



目次	Page
平成21年度 ILSI Japan 総会	1
第4回ライフサイエンスシンポジウム 「日本の食生活と肥満研究部会報告会」	1
日米シンポジウム 「食品成分の機能性 — 一日米からの発信」	2
食品のベネフィット/リスク解析	3
CHP 活動紹介	4
ILSI Japan からのお知らせ	5
News Flash 2009年度 ILSI 本部総会	6
事務局便り	6
編集後記	6

国際生命科学研究機構

(ILSI Japan) 総会

国際生命科学研究機構 (ILSI Japan) 平成 21 年度通常総会が平成 21 年 2 月 17 日(火) 10 時から、昭和女子大学 大会議室において開催された。

第 1 号議案「平成 20 年度事業報告書案」から第 5 号議案「定款の変更」(理事の定数を 15 人に増やすと同時に敏速な選任を行う為、理事の選任には従来の総会から理事会があたるよう変更する) までが承認された。

その中で ILSI Japan の 30 周年記念事業として 2011 年に開催する第 6 回「栄養とエイジング」国際会議に対する会員の協力が呼びかけられた。

また報告事項として次の 3 件があった。

- 1) 本部総会報告 (6 頁参照)。
- 2) 東京大学 ILSI Japan 寄付講座
- 3) ILSI Research Foundation

ILSI Research Foundation の理事である木村毅氏より、ILSI Research Foundation の内容と Global Threshold Project をサポートする為の資金の提供の呼びかけがあった。

第 4 回 ILSI Japan

ライフサイエンス・シンポジウム 「日本の食生活と肥満研究部会報告会」

主催：ILSI Japan

国際生命科学研究機構 (ILSI Japan) 平成 21 年度総会の終了後、2 月 17 日(火) 午後 1 時～6 時、昭和女子大学 大会議室において第 4 回 ILSI Japan ライフサイエンス・シンポジウムが開催された。本年度は ILSI Japan の栄養健康研究会に属する日本の食生活と肥満研究部会が、下記のプログラム通り日本の食生活と肥満に関係する項目を、「発酵食品の多様性」、「脂質の種類」および「食事の量」というテーマに分けて、それぞれの分科会の 3 年間の研究活動の報告会を行った。約 150 名の参加者があり、活発な討論が行われた。

〈プログラム〉

午後 1 時～1 時 20 分

開催挨拶

小林修平 (ILSI Japan 副理事長、人間総合科学大学健康栄養学学科長・教授)

午後 1 時 20 分～1 時 30 分

研究部会長からの活動の紹介

山口隆司 (味の素株式会社)

「脂質の種類」分科会からの報告

午後 1 時 30 分～1 時 55 分

「日本人の脂質摂取と肥満」

田中幸久 (日油株式会社)

午後 1 時 55 分～2 時 40 分

「日本人の栄養と長寿

— 脂質摂取の点から —」

柴田 博 (桜美林大学大学院 老年学研究科 教授)



「発酵食品の多様性」分科会からの報告

午後 2 時 50 分～3 時 15 分

「日本食から見る発酵食品の多様性と日本人の健康

— 肥満を中心として —」

河野一世 (財団法人 味の素 食の文化センター)

午後3時15分～4時

「わが国の伝統発酵食品と生息する乳酸菌の健康効果」
岡田早苗（東京農業大学 応用生物科学部 教授）



「食事の量」分科会からの報告

午後4時10分～4時35分

「日本に肥満者が少ないのは
加糖飲料の摂取量が少ないためか？」
御堂直樹（クノール食品株式会社）

午後4時35分～5時

「日本人中年男性における一日の食事リズムと肥満との関連
—INTERMAP Study JAPANにおける検討—」
三宅裕子（味の素株式会社）

午後5時～5時45分

「栄養疫学の可能性と課題
—肥満などの要因解析に向けて—」
岡山 明（財団法人 結核予防会 第一健康相談所長）

午後5時45分～5時55分

総合討論



午後5時55分

閉会挨拶
木村修一（ILSI Japan 理事長、昭和女子大学大学院 生活機構研究科 特任教授）

日米シンポジウム

「食品成分の機能性—日米からの発信—」

共催：ILSI Japan、(財)日本健康・栄養食品協会、NNFA ジャパン
協力：(独)国立健康・栄養研究所

平成20年12月3日(水)午後1時30分～5時、「フィオーレ東京」にて、ILSI Japan、(財)日本健康・栄養食品協会、NNFA ジャパン共催、(独)国立健康・栄養研究所の協力で、日米シンポジウムが開催された。今回のテーマは「食品成分の機能性—日米からの発信—」で、米国 NIH (National Institute of Health、国立衛生研究所) のダイエタリーサプリメント部門 (Office of Dietary supplements, ODS) の責任者 Paul M Coates、国立がんセンター 予防研究部部長 津金昌一郎氏、(独)国立健康・栄養研究所生体指標プロジェクトリーダー 石見佳子氏の3人を講師にお招きし、下記のプログラムで講演、討論がなされた。約100名の参加があった。今回は津金氏、石見氏の講演の要旨を掲載する。
(詳細は「イルシー」97号を参照下さい)

〔プログラム〕 (敬称略)

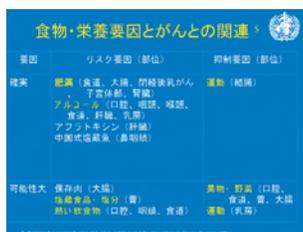
- ・ 米国におけるサプリメントの健康機能評価
Director, Office of Dietary Supplement, NIH、米国 Paul M Coates
- ・ 食品成分とがん：日本人を対象とした観察型研究からのエビデンスの現状
国立がんセンター がん予防・検診研究センター 予防研究部 部長 津金昌一郎
- ・ 食品成分による骨粗鬆症の予防
独立行政法人国立健康・栄養研究所 生体指標プロジェクトリーダー 石見佳子

食品成分とがん： 日本人を対象とした観察型研究からの エビデンスの現状

国立がんセンター
がん予防・検診研究センター 予防研究部
津金昌一郎

効果的ながん予防戦略を確立するためには、リスク／メリット要因とがんの因果関係を評価する必要がある。その評価は動物モデルや in vitro 実験からの関連するデータや、疫学的研究の証拠に基づく体系的な調査によるものでなければならない。我々は国際機関から得られたリスク評価を基に日本人の実情に合ったエビデンスベースの推奨を行った。

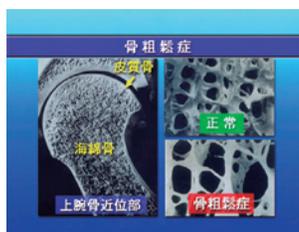
日本人に対してのがんと食事については以下のようなガイドラインが提案されている。①アルコール飲料について：飲酒を制限する、②身体活動について：日常生活の中で活動的になる、③肥満度について：正常な



食品成分による骨粗鬆症の予防

独立行政法人国立健康・栄養研究所 栄養疫学
プログラム・生体指標プロジェクト
石見 佳子

骨粗鬆症は骨強度の低下を特徴とし、骨折のリスクが増大しやすくなる骨格疾患と定義されている。骨強度は骨密度と骨質の両方に影響を受けるため、加齢によって骨量が減少したり、骨の微細構造が変化すると骨折しやすくなる。骨代謝に影響する因子としては、栄養、運動、遺伝素因、ホルモン、ライフスタイルが挙げられるが、なかでも栄養と運動は日常生活で改善できる重要な因子である。そこで本稿では、骨の健康の維持に役立つ栄養素と食品成分について解説する。



骨組織は、骨基質タンパク質であるコラーゲンやオステオカルシンにミネラルが沈着して形成されること

体重の範囲でできるだけやせる、④塩分を制限し⑤高カロリー食品や甘い飲み物を制限する、⑥赤身肉を制限し加工肉を避ける。現在証拠が十分ではないが、がん予防の可能性のある食物や栄養素は多数ある。例えば食物繊維、コーヒー、緑茶やイソフラボンである。

現状では日本人のエビデンスだけでは明らかに不足しているため、WCRF/AICR、IARC などによる国際的評価を参考にしながら、以下の様な、日本人のためのがん予防法を研究班で策定した。

日本人のためのがん予防法

—現状において日本人に推奨できる科学的根拠に基づいたがん予防法(2009年1月現在)—

- **たばこ**：たばこは吸わない。他人のたばこの煙をできるだけ避ける。
- **飲酒**：飲むなら、節度のある飲酒をする。
- **食事**：偏らずバランスよくとる。特に、以下のことを心がける。
 - ▶ 塩蔵食品、食塩の摂取は最小限にする。
 - ▶ 野菜や果物不足にならない。
 - ▶ 熱い飲食物、加工肉、牛・豚・羊などの赤身肉の摂取は控えめにする。
- **身体活動**：日常生活を活動的に過ごす。
- **体重管理**：成人期での体重を適正な範囲に維持する（太りすぎない、やせすぎない）。
- **感染**：肝炎ウイルス感染の有無を知り、感染している場合はその治療の措置をとる。



から、タンパク質やカルシウム、リン、マグネシウムが骨形成に必要な栄養素であることはいうまでもない。この他、骨代謝にはビタミンも重要な役割を果たしている。まず、腸管におけるカルシウムの吸収にはビタミンDが必要である。一方、ビタミンKは、カルシウムとの結合能を有する骨基質タンパク質、オステオカルシンの合成に必要であるし、ビタミンCは、コラーゲン合成に必須である。また、最近では高ホモシステイン血症が、正常なコラーゲン架橋を阻害することから、葉酸をはじめとするビタミンB群の重要性も明らかになってきた。

弱い女性ホルモン様作用をもつ大豆イソフラボンは、閉経期の女性において、骨からのカルシウムの溶出を抑える。最近、大豆イソフラボンのヒトにおける生物活性は、腸内細菌によって合成されるエクオール産生の有無に左右されることが明らかになってきた。乳塩基性タンパク質は、骨形成を促進し、骨吸収を抑制することにより、骨密度を高める働きがある。さらに、ミネラルの吸収を促進する食品成分として、フラクトオリゴ糖、カゼインフォスフォペプチド、クエン酸リンゴ酸カルシウムおよびポリグルタミン酸などが関与成分として許可されている。

骨粗鬆症の予防で一番大事なことは、若年期に最大骨量を高めておくことであり、次に女性においては閉経期の骨量減少を抑えること、また、高齢期には男女とも転倒の予防が重要な課題となる。このためにはバランスの良い食生活を基本として、十分なビタミン・ミネラルの摂取とライフステージに適した保健機能食品の利用および日頃の運動が大切である。

食品のベネフィット／リスク解析：(BRAFO) セミナー

主催：ILSI Japan機能性食品研究部会

機能性 食品研究部会主催の勉強会セミナーが平成21年3月13日(金)、(独)国立健康・栄養研究所において開催された。今回は、発展のための産業協議会 (Industry Council for Development) 会長の Hervé Nordmann 氏を迎え、「食品のベネフィット／リスク解析：Benefit-Risk Analysis of Foods(BRAFO)」プロジェクトを含め、栄養の最適化にむけたEUの取り組みの経緯について紹介していただいた。これまで欧州連合(EU)では、ILSI Europeによる調整の下、欧州委員会・研究総局の資金援助を受けて「欧州における食品安全：食品中化学物質のリスクアセスメント」、「ヨーロッパ機能性食品科学」、「食品の強調表示に対する科学的証拠の評価基準プロセス」の3つの研究プロジェクトを完成させている。各プロジェクトには欧州各国の行政機関、研究機関、大学、企業から多くの科学者が参加し、

食品安全や健康保持増進に関わるEUの政策・意思決定に大きく寄与してきた。特に、機能性食品に関する取り組みにおいては、上記プロジェクトを含めて10年以上を費やし、2006年によりやく栄養・健康強調表示規則が公布されるに至っている。

ILSI Europeは、次の取り組みとしてBRAFOプロジェクトを2007年からスタートさせた。食品あるいは食品成分のベネフィットとリスクを比較する共通手法の確立、意思・政策決定におけるベネフィットとリスクの客観的比較のための科学的フレームワークの提供を目指して、ドイツ、オランダなどの国立研究機関とILSI Europeがパートナーとなって進行している。プロジェクトそのものの成果に加え、産官学の専門家による共同作業を通して相互理解が深まり、貴重なネットワークが構築されたという印象が深い。

ILSI Japan CHP の活動 ~ Project SWAN ~

2005年11月から3年間に亘って、ベトナムでProject SWAN (Safe Water and Nutrition)「住民参加による安全な水の供給と栄養・保健衛生環境の改善事業」を実施しました。この事業はJICA草の根技術協力事業(草の根パートナー型)の資金を得ました。

〈背景〉

現在、安全な水を利用できない人は、全世界で11億人にのぼるといわれています。途上国における不衛生な水の摂取や保健衛生環境の不備は、とりわけ子供の下痢や感染症を引き金となります。また、下痢によって栄養吸収を妨げることから栄養不良の原因ともなります。

ベトナムにおいても安全な水へのアクセスはまだまだ重要な課題であり、政府の水質基準を満たす水が供給されているのは、農村地域の約3%とされています。

〈目的と概要〉

このような状況下、公共水道水の供給が今後も見込まれていない農村地域において安全な水を確保するため、住民参加による安全な水の供給・ヘルソコミュニケーションのモデルを確立することをプロジェクト目標とし、ベトナム国立栄養研究所(NIN)と共に2005年11月、ベトナム北部にある3ヶ所のコミュニティ(ハノイのタンヒエップ村・ダイモ村、ナンディン省クワンチュン村)を対象として活動を開始しました。

具体的には、啓発活動及び技術支援活動の両側面から事業を進め、最終的には以下の三点を達成することを目指しました。

- 1) 住民が、安全な水、食品安全、栄養、保健衛生に関する知識を得て、各家庭で実践する。
- 2) 水処理施設の適切な改造を行い、最適な運転を継続して住民に安全な水を供給する。
- 3) 上記の啓発活動と水管理活動を、水管理組合*が継続して行う。

*水管理組合：村長、副村長、オペレーター、普及員、医療スタッフ

〈啓発活動〉

プロジェクト前半は、安全な水、食品安全、栄養、保健衛生に関する住民への啓発活動として、ニュースレターの発行、ワークショップ、小学生による絵画コンテスト、住民による川柳大会等を実施しました。その後はコミュニティの自助努力を引き出すため、村の水管理組合を対象としたコミュニケーションスキル向上のための研修や住民への継続的な情報提供のための仕組み作りを行いました。

また、啓発活動の効果を評価するため、介入研究のデザインに則ってプロジェクトの介入効果を調査しました。具体的には、フォーカスグループディスカッション及び文献調査を基に作成されたアンケートを用い、6ヶ

月から5歳未満の子供を持つ母親約200人を対象に調査を行いました。

〈技術活動〉

水処理施設の適切な改造と安全な水の安定供給を目的とし、以下の技術支援活動を行いました。①現場施設及び人材の問題点把握、②現場のニーズに合わせた改造計画立案、③改造の実施、④水管理組合への技術研修、⑤管理運営方法・記録の習慣化指導、⑥漏水の発見方法と対策

〈成果〉

安全な水、食品安全、栄養に関する住民の知識が向上し、子供の栄養不良・下痢発生率が減少しました。また、水処理施設の改造工事及び運転指導により、ベトナム政府の水質基準を満たす水質が確保され、さらに配水についても受水可能世帯数及び、一人当たりの受水量の両方が増加しました。住民と協同で作業を行い、既存の人材・資機材を活かすアプローチを取った結果、活動中に培われた知識・技術、組織運営能力及び啓発活動がコミュニティの中に定着しました。

また、1年目はプロジェクトチーム(ILSI, NIN)が活動を率先しましたが、2年目からはプロジェクトチームはサポートとアドバイスのみに留め、現場の水管理組合が主体となった結果、水管理組合が自立して活動できるようになりました。また、水料金の適正な徴収システムを確立し、漏水対策も行ったことにより、水管理組合の収入が増加し、水処理施設の維持管理費、関係者への給与、水処理薬品費、啓発活動に係る人件費を継続的に確保できるようになり、経済的にも自立しました。さらに、プロジェクトの対象となった水管理組合のメンバーは、現在では近隣の村からの要請に応じ、コンサルタントとしてプロジェクトで培った専門的知識を他の村へ普及できるまでになりました。

途上国における安全な水の供給の課題に対し、地域の水質を改善するだけでは根本的な解決にはなりません。適切に運営された水処理施設から水質基準に適合した水を供給することにより、家庭において安全な水を飲用・調理に使用することが



できます。また、食品安全の確保は、下痢や栄養不良、疾病の予防にもつながり、住民が健康でいられることと密接な関わり合いがあります。本プロジェクトでは「住民の啓発」と「水質改善」という、専門的には全く異なる分野を住民の視点で有機的に結びつけ、それぞれを両輪として活動したことが大きな成果に繋がったと言えます。この経験は、今後類似した事業に取り組む上での良

い実践例になることを期待しています。

なお、本プロジェクトは2008年11月に終了しましたが、引き続き2009年3月まで、3年間のプロジェクトの波及効果を検証し、今後の活動につなげるための評価事業（外務省のNGO事業補助金による支援事業）を行い、報告書を提出しました。

ILSI Japan からのお知らせ

『栄養学レビュー』 復刊3号

5月20日発行

昨年11月に待望の復刊を迎えた『栄養学レビュー』。米国のILSI本部が年12回発行する『Nutrition Reviews』誌の日本語版として、毎号、栄養学、医学や健康、それらを取り巻く政策など、最新の研究動向を紹介しています。

復刊号ではテアニンの新たな機能について、復刊2号では肥満と骨の知られざる関係を解き明かす新発見など、意欲的な論文を続々掲載。復刊3号も、減量と死亡率の関係、再評価されるグリセミックインデックス (GI)

など、興味深い話題を厳選しました。この機会に、ぜひ定期購読をおすすめします。

発行：ILSI Japan
発売：女子栄養大学出版部
定価：2,100円

※ILSI Japan会員の方は、
ILSI Japan事務局まで
お申し込みください。

TEL：03-5215-3535

FAX：03-5215-3537

<http://www.ilsijapan.org>



ILSI Japan 発行の新刊

ILSI Japan発行の新刊です。ご希望の方は、ILSI Japan事務局までご注文ください。ILSI Japanホームページからのお申し込みが便利です。

TEL：03-5215-3535 FAX：03-5215-3537

<http://www.ilsijapan.org>



「イルシー」94号

特集：第5回「栄養とエイジング」国際会議講演録
ヘルシーエイジングを目指して
～ライフステージ別栄養の諸問題

監修：木村修一、桑田有

発行：ILSI Japan

全115ページ

定価：ILSI Japan会員・非会員とも1,250円（送料込）

※英語版（CD-ROM）も発行しています。

定価：ILSI Japan会員2,000円、非会員3,000円（送料別）

- 【目次】 第1章 ライフステージ特有の栄養と生活習慣病リスク
第2章 胎児期栄養と生活習慣病リスク
第3章 高齢者のQOL維持を目的とした栄養の役割

索引



ILSI Japan Report Series

日本人の肥満とメタボリックシンドローム
——栄養、運動、食行動、肥満生理研究——

日本人の肥満やメタボリックシンドロームを「栄養」「運動」「食行動」の視点でまとめています。栄養士、看護師、保健運動指導師、医師などの皆様の日頃の指導・研究に役立てて下さることを期待します。また、日本人の肥満について研究をされている多くの研究者にもご一読いただくことを希望しています。

監修：木村修一、小林修平、五十嵐脩

発行：ILSI Japan

定価：ILSI Japan会員3,000円、非会員4,000円（各送料別）

※英語版（CD-ROM）とのセット販売です。

- 【目次】 第1章 日本の肥満の状況
第2章 メタボリックシンドローム
第3章 食事・栄養と肥満
第4章 肥満と運動
第5章 肥満と食行動
第6章 肥満の生理
第7章 世界の肥満事情





2009年度 ILSI 本部総会



◆2009年度の ILSI Annual Meeting (年次総会) が本年 1 月16日(金)から22日(木)まで、米国アリゾナ州南東部の内陸の都市ツーソン(Tucson) で開催された。日本からの参加者は ILSI Japan から 8 名、HESI (Health and Environmental Science Institute, ILSI の国際支部) から 2 名であった。

◆支部事務局全体会議 (Branch Staff Meeting) :
1 月16日(金)午前8時~午後4時

◆2009年度 ILSI 総会 (ILSI Assembly of Members) :
1 月18日(日)午後2時~5時

今年度から、ILSI Global (ILSI 本部) の会長(任期2年)がクラフト社出身の Mr. John Ruff からコカ・コーラ社出身の Dr. Michael Knowles

に変わり、2期連続の産業界出身となった。また今年も本部役員の一部改選があり、味の素(株)の石井胖行氏の退職に伴い、明治乳業(株)の桑田有氏が本部理事に、味の素(株)の木村毅氏が ILSI Research Foundation(RF)の理事としてそれぞれ推薦され、承認された。

会計報告では、昨年後半のサブプライムローン問題に始まった米国経済危機の影響をまともに受けた形で、特に投資収入において2007年度のプラス2.5百万ドルから2008年度マイナス4.8百万ドルと激減したことが報告された。

◆日本支部会議 (ILSI Japan Breakfast Meeting) :
1 月20日(火)午前7時~8時30分

(詳細は「イルシー」97号を参照下さい)



研究部会活動報告



◆食品微生物研究部会・食品リスク研究部会

・食品研究会に属する食品微生物研究部会と食品リスク研究部会の共催で『毒性学教育講座』が行われています。全部で15回の連続講座を予定しており、これまでに第4回まで終了しております。これまでの開催日時、講師、内容をお知らせします。

第一回：平成20年10月27日、福島昭治日本バイオアッセイ研究センター所長、①毒性学総論 ②上部消化管毒性(食道、前胃、腺胃)

第二回：平成20年11月18日、福島昭治日本バイオアッセイ研究センター所長、①上部消化管毒性(食道、前胃、腺胃)

第三回：平成21年2月9日、福島昭治日本バイオアッセイ研究センター所長、①下部消化管毒性(小腸、大腸)

第四回：平成21年4月13日、鰐淵英機大阪府立大学大学院医学研究科教授(病理学第一講座)、①消化器系毒性(肝、脾) ②循環器系毒性(心臓、血管系)

◆バイオテクノロジー研究部会

バイオテクノロジー研究部会植物分科会内に3タスクフォースが設けられた。

下記にタスクフォースの名称

- A. 遺伝子組換え植物の環境へのリスク評価
- B. 遺伝子組換え体検知法
- C. タンパク質の安定性・アレルギー

事務局便り 担当変更

さて、平成21年4月1日付けで、岩田修二氏が ILSI Japan に勤務いただけることになりましたのでお知らせ致します。

本年度の ILSI Japan の目標である将来へ向けた戦略的な事業展開をはかるため、岩田氏には食品安全研究会担当の事務局次長として食品安全研究会のうち食品安全調査研究部会、食品アレルギー研究部会、食品微生物研究部会、食品リスク研究部会、香料研究部会、ならびに国際協力委員会の担当をお願いしました。また末木一夫次長は従来の情報委員会に加え、食品安全研究会のバイオテクノロジー研究部会、食品機能性研究会を担当します。

編集後記

ニューヨークのカーネギーホールから50mほどのところに、巨大サンドイッチで有名な食料品店がある。音楽会後に小腹を満たそうと思って入ったが、うわさに聞いていた巨大サンドイッチだけではなく、多くの料理の量が聞きしに勝るものであった。あきらめて、ビールと小さなサラダだけで済ませたが、米国の料理のポーションサイズは日本人が米国で食事をする際の悩みの種であることを再認識した。ILSI が世界的な研究テーマとして取り上げている肥満の問題について、まず、なにをおいてもレストラン・カフェ等の料理のポーションサイズを小さくすることが優先ではないだろうか。(翔)

特定非営利活動法人
国際生命科学研究機構 (ILSI Japan)

理事長 木村修一
編集：編集委員長 末木一夫
編集委員 磐井征行

ILSI JAPAN



〒102-0083

東京都千代田区麹町 2-6-7 麹町 R・K ビル 1 階

Tel: (03) 5215-3535 Fax: (03) 5215-3537

E-mail:ilsijapan@ilsijapan.org