

公開講演会

大豆のはたらきin東京 -子供の栄養・健康を通して-

開会の挨拶 山本 茂 (十文字学園女子大学 教授)

講演1. 日本の学校給食と食物繊維
—大豆食物繊維の利用研究例を通して—

金田 雅代
女子栄養大学名誉教授

講演2. アメリカ人の目から見た日本の学校給食の素晴らしさ
エミリー・A・キャラハン
元アメリカ心臓病学会栄養士

講演3. 食物アレルギー 今昔物語

今井 孝成
昭和大学医学部小児科学講座 講師

閉会の挨拶 清水 洋史
(財団理事長・不二製油グループ本社株式会社社長)

開会の挨拶

十文字学園女子大学 教授
運営委員長 山本 茂

今回、運営委員長の依頼を受けたときに、即座に思いつきましたことは、日本の学校給食が私たちの健康に果たす役割についてです。

学校給食は、約70年間にわたり、子供達の食生活を支えてきました。貧しい時代から豊かな時代に移る過程では、もう学校給食は無くてよいというような考えをもつ人たちもおられました。しかし、現在、学校給食をなくすると子供達の食はどのようになるのでしょうか。朝早くから夜遅くまで働く両親、塾や受験勉強に追われる子供達が、栄養に富む食事をゆっくりととれる時間は、学校給食のみではないでしょうか。

学校給食は、単に栄養だけではなく食文化の上でも大切な役割をはたしていると思います。学校給食では、時には子供達の嫌いな食品も出します。それは、嫌いなものでも栄養学的に大切なものは、食べてみて自分たちの食習慣の一つとしてほしいと思うからです。子供達は、タケノコやゴボウを大好きとは思いますが、食物繊維に富んだ食事の習慣をつけることは、その後の食生活にとって大切だと思います。好きなものばかりを選んでいたら、安くて美味しいファーストフードに偏りがちになるでしょう。それが、現在多くの国で起こっている社会的問題の一つだと思います。私たちの食文化を維持し、より健康な生活を送るうえで、学校給食の意義が重要と考えます。

さて、日本の食習慣で自慢できる代表の一つは大豆製品だと思います。日本には多くの大豆製品があります。アジアでも大豆は古くから使われますが、豆乳か、固い豆腐、インドネシアではテンペイなどが代表格でしょうか。一方、日本には絹ごし豆腐、納豆、豆乳ヨーグルト、など様々な製品がある上に、料理法も多彩で冷ややっこ、なべ物の材料、オデンなど数えきれないほどあります。

当財団は長年に亘って大豆を中心として栄養や健康に関わる学術研究を助成しております。本日は3名の先生方には、日本の学校給食の重要性についてお話頂き、日本の伝統食品の代表である大豆製品についても触れていただきたいと思っております。

皆様には、本日の講演を通じて、学校給食が子供の健康のみならず食生活に

どれほど大切な役割をはたしているか、改めて考え直す機会にさせていただくとともに、大豆を含む日本の食文化の素晴らしさについてご理解いただけますことを願っております。

memo _____

日本の学校給食と食物繊維

— 大豆食物繊維の利用研究例を通して —

女子栄養大学 名誉教授 金田 雅代

学校給食の献立は、国の示す実施基準をもとに栄養教諭、学校栄養職員が年間190日分を作成しています。実施基準は、厚生労働省が定める「日本人の食事摂取基準」を参考として、文部科学省が行った「児童生徒の食生活の実態調査」や（独法）日本スポーツ振興センターが行った「児童生徒の食事状況調査」等の結果を勘案して望ましい栄養量を算出したものです。折々に改正されてきた実施基準を見れば、その時代の日本人の食生活の問題点が見えてきます。

私が取り組んだ食物繊維摂取増加の取り組みは、近年、日本人の食生活の問題点の一つに穀類、野菜類などの摂取量の減少に伴い食物繊維の摂取不足が指摘されていますが、学校給食でも同様に問題となっていることがきっかけでした。食物繊維を多量に含む食材を使用したとしても残菜につながる可能性が高いことから、献立作成時点で基準量を満たすことがむづかしいのが現状でした。当初、大豆から豆腐を作る時の余剰物であるおからに注目しましたが、おからそのものを使用する料理には限界があることから、代替となる食材がないか模索した結果、不二製油が世界に先駆けて開発したおからを原料にした水溶性多糖類（soluble OKARA fiber：以下SOF）があることが分かりました。SOFは食物繊維含有量が75%と非常に高く、安定性や保存性があり添加物ではなく食材として使用できることも分かり、SOFを利用した学校給食メニューの開発に取り組むことにしました。

研究は、特性を生かした料理開発、調理方法の検討、児童生徒の食味調査から始め、調理手順やSOFの使用割合の工夫によって、揚物、焼物、汁物に使用できることや作業性を損なうことなく料理をおいしく嗜好性を増すこともわかりました。更に、SOFを加えた給食を提供し喫食することにより、SOF自体からの食物繊維量の増加とともに食物繊維含量の高い豆類や根菜類の摂取をも増加させることができるようになり学校給食摂取基準量の確保が可能となりました。

研究5年目、学校給食でのSOF継続使用が児童の食生活や健康状態に及ぼす効果を、家庭の食事や子供の排便、腸内細菌叢に及ぼす効果から明らかにする

ことにしました。

家庭の食事においては、子どもを介して給食の様子が家庭に伝わったことで、食物繊維に対する理解や関心・意識の高まりにつながり、野菜や、豆・豆製品、いも類の摂取量が増加していました。SOF使用の有無と排便習慣、腸内常在細菌叢のパターンの変化との関連性は見出せませんでした。食物繊維摂取量の増加は、腸内細菌叢のパターンに影響を及ぼす可能性が示唆されました。

講演では、日ごろ見られない大量調理の中で取り組んだ実践の様子を紹介しながら研究例を紹介します。

memo _____

アメリカ人の目からみた日本の給食の素晴らしさ

元アメリカ心臓病協会栄養士 エミリー・A・キャラハン

日本の学校給食は、子供の栄養としてだけでなく、その教育的、社会的、文化的側面が注目されます。今日の講義の目的は、日本の方達にとって、あまりにも日常的になっている学校給食の価値と意義について改めて認識していただくことです。

日本の学校給食は戦後米国政府からの支援を受けて始まりました。その後、学校給食法が成立し、以来、学校給食は飛躍的な発展を遂げ、健康を促進する上で注目すべき存在となっています。栄養教諭は子どもたちに学校給食を通じて食教育を行うことになっています。そして日本のすべての学校は、栄養士・栄養教諭を採用しています。彼らは給食の計画、材料調達、養学的に適切な食事を提供するとともに、食事の社会的、文化的関係について子供たちの意識向上も図っています。学校給食では、どのように健康的な食品を選択するか、農業、食糧の生産、流通、文化的伝統、さらには学術的な内容についても教えます。学校給食を教育の一環としてとらえ「食育」と表現されています。食育基本法が2005年に法律となり、さらに2008年には、学習指導要領に、食育の推進が含まれるようになりました。

ほとんどの学校の栄養士・栄養教諭は地元から旬の食材を取り入れ、独自のメニューを作り、パッケージ化された加工食品は一般的ではありません。メニューは栄養所要量だけでなく、子供の嗜好や地域および国の食の伝統や文化、特に伝統的な文化イベントと協調しています。学校給食は、日常の栄養所要の3分の1を提供する重要な役割があり、それらには、多くの場合みそ汁、枝豆、豆腐などの大豆製品を含みます。大豆とその製品は、たん白質、繊維、鉄分、カルシウム、およびビタミンB群が豊富で、コレステロールや飽和脂肪が低い食品です。地元の食品生産者は、学校を訪問し、こどもたちに食品の流通について説明します。一方子供たちは、食品生産者を訪問し、自分たちが食べている食糧の生産について学びます。食品の栄養及び生産について視野を広げることにより自分たちが食べている食品に感謝と尊敬の念を持つことができるのです。また、自らの食糧の起源についての感謝の気持ちや関心呼び起こすことができ

きます。これは、多くの学校で食品廃棄物が著しく低いレベルとなっている一因かもしれません。

日本の学校給食は、食品の品質向上と食事をより広範な教育的目的に合致させるものとして、賞賛されるべきです。それは、食品と栄養の知識と興味を養うこと、健康の改善と向上、そして、生涯健康な食習慣を育てるための試みとして本当に優れたものです。

memo _____

食物アレルギー 今昔物語

昭和大学医学部小児科学講座 今井 孝成

今は昔、食物アレルギーといえば鶏卵、牛乳、大豆が3大原因食物として考えられ、原因と疑わしき食べ物は広範囲に完全除去指導が行われてきました。

しかしこの15年で食物アレルギーの臨床診療は劇的といえる変化を遂げてきました。かつての回転食や完全除去等の常識は、今や非常識となりつつあり、患者さんの生活の質は目覚ましい改善があります。

我が国に多い食物アレルギーは鶏卵、牛乳、小麦であり、かつて非常に多いと考えられていた大豆アレルギーは自己申告に基づくと0.8%、負荷試験に基づくと0.3%程度の有病率、全体では10位前後に位置しています。また大豆アレルギーといえば、かつては醤油・味噌まで除去されましたが、多くの大豆アレルギー患者はこれらを食べることができ、大豆油に至っては全ての患者がそもそも除去する必要はありません。さらに豆類アレルギーという概念はなく、大豆アレルギーであっても、小豆やえんどう豆等を除去する必要性は必ずしもありません。そして大豆アレルギーといっても、全身性に重篤な症状を呈するタイプから口腔内の違和感程度ですむタイプ、豆乳や納豆にだけ反応するタイプなど様々な病型分類も行われてきています。

食物アレルギー全般の進歩のなかで、特に最近発症予防に関する研究も目覚ましく進んでいます。かつて食物アレルギー発症予防のためには、大豆を含む抗原性の高い食品は離乳食における食べ始めを遅らせるべきであると指導されてきました、多くの人が現在もそう考えていると思います。しかしながら、一昨年前に英国からセンセーショナルな調査結果が報告されました。この調査は鶏卵アレルギーを診断されているが落花生アレルギーを発症していない約600名の乳児を対象とした調査で、患者さんは乳児期から落花生を積極的に食べる群と、従来通り6歳まで落花生を完全除去する群に無作為に分けられます。そして6歳時点での落花生アレルギーの発症状況両群で調査し比較しました。結果、落花生を乳児期から食べた患者の方が6歳まで落花生を一切食べなかった患者に比べて、落花生アレルギーの頻度が明らかに低いという結果となりました。これは従来の考え方の全く逆をいく結果です。この報告だけで離乳食の食べさせ方

に結論はできませんが、ここ数年のうちに離乳食における種々の食物の食べさせ始めるタイミングに関しては、大きな変化が与えられることが予想されます。

食物アレルギーの分野は未解決なことがまだまだ多く、これからも劇的な考え方や治療の変化や進歩があると思われれます。この分野に引き続き注目いただきますよう、お願いします。

memo _____

演者 紹介



金 田 雅 代 先生

生年 1944年12月

略 歴

1965年 3月	愛知文教女子短期大家政科学部食物専攻 卒業
1965年 4月～1995年 3月	岐阜県多治見市教育委員会勤務
1995年 4月～2005年 3月	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課 学校給食調査官
2005年 4月～2015年 3月	女子栄養大学短期大学部教授、女子栄養大学常勤講師
2006年 7月～2015年 3月	国立大学法人奈良女子大学非常勤講師
2009年 4月～2011年 3月	(独) 国立健康・栄養研究所客員研究員
2015年 4月～	女子栄養大学栄養科学研究所客員教授現在に至る
2015年10月	女子栄養大学名誉教授

専門分野

学校給食

著 書

栄養教諭論－理論と実際－ (建帛社2005) 編著
栄養教諭論Ⅱ－実践研究－ (建帛社2013) 編著
栄養がわかる絵辞典 (PHP2008) 監修
公衆栄養学実習 (講談社サイエンティフィック 2011) 編者
小学校で大人気の給食レシピ (PHP)
中学生で人気の給食レシピ (PHP2014)
学校給食管理実践ガイドDVD 5巻 (丸善出版2016) 総監修

受賞歴

1989年 7月 文部大臣表彰
2015年 5月 瑞宝双光章

演者 紹介



エミリー・A・キャラハン 先生

学 歴

- 2006年 米国マイアミ大学栄養学部卒業、
- 2008年 米国ノースカロライナ大学栄養学・公衆衛生学修士

略 歴

- 2008年 国立医学研究所食品栄養委員会研究員
- 2012年 国立医学研究所食品栄養委員会プログラム管理者
- 2013年 米国心臓病協会減塩推進構想国家プログラムリーダー
- 2015年 合同会社'EAC栄養健康' 設立、コンサルタント

論 文

1. Reducing sodium intake in children: A public health investment. Journal of Clinical Hypertension. 2015; 17(9):657-62.
2. Stakeholder discussion to reduce population-wide sodium intake and decrease sodium in the food supply: A conference report from the American Heart Association sodium conference 2013 planning group. Circulation. 2014; 129.
3. Accelerating Progress in Obesity Prevention: Solving the Weight of the Nation. Washington, DC: The National Academies Press.

所属学会

- 2003年 米国栄養士学会
- 2015年 米国海外栄養士会

資 格

- 2008年 管理栄養士

演者 紹介



今 井 孝 成 先生

学歴・職歴

- 平成 8年3月 東京慈恵会医科大学医学部 卒業
- 平成 8年5月 昭和大学医学部 小児科学講座 入局
- 平成16年7月 独立行政法人国立病院機構 相模原病院 小児科
- 平成23年4月 独立行政法人国立病院機構 相模原病院 小児科 医長
- 平成24年4月 昭和大学医学部 小児科学講座 講師

免許・資格

- 医学博士
- 日本小児科学会（専門医）
- 日本アレルギー学会（指導医、代議員）
- 日本小児アレルギー学会（評議員）
- 日本難治喘息アレルギー疾患学会理事