

## 社会における「公衆栄養学」の役割と大学における教育 アメリカの動向と日本の課題

新潟医療福祉大学医療技術学部健康栄養学科

村山伸子

キーワード： 公衆栄養学、栄養政策、大学教育

### The Role of "Public Nutrition" And Education in the University Discussion in the United States of America And Task in Japan

Nobuko Murayama, Ph. D

#### Abstract

The discussion on the role and the education of "Public Nutrition" are turned up in Japan. This article introduces the discussion in the USA to make the task of Japan clear.

1) The roles of Public Nutrition are provision of theory and tools to support the action (including planning, implementation and evaluation) for nutrition policy and programs with other sectors, for the purpose of sharing the public nutrition services by all members of the community, nation and the world.

2) The most important knowledge and skills are communication skills and knowledge and skills on action of nutrition policy and programs.

3) Education in the University should provide not only the explanation of the current nutrition programs, but also the theory and tools for action of nutrition policy and programs. Exercise session, field training or internship is important for adapting the knowledge to the real world.

4) Cooperation with other discipline, cooperation between the university nutrition division and faculty development as well as pigeonholing theory and tools for public nutrition needed in Japan for tackling this task.

Key words : Public Health Nutrition. Public Nutrition. Nutrition Policy and Program. Education

#### 要旨

日本では新しい「公衆栄養学」の役割と大学教育でのあり方の議論が必要な時期にきている。その手がかりとして、本稿では、アメリカの大学での動向を検討した。

1. 「公衆栄養学」の主要な役割は、「公衆栄養」活動をサポートする理論とツールを提供することである。
2. 「公衆栄養」活動に必要な力は、①コミュニケーション・スキル、②栄養政策

とプログラムの計画、実施、評価についての知識とスキルなどである。

3. そのための教育には、学部教育と大学院教育、専門家トレーニングの段階的連携が必要である。学部教育では、①現行の食・栄養プログラムの理解のみでなく、②政策やプログラムの計画(地域診断を含む)、実行、評価までのプロセスに用いる理論とツールの提供と、演習で事例分析やシミュレーショ

ンを取り入れている。大学院教育では、フィールドワーク、インターンシップや実習で、講義で習得した知識とスキルを、現実の場面に応用して活用できる力をつけることを重視している。

4. 日本で実現するには、①「公衆栄養」活動で用いる理論とツールの整理、②他専門分野との連携、教員のトレーニング、栄養学教育をおこなう大学間の連携が必要である。

## I 緒言

日本では高齢化、生活習慣病の増加という社会の変化を受けて、21世紀における栄養学者、栄養士のあり方が問われ、一連の改革が行われてきた。21世紀における「栄養・食生活のあり方」が検討され、そのための基盤整備として「国民栄養調査のあり方」、「栄養所要量のあり方」、「栄養士のあり方」が検討された。平成10年に「21世紀の管理栄養士等のあり方検討委員会報告書」がまとめられ、平成12年には栄養士法が一部改正された。こうした一連の流れの中で、平成14年度から管理栄養士養成カリキュラムが改正される。新カリキュラムで「公衆栄養学」は、以下を目標とすることが示されている。1. 地域や職域等の健康・栄養問題とそれを取り巻く自然、社会、経済、文化的要因に関する情報を収集分析し、それらを総合的に評価・判定する能力を養う。2. 保健・医療・福祉・介護システムの中で、栄養上のハイリスク集団の特定とともに、あらゆる健康・栄養状態の者に対し適切な栄養関連サービスを提供するプログラムの作成・実施・評価の総合的なマネージメントに必要な理論と方法を習得する。3. 各種サービスやプログラムの調整、人的資源など社会資源の活用、栄養情報の管理、コミュニケーションの管理などの仕組みについて理解する。

これまでの科目内容と時間でこれらの力が習得できるのか、どのような教育内容が求められているのか、そのような内容の教育はどのようにしたらできるのか。アメリカのいくつかの大学では、大学院、専門家トレーニングを含めた新しい「公衆栄養学」の概念や教育方法に関する議論が活発に行われている。そうした大学の一つであるコーネル大学で、実際に実践的に使える理論とツールを提供しようと試行錯誤しているコースを受ける機会を得て、非常に刺激を受けた。そこで、本稿では、「公衆栄養学」は、何を役割として、どのようにその役割を果たせるのかについてアメリカでの議論と教育の動向を事例的に検討し、日本の大学でのあり方を考える取り掛かりにしようと考えた。

## II 今「公衆栄養学」に何が求められているのか：Public Nutritionという言葉の出現

従来、「公衆栄養学」にあたる英語としては、Public Health Nutritionが用いられてきた。1996年Masonは、従来のPublic Health Nutrition より広い概念としてPublic Nutritionという概念を提案した。それによれば、Public Nutritionとは、人間集団の問題と公的な政策とプログラムに参与している、次の活動を含む1) 社会の栄養問題の本質、原因、栄養問題の結果；2) モニタリング、サーベイランス、評価を含む疫学；3) 集団に対する栄養所要量や食生活指針；4) プログラムと介入：デザイン、計画、マネージメント、評価；5) Community nutritionとコミュニティ・ベースのプログラム；6) 公的な教育、特に行動変容のための栄養教育；7) 緊急食料援助を含む、緊急事態に対する警告、予防、緩和；8) 人口や環境への関心につなげること；9) 経済開発、変更、農業、教育などの栄養に関連する公共政策。食や栄養に関する政策や

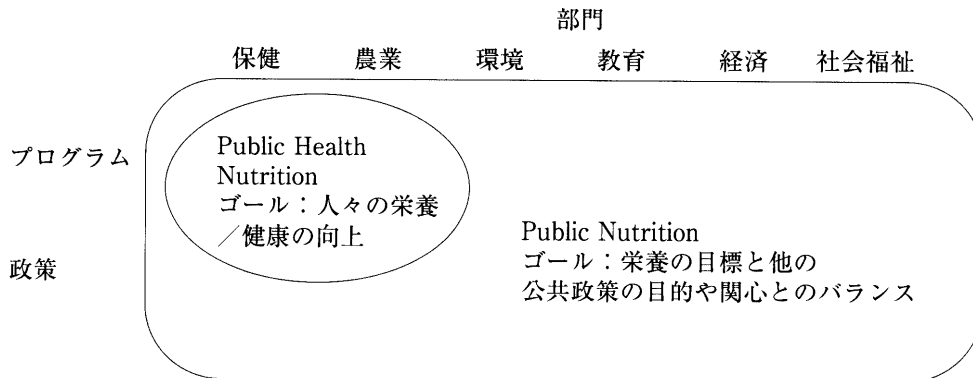
政策ツール（プログラムを含む）が中心課題である。これらは、公衆衛生の領域を超えている。また、Public Nutritionは、栄養の基本的なメカニズムを明らかにする実験室での仕事や個人の治療をする臨床の仕事は含まない。この新しい用語の提案は、この分野の議論を活発にするためになされたのである (Mason, et al, 1996)。例えば、食物の生産やそれを保障する持続的な環境保全までが、食・栄養問題の解決あるいは結果に関連するものとして政策の対象になるのである。こうした現実の問題解決のための「公衆栄養学」の必要性についての議論は、これより以前には発展途上国における栄養問題の解決の場面で論じられてきた (Berg, 1992)。

これに対して、Eide and Oshaug (1997) は、オスロ大学では、上記のPublic Nutritionを意味するノルウェー語の英訳として"Community Nutrition"という言葉を使ってきたので、混乱をさけるために転換時点では「Community and Public Nutrition」とすることを提案している。なぜなら、ロシアやカザフスタン、ウクライナなどではPublicというと主体が政府に限定されてしまい、多様なレベル（国、自治体、コミュニティ、世帯の各レベル）での活動が含まれなくなってしまうからである。

その後、Habicht (1999)は、Public Nutritionを2つの側面から説明している。第一に、対象領域が広いことである。Public Nutritionで扱う対象領域は、例えば、栄養失調の原因と結果だけでなく、栄養失調が社会経済の開発の指標にもなるということまでを含んでいる。第二に、関わる学問領域が広いことである。生物学、疫学、行動学、経営学などである。さらに、続けて次のように書いている。「疫学は15年前には栄養学の範疇になかったが、現在では多くの実践家が栄養疫学の必要性を認めている。

これと同じように、今から15年後には、栄養政策学、栄養経済学の分野ができて、その必要性を認められるようになっていくことを願っている。Public Nutritionを確立することは、人々の幸福に寄与するだけでなく、それらの実践活動を支える教育と研究を向上させることでもある。」

Pelletier (2001)は、コーネル大学の学部のPublic Health Nutritionの講義の中で、新しい概念としてPublic Nutritionの説明を以下のようにしている。"Public"とは、人間集団、公共、人々を意味する。"Public"Nutritionは、全ての地域の全ての人々が関与し、コミュニティや国のサービスを、全体の福祉のために、全ての社会の構成メンバーがアクセスでき、共有することを目指している。その概念と役割には以下のことを含む。1) コミュニティ、国、国際レベルで食・栄養を向上させるための研究や実践活動をする分野である。2) 社会における食・栄養問題の直接要因、遠因、その根底にある要因についての広い分野に関連している。3) 保健、農業、環境、教育、経済、社会福祉などの多くの部門ごとに、栄養問題や対策の結果がもつ意味（価値）が異なることを認識する。4) そのような価値の違いを公共的に正当な方法で調停する。5) 政府、市場、コミュニティ（または市民社会）の適正な役割を見つけ、ある1つの分野が突出することを防ぐ。また、Pelletierは従来のPublic Health Nutritionとの違いを明確にした (図1)。最も大きな相違点は、Public Health Nutritionは関わる部門が保健部門のみ、ゴールは栄養/健康状態の改善であったので、他部門との価値の違いの調停をする必要が少なかった。一方、Public Nutritionは多部門が関わり、ゴールは栄養の目標と他の公共政策の目的や関心とのバランスにあるとされた点である。類似の概念をNutrition Policyの概観としてSims(1993)が図



Pelletier D., Division of Nutrition Sciences, Cornell Universityの講義ノート（2000）及びディスカッションから村山作成.

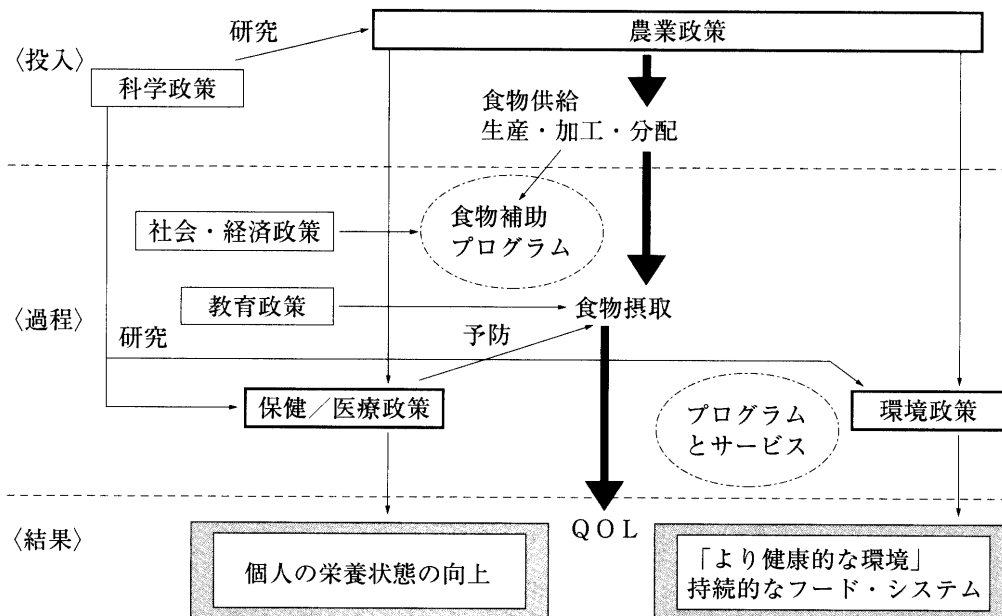
図1 Public Health NutritionとPublic Nutrition

に示している（図2）。

以上の議論から、「公衆栄養学」の主要な役割は、「公衆栄養」活動をサポートする理論とツールを提供することであり、暫定的に次のようにまとめられる。すなわち、「コミュニティや国のサービスについて、①全体の福祉のために、全ての社会の構成メンバーがアクセスでき、共有することを目指して、②多くの部門との連携をとりつつ実

践するために、③栄養問題の因果関係の分析だけでなく、その対策のための政策形成とプログラムの計画、実施、評価の一連のプロセスについてサポートする理論とツールを提供することである」。またキーワードは、「参加」、「公平」、「持続性」である。

こうした議論をみると、日本における新しい「公衆栄養学」の方向が、Public Nutritionの概念に近いものと考えられる。



Sims LS. (1993) Public policy in nutrition: a framework for action, Nutrition Today, 28, 5, 14. (村山訳)

図2 栄養政策の概観

これらは、実践、研究、教育の分野から構成され、相互に深い関係をもちながら全体として発展していく。この内、以下本稿では大学における教育の役割について考える。

### Ⅲ 大学の「公衆栄養学」で教育する内容

#### 1. どのような力が必要なのか

それでは、「公衆栄養」活動に求められる知識やスキルは何なのか。Olmstead-Schafer (1996)らは、2005年の「公衆栄養」活動で最も重要な知識・スキルは何かについて、アメリカで「公衆栄養」の現場の主要なリーダーに対して、デルファイ法によって調査している(表1)。この結果では、1) コミュニケーション・スキル、2) 保健政策や食物・栄養政策についての知識とスキル、3) 健康や疾病と栄養との関連の知識、4) マネジメントスキル、5) 異文化への適応

スキル、6) ヘルスプロモーションや疾病予防のスキルなどが上位にあげられている。

一方、Rogers & Schlossman (1997)は、以下のような、知識、特定のスキル、実践経験が必要であるとしている(表1)。1) 実践的な研究スキル、2) コミュニケーション・スキル、交渉スキル、3) プログラムのマネジメントと運営、4) 栄養学、5) 栄養政策とプログラム、6) 政治経済の社会科学的な考え方、7) 実践に応用できるスキル(フィールドワーク、インターンシップによる)。

両者に共通して、必要な力とされているのは、①コミュニケーション・スキル、②栄養政策とプログラムの計画、実施、評価についての知識とスキル、③健康と栄養の関係などの栄養学の知識、④プログラムのマネジメントと運営に関する知識とスキ

表1 「公衆栄養」活動で重要な知識とスキル(アメリカの専門家の意見)

順位	2005年時点で「公衆栄養」活動で最も重要な知識とスキル Olmstead-Schafer M. et al (1996)	「公衆栄養学」で教育すべき主要な知識とスキル Rogers B. & Schlossman N. (1997)
1	効果的なコミュニケーションスキル：公的な場面での話し方、マスメディア、全ての読者に向けた書き方、カウンセリング、新しい技術の使用などを含む	コミュニケーションスキル：行動変容のためのソーシャルマーケティングとコミュニティでの教育、自分が所属する組織内での意思伝達 栄養政策とプログラムの計画・実施・評価 栄養学：人間栄養学、生理学、栄養と健康の関係、栄養評価 プログラムのマネジメントと運営  実践的な研究スキル：統計学、疫学、調査デザイン、データ分析と解釈法、地域のニーズ診断、プログラムのモニタリング、評価法、質的・量的研究法など) 食や栄養に関わる社会経済条件の理解のための社会科学的考え方 学習内容を現場で活用するスキル(フィールドワーク、インターンシップ、実習などで習得) 個人的な資質：多様な文化の中で公衆栄養活動をするリーダーシップ、献身、動機
2	保健政策や食物・栄養政策についての知識と技術	
3	十分な栄養学の知識：栄養と健康・疾病との関連などを含む	
4	マネジメントと公的な運営の技術・プログラムの計画や評価の技術などを含む	
5	文化的な違いに対する感受性と文化にかかわるプログラムを作る技術：2ヶ国語を使える専門家	
6	ヘルスプロモーションや疾病予防の知識：理論と介入方法についての知識を含む	
7	連携をつくる技術	
8	地域のフードシステムと食物のニーズについての知識：工業的に作られた食品を含む	
9	行動変容の方法についての知識	
10	立法上の政策策定上のプロセスの理解	

Olmstead-Schafer M., Story M., Haughton B. (1996) Future training needs in public health nutrition: Results of a national Delphi survey. J. Am. Diet. Assoc., 96,3,282-283.

Rogers B. and Schlossman N. (1997) "Public nutrition": The need for cross-disciplinary breadth in the education of applied nutrition professionals. Food Nutr. Bull. 18,120-133.

ルである。

2.どのような学問分野が関連しているのか  
Pelletier (1997) は、食や栄養の問題解決に関連する学問分野として、すなわち、「公衆栄養学」のバックグラウンドとして必要な学問分野として、表2のような分野をあげている。これには社会科学に関連する分野が多く含まれ、従来の栄養学の体系を超えたものであり、他分野との連携が必要であることは明らかである。

表2 栄養問題の解決に関連する学問分野

I. 栄養学と公衆衛生学
A. 栄養学
1. 生物学的な分野
2. 行動学的な分野
B. 公衆衛生
C. 疫学、人口学、統計学
II. 経済学、公共政策分析
A. 政策分析
B. 経済学
1. マクロ経済学
2. ミクロ経済学
a. 生産
b. 消費
c. 市場
3. 資源経済学
III. 農学と食物科学
A. 農学
B. 食物科学
IV. 社会科学
A. 社会学
B. 人類学
C. コミュニティの組織的行動と開発
D. 教育心理学、行動心理学
E. 政治学
V. 計画、マネジメント、評価
A. プログラムの計画
B. プログラムの評価
C. 公共政策の運営/マネジメント
D. 開発計画と運営
E. 組織の行動と開発
VI. 成人教育、コミュニケーション、交渉

Pelletier D. (1997) Advanced training in food and nutrition; disciplinary, interdisciplinary and problem oriented approaches. Food Nutr. Bull.18,134-145.

#### IV 大学に何ができるか

次に、以上のような知識とスキルを身につけるには、「公衆栄養学」としてどのような教育が必要なのか、大学に何ができるのかを検討する。教育形態は、学習者に応じて、短期間(数日間)のセミナー(管理職に対して新しい「公衆栄養学」の概念を受け入れる素地をつくるため)、短期(数週間)コース(専門家に特定のスキルと情報を伝えるため)、学部、大学院修士課程、博士課程などが挙げられる(Rogers & Schlossman,1997)。大学が担う役割は、大学院での既卒専門家、あるいはこれから専門家になろうという学生の教育と、学部教育がそれを支えるような体系をつくることであると思われる。

##### 1. 学部教育

学部教育は少なくとも2つの役割をもつ。一つは、卒業後「公衆栄養」分野の専門家になるベースとしての教育である。もう一つは、例えば、個人対象の臨床現場や食品企業での製品開発など、将来「公衆栄養」分野以外の専門家をめざす学生に対して、地域や国といった社会の中でのそれぞれの組織がもつ公共の役割を認識し、広い視野から仕事ができるようにすることである。

学部教育で何をすべきかについての手がかりとするために、コーネル大学学部の「公衆栄養学」の講義のシラバスと、日本の現行の管理栄養士国家試験のガイドラインの比較を表3に示す。コーネル大学の「公衆栄養学」の講義目的は、「栄養問題の診断、栄養関連政策の立案、健康、栄養、食料関係のプログラムの提供時に用いられる方法の説明を通して、全ての人々の食や栄養状態の向上をめざして、コミュニティ、州、国レベルの「公衆栄養」分野で働く準備をすることに役立つこと」である。このコースの特徴は、第一に講義の時間と演習の時間から構成されていることである。講義では、概念とツールに関しての知識を習得し、

表 3 学部の「公衆栄養学」科目内容の比較：コーネル大学と日本の管理栄養士国家試験のガイドライン

科目名	コーネル大学のコース Public Health Nutrition	地域診断、計画策定・実施・評価の方法 ○講義、*：演習	政策、プログラム事例	日本の管理栄養士国家試験ガイドライン（大項目）2001年時点 公衆栄養学Ⅰ、Ⅱ 講義90分30回
期 間	2001年1月～5月（講義90分28回、ディスカッション・セッション10回、試験前レビュー2回、試験3回）			
1	社会における栄養問題の質と公衆衛生の役割			公衆栄養の概念
2	アメリカにおける公衆衛生の歴史と公衆栄養			公衆栄養の歴史
3	診断、と政策策定とサービスの提供	○		公衆栄養活動、栄養行政
4	公衆衛生の主要な役割1：診断の目的と方法	○		
5	食物・栄養問題の分析方法：ケーススタディ ディスカッション1：問題の優先順位をつける	○ *		
6	公衆衛生の課題に対する疫学の適用	○		栄養状態の判定と評価
7	食物摂取、栄養、健康についての国レベルの調査 ディスカッション2：原因の分析と可能な対策	○ *		国民栄養調査
8	栄養問題に関連する経済指標：飢えと食物の保障 (Food insecurity)	○		
9	州と地域レベルでの栄養問題の診断	○		
	中間試験			
10	公衆衛生の主要な役割2：政策形成－アメリカの栄養政策の概観、主要な機関と方策 ディスカッション3：社会問題の定義	○		
11	食事摂取基準 (DRIs)：平均摂取量、栄養所要量、(RDAs)、許容上限摂取量		○	栄養所要量
12	国の栄養目標の設定：食生活指針 ディスカッション4：社会的なコンテキストの中での診断		○ *	食生活指針
13	食物供給の質と安全性の向上のための政策：Hazard Analysis Critical Control Points (HACCP) system		○	
14	食物供給の質と安全性の向上のための政策：Food Quality Protection Act (FQPA) ディスカッション5：公衆衛生上の倫理		○ *	
15	栄養表示と教育の取り組み：Nutrition Labeling and Education Act (NLEA)		○	加工食品の栄養表示制度
16	いわゆる栄養補助食品と教育の取り組み：Dietary Supplements Health and Education Act (DSHEA) ディスカッション6：鉄の過剰摂取		○ *	特別用途食品（旧：特殊栄養食品）
17	国の健康に関する目標設定：Healthy People 2010		○	
18	公衆栄養の取り組みとしての食品の栄養素の強化（近年の例：葉酸）		○	
19	鉄の過剰摂取についてのケーススタディ ディスカッション7：鉄の過剰摂取		○ *	
20	公衆衛生の主要な役割3：サービスの提供－栄養プログラムとサービスの概観	○		
21	国の栄養プログラム：フード・スタンプ ディスカッション8：学生の発表		○	
22	国の栄養プログラム：The Special Supplemental Food Program for Women, Infants and Children (WIC)		○	
23	国のプログラム：学校での朝食、昼食プログラム ディスカッション9：学生の発表		○	集団給食
24	ヘルスプロモーションと疾病予防に関連した栄養教育（職場、学校、スーパーマーケット、レストラン、マスメディア）		○	栄養教育
25	多様な人々に届く栄養教育：Expanded Food and Nutrition Education Program (EFNEP), Food Stamp Nutrition Education Program (FSNEP), WIC Farmer's Market Nutrition Program (FMNP) ディスカッション10：学生の発表		○	
26	食物、栄養問題、政策、プログラムの変化			食生活の変遷
27	Public Nutrition: 食物と栄養の対策と役割を扱うためのより広いアプローチ			
28	大学院 (Public Nutrition関連科目) との合同講義			
				公衆栄養と人口問題
				国民栄養の状況と課題
				栄養法規
				国際栄養
				栄養士育成制度
				栄養統計（関連施設など）

国や地域レベルのプログラム事例を学ぶ。演習では、グループワークで地域診断、問題の優先順位づけ、原因の分析と可能な対策決定について、学生が関係者の役割になってシミュレーションで議論したり、文献にある事例を分析したりする。演習は重視され、次の目的をもつ。すなわち、講義を補完するものであり、講義での学習内容、他の講義や人生経験を、実際の「公衆栄養」活動の現場で適用できるように統合することである。特に、次のことを学ぶ機会である。①公共的な食物、栄養関連事項についての技術的、社会的、政治的な側面の見方。②公共的な食物、栄養関連事項についての科学的な知識、公共政策分析、社会政治的な過程の積極的な役割と限界を明らかにすること。③文献を読むことや、友人との議論によって、食物、栄養、健康、他の公共的なことについての多様な社会的な価値や関心の対立と調和を体験すること、④友人との議論を通じて、必要な仕事をおこなうのに必要な協働の価値や効果的な協働のために必要なコミュニケーション・スキルを身につけること (Pelletier, 2001)。第二の特徴は、講義の内容が、栄養問題の診断、政策の立案やプログラムの計画、実施、評価方法に関するもの、政策やプログラムの事例に関するものから構成されていることである。それに対して、日本のガイドラインでは、実践的に使える診断、計画策定、実施、評価方法（理論とツール）の習得のための時間が少ない一方、国民栄養の現状、現行の法規や制度の解説が多いのが特徴的である。

次に、教科書から、学部の「公衆栄養学」で教育する内容を検討したい。アメリカには Public Health Nutrition というタイトルの本はなく、Community Nutrition 関係の本が、日本の「公衆栄養学」の本にあたる。アメリカの大学で教科書として用いられている

本の内、2 つについて、その主な内容を表 4 に示した (Kaufman, 1990; Owen et al, 1999)。教育内容は、大きく分けて、前半は、①「公衆栄養学」の基本と健康栄養問題、②現行の政策やプログラムの理解、後半は、③地域栄養計画・実施。評価の手法、④効果的なプログラム実施のためのコミュニケーション・スキルの理解となっている。現行の政策やプログラムとは、日本にあてはめて整理すると、国、県、市町村、NPO、民間などの各レベルで、どのような栄養政策があり、栄養プログラムが実施されているか、どのライフステージや対象に対してかなどについての解説である。

コーネル大学のシラバスと他の大学で用いられている教科書の両者に共通して、①現行のプログラムの理解、②政策やプログラムの計画（地域診断を含む）、実行、評価までのプロセスに用いる理論（例えば、参加型やエンパワーメントの概念、ヘルスプロモーションの概念、行動変容モデル、社会変容モデル、プリシード・プロシードモデルなど）とツール（例えば、政策立案やプログラム計画のためのワークシートやチェックリスト、地域の課題や対策についての優先順位決定のためのマトリックスなど）の提供が含まれている。

## 2. 大学院教育

アメリカでは、「公衆栄養学」専攻の大学院のカリキュラムのガイドラインが作成され、Association of Faculties of Graduate Programs in Public Health Nutrition および、Association of State and Territorial Public Health Nutrition Directors で承認されている。この基準に沿って、「公衆栄養学」を大学院のプログラムとして認められている大学院は、16校ある (Kaufman 1990)。この内、7校は公衆衛生大学院に属する。

その内の1校である、ミシガン州立大学修士課程の「公衆栄養学」専攻のカリキュ



表 4 アメリカの教科書からみた学部の「公衆栄養学」講義内容

<p>文献 1</p> <p>I. 基本理念の提示：地域栄養の実践に影響する環境</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社会と健康の変遷：地域栄養の専門家としての意味</li> <li>2. 地域栄養の技術と科学</li> <li>3. 栄養状態の評価：疫学的アプローチ</li> <li>4. 継ぎ目のないヘルスケアシステム：理想か現実か？</li> <li>5. 公共政策のダイナミックス</li> <li>6. 変化する食料供給：製品開発と食品の安全</li> <li>7. 食行動の変容：地域の中での実践</li> </ol> <p>II. 挑戦に向けて：ライフサイクルをとらせた地域栄養</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. 妊産婦（栄養問題、対策プログラム、ケーススタディ）</li> <li>9. 乳幼児、学童、思春期児（栄養問題、対策プログラム、ケーススタディ）</li> <li>10. 成人（栄養問題・目標、対策プログラム、ケーススタディ）</li> <li>11. 高齢者（栄養問題・目標、対策プログラム、ケーススタディ）</li> <li>12. 特定のニーズがある人への対応</li> </ol> <p>III. 地域栄養の未来をつくる：効果のある対策</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13. 計画づくりをとらえて未来をつくる</li> <li>14. 地域のニーズに合致したプログラムの実施</li> <li>15. 栄養プログラムの評価</li> <li>16. 資金の管理：予算と補助金の獲得のための文書作成</li> </ol> <p>IV. 効果的な地域栄養プログラムの実施</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>17. コミュニケーション</li> <li>18. 多様な文化に横断的な、あるいは個別的条件下で効果的に活動する</li> <li>19. 地域栄養における倫理</li> <li>20. グローバルな村：世界の栄養</li> <li>21. 健康と栄養のダイナミックな変化の時代へ</li> </ol>	<p>文献 2</p> <p>I. 地域栄養の概要</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地域栄養：起源と概要</li> <li>2. 栄養問題とヘルスケア分野の変化</li> <li>3. 地域栄養の資源</li> <li>4. 多様性：グローバルな視野</li> </ol> <p>II. 地域栄養プログラムとサービスにおける新しい課題としての自己管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 健康な母性と乳幼児</li> <li>6. 健康な学童と思春期児</li> <li>7. 健康な成人</li> <li>8. 健康な高齢者</li> </ol> <p>III. 対象者と地域のためのプログラムとサービスを運営するための資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. 栄養プログラムとサービスのマネジメント</li> <li>10. ニーズアセスメントから目的の形成</li> <li>11. 実施</li> <li>12. 政策の形成</li> <li>13. モニタリングと評価</li> </ol> <p>IV. 効果的なコミュニケーション</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. マーケティング、動機づけ、メディア</li> <li>15. 報告書と計画書の作成</li> </ol>
--	---

文献 1 : Owen AL, Splett PL, Owen GM. (1999) Nutrition in the community: The art and science of delivering services. WCB/McGraw-Hill.

文献 2 : Endres JB. (1999) Community nutrition: Challenges and opportunities. Prentice Hall, 1999.

ラムを表 5 に示す。フィールドワーク、インターンシップや実習で、講義で習得した知識とスキルを、現実の場面に応用して活用できる力をつけることが必要とされている点は、日本の学部や大学院でのカリキュラムに対して示唆が大きい。すなわち、日本では、管理栄養士養成の場合、学部の時点で学外実習として「公衆栄養」活動の現場（多くは保健所）に実習に出るが、これを現実への適用力を身につける機会に位置付けられれば教育効果があがるだろう。また、大学院でのインターンシップをこうした機会に位置付けることも検討する必要がある。

とはいえ、とりまく条件が異なるので、アメリカの例がそのまま日本で実現可能なわけではないし、最も良いとは限らない。異なる条件の第一に、「公衆栄養」活動で用

いる理論とツールの整理が少ないことである。これには、大学等の研究者が理論やツールの整理や開発をおこない、実践現場でそれを用いること、さらに適用の際の問題点や条件などを大学にフィードバックしてもらい、確かめることなどによって対応できる。第二に、日本の栄養学をもつ大学の多くは、アメリカの総合大学のように、多くの多様な分野の教員がいるわけではないことがあげられる。それに対しては、政策学や経営学をもつ大学との連携が有効と考える。第三に、現在栄養政策やマネジメントを教えるスキルをもつ教員が少ないことについては、二つの対応が必要である。一つは「公衆栄養学」を担当する教員のスキルの向上のトレーニングである。特に理論の習得及び「公衆栄養」活動の現場での研修が有効であると考えられる。もう一つは栄

表5 ミシガン州立大学の「公衆栄養学」専攻  
修士課程のカリキュラム

科目名	単位数
A. 公衆栄養学コア科目	
公衆栄養学：プログラム／要点	2
妊産婦・乳幼児の栄養	2
食事評価	1
身体計測学的評価	1
生化学的評価	1
地域栄養プログラム	3
栄養学：成人・高齢者	2
栄養学：小児・思春期	2
B. 研究方法論	
公衆衛生学研究の要点、 または応用研究の方法	2または3
公衆栄養学研究の批判的レビュー	1
公衆栄養学の修士課程の 研究プロジェクト	2
C. フィールド経験	
フィールド経験	2
夏休み期間の一定期間の フィールド経験	4
D. 公衆衛生大学院のコア科目	
環境保健	2
疫学の基礎	3
生物統計学	2または4
公衆衛生学（または公衆衛生学研究） における倫理	1
保健サービス組織の経営の要点	2
E. 追加の科学コース（2年コース用）	
人間の疾病の病理学、または生理学	4
人間栄養学と健康	2
食品科学入門	3
栄養と代謝	4
ビタミンとミネラルの生化学	3
エネルギーバランスの調節	2
臨床栄養学1	3
臨床栄養学2	3
F. 6ヶ月の栄養士のインターンシップをおこなう場合に 必要な科目	
食物の安全性と技術	3
食物、栄養、健康についての 社会経済的視点	3
食物の機能（実験）	2
食物の機能（講義）	3
食品化学または食品の微生物による 加工・発酵	3
実験栄養学	2
食物と栄養のマネジメント	3

13ヶ月コース（36-37単位）：RDであり、3年以上の現場経験がある場合

A + B = 19, C = 2, D = 11-12, その他選択 = 4

16ヶ月コース（40-41単位）：栄養学、食物学の学位（学部以上）があり、RDである場合

A + B = 19, C = 6, D = 11-12, その他選択 = 4

24ヶ月コース（51-67単位）：栄養学の学位（学部以上）がない場合

A + B = 21, C = 6, D = 11-12, E = 9-24,  
その他選択 = 4

養政策（Scrimshaw, 1982; Bronner, 1997）、栄養経済、栄養経営などの専門家の育成と大学内での位置付けが必要であると同時に、専門の教員がチームとなり、複数の大学で教える等の栄養学系の大学間での連携が必要であると考えられる。

## V 結論

- 「公衆栄養学」の主要な役割は、「公衆栄養」活動をサポートする理論とツールを提供することであり、暫定的に次のようにまとめられる。すなわち、「コミュニティや国のサービスについて、①全体の福祉のために、全ての社会の構成メンバーがアクセスでき、共有することを目指して、②多くの部門との連携をとりつつ実践するために、③栄養問題の因果関係の分析だけでなく、その対策のための政策形成とプログラムの計画、実施、評価の一連のプロセスについてサポートする理論とツールを提供することである」。
- 「公衆栄養」活動に必要な力は、①コミュニケーション・スキル、②栄養政策とプログラムの計画、実施、評価についての知識とスキル、③健康と栄養の関係などの栄養学の知識、④プログラムのマネジメントと運営に関する知識とスキルである。
- そのための教育には、学部教育と大学院教育、専門家トレーニングの段階的連携が必要である。学部教育では、①現行のプログラムの理解のみでなく、②政策やプログラムの計画（地域診断を含む）、実行、評価までのプロセスに用いる理論とツールの提供と、演習での事例分析やシミュレーションを取り入れている。大学院教育では、フィールドワーク、インターンシップや実習で、講義で習得した知識とスキルを、

現実の場面に応用して活用できる力をつけることを重視している。

4. 日本で実現するには、①「公衆栄養」活動で用いる理論とツールの整理、②他専門分野との連携、教員のトレーニング、栄養学教育をおこなう大学間の連携が必要である。

#### 参考文献

- 1) Berg A. Sliding toward nutrition malpractice: time to reconsider and redeploy, *Am J Clin Nutr*, **57**: 3-7, 1992.
- 2) Bronner F. ed. Nutrition Policy in Public Health. Springer-Verlag. New York, 1997.
- 3) Eide WB., Oshaug A. Community, public and global nutrition (letter), *Am. J. Clin. Nutr*, **66**: 197-198, 1997.
- 4) Endres JB. Community nutrition challenges and opportunities. Prentice-Hall. New Jersey, 1999.
- 5) Habichit JP. Why public nutrition? *Food Nutr Bull*, **20**: 286-287, 1999.
- 6) Kaufman M. Nutrition in public health: A handbook for developing programs and services. An Aspen Publication. Maryland. P. 525-526, 1990.
- 7) Mason JB., Habichit JP., Greaves JP., Jonsson U, Kevany J., Martorell R., Rogers B. *Public Nutrition*. (Letter to the editor) *Am. J. Clin. Nutr*, **63**: 399-400, 1996.
- 8) Olmstead-Schafer M., Story M., Haughton B. Future training needs in public health nutrition: Results of a national Delphi survey, *J. Am. Diet. Assoc*, **96**: 3, 282-283, 1996.
- 9) Owen AL., Splett PL., Owen GM. Nutrition in the community: The art and science of delivering services fourth edition. WCB/McGraw-Hill, 1999.
- 10) Pelletier D. Advanced training in food and nutrition; disciplinary, interdisciplinary and problem oriented approaches. *Food Nutr. Bull*, **18**: 134-145, 1997.
- 11) Pelletier D. Public Nutrition, lecture note at Cornell University, Division of Nutrition Science, New York, 2001.
- 12) Rogers B. and Schlossman N. "Public nutrition": The need for cross-disciplinary breadth in the education of applied nutrition professionals. *Food Nutr. Bull*, **18**: 120-133, 1997.
- 13) Scrimshaw NS. and Wallerstein MB. Nutrition Policy Implementation: Issues and experience. Plenum Ppress, New York, 1982.
- 14) Sims LS. Public Policy in Nutrition: a framework for action, *Nutrition today*, **28**: 5-14, 1993.