

## 連載

## ヘルスサービスリサーチ(3)

### 「米国におけるヘルスサービスリサーチの教育課程」

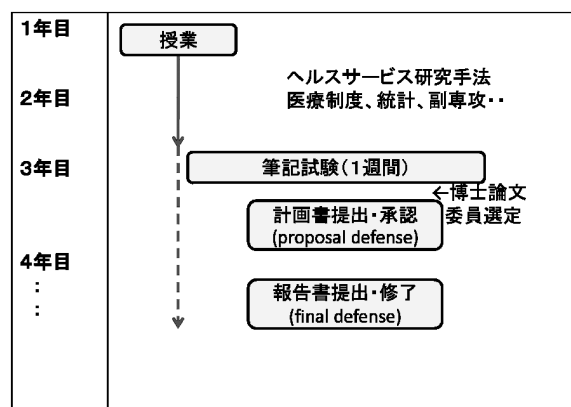
東京大学大学院医学系研究科健康医療政策学分野 東 尚弘

#### 1. はじめに

ヘルスサービスリサーチの定義は時代とともに微調整が入り、米国医学研究所 (Institute of Medicine) やヘルスサービスリサーチの学会である Academy Health (後述) による定義などが様々である<sup>1-3)</sup>が、それらを総合すると臨床現場や健康政策の促進を目的に、医療の計画、配分、組織構成、提供過程や質、効果、効率、アウトカムを対象とした研究分野であり、資源配分、組織構成、財政構造に関する政策などに役立てることを目標としているといえる。この研究分野は、臨床医学、疫学、経済学、社会学、心理学、人口学、統計学などの技術を総合して遂行され、基本的に現実的な問題に対して研究結果から回答を見いだすことを目的とした応用研究中心の研究分野であるといえる (もちろん理論構築などの基礎研究分野も含んでいる)。ヘルスサービスリサーチは、米国に限定された研究分野ではないが、医療制度が非常に複雑で常に新しい試みがなされる (余地のある) 米国で大きく発展している。日本ではあまり学問分野として「ヘルスサービスリサーチ」が意識されることが無かったが、医療に改革が必要であることが頻りに議論される時勢の中でその道しるべとして科学的な根拠をもたらすことが期待され、今後発展する分野であると言える。本稿においては筆者が2000年から2005年までカリフォルニア大学ロサンゼルス校 (University of California at Los Angeles, 以下 UCLA) に留学した際に体験した当地における、ヘルスサービス博士課程 (PhD in Health Services) のカリキュラムやその一端を紹介する。

なお、よく似た学位として DPH (Doctor of Public Health) があるが、UCLA のプログラムではどちらかという専門職学位と考えられていた。ただし他大学の出身者の話を聞くとこの学位と内容の対応は大学院によって異なるようである。また、本稿では詳しく触れないが、修士課程については、専門職学位である MPH (Master of Public Health) の一系統としてヘルスサービス (Health Management

図1 UCLA ヘルスサービス博士課程



中心か Health Policy 中心にさらに分けられる), あるいは博士 (PhD) 課程へと続く研究職学位である MSHS (Master of Science in Health Services) のコースが設けられていた。取得する単位が MPH では幅広く公衆衛生をカバーするのに対して、MSHS では研究の組み立て方などに重点が置かれ、全く異なる課程となっていた。

#### 2. UCLA における教育カリキュラム

カリキュラム全体の流れとしては、まずコースワークが2年有りそこで必須科目、および各分野系統の必須科目、選択科目をとらなければならない。その後、筆記総合試験 (Written comprehensive exam), 研究計画をたてると同時に博士論文審査委員を選び計画の承認 (Proposal Defense) を経て博士候補となり、計画通りの研究を遂行した後に最終審査を経て修了となる。以下に順に紹介する。

##### a) コースワークと筆記総合試験

コースワークは全体として、ヘルスサービスの専門レベルのコース、応用統計、研究計画法、研究 (計画) 発表会が必須であり、それに加えて各系統 (Cognate, 副専攻のようなもの) に分かれて必須科目が存在した。必須科目のヘルスサービスコース (Health Services 200) は基本的に米国の医療状況をみっちりたたき込まれた。ここでは、医療保険制

度に始まり、財政、特別な配慮が必要な集団（高齢者、児童、移民、ホームレス、低所得者など）の状況と健康行動の特徴、各国の医療制度、などが含まれる。講義も当然であるが宿題、課題が毎週のように出された。当然英語であり、筆者は初年度だったこともあり理解不十分なままたどどしい英語でレポートを書くため、友人にみてもらったら、「ここは意味不明」、「ここは繰り返し」といって削られたあげく、返ってきた教官のコメントは「Too Short」という笑えないモノだったのをまだ覚えている。

研究計画法も必須科目であり、計画の各段階を追って講義があった。内容は、科学的探求とは、リサーチクエスチョンとは、研究目的とは、セオリーとは、モデルとは、解析単位とは、変数とは、仮説とは、文献検索のやり方、デザインとは、サンプル法、妥当性、信頼性、倫理的配慮とは、などが含まれ10週間で概観する。毎週そのトピックに沿って自分の課題に応用して計画を書いていかなければならなかったのだが、じっくり一貫した計画など立てている暇がなく、まったく毎回ばらばらなことを書いてしまったのを覚えている。

応用統計はSASを使って線形回帰のやり方とそれらの前提、その検証の仕方などを習っていった。これは日本の高校の数学よりも数段やさしいので比較的楽だった。ただ、線形回帰などの方法がわかっていることだけではなく、その解釈を記述する練習をさせられたので、英語が苦勞だった。とくに「ベータ係数が有意など」という解釈は許されず、きっちりと「他の変数が同じの場合には、変数○が1単位増加したら□が $\beta$ 増加する」ということを言い回しから単位付きで書かされた。統計は有意差のための学問ではない、ということたたき込むのが目的だったのかもしれない。

それらと同時に副専攻のような形で系統 (Cognate) を選択する。系統の一覧を表1に示すが、筆

表1 UCLA 公衆衛生大学院におけるヘルスサービスの系統 (Cognate) 一覧

• 疫学	• Epidemiology
• 経済学	• Economics,
• 歴史	• History
• マネジメント	• Management
• 政策科学	• Political science
• 政策研究	• Policy studies
• 心理学	• Psychology
• 医療社会学	• Sociology
• 健康アウトカム	• Health care outcomes, research
• 薬剤経済学	• pharmaceutical economics

者は疫学系統を選択した。ヘルスサービスリサーチは多分野学際的であり基本的にヘルスサービスリサーチ者はジェネラリストであると考えられるが、その中でも副専攻的な研鑽を積む必要があるとの考えのようである。疫学は公衆衛生大学院の中にあるため、筆者は特に他の学部に出かけていく必要は無かったが、経済学系統を専攻した学生は経済学部へ授業を受けに行く必要があるし、心理学系統なら心理学部のコースをとる必要がある。驚いたことに医学部、経営大学院、法科大学院などの授業料の異なる学部 (School) は別として、コースは全ての大学院の学生に対して開かれており、全学で共通の単位登録システムを使っていたため、特別な許可や申請などなくともその学科の学生度同様に受講することができた。私も選択科目として、心理学部や教育学部、統計学部の統計関連のコースを受講した。

授業が終わった段階で、筆記総合試験 (Written comprehensive exam) が行われる。これは月曜から金曜までの5日間の内に5つ程度の課題について、持ち帰りでレポートを作成するというものである。解答を作成するにあたって人に尋ねてはならないが参考書やインターネットなど何をみても良いという規則になっていた。これは博士に値する能力とは知識を記憶していることではなく、どこを探せばどのような情報が入手できるかを的確に把握しており、それをまとめる能力の方が重要であるという思想に基づくものである。出題の題材としては「概念モデルとは何か」などの研究手法に関わるものから、「米国における処方薬の保険適用について」などの医療制度に関わるものまで幅広く出題された。ちなみに英語のNative checkをかける時間は無いので、特に文法的な間違いなどは意味が通る範囲で「理解する」ということであった。

#### b) 研究計画と審査

筆記総合試験が終わると、次に博士論文の計画書 (Proposal) を書くことになる。この時点で博士論文審査委員会を構成する。構成員数は4人以上となっており、1人は自分の所属する部 (筆者の場合には Department of Health Services) 以外からメンバーを入れる必要がある。これで日程を決めて計画書審査会 (Proposal Defense) があり、ここで審査委員会により研究計画が博士論文として適切なものなのかを決定される。必要であれば (実際はほとんど必ず) 修正を要求されることになる。博士論文としての適切性は、一貫したテーマに関して3つの論文が発表できる程度大きさの研究であり現在の当該研究分野の発展に貢献するものかどうか、とされていた。(これは後に修正され、実際に3つの論文とし

てまとめても良い、ということに修正された。)

ここで研究計画が認められると、晴れて博士候補 (PhD Candidate) ということになる。この Proposal Defense が最も大変な過程であり、それが終わると後は計画書通りに遂行して結果を出せばよいということになる。その結果が出次第、最終論文を提出してその発表会を行う (Final Defense)。その結果計画書に記載されている解析がきちんと行われていることが確認されそれを正しく解釈していることが確認されると晴れて博士課程修了が認められるということになる。

この判定基準としては、結果として統計的な有意差などは全く関係ない。むしろ、計画を立てるにあたって、その課題が「結果として差があっても、なくてもどちらでも意義がある」研究が最も良いとされている。そのため、結果として差が無くても十分に考察ができる、ということになり、統計的な有意差の有無が修了に影響することは無い。また、計画書は非常に重要であり、公式見解ではないものの現地で言われていたのは、計画書が審査委員と学生の契約書であり、計画書通りのことをきちんと遂行し結果を適切にまとめたのであれば、審査委員は修了を認めなければならないということであった。これは、研究を進めているうちに審査委員が異動になったりして入れ替わる、あるいは興味が変わってしまうことも考えられる。そうした時に審査委員の恣意的な意見によって学生に対して要求事項が増えて不当な負担となることを防ぐ意味合いがあるらしい。そのため、計画書がきちんとすれば、あとから「こんな解析もやってみたら？」などという意見が出て際限なく解析をしなければならなくなるということもない。

このような過程でなされる研究は、ヘルスサービスリサーチの専門誌に発表されるだけではなく、関連する臨床医学分野の雑誌に発表されることも多い。New England Journal of Medicine や JAMA などでも積極的にヘルスサービスリサーチが発表され、医療が基礎医学や臨床医学のみで構成されるわけではなく、社会的な要素が無視できないという認識の表れといえる。

### 3. 医師を対象としたプログラム (Clinical Scholars Program)

ヘルスサービスリサーチの教育は、何も公衆衛生大学院の中だけに限ったことではない。主なものにはロバートウッド・ジョンソン財団が主催する、「クリニカル・スカラーズ・プログラム」(Clinical Scholars Program) というものがあり、ここでは2

年以上の研修を終えた医師を対象として後期研修の一環として学ぶことができる。専門科は特に指定されておらず、幅広く医療に関する研究を志す医師のトレーニングの機会となっている。このプログラムは UCLA, ペンシルバニア大学, ミシガン大学, イェール大学が協力施設となっていて、それぞれ研究指導教官の指導の下で2年間の間に各自のテーマで研究をまとめることが課せられている。米国人に対する後期研修のため給料が支払われての研修となるが、筆者は UCLA のプログラムに無給ビジターとして参加した。また、他にも国立健康研究所 (National Institute of Health) が出資する, NRSA (National Research Service Award) フェローシップや、退役軍人部 (US Department of Veterans Affairs) の主催するフェローシップなどがあった。これらは、UCLA では合同で指導カリキュラムを作成していた。内容は非常に厳しい教育プログラムであり、1年目の夏から始まり、最初の3か月で、統計、政策、文章の書き方、論文抄読会、医療経済、法律の集中ゼミがありその後、実際の研究を行うことになる。また、頻繁に研究発表会があり個人の指導教員以外の教員からも研究の意義、方法、解釈などに関して徹底的な議論が行われる。ここでも何よりも、研究の意義が徹底的に議論され、「どのような結果が出ると思うのか」「そうであれば何が言えるのか」、「逆の結果なら何が言えるのか」を、解析どころか、データを収集する前から吟味される。筆者は最初の会で、標準診療行為を記述してその実施率をもって医療の質とする「診療の質のプロセス指標 (QI)」の内容 (たとえば心筋梗塞患者が来院したらアスピリンを服用させる) に関して、一般医師が賛成するのかを調査したい、といったら「結果が賛成しない」だったら何が言えるのか、と問われ「賛成しないのだったらその原因を探りたい」と答えたら、「賛成しないのだったら教育が必要と考えられるが、すでにそれらの QI を使って診療の実態として標準が行われていないことがわかっているので、教育が必要なことに変わりはない。研究をする価値はあるのか」といわれてその場で却下されたのを覚えている。しかし、逆に研究そのものを吟味すると同時に、研究に対してきちんと意義を説明できるか、という能力を育てている側面もあり、アメリカらしい開拓精神かもしれない。

### 4. ヘルスサービスリサーチの学会 (AcademyHealth)

米国ではこのようなヘルスサービス分野に関する学会が存在する。もともと Association for Health

Services Research として1981年に始まり、2001年に Alpha Center という、ヘルスサービスに関する解析、教育などの活動を行っている別の団体と合併して Academy Health という名称に変更になった。会員数は4,000人ほどの小規模な学会であるが、毎年6月頃に行われる学術大会では研究者だけではなく健康関連の政府関係者や米国外から関係者が参加し活発な議論が行われている。また、研究の方法論に関してもヘルスサービスリサーチで使われる最新の方法の教育セッションなども豊富である。詳しくは、<http://www.academyhealth.org> を参照されたい。

## 5. 結語

わが国においてヘルスサービスリサーチが全くないわけではない、しかし、現状では病院管理、看護研究、医療経済、経営などの分野に分かれておりあまり一貫した教育プログラムも無く独自に研究・教育を行っており、統合的な発展形とする努力が少な

かったように思われる。ヘルスサービスリサーチとしてこれらの研究活動や教育の連携を深め、政策提言や実務改善につなげるような研究を盛んにしていくことが、よりよい医療の構築に向けて公衆衛生研究者が果たしていくべき仕事のひとつではないだろうか。

## 文 献

- 1) Academy of Health. Definition of Health Services Research. <http://www.academyhealth.org/About/content.cfm?ItemNumber=831&navItemNumber=514> (2010年6月24日アクセス可能)
- 2) Lohr KN, Steinwachs DM. Health services research: an evolving definition of the field. *Health Serv Res* 2002; 37: 7-9.
- 3) The Institute of Medicine. Health Services Research: Work Force and Educational Issues. Washington, D.C.: National Academy Press, 1995.