



健康・栄養ニュース

第41号

目次

Contents

栄養情報担当者（NR）制度を振り返って……………2

理事 金井雅利

健康日本21（第2次）における身体活動・運動分野の目標設定……3

健康増進研究部／運動ガイドライン研究室 宮地元彦

歩行以外の身体活動の重要性……………4

基礎栄養研究部／エネルギー代謝研究室 田中茂穂

新規2型糖尿病感受性遺伝子の同定……………5

臨床栄養研究部／メタボリックシンドローム研究室 原 一雄

抗酸化サプリメントの抗酸化力と一般的な野菜・果物との比較検討…………6

食品保健機能研究部／食品分析研究室 竹林 純

管理栄養士養成課程における国際栄養の位置づけ：現状と課題 ……7

国際産学連携センター／国際栄養研究室 野末みほ・三好美紀

オープンハウス2012開催（10/27）のお知らせ……………8

第7回食育推進全国大会（6/16～17）報告

栄養教育研究部／食育研究室 瀧本秀美

Health and Nutrition News No.41

※健康・栄養ニュースは年4回（6月、9月、12月、3月）発行しています。
当研究所のホームページ（URL：<http://www0.nih.go.jp/eiken/index.html>）で公開しています。
電子配信（無料）をご希望の方は、ホームページよりお申し込みください。

栄養情報担当者（NR）制度を振り返って

理事 金井 雅利

1. はじめに

栄養情報担当者（NR）認定試験は、平成16年に第1回試験が行われ、本年6月10日に実施した第9回試験をもって幕が下りました。この間の合格者累計は5,675人に上ります。御承知のとおり、NR制度は日本臨床栄養協会（以下「協会」といいます。）のサプリメントアドバイザー制度と統合する方法で協会に移管し、平成27年7月には移管を完了させます。認定試験の終りを機に、NR制度を振り返るとともに、今後の展望を若干述べたいと思います。

2. これまでの経緯

平成14年2月に厚生労働省は、「健康食品」の利用のために、正しく情報提供できるアドバイザリースタッフを育成・活用することを打ち出しました。当研究所では、その導入を検討した結果、養成は一定の条件を有する外部機関に任せ、試験・認定のみを行うこととし、平成14年12月にはNR認定規程等に基づき、業務を開始しました。その後、NR養成講座の指定、資格確認試験・認定試験の実施、NR研修会などの開催等を通じ、NR制度の充実・発展に取り組んできました。

こうした中、NR制度については、平成22年4月に開催された厚生労働省の省内事業仕分けの結果等により、平成27年度までの早い時期に、当研究所から第三者機関へ移管することとされ、このため、当研究所と協会が協議の結果、冒頭に述べた方法で移管することになりました。この移管の方針を受け、今年度に入り既に協会に移籍されたNRの方々もおられます。

3. 今後のアドバイザリースタッフ及び当研究所の役割

消費者庁は平成22年8月に「健康食品の表示に関する検討会」の「論点整理」を公表しました。この中で、消費者からの相談を受け付ける体制の整備や消費者にアドバイスできる専門家の養成等について、消費者委員会において引き続き議論する必要があるとされました。これらを受けた消費者委員会は平成23年8月に「健康食品の表示の在り方」に関する中間整理を提示し、専門家の養成については、アドバイザリースタッフに求められる役割を明確にするべきとの提言を行っています。関係する省庁が多い中で、アドバイザリースタッフ制度が今後どのように展開されるのか、注視していきたいと思います。

こうした中、当研究所には、平成27年の協会への移管完了まで、NRの方々に支援し、円滑に移管を進めていくことが求められています。また、協会と連携・協力しながら、新たな統合資格、名称はNR・サプリメントアドバイザーですが、この資格がよりよいものとなるよう取り組む必要があります。

一方で、アドバイザリースタッフについては、多くの組織・団体で養成が行われています。当研究所としては、アドバイザリースタッフ全体の資質の向上などに寄与していくことも、今後における役割ではないかと考えます。関係者のご協力をお願いします。



健康日本21（第2次）における身体活動・運動分野の目標設定

健康増進研究部／運動ガイドライン研究室 宮地 元彦

過去12年間にわたり実施されてきた厚生労働省の健康づくり施策「健康日本21」の次期健康づくり運動プランとして、平成25年度から「健康日本21（第2次）」がスタートします。本施策における身体活動・運動分野の目標値やその策定の根拠について紹介します。

【身体活動・運動習慣の現状】

健康日本21の策定時には、歩数を10年間に約1,000歩増加させることを目標としていましたが、それとは逆に、健康日本21の最終評価¹⁾では、ほぼ全ての性・年齢で約1,000歩も減少しました。さらに、30分・週2回の運動を1年以上継続している者と定義されている運動習慣者の割合は、男女とも60歳以上の運動習慣者は増加している一方、60歳未満では増加しておらず、特に女性では減少が見られました。健康日本21では、歩数や運動習慣者の割合の他に、身体活動・運動に対する意識や態度についての評価も行いましたが、歩数や運動習慣者の割合とは対照的に、有意に改善していました。このことは、身体活動や運動の重要性を認識し意欲的な者は増えたが、実際の行動に移すことができていないことを示唆しています。

【健康日本21（第2次）における身体活動・運動分野の目標】

この現状を鑑み、健康日本21（第2次）では、以下の3つを主要な目標にあげています。

(i) 「歩数の増加」について

【現状値】	20歳～64歳：男性7,841歩/日、女性6,883歩/日
	65歳以上：男性5,628歩/日、女性4,585歩/日
【目標値】	20歳～64歳：男性9,000歩/日、女性8,500歩/日
	65歳以上：男性7,000歩/日、女性6,000歩/日
【データソース】	平成22年度国民健康・栄養調査

文献研究の結果、1日1,500歩の増加はNCDs(非感染性疾患)発症および死亡リスクの2～4%の減少に相当し²⁾、血圧を1.5mmHg低下させることが示唆されています³⁾。また、20歳～64歳の目標値である男性9,000歩/日、女性8,500歩/日は、健康づくりのための運動指針2006において身体活動量の基準値の目安である1日8,000歩～10,000歩以上⁴⁾を満たす水準です。

(ii) 「運動習慣者の割合の増加」について

【現状値】	20歳～64歳：男性26.3%、女性22.9%
	65歳以上：男性47.6%、女性37.6%
【目標値】	20歳～64歳：男性36%、女性33%
	65歳以上：男性58%、女性48%
【データソース】	平成22年度国民健康・栄養調査

30分・週2回（週1時間）の運動習慣を有する者は運動習慣のない者と比較してNCDs発症・死亡リスクが約10%低いことが示されています。週1時間の運動

実施者の割合を現状から10%増加させると、国民全体のNCDs発症・死亡リスクの約1%減少が期待できます。

(iii) 住民が運動しやすいまちづくり・環境整備に取り組む自治体数の増加について

【現状】	17都道府県（平成24年）
【目標】	47都道府県（平成34年度）
【データソース】	厚生労働省健康局がん対策・健康増進課による把握

住民が運動しやすいまちづくり・環境整備の取組のために、特に都道府県が

- ① 住民の健康増進を目的とした運動しやすいまちづくりや環境整備の推進に向け、その対策を検討するための協議会（庁内又は庁外）などの組織の設置
- ② 市町村が行う歩道、自転車道、公園及びスポーツ施設の整備や普及・啓発などの取組への財政的支援

に取り組むことが重要であるため、これを指標とすることとしました。都道府県の取組状況で、平成24年5月現在、①又は②のいずれかを実施している17都道府県を現状値とし、目標値は全都道府県としました。

【まとめ】

健康寿命の延伸や国民の生活の質の向上に向けて、健康日本21（第2次）や健康づくりのための運動基準・指針などを大いに活用すると同時に、個々人や政府・自治体の努力のみならず、企業や専門家などの、多くの社会資本との連動を図り、国民の身体活動・運動習慣を改善していくことが望まれています。

参考文献

- 1) 厚生労働省、健康日本21評価作業チーム。「健康日本21」最終評価。2011
- 2) Hamer M, Chida Y. Walking and primary prevention: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Br J Sports Med.* 2008; 42: 238-243
- 3) Whelton SP, Chin A, Xin X, He J. Effect of aerobic exercise on blood pressure: A meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med.* 2002;136:493-503
- 4) 田中茂穂. 生活習慣病予防のための身体活動・運動量（特集 新しい健康づくりのための運動基準・指針）. *体育の科学.* 2006; 56: 601-607

歩行以外の身体活動の重要性

基礎栄養研究部／エネルギー代謝研究室 田中 茂穂

【はじめに】

一日当たりのエネルギー消費量およびエネルギー必要量は、基礎代謝量に“身体活動レベル (Physical Activity Level: PAL)” を乗じて推定します。ここでのPALは、仰臥位安静 (=基礎代謝量を測定する時の状態) を上回る全ての身体活動を反映します。すなわち、運動・スポーツはもちろん、仕事や家事などにおける座位・立位作業や、座位を保つためのエネルギーも含まれるのです。身体活動量の簡便な指標である歩数は、厚生労働省の国民健康・栄養調査をはじめ、広く利用されています。しかし、上記のような身体活動のすべてを反映するわけではありません。そこで、歩行以外の身体活動が身体活動の総量にどの程度寄与しているか、検討しました。

【対象及び方法】

以下の方法を利用して、成人における日常生活および実験室内での身体活動量を分析しました。

- ・日常生活における総エネルギー消費量を評価できる二重標識水 (doubly labeled water: DLW) 法
- ・実験室でのエネルギー消費量を、長時間にわたって正確に評価できるヒューマンカロリーメーター
- ・加速度情報を利用して、歩行以外の身体活動も評価できるように開発した活動量計¹⁾ (多くの活動量計では、たとえ3軸の加速度情報を利用したもので、これらを正確には評価できません²⁾)

【研究結果】

成人におけるPALの平均値 (1.75) に到達するよう、ヒューマンカロリーメーター内で歩行または走行を実施すると、23,000歩 (ジョギング中心の場合) ~30,000歩近く (速歩中心の場合) も要す

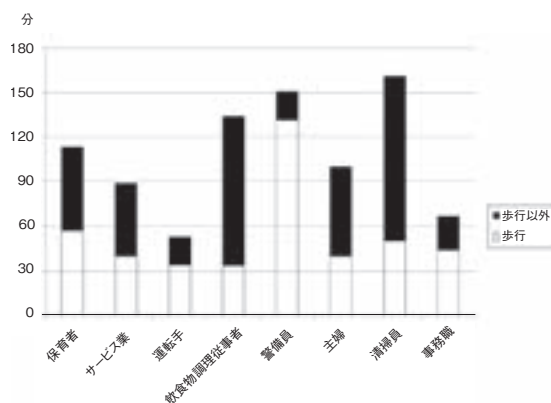


図 職種別にみた、歩行および歩行以外による中高強度活動の平均時間

ることが明らかとなりました³⁾。日常生活が10,000歩程度かそれ以下ですので、その差は15,000歩~20,000歩になります。ヒューマンカロリーメーター内では、限られた室内生活活動と歩行等のみですから、日常生活では、これらの歩数の差に相当するような、様々な歩行以外の身体活動がたくさん行われていることがうかがえます。

実際に、開発した活動量計を用いて日常生活における身体活動を評価すると、中強度以上 (3メッツ以上) の身体活動量は歩数で評価できたものの、歩数に反映されない歩行以外の身体活動もみられました⁴⁾。その差は、男性より女性、若年者より高齢者の方で顕著でした。

別の対象集団で職業別にみたところ (図)、飲食物調理従事者や清掃従事者においては、中高強度活動の多くが歩行以外の身体活動でした⁵⁾。主婦や幼稚園・保育所の保育者でも、歩行以外の身体活動の割合が多くなっていました。

【今後の方向性】

以上のように、歩数計でも身体活動量はある程度評価できますが、より正確には、歩行・走行以外の活動を考慮する必要があります。質問紙調査により、PALの推定には中強度活動や仕事中の活動が重要であるという結果が得られています⁶⁾、特に職種を考慮してPALをより正確に評価することによって、「日本人の食事摂取基準」の改定に貢献できるよう、さらに検討していく予定です。

関連研究論文

- 1) Ohkawara K, et al. Real-time estimation of daily physical activity intensity by triaxial accelerometer and a gravity-removal classification algorithm. *Br J Nutr*, 105(11): 1681-1691, 2011.
- 2) Hikiyama Y, et al. Validation and comparison of three accelerometers for measuring physical activity intensity during nonlocomotive activities and locomotive movements. *J Phys Act Health*, [Epub ahead of print], 2011.
- 3) Ohkawara K, et al. How much locomotive activity is needed for an active physical activity level: analysis of total step counts. *BMC Res Notes*, 4: 512, 2011.
- 4) 大島秀武ら. 加速度計で求めた「健康づくりのための運動基準2006」における身体活動の目標値 (23メッツ・時/週) に相当する歩数. *体力科学*, 61(2): 193-199, 2012.
- 5) 田中千晶ら. 日本人勤労者の日常の身体活動量における歩・走行以外の身体活動の寄与. *体力科学*, 61(4): 435-441, 2012.
- 6) Ishikawa-Takata K, et al. Use of doubly labeled water to validate a physical activity questionnaire developed for the Japanese population. *J Epidemiol*, 21(2): 114-121, 2011.

新規2型糖尿病感受性遺伝子の同定

臨床栄養研究部／メタボリックシンドローム研究室 原 一雄

【はじめに】

数年前にヒトゲノムに存在する一塩基多型 (SNP: single nucleotide polymorphism) を高速で大量にタイピング出来るようになり全ゲノム関連解析 (GWAS: genome-wide association study) によって糖尿病などの疾患感受性遺伝子を同定する試みがなされてきました。更に最近、次世代シーケンサーによって個々人のゲノム配列を以前より格段に高速にかつローコストで解読することが出来るようになり、ヒトゲノムの多様性 (個々人によって違う箇所) についての理解が急速に深まっています。実際、昨年度から次世代シーケンサーなどによって日本人を含む東アジア民族に特徴的なSNPのデータベースが格段に充実してきました。我々は、ヒトゲノム中約50万個のSNPを利用したGWASによって、日本人の2型糖尿病感受性遺伝子UBE2E2とC2CD4A/Bを同定してきましたが、本年度はその遺伝子型情報と東アジア民族のSNPデータベースをもとに、インプテーションと呼ばれる関連性遺伝子型の予想手法を用いて、更に新規の2型糖尿病感受性遺伝子の同定を試みました。

【研究の成果】

これまで得られた2型糖尿病関連領域であるUBE2E2、C2CD4A/B領域や、欧米人を対象としたGWASで報告されている領域とは異なる領域に、従来はわからなかった複数の遺伝子領域を新たに検出しました。更に絞り込みを行うため、日本人患者約7,600人と非患者3,500人のサンプルを追加して詳細に解析したところ、ANK1遺伝子領域に2型糖尿病

のリスクを1.2-1.4倍に上昇させる遺伝子多型を同定することに成功しました (図1)。また、国際共同プロジェクト「2型糖尿病アジア遺伝疫学ネットワークコンソーシアム (AGEN-T2D)」に参加し、東アジア人の2型糖尿病の発症に関わる8つの新たな遺伝子領域を同定することに成功しました。まず、東アジア人を対象とした8つのGWAS (合計18,817人) を統合し、約250万個の一塩基多型 (SNP) について関連解析を実施し、2型糖尿病との関連が知られていない297領域を選択して、独立した3つのグループ (合計10,417人) で2型糖尿病との関連についてインピュテーションによる検証を行いました。その結果、絞り込まれた19領域について、更に別の5つの集団 (合計25,456人) でタイピングを行って検証した結果、2型糖尿病の発症に関わる8つの新たな遺伝子領域を同定したのです (図2)。この8つの遺伝子領域について欧米人47,117人を対象に2型糖尿病との関連について調べたところ、5つは明確な関連は認められず、東アジア人に特有の2型糖尿病関連遺伝子領域である可能性が考えられたのです。このように、続々と日本人・東アジア人の糖尿病になりやすさの原因を究明する研究が進展しています。

Asian Genetic Epidemiology Network (AGEN)

SNP	染色体	遺伝子	P値
rs6815464	4	MAEA	1.57×10^{-20}
rs7041847	9	GLIS3	1.99×10^{-14}
rs6017317	20	FTM2-R3HDM1-HNF4A	1.12×10^{-11}
rs6467136	7	GCC1-PAX4	4.96×10^{-11}
rs831571	3	PSMD6	8.41×10^{-11}
rs9470794	6	ZFAND3	2.06×10^{-10}
rs3786897	19	PEPD	1.30×10^{-8}
rs1535500	6	KCNK16	2.30×10^{-8}

図2 国際コンソーシアムによる2型糖尿病感受性遺伝子の同定

Imputationを利用したゲノムワイド関連解析

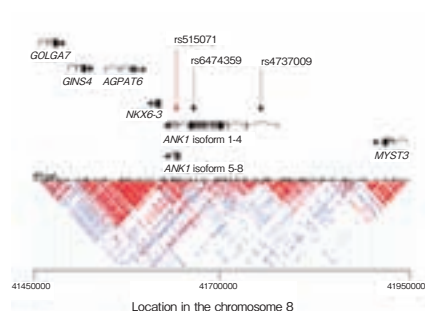


図1 新規2型糖尿病感受性遺伝子領域ANK1を同定

	Sample size		CC/CT/TT (RAF)		<i>P</i>	OR (95% CI)	Q	<i>I</i> ²
	Cases	Controls	Cases	Controls				
1. Stage 1(GWAS)	2,692	3,071	1,804/757/80 (0.826)	1,905/950/104 (0.804)	2.57×10^{-3}	1.16 (1.05 – 1.27)		
2. Stage 2	7,605	3,534	4,806/2,053/23 9 (0.822)	2,148/1,116/14 5 (0.794)	1.33×10^{-6}	1.20 (1.11 – 1.29)		
1+2	10,297	6,605			1.37×10^{-8}	1.18 (1.12 – 1.25)	0.59	0
All Japanese								
WTCCC/UKT2D	1,924	2,938	1,167/669/86 (0.781)	1,696/1,058/17 7 (0.759)	0.012	1.13 (1.03 – 1.25)		
DGI	1,464	1,467	949/442/40 (0.818)	933/450/47 (0.810)	0.441	1.05 (0.92 – 1.20)		
3.	3,388	4,405			0.0129	1.10 (1.02 – 1.19)	0.38	0
WTCCC/UKT2D+DG								
1								
1+2+3	13,685	11,010			1.59×10^{-9}	1.15 (1.10 – 1.21)	0.40	0
4. DIAGRAM v2	22,570		N/A	N/A	8.54×10^{-4}	1.09 (1.03 – 1.14)		
1+2+4	39,472				6.14×10^{-10}	1.12 (1.08 – 1.17)	0.07	62.33

(Hum Mol Genet Advance Access published March 28, 2012)

抗酸化サプリメントの抗酸化力と一般的な野菜・果物との比較検討

食品保健機能研究部／食品分析研究室 竹林 純

【はじめに】

私たちが生きていくのに酸素は必要不可欠ですが、その一部は体内で活性酸素となり、がんや動脈硬化などの様々な疾病の原因のひとつになります。食品中には、活性酸素を消去する抗酸化力を持ったビタミンCやE、ポリフェノールやカロテノイドといった様々な抗酸化物質が含まれており、特に野菜や果物はその含有量が多いと言われています。一方、いわゆる健康食品にも抗酸化物質を含んだ製品（抗酸化サプリメント）が存在しますが、その抗酸化力に関する実態は不明でした。そこで、当研究室では抗酸化サプリメントの抗酸化力を測定し、一般的な野菜・果物と比較検討しました。

【方法】

30種類の抗酸化サプリメントをインターネットで、23種類の野菜と13種類の果物をスーパーマーケットにて購入しました。これらの、サプリや食品の抗酸化力をH-ORAC (Hydrophilic-Oxygen Radical Absorbance Capacity) 法で測定しました。

【研究結果】

今回、抗酸化力の測定に用いたH-ORAC法は、食品に含まれる様々な種類の抗酸化物質の総量を測定し、数値化する方法です。まず、一般的な野菜・果物について抗酸化力を測定しました。その結果、野菜ではなく、ごぼう、れんこん、果物ではいちご、もも、オレンジが高い抗酸化力を持っていました（図1）。各野菜・果物の摂取量を考慮すると、一般的な野菜の平均的な抗酸化力は1gあたり6.95 μ mol TE、果物は12.23 μ mol TEとなります。次に、抗酸化サプリメントの抗酸化力を測定しました。その結果、サプリ1gあたりの抗酸化力は野菜や果物と比較して全体に高く、1000倍程度の抗酸化力を示したサプリもいくつかありました（図2上）。しかし、野菜・果物とサプリでは、一日に摂取する量が大きく違います。今回の分析結果から計算すると、一日あたり野菜を350g（「健康日本21」目標量）、果物を200g（「食事バランスガイド」目安量）摂取した場合、平均して4879 μ mol TEの抗酸化力を摂取できると考えられます。それに対して、

サプリの抗酸化力は、ラベルに記載されている一日目安量（数g程度）を摂取した場合、野菜・果物からの摂取と同程度またはそれ以下と考えられました（図2下）。

【今後の方向性】

抗酸化サプリメントの実態調査として、その抗酸化力を一般的な野菜・果物と比較しました。今回、一般的な野菜・果物からの一日抗酸化力摂取量を4879 μ mol TEと見積もりましたが、この抗酸化力が健康維持・増進に十分な量なのか、あるいはさらなる摂取を必要とする量なのかは現時点では不明で、その解明が今後必要であると考えています。

関連研究論文

- 1) Takebayashi J. et al, Estimated average daily intake of antioxidants from typical vegetables consumed in Japan: a preliminary study. Biosci Biotechnol Biochem, 74, 2137-2140, 2010.
- 2) 竹林 純, 抗酸化物質を含有するいわゆる健康食品の安全性・有効性に関する研究, 厚生労働科学研究費補助金 食品の安心・安全確保推進研究事業報告書, 2010年度.

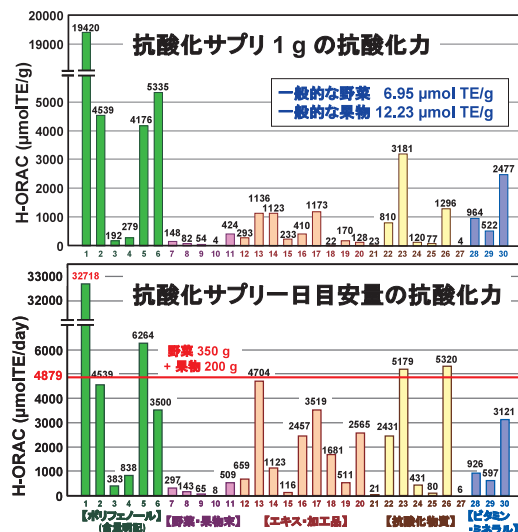


図2 抗酸化サプリメントの抗酸化力

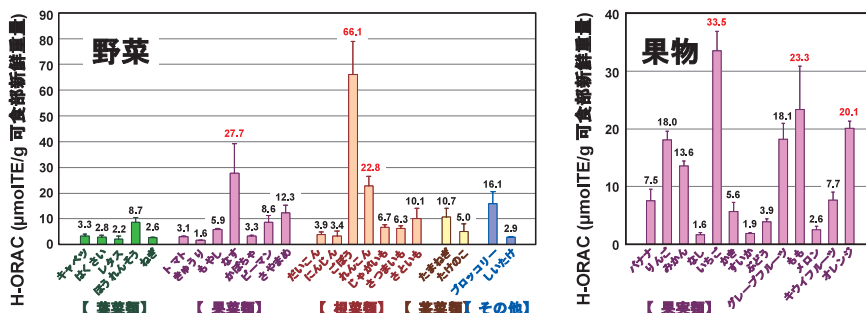


図1 一般的な野菜・果物の抗酸化力

管理栄養士養成課程における国際栄養の位置づけ：現状と課題

国際産学連携センター 国際栄養研究室 野末 みほ、三好 美紀

【はじめに】

近年、世界の栄養問題は多岐にわたり、国際機関や海外の研究機関において栄養に係る取り組みに重点が置かれるようになってきました。一方、国内では国際保健や国際医療協力の枠組みの中で「栄養」の重要性、管理栄養士の教育の中で「国際」の重要性の認識が高まっているものの、依然として系統的な検討や仕組みづくりがなされていないのが現状です。

私たちの研究班で行った調査においても、これまでに、国際協力の現場で働いた者から、事前に学んでおきたかったこととして多くの課題が挙げられていること、そして、管理栄養士養成課程で学ぶ学生などにおいても国際協力に携わりたいと考える者が増えているなど、国際栄養に関する学び手としてのニーズが具体化していることが明らかになりました。このように、国際協力の現場および学び手のニーズと講義などで使用される市販のテキストの内容は必ずしも合致していない可能性が示唆されたことから、本研究では管理栄養士養成課程で用いられているテキスト（以下、テキスト）における、国際栄養に関する記載内容の整理・分析を行いました。

【方法】

2009年2月に市販されていたテキストのうち、入手可能であった「栄養教育論」11冊及び「公衆栄養学」10冊のテキストを用いて国際栄養に関わる項目の記載内容を精査しました。栄養教育論では「栄養教育の国際的動向」、公衆栄養学では「諸外国の健康・栄養問題の現状と課題、及び健康・栄養政策」の項目に収載されている図表のタイトルについて、2002年に改定された管理栄養士国家試験出題基準（ガイドライン）^{注1}の栄養教育論及び公衆栄養学の中項目に従い分類しました。次に、各テキストに収載されている国名を抽出し、先進国及び開発途上国の別に分類しました。

【結果と考察】

各テキストについて、ガイドラインに示されている全ての項目について記載があったのは、栄養教育論では11冊中2冊、公衆栄養学では10冊中6冊でした。中項目別の図表のタイトルの分類では、「栄養教育論」において、諸外国の食生活指針や食事ガイドなど資料の紹介が多くみられました。また、「公衆栄養学」の中項目「諸外国の健康・栄養問題の現状と課題」においては、米国の子どもや成人における肥満の問題、次いで、栄養の不足の問題についての記載がありました。次に、各テキストに収載されている国名を抽出し、先進国及び開発途上国の別に分類した結果において、最も記載が多かった国は米国であり、次いで、英国、オーストラリア、カナダなど先進国の事例が中心として記

載されていました。しかし、国際協力に携わりたいと考える者が赴任する場所は、多くの場合、開発途上国であることが多く、開発途上国の健康・栄養問題には、植民地時代や人種差別などの歴史的背景や他国の国際経済開発との関係が健康問題とつながっていることが多くあります。そのため、諸外国の食生活指針や食事ガイドなど資料の分析のみでは健康・栄養問題の解決策を検討することは難しいことが示唆されました。

【今後の方向性】

国際栄養について、テキストにおいて先進国の事例及び資料の紹介のみにとどめるのは十分とはいえないことから、今後は、開発途上国を含めた世界の栄養問題を示すと同時に、その問題を解決するために必要な改善策についての考え方や視点、具体例（各国の方策や事業）についての学習内容を提供していくことが求められていると考えられました。

国際栄養研究室では、国際的な学術交流、WHOをはじめとする国際機関への協力・連携、海外向けの情報発信などを通じた対外的な取り組みに加えて、国内における「国際栄養」分野の研究者および研究教育機関のネットワークづくりを構築することによる国際貢献を目指しています。このネットワークを活用して、現在、今回の整理・分析をふまえた「国際栄養学」のテキスト開発を進めているところです。

（本研究は、平成20-21年度厚生労働省国際医療協力研究委託費の助成を受けた研究の一部として実施しました。）

注1）管理栄養士国家試験出題基準は、2002年の改定後、2010年に再度改定されました。

関連研究論文

- 1) 野末みほ 他. 管理栄養士養成課程における国際栄養に関する市販のテキストの検討. 栄養学雑誌 2010; 68 (5): 335-341
- 2) 平成21年度厚生労働省国際医療研究委託費研究報告集（国際医療協力分野）2009. 独立行政法人国立国際医療研究センター. 平成22年7月
- 3) 国際栄養拠点ネットワーク検討会報告書. 独立行政法人国立健康・栄養研究所. 平成20年6月



オープンハウス2012

●●● 研 究 所 一 般 公 開 ●●●

日 時：10月27日(土) 9:30~16:00

場 所：独立行政法人 国立健康・栄養研究所
(東京都新宿区戸山1-23-1)

入場無料

事前申し込み
不 要

人数や時間制限のある体験コーナーもありますのでお早目にお越し下さい

実 施 内 容

◆講演 午前…10:30~12:00
午後…13:30~15:00

テーマ：『栄養・食生活』(25分)
『運動』(25分)
『健康食品』(25分)

●交通アクセス

- ◎東京メトロ東西線 早稲田駅下車
(2番または3b出口) 徒歩10分
 - ◎大江戸線 若松河田駅(河田口) 下車
徒歩10分
 - ◎東京メトロ副都心線 西早稲田駅下車
(2番出口) 徒歩15分
- ※駐車場はありません。車での来場はご遠慮下さい。

◆食生活診断

日頃の食生活を見直してみませんか？

◆骨密度測定(測定法によっては人数制限あり)

自分の骨密度を測ってみよう！

◆健康食品相談

健康食品について相談してみよう！

◆所内見学ツアー(所要時間30分)

研究所の主な設備を見学！

◆健康体力診断&健康フィットネス体験

自分の体力はどれくらい？健康体力診断で調べてみよう！
簡単なフィットネス体験をやってみよう！

※フィットネス体験をご希望の方は、運動できる服装と上履きをご持参ください。

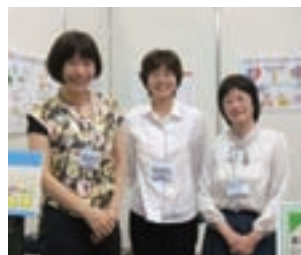
● 第7回食育推進全国大会参加報告 ●

栄養教育研究部/食育研究室 瀧本 秀美

平成24年6月16日(土)17日(日)の両日、パシフィコ横浜及びはまぎんホールにおいて、内閣府、横浜市の共催により第7回食育推進全国大会が開催され、当研究所も参加しました。初日はあいにくのお天気でしたが、翌日は快晴に恵まれました。講演会・シンポジウム等の様々なイベントや228団体166ブースによる食育活動の紹介、被災地復興応援や横浜の食の紹介など多彩な展示が行われ、二日間で約3万6800人の来場があったそうです。

研究所のブースは、イベントスペースのすぐそばという恵まれた場所でした。そのせいか、生活習慣病に関する知識啓発のパネル展示、サプリメントや健康食品の利用についての資料配布、サプリメントや栄養バランスを学ぶコンピューターのクイズやゲーム、そして「栄養素摂取と循環器疾患および食品についてのアンケート」といった、他のブースに比べて地味な内容であったにもかかわらず大変盛況でした。アンケートの回答者も2日間で700名を超え、関心の高さがうかがえました。

着任したばかりで様子もわからないまま参加した大会でしたが、情報センターや国際産学連携センターの先生方には貴重な資料をご提供いただけたことで、研究所のよいアピールができたと思いました。また、部のメンバーで協力して取り組むことができ、大変良い経験となりました。



16日午前のメンバーとブースで



17日のアンケート配布の様子