協会 (ASPHER (Association of Public Health in the European Region)) のEuropean Public Health Core Competencies Program (EHPCC) for Public Health Educationでは、6領域 (1.公衆衛生の方法論、2.社会環境と健康、3.物理的、科学的環境と健康、4.健康政策、組織、マネジメントおよび経済学、5.健康増進および疾病予防、6.戦略策定、倫理を含めた横断的な課題) で構成されており、それぞれのコンピテンシー領域において、「できる」ことが求められる実践的なコンピテンシーと「知識・スキル」として理解していることを求めている知的コンピテンシーの2つの部分に分かれている。2006年からコンピテンシーの開発が実施されており、2008年にはフェーズ2における暫定的なコア・コンピテンシーのリストが公表されている [41]。

3. 日本の場合

ロックフェラー財団の援助を受け、1938年に旧国立公衆衛生院 (現在の国立保健医療科学院) が設立され、公衆衛生技術者の人材育成を担ってきた。戦後、医科大学に公衆衛生教室が設置され、そこではアカデミックな公衆衛生が研究・教育されている。わが国の公衆衛生に係わる専門教育は、主として学部レベルにおいて、医師、歯科医師、獣医師、薬剤師、保健師などの資格教育の一環として実施されてきた。しかしながら、保健医療福祉に関する国内ばかりでなく地球規模における課題が山積されている中、このような保健医療問題に対応できるようにするための時間数、実習、現場における教育の機会は限られてきている [42]。1990年代、衛生学・公衆衛生学教育協議が大学院構想検討委員会を組織し、公衆衛生連合大学院の実現化に向けて意欲的に取り組んだが、その経過の中で数多くの問題に直面し、実現されることはなかった [43, 44]。

このような状況の中、中央審議会の専門職大学院設置の提言に対し、欧米で行われている公衆衛生従事者の養成のための公衆衛生大学院 (School of Public Health) が2000年に第一号として京都大学大学院医学研究科に、2001年には九州大学に設置された。2003年に専門職大学院制度への移行に伴い、専門職大学院になった。その後、東京大学 (2007年) および帝京大学 (2011年) に公衆衛生専門職大学院が設置され、それぞれの修了者にはMPH (Master of Public Health) が授与されている。現在、わが国の公衆衛生系専門職大学院は4校であり、米国の93校 (公衆衛生大学院と公衆衛生プログラムもつ大学院) と比べると大学院生数や認証評価の点からも量・質ともに十分とは言えない状況にあると思われる。

専門職大学院は、5年以内ごとに認証評価を受けることが学校教育法上義務付けられた。2011年に財団法人大学基準協会が公衆衛生系専門職大学院の認証評価と承認されて、はじめての認証評価を2011年度に東京大学大学院医学系研究科公共健康医学系専攻に対して行い、「本協会の公衆衛生系専門職大学院基準に合格している」と認定した (東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻に対する認証結果より)。

これらは、公衆衛生大学院における大学院教育のグローバル・スタンダードである5科目 (疫学、生物統計学、環境衛生学、社会、行動科学および公衆衛生行政学) に対応している。国際的な公衆衛生分野の大学院の世界水準とされている米国の認定機関である公衆衛生教育協議会の定めている認定基準にも5つのコア科目 (疫学、生物統計学、環境衛生学、社会、行動科学および公衆衛生行政学) が求められている。

わが国で特徴をだしている公衆衛生系大学院がいくつかあり、岡山大学大学院医歯薬学総合研究科公衆衛生人材育成プログラム (修士課程) は、地域・職域の公衆衛生活動に従事する者を対象に、現場で対応できる実践力のある人材を養成することを目的に2008年度より開講さ

れている。(http://www.unit-gp.jp/eisei/wp/?cat=20)

また、長崎大学大学院国際健康開発研究科は、地球規模での健康課題、特に開発途上国を中心とした保健医療問題の解決に総合的に取り組み、国際的に活躍できる、専門性の高い実践能力を備えた人材の養成を目指しており、修了者には公衆衛生修士(MPH)が授与されている。(http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/mph/).

国立保健医療科学院(http://www.niph.go.jp/entrance/h25/index.html)は、専門課程Ⅰ、専門課程Ⅱおよび専門課程Ⅲの長期研修コースを提供している。専門課程Ⅰ保健福祉行政管理分野本科(1年間)を修了した医師または医師以外の地方公共団体職員は保健所長となる要件を満たすとされ、公衆衛生、保健福祉医療分野におけるリーダーとなるために必要な基礎的知識を習得することを目的としている。

保健福祉行政管理分野分割前期(約3か月)は、専門課程共通必修科目及び保健福祉行政管理分野必修科目のみを受講する課程で、保健所長の資格要件を定めた地域保健法施行令第4条第1項第2号の「国立保健医療科学院の行う養成訓練の課程」及び第2項第3号の「養成訓練課程」に相当し、保健所長となる要件を満たす。

専門課程Ⅱ(1年間)は、地域保健福祉分野、生物統計分野および医療管理分野の3コースがある。そのひとつである地域保健福祉分野をみると、地域保健福祉業務において指導的立場で実践活動を総合的に推進するために必要な能力を養うことを目的として開設されている。

わが国の公衆衛生系職業専門大学院は4校あるが、2011年には財団法人大学基準協会が東京大学大学院医学系研究科公共健康医学系専攻に対して認証評価を行い、公衆衛生系専門職大学院として認定した。このようにわが国においても認証評価が実施されるようになり、公衆衛生教育の質の保証が重要となってきている。科学院においても世界的な流れとなっているコンピテンシーに基づくアプローチによる教育・研修を抜本的に見直す時期になっているのではないかと考える。

たとえば、国立大学における医学教育の現状と今後のあるべき姿を求めて一国立大学医学部部長からの提言一[45]によると、わが国の未来の医療をなす優れた医師を養成するというミッションを持つ国立大学医学部および医科大学は、その将来のあるべき姿を描き、それに向かって改革を進めていくことが重要であると述べている。その改革のひとつである医学教育は医学教育の世界水準と整合性もつCompetency-based(Outcome-based)Curriculumと世界水準を踏まえた評価・認証制度が必要である、としている。千葉大学医学部においては、アウトカム基盤型教育(Outcome-based Education/Competency-based Education)に取り組み、卒業時のコンピテンシーとコンピテンシー {6つ領域:①倫理観とプロフェッショナルリズム(8項目のコンピテンシー)、②コミュニケーション(3項目のコンピテンシー)、③医学および関連領域の知識(9項目のコンピテンシー)、④診療の実践

(9項目のコンピテンシー)、⑤疾病予防と健康増進(4項目のコンピテンシー)および科学的探究(3項目のコンピテンシー)}が掲げられており、それぞれのコンピテンシー達成に向けて実践できるようにカリキュラムが作成されている。(http://www.m.chiba-u.ac.jp/edu/undergraduate.html).

医学系大学院の公衆衛生分野には、医育機関における衛生学公衆衛生学の教育に関連した事項に関して協議することを目的に「衛生学公衆衛生学教育協議会」が設置され、毎年、社会医学セミナーを医学生に対して衛生学公衆衛生学専攻の動機付けとして実施されている[46]。また、看護系大学におけるモデル・コア・カリキュラム導入に関する調査研究において、オレゴン看護教育連盟のコンピテンシーやカリキュラムモデルともにコンピテンシーに基づく総合カリキュラムの開発についての講演が収録されている。これを参考として、コアとなる看護実践能力を保障するカリキュラム構築と専門分野における認証評価の枠組みの有効性を目指すことが示されている[47]。

わが国の公衆衛生分野の人材の現任教育についてみると、職場外研修(OFF-JT)、職場内研修(OJT)、ジョブローションおよび自己啓発がある。地域保健従事者の新任時期に求められる能力として基本能力、行政能力および共通の専門能力の修得が必要とされている[48,49]。また、平成22年(出典:看護関係資料集)の地方公共団体に働く保健師数は、合計で54,289人、その内訳は市町村が最も多く25,501人、次いで病院・診療所の13,550人、続いて保健所の7,132人となっている。地域保健分野で働く職種の中で保健師が多く、多種の業務に従事している[50]。これだけの業務をこなす、高いパフォーマンスを達成するため保健師に対する現任教育に関する報告書、ガイドラインが多数発表されている[51-56]。

公衆衛生専門職を取り巻く環境は大きく変化し健康課題も多様化・高度化しており、公衆衛生分野の専門能力を修得するには欧米の公衆衛生大学院MPHレベルのコア・コンピテンシーが求められているといえる。2009年から日本公衆衛生学会認定専門家制度が発足したが、この制度が果たす役割はその役割とともに、英国における公衆衛生専門家の継続的専門能力向上プログラム(CPD)のように公衆衛生の専門家としての能力向上にどのように繋げていくかが重要と考えられる。

V. 公衆分野におけるコンピテンシーに基づく教育・研修の課題と展望

米国や英国をはじめ、英連邦王国であるカナダ[57-59]やオーストラリア[60,61]においても公衆衛生大学院のMPHレベルおよび学部レベルの公衆衛生専攻でコンピテンシーに基づいた教育が広がりをみせている。公衆衛生分野の人材は多分野の職能からなりたっており、公衆衛生専門職のエントリー・レベルとして求められるコ

ア・コンピテンシーの習得は必要不可欠となっている。特に、米国において、保健医療専門職の養成には全国的にコンピテンシー・モデルによるアプローチが取り入れられ、公衆衛生大学院においてもコンピテンシーに基づく教育が主流となっている。米国のDOE (Department of Education), CDC (Centers for Diseases Control and Prevention), IOMおよび認定諸機関もこれを支援しており、さらなるコンピテンシーに基づいた教育への活用が公衆衛生分野も含めた保健医療専門職の育成に普及していくものと考えられる。

英国においては前述したように、米国におけるコンピテンシーの開発の理由や過程が異なっており、FPHが適切な公衆衛生教育におけるスキームの開発を進めてきた。FPHは、公衆衛生専門家に対する9つの重点領域ごとにコンピテンシー項目が記しているが、米国の公衆衛生大学院におけるMPHのコア・コンピテンシー項目と比較すると、より階層的に具体的にコンピテンシー項目が測定できるように記述している。

次に、公衆衛生教育の質を保証する認定機関のコンピテンシーに関する記述をみると、米国CEPHは、MPHのコア・コンピテンシー・モデルの5科目(疫学, 生物統計学, 環境衛生学, 社会, 行動科学および公衆衛生行政学)の習得について記載しているが、12領域全体のコンピテンシー項目の達成度に関するモデルケースとしての記載はしていない。どのようにコンピテンシーを用いて評価するのか曖昧となっている。

欧州地域の認定機関である公衆衛生教育認定協議会(APHEA: Agency for Public Health Education Accreditation)は、東欧の参加などもあり、約20年の時間を経て2011年に設立された。現在は、2つの認定校(LSHTM: London

School of Hygiene and Tropical MedicineとKazakhstan School of Public Health)となっている。公衆衛生教育認定協議会への参加大学・大学院は、6つのコア領域に属する科目の単位互換ができるようになっているが、今後、多様性に富むこの地域にあるAPHEAがどのようにコンピテンシーに基づく教育を高い水準で維持していくのか注目したい。

米国COLのコア・コンピテンシーモデルは、公衆衛生従事者が必須公衆衛生サービスの実現を目指して構築されたものである。COLでは、2013年の改正に向けて公衆衛生従事者をはじめ公衆衛生関連機関からコア・コンピテンシーの活用状況、使い勝手等(どのような領域でコア・コンピテンシーが実際に活用されているのか、あるいは、その有用性と不具合はでどうであるか)に関するフィードバックを行っている。

また、米国の公衆衛生大学院(40校)を対象に、MPHコア・コンピテンシー・モデルについての質問を教職員と大学院生に行うとともに大学院自体のMPHコア・コンピテンシー・モデルを用いたカリキュラムの改正をしたかどうかについて調査が実施された[62]。この調査によると、半数に満たない44%の回答者がMPHコア・コンピテンシー・モデルに基づいてカリキュラムを作成し、そのプログラムを運用していると回答した。MPHコア・コンピテンシー・モデルの導入に当たって、3つの障害があり、1)教職員の関心が低い、2)コンピテンシーに基づく教育の認識と理解不足、3)コンピテンシーに基づく教育方法へのアクセスとそれを展開するための時間不足であった。その他にもコンセプトの誤解やカリキュラムの統合に時間を要する等が挙げられていた。

コンピテンシーに基づく教育の利点は、Fig. 6に示さ

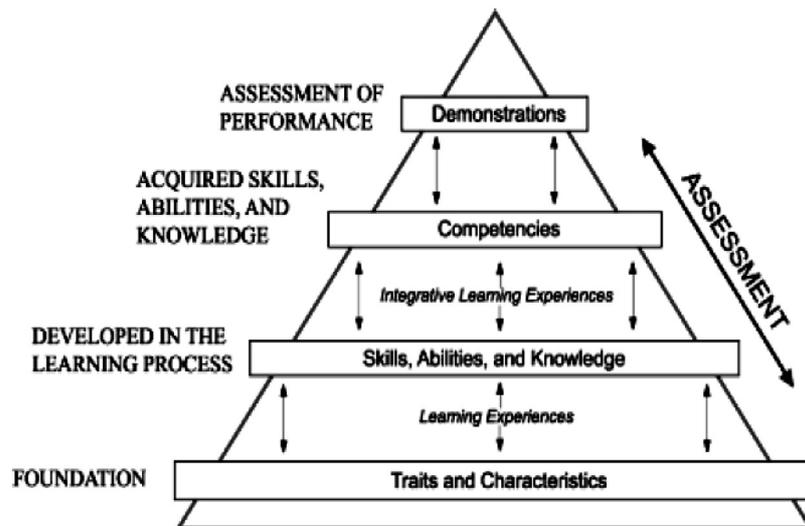


Fig. 6 Hierarchy Relationships of Competencies

Source: Adapted from Jones E., Voorhees R. and Paulson K. Defining and assessing learning: Exploring competency-based initiatives. Washington, DC: Council of the National Postsecondary Education Cooperative;2002.

れているように、教育目標の設定、到達目標へのインストラクションおよび教育成果の評価ができることである。

今世紀に入り、保健医療分野（医師、看護師、薬剤師、栄養士など）の人材養成も含め公衆衛生分野においてもコンピテンシーに基づく教育は、北米の米国、カナダをはじめ英国を含む欧州諸国において、公衆衛生大学院ならびに行政機関および教育・研修機関で主流になっている。

コンピテンシーに基づいた教育・研修の導入が広く行き渡ってきているが、まだ現場の公衆衛生人材の資質と職務遂行能力の向上にどのくらいインパクトを与えるのか明確に検証していない。また、公衆衛生大学院では、専門分野別および分野横断的なコンピテンシーモデルに基づいた公衆衛生教育が展開されている。しかしながら、ASPHに加盟している公衆衛生大学院の使命と到達すべき目標が異なるため、上述した調査結果が示したように実際のコンピテンシーモデルの運用は違ったものになる可能性があるかもしれない。

最後に、わが国へのコンピテンシーに基づく教育・研修の適用について検討する。まず、米国COLのコア・コンピテンシーのように公衆衛生人材にとって公衆衛生活動を实践するうえで共通の基盤となる職務遂行能力であると認識されることが重要である。そして、MPH コア・コンピテンシー・モデルをはじめコンピテンシーに基づく公衆衛生大学院における教育によって、公衆衛生活動に必要なエントリー・レベルのコア・コンピテンシーの修得が必要となっているのかもしれない。あるいは、英国のように公衆衛生スペシャリストを9つの重点領域をコンピテンシーに基づいて養成し、その専門職務遂行能力を維持、向上させるための継続教育を実施していくことが必要となっているのかもしれない。

わが国における地域保健従事者の現任教育（OJTとOFF-JT、ジョブ・ローテーションおよび自己啓発を通して）のなかで公衆衛生活動に係る基礎的能力、行政能力および専門能力の3つの領域についてコンピテンシー項目が示され修得すべきように推奨されている。これらのコンピテンシーの習得には、十分な理解と普及活動が非常に重要となってくる。次に、公衆衛生人材の現職種ごと、あるいは業務担当制による職務内容および職場環境などを考慮してコンピテンシー項目の摺り合わせが重要である。これらのコンピテンシーでカバーできない項目は、現状にあわせて新たにコンピテンシーを開発していくことも必要となってくる。そして、それらを支えるコンピテンシーに基づくキャリア・パスの枠組みとラーニング・プレイスとなる職場の環境改善も必要ではないかと考える。

コンピテンシーに基づいた教育は、Fig. 6に示されているようにコンピテンシーによる階層的關係を十分に理解し、学習過程の中でコンピテンシー項目を習得していくことによって到達目標の達成とともにパフォーマンスの向上にも貢献できると思われる。

VI. まとめ

わが国の公衆衛生人材の教育に資することを目的として米国、英国（欧州諸国も含む）と日本における公衆衛生人材の育成についてコンピテンシーに基づいた教育の動向および活用方法と課題について検討した。

近年、米国、英国（欧州諸国も含む）における公衆衛生人材の育成は、コンピテンシーに基づく教育・研修が主流となっている。わが国においても公衆衛生分野を含む保健医療人材の育成に関してコンピテンシーに基づく教育が導入されてきている。

コンピテンシーの開発は、米国と英国においてその領域や項目、それに基づく教育・研修への導入過程は異なるが、職務遂行能力の向上とその成果を測定するひとつのツールとして機能しており、進展していくものと思われる。

国内ばかりでなく国際社会においても公衆衛生の人材育成が重要であり、公衆衛生人材が公共財であるならば、国レベルの公衆衛生人材育成計画に基づいた人材の養成数、コンピテンシーレベル、配置、定着においた戦略的な人材マネジメントシステムを考えていかなければならない。特に、コンピテンシーに基づく教育による職務遂行能力とパフォーマンスの向上が重要である。また、それらを支えるには、コンピテンシーに基づくキャリア・パスの枠組みとラーニング・プレイスとなる職場の環境改善も必要ではないと思われる。公衆衛生分野の教育はコンピテンシーによるアプローチが主流となっているが、それぞれのコンピテンシーを修得するための学習目標と方法によってどれくらいのコンピテンシーの習得と向上が期待できるか、さらなる学習経験の蓄積とその検証が必要となってくるのではないかと考える。

文献

- [1] Joint Learning Initiative. Human resources for health: Overcoming the crisis. Cambridge: Harvard University Press; 2004.
- [2] WHO. The world health report: working together for health. Geneva: World Health Organization; 2006.
- [3] WHO. The Kampala Declaration and Agenda for Global Action. <http://www.who.int/workforcealliance/Kampala%20Declaration%20and%20Agenda%20web%20file.%20FINAL.pdf> (accessed 2013-10-04)
- [4] United Nations Secretary-General Ban Ki-moon. Global strategy for women's and children's health. 2010.
- [5] Global Health Workforce Alliance. Third global forum on human resources for health. <http://www.who.int/workforcealliance/forum/2013/en/> (Accessed 2013-10-03)

- [6] Reich M, Takemi K. G8 and strengthening of health systems: follow-up to the Toyako summit. *Lancet*. 2009. DOI:10.1016/50140-6736(08)61899-1
- [7] Abe S. Japan's strategy for global health diplomacy: why it matters. *www.thelancet.com*. 2013;382:915-6.
- [8] United Nations. The millennium development goal report 2013. New York: United Nations: 2013.
- [9] WHO. Everybody's business. strengthening health systems to improve health outcomes. http://www.who.int/healthsystems/strategy/everybodys_business.pdf
- [10] WHO. The world health report 2000. Health systems: Improving Performance. http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_en.pdf (Accessed 3013-10-04)
- [11] WHO Western Pacific Region. Human resources for health action framework for the western pacific Region (2011-2015). http://www.wpro.who.int/hrh/documents/HRH_Action_Framework.pdf (Accessed 2013-10-04)
- [12] International Standard Classification of Occupations. International labour organization. <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm> (accessed 2013-10-03)
- [13] Beaglehole R, Poz MRD. Public health workforce: Challenges and policy issues. *Human resources for health*. 2003;1:4. Available from: <http://www.human-resources-health.com/content/1/1/4> (accessed 2013-09-26)
- [14] Tilson H, Gebbie KM. The public health workforce. *Annual Review of Public Health*. 2004;25:341-56.
- [15] Institute of Medicine. The future of the Public's Health in the 21st Century. Washington: National Academy Press; 2002.
- [16] Gebbie KM. Competency-to-Curriculum Toolkit: Developing Curricula for Public Health Workers. Center for Health Policy, Columbia University Schools of Nursing and Association of Teachers of Preventive Medicine. 2004.
- [17] 古川久敬, JMAMコンピテンシー研究会. コンピテンシーラーニング. 東京: 日本能率協会マネジメントセンター; 2003.
- [18] Andersen A. 戦略的コンピテンシーマネジメント—人材発掘・活用・処遇のツール—. 東京: 生産性出版; 2000.
- [19] Calhoun JG, Wrobel CA, Finnegan JR. Current state in U.S. public health Competency-based graduate education. *Public Health Review*. 2011;33(1):148-67.
- [20] Wright K, Rowitz L, et. al. Competency development in public health leadership. *American Journal of Public Health*. 2000;90(8):1202-7.
- [21] Clark MM, Weist E. Maturing new public health. *American Journal of Public Health*. 2000;90(8):1208-11.
- [22] Moloughney BW, Skinner HA. Rethinking schools of public health. *Canadian Journal of Public Health*. 2006;97(3):251-4.
- [23] Spencer LM, Spencer SM. コンピテンシー・マネジメントの展開—導入・構築・活用—. 東京: 生産性出版; 2001.
- [24] Institute of Medicine. The future of public health. Washington D.C.: National Academy Press; 1988.
- [25] Healthy people 2020. <http://www.healthypeople/2020/> (accessed 2013-09-25)
- [26] Public health training center. <http://bhpr.hrsa.gov/grants/publichealth/trainingcenters/index.html> (Accessed 2013-10-04)
- [27] Council on linkages on between academia and public health practice (COL). <http://www.phf.org/programs/council/Pages/default.aspx> (Accessed 2013-10-04)
- [28] Council on linkages on between academia and public health practice. http://www.phf.org/resourcestools/Pages/Core_Public_Health_Competencies.aspx (Accessed 2013-09-30)
- [29] Institute of Medicine. Who will keep the public healthy? Educating public health professionals for the 21st century. Washington D.C.: National Academic Press; 2003
- [30] Association of Schools of Public Health (ASPH). Master's degree in public health core competency development project. Version 2.3, 2006. http://www.asph.org/publication/MPH_Core_Competency_Model/index.html (Accessed 2013-09-30)
- [31] Association of Schools of Public Health. <http://www.asph.org/document.cfm?page=1083#MPH> (Accessed 2013-10-07)
- [32] Council on Education for Public Health (CEPH). Accreditation criteria schools of public health. Amended June 2011. <http://ceph.org/assets/SPH-Criteria-2011.pdf> (Accessed 2013-10-07)
- [33] Council on Education for Public Health (CEPH). Accreditation criteria public health programs. Amended June 2011. <http://ceph.org/assets/PHP-Criteria-2011.pdf> (Accessed 2013-10-07)
- [34] Evans D, Dowling S. Developing a multi-disciplinary public health specialist workforce: training implications of current UK policy. *J Epidemiol Community Health*. 2002;56:744-7.
- [35] DOH, PHE, Local Government Association. Healthy lives, healthy people, a public health workforce strategy. England: Local Government Association; 2013. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/197403/29008

- 99_28781_Healthy_lives_v0.8.pdf (accessed 2013-10-07)
- [36] McKee M, Hurst L, Aldridge RW, et al. Public health in England: an option for way forward?. *Lancet*. 2011;378:536-9.
- [37] Faculty of Public Health. Public health speciality training curriculum, 2010. <http://www.org.uk/uploads/2010MASTERPHCurriculum0610b.pdf> (Accessed 2013-10-03)
- [38] Faculty of Public Health. Continuing professional development, 2009. http://www.fph.org.uk/uploads/FPH_CPD_Policy_and_Guidance.pdf (Accessed 2013-10-03)
- [39] Faculty of Public Health. Specialist public health in the UK, 2008. http://www.fph.org.uk/uploads/FPH_Workforce_Report_2007.pdf (Accessed 2013-10-03)
- [40] Public health resource unit and skills for health. Multidisciplinary/multi-agency/multi-professional 2008. http://www.skillsforhealth.org.uk/component/docman/doc_view/1869-public-health-skills-career-framework-03-2009.html (Accessed 2013-10-07)
- [41] Association of Schools of Public Health in the European Region (ASPHER). Provisional list of public health core competencies: European public health core competencies programme for public health education. Publication No.4. 2008.
- [42] 日本学術会議基礎医学委員会・健康・生活科学委員会合同パブリックヘルス科学分科会。わが国の公衆衛生向上に向けた公衆衛生大学院の活用と機能強化。2011.9.
- [43] 青山英康。大学での卒後公衆衛生教育—公衆衛生連合大学院構想の経過—。 *Bull. Natl. Inst. Public Health*. 1996;45(3):246-51.
- [44] 青山英康。公衆衛生大学院構想の歴史。 *保健の科学*. 2007;49(4):233-7.
- [45] 国立大学医学部長会議。国立大学における医学教育の現状と今後のあるべき姿を求めて—国立大学医学部長会議からの提言—。 2012.1.
- [46] 全国機関衛生学公衆衛生学教育協議会。 Available from: <http://www.med.akita-u.ac.jp/~pbeisei/jadhph/index.html> (Accessed 2013-09-06)
- [47] 野島佐由美, 他。看護系大学におけるモデル・コア・カリキュラム導入に関する調査研究。平成22年度扇動的大学改革推進委託事業報告書。 2011.3.
- [48] 曾根智文。新任時期の教育目標—求められる能力, 到達目標, 行動目標—。 *保健医療科学*. 2006;55(2):118-27.
- [49] 厚生労働省。地域保健従事者の資質向上のための検討会報告書。 2005. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/07/s0715-2b.html> (accessed 2013-10-07)
- [50] 地域保健対策検討会。地域保健対策検討会報告書—今後の地域保健対策のあり方について—。 2011.
- [51] 平野かよ子。公衆衛生看護における保健師のコンピテンシー。 *保健医療科学*. 2006;55(2):128-32.
- [52] 地域保健における保健師の保健活動に関する検討会。平成24年度地域保健総合推進事業「地域における保健師の保健活動に関する検討会」報告書。 2013.3.
- [53] 熊本県健康福祉部健康局。熊本県保健師人材育成指針—目指そう! くまもと県民が輝く健康な街づくり—。 2012.3.
- [54] 厚生労働省。新人看護職員研修ガイドライン—保健師編—。 2011.
- [55] Department of Health. Directors of public health in local government. Roles, responsibilities and context, 2013.
- [56] 永井直美。平成23年度地域総合推進事業「中堅期保健師の人材育成に関するガイドラインおよび中堅期保健師の人材育成に関する調査研究」報告書。東京: (財) 日本公衆衛生協会; 2012.
- [57] Joint Task Group on Public Health Human Resources. Building public health workforce the 21st century. A pan-canadian framework for public health human resources planning. 2005.
- [58] The Public Health Human Resources Task Group. Guidelines for MPH programs in canada. 2007.9.
- [59] Masse R, Moloughney B. New era for schools and programs of public health in canada. *Public Health Reviews*. 2011;33:277-68.
- [60] Fleming ML, Parker E, Gould T, et al. Educating the public health workforce: Issues and challenges. *Australian and New Zealand health policy*. 2009;6:8. DOI:10.1186/1743-8462-6-8
- [61] Genat B, Robinson P, Parker E. Foundation competencies for master of public health graduates in Australia. Australia: Australian Network of Academic Institutions (ANAPHI); 2009.
- [62] Voorhees A, Finnegan JR, Calhoun JG. Schools of public health survey on implementation of competency-based education. In current state in U.S. public competency-based graduate education.