

第3回 日本栄養学教育学会学術総会

保健医療専門職としての
管理栄養士養成教育の発展を目指して

平成26年8月23日（土）

会長 中村 丁次 神奈川県立保健福祉大学学長

会場 神奈川県立保健福祉大学

連携開催：平成26年度全国栄養改善大会・全国栄養士大会
第61回日本栄養改善学会学術総会

一般社団法人 日本栄養学教育学会

第3回日本栄養学教育学会学術総会開催にあたって

ご挨拶

第3回日本栄養学教育学会学術総会

会長 中村 丁次

(日本栄養学教育学会理事長)

第3回日本栄養学教育学会学術総会の開催にあたり、会員の皆様、準備にご協力いただいた実行委員会の委員に心から感謝申し上げます。

18世紀、ヨーロッパで誕生した栄養学は、明治維新の際、医学の近代化を図るために行ったドイツ医学の導入により紹介されました。その後、栄養学の研究や実践は、我が国の歴史のなかで登場した富国強兵、戦前戦後の食糧不足、さらに生活習慣病予防と、その時代、時代に起こる問題に国策として取り組まれてきたのです。そして、その都度、一定の成果を上げることができました。しかし、栄養学は、学術的にも、専門職の教育、養成においても、医学や看護学と比べると歴史は浅く、独立した学問としての体系化は遅れ、専門教育学会に関してはまだよちよち歩きの状態です。

今回は、長い歴史と大きな影響力を持たれている医学教育学会から伴信太郎理事長（名古屋大学大学院教授）、看護学教育学会から小山真理子理事長（日本赤十字広島看護大学学長）をお招きし、ヘルス・プロフェッショナル教育の役割や今後の方向等を3人で話し、栄養学教育学会の今後の歩む道を考えてみたいと思います。さらに、管理栄養士養成で今日的課題になっている臨床栄養学教育の在り方を検討するために、先進的な取り組みをされている川崎医療福祉大学から寺本房子教授、東京医療保健大学から下田妙子教授、そして徳島大学から竹谷豊准教授の3人から事例報告をしていただき、カリキュラムや実習の在り方を議論していただく事にしました。また、学会が新しいことから、閉会后には「これからの栄養学教育について話し合おう」というテーマで時間の許す限り、皆でおこなうミニワークショップを計画してみました。一般講演も予想していた以上に集まり、大きな成果が上がることを期待し、この学会が発展することを心から願っています。

第3回日本栄養学教育学会学術総会

テーマ『保健医療専門職としての管理栄養士養成教育の発展を目指して』

会長：中村 丁次（神奈川県立保健福祉大学学長）

日 程 平成26年8月23日（土）9：00～18：00
会 場 神奈川県立保健福祉大学（教育研究棟4・5階 階段教室）
神奈川県横須賀市平成町1-10-1

参加費（講演要旨集代含む）

- ・ 会 員 事前申込 2,000 円
当日申込 3,000 円
- ・ 非会員 事前・当日申込 4,000 円

参加受付

- ・ 事前申込の方：事前参加受付へお越しください。
- ・ 当日申込の方：当日参加受付へお越しください。

参加費と引き換えに参加証と領収書をお渡しいたします。

受付は教育研究棟5階のエレベーターホール前です。

受付開始時間は8：30からとなっております。

●講演者、発表者、座長の皆様へのご案内

発表形式はすべて Windows の Power Point 2010 です。

(1) 特別講演者の方へ

- ・ ご講演データはUSBメモリーに入れてお持ちください。担当者よりデータのお預かりについてご案内いたします。

(2) 事例報告者の方へ

- ・ ご報告データはUSBメモリーに入れてお持ちいただき、12：50までに受付までお越しください。

(3) 一般講演発表者の方へ

- ・ 発表データはUSBメモリーに入れてお持ちいただき、第1部の発表者の方は〈8：30～8：50〉の間に、第2部の発表者の方は〈8：30～9：50〉の間に受付までお越しください。
- ・ 発表8分、質疑応答2分です。時間厳守でお願いいたします。

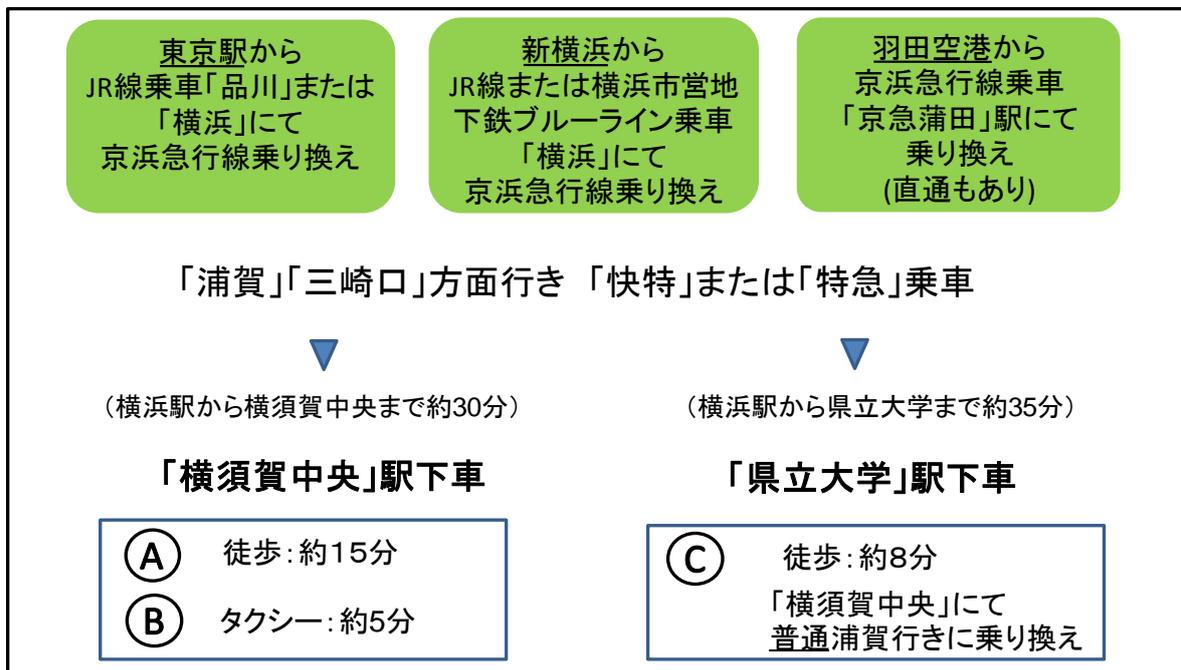
座長の皆様へ

- ・ ご担当のセッション開始 15 分前までには会場の座長席にてご待機をお願いいたします。
- ・ プログラムの開始および終了時間の厳守をお願いいたします。

社員総会 11:00~12:00

学術総会実行委員 神奈川県立保健福祉大学 栄養学科内
TEL 046-828-2813 E-mail gu-jane3@kuhs.ac.jp

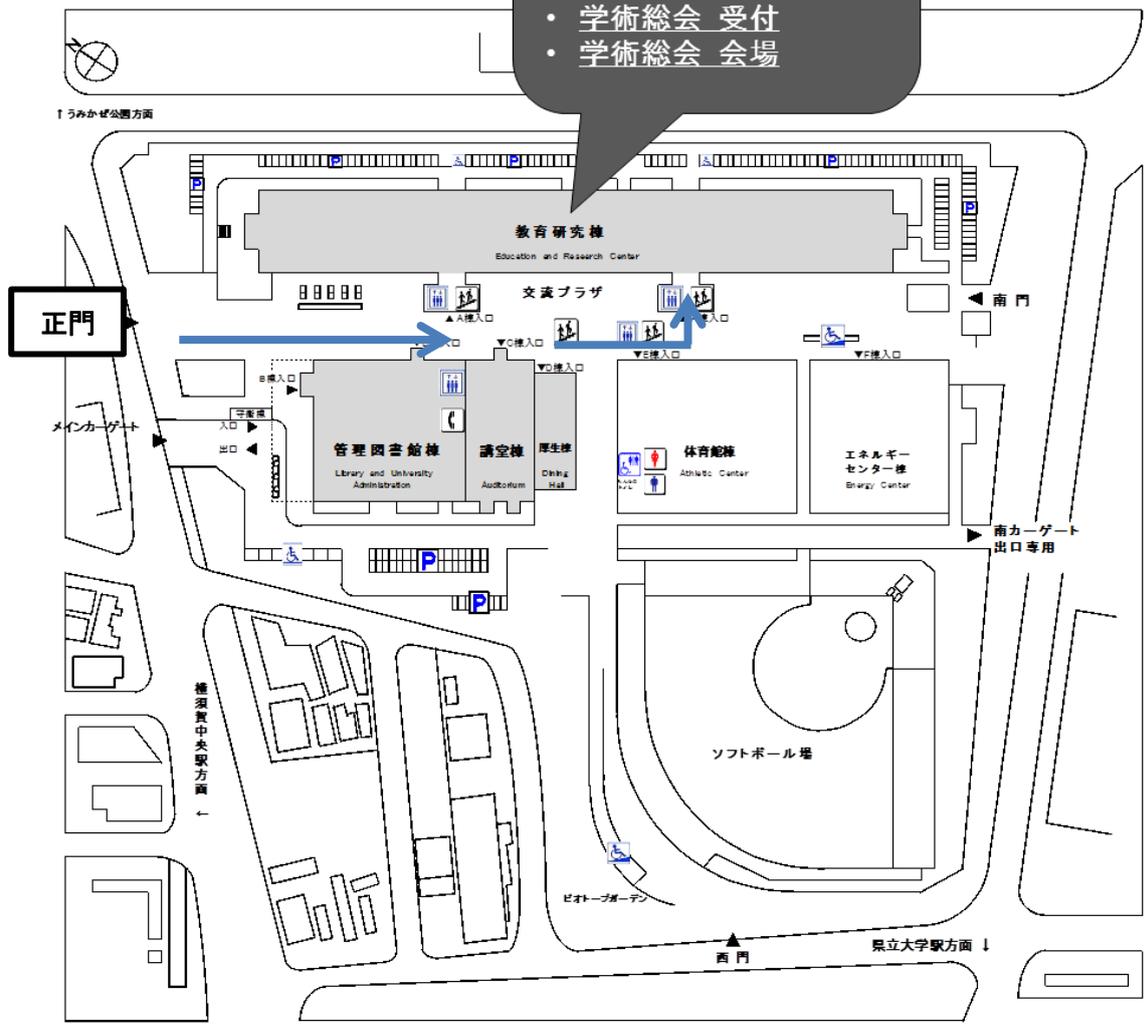
会場アクセスマップ



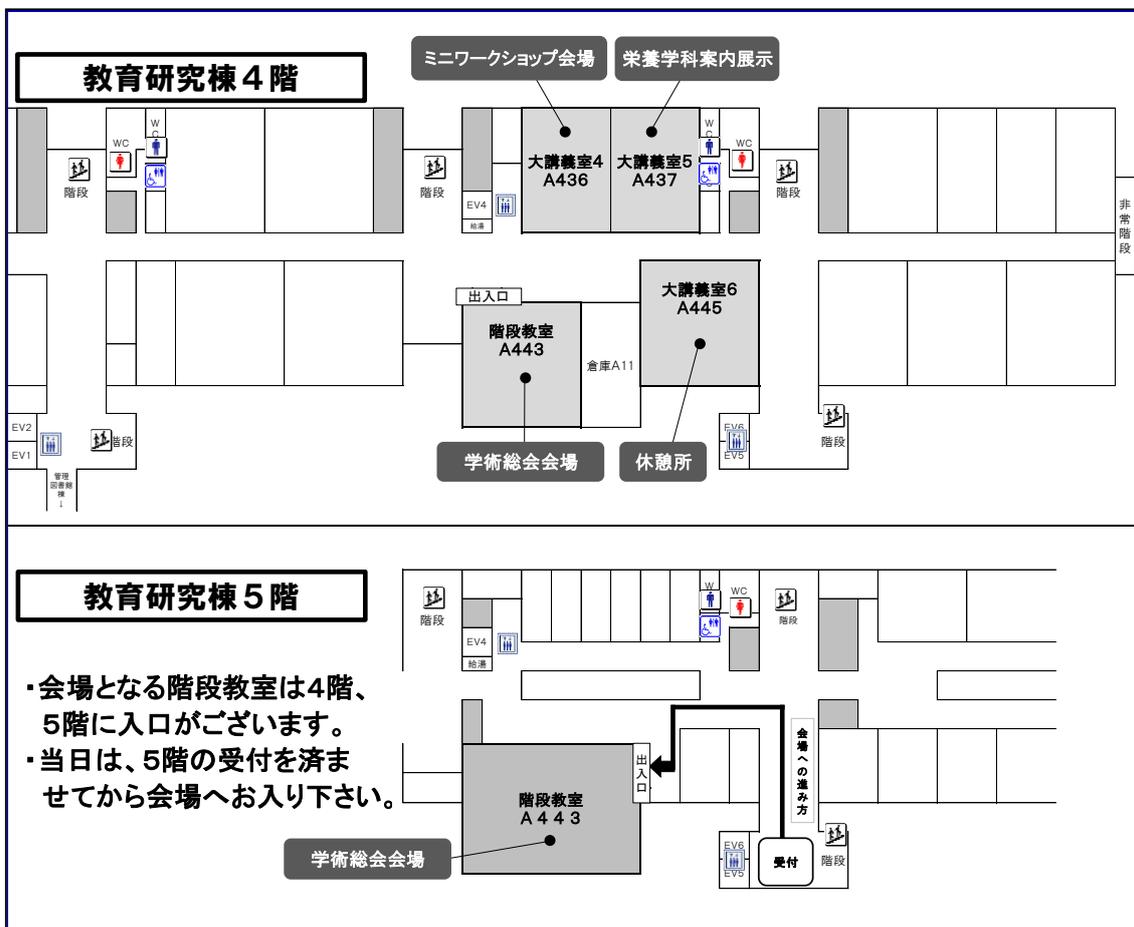
キャンパス案内図

◆ 正門から直進して、2つ目の入口から入り、エレベーターで5階までお越しください。

- 4階
- ・ ミニワークショップ会場
 - ・ 休憩室
 - ・ 栄養学科案内展示
- 5階
- ・ 学術総会 受付
 - ・ 学術総会 会場



構内案内図



➤ お帰りの際のタクシーの電話番号：046-825-4444

「^{へいせいちょう}平成町」の保健福祉大学の正門前」と伝えてください。

第3回日本栄養学教育学会学術総会プログラム

神奈川県立保健福祉大学 教育研究棟4・5階 階段教室

8:30～ 受付

9:00～ 9:05 開会の挨拶 会長：中村 丁次（神奈川県立保健福祉大学学長）

9:05～10:05 一般講演（第1部）

座長：山田 和彦（女子栄養大学教授）

早淵 仁美（福岡女子大学教授）

1. 客観的臨床能力試験（OSCE）を用いた臨床実践力の育成に関する研究（第一報）
～管理栄養士課程学生の到達度、とくに食事の聴き取り力の自己評価について～
○佐藤 香苗^{1,2)}、長谷川 めぐみ¹⁾、百々瀬 いづみ¹⁾、菅原 千鶴子¹⁾、山部 秀子^{1,2)}
1) 天使大学 看護栄養学部、2) 天使大学大学院 看護栄養学研究科
2. 客観的臨床能力試験（OSCE）を用いた臨床実践力の育成に関する研究（第二報）
～OSCE と知識試験の関連性、とくに情意領域評価の課題について～
○長谷川 めぐみ¹⁾、百々瀬 いづみ¹⁾、菅原 千鶴子¹⁾、山部 秀子^{1,2)}、佐藤 香苗^{1,2)}
1) 天使大学 看護栄養学部、2) 天使大学大学院 看護栄養学研究科
3. 客観的臨床能力試験（OSCE）を取り入れた臨地実習事例
—薬学部医療栄養学科における管理栄養士教育として—
○秋山（山王丸）靖子、日比野 康英、和田 政裕
城西大学 薬学部 医療栄養学科
4. 給食経営管理実習への電子掲示板の活用・効果と課題
○松月 弘恵^{1, 2)}、河村 彩乃¹⁾、立床 博子¹⁾、山内 亜希子¹⁾、永井 宏子¹⁾
1) 神奈川工科大学 応用バイオ科学部、2) 獨協医科大学 公衆衛生学講座
5. 農産物直売所を題材にした栄養教育実習の評価（1）
—利用者への教育内容に対する相互評価—
○酒井 治子、佐々 木晶子、田中 弘之
東京家政学院大学
6. 農産物直売所を題材にした栄養教育実習の評価（2）
—授業実施前後の農産物直売所への関心度の変化—
○佐々木 晶子、酒井 治子、田中 弘之
東京家政学院大学

※10：05～11：00 理事会〈教育研究棟5階 演習室9〉

10：05～10：55 一般講演（第2部）

座長：酒元 誠治（島根県立大学短期大学部教授）

八木 典子（広島国際大学教授）

7. チーム基盤型学習 [Team-based learning (TBL)] による統合型授業：反転授業への発展をめざして
○小山田 正人、菊地 和美
藤女子大学 人間生活学部 食物栄養学科
8. 管理栄養士教育における食事摂取基準と食事調査法の有機的結合に向けた実践的試案
○岡崎 眞
畿央大学 健康科学部 健康栄養学科
9. 臨床栄養学実習における塩分濃度管理教育の必要性
○鈴木 沙耶、三矢 実穂、片山 直美
名古屋女子大学 家政学部 食物栄養学科
10. 管理栄養士教育効果の研究～国家試験の難易度が及ぼす影響～
○酒元 誠治
島根県立大学 短期大学部 健康栄養学科
11. 歯学部口腔保健学科における栄養学教育の取り組み
○辻澤 利行
九州歯科大学 歯学部口腔保健学科 口腔保健管理学講座

11：00～12：00 社員総会

13：00～15：30 特別講演（鼎談）

「保健医療専門職教育の現状と連携」

座長：中村 丁次（神奈川県立保健福祉大学学長）

「ヘルス・プロフェッショナル教育の課題と展望」

日本医学教育学会理事長 伴 信太郎（名古屋大学大学院教授）

「保健医療専門職の教育の現状と連携 ―看護職を教育する立場から―」

日本看護学教育学会理事長 小山 真理子（日本赤十字広島看護大学学長）

「栄養学教育の欠落」

日本栄養学教育学会理事長 中村 丁次

15：40～16：40 臨床栄養学教育における事例報告

座長：谷口 英喜（神奈川県立保健福祉大学教授）

外山 健二（神奈川県立保健福祉大学准教授）

「臨地実習にむけた臨床栄養学実習での取り組み」

寺本 房子（川崎医療福祉大学教授）

「チーム医療の一員としての管理栄養士の育成を目指して

—医療面接、OSCE、協働実践演習—

下田 妙子（東京医療保健大学教授）

「徳島大学医科栄養学科における臨床栄養学教育の展望」

竹谷 豊（徳島大学准教授）

16：45

閉会

◆自由参加企画

16：50～18：00 ミニワークショップ 〈教育研究棟4階 大講義室4〉

テーマ「これからの栄養学教育について話し合おう」

～ワールド・カフェ方式によるフリーディスカッション～

特別講演（鼎談）

「保健医療専門職教育の現状と連携」

座長：中村 丁次（神奈川県立保健福祉大学学長）

伴 信太郎 (ばん のぶたろう)

1979年 京都府立医科大学卒業
1979年 同大学小児科研修医
1980年 米国クレイトン大学家庭医学科レジデント
1983年 国立長崎中央病院にて卒後研修指導医
1989年 川崎医科大学総合臨床医学教室 講師
1993年 助教授
1998年 名古屋大学医学部附属病院総合診療部 教授
2011年 名古屋大学大学院医学系研究科総合診療医学 教授
2009年～日本医学教育学会 会長 (2010年より理事長)

著書

『21世紀プライマリ・ケア序説 - 改訂版』 (プリメド社) (2009)
『プライマリ・ケア実践のための臨床教育 - 指導医と医学生・研修医への道しるべ』 (エルゼビア・ジャパン) (2004)
『ビデオ基本的身体診察法 (全5巻)』 (メディカル情報センター) (1999) 他

論文

医学教育及び総合診療に関する論文多数.

ヘルス・プロフェッショナル教育の課題と展望

伴 信太郎

日本医学教育学会理事長

名古屋大学大学院医学系研究科総合医学専攻総合診療医学分野 教授

教育の基本は、様々なステークホルダーの求める必要性と学習者の要求などを勘案して学習ニーズを抽出し、それを限られた資源（人、場所、物、予算、時間）のなかで達成可能な学習成果（＝到達目標）に落とし込んで、それを効率的かつ効果的に達成できるように方略を工夫し、その成果を評価して更なる改善に繋げるという一連のプロセスである。これを教育スパイラルと呼んでいる。

このプロセスの基本は現在でも変わらない。しかし、教育を取りまく社会環境が大きく変化していて、世界的にヘルスケア・システムのあり方およびその教育のあり方は大きな転換を迫られている。その要因は、急速な高齢化（日本はその最先端にいる）、様々な専門職の誕生、情報通信技術（ICT）の急速な発展、住民・患者の質の高い医療・ケアの要求などである。ヘルス・プロフェッショナル教育も、そのような社会的ニーズに応えねばならず、大きな転換点に差しかかっている。

これまでのヘルス・プロフェッショナル教育は、専門的な知識を、これから専門家になろうとする人達に伝達していくことが主であると考えられ、それは主としてそれぞれの領域の専門家による講義という形式で伝えられてきたが、今日では情報は誰でも手に入る時代であり、最早専門的な知識を伝達することは教育の一部分を占めるに過ぎなくなっている。

これから専門領域に進もうとする人たちに、求められる能力はこのようなものです（目標）と明確にした上で、‘モチベーションを高める’工夫をすれば、あとはグループ学習や自学自習が可能な時代である。また、患者・家族は自分達に関わる健康情報は、ヘルス・プロフェッショナルよりも豊富に持っていることも珍しくない。

このような社会環境の変化は、教育／学習のあり方のみならず、患者・家族とヘルス・プロフェッショナルとの関係、ヘルス・プロフェッショナル同志の関係にも大きな変化を求めている。

このような時代の教育／学習のあり方について参加者の皆さまと共に考えてみたい。

小山 眞理子（こやま まりこ）

学歴

日本赤十字中央女子短期大学卒業、聖路加看護大学卒業、
ニューヨーク大学大学院修士課程修了、
マクマスター大学大学院博士課程修了 博士（看護学）

臨床経験

日本赤十字中央病院、三井記念病院、ロンドン市ブロムプトン病院、
ニューヨーク大学メディカルセンター

教育経験

聖路加看護大学（計16年）、神奈川県立保健福祉大学（開学準備課1年を含めて計10年）
平成24年4月～ 日本赤十字広島看護大学 学長、ヒューマンケアリングセンター長、
専門は看護教育学、看護教育政策、看護教育方法、カリキュラム、教育評価等

日本看護学教育学会理事長（平成21年9月～現在に至る）

保健医療専門職の教育の現状と連携 ―看護職を教育する立場から―

小山 真理子

日本看護学教育学会理事長
日本赤十字広島看護大学学長

保健医療に従事する専門職の中で最も多い看護職の就業者総数は平成 24 年の統計では 1,537,813 人であり、その内訳は看護師 1,067,760 人、保健師 57,112 人、助産師 35,185 人、准看護師 377,756 人である（厚生労働省）。保健師・助産師・看護師は国家試験、准看護師は都道府県知事試験合格が必須である。日本の看護教育の歴史は 129 年と長い、今日の看護基礎教育は昭和 26 年に制定された保健師助産師看護師学校養成所指定規則（以下、指定規則）を基盤として変化してきた。指定規則には国家試験受験資格を得るための各教育課程の教育内容と単位数が示されており、それらに変更されることは通称「看護教育のカリキュラム改正」と呼ばれる。指定規則に示される教育内容や単位数は社会の変化に応じて再検討され、今日までに計 4 回の改正があった。実習はどの時代でも重視され、現行の看護師課程では 23 単位の臨地実習が義務付けられているが、フィールドの確保が困難な領域もある。

今日の看護教育制度としての看護師への道は多様であり、養成所（1 年課程、2 年課程・3 年課程・5 年一貫）、短期大学（2 年課程・3 年課程）、大学等がある。2 年課程は准看護師から看護師への進学課程である。これらの課程を卒業後、平成 26 年 2 月の国家試験合格者数は、看護師 52,900 人、保健師 14,970 人、助産師 2,015 人であった。

日本における看護の大学教育は 1952 年に開始したが、看護教育の大学化は遅々として進まなかった。しかし、保健医療の実践の場で高度な判断能力や実践力をもつ看護師が求められるようになったことに加えて「看護師等の人材確保の促進に関する法律」が制定されて以降 20 年の間に大学の数は急増した。平成 26 年度の大学数は 226 校（233 課程）、大学院修士課程 149 校、博士課程 75 校である。大学や大学院の増加により、看護教員の研究領域も専門性が求められるようになった。看護の研究が専門分化するにつれ学会の数も増え、今日、日本看護系学会協議会には 42 の看護系学会が所属している。

日本看護学教育学会は、「看護学教育の質の向上を図り、看護学の発展に寄与する」ことを目的として 1991 年に設立された。それまで看護教員の研修や交流、研究発表会等の活動を行ってきた全国看護教育研究会が 40 周年を迎えると同時に学会に移行したものである。日本看護学教育学会は、看護教育を生涯教育として捉え、看護基礎教育、新人教育、継続教育に従事する教員や看護実践者等 4,023 人の会員（平成 26 年 6 月）で構成されている。

日本看護学教育学会の主な事業としては、学術集会の開催、年 3 回の学会誌発行、研究助成、看護学教育に関する研究や情報交換、会員の研究能力の向上に向けた研修会の開催、教員研修会等の開催、看護学教育制度関連のデータベースの作成、看護学教育に関する国内外の諸団体および他機関との連携、ナーシングサイエンスカフェの開催等である。2014 年 4 月に一般社団法人として登記したことから、今後は看護学教育の課題の解決に向けて、学会としての社会への発信も重要な役割であると認識している。

チーム医療時代の今日、看護教育には多くの変革が期待されるが、単科の教育機関において連携教育をどのように具現化するか等、課題も少なくない。

中村 丁次（なかむら ていじ）

神奈川県立保健福祉大学学長/公益社団法人日本栄養士会名誉会長

昭和47（1972）年 3月 徳島大学医学部栄養学科卒業

昭和50（1975）年 4月 聖マリアンナ医科大学病院栄養部勤務

昭和60（1985）年12月 医学博士（東京大学医学部）

昭和62（1987）年 4月 聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院栄養部部長

平成15（2003）年 4月 神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部栄養学科学科長/教授

平成21（2009）年 4月 聖マリアンナ医科大学内分泌代謝内科客員教授

平成23（2011）年 4月より現職

（学会等活動）日本臨床栄養学会副理事長/ 日本臨床栄養協会理事

日本食育学会理事/日本栄養改善学会評議員

日本栄養学教育学会理事長/日本保健医療福祉連携教育学会理事 他

栄養学教育の欠落

中村 丁次

日本栄養学教育学会理事長
神奈川県立保健福祉大学学長

栄養の専門職である管理栄養士、栄養士の業務は「栄養の指導」と法的に定義され、国際的には、人々に nutrition education をおこなう専門職と定義されている。栄養学が明らかにした科学的知見を人々にわかりやすく教育して、栄養改善のための行動変容を起こして健康を維持、増進させるようとするのである。従って、このような対象者の行動変容を目的にした栄養教育に関する研究は多く存在する。ところが、管理栄養士、栄養士に対するプロフェッショナル教育、つまり専門職に対する栄養学の教育学研究は、我が国においては欧米先進諸国と比較して、著しく少ない。

近年、多くの大学が全入時代を迎え、教育目標をどこにおき、教育の質保障をどのようにするのか、悩んでいる。食生活の多様化や医療・介護技術の進歩により、管理栄養士には多くに知識と技術が要求され、教育内容がタイトになり、ドロップアウトする学生も現れてきている。管理栄養士養成に、必要な教育は何なのか？もっと議論が必要である。多くの大学では、知識は教科書を用い講義で、技術は学校の内外での実習で行い、その具体的内容はFD活動で部分的に改善策が検討されるが、大部分は担当教官に任されている。

近年、ヘルス・プロフェッショナル教育で指摘されているように、IT技術が著しく進歩した情報化社会では、知識や情報は、書物やネットから容易に手に入るようになり、講義による知識の伝達教育は既に形骸化しつつある。つまり、教育技法の開発と実習を充実させることはもちろん必要であるが、栄養の歴史、意義、価値、社会的役割、さらに学び続ける事の意義等、生涯にわたり栄養に取り組む学生たちのモチベーションを高める教育が最も重要なのではないかと考えている。

残念なことに我が国の栄養学研究者には、栄養学そのものを専門的に研究、教育する者がいない。そのために、他の保健、医療、福祉の専門職と比較して管理栄養士は、プロ意識が欠落し、自分たちが専門とする栄養学が、どこで、どのように、なぜ発生し、どのような歴史を歩んできたのか、知らないのである。管理栄養士国家試験の合格率や就職率の向上、さらに研究者の卵を養成することだけを教育目標にしていたのでは、真に栄養を愛する専門職は生まれないうし、カリキュラム改正だけでは問題の解決にはならない。栄養学教育学会はそのために誕生した。参加者の皆さんと考えていきたい。

臨床栄養学教育における事例報告

座長：谷口 英喜（神奈川県立保健福祉大学教授）

外山 健二（神奈川県立保健福祉大学准教授）

臨床栄養学教育における事例報告 ～臨地実習にむけた臨床栄養学実習での取り組み～

寺本 房子

川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科

2000年に栄養士法が改正され、これを受け、管理栄養士教育にあつては、栄養評価・判定に基づいた企画、実施、評価の総合的なマネジメントを行うことのできる能力を養う、という基本的考え方を踏まえた教育目標が示された。「臨床栄養学」においては、傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいた適正な栄養管理を行う能力を養うこととし、栄養アセスメントに基づいた栄養ケアプランの作成、実施、評価に関する総合的なマネジメントの考え方を理解することが目標とされている。

そこで、糖尿病患者の模擬診療録（カルテ）を作成し、個々に情報収集と栄養ケアプランの立案を行った後、グループで検討させている。3年次秋学期を中心に、臨地実習として臨床栄養学実習、病態栄養学実習、給食経営管理実習、公衆栄養実習、成長期栄養、福祉栄養実習などの科目を、医療施設、福祉施設、保育所などの実習施設でローテーションを組み実施している。臨床栄養学実習に関しては、春学期に模擬患者による症例検討、身体計測や食事調査実習を実施し、生理学や医学の基礎講義で学んだ知識について、臨地実習での体験に向け、対象者は患者であることを意識させた実習を行っている。

1. 栄養アセスメント実習

- 1) 身体計測と食生活の評価
- 2) ベッドサイドでの食事調査と記録
- 3) 静脈・経腸栄養補給の体験

2. 模擬症例（糖尿病）による栄養ケアマネジメント演習

- 1) 目的：症例の把握（個人作業）
栄養指導データベースの収集、臨床経過の把握
- 2) 目的：問題抽出と栄養ケアプランの作成（個人作業とグループ討議）
必要栄養量の算出、問題リストと栄養ケアプランの作成、
- 3) 症例報告
グループ発表と全体討議

模擬症例は、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士の記録、臨床経過（処置や臨床検査データの記録など）を経時的にファイルした。食事療法が治療の中心となる生活習慣病の模擬患者であったが、臨床経過のうち、臨床検査データの変化は把握できるが、提供されている食事（給与栄養量）についての考察が不十分なグループもみられた。入院治療による身体状況（体重の変化）や臨床検査データの改善（影響）について、栄養補給した結果も踏まえて症例報告できるよう指導が必要であった。

一方、治療薬については、観察が十分できていなかった。模擬患者が使用している薬剤を調べて臨床検査データの変化などを観察させることで、食事療法の効果を評価するには、使用薬剤の確認も必要である事への気づきを促している。

実習終了後の感想では、他職種との記録は、治療やケアの内容や患者の背景を知る上で重要な情報であり、医療は、様々な職種との連携によるものであることを理解していた。また、管理栄養士として栄養記録をすることの重要性と、その役割を果たす上でコミュニケーションの重

要性についても理解していた。

臨地実習前に行っている学内実習と、ベッドサイドでの実習との連携をはかり、教育目標達成にむけ、さらに検討をしてゆきたいと考えている。

寺本 房子 (てらもと ふさこ)

川崎医療福祉大学 医療技術学部 臨床栄養学科 教授 博士 [栄養学]

学歴

昭和 49 (1974) 年 徳島大学医学部栄養学科卒業

職歴

昭和 49 (1974) 年 川崎医科大学附属病院栄養部 管理栄養士

昭和 58 (1974) 年 川崎医療短期大学 (栄養科) 講師 併任

平成 3 (1974) 年 川崎医療福祉大学 助教授

平成 15 (2003) 年 川崎医療福祉大学 教授 (現在に至る)

学会及び社会における活動等

平成 6 (1994) 年 2 月 日本栄養改善学会評議員

平成 12 (2000) 年 11 月～ 日本臨床栄養学会評議員

平成 12 (2000) 年 4 月～ 日本病態栄養学会評議員

平成 21 (2009) 年 2 月～ 日本静脈経腸栄養学会理事

平成 22 (2010) 年 6 月～ 日本栄養士会理事

著書

栄養食事療法必携 (共著 医歯薬出版 2000)

栄養食事療法シリーズ全 10 巻 (建帛社 2009)

新しい臨床栄養管理第 3 版 (医歯薬出版 2010)

など

チーム医療の一員としての管理栄養士の育成を目指して
—医療面接、OSCE、協働実践演習—

下田 妙子

東京医療保健大学 医療保健学部 医療栄養学科

わが国の医・歯学教育において、これまでの知識主体の学習、見学型の臨床実習から診療参加型実習へと変更を余儀なくされ、医療人としての態度・倫理・総合的臨床能力育成のための客観的臨床能力試験（Objective Structured Clinical Examination: OSCE）を導入してきました。その中で、重要な役割を担うのが模擬患者（SP）で、SPは医療人としてのコミュニケーション能力開発教育に効果をあげています。

管理栄養士は医療の分野ではNSTの中核を担う重要な役割を担っていますが、管理栄養士教育の中でSPを導入した授業を進めている大学は多くありません。管理栄養士は栄養の専門家として医療の分野でその活躍が期待されていることから、医療面接スキルの獲得は今後の管理栄養士教育の重要な課題といえるでしょう。

東京医療保健大学では、栄養教育論実習で、SPを積極的に導入し、管理栄養士としてのコミュニケーション能力向上を目指した教育に取り組んできました。また、医療栄養学科、看護学科および医療情報学科の三学科合同の協働実践演習を実施し、医療人としてチームで協働して患者を支援するための実践教育に力を注いでいます。

そこで、本学の管理栄養士教育における事例報告を下記の3点に絞ってご報告いたします。

1) SPを導入した医療面接実習

学生が管理栄養士役、某医科大学でトレーニングを受けたSPが患者役となり、栄養相談に応ずるという設定でディベート学習を実施。

2) OSCE

OSCEでは、①学生の管理栄養士実践能力の向上、②教員の教育力の向上、③客観的評価方法のシステム化をはかることを三本柱として、2013年より導入。

3) 医療保健学部三学科のコラボレーション教育としての「協働実践演習」

本学医療保健学部は管理栄養士、看護師、診療情報管理士を養成する三学科で編成されており、将来のチーム医療の中核をなす医療人を養成しています。そこで、生活習慣病（糖尿病等）や健康障害を題材に、問題解決や援助計画について意見交換し、各専門職の役割を認識するとともに、3年生までに学んだ専門科目の内容を総合的かつ深く理解することをねらいとして実施。

下田 妙子 (しもだ たえこ)

東京医療保健大学医療保健学部医療栄養学科 管理栄養士, 歯学博士 (九州歯科大学)

1976年3月 徳島大学院栄養学研究科修士課程修了 (栄養学修士)

1976年 福岡県立九州歯科大学口腔解剖学教室 助手・講師を経て1994年退職

1994年4月 九州女子大学家政学部栄養学科 助教授、教授を経て、2005年3月退職

2005年4月

～2006年1月 ニュージーランド国立 Auckland City Hospital にて栄養管理の研修

2005年4月 東京医療保健大学教授、同大学院教授 現在に至る

主な著書:

栄養科学シリーズNEXT 栄養指導論 (講談社)

コンパクト栄養学 (南江堂)

栄養指導マニュアル (南山堂)

臨床栄養学疾病編 (化学同人)

臨床栄養学 アセスメント編 (化学同人)

栄養教育論 (建帛社)

高齢者の栄養管理ガイドブック (文光堂)

徳島大学医科栄養学科における臨床栄養学教育の展望

竹谷 豊

徳島大学医学部医科栄養学科 臨床食管理学分野

徳島大学医学部栄養学科は、1964年に設置され、50年にわたり管理栄養士養成に取り組んできた。近年の基礎医学・臨床医学の飛躍的な発展に伴い、管理栄養士養成においても医学に基盤をおいた臨床栄養学の充実が求められている。幸いにも、本学栄養学科は、医学部に所属し、基礎医学、臨床医学の各分野ならびに大学病院と密接な関係にある。これまでの栄養学科としての教育プログラムを基に、医学を基盤とした栄養学および臨床栄養学の教育・研究を重点化し、疾病の治療・予防に関わる栄養学教育を推進することとし、2014年度より医科栄養学科へと改組することとなった。

具体的には、従来の臨床栄養学関連科目に加えて、疾患栄養管理学、経腸栄養管理学、食事管理学、データ解析学の各科目を新たに開講するとともに、病院における臨地実習の期間を4週間とした。また、大幅な臨床栄養関連科目の教育負担の増加に対応するために、新たに疾患治療栄養学分野を設置した。新分野の教授は、徳島大学病院栄養部長を併任しており、病院での栄養管理の実践と学部における管理栄養士教育、さらには大学院における基礎・臨床研究が結びつく環境を整備してきている。

医科栄養学科としての教育は始まったばかりであるが、現在在学中の学部生に対しても、そのエッセンスを取り入れた教育を開始している。この事例報告においては、今後の医科栄養学科としての臨床栄養学教育の展望と現在の取り組みについて紹介したい。

竹谷 豊 (たけたに ゆたか)

徳島大学医学部医科栄養学科 臨床食管理学分野 准教授 博士(栄養学)

経歴

平成4(1992)年3月 徳島大学医学部栄養学科卒業

平成6(1994)年3月 徳島大学大学院栄養学研究科博士前期課程修了

平成6(1994)年4月 徳島大学医学部・助手

(平成11(1999)年4月

～平成13(2001)年3月 米国テキサス大学サウスウェスタンメディカルセンター博士研究員)

平成15(2003)年4月 徳島大学医学部・助教授

平成19(2007)年4月 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部・准教授

現在に至る

主な学会活動：日本病態栄養学会（評議員、副編集委員長）、日本ビタミン学会（幹事・代議員・編集委員）、日本栄養改善学会（評議員）、日本腎臓学会、米国腎臓学会など

一般講演

(第 1 部) 座長：山田 和彦 (女子栄養大学教授)

早渕 仁美 (福岡女子大学教授)

(第 2 部) 座長：酒元 誠治 (島根県立大学短期大学部教授)

八木 典子 (広島国際大学教授)

客観的臨床能力試験（OSCE）を用いた臨床実践力の育成に関する研究（第一報） ～管理栄養士課程学生の到達度、とくに食事の聴き取り力の自己評価について～

○佐藤 香苗^{1, 2)}、長谷川 めぐみ¹⁾、百々瀬 いづみ¹⁾、菅原 千鶴子¹⁾、山部 秀子^{1, 2)}

1) 天使大学 看護栄養学部、2) 天使大学大学院 看護栄養学研究科

【目的】近年、管理栄養士養成の場において、臨床の場で取るべき対応や姿勢等の実践力を高めることが、医療職者から求められている。効果的な栄養管理・指導の端緒は、面接によって教育対象者の身体状況、栄養状態等の情報を的確に収集・アセスメントすることである。従って、教育現場では学生の対人関係技術を向上させ、修得した技術の到達度を客観的に評価するシステムが必要である。臨床現場の負託に応えるため、本学では複数の専門科目の知識と技能の統合力を評価する客観的臨床能力試験（OSCE）を導入して6年目を迎える。本報告では、学生の到達度と自己評価の差異から、より効果的な教育方略を検討する。

【方法】2009年10月から2013年8月、臨地実習前の3年次生356名に栄養教育演習として、OSCEを実施した。学生は標準模擬患者（SP）に対して「医療面接（MI）；19項目」「身体計測（AM）；13項目」「食事の聴き取り（DI）；15項目」の3課題を各5分間行い、教員はチェックリストに基づき得点化した。さらに、良かった点と今後の課題をその場でフィードバックした。「MI」については、SPによる評価（11項目）も得た。学生は受験後直ちに、自記式質問紙法で「できた」「まあまあできた」「できなかった」の3件法で自己評価した。同課題の知識度については、筆記試験で確認した。各スコアは100点満点値への変換後、分布を確認し、課題別にOSCE得点の三分位点で高・中・低の3群に分割し、自己評価との関連性をSpearmanの順位相関係数を求めて検討した。有意水準は5%とした。本研究は、本学の研究倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果および考察】「MI」「AM」「DI」それぞれのOSCE得点の中央値は、順に60.0・69.2・42.9点、同様に知識テストの中央値は、64.3・57.1・42.9点、「MI」のSP得点は81.8点であった。「DI」得点がOSCE・知識ともに最も低く、半分に満たなかった。さらに、「DI」ではOSCE得点が低値群であっても「出来なかった」ことを自覚している学生は3割にとどまった。過大評価した項目は、栄養価算出のための食品重量の推定に係る設問よりも、栄養指導に必要な食生活の背景を尋ねる項目であった。以上より、「DI」課題については、栄養指導の場面や患者プロフィール設定の吟味と知識テストの設問内容の見直しを図る必要性が示唆された。「AM」については、制限時間内で測定可能な技能と教授したい知識が一致しない限界がある。今後は、ルーブリック評価など、学生の到達レベルに適った段階的な教育法を検討したい。

客観的臨床能力試験 (OSCE) を用いた臨床実践力育成に関する研究 (第二報) ～OSCE と知識試験の関連性、とくに情意領域評価の課題について～

○長谷川 めぐみ¹⁾、百々瀬 いづみ¹⁾、菅原 千鶴子¹⁾、山部 秀子^{1, 2)}、佐藤 香苗^{1, 2)}

1) 天使大学 看護栄養学部、2) 天使大学大学院 看護栄養学研究科

【目的】第一報では、複数の専門科目の知識と技能の統合力評価を目指した客観的臨床能力試験 (OSCE) の5年間の結果から、「食事の聴き取り (DI)」力は知識・技術両面において到達度が低く、とくに栄養指導に必要となる食生活の背景を問診することの必要性を報告した。本報では、下位項目の到達度並びに OSCE 相互の関連性および知識得点との関連性を検討し、OSCE プログラムのブラッシュアップを目的とした。

【方法】調査期間、対象、OSCE の実施方法等は前報の通りである。各スコアは100点満点に変換し、課題相互の関連性を Spearman の順位相関分析で確認した。全てのスコアを3群に分割した後、知識得点との関連性についても Spearman の順位相関係数を求めて検討した。有意水準は全て5%とした。なお、本研究は、本学の研究倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果および考察】OSCE 課題相互の得点間に有意な正の相関がみられ ($p < 0.001$)、技能を評価する方法として妥当と考えられた。課題別にみると、「医療面接 (MI)」では、「適切な言葉遣いやわかりやすい言葉を用いた」「仕草、姿勢、動作は適切だった」で評価者・標準模擬患者 (SP) 双方から高評価を得た学生が約9割と、マナー・態度面の到達度は高かった。一方、「過去の受療行動」「栄養指導を受けた経験」について、問診できなかった学生は7割に上った。実際、SP からの評価においても「傾聴・要約・確認」等のカウンセリング技法で低値を示した。とくに「質問がないか確認してくれた」では、SP から「全くそう思わない」と評価された学生が60.0%と半数を超えた。「身体計測 (AM)」の実技項目は、全般にわたって出来た学生が多かったのに対して、SP への「配慮・気遣い」「説明力」で加点された学生は少なく、試験時間の短さから余裕がなかったと推察された。「DI」課題では、「主食の分量」「パンに塗るバター・ジャム」や「間食」等、摂取エネルギー量が多い反面、記入漏れしやすい食材について、6割程度の学生が確認できており、概ね良好だった。ところが、「調理担当者」「外食の頻度および規則正しい食生活」等、日常の食生活に関する4項目を確認した学生は1割程度と顕著に少なかった。いずれの課題でも、OSCE 得点と知識得点の間に有意な関連性は認められなかった。一方、「MI」の SP 評価をみると、知識得点が高い学生群で「質問がないか確認してくれた」「自分の話を正確に理解されたと思う」「この次もこの栄養士と話をしたい」の評価が低く、このことにより、知識得点と SP 得点は、負の相関関係にあった。情意領域のうち、とくにコミュニケーション力の向上のために、繰り返し練習できるプログラムを提供することの重要性が考えられた。

客観的臨床能力試験（OSCE）を取り入れた臨地実習事例 —薬学部医療栄養学科における管理栄養士教育として—

○秋山（山王丸）靖子、日比野 康英、和田 政裕
城西大学薬学部医療栄養学科

【目的】OSCE（Objective Structured Clinical Examination：客観的臨床能力試験）とCBT（Computer-Based Testing：コンピュータ支援基礎学力試験）は国家資格をもたない学生の臨床実習について、違法性の阻却と社会への説明責任を果たし、学生の質を保証することを目的とし、医学部、歯学部、薬学部6年制課程において実施されている。本学では薬学部にある管理栄養士養成課程である医療栄養学科として、上記の目的に加え、医療の場で活躍するための知識・技能・態度・適正に優れた良質の管理栄養士を養成するために、学外における臨地実習の実施前にOSCEを実施している。本報告では、本学におけるOSCEの実施が学生の臨地実習に対する影響について検討した。

【方法】本学のOSCEは、OSCE、スモールグループディスカッション（以下SGD）、筆記試験の3課題から構成している。「課題①：OSCE」は模擬的に「患者様との対応（栄養指導前の情報収集）」を行う。「課題②：SGD」は、臨地実習で起こり得る様々なCaseへの対応策について議論する。「課題③：筆記試験」は、臨地実習に必要な基本的知識を問う。これらについて、平成23年～25年までの3年間にOSCEを受験した4年次生（各年度、約100名）を対象として、臨地実習終了後に自記式アンケート調査を行った。調査内容はOSCEが臨地実習の実施に対する影響を問うものとした。回答は「かなり良かったと感じた・役に立った」を4点、「良かったと感じなかった・役に立たなかった」を1点とした4段階の評点法とし平均点の算出を行った。

【結果および考察】アンケート結果から、それぞれの課題ともに「かなり良かったと感じた・役に立った」「少し良かったと感じた・役に立った」の回答の合計が70%以上を占めた。「感じなかった・役に立たなかった」理由としては、「患者様と接する機会や場がなかった」等が挙げられた。これらの結果は、アンケート対象者が異なる3年間ともにほぼ同様であった。この結果から、OSCEの実施は臨地実習前の学生の動機づけおよび準備性の高まりを促し、実習において一定の効果を挙げると推測された。本学の管理栄養士養成課程におけるOSCEの実施は、無資格者の臨床活動における違法性の阻却を大きな目的としており、実習に際し管理栄養士実習生として最低限必要であると考えられる態度・技能についてOSCEを実施している。近年では管理栄養士に求められる資質は増大しており、実習生であっても管理栄養士資格に対する高い意識と態度・技能・知識が必要である。今後、より教育効果の高い臨地実習を実施するために、現在の内容に検討を加え向上を図る予定である。

給食経営管理実習への電子掲示板の活用・効果と課題

○松月 弘恵^{1, 2)}、河村 彩乃¹⁾、立床 博子¹⁾、山内 亜希子¹⁾、永井 宏子¹⁾
1) 神奈川工科大学 応用バイオ科学部 2) 獨協医科大学 公衆衛生学講座

【目的】ITを活用した教育は大学外や授業時間外でも学習環境へのアクセスが可能であり、学習機会の拡充が期待できる。しかし活用例やその評価の報告は乏しい。本学では全12班が異なる献立を計画・実施・評価し、次回運営に繋げるPDCAサイクル実践型の給食経営管理実習(以下、実習と略す)を実施しているが、時間の制約により毎回の実習評価と次回運営への改善が困難であった。2013年は聴覚障害を有した学生への教育的配慮もあり、実習に電子掲示板を活用した。本研究ではその活用例を示し、効果と課題を明らかにする。

【方法】1) 電子掲示板の活用は、①教員からの連絡、②各班からの連絡、③実習に対する評価の3種類である。①は教員、②③は学生が電子掲示板に書き込んだ。書き込みはリマインダー機能により携帯電話に通知し、PCでの確認を促した。教員は講義で②③の内容を解説し、次回の実習課題を学生に検討させた。2) 電子掲示板の評価は、電子掲示板へのアクセス状況の確認と、質問紙にて行った。アクセス状況は情報提供7項目に関して、学生が情報にアクセスしたタイミングを、公開当日、翌日、1週間以内、2週間以内、2週間以上に分類した。質問紙では、電子掲示板の有効性、アクセス場所、活用の課題について尋ねた。解析は78名(回答率100%)の単純集計を行った。

【結果】アクセス状況では、「班分け」は公開当日のアクセス率が77%と高く、「価格表」「試運転感想」以外の5項目では、80%以上の学生が1週間以内にアクセスしていた。活用の評価は、「給食経営管理論の理解に役立った」(92%)、「実習に有益である」(89%)で、聴覚障害を有する学生の評価も同様であった。アクセス場所は自宅が57%、しかし情報量の多さが改善課題に挙げられた。

【考察】学生のアクセス状況は、実習への関心度に影響され、最終の実習である「総合評価会連絡」では未読学生もいた。アクセスを促す通知や情報量の多さは、学生の関心の低下に繋がることが考えられ、電子掲示板活用の定着には、提供した情報をフィードバックさせる教授法の工夫が重要であった。また、学生が書き込む双方向の電子掲示板の活用では、ITのスキルだけでなく、情報の選択、文章作成能力や情報の送受信を確認する習慣等のルールやモラルの指導も課題となった。

【結論】給食経営管理実習において、学習時間と場所の制約を受けない電子掲示板の活用有効性が示唆されたが、さらに改善と検証が求められた。

農産物直売所を題材にした栄養教育実習の評価（1） —利用者への教育内容に対する相互評価—

○酒井 治子、佐々木 晶子、田中 弘之
東京家政学院大学

【目的】健康や食生活に関心が薄く、食・栄養情報を積極的に入手したいと思わない無関心層に向けて、日常的な食物購入や外食の場における食環境づくりが期待されており、そうした場での管理栄養士の活躍が期待されている。そのためには、管理栄養士の養成の段階において、食物の生産・加工・流通・消費といったフードシステム全体を視野に入れた教育をより重視していかなければならない。そこで、本報の目的は、授業（本学科目「栄養教育実習Ⅱ」）において、農産物直売所を題材にした栄養教育を学生が提案し、それに対する相互評価から教育効果を検証することである。

【方法】科目「栄養教育実習Ⅱ」において、3年次生（必修 1単位 3クラス121名）が4～5名で構成した班単位で、福島、千葉、静岡の3地域の農産直売所、3店舗の店長からの講義や質問等を基に食育を計画し、その企画について店長と学生に向けたプレゼンテーションを15分行った後、各班に評価する（企画評価）というアクティブラーニングの形式を採用した。教育の対象は、①子育て世代、②小学生、③成人、④高齢者のみの世帯の4つから班で選定した。食育の行動目標は、対象・教育形態にかかわらず、①消費者の旬の食材、地域固有の食材の活用を増やすこと、②消費者の副菜の皿数を増やすことに統一して、食育の計画を立案することとした。

【結果及び考察】

1. 学生の相互評価（5段階）の結果、総合評価では「良い」「やや良い」が3/4を占めた。項目別にみると、「良い」とした者の割合は、プレゼンテーション能力 28.7%、教材の適切性・実物提示のタイミングと内容の適切さ 21.5%、教育の場の特徴や対象の把握 20.0%と高く、反対に、評価の適性性 10.0%と低かった。学外機関と連携したアクティブラーニング形式により、プレゼンテーション能力や、地域性や対象者ニーズ把握の必要性の理解が進んだが、評価計画の説明の希薄化や、学生自身が評価の適正性を自己評価するスキルが習得できていないことから、評価計画の説明により目標等が明確化する等の意義を強調して教授する必要性が明らかになった。
2. 昨年度までの模擬的なロールプレイの授業と比較して、①実践現場の専門家から企画する食育への要望、企画への評価、助言をいただいたこと、食育の内容が実際に活用してもらえることが大きな動機づけになり、全般的に積極的な授業態度がみられた。②農産物直売所の利用者や食育の場となる店舗の特徴を店長の講義や店舗HPから把握したり、実際に店舗を学生自ら視察に行ったりしながらニーズアセスメントを行い、講習会の周知のちらしや周知法を選定したり、教育前後の調査票を作成し、人、施設・設備等のモノ、予算等の運営アセスメント等、臨場感を持って行うことができた。③地域性の異なる3店舗を対象としたことで、人々が暮らす地域性を考慮し、人々の健康的な食物選択を促す食環境づくりの重要性を実感できたことが授業後のレポートからも明らかになった。また、店長方から、健康増進法に規定されている誇大表示の禁止について触れられたことで、法規と実践現場での活動がつながり、その重要性への理解を促すことができた。
3. 農産物直売所の店舗からも、各店舗での活動とともに、生産者、消費者に学生が心を寄せ

て食育の内容の考えたことについて大変評価が高かった。食育計画書の枠組みについても、活動の特徴を把握する上で有効であると高い評価を頂いたが、食育の人材育成が必要なことも指摘された。本授業後、学生が提案した掲示物、レシピ、POP が店内で実際に掲示・展示されたり、食育活動が実践され、評価アンケート等も活用された。同時に、考案した料理等が一部、商品化された。

今後、企画プレゼンテーションの形態や食育のロールプレイの検討を含めた、15回の授業内容の構成、特に、栄養教育の理論モデルとの関連性を企画に盛り込んで整理できるようにすること、また、評価として前後比較デザインだけでなく、対照群の設定や無作為割り付けの方法等の評価デザインを盛り込むこと等、授業内容の再構成に取り組みたい。なお、本研究は一般社団法人 JC 総研「食材提供の場を活用した食育実践活動事業（農林水産省補助事業）」の一環として実施した。

農産物直売所を題材にした栄養教育実習の評価（2） —授業実施前後の農産物直売所への関心度の変化—

○佐々木 晶子、酒井 治子、田中 弘之
東京家政学院大学

【目的】本報では、第1報を受け、農産物直売所への栄養教育の提案を通し、学生自身の農産物直売所への関心度や食物生産への関心度等に変化がみられるか、実習の学習効果について実習前後でアンケート調査（5段階評価）を行い、関心度や意識に変化がみられるかを検討することを目的とした。

【方法】第1報で述べたとおり、授業科目「栄養教育実習Ⅱ（必修 1単位）」を履修した3年生3クラス計121名である。調査項目は「1. 農産物直売所への関心度」「2. 地場産物の利用度」「3. 流通の仕組みへの理解」「4. 食物生産への関心」「5. 食品購入時の生産地情報の活用」「6. 食品購入時の生産者情報の活用への意欲」「7. 食品購入時の生産履歴の活用への意欲」「8. 農業への関心」「9. 農産物直売所での食育活動への興味」「10. 将来、農産物等の生産・流通の場への参加意欲」の10項目（5段階「知っている・関心がある」「やや知っている・やや関心がある」「どちらでもない」「あまり知らない・あまり関心がない」「知らない・関心がない」とし、授業の第2回目に事前調査を、第15回目に事後調査を実施した。同時期に学外での臨地実習があったため、事前、事後ともにアンケートの回答が得られた学生93名を有効回答とし、解析にはWilcoxonの符号付き順位和検定を用いた。

【結果及び考察】

1. 授業実施前において、農産物直売所等への関心度は「関心がある」が25名(26.9%)、「やや関心がある」が50名(53.8%)であり、両者をあわせると80.7%であった。食物生産への関心度も、「関心がある」「やや関心がある」と回答した学生があわせて81.7%と多くみられた。「農産物直売所での食育活動への興味については、80.7%が「関心がある」「やや関心がある」と回答しており、食育活動に対する関心度の高さがみられた。将来、農産物等の生産・流通への参加意欲については、「関心がある」「やや関心がある」と回答した学生があわせて48.4%であるものの、「どちらでもない」「あまり関心がない」と回答した学生もあわせて51.6%みられた。食品購入時の生産地情報の活用については、「関心がある」「やや関心がある」と回答した学生があわせて76.4%と多くみられた一方で、食品購入時の生産者情報の活用への意欲は「関心がある」「やや関心がある」と回答した学生は55.9%で、半数程度にとどまった。さらに、食品購入時の生産履歴の活用への意欲は、「関心がある」「やや関心がある」と回答した学生は31.2%であり、生産履歴の活用については積極的ではないことがうかがえた。一方、関心度の低かった項目は、地場産物の利用度、流通のしくみへの理解度、農業への関心であった。地場産物の利用度は「どちらでもない」「あまり利用していない」「利用していない」と回答した学生はあわせて81.7%に達し、他の項目に比べ最も多かった。フードチェーンの中でも生産・流通段階への関心や実生活での接点の少ないことがわかった。
2. 授業実施前後の学生の農産物直売所に対する関心度の変化をみると、項目「1. 農産物直売所への関心度」「3. 流通の仕組みへの理解」「4. 食物生産への関心」「5. 食品購入時の生産地情報の活用」「6. 食品購入時の生産者情報の活用への意欲」「7. 食品購入時の生産履歴の活用への意欲」「8. 農業への関心」「9. ファーマーズマーケットでの食育活動への興味」「10. 農産物等の生産・流通への関与意欲」において、実習前に比較し実習後に「知っている・関心があ

る」「やや知っている・やや関心がある」と回答した学生数が有意に増加した。一方、「2. 地場産物の利用度」「4. 食物生産への関心」「6. 食品購入時の生産者情報の活用への意欲」については、顕著な変化はみられなかった。

今回の実習を通し、学生が農産物直売所への理解を深めるとともに、農産物直売所における食育の重要性、また、農産物の生産・流通・消費等の場面への管理栄養士の関わりに気付くことができ、管理栄養士の新たな役割を見出す機会となり得たと考える。また、農産物直売所という場での食育活動に携わることは、管理栄養士を目指し学ぶ学生にとって、生産・流通段階に目を向け、フードシステムへの理解を促すことから、食を通したまちづくり・地域づくりの意義に気付くきっかけになっていくのではないかと期待したい。

チーム基盤型学習 [Team-based learning (TBL)] による統合型授業： 反転授業への発展をめざして

○小山田 正人、菊地 和美
藤女子大学 人間生活学部 食物栄養学科

【目的】高等教育におけるアクティブラーニング (AL) の重要性が指摘されてからかなりの年月が経ち、その有効性を示すエビデンスも出始めている¹。PBL テュートリアル教育 (PBL) は、医学部に広く普及し^{2,3}、歯学部や薬学教育⁴にも広がっているが、管理栄養士課程では、テューター確保の困難さ等から、PBL を AL の主体とする事は現実的ではない。

チーム基盤型学習 [Team-based learning (TBL)] は、個人学習 (予習)、準備確認テスト (個人/チーム)、応用学習 (チーム/クラス) よりなる AL であるが、多人数の学生に対しても実施可能という特徴を有する⁵。そのなかで、教員は最後のショートレクチャーを行うのみで、その役割のほとんどはファシリテーターとしてのものである。われわれは、TBL を用いて健康日本 21 (第 2 次) の主疾患に関する統合型授業を実施したので、その内容と反転授業への発展について述べたい。

【対象と方法】管理栄養士課程の 4 年生 93 名を対象に 2013 年 4 月より 6 月まで、90 分間授業を 10 回、TBL によって行った。内容は、健康日本 21 (第 2 次) の主疾患の中から、循環器疾患 (脳血管疾患・虚血性心疾患・高血圧・脂質異常症・メタボリックシンドローム) と糖尿病を選んで、公衆衛生・公衆栄養学、人体、基礎栄養学、臨床栄養学で学んだものを統合したものとした。前の週に授業内容を予告し、授業では最初に個人確認テスト (Individual Readiness Assurance Test; IRAT) (約 10 問の客観試験) を行った。続いて、7 名ずつのチームに分かれて、IRAT をグループ作業で解答した [グループ準備確認テスト (Group Readiness Assurance Test; GRAT)]。GRAT 終了後、直ちにティーチングアシスタント 2 名が採点を行い、グループ毎の点数を発表し、理解が不十分な事柄について、教員がショートレクチャーを行った。10 回の授業終了後にはアンケートを実施した。

【結果及び考察】学生アンケートでは、「TBL という学習方略が自分の学習活動を高めたと思いますか」及び「TBL 形式の授業をまた受講したいか」の間に対して、「強く思う」と「思う」を合わせてそれぞれ 57%と 54%であり、一方「思わない」と「まったく思わない」を合わせて、それぞれ 7%と 15%で、TBL に対して肯定的な学生が半数を越えていた。ビデオによる予習と教室での AL を組み合わせた「反転授業」⁶が最近注目されており、医学教育においても有効であること⁷が報告されている。全国の教員が分担してビデオ (例えばモデルコアの内容) を作成し、教室では TBL 等で各教員独自の授業を実施する反転授業が、これからの管理栄養士養成教育の発展に寄与すると考える。

- 【参考文献】
1. Freeman et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. PNAS. www.pnas.org/content/early/2014/05/08/1319030111.abstract
 2. 東京女子医科大学医学部テュートリアル委員会. テュートリアル教育 新たな創造と実践. 篠原出版. 2009
 3. 岐阜大学医学教育開発センター. 日本の医学教育の挑戦. 篠原出版. 2012
 4. 日本薬学会編. 問題解決型学習ガイドブック 薬学教育に適した PBL テュートリアルの進め方. 東京化学同人. 2011
 5. Michaelsen et al. (Editors) TBL 医療人を育てるチーム基盤型学習 成果を上げるグループ学習の活用法. シナジー. 2009
 6. バーグマン、サムズ. 反転授業. オデッセイコミュニケーション. 2014
 7. Prober, Heath. Lecture Halls without Lectures - A Proposal for Medical Education. N Engl J Med 366: 1657. 2012

管理栄養士教育における食事摂取基準と 食事調査法の有機的結合に向けた実践的試案

○岡崎 眞
畿央大学 健康科学部 健康栄養学科

【目的】食事摂取基準および食事・栄養調査法を有機的に結びつけた教育により、専門職としての管理栄養士が、それらの内容について正しく理解し、誤用することなく適切に利用する能力を獲得できる教育方法を検討する。

【方法】2 回生に対する栄養学に関連づけた初等統計学教育において正規分布の性質について教育する際に、食事摂取基準における推定平均必要量と推奨量についての基本的概念を具体例として導入する。さらに統計的仮説検定では、母集団と標本の関係、なかでも標本の無作為抽出の必要性と標本平均による母平均の確率論的推定について重点を置いて解説する。また、相関と回帰の相違についても解説する。次に3 回生の公衆栄養学の講義で個人および集団を対象とした食事摂取基準の利用について解説する際に、それがわが国の健康・栄養政策を決定する根拠として十分に寄与していることを強調する内容とする。この際、各栄養素毎に基準値を導出する生理学的根拠について解説するとともに、分析疫学と記述疫学あるいは機序疫学・病因疫学と政策疫学の内容についての概説を加える。

最後に4 回生に対して、栄養調査の内容および分析疫学・実験疫学などについて概説する際に、分析疫学の手法としてのコホート研究と症例対照研究の手法について解説する。引き続き食事・栄養調査の方法を個別に解説する際に、個人の栄養教育を対象とした調査と、地域集団を対象とした調査に明確に分けて解説する。この際、集団を対象とした調査において、調査日数とバラツキの変化および、個人内変動と個人間変動について解説し、個人を対象とした場合の習慣的摂取量の把握について、栄養素毎に必要とされる調査日数が大幅に異なること、および推定可能な幅が調査日数に依存することを例示し、これらのことをベースとして、大集団を対象とした栄養調査あるいは栄養疫学調査に用いられる食事・栄養調査の各手法毎の特徴について解説する。

この際、食物摂取頻度調査票法の解説では、妥当性と再現性の検証が1 栄養素毎に行われるべきであることを強調し、この方法が大集団を対象とした疫学的調査の方法として重用される理由と、個人の習慣的摂取量を推定するためには不向きであることを詳解する。

【結果】以上のような手順による教育過程により、従前の過程による教育と比較して、食事摂取基準および各種栄養調査の方法についての理解がより深まったことを示唆する結果が得られた。

臨床栄養学実習における塩分濃度管理教育の必要性

○鈴木 沙耶、三矢 実穂、片山 直美
名古屋女子大学 家政学部 食物栄養学科

【目的】管理栄養士とは厚生労働大臣の免許を受けて、管理栄養士の名称を用いて、傷病者に対する療養のため必要な栄養の指導、個人の身体の状況、栄養状態等に応じた高度の専門的知識および技術を要する健康の保持増進のための栄養の指導並びに特定多数人に対して継続的に食事を提供する施設における利用者の身体の状況、栄養状態、利用の状況等に応じた特別の配慮を必要とする給食管理およびこれらの施設に対する栄養改善上必要な指導等を行うことを業とする者であると定義されている。このため食事提供時における品質管理である塩分濃度管理は大変重要な業務といえる。そこで本研究は管理栄養士養成校である名古屋女子大学臨床栄養学実習における塩分濃度管理教育について報告する。

【方法】名古屋女子大学臨床栄養学実習において、塩分計（SS-31A:積水化学工業株式会社製）を用いて、毎回、塩分濃度を測定できる食事の塩分を測定した。クラスは4クラスで各4班が同じメニューを作成した。第1回目の糖尿病食において、味噌汁とすき焼き、第2回目の腎臓病食において天つゆとソース、第3回目の胃腸病食において、含め煮と卸し煮、第4回目の動脈硬化症において、吹き寄せ蒸と野菜あんかけ、第5回目の心臓病食・高血圧食において、茶わん蒸しとかぼちゃの塩分濃度を塩分計で測定した。目標として塩分濃度は0.8%であった。

【結果】塩分濃度の平均値±SD(最大値,最小値)は、糖尿病食は味噌汁 1.12 ± 0.40 (2.0, 0.8)、すき焼き 1.13 ± 0.40 (2.5, 0.7)、第2回目の腎臓病食の天つゆ 0.91 ± 0.15 (1.1, 0.5)、ソース 1.42 ± 0.49 (2.1, 0.7)、第3回目の胃腸病食の含め煮 0.60 ± 0.14 (0.8, 0.4)、卸し煮 0.68 ± 0.09 (0.9, 0.6)、第4回目の動脈硬化症の吹き寄せ蒸 1.54 ± 0.27 (1.9, 1.0)、野菜あんかけ 0.78 ± 0.09 (0.9, 0.7)、第5回目の心臓病食・高血圧食の、茶わん蒸し 0.63 ± 0.11 (0.8, 0.5)、かぼちゃ 0.53 ± 0.20 (0.9, 0.3) であった。

【考察】授業回数を重ねるごとに、食事における塩分濃度が目標である0.8%に近付いた。学生は各班が作成した食事は同じ材料であっても塩分濃度が一定にはならない事実を知り、将来の管理栄養士としての業務における塩分濃度管理の難しさを学習し、塩分計を用いた塩分濃度管理が必要であると理解した。生活習慣病予防のためにも、塩分濃度管理教育が必須であり、継続して行いたい。

管理栄養士教育効果の研究～国家試験の難易度が及ぼす影響～

○酒元 誠治

島根県立大学 短期大学部 健康栄養学科

【目的】管理栄養士養成施設（養成施設）では、管理栄養士の資格取得は必要条件であるが、養成施設の増加と少子化による学生数の減少が入学者の質を低下させ、国家試験に合格困難な学生が多い現状では、管理栄養士養成教育に占める国家試験対策の比重は大きくなっている。今回は、国家試験の難易度が各大学の合格率に及ぼす影響について、合格率が91%程度と高かった第26回および第28回の国家試験（高群）と合格率が81%程度の第25回と27回（低群）との間で、学力の到達度と合格の関連について検討を行ったので報告する。

【方法】はじめに模擬試験の難易度を補正するため、平均点を合格ラインの120点とする標準化を行った後に検討を行った。3年次1月の模擬試験の成績が4年次の模擬試験の成績に及ぼす影響を確認すると共に、2012年と2014年卒業の高群113名と、2011年と2013年卒業の低群87名について、4年次に実施した模試10回および直近5回の平均点の比較検討を行った。

【結果】全体182名について、3年次1月と4年次の5月以降の成績について相関係数は、0.789、0.797、0.597、0.732、0.736、0.697、0.627、0.564、0.604、0.609と月を追っての低下傾向は見られるが、高い有意な相関が見られた。合格者群の平均点は、10回では高群で123.4点、低群が124.6点と差が1.2点、5回では高群122.8点、低群124.3点と差が1.5点であった。不合格者では、10回では高群で93.7点、低群が101.5点と差が7.8点、5回では高群92.5点、低群101.3点と差が8.8点であった。

【考察】前任大学の国家試験対策は、10回の市販の模擬試験を無料で実施することで経験値を高める手法を用いていることもあり、学力の向上は経験値が高まる10月以降の5回平均の方が国試の難易度に対する関連が強いことが示唆された。低群の年では合格率が10%下がることを考えると、いつも同じような合格率を維持するためには、標準化した得点で平均1.5点高めておく必要があることが示唆された。また、合格群と不合格群では、平均で8～9点の差が観測された。

【おわりに】合格率の低い大学は大学偏差値も下がり、結果として合格率が更に低くなる、私はこれを「負のスパイラル」に陥った大学と呼んでいる。ただ、情報が公開された世の中では、安易な受験制限は直ぐに見破られ、再び負のスパイラルに落ちてしまう。これを打ち破るには、栄養学教育の中でも受験対策スキルを磨く必要があると考えている。今年は合格率の高い年であったが、3年次1月のプレテスト（200点満点）70点台で100%、60点台で46%、50点台で40%が合格している。このことは、栄養学教育の基礎的成果であると言えよう。

歯学部口腔保健学科における栄養学教育の取り組みと満足度調査について

○辻澤 利行

九州歯科大学 歯学部口腔保健学科 口腔保健管理学講座

【目的】平成 17 年に食育基本法が制定され、それを契機として様々な関係者が食育の推進に取り組んでいる。歯科領域では平成 19 年に“食育推進宣言”が発表された。また、歯科保健と食育のあり方に関する検討会が行われ、食を通して健康寿命を延伸するためには、歯科保健分野からの食育を推進することが望ましいとする報告がなされた。この報告を受け日本栄養士会と日本歯科医師会は、平成 22 年に“健康づくりのための食育推進共同宣言”を発表した。このような社会的背景の変化に伴って歯科衛生士国家試験出題基準の中で栄養学分野については食生活と食生活指導に必要な基本的知識について出題することに改められた。本学歯学部口腔保健学科では歯科医療人としてまたは他職種と連携して食育推進ができるような人材を育成するために栄養学の教育を充実させて学生教育に取り組んできた。そこで、本学歯学部口腔保健学科 1 期生および 2 期生の学生に対して栄養学教育の満足度調査を行ったので報告する。

【方法】本学では、1 年生の前期からテュートリアル教育の手法を用いた「食と健康管理」、栄養学、栄養と食生活演習、食べ物と健康 I、II、ライフステージ歯科栄養学 I、II（演習）、臨床栄養学（選択科目）の講義や演習を受講する。調査対象者は、1 期生および 2 期生の 44 名の学生が対象である。栄養学関連の必須及び選択科目が終了する 4 年前期に自記式の質問票調査を行った。本研究は、九州歯科大学倫理委員会において承認されている。

【結果】質問票の回収率は 95.6%であった。“栄養学関連の講義を受講して良かったですか”、“今後、栄養学についてさらに学びたいですか”、“歯科衛生士または学士を目指す上で栄養学関連の講義は役立ちましたか”という項目で、“とても良かった”と回答したものの割合は、44.2%, 20.9%, 58.1%であった。“まあまあ良かった”と回答した者の割合は、55.8%, 67.4%, 41.9%であった。一方で、“縮小または充実させた方がよい科目または項目はありましたか”という質問に対して“はい”と回答した学生がそれぞれ 4.7%と 7.0%いた。

【考察】栄養学教育に対して高い満足度が得られた。しかしながら、縮小や充実させたほうがいい科目（項目）や不得意科目があることから、今後も栄養学教育の満足度を改善するために質問票調査を続け、栄養学関連の教育の改善を行っていく必要があると思われる。

MEMO

MEMO

第3回日本栄養学教育学会学術総会 講演要旨集

発行 平成26年8月23日

編集発行者 第3回日本栄養学教育学会学術総会
会長 中村 丁次 (神奈川県立保健福祉大学学長)
神奈川県立保健福祉大学 栄養学科内
神奈川県横須賀市平成町 1-10-1
TEL : 046-828-2813

