



一般公開セミナー「健診でメタボリックシンドロームといわれたら」
（平成20年2月2日（土）開催）の様様

目次

研究プロジェクト紹介 2

今、食品機能プロジェクトでは 山田 和彦 竹林 純

研究成果紹介 3

二重標識水法により測定した健康な日本人の身体活動レベル
..... 高田 和子

有酸素性運動と内臓脂肪の減少における量-反応関係
..... 田畑 泉 田中 茂穂 大河原一憲

魚油は砂糖過剰摂取による脂肪肝を予防するが脂肪
（サフラワー油）過剰摂取による脂肪肝をさらに悪化させる
～ddYマウスを用いた研究から 山崎 聖美

低葉酸状態では骨髄染色体損傷が惹起されやすいが、組織中の
葉酸濃度が飽和する以上の摂取量ではさらなる防御効果は期待
できない 梅垣 敬三 遠藤 香

研究所紹介 7

トピック 8

特定健診・保健指導に向けてー国立健康・栄養研究所の取り組みー
..... 森田 明美

※本ニュースレターは当研究所のホームページ（URL: <http://www.nih.go.jp/eiken/index.html>）でも公開しています。
インターネットによる定期的な配信をご希望の方は、ホームページよりお申し込み下さい。

研究プロジェクト紹介

今、食品機能プロジェクトでは

食品保健機能プログラムリーダー

山田 和彦
竹村 純

食品機能プロジェクト研究員

「活性酸素」と「抗酸化物質」

私たちが生きて行くのに酸素は必要不可欠です。しかし、その酸素から生まれる「活性酸素」が生活習慣病を始め、がん、アルツハイマー病などの多くの疾患の発症に関係していることが近年明らかとなってきました。この活性酸素から体を守り、健康を保つために、野菜・果物などに豊富に含まれている「抗酸化物質」が注目されています。ぶどう（ワイン）やブルーベリーなどに含まれるアントシアニン、お茶に含まれるカテキン、かぼちゃやにんじんなどの緑黄色野菜に含まれるβ-カロテン、チョコレートに含まれるカカオポリフェノール、抗酸化ビタミンであるビタミンCやビタミンE。これらは食品中に含まれている抗酸化物質のほんの一例です。私たち「食品機能プロジェクト」では、こうした食品が持っている抗酸化力に注目して研究を行っています。

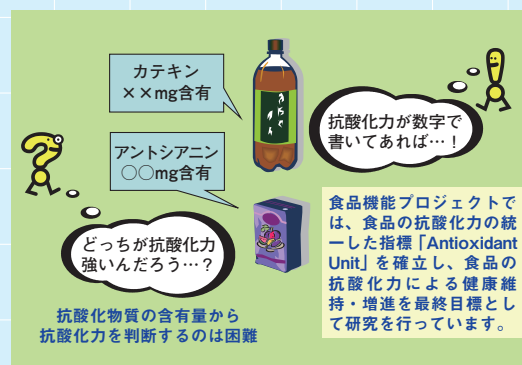
食品の抗酸化力を表す指標の確立

最近、「アントシアニン〇〇mg含有」、「カテキン××mg含有」というように、抗酸化物質の含有量を表示した野菜ジュースやお茶などを目にするのも多くなってきました。では、仮にアントシアニン100mgを含有している商品とカテキン100mgを含有している商品を比較する場合、これらの抗酸化力は同じと考えて良いのでしょうか？答えは「いいえ」です。その理由は、それぞれの抗酸化物質がそれぞれに固有の抗酸化力を持っていて、少量で高い抗酸化力を発揮する抗酸化物質もあれば、大量でもそこそこの抗酸化力しか発揮できない抗酸化物質もあるからです。つまり、抗酸化物質の含有量が同じでも、抗酸化力も同じとは限りません。そのため、専門知識がないと、抗酸化物質の含有量からその抗酸化力を判断し、商品の比較を行うことは大変困難です。このような背景から、海外を始め食品の抗酸化力を数字で示した指標（目安）が求められています。私たちは、食品の抗酸化力に対する統一した指標「Antioxidant Unit」の確立を目的としたAntioxidant Unit研究会（<http://www.>

antioxidant-unit.com）に参画し、他の大学や研究機関と共同して食品の抗酸化力に関する研究を行っています。

食品の抗酸化力データベースの作成

食品の抗酸化力の総合的な指標となるAntioxidant Unitを用いることで、専門知識がなくても食品の持つ抗酸化力を知り、より抗酸化力の高い食品を選択することができるようになります。では、いったいどれくらいの抗酸化力を摂取すれば、活性酸素により引き起こされる疾病のリスクが減少し、健康を維持できるのでしょうか。実は、具体的な数字を示すデータは今現在未だありません。これは、従来の研究は主に個々の抗酸化物質に着目して行われてきており、食品全体の抗酸化力に関する研究は始まったばかりだからです。「私たちが一日に摂取している抗酸化力は合計するとどれくらいになるか？」というような基礎的なデータすらまだまだ不十分です。そこで、私たちは食品全体の抗酸化力に関する研究の第一歩として、可能な限り多くの食品について抗酸化力の測定を現在行っています。測定結果をまとめデータベース化することで、食事調査などのデータから、抗酸化力摂取量を求めることが可能と予測されます。抗酸化力の摂取量と生活習慣病の発症リスクなどの因果関係を明らかにすることができれば、抗酸化力の必要量（どのような食品を、どのくらい食べれば良いか）を明確に示せるのではないかと考えています。



このコーナーでは、当研究所の研究者が行った研究成果の一部を、わかりやすく紹介していきます。なお、当研究所のホームページ (<http://www.nih.go.jp/eiken/index.html>) 内のマンスリーレポートのコーナーで、研究成果や活動の紹介をしていますので、そちらもご参照下さい。

二重標識水法により測定した 健康な日本人の身体活動レベル

健康増進プログラム エネルギー代謝プロジェクト 上級研究員 **高田 和子**

私たちは1日にどのくらいのエネルギーを消費しているのでしょうか。健康管理や減量、体力の維持・増進など様々な目的から、自分の1日のエネルギー消費量を知りたいと思うことが多くあります。この研究では、自由に生活している状態のエネルギー消費量を今の時点では最も正確に測定できる二重標識水法という方法を使って、20～59歳の健康な男女150名の1日のエネルギー消費量を測定しました。今回の対象者は、肥満者や食事療法中の人、妊産婦・授乳婦を除き、また高強度の職業に従事している方を除いています。

二重標識水法という方法は、水の構成成分である水素と酸素の安定同位体を使った測定方法です。分子量が水素は1、酸素は16のものが大部分を占めますが、通常の水でも水素では分子量が2、酸素では17と18のものが微量ですが、含まれています。これらは、中性子数だけが異なりますが、安定な状態にあって、形を変えることがありません。分子量が多いものは、質量が重くなるので、海洋深層水のように深いところにある水では、その濃度が高くなり、高山の水では薄くなります。二重標識水法では、分子量が2の水素と分子量が18の酸素を通常の水より多く含む水を飲んでいただきます。この水は、体の中の水分に均一に混ざっていきます。その後、身体活動量の多い人では、酸素を多く使うため、体の水分中の分子量が18の酸素の濃度が速く薄くなります。その原理を使用して身体活動量を評価する方法です。対象になった方は、定期的に尿をとるだけです。大きな負担なく普段どおりの生活をすることができます。

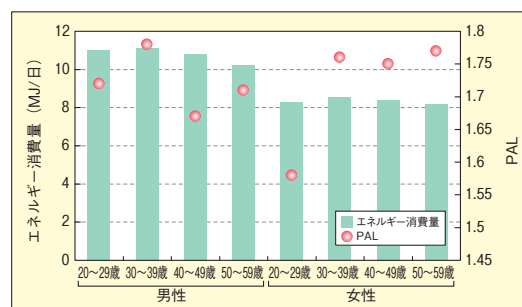
この方法で日本人のエネルギー消費量を測定したところ、男性では 10.78 ± 1.67 MJ/日 (2,576 $\pm$ 399 kcal/日)、女性では 8.37 ± 1.30 MJ/日 (2,000 $\pm$ 311 kcal/日) となりました。1日のエネルギー消費量は、年齢が高くなるにつれて減少する傾向に

ありましたが、統計的に有意な差ではありませんでした。身体活動レベルの指標として、1日のエネルギー消費量を基礎代謝量で除したPAL (physical activity level) という指標がよく使われます。この指標は1日のエネルギー消費量を基礎代謝量の倍数で示すことで、性や年齢による差を考慮して身体活動のレベルを示すことができる指標です。PALでみると、男性では平均 1.72 ± 0.22 、女性では 1.72 ± 0.30 となり、男女差、年齢差はまったくなくなりました。

このデータは、現在、使用されている「日本人の食事摂取基準2005年版」のエネルギーの摂取基準を決める際に用いられています。このデータから、平均的な日本人の身体活動レベルを「ふつう (Ⅱ)」でPALを1.75 (1.60～1.90) とし、PALが1.60未満では身体活動レベルが「低い」、1.90より多い場合を「高い」としています。

現在、この研究の次の課題として、様々な職種の方の身体活動レベルを測定しています。また、市販の歩数計などでも1日のエネルギー消費量が表示されるものがありますが、より正確に測定できる簡単な機器の開発や、数項目の質問で身体活動レベルを判断できるような質問票の開発に取り組んでいます。健康管理や保健指導の現場で、役にたつ結果がだせるように研究中です。

出典：K Ishikawa-Takata, I Tabata, S Sasaki, HH Rafamantanantsoa, H Okazaki, H Okubo, S Tanaka, S Yamamoto, T Shiota, K Uchida, M Murata. Physical activity level in healthy free-living Japanese estimated by doubly labeled water method and International Physical Activity Questionnaire. Eur J Clin Nutr. advance online publication May 23, 2007.



性・年齢別の1日のエネルギー消費量とPAL

有酸素性運動と内臓脂肪の減少における量-反応関係

健康増進プログラムリーダー 田畑 泉

エネルギー代謝プロジェクトリーダー 田中 茂穂

健康増進プログラム エネルギー代謝プロジェクト 流動研究員 大河原一憲

メタボリックシンドロームは、肥満、特に内臓脂肪の蓄積を源流として、動脈硬化の危険因子が集積している状態とされています。そのため、メタボリックシンドロームの改善には、過剰に蓄積した内臓脂肪を減少させることが重要です。有酸素性運動は、改善の有効な手段の一つであるといわれており、その効果はヒトを対象としたいくつかの介入試験においても認められています。Ross and Janssen (2001) は、身体活動(運動)量と内臓脂肪の減少との関係性についてレビューを行ないましたが、両者をともに定量化した介入試験の報告数が少なかったことから、量-反応関係が認められるか否かについての結論を出すまでに至りませんでした。その後、運動量が多いものなどを含めて、両者の関係を検討した介入試験の報告が複数追加されました。そこで、有酸素性運動と内臓脂肪の減少における量-反応関係について、システムティックレビューにより検討しました。

1) 有酸素性運動(身体活動)のみによる介入を実施、2) CT法又はMRI法を用いて内臓脂肪量を評価している、などの条件を満たす論文を採択した結果、9つのRCT試験(13群)と7つの非RCT試験(8群)が選ばれ、計21群のうち6群が代謝関連性疾患(糖尿病や高脂血症)を有していました。これらを対象に、過当たりの内臓脂肪の減少率と運動量(メッツ・時/週)との相関関係をみたところ、代謝関連性疾患群を有していない群に限定すると、有意な相関係数が得られました。つまり、代謝関連性疾患を有さない、肥満者においては内臓脂肪の減少と運動との間に量反応関係のあることが認められたことになります。また、有意な内臓脂肪の減少は、約6メッツ・時/週で有意な減少のみられたMiyatake et al. (2002)を除いて、約10メッツ・時で実施された複数の群より観察されていたことから、内臓脂肪を有意に減少させるには、少なくとも過当たり10メッツ・時以上の運動を加える必要のあることが示唆されました。これは、例えば、30分間の速歩(約4メッツ)を週5日実施することに相当します(4メッツ×0.5時間/日×5日/週=10メッツ・時/週)。また、体重の減少率と内臓脂肪の減少率との間に非

常に高い相関関係が得られ、有酸素性運動によって体重と内臓脂肪は1次直線的に減少していくことが認められました。

「健康づくりのための運動指針2006(エクササイズガイド2006)」において、内臓脂肪を確実に減少させるには少なくとも週に10エクササイズ(10メッツ・時に相当)以上の運動を加える必要があると述べられています。これは、本研究に基づいたものであり、国内外を通じて、メタボリックシンドロームを解消するために必要な運動量を提唱した初めての基準といえます。国内では、平成20年度から生活習慣病対策のための特定保健指導が新たに始まり、該当者への運動指導はエクササイズガイド2006をベースに行なわれます。これらの施策が成功すれば、メタボリックシンドロームを予防するモデルケースとして、世界的に注目されるでしょう。そのためには、メタボリックシンドロームを解消するために必要な週10エクササイズがどのような過程で導き出され、どの程度の目安となるのかを、現場の指導者に理解してもらうことも重要だと考えています。

Ohkawara K, Tanaka S, Miyachi M, Ishikawa-Takata K, Tabata I. A dose-response relation between aerobic exercise and visceral fat reduction: systematic review of clinical trials, Int. J. Obes., 31, 1786-97, 2007.

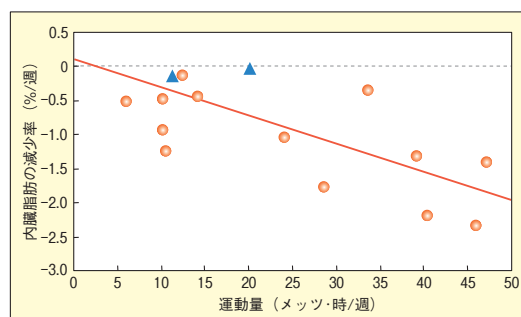


図 代謝関連性疾患を有さない対象における運動量と内臓脂肪減少の量-反応関係
●: 減量前後で内臓脂肪に有意な減少が認められた群 (P<0.05)
▲: 減量前後で内臓脂肪に有意な減少が認められなかった群 (NS)
回帰線: $y = -0.039x + 0.048$, $r = 0.75$ (P=0.01)

魚油は砂糖過剰摂取による脂肪肝を予防するが脂肪（サフラワー油）過剰摂取による脂肪肝をさらに悪化させる～ddYマウスを用いた研究から

基礎栄養プログラム 脂質・糖代謝プロジェクト 上級研究員 山崎 聖美

砂糖や脂肪の摂り過ぎは、非アルコール性脂肪肝（NAFLD）の原因となります。NAFLDは運動や食事といった生活習慣の改善によってよくなる場合がありますが、脂肪肝性肝炎にいたる場合があるだけでなく、メタリックシンドローム発症にも関係しています。さらに近年、日本人中年男性を対象とした研究から、NAFLDはII型糖尿病の危険因子であると報告され、臨床的に重要な疾患として認識されるようになってきました。そこで、NAFLDの発症原因とその成因に基づく予防法を明らかにし、さらに、NAFLDを予防あるいは改善できる食品成分を見出すために、まず、砂糖過剰摂取でも脂肪過剰摂取でも脂肪肝を発症するモデルマウスを作製しました。マウスは系統によっては脂肪肝を発症しにくいものもありましたが、ddYマウスは、砂糖水を飲ませた場合も、脂肪（サフラワー油）が多い高脂肪食を食べさせた場合も脂肪肝を発症しました。

次に、このモデルマウスを使って、血中TG濃度を下げることや肝臓での新規脂肪合成を抑えることで知られる魚油の効果について調べました。砂糖過剰摂取による脂肪肝では脂肪酸合成を行う遺伝子の転写因子SREBP-1cやグルコース代謝や脂質合成を調節する遺伝子の転写因子ChREBPの活性化が認められました。ところが、魚油を少量（4% wt/wt）添加すると、これらの転写因子の活性化が抑制され、砂糖による脂肪肝が完全に予防されました（図1）。一方、サフラワー油過剰摂取による脂肪肝では転写因子PPAR γ の発現量増加及び活性化が認められ、脂肪酸の肝臓への流入をつかさどるCD36の発現量も増加していました。しかし、驚いたことに、サフラワー油に魚油を少し（4% wt/wt）加えると、更にPPAR γ の発現量増加及び活性化が生じ、CD36も増加し、脂肪肝がさらに悪化していました（図1）。血中のインスリン濃度及びグルコース濃度の解析から、このPPAR γ の

更なる発現量増加は魚油により軽度のインスリン抵抗性が生じたためと考えられました。最後に、脂肪をサフラワー油ではなく、バターに換えた場合どうなるか検討しました。バターでも脂肪肝を発症し、肝臓では転写因子SREBP-1cとPPAR γ の発現量増加及び活性化が認められました。そして、バターに魚油を少し（4% wt/wt）加えたところ、興味深いことに、魚油はこれらの転写因子の活性化を抑制したものの脂肪肝のレベルは変化しませんでした。血中TG濃度が高いため肝臓への脂肪の流入を抑制できず、脂肪肝を予防することができなかったためと考えられました。

以上の研究結果から、脂肪肝の成因により脂肪肝の予防法が異なることがわかりました。脂肪酸合成亢進による脂肪肝（例えば、砂糖の取りすぎによる脂肪肝）に対しては、魚油は非常に効果的に予防しますが、脂肪酸流入増加による脂肪肝（高脂肪食）に対しては、効果がないことが示されました。

出典：Yamazaki T, Nakamori A, Sasaki E, Wada S, Ezaki O. "Fish Oil Prevents Sucrose-Induced Fatty Liver but Exacerbates High-Safflower Oil-Induced Fatty Liver in ddY Mice" Hepatology 46: 1779-1790, 2007.

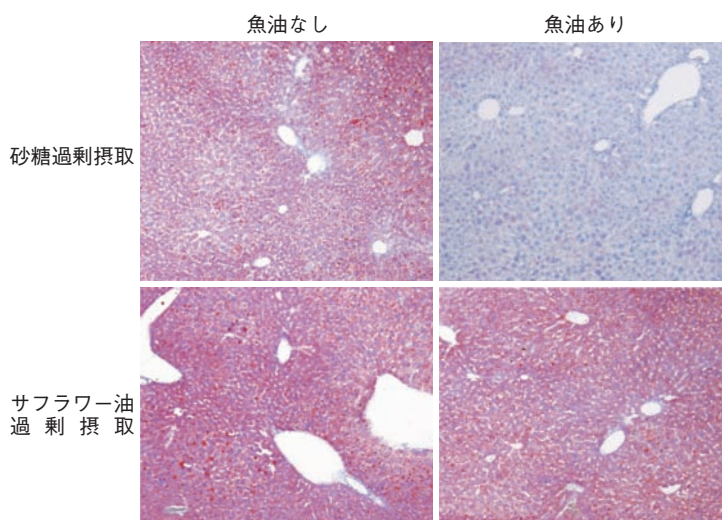


図1 砂糖過剰摂取マウス（魚油なしの場合と魚油ありの場合）とサフラワー油過剰摂取マウス（魚油なしの場合と魚油ありの場合）の肝臓組織切片の脂肪染色 脂肪が多いと赤く染まってみえる。

低葉酸状態では骨髄染色体損傷が惹起されやすいが、組織中の葉酸濃度が飽和する以上の摂取量ではさらなる防御効果は期待できない～葉酸の摂取量と体内濃度、骨髄染色体損傷度の関連を検討したマウスの研究～

情報センター 健康食品情報プロジェクトリーダー 梅垣 敬三
健康食品情報プロジェクト 遠藤 香

葉酸には胎児の神経管閉鎖障害の予防、ならびに動脈硬化の危険因子となる血漿ホモシステイン濃度の増加の抑制作用があります。また、サプリメントに添加されている葉酸の形態（プテロイルモノグルタミン酸、folic acid）は、通常の食品に含まれている形態よりも吸収が良いことが知られています。しかし、摂取すればするほど良い効果だけが得られるわけではなく、過剰に摂取すると有害な影響が出るかもしれません。実際に、サプリメントから葉酸を過剰摂取すると乳がんのリスクが高まるといった研究論文もあります（Am J Clin Nutr, 2006, 83, 895-904）。では、安全で効果的な葉酸の摂取量はどのように設定すればよいのでしょうか。その答えは、葉酸の体内濃度を踏まえて有効性を評価する研究から得られると考えられます。

葉酸はDNAの合成や修復に関与していることから、我々は葉酸の染色体の安定化作用に焦点を当て、その体内濃度と染色体損傷の防御作用の関連をマウスの実験系で検討しました。具体的には、低葉酸食（葉酸無添加）、基本食（Folic acid 2mg/kg含有）、高葉酸食（Folic acid 8mg/kgまたは40mg/kg含有）で4週間飼育したマウスにX線全身照射あるいはベンゼンを経口投与して骨髄の染色体損傷を誘発し、組織の葉酸濃度と骨髄染色体損傷の関連を調べました。X線の全身照射ならびにベンゼン投与は、骨髄に明確な染色体損傷を誘発することができる実験モデルです。

その結果、X線照射やベンゼン投与により染色体損傷を誘発すると、低葉酸食群では染色体損傷が起きやすく、基本食群と高葉酸食群では差は認められませんでした。組織の葉酸濃度は、低葉酸食群では基本食群の約40%にまで低下しましたが、高葉酸食群と基本食群に差はなく、体内葉酸レベルを反映する血漿ホモシステイン濃度についても、低葉酸食群では高かったのですが、基本食群と高葉酸群ではありませんでした。高葉酸食の葉酸濃度は基本食の4倍から20倍も高いのに、組織中の葉酸濃度や血漿ホモシステイン濃度に差がなかったことは、基本食に含まれている葉酸の摂取レベルで、組織中の葉酸濃度がほぼ飽和していることを示しています。低葉

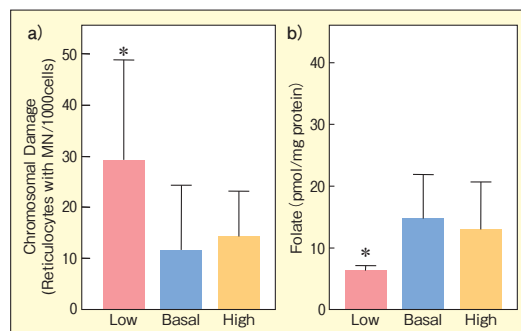
酸状態で染色体損傷が誘発されやすいメカニズムには、DNAの損傷や修復に対する葉酸のメチル基の供与作用が関連していると考えられます。

以上の研究から、低葉酸状態では染色体損傷が起きやすいのですが、染色体損傷を抑制する葉酸の必要量は、組織濃度が飽和する量で十分であり、過剰摂取してもさらなる抑制効果は期待できないと考えられます。このマウスの研究結果をヒトに直接適用することはできません。ただし、葉酸の摂取が少ない人が葉酸のサプリメントを適宜利用するのは良いでしょうが、組織濃度が飽和する以上の量を過剰摂取する意味はないと言えるでしょう。

出典

文献1 Endoh K, Murakami M, Araki R, Maruyama C, Umegaki K.: Low folate status increases chromosomal damage by X-ray irradiation. Int J Radiat Biol. 82: 223-30, 2006.

文献2 Endoh K, Murakami M, Sugiyama T, Taki Y, Umegaki K.: Low folate status enhanced benzene-induced cytogenetic damage in bone marrow of mice: a relationship between dietary intake and tissue levels of folate. Nutr. Cancer 59: 99-105, 2007.



ベンゼン投与により惹起した骨髄の染色体損傷度と葉酸濃度の関係（文献2より）

低葉酸食（Low、葉酸無添加）、基本食（Basal, Folic acid 2mg/kg含有）、高葉酸食（High, Folic acid 8mg/kg含有）で4週間飼育したマウスにベンゼンを経口投与して骨髄の染色体損傷を誘発。a) 末梢網状赤血球の小核試験により評価した骨髄染色体損傷度、b) 微生物学的測定法により測定した骨髄葉酸濃度、*：Basalに対する有意差（ $p < 0.05$ ）

研究所紹介

国立健康・栄養研究所の紹介

国立健康・栄養研究所は、1920年に「栄養研究所」として創立されて以来、87年以上の歴史を持ちます。戦前の栄養改善に多大な貢献をしてきました。

歴史を遡りますと、1923年の関東大震災の際には、職員総動員で罹災者の救護に当たり、食品配分や炊事用水の運搬等を行いました。また、大戦末期には食物消費状態の実際を調査し、栄養素等摂取量の集計を行いました。この時の技術は、GHQの指示で実施された“国民栄養調査”に大いに活かされ、食糧配給対策の基礎データを導き出し、終戦直後の深刻な食糧難を乗り越えることに貢献しました。

そして1947年、新宿区戸山に「国立栄養研究所」として再出発して以来、長年にわたり逐次の栄養所要量（現在の食事摂取基準）策定や毎年の国民栄養調査（現在の国民健康・栄養調査）の実施にエビデンスを提供してきたほか、各般にわたる研究を行ってきました。1989年には、「国立健康・栄養研究所」と改称され、栄養・食生活のみならず、運動を取り入れた、より幅広い健康の保持増進に関する研究に取り組み、皆様の健康づくりに不可欠な食事、運動、休養のガ

イドライン作成等に寄与してきました。

2001年からは「独立行政法人」として、益々、国民の皆様の健康、またそれを支える厚生労働省の健康・栄養施策を充実させるための研究を発展させてきました。また、その成果については、厚生労働省の評価委員会等でも高く評価されてきたところです。

しかし、昨今の行政改革の大きなうねりの中で、昨年暮れには「独立行政法人国立健康・栄養研究所の廃止」が、一時、テレビや新聞で報じられた様に、厳しい状況に置かれました。しかし、多くの方々、関連団体から暖かいご支援をいただき、政府の独立行政法人の整理・合理化計画に関わる閣議決定（2007年12月24日）では、同じ厚生労働省所管の「独立行政法人医薬基盤研究所」（大阪、茨木市）との「統合」の方針が示されました。

食生活や運動を通じた生活習慣病の一次予防は今後さらに重要となる中で、当研究所として期待されている大きな役割をしっかりと果たし、むしろ現状の研究機能が発展・強化されるよう努力したいと考えています。

■沿革

- | | | |
|---------------|-------|-----------------------------|
| ▶1920年（大正9年） | 9月17日 | 栄養研究所設立 内務省内に仮事務所設置 |
| ▶1921年（大正10年） | 12月7日 | 小石川駕籠町の新庁舎に移転 |
| ▶1938年（昭和13年） | 1月11日 | 厚生省創設に伴い、所管が内務省から厚生省に移管 |
| ▶1947年（昭和22年） | 5月1日 | 国立栄養研究所に改称 |
| ▶1948年（昭和23年） | 3月 | 新宿区戸山町（旧陸軍軍医学校庁舎）に移転 |
| ▶1989年（平成元年） | 10月1日 | 国立・健康栄養研究所に改称 |
| ▶1992年（平成4年） | 10月 | 現在地の厚生省戸山研究庁舎へ移転 |
| ▶2001年（平成13年） | 1月 | 厚生労働省創設に伴い、所管が厚生省から厚生労働省に移る |
| ▶2001年（平成13年） | 4月1日 | 独立行政法人国立健康・栄養研究所となる |

特定健診・保健指導に向けて —国立健康・栄養研究所の取り組み—

栄養疫学プログラムリーダー **森田 明美**

みなさんは、平成20年4月から「特定健診・保健指導」と呼ばれる新しい健康診査や保健指導が始まることをご存じでしょうか。これまで、住民健診などと呼ばれてきた基本健康診査は、老人保健法という法律にもとづいて、市町村がその地区に住む住民に対して実施することになっていました。新しい制度では、市町村ではなくそれぞれの個人が加入している医療保険の保険者（国民健康保険や健康保険組合、共済組合など）が、40歳～74歳の加入者（被保険者と被扶養者）に対して特定健康診査と特定保健指導を実施する責任を負うこととなりました。例えばサラリーマンの夫の扶養家族として医療保険に入っている人は、これまで市町村から基本健診のお知らせが来て健診を受診していたと思いますが、4月以降は夫の会社の健康保険組合等から健診のお知らせが来ることになります。健診の内容も、生活習慣病をより効果的に予防する目的で、メタボリックシンドロームの予防と早期発見に重点を置いたものになり、メタボリックシンドロームやその予備軍と判定された人には、それぞれのリスクの程度別にきっちりと保健指導を行うという仕組みが出来上がりました。

国立健康・栄養研究所では、この新しい健診・保健指導制度が作られる過程で、厚生労働省の様々な検討会に研究者が委員として参加して討議を重ねてきました。また、健診・保健指導に活用することを考慮した教材等を作成して、その有効性についても試行調査を実施し、一部の成果については、厚生労働省が公表した標準的な健診・保健指導プログラム（確定版）および保健指導事例集に掲載されています。保健指導の中で、基本指針として使われていく、「食事バランスガイド」や「健康づくりのための運動基準2006」、「健康づくりのための運動指針2006」の策定にも大きく貢献してきました。その他にも、下に示すような特定健診・保健指導のための教材等を開発し発表しています。今後は、この新しい制度がどの程度効果を発揮するのかの検証にも取り組み、よりよい制度となるよう研究を続ける予定です。

4月からは後期高齢者の新しい医療保険も同時にスタートし、医療保険制度全体が大きく変化します。みなさんも、市町村や保険組合からなどのお知らせをしっかりとチェックして、新しい制度の中で健康増進・疾病予防に取り組んでください。

国立健康・栄養研究所が関係した特定健診・保健指導に役立つ出版物など

- 特定健診・保健指導に役立つ健康運動指導マニュアル 編著・佐藤祐造、田畑 泉 他 文光堂
- 運動する時間がない人のための健康エクサイズ講座 監修・田畑 泉 社会保険出版社
- 運動不足解消の切り札 エクササイズガイド活用術 監修・田畑 泉、中村好男 社会保険出版社
- メタボリックシンドローム解消ハンドブック 編著・田畑 泉 著・宮地元彦、田中茂穂、高田和子 他 杏林書院
- ストップ・ザ・メタボ 監修・栗原 毅、田畑 泉 社会保険出版社
- 生活習慣病予防のための食べ方ナビゲーション～食べナビ君 著・吉池信男 他 第一出版株式会社
- 「健康検定」ニンテンドーDS版 監修・吉池信男、田畑 泉 株式会社ユード