

第4回 日本栄養学教育学会 学術総会

会期 平成 27 年 9 月 27 日（日）

会長 早渕 仁美 公立大学法人福岡女子大学教授

会場 福岡国際会議場

＜ 連携開催 ＞

第62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
Japanese Association of Nutritional Science Education

第4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4回日本栄養学教育学会学術総会

学術総会長 早渕 仁美

(公立大学法人福岡女子大学 教授)

第4回日本栄養学教育学会学術総会を第62回日本栄養改善学会学術総会終了翌日の9月27日(日)、福岡国際会議場において開催することになりました。開催にあたり、会員の皆様、準備にご協力、ご支援いただいた実行委員会委員および事務局の皆様に心から感謝申し上げます。

本学会は、管理栄養士・栄養士等保健医療職あるいは栄養学の専門家育成における「栄養学」教育や学習のあり方について、理念や内容、技術等の研究、情報交換等を行い、栄養学教育の質の向上を図り、栄養学の発展に寄与することを目的としています。

第3回学術総会において、長い歴史と大きい影響力のある日本医学教育学会と日本看護学教育学会の両理事長と、本学会中村理事長による、鼎談「保健医療専門職教育の現状と連携」が行われ、時代や対象のニーズに合わせた専門教育／学習のあり方を追求し人材育成に関わることの必要性を痛感しました。

本学術総会では、「保健医療専門職としての栄養学教育のあり方を考える」をメインテーマに、日本栄養改善学会・日本栄養学教育学会合同シンポジウムとラウンドテーブル形式による演題発表を行います。

シンポジウムでは、両学会理事長に座長をお願いし、「栄養学教育のあり方」について、栄養疫学面から東京大学の佐々木敏教授に、行動科学面から足達淑子先生に、チーム医療面から久留米大学の田中芳明教授にご提言をいただき、今後の栄養学教育・研究に活かしていくことができれば幸いに存じます。

また、一般演題発表に関しては、活発な討論の場となることを願って、今回初めてラウンドテーブル形式を採用いたしました。栄養学の教育や学習のあり方に関する研究成果の発表方法について、本学術総会の発表者とファシリテーターや参加者のご意見をまとめ、本学会誌に報告させていただき、皆様とともに考える機会になれば幸甚です。

多くの皆様のご参加を心よりお待ち申し上げます。

第4回日本栄養学教育学会学術総会

目次

ご挨拶	-----	1
参加者へのご案内	-----	5
講演者、発表者、一般演題ファシリテーターへのご案内	-----	5
会場へのご案内	-----	7
会場案内図	-----	8
プログラム	-----	9
日本栄養学教育学会・日本栄養改善学会合同シンポジウム	-----	13
一般演題〔ラウンドテーブル（Round Table）形式〕	-----	21

第4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栄養学教育のあり方を考える』

会 長 早刈 仁美（公立大学法人福岡女子大学教授）

日 程 平成27年9月27日（日）8：20～12：00

会 場 福岡国際会議場 5階（501 国際会議室他）

〒812-0032 福岡市博多区石城町 2-1

参加費 （講演要旨集代含む）

〔会 員〕 事前申込 3,000 円

当日申込 4,000 円

〔非会員〕 事前・当日申込 5,000 円

参加受付

- 事前申込の方は、事前参加受付へお越しください。
- 当日申込の方は、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。
- ・ 受付は福岡国際会議場 5 階の 501 国際会議室前です。
- ・ 受付開始時間は 7:45 からとなっております。

講演者、発表者の皆様へのご案内

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

※一般演題（ラウンドテーブル）は資料のみです。

- 1) 日本栄養学教育学会・日本栄養改善学会合同シンポジストの方へ
ご講演データは USB メモリーに入れて（8：30 までに）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) 一般演題（ラウンドテーブル）発表者の方へ
ご発表データ（資料）は、各自でご準備いただきますようお願いいたします。
（時間厳守をお願いいたします。）

一般演題（ラウンドテーブル）ファシリテーターの皆様へ

参加受付が済みましたらファシリテーター受付へお越しください。

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

8 : 20～8 : 50

学術総会実行委員

公立大学法人福岡女子大学 食・健康学科内

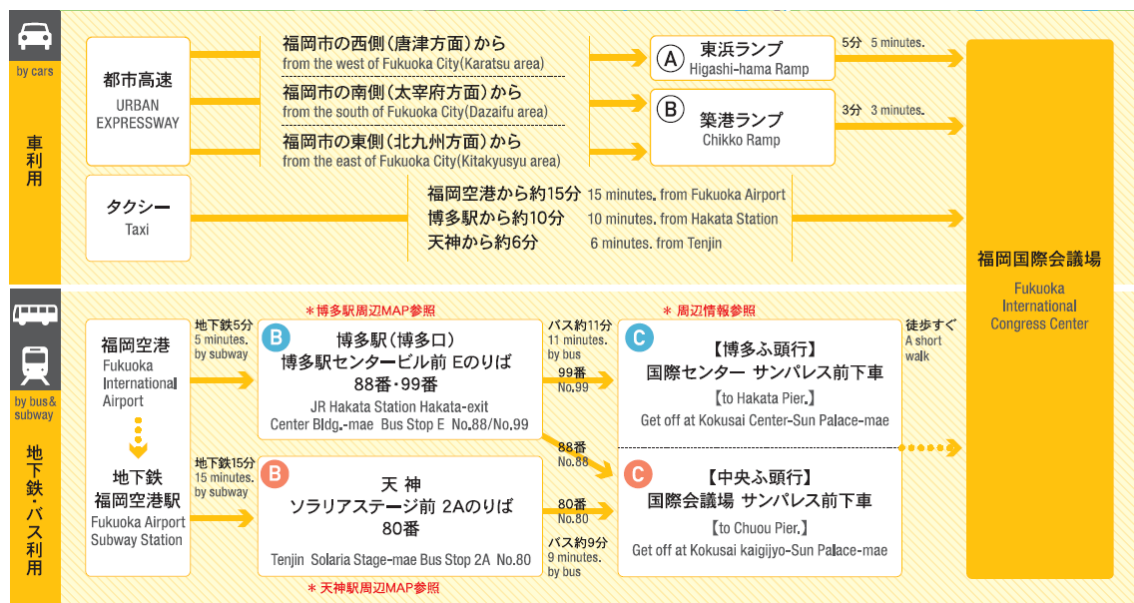
E-mail Jane4@dobun.co.jp

第4回日本栄養学教育学会学術総会会場アクセスマップ

【交通のご案内】 Access & Area MAP



車・バス・地下鉄利用 By Car, Bus or Subway



第4回日本栄養学教育学会学術総会会場案内

【福岡国際会議場（5階）501 国際会議室他】

メイン会場：福岡国際会議場（5階）501 国際会議室

ラウンドテーブル会場：501、502、503、504、505

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 〔 501 国際会議室 〕 | ラウンドテーブル R- 1 ・ ラウンドテーブル R- 5 |
| 〔 502 会議室 〕 | ラウンドテーブル R- 2 ・ ラウンドテーブル R- 3 |
| 〔 503 会議室 〕 | ラウンドテーブル R- 4 ・ ラウンドテーブル R- 8 |
| 〔 504 会議室 〕 | ラウンドテーブル R- 6 |
| 〔 505 会議室 〕 | ラウンドテーブル R- 7 |



第4回日本栄養学教育学会学術総会 プログラム

福岡国際会議場 5階（501 国際会議室他）

第4回日本栄養学教育学会学術総会プログラム

福岡国際会議場 5階（501 国際会議室他）

〔9月26日（土）〕

16：30～ 理事会

〔9月27日（日）〕

7：45～ 受付

8：20～ 社員総会

8：50～ 休憩

9：00～ 開会挨拶

会長 早淵 仁美（公立大学法人福岡女子大学教授）

9：05～ 日本栄養学教育学会・日本栄養改善学会合同シンポジウム

「栄養学教育のあり方を考える」

座長 中村 丁次 日本栄養学教育学会理事長

木戸 康博 日本栄養改善学会理事長

演者

的確な栄養アセスメントを可能にする栄養疫学マインド

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻

疫学保健学講座社会予防疫学分野 教授 佐々木 敏

栄養教育スキルをどう習得させるか～認知行動理論に基づく学習カリキュラム～

あだち健康行動学研究所 所長 足達 淑子

チーム医療を担う専門職に必要な教育、人材育成に望むこと

久留米大学医学部外科学講座小児外科部門/

久留米大学医学部附属病院医療安全管理部 部長・教授 田中 芳明

10：40～ 理事長挨拶

日本栄養学教育学会理事長 中村 丁次

第5回日本栄養学教育学会学術総会について

山形県公立大学法人 山形県立米沢栄養大学学長 鈴木 道子

10 : 45～ ラウンドテーブルについて

西九州大学教授 久野 一恵

10 : 55～ 休憩・移動

11 : 05～ 一般演題〔ラウンドテーブル (Round Table) 形式〕

R－ 1 (501 国際会議室)

ファシリテーター：山形県立米沢栄養大学教授 笠原 賀子

栄養士に求められるリーダーシップ

○太田淳子¹⁾、田中 清²⁾

¹⁾ 神戸学院大学栄養学部、²⁾ 京都女子大学家政学部食物栄養学科

R－ 2 (502 会議室)

ファシリテーター：山形県立米沢栄養大学学長 鈴木 道子

栄養教育を受講する女子短期大学生の食生活実態－質問紙調査結果の分析から－

○磯田容子

奈良女子大学大学院

R－ 3 (502 会議室)

ファシリテーター：福岡女子大学教授 沖田 千代

学生参加で作成したエネルギー代謝の初学者用 Moodle 教材

○滝本瑞恵^{1,4)}、阪野梨央^{1,4)}、長谷川玲子^{1,4)}、宮本恵里^{1,4)}、渋谷まさと^{2,3,4)}

¹⁾ 女子栄養大学短期大学部 2 年、²⁾ 女子栄養大学短期大学部生理学研究室

³⁾ 生理学研究所医学生理学教育開発室、⁴⁾ 生命科学教育シェアリンググループ

R－ 4 (503 会議室)

ファシリテーター：神奈川県立保健福祉大学教授 杉山 みち子

管理栄養士養成課程において在宅栄養支援教育をいかに進めるか

○多田賢代¹⁾、川上貴代²⁾、佐藤香苗³⁾

¹⁾ 中国学園大学、²⁾ 岡山県立大学、³⁾ 天使大学

R－ 5 （501 国際会議室）

ファシリテーター：同志社女子大学教授 小松 龍史

ヘルスプロフェッショナル養成のための栄養学教育における多職種（病院管理栄養士、
管理栄養士教員、医師教員等）間の相互理解向上への試み

○小山田正人¹⁾、菊地和美¹⁾、小林知代²⁾、原佐知子³⁾、遠藤 綾⁴⁾、中川幸恵⁵⁾

¹⁾ 藤女子大学大学院食物栄養学専攻、²⁾ 市立札幌病院栄養科、

³⁾ (株)LEOC 東海・関西・中四国栄養管理部、⁴⁾ 日鋼記念病院栄養課、

⁵⁾ JCHO 札幌北辰病院栄養管理室

R－ 6 （504 会議室）

ファシリテーター：九州栄養福祉大学教授 林 辰美

職業倫理感の育成の試み

○楠木伊津美

神奈川工科大学

R－ 7 （505 会議室）

ファシリテーター：島根県立大学短期大学部教授 酒元 誠治

体組成計などの示す値を正しく理解し利用できる能力を修得する実習内容

○岡崎 眞

畿央大学健康科学部健康栄養学科

R－ 8 （503 会議室）

ファシリテーター：徳島文理大学教授 津田 とみ

本学におけるクラウドによる eLearning システム構築のこころみ

○石松 秀^{1,5)}、緒方智宏¹⁾、渋谷まさと^{2,3,5)}、山下俊一^{4,5)}、梅木陽子¹⁾、

林真知子¹⁾、横尾美智子¹⁾、久野一恵¹⁾

¹⁾ 西九州大学健康栄養学部、²⁾ 女子栄養大学短期大学部、³⁾ 生理学研究所、

⁴⁾ 女子栄養大学、⁵⁾ 生命科学教育シェアリンググループ

12 : 00 閉会

※ラウンドテーブル参加者は、アンケート記入後に担当スタッフにご提出ください。

※ラウンドテーブル発表者は、発表者用アンケートにご入力ください。

日本栄養学教育学会・日本栄養改善学会合同シンポジウム

「栄養学教育のあり方を考える」

— 座長 —

中村 丁次 （日本栄養学教育学会理事長）

木戸 康博 （日本栄養改善学会理事長）

— 演者 —

〔的確な栄養アセスメントを可能にする栄養疫学マインド〕

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻疫学保健学講座

社会予防疫学分野 教授 佐々木 敏

〔栄養教育スキルをどう習得させるか～認知行動理論に基づく学習カリキュラム～〕

あだち健康行動学研究所 所長 足達 淑子

〔チーム医療を担う専門職に必要な教育、人材育成に望むこと〕

久留米大学医学部外科学講座小児外科部門/

久留米大学医学部附属病院医療安全管理部 部長・教授 田中 芳明

的確な栄養アセスメントを可能にする栄養疫学マインド

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻疫学保健学講座社会予防疫学分野

教授 佐々木 敏

科学の基礎は理論にある。そして、実践科学においてそれを支える技術が測定である。理論と測定は実践科学の両輪であり、どちらが欠けても実践科学たりえない。医学も栄養学もそうである。栄養学における測定は栄養（または食事）アセスメントである。ところで、医療の研究と実践は、方法論の確立、記述疫学の実施、分析疫学の実施、介入試験の実施、研究の統合の順序で進む。これは疫学で教育される研究・実践順序であるが、そのまま、医療全体の研究・実践順序でもある。つまり、疫学は医療科学全体に利用される基礎学問である。同様の理由により、栄養疫学は栄養学全体に利用される基礎学問でもある。そして、栄養（または食事）アセスメントは主として方法論に含まれる。

大学教育は研究成果に基づく。「研究なくして教育なし」である。したがって、栄養学教育に先立って栄養学研究が求められる（この理由により、栄養学研究者教育が栄養学教育に先行すべきであるが、不思議なことにわが国ではこの部分はあまり議論されていない）。研究は（当然ながら）研究論文（原著論文）として公開される。日本は地球の一部である。したがって、日本だけが地球から独立して科学を進めることはできず、その（国際誌）一部として進められるべきである。どの分野においても共通理論や基本的な測定方法は万国共通のものとして構築され、その後、各国の民族性や各種状況を鑑みてマイナーな修正が施される。

前述のように、栄養（または食事）アセスメントは栄養学研究の基礎である。したがって、栄養学教育の向上は、栄養（または食事）アセスメントの方法論に関する研究論文の先にある。ただし、栄養学の原著論文は栄養学教育を進めるための必要条件に過ぎず十分条件ではない。研究論文があればよい教育ができるという保障はまったくない。しかし、研究論文が乏しければよい大学教育はありえない。

なお、栄養学（栄養）教育に携わる者はすべて大学で教育される（一部は専門学校で教育される）。さらに、大学や専門学校で教育に携わる者はすべからず大学で教育される。つまり、栄養教育のすべての根幹は大学における栄養学教育にある。ただし、栄養学教育と栄養士教育は（重なる部分も多いが）同義ではない。医師教育と医学教育が同義でないのと同じである。分けて考えるべきである。医師教育に携わるものは必ずしも医師でなくてよい（診療行為[医師法が適用される]を伴う教育を行う場合はその教員は医師でなければならない）。栄養学教育も同じ原則が適用されるべきである。

さて、論文執筆に携わる者は大学教員のなかの一部（少数）でよい（なお、論文執筆に携わるから偉いのもそうでないから偉くないのでもない）。論文を書く技術は特殊技術である（文献：佐々木敏．論文の構造から論文の書き方を学ぶ．日本栄養士会雑誌 2015；58：18-21）。論文執筆能力を要求される教員は教員全体のなかのごく一部でよい。しかし、ゼロであってはならない。必ず少人数は必要である。一方、論文読解能力と論文説明能力はほぼすべての大学教員に求められる。これは大学教員教育においてきわめて重要である。これは当然ながら、栄養疫学にも適用されるし、栄養（または食事）アセスメントにもそのままあてはまる。

話を戻すと、栄養疫学、特に、栄養（または食事）アセスメントなど方法論に関する原著論文を書いてくれる少数の集団の育成が急務である。かれらがわが国の栄養学教育の教員を教育し、ひいては、わが国の栄養学教育の礎となろう。かれらがわが国の栄養学教育の成否を握っている。かれらに未来を託そう。そのためにわれわれは働こう（または退こう）。

栄養教育スキルをどう習得させるか
～認知行動理論に基づく学習カリキュラム～

あだち健康行動学研究所 所長 足達 淑子

認知行動科学（以下、行動科学とする）が養成カリキュラムに導入され、「栄養教育」が採用されて久しい。行動科学の養成課程への導入は医師や看護職にさきがけた先駆的な学習改革であった。行動（生活）変容が予防からリハビリテーションまで鍵となる要素であることは周知され、職業技術としての行動変容スキルの重要性はいつそう増している。そのような状況下で「栄養教育論」¹⁾は定着し、行動科学の知識学習の環境は整ったと言えよう。

演者はこの間、新カリキュラムの検討および栄養教育論（教科書）の編集などを通じて管理栄養士の卒前教育の一部に関与し、特定保健指導や厚生労働科学研究などで「行動変容を促すためのスキル形成」を検討してきた。行動療法によるライフスタイル改善を提唱するかたわら^{2、3)}、プライマリケアや総合病院で精神科医として診療を行っている。そこでも行動療法が基本指針となっている⁴⁾。

それらの経験から、行動療法は保健医療サービスの基本スキルであると同時に、そのスキルは実践体験を通してのみ習得が可能な技能であると考えている。行動療法は行動科学の臨床応用で、行動科学の目的は、行動の記述、説明、予測、制御である。そこでは、顕現的な運動行動だけでなく、感情（不安やうつ気分など）や、認知（記憶や思考など）も何らかの尺度を用いることで、介入と評価が可能な「行動」となる。人の営みのほとんどが対象となるため、「いつでも」「どこでも」「誰にでも」有用なセルフコントロール法ということもできる。反面、このように何でも対象となり、さらに複数の基本理論から派生した膨大な技法を有していることが、「行動科学」を難解でとっつきにくくする一因だと思う。行動療法の理解には、座学を越えてできそうなことから実践することが一番の近道である。その意味で栄養教育も行動科学的に捉えなおしてみたらどうだろう。

管理栄養士にとって必要な職業スキル形成という観点からは、コミュニケーション、カウンセリング、行動変容支援、いずれも実際にできるようになることが目標である。栄養教育論における「行動科学」は、その実践のための最低限の知識学習と言えよう。そこでの学習内容を演習や実習で体得することによって行動科学の理論への理解が深まり、初めて有用性を実感できるようになる。知識学習の条件が整った今、職業スキル習得のための有効な演習カリキュラムの作成と実現が栄養教育における次の重要な課

題になると思う。

行動科学はもともと学習のための理論であり、それらに個々のスキルの習得は「行動形成（シェイピング）」に該当する。その骨子は、大きな行動を細かな行動の鎖の連鎖とみなして、小さな行動の単位（鎖）が生じやすいように刺激環境を整え、望ましい行動をすかさず強化することである。

本シンポジウムでは、演者が心理士養成校の「精神医学基礎実習」で行ったカリキュラムと、厚生科学研究（武見班）で作成した特定保健指導のアルゴリズム⁵⁾を用いた学部学生用の教育カリキュラムを例にとって、行動科学のカリキュラム形成への応用の仕方を紹介したい。

文献

- 1) 丸山千寿子、足達淑子、武見ゆかり編集 栄養教育論 第3版 南江堂, 東京, 2014.
- 2) 足達淑子編 ライフスタイル療法Ⅰ—生活習慣改善のための行動療法 第4版, 医歯薬出版, 東京, 2014.
- 3) 足達淑子 やる気を引き出す健康支援 中災防新書 2010, 中央労働災害防止協会 東京
- 4) 足達淑子, 行動変容のための面接レッスン, 医歯薬出版, 東京, 2008.
- 5) 厚生労働科学研究 生活習慣病対策における行動変容を効果的に促す食生活支援の手法に関する研究 平成21年度～平成23年度 総合研究報告書 主任研究者 武見ゆかり 18～21. 2012.

チーム医療を担う専門職に必要な教育、人材育成に望むこと

久留米大学医学部外科学講座小児外科部門/

久留米大学医学部附属病院医療安全管理部 部長・教授 田中 芳明

栄養療法はあらゆる疾患に対する医療の基盤で、その善し悪しが予後やQOLに影響を及ぼす。しかしながら現実には、治療優先の医療により患者さんの栄養状態は蔑ろにされがちで、栄養不良による治療効果の減弱や合併症の発生で初めてその重要性を認識する場合は少なくない。そこで、栄養サポートの重要性が再認識され、多職種で実践する栄養サポートチーム (nutrition support team: NST) の稼働施設が増加してきた。NSTは、栄養障害例の早期発見・早期治療による合併症の軽減、QOLの向上など医療面での効果のみでなく、医療費削減による経済効果も目的としているが、それにはスタッフの代謝・栄養学の知識習得、管理技術の向上に対する弛まぬ努力が必須である。中でも、NSTの中心となる医師の役割は重要であるが、栄養療法の認識が低い医師は少なくない。これは、卒前、卒後における医学教育のなかで臨床栄養教育の整備が不十分なことが主な要因として挙げられる。

この対策としては、栄養療法に関する意識づけという観点で、卒前の医学教育が重要となる。医学教育における栄養学の普及の阻害要因として、栄養学が独立した医学の一分野であることへの認識の低さ、医学教育システムにおいて、教育時間の制限、栄養教育教官、教員の不足（教育内容、手法の不備）、国家試験の独立科目ではない点などが指摘される。本邦において系統的な栄養教育カリキュラムを組んでいる大学は、未だごく一部に過ぎない。日本臨床栄養学会が実施した2009年の全国67大学（80大学中）のアンケート調査では、卒前教育で独立した栄養学コースを開講しているのは25大学（37.3%）、うち5時間以上の栄養教育を実施しているのはわずか11大学（16.4%）で、90%の医学校で栄養教育を実施し、うち47%が何らかの栄養学コースを有するアメリカには遠く及ばない。一方、医学教育モデル・コア・カリキュラムや医師国家試験出題基準も、臨床栄養に関連する内容は様々な単項目に分散され（輸液、食事摂取基準、代謝と栄養、小児栄養、各栄養素の欠乏と過剰、食事・栄養療法）、大項目としては扱われておらず、医学生における栄養学のまとまった概念の習得は困難である。

本学では、2004年度より医学部3、4年生に10コマの栄養教育を実施してきたが、卒前教育における系統的な栄養教育カリキュラムのさらなる充実、実践が肝要と考え、2017年度より約33コマに枠を拡大して、各種疾患における栄養療法の実践等の各論を盛り込む予定である。医療チームの中でチームリーダーの役割を担う医師の卒前教育の

充実を図ることで、適切な栄養療法の普及や医療の質の向上が、将来的に期待されるものと考えている。

院内教育として本学で毎月実施している NST セミナー（臨床栄養の基礎から実践）は、病院スタッフの質の維持、向上に有用で卒後教育としてその意義は大きい。多忙な医師の多くの出席は困難なため、臨床研修医会の直後の実施など、栄養学の学習機会の増加を図り、研修早期からの栄養教育による意識改革にも力を入れている。

学会による栄養教育の人材育成としては、まず NST 稼働施設の認定および質の担保と、会員の教育研修、資格制度の構築が基盤と考えられる。日本静脈経腸栄養学会（JSPEN）が認定する NST 稼働施設は、2015 年 1 月末で 1,487 施設、厚生労働省報告の一般病院数 7,428 施設を対象とした NST 稼働率は 20% となり、2004 年、第 1 回の稼働施設認定時の稼働率 3.2%（254/7999）の約 6 倍強と増加してきたが、医療の質の向上の観点からはさらなる普及が望まれる。加えて、JSPEN はメディカルスタッフの個々の知識、技術の習熟度を客観的に評価し、質を保証する目的で、一定の評価基準を満たしたスタッフに対し NST 専門療法士の認定を開始し、昨年度までに 8,172 名を認定した。久留米大学病院も 2004 年に NST 専門療法士認定教育施設となり、本年 6 月までの約 12 年で 39 回、422 名の実地修練を終了し、臨床栄養教育に積極的に取り組んでいる。一方、医師に対する卒後栄養教育としては、TNT (total nutritional therapy) 研修会や NST 医師教育セミナー、LLL live course を実施し、それら受講修了者数は 2015 年 2 月までで 23,000 名を超えている。さらに、2011 年度からは認定医・指導医制度を開始し、現在それぞれ 702 名、127 名を認定し、各医療施設の臨床栄養の質の向上が期待される。

以上のように、卒前からの系統的な栄養教育への取り組み、並びに一貫した卒後の臨床栄養教育の実践は、医療の質向上に大きく貢献するものと考えている。

一般演題（ラウンドテーブル形式）

〔 R－ 1 （501 国際会議室） 〕

栄養士に求められるリーダーシップ

〔 R－ 2 （502 会議室） 〕

栄養教育を受講する女子短期大学生の食生活実態－質問紙調査結果の分析から－

〔 R－ 3 （502 会議室） 〕

学生参加で作成したエネルギー代謝の初学者用 Moodle 教材

〔 R－ 4 （503 会議室） 〕

管理栄養士養成課程において在宅栄養支援教育をいかに進めるか

〔 R－ 5 （501 国際会議室） 〕

ヘルスプロフェッショナル養成のための栄養学教育における多職種（病院管理栄養士、管理栄養士教員、医師教員等）間の相互理解向上への試み

〔 R－ 6 （504 会議室） 〕

職業倫理感の育成の試み

〔 R－ 7 （505 会議室） 〕

体組成計などの示す値を正しく理解し利用できる能力を修得する実習内容

〔 R－ 8 （503 会議室） 〕

本学におけるクラウドによる eLearning システム構築のこころみ

管理栄養士に求められるリーダーシップ

○太田淳子¹⁾、田中清²⁾

¹⁾ 神戸学院大学栄養学部、²⁾ 京都女子大学家政学部食物栄養学科

【目的】管理栄養士には日常業務においてリーダーシップが求められるが、研究は乏しく、今後発展が期待される分野である。管理栄養士として、栄養部門のトップはもとより、NST など多職種とのチーム医療、厨房内の小さな組織においてもリーダーシップは必要である。従って、管理栄養士養成過程では現場で求められるリーダーシップ能力に関する教育は必須である。そこで、最も身近な組織である栄養部門の基本的な業務である給食の運営における管理栄養士のリーダーシップについて調査した。

【方法】病院、高齢者施設(17 施設)の栄養部門職員 134 名を対象とした。自記式の質問票により、対象者の属性(性、年齢、職種、経験年数)、自施設の給食に関する自己評価得点、主観的評価である LPC(Least Preferred Coworker)尺度と客観的評価である PM 尺度、職務特性を測定した。PM 尺度では、P 得点(パフォーマンス能力)、M 得点(メンテナンス能力)が得られる。

【結果】P 得点と M 得点を比較すると、M 得点の方が職務特性項目と多く関係していた。給食の得点・自分の得点とも、PM 型や pM 型に比べて、Pm 型や pm 型で低く、栄養部門においてリーダーのメンテナンス能力が組織の評価に影響していることが示唆された。

職務特性項目を主成分分析により環境因子、仲間因子、自己因子の 3 因子とし、得点低値群と高値群に分け、PM 得点との関連を見たところ、環境、仲間因子では、P 行動得点が高値であっても、M 得点が低いと因子得点は低く、M 行動の重要性が示唆された。リーダーには P 行動、M 行動共に必要であるが、特に M 行動を意識することで、より良いリーダーシップスタイルへ近づくことができると考える。LPC 得点と給食の得点及び自己評価の関連では、高 LPC の方が給食の得点が高生産性の組織形成ができると考える。M 得点が高く、LPC 得点の高い管理栄養士とは、具体的にはどのようなリーダーシップスタイルであるか。測定の質問項目では職場の雰囲気を考え、部下の立場を理解し、信頼し、認め、公平であり、気軽に話し合うことができることである。

【検討課題】

- ・管理栄養士は現在、リーダーシップを発揮できているか。
- ・今後、管理栄養士の様々な職域においてどのように研究を進めるべきか。
- ・リーダーシップは個人の資質ではなく、学べるものとされている。

管理栄養士養成課程における教育でどのように実践するか。

栄養教育を受講する女子短期大学生の食生活実態
－質問紙調査結果の分析から－

○磯田 容子
奈良女子大学大学院

1. 問題と目的

大学生の食事摂取状況と食生活に関する先行研究によると、生活習慣病の予防には教育効果の高い青年期に栄養教育を行うことが効果的であり、健康行動理論の一つである行動変容段階尺度を用いて対象者の現況を把握し、その行動変容段階に応じた食生活に関する知識の提供及び行動変容を促す個別教育が必要であることが述べられている（鈴木ら 2003）。しかし、青年期の栄養教育の必要性が示唆されながらも自分自身の食生活や健康について考え、学ぶ機会は非常に少ない現状にある。その理由として、青年期は食生活の上で自立期にありながら主観的健康感が高く、鉄欠乏性貧血などの身体所見があっても自己認識が乏しい世代であるため、健康教室や健康教育プログラムなどへの参加が得られにくいということがあげられる（武見 2002）。そこで、子ども教育学を専攻し、「子どもの食と栄養」を受講する学生を対象に質問紙調査を実施し、現状を把握すると共に栄養教育授業内容を検討することは、青年期の食生活改善の重要な機会になると考えた。

2. 方法

(1) 調査対象と調査日

調査対象：奈良県内にある女子短期大学において子ども教育学を専攻し、「子どもの食と栄養」を受講する学生

調査日：平成 24 年 7 月 31 日（火）

118 名回収率 100%（143 名登録教育実習のため 25 名欠席）

今回は特に調査日に出席している学生で、出席番号により個人の追跡が可能な 114 名の回答を対象とした。

3. 結果と考察

「朝食摂取頻度」「昼食摂取頻度」「夕食摂取頻度」を独立変数とし、「食物摂取バランススコア」を従属変数として強制投入法で重回帰分析を行った結果、昼食摂取頻度のみ食物摂取バランススコアへの影響を示した（表 1）。各食事の頻度分布をみると、朝食を毎日摂取している者は 57%であったのに対し、昼食を毎日摂取している者は 85.1%と最も頻度が高く、夕食を毎日摂取している者 70.2%より多かった。そこで、昼食は欠食を改善するなどの食習慣改善の余地はあまりないと考えるが、欠食する者が少ないゆえに逆に食物摂取バランスに関する栄養教育効果は十分期待できるのではないかと考えた。

表 1 食物摂取バランススコアと食事摂取頻度

	食物摂取バランススコア		
	回帰係数	標準化係数	有意確率
朝食摂取頻度	.076	.008	
昼食摂取頻度	3.107	.225	*
夕食摂取頻度	1.544	.143	
（定数）	6.749		
決定係数	.103		
自由度調整済み決定係数	.076		
回帰のF検定	p = .012		

*P<0.05

検討課題

- ①昼食を利用した食品及び食行動レベルでの栄養教育の実態。
- ②知識・スキル・態度と食習慣を養うための懸け橋になる教科教育内容の検討。
- ③学校教育における食習慣の形成のための最終目標と評価設定レベル。

学生参加で作成したエネルギー代謝の初学者用 Moodle 教材

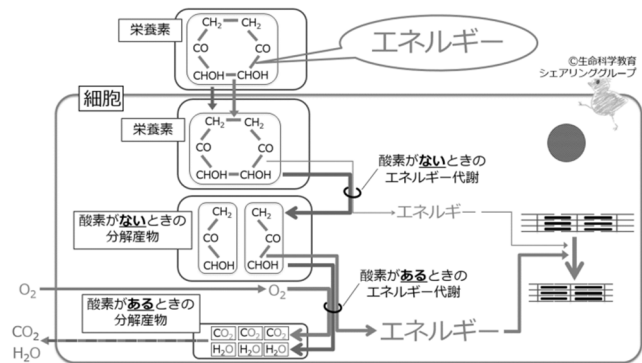
○滝本瑞恵^{1, 4)}、阪野梨央^{1, 4)}、長谷川玲子^{1, 4)}、宮本恵里^{1, 4)}、渋谷まさと^{2, 3, 4)}

¹⁾ 女子栄養大学短期大学部 2 年、²⁾ 女子栄養大学短期大学部生理学研究室

³⁾ 生理学研究所医学生理学教育開発室、⁴⁾ 生命科学教育シェアリンググループ

＜目的＞「一步一步学ぶ生命科学（人体）」では、可能な限りわかりやすく、イメージがわかりやすい初学者用教材を作成すると同時に、教育現場に必要な機能を Moodle に拡張している。今回、エネルギー代謝において、その有効性を検討した。

＜方法＞エネルギー代謝とは栄養素の分解であること／ATP 生成には栄養素をひとつに結合させている化学的エネルギーが必要とされるが構成する原子は必要でないこと／嫌氣的代謝は栄養素あたりに取り出せるエネルギーは少ないが多くの反応を同時進行させることができ、瞬発的に多くの ATP を生成させられること／好氣的代謝は完全分解であるが時間がかかるため瞬発的活動には向かないこと／クエン酸回路、電子伝達系、ATP 合成酵素の主な機能／クエン酸回路におけるピルビン酸の役割ならびに病的代謝におけるケトン体生成の理由、など栄養学教育における主要なポイントが、初学者にもイメージがわくようなオリジナル教材「一步一步学ぶ生命科学（人体）」を作成した。移動、変化、促進を異なる矢印で提示した端的な静止画、動画ならびにクイズを多用した。情報をステップ・バイ・ステップに提示した。学生、専門家の意見をいただきながら 8 年間にわたり改訂を繰り返した。Moodle にも教育現場に有用と思われる機能を拡張した。完成版に関して、この分野に関していろいろな教材を見ている、医療系 A 教育機関の 2 年生に匿名アンケートを施行した。



＜結果＞計 31 のステップに 32 の静止画、22 の動画、186 のクイズを提示する Moodle コースが構築された。Moodle2.7 に、MediaWiki との連携、イラスト入りクイズ、採点画面からクイズごとに解説ステップへリンク、SQS 用マークシート出力、クイズへの難易度レベル設定、小テストの結果に連携した（祝福、激励、催促）自動 e メールなどの ICT 機能を拡張した。コンテンツ、システムに関して、右記のようなアンケート結果を得た。初学者にもイメージしやすくわかりやすい新しい教材が完成した。

＜論点＞下記のメリット/デメリット

- ① 学生参加による教材製作
- ② わかりやすい教材
- ③ e-learning

- 1：教材（オンライン版または冊子版）は分かりやすかったですか？

とてもよく分かった	10	よく分かった	39
なんとか分かった	20	分からなかった	2
ぜんぜん分からなかった	0		
- 2：ステップごとの情報量を最小にし、「一步一步」勉強できるようにしました。これは勉強の役に立ちましたか？

とても役にたった	22	役にたった	42
多少、役にたった	4	あまり役にたたなかった	2
ぜんぜん役にたたなかった	0		
- 3：説明の順番、ストーリーなどは分かりやすかったですか？

とても分かりやすかった	9	分かりやすかった	43
どちらでもない	18	分かりにくかった	1
ぜんぜん分からなかった	0		
- 4：ほぼ全てのステップに端的なイラストを入れました。これは勉強の役に立ちましたか？

とても役にたった	15	役にたった	39
多少、役にたった	14	あまり役にたたなかった	3
ぜんぜん役にたたなかった	0		
- 5：内容的にはいかがだったでしょうか？

やさし過ぎた	0	やさしかった	9
普通だった	50	難しかった	11
難しすぎた	0		
- 6：「チャレンジクイズ」を提示し、そこからテストするとアナウンスしました。これは勉強の役にたったでしょうか？

とても役にたった	24	役にたった	26
多少、役にたった	13	あまり役にたたなかった	6
ぜんぜん役にたたなかった	0		
- 7：冊子だけでなく、オンラインにより動画、小テスト、自動 e メールなども提供しました。これは勉強の役にたったでしょうか？

とても役にたった	22	役にたった	34
多少、役にたった	10	あまり役にたたなかった	3
ぜんぜん役にたたなかった	2		

管理栄養士養成課程において在宅栄養支援教育をいかに進めるか

○多田賢代¹⁾、川上貴代²⁾、佐藤香苗³⁾

¹⁾ 中国学園大学、²⁾ 岡山県立大学、³⁾ 天使大学

【目 的】

高齢化の進展に伴い、地域における医療及び介護の総合的な確保が推し進められおり、管理栄養士の職務においても、在宅療養支援の重要性がさらに増すと考えられる。日本栄養士会では、在宅で実践的な栄養食事指導が提供できる「在宅訪問管理栄養士」の育成が始まっている。このような変化に伴い、管理栄養士養成課程における在宅療養支援に関する教育について検討し、授業に取り入れていくことが早急な課題と考えられる。そこで、在宅栄養支援として必要と思われる事項について現任者に調査し、得られた結果をもとに、管理栄養士養成課程においてどのように教育に組み入れることができるかを検討した。

【方 法】

1) 在宅栄養支援として必要と思われる事項に関する調査の実施

介護支援専門員および在宅訪問栄養食事指導を実施している管理栄養士に対する半構造化インタビューを実施し、KJ法による設問項目の抽出と整理の後、精選審査を経て設問項目を決定し、「1.全く思わない」～「5.とても思う」の5択による調査票を作成した。そして、介護支援専門員、訪問看護師、訪問介護員、在宅訪問栄養食事指導を実施している管理栄養士に対して郵送法にて調査を実施した。

2) 管理栄養士養成課程における教育への組み入れに関する検討

管理栄養士養成課程におけるモデルコアカリキュラム 2015 (案) (以下コアカリ) と調査結果を照らし合わせ、管理栄養士養成課程における教育の方策について検討した。

【結 果】

1) 在宅栄養支援として必要と思われる事項 12 項目のうち、「利用者本人が、栄養・食事改善について理解できるよう説明をする」「疾病予防・治療に関する基本的知識(臨床栄養学)に基づき情報提供を行う」「各利用者に応じた調理方法を調理担当者やヘルパーに分かり易く伝達する」「食材の選び方、新しい食品の紹介など食に関する情報を提供する」「栄養支援により得た情報を記録し、他職種へ正確に伝達する」において、全ての職種が「とても思う」「少し思う」と半数以上回答した。

2) コアカリでは、在宅栄養支援に必要な直接的な教育内容は全て講義科目に挙げられ、症例・事例に基づく栄養管理など演習や実習科目としては挙げられていなかった。

【検討課題】

1) 在宅栄養支援における対象者および他職種についての理解を深めるためには、どのような教育が期待されるか。

2) 在宅栄養支援における対象者および他職種のニーズに応じた支援を行うために、管理栄養士課程卒業までに修得しておきたい技能、修得目標をどこにおけばよいか。

なお、本研究の一部は、科学研究費助成事業(基盤研究 C)によるものである。

ヘルスプロフェッショナル養成のための栄養学教育における多職種（病院管理栄養士、管理栄養士教員、医師教員等）間の相互理解向上への試み

○小山田正人¹⁾、菊地和美¹⁾、小林知代²⁾、原佐知子³⁾、遠藤綾⁴⁾、中川幸恵⁵⁾

¹⁾ 藤女子大学大学院食物栄養学専攻、²⁾ 市立札幌病院栄養科、

³⁾ (株) LEOC 東海・関西・中四国栄養管理部、⁴⁾ 日鋼記念病院栄養課、

⁵⁾ JCHO 札幌北辰病院栄養管理室

[背景と目的]

ヘルスプロフェッショナル養成における多職種連携教育（IPE: Interprofessional Education）の重要性は広く認知され、例えば、世界保健機構（WHO）は、各国の IPE の実施事例をもとに教員養成・カリキュラム開発・専門職種間での情報共有などのモデルケースを示し、IPE を推奨する方向性を打ち出している（WHO, Framework for action on interprofessional education and collaborative practice, 2010）。

一方、管理栄養士養成課程での保健医療専門職としての栄養学教育については、管理栄養士教員、医師教員、食品科学専門家教員などの異なった背景の教員が、病院管理栄養士、行政栄養士、福祉・介護管理栄養士などの協力を得て、実施している。しかし、ほとんどの管理栄養士養成課程は附属病院を有しておらず、教育に携わる多職種間の相互理解が充分とはいえないのが現状と考えられる。例えば、医師教員については、医学部での栄養教育と医療機関での病院管理栄養士業務に関する理解が不足しており、管理栄養士教員は実践の栄養管理現場から離れざるを得ず、また病院管理栄養士も管理栄養士養成教育内容（「国家試験出題基準」「モデルコアカリキュラム」など）の変更についての理解等が十分でない可能性がある。

今回われわれは、保健医療専門職としての栄養学教育に携わる多職種間の相互理解を向上されるため、いくつかの試みを実施したので、その内容を紹介し、ラウンドテーブルディスカッションの論点を提供したい。

[試み]

- a. 実践管理職（病院管理栄養士、行政管理栄養士、フードサービス管理栄養士）から教員へ、現場の状況説明と教育目標についての示唆をもらう機会を設けた。
- b. 医師教員が、病院管理栄養士が業務している栄養管理の実践（病棟回診、カンファレンス、栄養指導等）を見学している。
- c. 病院管理栄養士（大学院在籍中を含む）と医師教員が、「医学的研究のデザイン」（臨床疫学）に関する勉強会を定期的に実施している。

[論点]

1. いろいろな大学で、多職種（病院管理栄養士、管理栄養士教員、医師教員等）間の相互理解の現状はどうか？
2. 多職種間の相互理解が不十分だとすると、具体的にどのような問題点が挙げられるか？
3. 多職種間の相互理解向上のために、どのようなことが具体的に実施できるか？
4. 多職種間の相互理解の向上により、保健医療専門職としての栄養学教育が、どのような点で良くなるか？

職業倫理感の育成の試み

○楠木 伊津美

神奈川工科大学

【目的】 ここ数年来の健康ブームもあり、「資格が欲しい」という理由から管理栄養士を目指す学生は少なくない。一方で、少子高齢化社会、医療費の右肩上がり等、社会から管理栄養士に期待される役割は大きいものであると言える。そこで、「資格が欲しい」というだけの管理栄養士ではなく、社会から求められるあるべき管理栄養士としての意識を持った管理栄養士を育成するためには、どのような授業を行ったらよいのかについて検討を試みた。

【方法】 「ホームレス者の健康・生活実態より健康権を考える ―ホームレス者の生活習慣病対策からみた考察―」（四天王寺国際仏教大学大学院、逢坂先生ら）の報文を手掛かりに、受講生にこの報文を読ませ、管理栄養士としての観点（立場）から考察ができていくかについて検討した。その際、その報文を読む前に基本的人権や健康権についての授業を行うグループとその報文を先に読み、あとから基本的人権や健康権についての授業を行うグループの2つに分け、報文について「管理栄養士としてどのような感想を持つか」という指示のもとに読後感を書かせた。

【結果・考察】 基本的人権や健康権についての講義を受ける前に、報文を読んだグループは、塩分の過剰摂取、食べるものがない中での嗜好の優先や低栄養状態からの死などの内容から、栄養教育などの取り組み方について一筋縄ではいかない、という事などに触れる学生もいた。が、報文を読む前に基本的人権や健康権についての講義を受けたグループでは、ホームレスのただならぬ状況の中で、管理栄養士としてどのように対応することができるか、あるいはどう対応すべきかについて考えを述べた学生がみられた。

以上のことから、これまでも教えるべき項目とされてきた基本的人権や健康権の内容を管理栄養士としての具体的な行動のあり方の場面と結び付けた教育内容として扱う事で、管理栄養士としての職業倫理感の育成につながるのではないかと考える。

【論点】

- ・他の管理栄養士養成施設における職業倫理育成の事例にはどのようなものがあるのか。
- ・職業倫理を育成する理論と実習について。
- ・一般教養教育と専門教育との結びつきについて。
- ・管理栄養士としての職業倫理とは、臨床栄養学の中の位置づけで代表されるものなのか。
- ・管理栄養士が持つべき職業倫理感とはどのようなものか。

体組成計などの示す値を正しく理解し利用できる能力を修得する実習内容

○岡崎 眞

畿央大学健康科学部健康栄養学科

目的 管理栄養士が携わる一般市民を対象とした健康関連のイベントに体組成計が利用される機会が多い。現在利用されている体組成計のほとんどはB I A法による生体の電気抵抗値から体水分量を推定し、さらにその推定値から体脂肪量に関連すると考えられる数値を推定し、この数値とD E X A法のような体脂肪測定の基準となり得る計測値との回帰直線を算出し、最終的に体脂肪量と推定される 1 つの数値をデジタル表示する。従ってその数値は大きい誤差を含む。高額な機器でも 20%との表示に対して、D E X A法では 10%から 30%の範囲であることが一般的である。この数値をそのまま対象となった一般市民に体脂肪率として伝えることには大きな問題がある。管理栄養士となるものには体組成計の示す数値の特性と問題点を正しく伝え、を正しい利用法を考える能力を育てる必要がある。

方法 体組成計の原理と限界、利用法について考えられる能力を修得するために、次のような内容の実習を行う。① 体組成計の原理について体験的な理解が出来る実験

i 体液と同等の塩溶液および脂肪組織の導電性についての実験 ② 実際に体組成計を使った次のような測定と考察 i 使用説明書通りの測定 ii 測定器と接する部位を湿らせた状態および乾燥させた状態での測定 iii 体位を変えた状態での測定 iv 一日の中での時間的変化あるいは食後および運動後などの条件での測定 v アスリートモードでの測定とその理論の理解 vi 体組成計の利用可能性についての考察

結果 学生は体組成計の理論とその問題点については比較的容易に理解できるようになるが、その正しい利用法の考察には限界がある。そのため同様の問題を含む骨密度計あるいは指先によるH b測定器などと称する同様の機器の問題にまで展開することは困難である。

論点 ① 同様の問題点についての教育実践の例 ② 回帰直線により計算される値と残差および誤差について正しくそして容易に理解することのできる事例の探索 ③ 体組成計が表示する値の誤差についての理解にもとづく正しい体組成計の利用方法についての模索 ④ 体組成計と同様の問題を持つ機器の抽出と問題のない機器の分別 ⑤ 前述③の過程における体組成計の疫学的利用の可能性への理解 ⑥ 食事調査法など管理栄養士に係わりのある同様の問題を含む事象への展開可能性

本学におけるクラウドによる eLearning システム構築のころみ

○石松秀^{1, 5)}、緒方智宏¹⁾、渋谷まさと^{2, 3, 5)}、山下俊一^{4, 5)}、梅木陽子¹⁾、
林真知子¹⁾、横尾美智子¹⁾、久野一恵¹⁾

¹⁾ 西九州大学健康栄養学部、²⁾ 女子栄養大学短期大学部、³⁾ 生理学研究所、

⁴⁾ 女子栄養大学、⁵⁾ 生命科学教育シェアリンググループ

【目的】学修者が主体的に考えるアクティブラーニング（能動的学修）への転換が求められ、大学は教育素材や研究データの公開の場として期待が高まっている。そうした中、情報通信技術（ITC）の発達により、大学にはオンライン教育の開発が求められて、その基盤としてクラウド利用が必要とされている。そこで我々は、生命科学教育シェアリンググループ（LSE）が開発したシステムを利用し、本学における eLearning システム構築を目指している。なお、本 eLearning システムは 2015 年 5 月 19 日現在構築中で、これまでの途中経過を紹介する。

【方法および結果】クラウドによる eLearning システムを構築するため amazon が提供するクラウドコンピューティングサービス Amazon Web Services（AWS）に登録し、サイトを立ち上げた。これに LSE が開発したカスタマイズされた Moodle（オープンソースの eLearning のための学習管理システム）と MediaWiki（教育素材データベース）から構成される eLearning システムを学外のシステムエンジニアに依頼しインストールした。管理栄養士国家試験問題を分野別にアップロードし、学生にユーザー登録してもらい、試行させる。本システムの特徴は、1）大学に設置した固定サーバーではなく、クラウドを利用する、2）LSE が構築した eLearning システムを利用することにある。これらの手法により、ハードウェアやシステム構築にかかる先行投資が非常に低額で済み、eLearning のためのソフトウェア開発にも費用がかからない。これらの利点により迅速に eLearning システムの構築が期待できる。各高等教育機関では、学内の固定サーバーやレンタルサーバーを利用した eLearning システムを構築しているところが多い。このためシステム構築のための費用が高額になり、中小の教育機関にとって eLearning システムを立ち上げる大きな障害となる。またオリジナルのソフトウェアを開発するのは多くの費用と時間がかかり、また一度作り上げてしまうと、変更が利かないなどの短所もある。今回我々が eLearning システムを構築する上で経験した結果について報告する。

【論点】今回の我々の事例を共有することで以下の点をディスカッションしていただければと思う。

- （１）eLearning システム構築がどれくらい容易か（あるいは困難か）。
- （２）各教員の eLearning についての知識や努力はどれくらい必要か。
- （３）学生の修学に効果を出すためにどんな工夫が必要か。

[MEMO]

[MEMO]

第4回日本栄養学教育学会学術総会講演要旨集

発行 平成27年9月27日

編集発行者 第4回日本栄養学教育学会学術総会

会長 早渕 仁美（公立大学法人福岡女子大学教授）

公立大学法人福岡女子大学 食・健康学科内

福岡市東区香住ヶ丘1丁目1番1号

TEL 092-661-2411

