

一般社団法人 日本栄養学教育学会

発会式・会員総会

第1回学術総会講演要旨

日時：2012年9月12日（水）午後6時

場所：名古屋国際会議場 2号館 234号室

連絡先 一般社団法人 日本栄養学教育学会 事務局

〒112-0002 東京都文京区小石川 5-24-3（株式会社 同文書院内）

ホームページ：<http://www.dobun.ac.jp/JANE>

E-mail：jane@dobun.co.jp

TEL：03-3812-5151

FAX：03-3812-8456

一般社団法人 日本栄養学教育学会 発会式

18：00～18：05

1. 開会宣言
2. 発会の挨拶
3. 閉会

第1回 一般社団法人 日本栄養学教育学会 会員総会

18：05～18:15

1. 開会宣言
2. 発起人挨拶
3. 議長選出
4. 報告事項（資料）
5. 閉会

会員総会資料

第1回 理事会 議事録

日 時：平成 24 年 8 月 1 日 16 時

場 所：株式会社 同文書院 社長室

出席者：理事：田中平三、中村丁次、田島眞

監事(予定者)：木戸康博

幹事（予定者）：宇野文博、原島恵美子

事務局：不二山朋克、小林絵理子、杉本綾

1. 定款および細則について
 - 1) 登記された定款、設立準備委員会で決定された細則を承認した。（なお、定款及び細則は、学会ホームページ掲載のとおりである）
2. 役員人事
 - 1) 理事長（代表理事）に田中平三を選任し、社員総会に諮ることとする。
 - 2) 監事に木戸康博(京都府立大学)と荒船卓也（税理士）を選任し、社員総会に諮ることとする。
3. 当面の運営について
 - 1) 社員／代議員／理事は、平成 24 年 8 月 1 日～平成 25 年 7 月 31 日の間、田中平三、中村丁次、田島 眞とする。
 - 2) 理事長(予定者)は中村丁次を副理事長に指名することとする。
 - 3) 理事長（予定者）は幹事に宇野文博（同文書院）、原島恵美子（神奈川工科大学）を委託することとした。なお、幹事のうち 1 名は、今後、理事長所属機関等、関連者

から指名できることとする。

- 4) 事務局は、当面、株式会社 同文書院に委託することとする。
- 5) 代議員選挙、理事選挙を、できるだけ早い時期に実施することとする。
- 6) ホームページが開設された：<http://www.dobun.co.jp/JANE/>

4. 学術総会の開催について

下記のとおり、学術総会会長を社員総会に推薦することとする。

- 第1回学術総会会長（2012年） 田中平三（神奈川工科大学）
第2回学術総会会長（2013年） 田島眞（実践女子大学）
第3回学術総会会長（2014年） 中村丁次（神奈川県立保健福祉大学）

平成24年8月1日 議事録署名人 田中平三、中村丁次、木戸康博、

第1回 定期社員総会 議事録

開催日時： 平成24年8月1日 17時

開催場所： 東京都文京区小石川5-24-3 株式会社同文書院 会議室

出席社員・理事：田中平三、中村丁次、田島眞。 出席監事：木戸康博

一. 議長選任の経過

定刻17時に司会者が開会を宣し、本日の社員総会は定款定数を満たしたので有効に成立した旨を告げた。続いて議長の選任を諮ったところ、満場一致をもって代表理事田中平三が議長に選任された。

議長より、議事録署名人を指名したい旨を述べたところ、異議なく賛成があったので、議長は、次の者を議事録署名人に指名した。議事録署名人 理事 中村丁次、同 理事 田島眞、同 監事 木戸康博

一. 議事の経過の要領及び議案別議決の結果

第1号議案 定款および細則の件

登記された定款、設立準備委員会及び理事会で決定された細則について賛否を諮ったところ、満場一致をもって承認可決した。

第2号議案 理事及び監事の選任の件

議長が本法人の役員人事に下記のとおり提案し、賛否を諮ったところ、満場一致をもって異議なく可決した。

- 1) 理事及び代表理事：代表理事 田中平三、中村丁次、田島眞
- 2) 監事： 木戸康博、荒船卓也

第3号議案 当面の運営体制の件

議長が当面、本法人の運営とその体制を説明し、賛否を諮ったところ、満場一致をもって承認可決された。

- 1) 社員／代議員は、定款第15条、第16条及び「代議員の選出に関する細則」にかかわらず、平成24年8月1日～平成25年7月31日の間、田中平三、中村丁次、

田島眞とする。

- 2) 理事長による中村丁次の副理事長指名を了承した。
- 3) 幹事に宇野文博（同文書院）、原島恵美子（神奈川工科大学）を委託することを了承した。なお、幹事のうち1名は、今後、理事長所属機関等、関連者から指名できることとする。
- 4) 事務局は、当面、株式会社 同文書院に委託することとする。
- 5) 定款及び細則に則った代議員選挙、理事選挙を、できるだけ早い時期に実施することとする。
- 6) 電子公告及び開催されたホームページ：<http://www.dobun.co.jp/JANE/>

第4号議案 学術総会会長及び運営の件

議長は理事会から推薦された学術総会会長の賛否を諮ったところ、満場一致をもって異議なく可決した。なお、理事長は、この決議を受けて学術総会会長を委嘱することとする(学術総会に関する細則第4条)。

第1回学術総会会長（2012年） 田中平三（神奈川工科大学）

第2回学術総会会長（2013年） 田島眞（実践女子大学）

第3回学術総会会長（2014年） 中村丁次（神奈川県立保健福祉大学）

以上をもって議案全部の審議を終了したので、議長は午後18時に閉会した。

上記を明確にするため、幹事の宇野文博が議事録を作成し、議長ならびに議事録署名人は次に記名押印する。

平成24年8月1日 一般社団法人日本栄養学教育学会

議長 代表理事 田中平三

議事録署名人 中村丁次、同 田島眞、同 木戸康博

第1回 一般社団法人 日本栄養学教育学会 学術総会

パネルディスカッション

「管理栄養士養成課程における学生教育の理念」講演要旨

司会のことば

田中 平三

(神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科・教授)

社団法人 日本栄養学教育学会は、本日(2012年9月12日)、名実ともに、発足した。この学会の目的は、将来を見据えて、俯瞰的立場から、管理栄養士の使命(ミッション)と管理栄養士養成課程における教育の理念を研究し、その成果を発表、意見交換を行うことである。そして、将来における栄養とは何か、あるいは栄養学とは何かも議論していきたい。

先ず、広く教育学の研究課題、教育学の各分野(特に基礎・理論、方法・技術、実践、個別領域)に触れ、その中での栄養学教育学を位置づけたい。次に広義の“栄養学”とは何かを議論していきたい。

栄養士法に示されている定義によると、管理栄養士とは、簡単に言うと①臨床栄養、②公衆栄養、③給食経営管理の専門職業人(プロフェッショナル)あるいは知識技術者であるといえよう。

高等学校では基本的な知識を習得することが目標となっている。各学問分野で解明され、一般的なものとして定着したことを学習するのである。しかし、大学での目標は、未知のこと、解明されていないことを探求することである[田中平三、中村丁次編著:栄養学概論(仮題)。同文書院、東京、近日発刊]。管理栄養士養成課程は国家試験受験資格を取得することを主たる目標としているので、学生は栄養学の基礎知識・技術を習得しなければならない。言い換えると、職業に直結する知識を身につけることはできる。「科学的知識がわかった」と言えるには観察できること、再現できることが要求される。このために、管理栄養士養成課程では実験・実習・演習が行われている。そして知識・技術を実際に使えなければならないので、臨地実習を受ける。現在の大学設置基準で示されているカリキュラム、それに基づいた管理栄養士国家試験出題基準(ガイドライン)を検討して、積極的に、当局に提言していきたい。

方法・技術については、管理栄養士養成課程における古典的学習(受動的学習)から状況的学習(参加型学習)への移行、ポートフォリオ(キャリアと国試の両者)、PBL(Problem-based learning. Project-based learning. E-learning 等)、国際交流・異文化と

の触れあい等々が山積している。

さらに、管理栄養士養成課程における教養科目（基盤教育）はどうあるべきかについても討論をしたい。

このパネルディスカッションの前半では、鈴木先生に、栄養学教育学会設立の意義、アメリカ以外の先進諸国における栄養専門職業人(知識労働者)の養成システムを、中村先生に、わが国の管理栄養士養成課程における学生教育の理念について将来像を述べていただく。木戸先生には、アメリカの登録栄養士 Registered Dietitian のカリキュラム(2012年1月施行)を紹介していただく。

カリキュラムについては、全てではないが、多くの管理栄養士養成課程では国家試験ガイドラインに束縛されている。大学らしい教育が実施できないという声も聞かれる。本来は、本学会員の間で、管理栄養士の使命についてのコンセンサスが確立されてからのことではあるが、今回は、現時点での管理栄養士養成課程における食品学と調理科学の教育のあり方について、それぞれ田島先生と森高先生の見解を拝聴することにした。

第2回学術総会(会長：田島眞先生。東京で開催予定)からは、会員の実践されているユニークな講義、実験・実習・演習についての一般口演も期待したい。今回のようなパネルディスカッション、そしてシンポジウム、特別講演、教育講演等も採用し、さらに発展した学術集会になることを期待している。

講 演

「栄養学教育学会の意義と諸外国の栄養専門職養成システム」

鈴木 道子

(尚絅学院大学・副学長。総合人間科学部健康栄養学科・教授)

1. 栄養学教育学会の意義

今までの（そして現在も）日本に栄養専門職（管理栄養士・栄養士）の養成教育を振り返ると、栄養士法を中心とした法令等により、教育環境、教育内容等の条件が規定され、その質の確保がなされてきた。管理栄養士国家試験が実施されてからは、国家試験合格が質確保の重要な要件となり、養成施設における教育を大きく規定してきている。これらは、日本の栄養専門職養成教育の強みであると共に、弱みであるとも言える。専門職の量（養成数）と質は、「トレードオフ」の関係と言われている。すなわち、一定以上の量（数）がいなければ専門職として社会で力を発揮できないが、数が多すぎれば質の確保が難しい。日本の栄養専門職は、教育行政（文部省・文部科学省）と、栄養課題に対する対応（厚生省・厚生労働省）のせめぎ合いの中で、その量（数）と質が決められてきた。養成施設（大学・短期大学・専門学校等及びその団体）は、主に量確保に貢献し、職能団体（日本栄養士会）は、質確保に重要な役割を果たしてきた。また、近年は、日本栄養改善学会が、その質確保に向けて大

きな働きをしている、

栄養専門職養成教育に関する研究活動の必要性は大きく分けて2つある。一つは、(広い意味での) 制度の改変・変革に向けたためと、もう一つは、制度内での教育改善・教育改革のためである。現代は、何ごとについても、「主張」の根拠として「エビデンス」が求められる時代であり、教育についても例外ではない。どのような専門職を社会が求めているのか、その社会的ニーズに関する調査研究、そして、そのニーズに応える栄養専門職養成教育はどのようにあるべきか、どのような栄養専門職を育てるのか、などの検討が必要である。その際には、当該専門職だけでなく、諸外国の養成教育や他専門職養成教育からも学ぶべきものがあると思われる。そのようなエビデンスを持って、社会にそして行政組織に提言・助言を行う必要があるだろう。さらに、制度の中における教育改善・改革という面からの調査・研究、そしてその結果に基づく議論は重要である。専門職として求められるものは、大きくは「知識」「スキル」そして「マインド」である。専門知識とスキルを持ち、それを社会の中で役立てることができるマインド(倫理感・他者特に社会的弱者に対する配慮等)をどのように育てていくのか。また、専門職は、生涯自ら学び続ける基礎的な力とモチベーションが必要であるが、それらの涵養のために、養成施設でどのような教育を行えばよいのか。課題満載である。栄養専門職養成教育は、管理栄養士を中心とする「多職種連携」によるチーム教育であり、領域ごとの教育に関する研鑽と共に、「教育」をキーワードとして、すべての領域の担当教員は情報の共有化が必要である。

日本栄養学教育学会は、当面の課題として管理栄養養成教育を挙げているが、そのことに限定しても、その設立は大きな意義がある。まず、学会が存在することにより、「利害関係」から自由な科学的中立的な研究活動が可能であり、栄養専門職養成に関わる、また、関心のあるすべての人のアクセスが可能となり、情報を共有できる。さらに「三人寄れば文殊の知恵」ということわざがあるが、多くの人々、特に他職種の人々による調査研究結果に基づく前向きの議論は、より多くの有用な成果を生み出し、社会への提言、発言力が強まるだろう。今後学会で扱うべき課題は無限とも言えるが、大きくは「過去の教育に関する整理・総括」「現在の教育に関する調査・研究(他職種、諸外国含む)」「将来の教育に関する展望」が考えられる。それらの研究から、栄養専門職養成制度改革への提言が生まれ、また、教育に携わる者自らが行う質保証が行われるものとする。その意味で、日本栄養学教育学会設立の意義は大変大きい。

2. 諸外国の栄養専門職養成システム

上記研究課題の一つとして諸外国の栄養専門職養成システム、教育内容・方法等に関する研究が挙げられる。諸外国の栄養専門職養成システムは、多様であり、その背景(その国と時代の栄養課題、教育制度、医療保健福祉制度、行政制度等)も多様である、背景を十分理解した上で、日本の養成システムに活用できる内容を取り入れる必要があるが、学ぶ者主体の教育方法などは、比較的取り入れやすいかもしれない。

今回、指定発言をお許し頂いた契機となった栄養学雑誌掲載の資料は以下の通りである。諸外国の栄養専門職養成システムと日本の位置づけ」栄養学雑誌、第 70 巻、4 号、262～273、2012。諸外国の栄養専門職養成システム及びその関連事項の概要を明らかにし、日本のシステムとの比較を行うことを目的として、国際栄養士連盟ホームページ、各国栄養士会の英文ホームページを資料として執筆した。結果①栄養専門職資格認定機構は栄養士会を含め多様である、②学士以上の条件を記している国が多い。③実習プログラムの国際基準を満たしていないのは日本を含めわずかである。④養成数は米国の年間 3000 人が最多である。⑤教育内容は、学術と実践の両面からなり、その内容は基礎的科学から応用分野まで幅広い。米国はもちろん、今後の日本の栄養専門職養成システム検討にとって学ぶべきものが多いが、それ以外では、イギリス、ドイツ、オーストラリア、アジア諸国からも学べるものがあると感じた。もちろん、個人では難しいが、諸先生方と共に、又、学会として取り組む劇テーマの一つではないかと考える。

「管理栄養士課程における学生教育の理念」

中村 丁次

(神奈川県立保健福祉大学・学長)

急速な少子高齢化社会の進行、地域コミュニティの衰退、政治、経済のグローバル化、産業構造の流動化、さらに東日本大震災への対応等、我が国を取り巻く環境は厳しい。この厳しい状況の中で、持続的に発展し、活力ある社会を再建するためには、大学等の高等教育機関がどうあるべきなのか、激しく問われている。今年の 3 月、文科省の中央教育審議会大学分科会大学教育部会は、このような急速な社会変化に対応し、未来に活路が見出せる人材養成を大学に求め、生涯学び続け、どのような環境においても“答えのない問題”に、最善の解答を導くことができる能力もつ学生を養成すべきだとする報告書をまとめた。管理栄養士の教育、養成も、このような時代背景と大学の現状を基に議論することが求められる。

我が国は、2000 年に行われた栄養士法改正の際に、管理栄養士に対する法的定義を行い、教育養成制度とカリキュラムの改正を行った。教育、養成の根幹になっているのは、18 世紀後半、ヨーロッパで誕生した近代栄養学であり、古今東西、食事と生命や健康との関係を論じたものには諸説あるが、この栄養学のみが生命科学の一分野として世界中に存続している。その理由は、栄養学が生命に不可欠な成分である栄養素を明らかにし、食物に栄養素になる栄養成分を見出し、含有量を明らかにしたからである。栄養学の発展過程で、多くの先人が、当時、難病奇病といわれて何万人もの死者を出していた病気に対して、感染症、風土病、遺伝病などと片付けていた医師や研究者と戦いながら、食事の改善だけで完璧に予防や治療をするという奇跡を起こしてきた。このような学問を実践し、戦争時の

食糧難による栄養失調を予防、治療しようと立ち上がった人々が、1917年、アメリカに栄養士として誕生した。

しかし、栄養学は当初から、生理・生化学（医学）、食品学（農学）、あるいは調理学（家政学）の一部として、種々の課題に対して、それぞれが異なった方法で発展してきた。栄養学の発展過程は、これらを統合化させて栄養学として独立した学問体系を作ろうとした歴史でもあった。しかし、それぞれの領域で、栄養や栄養学に対する定義や概念が異なり、時には主導権争いも起こった。栄養学が、このような雑居型の学問体系をしているので、それを基盤にしている管理栄養士という専門職の教育、養成のあり方にも、多くの意見と議論がある。しかも、近年、日本人の食生活や栄養状態は著しく変化し、その解決方法も食事の改善からサプリメントや経腸栄養・経静脈栄養など多様化し、管理栄養士に対する社会的ニーズも大きく変化してきている。

私が学生の頃、栄養士が学ぶ栄養学は、食物として口から入り、栄養素が消化、吸収されるまでだと考えられ、内分泌系や神経系によるエネルギーや栄養素の調節機構は学ばなかった。栄養素の代謝がまだ十分解明されていなかったこともあったが、栄養士にとって人体はブラックボックスであり、栄養指導や給食の視点は箱への栄養素の出納であり、そのことをいかに合理的に実践していくかが栄養士の役割であった。しかし、血中アルブミンが低いからと言って食事のたんぱく質量を増やしても、血中アルブミンは簡単には上昇しないことを経験すれば、人体が簡単な箱でなく、同じ栄養素の量を変えるだけでは、人間の栄養状態を変えることができないことは容易に理解できる。特に傷病者や高齢者の栄養状態は複雑で、多様な栄養補給法があり、しかも患者個々人が多様な価値観や生活観と人権を有し、このような人々の生活と知識や意識を変革し、栄養状態や健康状態を改善することは、簡単な作業ではない。

専門職の役割は、自分が学習した専門的な知識や技術を行使しながら、社会に貢献することだと理解している。専門的な知識や技術は、普通の人知らないこと、できないことを実践するのであり、国家資格を得ることにより、職業倫理を基に間違いなく実施することを公言している。このようなことを習得し、発展させていくには人一倍の努力が必要であり、実施したことによる責務が求められ、専門職であるがための苦痛を伴うことになる。しかし、その苦痛に耐えられるのは、社会へ貢献できる誇りと、人々から感謝される喜びである。

私達は、単に栄養学の研究や学問のためにではなく、健康や栄養の問題で悩む多くの人々を確実に支援できる知識と技術を有し、栄養管理や栄養指導により患者さんが希望を持ち、心のそこから生活習慣を改め、その成果を報告に、また会いに行きたいと思うような管理栄養士を、どのようにすれば教育、養成できるのか、真剣に考える必要がある。

以上の述べたように、栄養学が本来持っている多様性と激しく変化する時代と環境の中で、管理栄養士養成のあり方を継続的かつ発展的に検討できる場として栄養学教育学会が必要である。

「アメリカの登録栄養士 RD のカリキュラムと試験問題」

木戸 康博

(京都府立大学大学院生命環境科学研究科・教授)

アメリカで登録栄養士(Registered Dietitians; RDs)になるためには、学士以上の学位の取得と実習の履修が必要である。基礎知識の習得と実技能力を得る実習は、アメリカ栄養士会(Academy of Nutrition and Dietetics、以前はアメリカ栄養士会 American Dietetic Associationといわれていた)の認定機関である栄養士教育認定評議会(Accreditation Council for Education in Nutrition and Dietetics; ACEND、以前は栄養士教育認定委員会 Commission on Accreditation for Dietetics Education; CADE といわれていた)が定めた一定のプログラムによって行われ、基礎知識は大学で、実習は認定された実習施設でDietetic Internship(DI)として行われる。これらを終了後にRDsの国家試験を受験することになる。ACEND が示している教育プログラムには、新人でも実務ができるように基礎知識と技術能力を習得できることが要求され、この内容が満足されれば科目名や単独や複数などの授業形態にはこだわらないでRDs の養成校として認可される。

RDsを目指す学生は、食物、栄養、マネジメントに重点をおいた多岐に渡る分野を学習しなければならない。これらの分野は生物学、生理学、行動学、社会学、コミュニケーション学といった科学が基礎となっている。RDs になるためには、大学での学士以上の学位取得と臨地実習での履修の両方が必要となる。

基礎知識は、アメリカ栄養士会の認定機関であるACENDが認定したプログラムにおいて習得することができる。このプログラムは学科教育を中心におこなわれ、示された必須学習項目の習得ができれば、学科名にこだわらず個別の授業、あるいは複数の授業の一部としても行われても、ACEND-認定教育機関として認められる。

栄養を実践する技術能力は、学士や修士課程のCoordinated Programと学士取得後のDietetic Internship どちらのプログラムにおいても習得することができ、これらはACEND-認定実習施設において行われる。習得すべき技術能力は、それぞれのRDsが、新人として実務についたとき、業務に求められるレベルを考慮して設定されている。

つまり、新人のRDsが信頼できる実務を行うのに必要な基礎知識を土台として、習得すべき技術能力が設定されている。さらに、基礎的な技術能力に加え、修了者が個々の分野のニーズに十分応えられる人材となり得るように、能力をより強化できる学習も含まれている。このことにより、新入レベルのRDsが、基礎的な技術能力と、それぞれの分野に応じて、今後伸ばしていきたい技術能力を習得することができることになる。

栄養士登録試験は、新人レベルの栄養士の実践能力を評価する目的でデザインされている。下記に試験内容の領域(domain)と大項目(topic)の概要を示す。

試験内容の領域と大項目

領域Ⅰ 栄養学の原則	12%
大項目 A. 食品科学および食品の栄養素組成	
大項目 B. 栄養学およびそれを支援する科学分野	
大項目 C. 教育とコミュニケーション	
大項目 D. 研究	
大項目 E. マネジメント（管理）の理念	
領域Ⅱ 個人と集団の栄養ケア*	50%
大項目 A. スクリーニング(ふるい分け)とアセスメント（評価）	
大項目 B. 診断	
大項目 C. 計画と介入	
大項目 D. 監視（モニター）と評価（evaluation）	
領域Ⅲ 食品・栄養プログラムおよびサービスのマネジメント	21%
大項目 A. マネジメントの機能	
大項目 B. 人的資源	
大項目 C. 財務管理	
大項目 D. マーケティングおよび広報	
大項目 E. 質的改善	
領域Ⅳ 給食システム	17%
大項目 A. メニュー開発	
大項目 B. 調達、製造、配送およびサービス	
大項目 C. 衛生および安全	
大項目 D. 器具および設備計画	

*糖尿病、腎臓病および肥満などの栄養関連疾患は領域Ⅱには詳述されていないが、栄養ケアプロセスに関する試験問題は、受験者が、すべての栄養関連の検査値や疾患についての知識と技能を持っているか否かを評価するものである。この方法を採用する目的は、栄養ケアプロセスを導入することによって、栄養関連の検査・疾患について個別に学習してきたことを一括して能率的にとらえることができるようにするためである。

最後に、アメリカ登録栄養士のカリキュラムに関する情報は、松下由実室長（国立国際医療研究センター研究所）の協力をえました。ここに深謝致します。

「管理栄養士養成課程における食品学の教育」

田島 眞

(実践女子大学・教授)

「食べ物と健康」分野の授業科目

厚生労働省が定める管理栄養士国家試験ガイドランにおいて、食品学関連は、「食べ物と健康」にまとめられている。試験における出題は25題であり、例年、食品学（食品機能論を含む）10題、食品加工学5題、食品衛生学5題、調理学5題となっている。これに対応するために、本学のカリキュラムは次のとおりとなっている。

必修科目：「食品学 a」2単位、「食品学 b」2単位、「食品機能論」2単位、「食品加工学 a」2単位、「食品加工学実習」1単位、「食品衛生学 a」2単位、「調理学」2単位、「基礎調理」1単位、「調理学実験」1単位

選択科目：「食品加工学 b」2単位、「食品衛生学 b」2単位、「食品物性論」2単位、「調理学実習」1単位

ただ、厚生労働省所管の国家資格である食品衛生管理者・食品衛生監視員任用資格を取得するためには、「食品加工学 b」と「食品衛生学 b」の履修が必修であり、ほぼ全員の学生がこれらを履修している。国家試験ガイドラインに対して、十分な授業時間を確保しているといえる。

ガイドラインと出題範囲の乖離ーカリキュラムで対応不能な部分

第1点は、旧ガイドラインでは、食品化学と食品材料学の出題が明確であったが、新ガイドラインでは判然としないことである。食品化学に対応するものとして、「食品学 a」があり、食品材料学に対応するものとして「食品学 b」があり、これは旧カリキュラムでは「食品学総論」と「食品学各論」としていたものである。実際の出題では、食品化学の出題が全くない年もあり、出題方針が明確でない。

第2点は、新ガイドラインで大項目となった、食品の表示と規格基準である。これは毎年、法改正があるので、教科書も十分に対応していない。どの科目でも十分に取上げることができない状況にある。

第3点は、食品物性の出題がある。毎年、出題があるが、教科書でも多くは触れておらず、教員の資質の問題もあり（化学系の教員は物性が苦手である）十分に教育できていない。

第4点は、食品成分表である。ガイドラインで中項目となっており、出題も多い。しかし、どの教科書でも中途半端であり、十分に教育できていないのが現状である。

第5点は、ガイドライントップにある「人間と食品」である。この分野は人文科学分野であり、教科書によって内容に差があり、実際には、ほとんど出題されていない分野である。

改善（要望）方向

厚生労働省に臨みたいのは、出題ガイドラインと実際の出題とのミスマッチの解消である。とくに、食品化学分野、なかでも“化学的知識”を問う問題を出題するのかもしれないかを明確にして欲しい。管理栄養士に化学的知識の素養を持たせるためには、継続して出題がなされることを望む。それと「人間と食品」の出題の当否である。

教科書会社に望みたいのは、法改正への対応である。記載内容が古くなったものの、フォローアップを望みたい。もちろん、教員の自己研鑽が必須であることは言うまでもない。

日本栄養学教育学会が、今後、厚生労働省に対し、ものが言えるようになることを望む。

「管理栄養士課程における調理科学の教育」

森高 初恵

(昭和女子大学大学院生活機構研究科・教授)

食にかかわる専門分野の中で、食べ物を“なぜに (Why)”、“何を (What)”、“いかに (How)” 食べるかとした場合、調理科学は“いかに (How)” の部分を担っている学問といえる。調理の意味は事典によると、“物事をととのえること” “食物を調理すること” と書かれている。さらに、料理とは“材料に手を加えて食べ物をこしらえること” と定義されている。調理の目的としては、次のような項目があげられる。

- ① 食品を食べやすく、衛生的に安全な食べ物とする。
- ② 食品の選択や調理操作により、栄養的バランスを保ち、栄養効率を高める。
- ③ 外観（形、色）、味、香り、テクスチャーなどをととのえ、嗜好性を高める。
- ④ 食文化の教養を身につけ、豊かな人間性を養う。

言い換えると、調理科学とは、食事計画を立て、食品素材を選択入手し、調理操作を行い、食卓へ並べることを科学的に体系化する学問であるといえる。

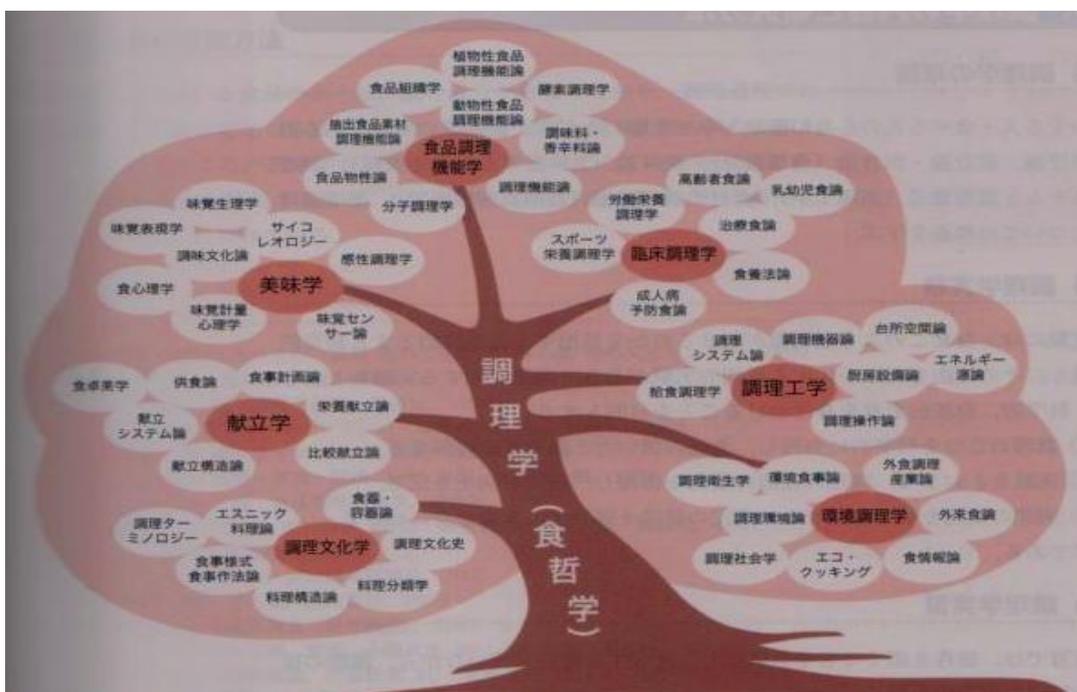
調理科学のバックボーンとしては、①調理文化学、②献立学、③美味学、④調理機能学、⑤臨床調理学、⑥調理工学、⑦環境調理学などがある。これらの領域を、一般的には講義、実験や実習を通して学ぶ。講義においては理論を学び、実習では単位操作を中心にコツと技術を科学的に習得する。また、実験においては発見的実験や証明的実験を通して、科学的あるいは分析的素養を身につけ、問題解決能力や学習能力を高めるために行う。調理科学の学問領域は非常に広く、通常大学で実施されている90分間、15週の講義で十分に学ぶことは困難である。

管理栄養士養成課程に在籍する学生は、卒業後に受験する国家試験に合格して管理栄養士となれ、はじめて大学へ入学した目的が達成される。このため、授業では国家試験を意

識して講義を行わなくてはならないのが現状である。「管理栄養士国家試験ガイドライン」の出題のねらいにおいて、調理科学は大項目の「食事設計と栄養・調理」に該当し、中項目の「A. 食事設計の基礎」、「B. 調理の基本」、「C. 調理操作と栄養」、「D. 献立作成」の部分となる。しかし、どの学問領域でも同じであるが、まずは基礎を十分に理解し、その後応用へと発展的に授業は展開される。しかし、学生の管理栄養士資格試験の合格を願い、さらには国家試験の合格率が入学希望者数にも影響を及ぼすかもしれない状況を考えると、受験に必要な範囲をよく教え、次いで他の領域に広げていく授業展開とならざるを得ない。一方で、授業時間数が限られているために、調理科学は楽しい学問であることを認識させ、基礎的知識を応用へと発展させ、考えさせる教育のための時間を確保することは非常に困難である。

卒業論文の研究を通して、問題点を浮き彫りにして、問題の解決を図る手法を検討し、まとめる力を養うという手段もある。しかし、大学によっては国家試験の合格率を上げるために、卒業論文を課さない大学があったり、あるいは選択としている大学もある。そのような中で、卒業論文を必修として時間割に組み込み、研究を通して考えさせる教育を行うことは難しい状況にある。

まずは、調理科学は楽しい学問であることを学生に認識させるための授業を行い、その後授業を展開していくことが必要であるが、制約が多い中での理想的な授業の展開は難しく、今後検討されるべき課題であると考えられる。



(川端晶子・大羽和子・森高初恵編「新しい調理学」学建書院(2010) p.15)