



目次

Page

第 4 回 国際 O-CHA 学術会議 ILSI Japan セッション	1
第 2 回 BeSeTo 会議報告	2
寄付講座 機能性食品ゲノミクス研究報告会	2
国際シンポジウム・リスク評価に おける TTC の有用性	3
リスクコミュニケーション ワークショップ	3
GMO 出版物紹介	3
平成 22 年度研究部会活動報告	3
第 6 回 栄養とエイジング概要決定	4
編集後記	4

第 4 回国際 O-CHA 学術会議開催

ILSI Japan 主催セッション「世界のお茶と ILSI Japan 活動」

2010 年 10 月 26 日から 28 日までの 3 日間、静岡市において「第 4 回国際 O-CHA 学術会議 The 4th International Conference O-CHA (Tea) Culture and Science (略称: ICOS2010)」が開催された。共催の形で、10 月 27 日(水)に ILSI Japan 主催セッション:「世界のお茶と ILSI Japan の活動」がグランシップ(東静岡)11 階会議ホール・風にて午後 4 時から午後 6 時まで、ILSI Japan 会員を含め国内外の講演者 4 名を迎え講演を行った。約 200 名の参加者があり、質疑応答を含め活発な討論がなされた。

プログラム

16:15-16:45 ①中西 由季子 (甲子園大学)

「プロジェクト SWAN とプロジェクト IDEA によるアジア
開発途上国における国際社会貢献活動」

16:45-17:15 ②大石 進 (榊花王) 茶類研究部会茶情報分科会長

「世界の茶の成分データバンクのご紹介」

17:15-17:45 ③Dr. Timothy Bond (James Finlay's 社)

「茶抽出物のグローバルな展開: 生産と需要」

17:45-18:15 ④Dr. Zeno Apostolides (南アフリカ・プレトリア大学教授)

「茶樹 (*Camellia sinensis*) の干ばつ耐性を示す遺伝マーカー」

以下に講演の概要を紹介する。



(詳細はイルシー誌 104 号を参照ください)

講演 1: 中西由季子准教授 (甲子園大学)

公的な水の供給システムが不十分なベトナム北部農村において安全な飲料水を確保するために、栄養や公衆衛生、衛生学などの啓発プログラムや安全な飲料水供給・管理システム運営に関する現地の人々の参加型プログラムであるプロジェクトスワン (SWAN: Safe water and Nutrition) を展開している。また、アジア開発途上国では、微量栄養素欠乏症が未だ大きな公衆栄養学的な課題として残されている。日常的に摂取する主食や調味料に鉄強化する栄養強化の手法を用いた鉄欠乏症改善・予防プログラムであるプロジェクトアイデア (IDEA: Iron Deficiency Elimination Action) は、各国の食文化に基づいて展開されている。

講演 2: 花王(株) 大石 進氏 (茶情報分科会会長)

ILSI Japan のデータベースは、茶の化学成分研究の応用も含めたいくつかの目的を持って設計されている。

含有量 (カテキン量、カフェイン量、テアニン量) およびカテキン組成 (ガレート型カテキンの比率、ピロガロール型カテキンの比率) について比較を行った結果、世界の各茶生産地の茶の芽は、明らかに地域毎に成分的な特長を有することが確認された。カフェイン含有量の非常に低い茶葉およびテアニン含有量の多い地域があることが確認された。カテキン組成においては、カテキン量の増減が主にガレート型カテキンの増減に依存する群とカテキン量の増減に関らずガレート型カテキンの組成比が一定の群に分

けられ、前者では EGCg の含有量が高い茶葉が、後者では EGC の含有量の高い茶葉があることが判明した。また、日本に移植された中国茶葉では、カテキン含有量は低い ECg の組成比が高い茶葉が見出された。

講演 3: Dr. Timothy Bond (James Finlay Inc.)

茶抽出物は、飲料以外の物や化粧品は勿論のこと飲料や食品材料として幅広く消費されている。それらの製品がどこでどのように生産されているかを紹介する。またこれらの多岐に渡る茶関連品の市場と消費者動向についても述べる。

講演 4: Dr. Zeno Apostolides (南アフリカ・プレトリア大学教授)

中央アフリカ茶研究財団 (TRFCA) から得た、茶樹の学名カメリアシネンシスの品種で見掛け上の干ばつ耐性特徴を比較するために 16 種類の品種を選んだ。8 種類は耐性を示し、残りの 8 種類は示していない。文献から 18 の Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) プライマーを作成した。

RAPD 7 (8 種中 4 種) と RAPD 8 (8 種中 6 種) に耐性を示すバンドが見られた。見掛け上耐性を示していない 8 種類の品種では耐性を示すバンドは見られなかった。49 品種 (内 20 種類は干ばつ耐性を示し、残り 29 種類は干ばつの影響を受けやすい品種) について繰り返し実験を行った。干ばつ耐性を示す品種で、200 ナノグラムまで 6 倍に増幅した PCR を得た。これらの遺伝形質プライマーは新しい茶の品種を選ぶマーカーとして、茶需要が伸びている国では注目に値する。

第2回 ILSI BeSeTo 会議

ILSI Korea の呼びかけで昨年からはまった日中韓合同の通称 BeSeTo 会議（Beijing/Seoul/Tokyo の略）の第2回目が、8月12～13日に北京（Capital Hotel Beijing China）で開催された。今回は ILSI Japan の国際協力委員会から7名が参加し、日本における食品安全や規制の課題についてプレゼンテーションを行い、今後の情報共有や協力活動のあり方について積極的に意見交換を行った。韓国から5名、中国から6名の参加があった。わずか1年ながら各国において新たな規制が施行されるなど様々な動きがあり、改めてこの地域における食品安全課題が浮き彫りになった。今後は定期的な会議に加え、メールで年4回程度の情報交換も始めることが合意された。また、ILSI Southeast Asia Region も加わったアジアにおける食品規格の比較研究については、第2次調査として分析法を取り上げることになった。

第2回会議の議長である ILSI Focal Point in China の Chen Jun-Shi 会長のあいさつに続き、各国で過去1年に発生した食品安全問題の紹介から会議が始まった。以下項目のみを紹介する。

- 1) 韓国 ◆異物混入報告システム ◆放射線照射食品
- 2) 日本 ◆エコナ ◆口蹄疫病 ◆放射線照射食品
- 3) 中国 ◆メラミン汚染の再発
◆ヒトへの健康危害の可能性のある汚染物質
◆人為的な汚染
◆ヒトへの健康危害の可能性はないが著しい不安を引き起こした報道
◆放射線照射食品

4) 討議内容

前回の会議に引き続き、リスクコミュニケーションが共通課題であることが明確となった。有効なリスクコミュニケーション戦略（信頼性の高い科学的情報は何か、解りやすい伝え方とは、一般の消費者が許容できるレベルとは、どのように不正確な情報を最小化するかなど）について ILSI で取り組めないかとの意見が出されたが、各国レベルでのリスクコミュニケーション活動自体がまだ成功しているとは言えない段階であり、引き続きの検討課題となった。

（詳細はイルシー誌 103 号を参照ください）

第Ⅱ期 第1回東京大学 ILSI Japan 寄付講座

「機能性食品ゲノミクス」研究報告会

第Ⅱ期第1回東京大学 ILSI Japan 寄付講座「機能性食品ゲノミクス」研究報告会が2010年12月15日(水)にホテル ルポール麹町で開催された。本寄付講座も、第Ⅱ期に入って順調に成果が出つつあり、最近論文として発表された成果を中心に次のプログラムに従って行なわれた。

- ・開会挨拶 阿部啓子（東京大学大学院農学生命科学研究科特任教授）
- ・ILSI Japan 寄付講座 機能性食品ゲノミクス 第Ⅱ期の 方針とケーススタディ 中井雄治（東京大学大学院農学生命科学研究科特任准教授）
- ・トマト、赤ピーマンの摂取が肝臓遺伝子の発現に与える 影響について：DNA マイクロアレイ解析 相澤宏一（カゴメ株式会社）
本田真一（株式会社カネカ）
深澤朝幸（明治製菓株式会社）
堀場太郎（キッコーマン株式会社）
- ・植物抽出素材の抗メタボリックシンドローム効果の解析
- ・ニュートリゲノミクス研究によるフラクトオリゴ糖の機能解析
- ・ナリンゲニンカルコンが脂肪細胞の代謝機能に及ぼす影響の解析

東京大学 ILSI Japan 寄付講座 「機能性食品ゲノミクス」の経緯

本講座は ILSI Japan が平成 15 年（2003 年）12 月 1 日に東京大学大学院農学生命科学研究科に開設し平成 20 年に第Ⅰ期を終了したものである。平成 20 年 12 月 1 日より 25 年までの5年間の予定で第Ⅱ期に入っている。第Ⅱ期においては第Ⅰ期からの発展を目指し、「食の機能性・安全評価システム」としてのニュートリゲノミクス研究を推進し、また機能性食品のヒトによる評価に、より焦点を当てる等、機能性食品及びその成分の効果を科学的根拠に基づく検証システム構築に資するべく研究を進展させることで企画されている。

（詳細はイルシー誌 105 号を参照ください）



講演会の開催

「ILSI Japan 国際シンポジウム リスク評価における TTC の有用性」

主催：ILSI Japan、ILSI Research Foundation

後援：(社)日本食品衛生学会、NPO法人食品保健科学情報交流協議会

ILSI Japan、ILSI Research Foundation（米国）の主催で、12月9日、国連大学ウ・タント国際会議場にて「リスク評価における TTC の有用性」と題した国際シンポジウムが開催された。

*TTC（Threshold of Toxicological Concern：毒性学的懸念の閾値）とは、すべての化学物質について、ある値以下では明らかな健康危害はないとする包括的なヒトの暴露閾値の設定に関する概念で、特に食品中に極めて微量存在する毒性未知の物質を評価するツールとして開発され、いくつかの分野で応用されているとともに、現在も改良等の検討が継続されている。

本シンポジウムでは、安全性の評価方法における TTC の考え方に関して、他の考え方との比較や、どのような分野に適しているのかなどが紹介された。講演者等は次の通り。

（詳細はイルシー誌 105 号に掲載予定）

序言：従来の一般的なリスク評価方法、および、なぜ今 TTC に注目するのか 畝山智香子(国立医薬品食品衛生研究所) 発がん性における閾値の存在

福島昭治(日本バイオアッセイ研究センター) 遺伝毒性のリスク評価

林 真(食品農医薬品安全性評価センター) TTC 開発の経緯・歴史、および ILSI ヨーロッパにおける判断樹の開発 (汚染物質) Corrado Galli(University of Milan)

香料評価への TTC の応用 Timothy Adams(Flavor and Extract Manufacturers Association)

各種エンドポイントごとの TTC Susan Felter(Procter & Gamble)

ILSI KEDR の考え方：化学物質等の危害特性の改良に向けて Alan Boobis(Imperial College London)

食品の容器包装・器具のリスク評価における TTC 広瀬明彦(国立医薬品食品衛生研究所)

総合討論 今後の応用の可能性など

講演会の開催

リスクコミュニケーションワークショップ

「食と科学 —リスクコミュニケーションのありかた—」

日時：平成 22 年 9 月 7 日(火)東京大学 弥生講堂・一条ホール
主催：東京大学大学院農学生命科学研究科 食の安全研究センター
共催：味の素株式会社／花王株式会社
後援：読売新聞社／プリティッシュ・カウンシル、ILSI Japan、財団法人バイオインダストリー協会

企画協力：リテラジャパン

(講演者)

- ・元欧州食品安全機関コミュニケーション副部長 I・ファン・ヘースターヤコブ氏
- ・サセックス大学教授 S・ハートリー氏

「食品に含まれる新規化学物質のリスク評価とコミュニケーションのあり方」

日時：平成 22 年 9 月 8 日(水)東京大学 弥生講堂・一条ホール
主催：東京大学大学院農学生命科学研究科 食の安全研究センター
後援：ILSI Japan、ILSI Europe、食品産業センター、消費者庁

(講演者)

- ・元 EFSA イレーネ バンギースト氏
- ・ドイツ連邦リスク評価機関 アンヘリカ プライス ワイゲルト氏

（詳細はイルシー誌 104 号を参照ください）

出版物のご案内

ILSI Japan Report Series

遺伝子組換え食品を理解する II

ILSI Japan バイオテクノロジー研究部会 編

【目次】 はじめに

1. 遺伝子組み換え食品の安全性評価の仕組み
2. 遺伝子組み換え食品の安全性に関する懸念
3. 遺伝子組み換え作物の環境影響評価の仕組み
4. 遺伝子組み換え作物の生物多様性に関する懸念

本誌は10月11～15日に名古屋で開催された「カタルヘナ議定書 第5回締約国会議 (COP-MOP10)」の直前に出版された。

遺伝子組み換え食品の安全性についての国際会議であっただけに、問い合わせが相次いでいる。



News Flash



ILSI Japan 平成 22 年度事業活動報告

各研究部会は昨年どのように活動したか

1) 食品安全研究会

- (1)前年度に引き続き計7回「毒性学教育講座」を開催。
- (2)一般公開講演会、「食と科学—リスクコミュニケーションのあり方 (9月7日)」および「食品に含まれる新規化学物質

のリスク評価とコミュニケーションのあり方 (9月8日)」を後援。

- (3)国際シンポジウム「リスク評価における TTC の有用性 (12月9日)」を実施。

- (4)食品微生物研究部会
 - ・厚生労働科学研究「清涼飲料水中の汚染原因物質に関する研究」に参画。
 - ・新規テーマとして①「微生物試験法についてのグローバルな動向に関する情報発信」および②「食品/飲料の危害微生物に関する情報発信」に取り組む。
 - (5)食品リスク研究会部会
 - ・国際機関（JECFA、IARC等）および食品安全委員会専門調査会の安全性評価の動向に関する情報収集、啓発活動を実施。
 - (6)食品アレルギー研究部会
 - ・EUの食品アレルギー調査研究プロジェクト「Euro Prevall」の報告書の翻訳。
 - ・研究テーマ「食物負荷試験のデータから食物アレルギーの反応閾値を知ることができるか」につき統計的解析を実施。
 - (7)香料研究部会
 - ・毒性的懸念の閾値（TTC）の考え方を、食品リスク研究部会と連携し啓発活動。
- 2) バイオテクノロジー研究部会**
- ・第2回ISO、AOAC共催のISO/TC34/SC16国際会議に参画（2月9-11日）。ポストワークショップ「GMO検知技術の国際動向」を開催（2月12日）。
 - ・「遺伝子組み換え食品を理解するII」を発刊（10月）。
 - ・第6回「栄養とエイジング」国際会議のプログラム会議に参画。
- 3) 栄養健康研究会**
- (1)栄養研究部会
 - ・「栄養とエイジング」国際会議：国際会議とILSI Japan 30

- 周年記念事業とを兼ねて開催決定。
 - ・肥満タスクフォース：「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（本とCDのセット）」の販売促進の継続。
- (2)炭水化物研究部会
- ・GRプロジェクト：GR法プロトタイプの実用化への技術サポートを行うGR連絡会を設置し、甲子園大学に業務委託した。経過を、第6回「栄養とエイジング」国際会議で発表予定。
- (3)茶類研究部会、茶情報分科会
- ・茶情報分科会：品質や保健効果等事業的な目的を設定したデータベースの構築を継続。
 - ・第4回国際「お茶学会会議」参画（10月27日）。
 - ・元野菜茶業研究所 武田善行先生との研究協力を開始。
- (4)日本の食生活と肥満研究部会
- 4) 食品機能性研究会**
- (1)食品機能性研究部会
- ・食品機能性研究部会の定期的開催。
 - ・ILSI Europeのモノグラフ“Functional Foods: From Science to Health and Claims”の翻訳作業中。
 - ・第6回「栄養とエイジング」国際会議のプログラム会議に参画。
- (2)東京大学 ILSI Japan 寄付講座「機能性食品ゲノミクス」
- ・第II期（2008～2013）の第3年度に入り（現在24社）、成果を、英文による日本の科学技術紹介誌 Science & Technology in Japan, No. 104 に紹介。
 - ・これまでの研究活動や成果の情報交換を開催（12月15日）。

第6回「栄養とエイジング」国際会議概要決まる

ILSI Japan 設立30周年を記念して、2011年9月末東京にて開催予定の第6回「栄養とエイジング」国際会議の概要が固まった。

開催日：9月28日(水)、29日(木)、30日(金)

開催場所：東京大学弥生講堂・一条ホール

主催：特定非営利活動法人 国際生命科学研究機構 (ILSI JAPAN)

第6回「栄養とエイジング」国際会議
“超高齢社会のウェルネス-食料供給から食行動まで”

プログラム

[栄養とエイジング]

セッション1 食の選択—何を、いつ、何を、いつ食べるか—

セッション2 食文化と疾病構造

セッション3 身体活動と栄養の役割

セッション4 栄養と脳の高齢化

[イルシー30周年記念事業]

東京大学寄付講座「機能性食品ゲノミクス」
栄養とアンチエイジング—ゲノミクスによる科学的検証—
各部会報告会
ポスターセッション：上記講演分野に関連した領域のポスターによる研究発表

編集後記

ニュースレターが発刊されてから約2年が経過した。情報委員会、体裁、内容、発行時期についての見直しの提言があった。結論的には「1-4号がやや説明性の強い内容になっているので、内容は簡略でもいいからニュース性に重点を置いて、発行回数を従来の年2回からたとえば3回に増やしたら」という事で、今回の第5号からこのような内容のニュースレターをお届けする。現在情報委員会が管轄するILSI Japanの広報媒体としては、先日100号を迎えた「イルシー誌」とホームページがある。いうまでも無く前者は講演録等詳細内容を掲載し、記録性に重点を置いているのに対し、ホームページはそれとは逆にニュース、速報、通知性に意味がある。元々ニュースレターは英文版を発行し、海外の仲間や在日外国人経営者にその活動内容を広く知らしめ、ひいてはILSI Japanの活動に対する理解と協力を求めるというあたりにその主眼があったように記憶している。そのあたりも含めてニュースレターのあり方について忌憚のないご意見を頂きたい。

(岩)

**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