

ISSN 0918-4546

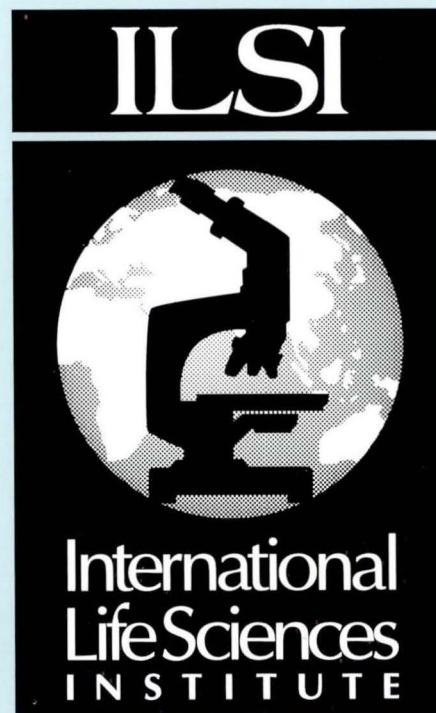
ILSI

イリシー

Life Science & Quality of Life

No. 46

1996



日本国際生命科学協会

INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE OF JAPAN

日本国際生命科学協会（International Life Sciences Institute of Japan, ILSI JAPAN）は、健康、栄養および食品関連の安全性に関する諸問題を解決するため、政府機関、学術機関および産業界の国際的な協力体制のもとで、科学的な観点から調査研究を推進するために設立された非営利の科学団体である国際生命科学協会（International Life Sciences Institute; ILSI）の一部門として日本を中心に活動している非営利の科学団体です。

ILSI・イルシー

No.46

目 次

世界は変わる、日本も変わる —ILSI Japanの役割再考—	栗飯原 景昭	1
1996年度 I L S I 本部総会報告		7
(Ⅰ) 総会報告	福富 文武	
(Ⅱ) 学術集会報告	末木 一夫	
委員会活動報告および1996年度活動計画		25
広報委員会	青木 真一郎	
編集委員会	青木 真一郎	
科学研究企画委員会		
栄養とエイジング研究委員会	大田 賛行	
安全性研究委員会	大下 克典	
バイオテクノロジー研究委員会	倉沢 璋伍	
油脂の栄養研究委員会	日野 哲雄	
—今世界の各地では—		37
I. ILSIヨーロッパ新規食品研究班作成のガイドライン	青木 真一郎	
II. 機能性食品 —健康への道を拓く—	日野 哲雄	
「ワシントンの窓から」	芳	48
会員の異動		52
活動日誌		53
ILSI JAPAN 出版物		56
会員名簿		60

ILSI

No. 46

CONTENTS

Japan changes in concert with changing World	1
	KAGEAKI AIBARA
ILSI International Annual Meeting Report	7
(I) Annual Meeting	FUMITAKE FUKUTOMI
(II) Scientific Program	KAZUO SUEKI
Report on the Activities of ILSI JAPAN Committees	25
PR Committee	SHINICHIRO AOKI
Editorial Committee	SHINICHIRO AOKI
Planning Committee on Scientific Research	
* Research Committee on Nutrition and Aging	YOSHIYUKI OTA
* Research Committee on Safety	KATSUNORI OSHITA
* Research Committee on Biotechnology	SHOGO KURASAWA
* Research Committee on Nutrition of Fats and Oils	TETSUO HINO
Report from Activities of ILSI Entities	37
I . The Safety Assessment of Novel Foods	SHINICHIRO AOKI
II . Functional Foods	
-Opening the Door to Better Health-	TETSUO HINO
"A Letter from Washington, D.C."	48
	YOSHI
Member Changes	52
Record of ILSI JAPAN Activities	53
ILSI JAPAN Publications	56
ILSI JAPAN Member List	60

世界は変わる、日本も変わる —ILSI Japanの役割再考—

大妻女子大学 教授
日本国際生命科学協会 副会長
栗飯原 景昭

「天が下の全てのことには季節があり、全ての業には時がある」紀元前200年ほど昔の古い書物に遺る言葉である。

過日、研究委員長会議に引続いて角田俊直会長および木村修一副会長の御出席を得て拡大科学研究企画委員会を開催した。

各研究委員会は1995年度も着実に活動し、その成果は本誌に夫々委員長報告が掲載されておりそれらをご覧頂きたい。本誌年次報告とは別に各委員会ともに良く整理された優れた研究調査報告書をILSIイルシー別冊もしくは特集号として刊行した。会員諸氏は勿論のこと、会員外の広い分野の方々にもお役に立つ出版物としてお推めしたい。

さて、先述の拡大科学研究企画委員会における3時間余の多角的討議の結果を、いささか独善的な私見をまじえてまとめた。

会員諸氏ならびにILSI Japanのこれ迄の活動に関心のおありの皆様からの忌憚の無い御意見を賜り、今後の研究調査活動の参考にさせて頂きたいと思う。

21世紀を展望したILSI Japanの目標設定のために、いまILSI Japanが置かれている現状を冷

静に複眼的視点から整理する必要があると、かねてから考えていたからである。

先ず外部環境要因として、その事実と本質を人々が認識しているか否かにかかわり無く、世界人口は毎年1億人ずつ地球上で、とくに開発途上地域および後開発途上地域で爆発的に増加し続けていることである。一方、地球上の食糧とくに穀類生産量に1987年以降かげりが見えることも見過し難いこととしてFAO等の報告にも指摘されている。

次に、わが国の食生活に直接間接に影響する諸問題を簡単に整理してみたい。

先ず輸入食品である。最近の統計によると、我が国の自給率は46% (1992年) を示し、同年の先進諸国中最低である。ちなみに米国113%、フランス143%、英国73%である。このことは、我が国が膨大な量の輸入食糧に依存していることを示す。すなわち1994年度食品衛生輸入検査対象食糧は3,059万トン、これ以外に農林水産省の輸入検査対象農産物が1700万トンに及ぶ。この量は国際流通食糧の7分の1強を占める。これら食糧品の大部分は、SPS協定による検査対象であり、将来現行の

Japan changes in concert with changing World

KAGEAKI AIBARA, Ph.D.
Vice President, ILSI JAPAN
Professor, Otsuma Women's University

国内法との調整を必要とする部分を生ずるかも知れない。

一方、国内生産加工食品を海外に輸出しようとする場合、欧米では認定工場としての認可を必要とすることが多い。その際はHACCP方式の生産管理工場であることが要求され、先方からFDAの査察官による立入検査も行なわれる場合もある。欧州とくに英国の場合にはISO9000シリーズの中でいずれかの認定工場であること、あるいはHACCPシステム導入を必要とする場合もある。

いずれにせよ、世界規模で流通する輸出入食品の基本的な規格基準に関しては、FAO/WHO合同食品規格委員会 (Codex Alimentarius Commission) 規格に準拠したものになる方向で世界は動いている。

此处でごく簡単にその基盤となるWTOについてふれることとする。

世界貿易機関 World Trade Organization (WTO)

自由な世界貿易の拡大を目的として1948年に発足した国際貿易一般協定 (General Agreement on Tariffs and Trade, GATT) 体制は、其の後さまざまな紆余曲折を経ながらも自由貿易の原則と相互主義の原則のうえに立って活動してきた。その間、1980年代中頃から21世紀に向けての世界貿易の在り方について討議を重ね、1993年12月所謂ガットウルガイラウンド案 (多角的貿易交渉) が採択され、翌1994年4月モロッコのマラケシュ閣僚会議で正式調印をみた。其の結果、1995年1月1日に、ガット及びガットウルガイラウンド協定を総括した世界貿易機関 (WTO) が発足した。WTOの基本構想を示した世界貿易機関を設立するマラケシュ宣言を受けて其の具体的適用に関する諸協定が締結された。

マラケシュ協定附属書のうち特に食品に係る深い部分は、附属書一Aの1.2.3及び附属

書四の3.4.である。

その一部の条文の訳文 (外務省経済局監修) を紹介する。

(附属書一の3.衛生植物検疫措置の適用に関する協定)

(Agreement on the Application of Sanitary and Phyto-Sanitary Measures, 略称SPS 協定)

加盟国が人、動物又は植物の生命又は健康に関する自国の適切な保護の水準を変更することを求められることなく、食品規格委員会及び国際獣疫事務局を含む関連国際機関並びに国際植物防疫条約の枠内で活動する関連国際機関及び関連地域機関が作成した国際的な基準、指針及び勧告に基づき、加盟国間で調和のとれた衛生植物検疫措置をとることが促進されることを希望。

(附属書A 定義)

注 この定義の適用上、「動物」には魚類及び野生動物を、「植物」には樹木及び野生植物を、「有害動植物」には雑草を並びに「汚染物質」には農薬及び動物用医薬品の残留物並びに異物を含む。

1. 「衛生植物検疫措置」とは、略
2. 「措置の調和」とは、略
3. 「国際的な基準、指針及び勧告」とは、次のものをいう。

(a) 食品の安全については、食品規格委員会が制定した基準、指針及び勧告であって、食品添加物、動物用医薬品及び農薬の残留物、汚染物質、分析及び試料採取の方法並びに衛生的な取扱いに係る基準及び指針に関するもの

(後略)

附属書B 衛生植物検疫上の規制の透明性の確保

規制の公表 (2項目) 照会所 (2項目) 通報手続 (7項目) (詳細略)

以上ごく簡単にWTOの性格と目的、さらに

食品規格および安全に関して国際食品規格委員会 (Codex Alimentarius Commission) が果たして来た国際協定上の重要な位置付けについてごく簡単にふれた。今後ますますCodex委員会の存在は重視される方向に向うことが予測され、日本がそれに対して先進国の一員として高度技術的国際協力と開発途上国日常生産技術援助・指導協力要請が期待される可能性が高い。

「FAO/WHO合同食品規格計画」

1962年、国際貿易において重要な位置付けにある食品を対象とする国際的な食品規格を策定するために、国際農業機関 (FAO) および世界保健機関 (WHO) が合同の「FAO/WHO合同食品規格委員会 (Codex Alimentarius Commission略称コーデックス委員会) が設立された。

わが国は1966年に同委員会に加盟したが、1995年7月現在世界151ヶ国が加盟している。この委員会は各国政府代表委員によって構成されるが、必要に応じてあらかじめ通知した特定分野の専門科学者の技術的討議への出席も許されている。委員会の組織図については此処では省略するが、簡単にその概要についてふれる。

○世界規模全般問題規格部会

- ・一般原則
- ・食品添加物/汚染物質
- ・食品衛生
- ・食品表示
- ・分析/サンプリング
- ・残留農薬
- ・残留動物用医薬品
- ・食品輸出入検査証明システム

○世界規模食品規格部会

- ・栄養/特殊用途食品
- ・ココア製品/チョコレート
- ・糖類

- ・加工果実/野菜
- ・油脂
- ・食肉衛生
- ・加工食肉/食鳥肉製品
- ・魚類/水産製品
- ・食用氷
- ・スープ/ブロス
- ・穀類/豆類
- ・植物タンパク
- ・生鮮果実/野菜
- ・乳/乳製品

○地域規格部会

- ・天然ミネラルウォーター

○地域調整委員会

- ・アフリカ
- ・アジア
- ・ヨーロッパ
- ・ラテンアメリカ カリブ海
- ・北アメリカ 南西太平洋

○UNECE/CAC 専門家会議

- ・急速冷凍食品
- ・果汁

上記諸委員活動を必要に応じて随時援けるために全く独立した組織に属する下記の会議

○FAO/WHO 合同食品添加物 専門家会議

○FAO/WHO/IAEA 合同食品照射 専門家会議

○FAO/WHO 合同残留農薬 専門家会議

が協力している。

「第10回アジア地域調整会議」

来る3月5日~8日 (1996年)、がん研究振興財団国際研究交流会館において前記アジア地域調整委員会が開催される。この委員会は、1977年インド (ニューデリー市) 開催を初回として、2年毎を原則に其の後フィリピン、スリランカ、タイ (2度)、インドネシア (2度)、マレーシアそして第9回は中国 (北京) において開催された。地域調整会議であり、これまでは域内の共通課題としてアジア地域流通食

品の規格、安全問題関連情報の交換が中心であった。今回はWTO発足（1995年1月）以来最初のアジア地域調整会議でもあり、WTOの基本理念にふれられた開発途上および後開発途上国の現状と将来に配慮した討議を含めて、貿易の視点からの討議が食品規格・安全問題と共に活発に行なわれるのではなかろうか。アジアの一員として、また、世界最大の食糧輸入国として、未だ我々の理解が充分に行き届いていない諸問題について、直接にアジア諸国からの身近な声を聞く良い機会でもある。

現在の予定では、中近東や東南アジア諸国を含め32ヶ国コーデックス加盟国に加え、FAOやWHOなど国連機関、国際消費者機構やILSIなどを含む国内外のオブザーバーの出席が予定されている。アジア各国からの公式代表としては食品関係部局の局長、課長など60名余という。

会議主催国として議長に林裕造博士（前国立衛生研究所安全性生物試験研究センター長）が決定している。林博士は、食品添加物、医薬品、農薬など合成化学物質の毒性試験ひいては其れらの安全性評価、さらに化学物質のリスクアセスメントの分野にあって、我が国を代表する実験毒性病理学者として国際的に高い評価と信頼を得ておられることは皆様御承知の通りである。現在、ILSI本部理事を務められている。

ILSI科学情報の収集と発信システムの構築

インターネットを基盤とする広域ネットワークにより、情報の収集と提供が効率的に行なわれる時代に入りつつあるので、ILSI JAPANとしての情報システムの構築の検討が必要となってきた。

ILSI本部はglobal baseとのリンクを進めており、Internet number（アドレス認識番号、例えばsugita@dc.ilsil.org）を既に取得しており、また理事の皆様へ配布されているILSI directory

にはe-mail addressがリストされ、ILSI内の情報交換可能な体制が構築されている。

ILSI本部はその設立以来一貫して、世界的なネットワークによる科学研究調査を基礎として、食品の安全性や栄養、健康、環境に係わる科学データの整理収集に努力を続けてきた。

その活動の進め方として、公開された個々の会員企業や各国政府、大学の研究機関がそれぞれ必要とし、また得意とする科学技術力と情報をしっかりと把握し解析したうえで、共通課題として対応する方が効果的な重要課題についてはILSIが取り上げ、中立的な科学情報としてとりまとめ、各セクターに供給することによって全世界の関係各分野に感謝されてきた。そして今後はより新しい世界情報ネットを駆使した貢献が期待されている。

一方、わが国における動向としては、厚生省が地球規模化学物質情報ネットワークGINC（Global Information Network on Chemicals）構想により、IPCS（International Programme on Chemical Safety）、OECD（Organization for Economic Cooperation and Development）などの国際機関、EU、米、日本、豪、アジア諸国のデータベースを結び、平成7年度より予算措置をして基本設計を推進中である。

また科学技術庁の平成8年度科学技術振興調整費による生活・社会基盤研究への応募として、厚生省（衛試）、東京都（都衛研）を中心とする研究者有志により、「安全、健康、環境分野における科学的な研究成果の生活者への効果的な情報伝達に関する研究」との課題で3ヶ年計画を作製提案中とのことである。

一方、バイオテクノロジーに特定されたものとしては、日経バイオテック（日経BP社）が参加メンバーを募集中である。

ビジネス関係では、NTTのWave Searchの検索用ホームページが活動しており、通産省と経済企画庁は白書、報告書、各種統計資料等

を公開中である。また一般報道についても朝日新聞や企業関係について野村総合研究所のホーム・ページなどは著明である。

上記のような背景のもとに、科学研究委員会で討議した結果、情報分野の専門家の協力を得てイルシー・コミュニケーション委員会を新設し、そこにおいてインターネット関連広域ネットワークによる情報システム構築の現実的可能性について早急に調査、検討を行うことになった。ILSI本部には、イルシー45号に“ILSI Globalization Program”を寄稿していただいた杉田芳久博士が昨年11月から常駐しておられるので、本部や各支部をはじめ、各国政府研究機関の動向を相互連絡しつつこの課題を進めたい。

ILSI JAPANの科学研究・調査活動組織の再構築

一口にILSI JAPANの会員企業と言ってもその分野は様々であり、ILSI活動に期待されていることは各論的には微妙に異なることも止むを得ず、むしろ当然とも言えよう。しかし、初代会長小原哲二郎先生が掲げられた「全員参加によるILSI活動」の精神は『多様性の中の一致』に通じるものといえよう。角田俊直会長は、会員自身の手になる研究調査活動推進のために、アンケートによる会員の関心度の高い課題に対する意思調査と、その結果を生かす方向性検討のために企業の研究開発担当者数人からなる科学研究企画委員会を設置された。その成果が前述部分と重複するが下記出版物である。

「パーム油の栄養と健康」

(「ILSI・イルシー別冊」Ⅰ)

「魚介類脂質の栄養と健康」

(「ILSI・イルシー別冊」Ⅱ)

「畜産脂質の栄養と健康」

(「ILSI・イルシー別冊Ⅳ」)

「加工食品の保存性と日付表示—加工食品を上

手においしく食べる話—」

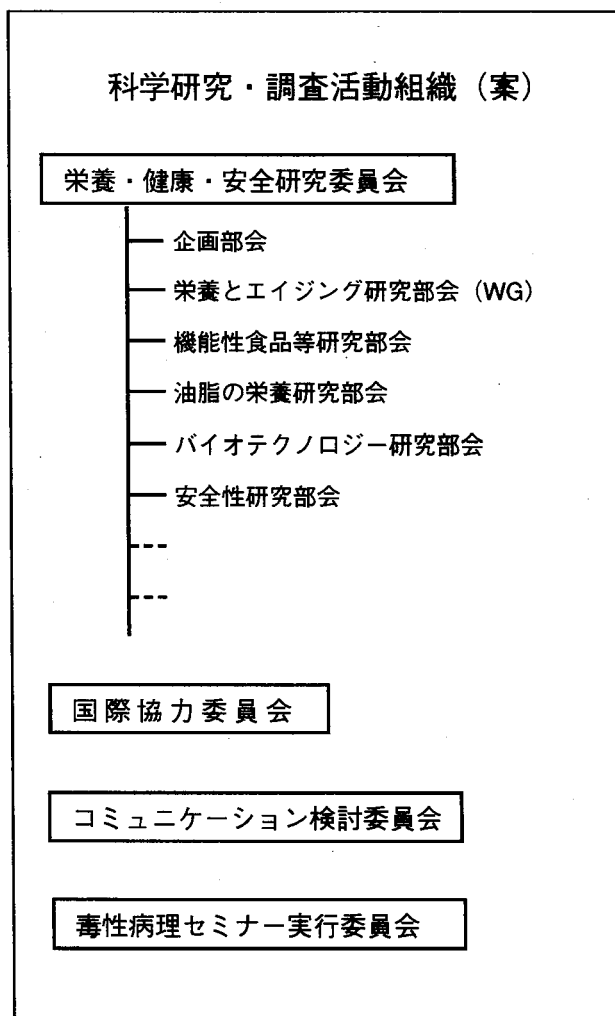
(ILSI・イルシー別冊Ⅲ)

「バイオ食品の社会的受容の達成を目ざして」

「栄養とエイジング国際シンポジウム (第2回)

プロシーディング英語版及び日本語版
編集中

これら近年の研究調査活動を含め、過去10数年の会員自身の手になる研究調査活動の更なる発展を期するために、3月6日の拡大科学研究企画委員会において、その改革案が討議された。その結果、科学研究調査組織として次のような案を総会でその方向性について説明してご意見を頂き、具体案は科学研究企画委員会と現各研究委員長合同会議において調整することとなった。



栄養・健康・安全研究委員会

従来あった科学研究企画委員会を改組するものである。この機会に当協会の目的をはっきりふまえた新名称とするとともに、各時点において重要度あるいは緊急度の高いものを順次とりあげてゆくようにしたい。そのため企画部会を新設して、各研究部会長とともに活動推進と調整を協議し、また研究部会の新設、合併などを含め総合討議の場としたい。

国際協力委員会

栄養・健康・安全性のRegulatory Scienceに関する国際機関及びILSI本部と各支部間にまたがる共同プロジェクトの窓口となり、緊急的な対応活動も含めて調査と活動を行う。活動計画、活動状況については、前記の栄養・健康・安全研究委員会に連絡し、協力して密接な活動を進めたい。

コミュニケーション検討委員会

この分野は特に急速な変化があるので、前項においてやや詳細に記した。

毒性病理セミナー実行委員会

動物実験実務担当者や毒性病理の研究者の強い要望に応じて、約10年に亘る「第2シリーズ」が展開されているが、奈良県立医科大学とILSI JAPANが毎年の奈良におけるセミナーの準備を行っているので、常設の委員会を設けることにした。

このような改革によって、この1～2年のうちに急速に進行してきた内外における食品の安全性関連規格基準がらみの所謂レギュラトリサイエンス（行政科学）、具体的に先述したCodex Alimentarius Commissionの活動、欧米とくに米国における栄養表示関連事項、昨1995年初頭から世界各国で非常に関心の高くなってきた「機能的食品」問題、バイオテク

ノロジー応用食品の実用化問題等々、食品産業界が直面する諸問題に対して、中立的科学研究団体として果たすべきILSI JAPANの実力相応のコミュニケーションシステムの構築が上記の諸課題対応にとっても重要なことはご理解頂けたと思う。

ILSI本部総会の帰朝メモにおいても『日本支部の期待と課題は、諸々の活動内容のより一層の紹介と情報手段の近代化であろう。各種出版物では、SummaryやAbstract等による英文頁の増加が望まれる』と述べられているように、多様性に富むILSI JAPANであればこそ、「健康・栄養・安全」に関する東西国際社会の仲介者たり得ることを信じて21世紀を具体的に展望した努力を盡したいと思う次第である。

1996年度ILSI本部総会報告(I) 総会報告

ILSI JAPAN 事務局次長

福富 文武

1996年ILSI本部総会は、1996年1月20日(土)から25日(木)まで、昨年と同じ会場メキシコのカンクーンにあるフィエスタ・アメリカナ・コーラルビーチホテルで、世界各地からの代表者400名余が集って盛大に行われた。

日本からは、本部理事の林 裕造、杉田芳久両氏、日本支部の、木村修一(夫妻)、山本康(ともに本部理事でもある)、末木一夫各氏のほか、在米の木村 毅、木村美佳氏および、事務局の池畑 敏江および小職が参加した。また学術集会の講演者として小林修平先生も招聘参加された。

総会は、次の日程でとり行われ、支部からの参加者は多くの会議に出席し、実に多忙な日程に追われ通しで、眼下の明るいカリブ海を横目でにらみながらの毎日であった。

- 1月19日(金) 到着後直ちにILSI本部事務局と日本支部との打合わせ
- 1月20日(土) ILSI支部会議。引続いてFAO/WHO連絡会議
- 1月21日(日) 総会。引続いて理事会。
- 1月22日(月) 学術集会(食生活指針および国

際調和の推進)。

続いて「栄養とエイジング」タスクフォース。

続いて「栄養強化食品」タスクフォース。

1月23日(火) 学術集会(リスクマネジメント)

1月24日(水) 「機能性食品」タスクフォース。

学術集会(機能性食品および肥満)。

「栄養と免疫機能」タスクフォース。

「機能性食品」タスクフォース。

1月25日(木) 企画委員会

名実ともに国際的な科学協会として活躍している。

国際的な調和が叫ばれている今日、ILSIは名実ともに国際的な調和をめざした緒活動に多大の貢献をしている。ILSI本部は、早くからジュネーブに連絡事務所を開設し、L. ブジナ博士をWHOとFAOへの窓口として選任している。これまでに、1992年のWHO/FAOの共催による「国際栄養会議」では、各部門のポジションペーパーの作成に協力、またその

フォローアップのための多くのアジェンダを支援している。

また「食生活指針の作成」「食用油脂の安全と栄養」には科学的な情報と意見を提出して貢献した。一方世界貿易機関(WTO)の始動によって重要性を増している国際食品規格計画(Codex Alimentarius Program)においては、NGOとしての資格で国際的な調和をめざした規格づくりに貢献している。本年3月5日～8日、東京で開催のアジア地域調整Codex会議にも代表団を派遣する。

WHOに対しては、NGOとして諸々の施策の策定に際して科学的な観点での協力を続けているが、WHO地域会議、国際がん研究所(IARC)の推進する毒性評価ガイドライン、データベース計画への参画、国際化学物質安全計画(IPCS)をはじめ多くのWHOによる事業への協力と参加がある。FAOに対しては、科学諮問機関として、様々の企画に協力している。とりわけ地域ごとに進められている国際的な調和のためのワークショップには積極的な支援を行いCodex規格の早期実現にも協力している。

支部のレベルにおいても、ヨーロッパにお

けるEUとの科学計画の推進、ラテンアメリカにおけ地域のハーモニゼーション、中国語圏における食品法の調和の推進、インドシナ圏における食品法調和計画、さらに栄養強化食品、機能性食品、食品添加物リスト、水の安全等については、Codexにおける科学的検討への協力に貢献しようとしている。

ILSIはさらに、地域の健康と栄養の問題解決に向け、ユニセフ、世界銀行との関係を深める計画もある。

本部と支部の連携が強まる。

ILSIは現在、日本のほかアルゼンチン、オーストラシア（オーストラリアおよびニュージーランド）、ブラジル、ヨーロッパ（ヨーロッパ諸国）、メキシコ、北米、東南アジア（シンガポール、インドネシア、マレーシア、フィリピンおよびブルネイ、タイ（タイ、カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）および昨年新設された韓国の各支部および中国連絡事務所で支部活動が行われており、さらに、インド、アフリカ、コスタリカ、チリ等での支部設立も検討されている。

国際的な協調が推進されている今日、本部



招待講演中の小林修平 博士

の調整を得ながら支部間の連携を強める方針が出され、調査研究については、重複を避けながら情報と研究の交換を推進することとなった。当面、各支部が関心を寄せている課題について共同作業を進めることで合意され、「機能性食品」、「栄養強化食品」について、ILSIとしての共同研究と国際調和に向けての施策の提言を進めることとなった。

これらの共同作業の進行に合わせ、北米、ヨーロッパ支部とともにシニア支部としての日本支部への期待が深まると思われる。

ILSIグループの調整研究は行政科学において世界をリードしつつある。

ILSI設立の発端は、米国FDAとの共同研究にあった。以来、ILSIは、基礎、長期研究を目指す研究財団の研究活動と各支部の地域ごとに推進されるそれぞれの課題に対する調査研究活動が併行して進められている。

ILSIヨーロッパ支部は、EUの指令書制定に必要な科学研究を進め、数々の情報を提供するとともに、政策決定への提言も行ってきた。

ILSI北米支部は、FDAやEPAの政策決定に

必要とされる科学情報を提供するとともに、産、官、学の科学者が特定のテーマについて自由に討論する場（シンポジウムやワークショップ）を、国際的な規模で、実施してきた。リスクアセスメント、食品添加物評価法、バイオテクノロジー食品の安全性評価などについての実績は高く評価されている。

現在、ILSI研究財団の各研究所、各支部が取り組んでいる研究活動のあらましは次のとおりである。（研究活動の現状については、四半期ごとにまとめられて本部から発表されている。）

ILSIの研究活動

I. 国際協力によるもの

1. 機能性食品

- 1) 各支部とも関心が高い
- 2) ヨーロッパ支部はEUの科学委員会の委託を受けて、定義、評価法について研究（2年間）
- 3) 北米支部はモノグラフの作成を検討
- 4) 各支部が考え方、定義、評価法について検討して持ちよる
- 5) 1998年に第2回国際会議をヨーロッパで



総会風景



学術集会風景

開催の予定

- 6) Codex 委員会にもちこまれるかも知れない
2. 栄養と免疫
 - 1) 栄養シリーズの一つとしてシンポジウムを計画
3. エイジング
 - 1) 北米支部として高齢者の栄養についてのモノグラフを検討中
4. 栄養強化
 - 1) 開発途上地域における栄養欠乏への対応として強化食品のあり方を検討
 - 2) 「強化食品」についての専門家会議を開催(1995年12月)
 - 3) 当面はビタミンA、鉄、ヨウ素が対象
5. Codex委員会への参加
 - 1) NGOとしての席を確保
 - 2) 各地域のワークショップに協力
 - 3) ハーモニゼーションへの協力
6. FAO/WHOの施策への協力と参加
 - 1) WHOに専門家が常駐
 - 2) 科学的な情報提供と政策への反映
 - (1) 国際栄養会議
 - (2) 油脂のモノグラフ
 - (3) 食品のリスクアナリシス

(4) 国際がん研究所のガイドライン

II. 各支部における取組み

1. ヨーロッパ支部

2つの科学研究委員会を設け、それぞれに、課題に応じてタスクフォースを設置、調査研究を進め、結果をモノグラフとしてまとめ刊行する。

1) 栄養委員会のタスクフォース

- (1) アルコール
- (2) 抗酸化物質
- (3) 栄養素の生物学的利用能
- (4) 食用油脂
- (5) 食物繊維
- (6) 栄養と健康の関係
- (7) 機能性食品
- (8) 低減食品 (Light Food)
- (9) 栄養と免疫
- (10) 栄養と疫学
- (11) 口腔衛生
- (12) その他

子供の肥満、強化食品、食物選択、ライフスタイル、高齢者と栄養、特定グループの疾病予防

2) 食品安全委員会

- (1) ADI
- (2) バイオマーカー
- (3) 毒性試験法
- (4) 食物アレルギー
- (5) 食品添加物摂取量
- (6) マイクロ波オーブン
- (7) 天然毒
- (8) 新規食品
- (9) 包装材
- (10) 食品と病原菌
- (11) 微生物とリスクアナリシス
- (12) その他

安息香酸、環境と健康科学

2. 北米支部

食品・栄養・安全科学委員会を設け緊急に解決すべき課題に応じて随時委員会を設置し、実際の研究、シンポジウムの開催、成果をまとめた報告書の出版を行っている。

米国政府からは科学情報の提供者として高く評価され、国家プロジェクトに組込まれたり、政府の政策検討に多大の貢献をしている。

現在活動中の委員会は次のとおり。

- (1) 抗酸化物質
- (2) BEST (飲料用乳化安定物質)
- (3) カフェイン
- (4) 炭水化物
- (5) 青少年の健康
- (6) 脂肪酸
- (7) 食品成分と健康、RDA, 健康強調表示、データベース
- (8) 食品微生物
- (9) 主要栄養素代替物
- (10) 栄養とエイジング
- (11) 口腔衛生
- (12) プロポジション65 (カリフォルニア州法への対応)
- (13) 残留汚染物
- (14) サッカリン

3. 日本支部

- (1) 油脂
- (2) バイオテクノロジー
- (3) 食品安全
- (4) 栄養とエイジング

4. 環境健康科学研究所

- (1) 発がん性
- (2) 免疫毒性
- (3) 水質
- (4) ライフサイクルアセスメント
- (5) 動物試験代替法

III. 研究財団

基礎的かつ長期にわたるライフサイエンスの研究を世界中のトップレベルの科学者とともに推進している。

1. アレルギー免疫研究所

- (1) バイオテクノロジー食品とアレルギー
- (2) 免疫反応と子供の消化能力
- (3) 食物アレルギー、傾向と本質

2. ヒューマンニュートリション研究所

- (1) 微量栄養素欠乏への対応
微量栄養素の国際諮問計画の中心として、ビタミンA、鉄、ヨウ素について対応

- (2) 複合炭水化物の生理機能

- (3) 子供の栄養と運動

- (4) 食品の栄養強化

- (5) 高齢者の栄養所要量

- (6) 食生活指針

3. 病理毒性研究所

- (1) データベースの確立

RITA (研究所が持ちよる動物の毒性

データ登録によるデータ) とRENI

(毒性データの命名登録情報システム)

の開発

- (2) 毒性病理における命名と病理診断の国際的調和の企画

- (3) 毒性病理セミナー



- (4) 実験動物の病理モノグラフ「病理組織シリーズ」および「高齢動物シリーズ」

- (5) 吸入毒性シンポジウム

4. リスクサイエンス研究所

リスクアセスメントの手法およびそのために要求されるデータについての研究を推進している。

- (1) 発がん試験の検討
- (2) エコロジーにおけるリスクアセスメント
- (3) 生物学的利用能
- (4) 微生物学的リスクアセスメント
- (5) 毒性の感受性
- (6) 副生成物の毒性
- (7) 遺伝子組込み動物
- (8) 食中毒
- (9) リスクの受容性

国際調和の実施に向けて支部への期待が高まる

世界貿易機関の設立、食品規格、表示、安全性評価法などにおけるCodex規格の重要性が高まりつつある。行政科学を柱とするILSIの本部ならびに支部の連携がCodexや様々な

ガイドラインの制定において重要となりつつある。本年から同じ課題について、支部の協同作業をすすめることとなった。

当面、機能性食品、表示、栄養とエイジング（とくに高齢者の栄養）、栄養と免疫、栄養強化食品について、その位置づけ、制度上のあり方、評価法について本部を“要”としてまとめようとしている。幸い、昨年末より、杉田 芳久氏（味の素（株）顧問）がILSI本部に、グローバルイゼーション担当の常任理事として赴任されて、調整役を受持たれている。ILSIの協同作業の結果がいずれはCodexの場でも討論されることも予想されることから、日本支部からの情報提供と提言は必須である。会員各位の参加を得て、ポジティブな貢献を図って行きたい。

また国際調和に向けて、これからはFAO, WHO, WTOあるいは、Codex委員会の諸活動への支部としての貢献も期待されてくる。

日本支部においても、これらに対応出来る国際調整委員会の設置が望まれよう。会員企業のビジネスの国際化も進んでいる昨今、このような活動は今後無視出来ないであろう。

各支部における事業活動は、それぞれの環



境に応じて多様性があるが、互いに活動状況や成果の情報交換が必要である。日本の事業活動も、機関誌 "ILSI"や各種出版物、あるいは、本部の"ILSI News"等を通じて紹介されているが、言語の相違から全てを伝えることが困難である。ILSI本部ではEメールやインターネット等を介してのネットワーク化をはかろうとしている。

日本支部への期待と課題は、諸々の活動内容のより一層の紹介と情報手段の近代化であろう。各種出版物では、Summaryや Abstract等による英文頁の増加が望まれる。

ILSIは、あくまでも科学研究を通じて人の健康に貢献することであり、決してロビー活動を目指すものではなく、組織の公益性が重要である。因みにILSI本部ならびに日本支部以外の支部はすべて公益法人格を有している。(各国の法人化に対する法制度の相違もあるが)。

従ってILSIの提言、刊行物、会議等はすべて公益につながるものであり、科学的に中立性を維持すべきである。刊行物等については、ピアレビューを経るような編集体制をもつこ

とが必要である。これからは広報編集委員会の役割が重要となる。

ILSIは、1998年創立20周年を迎える。これを記念して「ILSI 20年史」が編纂されることとなった。各支部も歴史的な記念物を提供して編纂に参加することとなった。

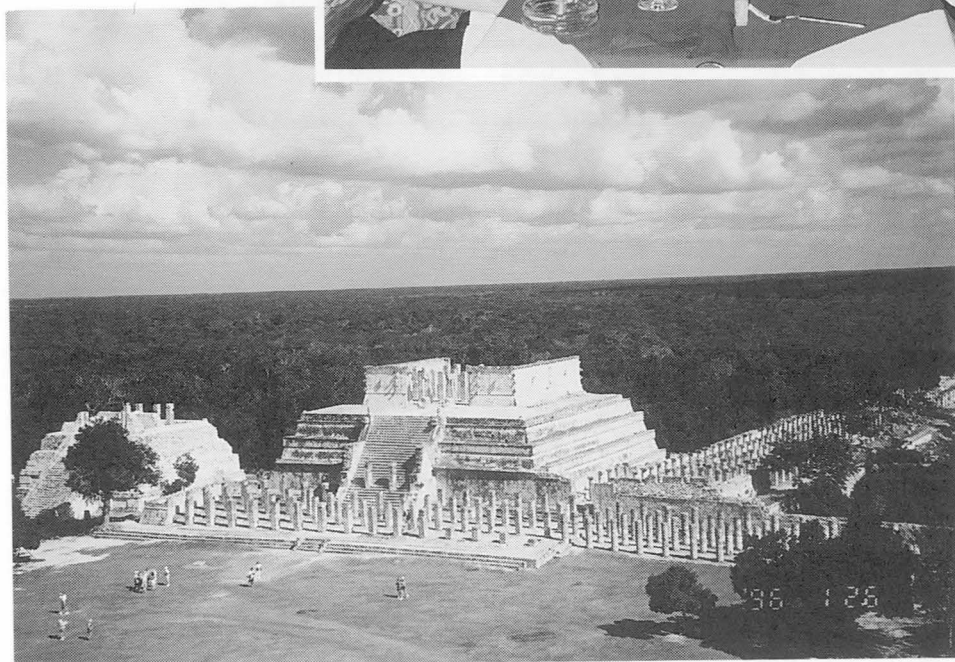
ILSIの事業活動は、会費、個人あるいは法人からの寄付による基金、政府機関からの研究助成金等によって賄われている。このため、支部からの年会費あるいは法人からの基金への参加が期待される。因みに1996年 ILSI本部の総予算は17.3百万ドル、うち77%が研究活動にあてられる。日本は、年間予算の中から定額を年会費として送付しているほか、有志法人からの寄付も行われており、応分の貢献をしている。ILSIの活動が国際調和の時代にますます重要となり、その結果が、会員にも反映されることが確信出来ることから、これらの貢献は引き続き必要であろう。

ILSIの行政科学情報は国際調和に多大の貢献をする

ILSIの研究活動や学術集会の講演録の成果



日本代表団



は、ILSIプレス（出版局）から出版されて世界に広く流通されている。また、FAOやWHOの情報出版の一部にも協力している。「FAO/WHO食品添加物評価モノグラフ」（1994）や国際がん研究所のモノグラフシリーズは各界で評価されている。

栄養学の分野では古くから「Nutrition Review」誌を刊行し、その集大成としての「Present Knowledge in Nutrition」は日本語でも「最新栄養学」として出版されているが、本年

は、その第7版の出版が予定されており、日本語の出版も計画されている。

高度情報化時代に備えILSIプレスでは出版物の一部についてのデータベース化の構想を持っている。ILSI本部と各支部間の情報ネットワークの早期構築も課題である。

以上、1996年 ILSI本部総会における一連の議論をもとに、現在のILSIとその将来の方向をまとめ、日本支部の事業活動への期待も含めた。



日本支部の展示

栄養、健康、安全を柱とするILSIの活動の成果がに基づいて、具体的な施策がこれから急速に展開されようとしている。国際調和の中で高い位置づけを与えられることを予期すると、日本支部の活動も、会員の意向を反映されるよう積極的な取り組みがますます必要となってくる。

日本支部も、本年は設立15周年を迎える。これまでの業績をふまえ、2000年を目途した新しい視点に立った取り組みをはじめするには絶好の年といえよう。

ILSIの世界ネットワークの一員としてますます発展出来るよう微力をつくしたい。

ILSI支部の現況

支 部	事務所所在地	会員数	会 長
アルゼンチン	ヴェノスアイレス	11	Juan Canlos Lopez Musi
オーストラシア	シドニー	12	Colin Roberts
ブラジル	サンパウロ	22	Jaao Alberto Bordignon
ヨーロッパ	ブリュッセル	53	Marcel Roberfroid
日本	東京	61	Toshinao Tsunoda
韓国	ソウル	10	Hyo-Sun Shin
メキシコ	メキシコシティ	15	Eduardo R. Mendez
北米	ワシントンD.C.	57	Alex Malaspina
東南アジア	シンガポール	27	Howard Delaney
タイ	バンコック	11	Vichai Tanphaichitr
中国連絡事務所	北京	—	(Madam Chen Chunming)

1996年度 ILSI 本部総会報告(Ⅱ) 学術集会報告

日本ロシュ(株)

末木一夫

本総会のScientific Programは1月22日から24日にかけて行われ、4つの大きなテーマとラテン・アメリカ諸国間におけるハーモナイゼーションに関するワークショップが含まれている。本稿では、私が参加した、前記した4テーマ(以下に示す)について、報告させていただく。

4大テーマおよびそれらのサブ・テーマ

①21世紀に向けてのDietary Guideline(食事指針)

- 変化するパラダイムと国際的調和 -

②リスク評価における最近の問題

- 化学物質混合物:安全性と規制政策問題 -

- 世界的調和:試験法ガイドライン, リスク評価実施および貿易障壁

③機能性食品

- 健康機能改善のためのデザインング・フーズ(デザイナー・フード)

- デザイナー食品および機能性食品の将来について -

- デザインング機能性食品の個別研究例

④肥満

- 原因, 予防そして調節

I. テーマ① 21世紀に向けての食事指針

本テーマを設定した目的は、現在、先進国諸国で設定されている食事指針の科学的根拠を明らかにすると共に、疾病予防、健康増進へと進むための国際的基準の展開をどうするかということにある。

米・日・欧・FAO/WHOの4人の演者が、それぞれの地域・国あるいは組織の現状を紹介すると共に、今後の方向性について発表した。

I-1. 21世紀に向けての食事指針:アメリカの場合

演者: Dennis M. Bier, M.D.

所属: Children's Nutrition Research Center Baylor College of Medicine

5年後の改訂に向けて、USDAとHHSが科学的専門性だけでなく、地域的多様性、人種的多様性そして性的均衡性を考慮して、研究者、社会的専門家および一般大衆を包含した顧問機関が1993年に設置されている。現在、当機関が疾病率や死亡率といった問題よ



りむしろ健康維持における食品および栄養素の役割に関する点に焦点をあてた活動を展開しており、現時点で、食事指針は30%、食品ガイド・ピラミッドは35%程度の進行状況である。また、女性・乳幼児・子供に対する特別補給食品計画（W I C：Special Supplemental Food Program for Women, Infants and Children）にも関与しており、特に、以下の様な件について重点的に討議がなされている。

- ・公衆衛生の重点項目：子供の食生活、食と栄養、理想と現実

- ・健康増進と疾病予防における質と量の問題

- ・一般消費者への説明：食品ガイド・ピラミッドおよび栄養表示

- ・食生活の楽しみと健康に対する利点に関する教育・啓蒙

- ・“Total Diet” 概念の強調

カルシウムと鉄分の重要な補給食、ベジタリアン食、栄養強化食品、食物繊維、果物・野菜摂取の奨励、糖分、塩分、脂肪、酒は適度な量（moderate）、糖分については糖代替

物質についても討議されている。また脂肪については飽和脂肪およびコレステロールの低摂取が重要。適度な運動。

更に、これらの計画を円滑に進行させるために、基礎研究（最大安全量等）の促進、消費者モニタリング、教育等が今後必要となってくる。特に、食品サービス機関、食品産業、健康教育者および一般大衆といった、これらの指針に密接に関連する、4つの主要末端グループに対する活動が重点的になされる必要があると述べた。

種々困難な問題を抱えつつも、改訂に向けて活発な展開がなされていると感じた。

I-2. 日本の食事指針：現状と将来

演者：小林修平

所属：国立健康・栄養研究所

最新の国民栄養調査の結果および第5次改定日本の栄養所要量（1994年）が紹介された。また、1930年から1990年にかけての疾病構造の変遷について、感染症が低下するのとは逆に、がん、心血管疾患の罹患率、死亡率の上昇が認めらると報告された。

また、和食の代表例について写真と共に、1食あたりのカロリー量、タンパク質エネルギー比、脂肪エネルギー比にふれ、動物脂肪/植物脂肪摂取量比は0.5であると発表された。

体重過重問題については、1987年発表のBrayらのデータを参考に、日・英・米の比較では、米>英>日の順であり、日本は欧米諸国に比べて良好な状態にあるが、日本でも若者は平均以上の脂肪摂取量となっており、脂肪の量と質を検討することが今後の課題となるとの提言がなされた。

その他には、塩分摂取の抑制、女性の年次別BMI変遷、心臓病予防の食事指針(1990年、9項目)の紹介があった。写真を用いての和食(朝・昼・夕)の栄養的説明は、和食ブームの昨今、諸外国の聴取者の興味を引いたのではないだろうか。

I-3. 文化状態を考慮した食生活指針

演者: Michael J. Gibney

所属: Trinity College Medical School St. James's Hospital

Division of Nutritional Science, Department of Clinical Medicine

ヨーロッパの場合を元に食事指針について発表されたが、あまりにも多様な食文化のために、全体的に説明するのが困難であるのは当然で、疫学調査に基づいて、慢性疾病のリスク因子を探し出すと共に、それらのリスク因子を低減させる方向で、食生活指針が設定され、そこに栄養素が関わってくる。主として北欧の食習慣から量的な指針が策定されているが、オランダとイギリスの場合が紹介された。オランダでは、飽和脂肪酸からのエネルギー摂取比率目標である10%達成者率は、成人でわずか1,000人中3人、またイギリスでは、脂肪、糖、食物繊維、飽和脂肪酸の指針を全て達成している成人は、調査した男性で1,087人中1人、女性で1,110人中0と非常に達

成が困難な指針となっている。現時点での栄養素摂取量と望まれる栄養素摂取量との間に栄養素政策が必要である。そこには、疾病のリスク因子、食事指針の量と質の問題、食文化の考慮等が加味される必要がある。こうした困難さにもかかわらずヨーロッパの栄養素に対する関心は非常に高い。

I-4. 食品に基づいた食事指針(FBDG)の作成と利用

演者: Barbara O. Schneeman

所属: College of Agricultural and Environmental Sciences University of California, Davis

FAO/WHOのFBDGに基づいた、食事指針の概要が説明された。1992年ローマでの国際栄養会議(ICN)から、各国政府への働きかけが始まり、1994年3月にFBDGに関する推奨を発展させるためのワーキング・グループが召集された。栄養素摂取指針に関しては、RDA, DRV, Dietary Guideline, Dietary Goal等、種々新しい用語が登場するようになったが、FBDGを推し進める理由は下記の4点である。

- ・消費者は、栄養素より食品に関心が強い
- ・食生活とある種の疾病の低リスク因子との結びつけ

- ・食品として栄養教育の原則を示す
- ・公衆衛生戦略に集中

また、FBDG策定に次の専門家及び技術が必須であるということも強調された。

- ・栄養科学
- ・食品科学と食品工学
- ・教育・行動・社会科学
- ・農業・環境科学

<食品グループの構造>

- ・栄養源の類似(例、肉、果物、野菜……)
- ・主食と副食(例、米と魚……)
- ・カテゴリー化(例、エネルギー……)
- ・その他、考慮事項(例、サービング・サイズ、生と加工……)

<達成過程に必要なもの>

- ・種々の対象グループへの公表
- ・教育資料の作成
- ・メディア用への情宣メッセージ
- ・政府、企業、公衆衛生集団の相互協力
- ・メッセージの完全性
- ・モニタリングと評価

これらの種々必要条件と討議を重ねて、一般消費者、健康教育者らに受け入れ易い、正しい食生活を楽しみ、健康と直結した種々の食生活パターンが推奨されてくると考えていると結んだ。

II. テーマ② リスク評価における最近の話題 (共同セッション：FNSC, HESI, RSI)

本セッションは、前半部分が化学物質混合物に関する話題で、後半部分が安全性試験法等に関する国際的調和に関する話題である。

まず、前半部分では、ヒトの生活上での種々の曝露を考えた場合、従来の単一化学物質による安全性評価法で充分か否かが問われており、化学物質混合物としての安全性評価法を検討する必要性に対する議論が発生している。これらの問題について興味ある発表がなされた。後半部分では、世界の商取引が昔とは比較にならないほど盛んになってきた現在、これらの商品の安全性に関わる国際的な調和が早急に求められている。この点に関して医薬品、食品添加物、産業化学物質の安全性に関する発表がなされた。

なお、本セッションの内容について、演者・所属・演題と2つの講演内容を以下に記す。

II-1. 化学物質混合物試験からの予測された結果および予測されなかった結果

演者：Peter J. van bladeren

所属：TNO Nutrition and Food research Institute

II-2. 代表的なSuperfund混合物の毒性

演者：Raymond S. H. Yang

所属：Colorado State University,

Center for Environmental Toxicology and
Technology, Department of Environmental
Health

II-3. 農薬混合物曝露による食リスク

演者：Penelope A. Fenner-Crisp

所属：US Environmental Protection Agency,

Office of Pesticide Programs Health Effects
Division

食品添加物許容を設定するとき、連邦食品医薬化粧品法の言葉は「毒性があるかまたは有害な同じ農薬化学物質または関連のある物質によって消費者が影響を受けるであろう他の経路に適切な考慮を払うべきである——」と述べている。この法律のこの面をEPAは長い間無視して来た。スーパーファンドや个体廃棄物のようなこの役所の他の部局はしばしばマルチルート（多経路）、マルチケミカル（多化学物質）アセスメントの開発を行ったけれども、農薬計画局は一つ以上の農薬の使用、例えば食品、芝、家庭の燻蒸、に対して曝露とリスクを日常的に統合していないし、特定の農薬の許容量を設定する時にもう一つの農薬のに対する曝露の可能性についても考慮していなかった。

曝露／リスクの統括がなされた唯一の状況は新しい用途を付け加えられるかまたは現在の用途が制限または取り消されるかを決定するに当たって、特定の化学物質のすべての食品使用について行われたものである。

EPAは1993年に「乳幼児の食中の農薬」の報告書を作成したNAS委員会による連邦医薬品化粧品法の「多経路—多経路」要素を思い出すのである。この委員会の勧告の中には次のようなものが含まれている。1) 農薬に対する曝露のすべての起源—食餌性及び非食餌性—は、乳幼児に対する考えられるリスクを評価するに当たっては考慮する必要はない。2) 通常の作用メカニズムをもつ多数の農薬

への曝露の考えられるリスクを適切に評価するため、組み合わされたすべての農薬全体の毒性を反映する同じクラス内の農薬に対する全曝露の測定法を開発する必要がある。

農薬の考えられるリスクからの乳幼児の防御の強化に対する誓約を認識して、EPAはこの結果を導く方法の開発に乗り出した。3種類のトリアジン除草剤（アトラジン、シマジン及びシアナジン）の特別検討のプログラムが開始されたのはこの方法の応用の最初の機会であった。この特別の検討はEPAが登録農薬または農薬の連続使用が「人または環境に対して不当なリスクを引き起こす」かもしれないと言う懸念を認識し記述するプロセスである。この評価は多曝露経路を含み、これら3種類の農薬はスプラグダリーラットの乳癌を誘導することが示されているので発癌の懸念から行われたものである。アトラジンに対する食餌性リスクは 4.4×10^{-5} 、シアナジンは 2.7×10^{-5} と推定される。

エチレンビスジチカルバミン酸塩(EBDC)のマネップ、マンコゼップ、メティラムに対する食餌性曝露の解明ということは、EPAが取り消しを提案した農薬の4、5種類の用途のほとんどはそのままに止まっている事を意味している。このグループの化学物質についてのリスクアセスメントは危害の可能性ではなく、曝露を解明して修正された。

EBDCリスクアセスメントは複数の化学物質を含んでいるが食餌性曝露だけに限っている。

EPAは一つの農薬ですべての経路（クロールピリフォス）、及びすべての農薬についてすべての用途と経路（トリアジン）を含むケーススタディーを行っている。

さらにEPAは断片的なリスクアセスメントに付け加えるさらに多くの方法を認識している——すべての農薬、すべての経路（非実用的であるが実際の世界に近い）：普通の代謝

物：強力な構造 作用関係、及び一つだけまたはわずかな用途についてである。

II-4. 混合物毒性の最近の考え方

演者：John Doull

所属：University of Kansas Medical Center

Department of Pharmacology, Toxicology,
and Therapeutics

College of Health Sciences

II-5. ヒト用医薬品申請に必要な技術資料に関する調和についての国際会議（ICH3 横浜、1995年11月）の報告

演者：Rolf Bass

所属：The European Agency for the Evaluation of
Medicinal Products

II-6. 食品基準問題に関するリスク解析適用についてのFAO/WHO専門家協議会報告（ジュネーブ、1995年3月）

演者：Stuart A. Slorach

所属：National Food Administration

II-7. 化学物質曝露のリスク評価の調和

演者：Cynthia Somich-Mullin, M. Youncs

所属：WHO/IPCS

IPCSは1993年に方法の標準化のためではなく、いろいろなグループによって行われている方法について理解を深めるためにこのプロジェクトを開始した。IPCSは最初に生殖/発生、発癌性及び遺伝毒性の研究に焦点を絞った。発癌性研究はリスクアセスメントの比較及び現存の指針の検討を含んでいる。変異原性については現存の指針の検討、分類法の比較、及びIPCSワークショップにより確認された定性的図式を用いる定量的変異原性リスクアセスメントのための国際的指針の開発を含んでいる。

IPCSはまたOECDとともに用語プロジェクトに参加している。この化学的障害/リスクアセスメント用語に関するIPCS/OECD合同計画は化学的障害/リスクアセスメントに使用される一般的及び技術的用語に焦点を絞っ

ている。

IPCSのリストにある次のテーマは免疫毒性学、神経毒性学及び全身毒性学である。将来の研究の可能性のある領域としては、リスクアセスメントにおける疫学の役割、曝露評価及び環境リスクアセスメントである。

調和のための努力の焦点は人の健康と人に対する曝露評価及び環境データの統合、そして使われるリスクアセスメントのパラダイムは1980年にNASが開発したものである。リスクアセスメント方法の調和は指令できるものではなく、相互の影響と伝達を推進するプロセスの結果としてのものである。

II-8. 食品安全性の世界的調和 - FDA 見解 -

演者：Fred R. Shank

所属：US FDA / CFSAN

III. テーマ③ 機能性食品

本テーマを設定した目的は、近年食品成分の健康増進への関与に対する注目度が増加している中で、制度、研究計画、情報そして安全性に関する諸問題について研究グループ、政府そして企業専門家達の興味が増加している。

そこで、前半部分では機能性食品及び機能性成分展開に関する観点について、後半部分では、具体的な3つの食品あるいは成分についての個々の健康に対する利点を紹介することにする。

III-1. デザイナー食品および機能性食品の将来について - 定義・制度問題・健康表示 -

演者：Walter H. Glinsmann

所属：Center for Food and Nutrition Policy,
Georgetown University

定義・制度・最終商品については、世界的な統一はできていない。唯一、日本が特定保健用食品 (FOSHU) として制度化済、オーストラリアが1991年頃に検討を始めて検討

中、ECではフランスが前向き検討中、中国は1982年から検討を始めているが、伝統的中国薬が適用外という状態。インドは古来のアーユルヴェーダ薬で検討中。ニュージーランド、スウェーデン、アメリカ、カナダ、EC、Codexについては、大枠を検討中。

現在、考えられている対象機能は、抗酸化、抗がん、神経調節、酵素代謝、抗高血圧、免疫調節、抗アレルギー等で、検討対象物質としてクウエルセチン、EGCG、ラクトフェリン、カプサイシン、ジェニスタイン、リモネン、オリゴ糖、イソチオシアネート、ジアリルジスルフィド、各種栄養素等がある。

非常に興味ある領域であるが、以下の諸点について更に検討を進める必要がある事を示唆。

- 1) 健康強調表示を認めるための主なパラメーターと効果についての明確な定義
- 2) 食品あるいは医薬品の範疇について、最終商品形態の境界
- 3) 健康関連効果の科学的実証と安全性評価に関する基準の制定

III-2. 食品、栄養、健康に関する非常に重要な国家的対話の履行

演者：Elizabeth A. Yetley

所属：US FDA, Office of Special Nutritionals,
Center for Food Safety and Applied
Nutrition

機能性食品は公式な制度範疇がなく、既存の制度範疇の下に適合させねばならない。そのために討議、解決しなければならない問題を、一つ一つ取り上げてkey stonesについて非常に明解な説明がなされた。以下に項目だけを列挙する。

- ・ 疾病表示問題
- ・ 治療に相対する予防/リスク低減
- ・ 健康強調表示の定義
- ・ 求められるデータ、試験計画
- ・ 評価基準 (食品か食品中成分か)

・信頼性

食物繊維、葉酸、 β -カロテン、ビタミンC、ビタミンE、カルシウム、脂肪について、疫学、臨床試験による状況を要約した図が紹介され、葉酸、ビタミンEの臨床試験でのポジティブ効果、カルシウムのいずれの試験においてもポジティブ効果、食物繊維、 β -カロテン、ビタミンC、脂肪の疫学試験におけるポジティブ効果が紹介された。将来的には、糖アルコールと歯の健康、カラスムギと心疾患といったところが可能性ある候補として考えられるとも述べた。

考えられる制度としては、1994年に制定されたD S H E Aが最も可能性があると思われた。
Ⅲ-3. 機能性食品と食品産業：活性化するためのインセンティブの展開

演者：Nancy M. Childs

所属：Saint Joseph's University, Department of Food Marketing

マーケットとの関わりについて種々の観点から紹介があったが、以下に一部を示す。

・予想される機能性食品の消費者層

女性、高等教育を受けた集団、高収入者層、高齢者

・商品展開における重要ポイント

おいしい、高品質、手軽、ブランド品、高価値、過剰期待を持たせない、小包装サイズ
Ⅲ-4. 天然産物の安全性：両刃の剣

演者：Wayne R. Bidlack

所属：California State Polytechnic University, College of Agriculture

天然物抽出物には様々な機能性を示すことが、近年解明されてきたが、環境からの化学物質に曝露されている天然物抽出物には、あるレベルでは安全性を十分に検討されなければならないことが指摘された。

Ⅲ-5. 豚肉脂肪中における多価不飽和脂肪酸の増加：健康食への寄与

演者：Murray L. Kaplan

所属：Center for Designing Foods to Improve Nutrition, Iowa State University

アメリカ人の摂取エネルギーの34~37%を占める脂肪、なかでも動物脂肪が56%を占める事から、飽和脂肪の摂取量が高い(表1)。こうした食生活が、心血管疾患やインシュリン抵抗性糖尿病の発症増加と関連していることを考えるなかで、食生活を急に変えるよりも、現在食している食品の品質を変えた方がより受け入れ易いかもしれないといった発想が、この試験にはある。

まず、豚を大豆油(多価不飽和脂肪酸供給源)給餌群(40%大豆油)と非給餌群で飼育した後、食事調査を受けた20人の若い女性を4群に分けて、それぞれの豚肉を計8週間摂取後の血液中のバイオマーカーを調査した(実験概要は表2)。

その結果、大豆油40%添加餌で飼育された豚肉摂取群は、血清総コレステロール、LDL-コレステロール、トリグリセリド濃度(8週摂食群のみ)の低下が認められ、一方、LDL/HDL比、他の3群のトリグリセリド、グルコース濃度に差は認められず、一見予想の逆のようであるが、大豆油非添加餌で飼育された豚肉を摂取した群で、HDL-コレステロールの増加が認められた。

Ⅲ-6. 茶ポリフェノールの健康に対する効果

演者：Junshi Chen

所属：Chinese Academy of Preventive Medicine, Institute of Nutrition and Food Hygiene

緑茶、紅茶、ジャスミン茶、ウーロン茶の水抽出物の生理作用について、抗変異原性、担がん動物を用いた抗がん作用、動物における抗酸化作用等について具体的な説明がなされた。

がんのプロモーション段階での作用を検討するために行われたV79 cell metabolic cooperation testでは、茶カテキン成分4成分の効力比

表1：アメリカ人の平均的脂肪摂取状況（NRC-1988）

脂肪からの摂取エネルギー比	: 34~37%
各種脂肪比率	
飽和脂肪酸	: 13%
一価不飽和脂肪酸	: 14%
多価不飽和脂肪酸	: 7%
全摂取脂肪中の動物脂肪からの摂取量比	: 約56%

表2：多価不飽和脂肪酸増量豚肉摂取実験計画

<実験グループ>		<摂取期間>	
		← 4週 →	← 4週 →
9名	{	①	S S
		②	S P
11名	{	③	P S
		④	P P

S：大豆油非添加餌で飼育した豚肉食
P：大豆油40%添加餌で飼育した豚肉食

生豚肉Pの全不飽和脂肪酸量比：35.4%
生豚肉Sの全不飽和脂肪酸量比：10.8%
生豚肉Pの全飽和脂肪酸量比：28.0%
生豚肉Sの全飽和脂肪酸量比：37.6

<評価項目>

血中コレステロール，HDL，LDL，トリグリセリド，BMI

較について紹介があった。

ECG > EGC = ECGG = EC 茶中の存在量比を考えると、EGCGが最も重要と思われる。

Ⅲ-7. クランベリー・ジュース摂取による細菌尿と糖尿症状の低減

演者：Jerry H. Gurwitz

所属：Harvard Medical School

アメリカでは、65歳以上の大部分の女性が少なくとも年に1回は細菌尿に罹患する。一方、近年クランベリー・ジュースが、消化管粘膜表面への細菌の付着を阻害する作用があるらしい（阻害活性物質は非透析性重合化合物？）ということが言われるようになってきた。この点に着目して、約150人（平均年齢78.5歳）の高齢者女性によるDBT法による

クランベリー・ジュース6ヶ月間の摂取試験(300ml/日)を行い、膿尿を含む細菌尿感染者のオッズ比がプラセボ・ジュース摂取群に比べて42%であったと報告。感染者比率は、クランベリー・ジュース摂取群:15.0%, プラセボ・ジュース摂取群:28.1%。

この作用機作としては、尿の酸性化と前述した粘膜表面への菌付着阻害作用が考えられているが、活性物質本体は不明であり、更に研究が必要である。なお前述した活性物質の一つとして考えられている非透析性重合化合物は、クランベリーの他にブルーベリーにも含まれているが、グレープフルーツ、オレンジ、グアバ、マンゴ、パイナップルには含まれていない。

IV. テーマ④ 肥満

本セッションは、過体重の調節、肥満に関連する健康リスクの人体計測パラメータおよびポジティブ・エネルギー・バランスを変える方法等についての科学的事実をレビューすることにある。

なお、本セッションの内容については省略させていただき、演者・所属・演題のみを以下に記す。

IV-1. エネルギー代謝と肥満の新概念

演者: Susan B. Roberts

所属: Tufts University,

Jean Mayer USDA Human Nutrition

Research Center on Aging, Energy

Metabolism Laboratory

IV-2. 体脂質は、いつ(どのような場合に)健康リスクとなるのか?

演者: F. Xavier Pi-Sunyer

所属: St. Luke's Roosevelt Hospital Center,

Obesity Research Center

IV-3. 肥満の進行に関連する代謝事象

演者: Susan K. Fried

所属: Rutgers University, Cook College,

Department of Nutritional Sciences

IV-4. ヒト肥満のエネルギー代謝の生理学における分子遺伝学的考察

演者: Rudolph L. Leibel

所属: Rockefeller University,

Laboratory of Human Behavior and Metabolism

IV-5. 運動、フィットネスとエネルギー・バランス: 健康と体重調節に対する関与

演者: Steven N. Blair

所属: Cooper Institute for Aerobics Research

IV-6. Full Fat細胞仮説

演者: Richard P. Abernathy

所属: Purdue University, department of Foods and Nutrition

委員会活動報告 及び1996年度活動計画

広報委員会 活動報告

委員長 青木 真一郎

メンバー (○印：委員長 ●印：副委員長)

○青木真一郎 (青木事務所)
末木一夫 (日本ロシュ株)
長尾精一 (日清製粉株)
林 宏昌 (味の素ゼネラルフーズ株)

秋山 孝 (長谷川香料株)*
宍倉直恒 (株)ロッテ中央研究所)
野中 満 (サントリー株)**
雛本恵子 (コカ・コーラ°シフィック技術センター株)

* 1996年退任、** 1996年同社藤川氏に交代

<活動報告および1996年度活動計画>

1. 1995年度広報活動

1995年度広報委員会は9月に開催された第2回「栄養とエイジング」国際会議のための広報委員会を兼務したため、そのための広報活動(後期)が主要なものとなった。それ以外の主要な活動としては; ILSI JAPANパンフレットの改訂増刷(4月)、ILSI JAPANコミュニケーションズの編集と発行(1号-5月、2号-11月)、今後の広報活動のあり方についての検討などである。

(1) ILSI JAPANコミュニケーションズの編集と発行について

以前からの懸案であった広報誌の発行を実現するため1995年4月に小委員会(青木、野中、雛本)を組織し編集を開始した。各委員が執筆を分担し、外部の広報専門家の指導によりドラフトを作成。さらに広報委員会で検討し最終化した。デザイン(2号以降も形式は同じとする)については雙立印刷橋本社長の協力を得て決定した。内容はILSI JAPANの主要な活動や刊行物を簡明に紹介しその意義を強調することに努めた。第1号は国際会議の予告、講演会の報告、出版物の紹介を主要な内容とし5月に発行した。第2号は「栄養とエイジング」国際会議の報告、シンガポールで開催さ

れた機能性食品に関する国際会議の報告、日付表示に関する安全性委員会の報告等を内容とし11月に発行した。

ILSI JAPANコミュニケーションズは主として会員企業の経営者に配布し多忙な経営者にILSI JAPAN及びILSIの活動についての理解を深めて頂くのが主たる目的であるが、会員以外の企業の経営者やILSIの活動に関係のある官界、学会その他の方々がILSIの存在とその活動を知る手掛かりになることをも目的としている。

今後も編集、配布方法について検討を続け改善を図り、少しでも目的に近づく刊行物になることを期待している。

(2) 広報委員会の今後の活動

ILSI JAPANの活動や刊行物は関係官庁（厚生省、農水省）、関連業界（食品、バイオ等）、関連学界／団体の間では最近かなりよく知られるようになったが、業界紙、専門誌を除く一般のマスコミの知名度は十分ではない。今

後マスコミと適切な（例えば科学部）接点をもつことが必要であると思われる。

学界との連携を深めるために年次大会開催時にサテライトシンポジウムを提供することなどが考えられる。

2. 第2回「栄養とエイジング」国際会議のための広報活動

- (1) 2ndサーキュラーの発送—請求者、第1回出席者、後援団体、栄養士会、組織委員会、プログラム委員、座長、講演者等
- (2) 業界誌、学界誌への予告掲載の依頼
- (3) アブストラクト（プログラム）のデザイン、レイアウト等の検討
- (4) プレスコンファレンスの検討（実際には実施されなかった）

上記の項目が主要な活動であった。

上記した通り今後は一般マスコミに対しての広報活動を確立する必要があると思われる。

編集委員会

委員長 青木真一郎

メンバー（○印：委員長）

○青木真一郎（青木事務所）
桐村二郎（ILSI JAPAN）
大沢満里子（ILSI JAPAN）

日野哲雄（東京農業大学講師）
福富文武（ILSI JAPAN）

編集顧問：橋本重男（雙立印刷社長）

<活動報告および1996年度活動計画>

1995年には「ILSI・イルシー」42号、43号、44号、45号を発行した。

1. 第2回「栄養とエイジング」国際会議関連記事

1995年9月には第2回「栄養とエイジング」国際会議が開催されたため、「ILSI・イルシー」でも関連する記事を多く取り上げた。主要なものは以下の通り；

42号：巻頭言 - 「栄養とエイジング」国際会議を成功させよう - 角田会長
第2回「栄養とエイジング」国際会議に向けて - 大田、桑田両委員長

43号：巻頭言 - 世界の老化研究の動向 -
松尾 光芳 博士

44号：第2回「栄養とエイジング」国際会議開催記念特集号

- プログラムと講演のポイント、海外関連文献紹介、第1回国際会議の成果、関連講演要旨、栄養学レビュー
関連文献紹介 - プログラム委員会

45号：第2回「栄養とエイジング」国際会議報告特集

- 基調講演の記録 - 杉村博士、

ローゼンバーグ博士

第2回「栄養とエイジング」国際会議を終えて - 木村組織委員長
各講演の要点 - プログラム委員会

2. 1995年に行われたILSI JAPAN講演会の記録

42号：食品流通の国際化とPL問題対策としてのHACCPシステム - 森 光國 博士

43号：食生活の不安とマスメディア
- 村上 紀子 教授 (女子栄養大学)

3. それ以外の主要記事

- 今世界の各地では -

1995年には機能性成分 (ビタミン、脂肪酸

等) 機能性食品国際会議、腸内細菌など機能性食品関連の情報、ヘルス・クレームや栄養表示の問題を主に取り上げた。

巻頭言：国際会議関連以外では、45号に昨年ILSI本部のグローバル化・プログラム担当専務理事に就任された杉田博士がこのプログラムについて紹介した。

4. 「ILSI・イルシー」別冊の刊行

1995年には科学研究委員会が活発な活動を行い、3部 (II~IV) の研究委員会報告書が「ILSI・イルシー」別冊として刊行された。(別冊Iは1994年12月発行)

別冊II 魚介類脂質の栄養と健康

- 油脂の栄養と健康研究委員会 (6月)

III 加工食品の保存性と日付表示

- 安全性研究委員会 (5月)

IV 畜産脂質の栄養と健康

- 油脂の栄養と健康研究委員会 (12月)

執筆、編集は各研究委員会が独自に行ったが編集委員会も必要に応じて協力した。

5. 1996年の活動

「ILSI・イルシー」は基本的には前年までの編集方針を維持して行く予定であるが、食品の機能性成分 (ビタミン類、天然抗酸化剤、腸内細菌、食物繊維、ハーブ類、カテコール、フラボノイド、---等)、食品表示 (栄養表示、ヘルス・クレームなど)、バイオテクノロジーの応用と社会的受容性、リスク・アセスメント及び安全性評価、アレルギー等に関する情報を積極的に取り上げる計画である。

なお、基本的な問題としては、従来から考えられてきた、ILSI JAPANにおける情報活動、広報活動の統合化、ILSI本部や外国支部、

関連機関との情報交換と協力体勢の強化など
についても検討を行って行きたい。

科学研究企画委員会

栄養とエイジング研究委員会

委員長 大田 賛行

メンバー (○印：委員長 ●印：グループリーダー)

担当：木村修一副会長

<食生活>

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ○大田賛行 (雪印乳業(株)) | ●浜野弘昭 (ファイザー(株)) |
| 及川紀幸 (株)ホーネコーポレーション | 大日向耕作 (カルピス食品工業(株)) |
| 桑田 有 (明治乳業(株)) | 末木一夫 (日本ロシユ(株)) |
| 瓜生 登 (株)ニチレイ | 山本正典 (ハウス食品(株)) |
| 森本聡尚 (日清製粉(株)) | 溝淵春気 (日清製油(株)) |

<生理機能>

- | | |
|------------------|--------------------|
| ●村田良一 (白鳥製薬(株)) | 梅木陽一郎 (三菱化学フーズ(株)) |
| 長田和実 (大正製薬(株)) | 上村一康 (ファイザー(株)) |
| 土田 博 (明治乳業(株)) | 藤川茂昭 (サントリー(株)) |
| 本田真樹 (協和発酵工業(株)) | 町田千恵子 (ネスレ日本(株)) |
| 吉田一仁 (雪印乳業(株)) | |

<心理/社会>

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| ●佐藤 豊 (コカ・コーラパシフィック技術センター(株)) | 神田豊輝 (ライオン(株)) |
| 小山博敬 (山崎製パン(株)) | 三原 智 (小川香料(株)) |
| 高島靖弘 (高砂香料工業(株)) | 中西義和 (クノール食品(株)) |
| 日野哲雄 (東京農業大学) | 安田英之 (株)ロッテ) |

事務局－桐村二郎、大沢満里子

<活動報告>

1995年度の活動は、第2回「栄養とエイジング」国際会議の推進である。本会議は、日本は長寿世界一の国であるから栄養とエイジングの国際会議を開催すべきであるとするILSI本部会長をはじめILSI本部の役員からの希望でもあった。今回は記念行事ではなく、じっくりと成果を上げる会議にしたいと考え、随分と早い時期から、「どのようなテーマで、どのような演者をお願いしたらよいか」ということをプログラム委員会を設けてディスカッションを重ね、会議成功のために全力投球してきた。9月20～22日の3日間の会議では、基調講演として1つは健常人が健康で長生きするための病気の予防に関係した課題と「栄養とエイジング」に関する研究の役割と位置づけを考えさせる基調な内容であった。

各セッションは大きく分けて、(I)生理学的加齢現象と栄養問題と(II)高齢社会における食生活と成人病問題、更に(III)栄養とエイジングに関するポスター・セッションを今回は新しく組み入れた。いずれのセッションにも、国内外からそれぞれの分野で活躍されている権威者をお呼びして行った。また、ポスター・セッションの研究発表は40題に達し、非常に活発な意見交換がなされた。国内外の講師内訳は国内講師18名、国外講師13名で参加国及び参加者は12ヶ国、410名となり、関心の高さがうかがわれた。

正式なプロシーディングスの日本語版は、建帛社より成書として出版されることになっている。これは本会議の議論および討論過程が重要であり、意義があるからである。そのため講師との折衝、編集企画、校正など、それぞれの担当委員は休日返上の作業を進めている。英語版のプロシーディングスも並行作業を進めている。

次に、栄養とエイジングに関する文献を32

件収集し、分担を決めて要約、特記事項をまとめて木村先生を囲んで勉強会を実施し抄録を作成した。その内容の一部は「ILSI・イルシー」No. 44の第2回「栄養とエイジング」国際会議記念号の関連文献抄録に掲載した。

<1996年度活動計画>

国際会議を終えて、それなりに満足感を抱いているが、次にしなければならない行動は何かと考えてみる。栄養とエイジングのこれからの課題としては、基礎研究の中の集団研究による臨床試験が必要であるが、非常に困難な研究である。しかし、高齢者人口が増えるとともに、成人病疾患のリスクが食事とか栄養の介入によって変わる事はハッキリしている。即ち、栄養の研究によって食事の改善や疾病の予防、健康増進が可能になるということである。このためこのような情報を適格に捕らえ、委員会の中で検討、編集、まとめ、新しく情報を付加し、提供していかねばならぬ。

96年度の活動は、ILSIの本来の役割として、栄養に関する情報を正確に学術関係者、栄養士を始め、一般大衆にまで含めて伝達することが大切である。具体的には、

(1) 今回の国際会議のプロシーディングスの編集と発刊を行う。

イ) 日本語版は建帛社

ロ) 英語版はILSI PRESSを検討中。

(2) 栄養とエイジングの関連学術文献の調査、翻訳、整理を進め、多面的研究業績の分類とモノグラフにまとめ発刊を行う。

イ) 栄養とエイジングの関連学術文献調査
昨年につき、栄養とエイジングをキーワードに93～95年までに出版された学術文献を調査・収集し、食べ物、機能、薬品などに分類し翻訳、整理を進め、多面的研究業績を分類し、モノグラフ作成作業に入りたい。

ロ) “Present Knowledge in Nutrition” (最新
栄養学 第7版) の翻訳に協力する。

(3) 「栄養とエイジング」の概念、特にエイ
ジングの意味が理解されていない。多くの
機会を捕らえ、エイジングの啓蒙の機会を増
やして行く。このため学会、研究会、研
修会を開き、知名度を上げて行く。

イ) 「栄養とエイジング」概念の普及

「栄養とエイジング」の概念があまり知
られていない。特に、エイジングの意
味がよく理解されていないので、エイ
ジングの意味を理解させるため、各種
学会において『高齢化と栄養』と題し
て著名な研究者に講演をしていただく
研修会やシンポジウムを開催する。今
年度は栄養改善学会での学術研究会で
シンポジウムを開催する予定である。

ロ) 栄養改善法の改訂に伴う栄養表示に関
する取組

健康と栄養全般、特定の栄養素の含有
をはじめ、1回当たりの喫食量など新
しい食品表示により、最新で使いやす
い栄養情報の指標がどのように提供さ
れるべきか。この指標は、健康的な食
生活を考える上で、その手助けをして
くれる有力な手がかりになるのかが不
明である。これらを明確化するため2、
3の先生を招聘し、色々とお話を伺う
年にする。

・公衆衛生審議会審議委員の福場博保先生
を招聘し、具体的内容を聞く。(4月11
日の予定)

・Codex Committeeに参加される林裕造先
生の招聘。(開催日未定)

安全性研究委員会 活動報告

委員長 大下 克典

メンバー (○印：委員長 ●印：サブリーダー)

担当：栗飯原景昭 副会長 アドバイザー：小西陽一 副会長

<サブグループ①> (5名)

●浅居良輝 (雪印乳業(株))	米田義樹 (明治乳業(株))
牧野 稔 (森永乳業(株))	吉川恵則 (山崎製パン(株))
山本宏樹 (株ニチレイ)	

<サブグループ②> (8名)

●諏訪芳秀 (サントリー(株))	越知麻子 (カルピス食品工業(株))
田中弘之 (日本ペプシコーラ社)	松崎達郎 (ライオン(株))
蛭川義憲 (不二製油(株))	鷯沢昌好 (株ロツテ)
衛藤朝子 (日本コカ・コーラ(株))	滝澤正興 (株創健社)

<サブグループ③> (8名)

●岡見健俊 (味の素(株))	大田雅巳 (日清製粉(株))
杉本 馨 ((株)ホーネコポレーション)	阿部真也 (大正製薬(株))
堤賢太郎 (リノール油脂(株))	橋本正子 (日本ケロッグ(株))
○大下克典 (キッコーマン(株))	三原 翠 (ネスレ日本(株))

以上、合計21名

<活動報告>

I. 活動報告書「加工食品の保存性と日付表示」の発刊

安全性研究委員会の今期最終報告書『加工食品の保存性と日付表示』－加工食品を上手に、おいしく食べる話－（“Durability” of Foods and Beverages in the Japanese Market）を「ILSI・イルシー」の別冊Ⅲとして、平成7（1995）年5月31日に発刊した。

本書は、準備段階を含めると本委員会のおよそ3年間にわたる活動の集大成で、171ページにも及ぶ大作であり、メンバーの皆様の汗の結晶である。特に、サブリーダーを担当して頂いた浅居氏（雪印乳業）、諏訪氏（サント

リー）、岡見氏（味の素）の3名には、多大なご尽力を頂き、この場を借りて、深く感謝申し上げます。次第である。

食品の日付表示に関しては、既にご存知の通り、製造年月日から賞味（品質保持）期限表示への全面的な切り替えが平成9（1997）年4月1日から実施されることになっている。関係者各位はその対応・準備を着々と進めておられることであろうが、その際、本書を大いに参照・利用して頂きたいものである。

なお、本書のご希望については、ILSI JAPAN事務局まで申込み頂きたい。

また、以下参考までに、本書の主要目次を記載しておく。

ILSI JAPAN 安全性研究委員会 報告書

『加工食品の保存性と日付表示』－加工食品を上手に、おいしく食べる話－

目次

はじめに.....	(1)
	<大下 克典>
I. 食品の日付表示改定の内容と背景.....	(3)
1. 法律の改正公示による日付表示の改正.....	(3)
	<大下 克典>
2. 期限表示移行への背景.....	(5)
	<大下 克典>
II. 加工食品の保存性と品質保証の考え方.....	(9)
1. 食品の品質特性と保存性.....	(9)
	<浅居 良輝>
2. 食品の品質特性の劣化（変質、変敗、腐敗）に及ぼす因子.....	(10)
	<浅居 良輝>
	<諏訪 芳秀>
	<岡見 健俊>
3. 食品の品質特性と測定法.....	(28)
	<諏訪 芳秀>
	<浅居 良輝>
	<岡見 健俊>

4. 食品の品質特性と包装・容器	(34)
<杉本 馨>	
<諏訪 芳秀>	
Ⅲ. 加工食品の保存性と賞味期間の科学的評価法	(45)
1. 賞味期限等の定義	(45)
<大下 克典>	
2. 食品群別の「日付表示の現状と劣化要素 (一覧表)」「個別説明書」 「解説書」	(46)
<全メンバー>	
3. 賞味期間の科学的評価法 (賞味期間の決まるまで)	(164)
<岡見 健俊>	
Ⅳ. 家庭 (消費者) における加工食品の保存と鮮度	(169)
1. 経時変化のためクレーム品と誤解される正常品の事例	(169)
<橋本 正子>	
<越知 麻子>	
2. 保存についてのお願い (上手に保存するために)	(170)
<衛藤 朝子>	
3. 鮮度と賢い消費者	(170)
<衛藤 朝子>	

Ⅱ. 活動の総括と最終全体会合

本活動のしめくくりと上記活動報告書の発刊を記念して、平成7 (1995) 年6月22日、ペンディオ・ロッソ (東京サントリービル1F) において、今期活動の総括と最終の全体会合を開催した。当日は残念ながら関係者全員は揃わなかったものの、メンバー12名と事務局より桐村局長・麓次長、さらに本書の印刷・製本で大変お世話になった雙立印刷の橋本社長の合計15名の出席を頂いた。

原稿集めから製本に至るまでのそれぞれの苦労談やチームワークの大切さ、また、でき上がった本を見た時の感激等、本活動を通しての各メンバーの感想、反省を加え、総括しつつ懇談した。

本会合の集約として、現メンバーによる安全性研究委員会の活動は、今期のテーマ『加工食品の保存性と日付表示』に限定すべきもので、次期の新規テーマに関しては、新たなメンバーで対応するのが妥当である、という結論に至った。

<今後の活動計画>

安全性研究委員会の次期活動については、委員長の交替、新規テーマの設定、新規メンバーの編成等を含め、科学研究企画委員会に委ねることとする。

今後も安全性に関する活発な活動が継続されることを期待する。

バイオテクノロジー研究委員会

委員長 倉沢 璋伍

メンバー (○印：委員長 ●印：副委員長 ◇印：サブリーダー)

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| ○倉沢璋伍 (味の素(株)) | ●飯沼幸雄 (キリンビール(株)) |
| ●高野俊明 (カルピス食品工業(株)) | ◇喜多村 誠 (ハウス食品(株)) |
| ◇清水健一 (協和発酵工業(株)) | 安藤 進 (山崎製パン(株)) |
| 氏家邦夫 (森永乳業(株)) | 梅木陽一郎 (三菱化学フーズ(株)) |
| 大熊 浩 (㈱ロツテ中央研究所) | 尾崎 洋 (㈱ヤクルト本社) |
| 笠井美恵子 (日本モンサント(株)) | 近藤康洋 (長谷川香料(株)) |
| 高田祐子 (日本リーバB.V.) | 田中久志 (三栄源エフ・エフ・アイ(株)) |
| 椿 和文 (旭電化工業(株)) | 中原良三 (鐘淵化学工業(株)) |
| 野崎倫生 (高砂香料工業(株)) | 橋本昭栄 (サントリー(株)) |
| 浜野光年 (キッコーマン(株)) | 町田千恵子 (ネスレ日本(株)) |
| 大和谷和彦 (大日本製菓(株)) | 山根精一郎 (日本モンサント(株)) |

<活動報告>

1. 調査研究活動

3月17日鳥根イン青山にて全体会議を開催した。PA小委員会、科学研究小委員会の下での7分科会で進めてきた調査研究の成果を発表し、内容を討議した。本成果の公表形式については、ユーザーの反応、消費者の意識等の点で微妙な調査結果となっているので一般向けとしての出版は控え、当面はILSI内部資料として公表することにした。担当者による原稿執筆および校正、また粟飯原副会長の序文ご執筆をいただき1995年6月「バイオ食品の社会的受容の達成をめざして」と題した調査研究報告書が印刷発行された。本書は各委員および会員会社に送付し、また厚生省等の関係団体等にも配布したが、極めて有益な情報が満載されているとの好評を得た。

2. 厚生省指针对応

組換え体そのものを食する場合の安全性評価指針作成に関し、6月13日付で厚生大臣から食品衛生調査会に諮問がなされた。同指針は先に公表された大谷班報告書「平成5年度バイオテクノロジー応用食品等の安全性評価に関する研究報告書」をベースに策定されるということであるので8月18日リーダー会議を開催し、本報告書の評価を含めて対応を協議した。会議には粟飯原副会長、桐村事務局長にもご出席いただき貴重なアドバイスをいただいた。組換え作物の安全性評価方法についてはすでに欧米で問題なく実施されている指針等との整合性を図ることが望ましく、関連各国資料を粟飯原副会長に提供し厚生省の指針策定委員会での議論の参考に供していただくことにした。

厚生省指針案は極めて短期間にまとめられ

10月20日付で公表された。本委員会では同案を早速入手し、各委員に送付してコメントを求めた。内容的に社会的受容を意識した評価方法であるとの印象であったがいずれの委員からも問題点等の指摘はなかった。

3. 講演会開催

11月8日、厚生省食品保健課田中一成課長補佐と日本モンサント(株)山根精一郎委員を講師にバイオ食品講演会「組換え作物の商品化と安全性評価の動き」を島根イン青山にて開催した。山根委員からはモンサント社を中心とする組換え作物の開発と商品化の現状について詳細なご紹介をいただいた。開発する側の熱意、安全性や社会的受容性に対する細かい配慮、データの豊富さ等に感銘を受けた。田中補佐からは組換え作物の安全性評価とパブリック・アクセプタンスに関する厚生省の考え方について詳細説明していただき厚生省施策についての理解が深められた。組換え作物指針案の公表直後であり、その内容についても詳細に説明していただくことができ、実にタイムリーな講演となった。

<1996年度活動計画>

バイオテクノロジーを利用して生産されたチーズ用酵素がわが国でも認可され、またバイオテクノロジーを利用して品種改良された農作物が欧米においては既に商品化されている。日本においても、組換え農産物を対象とした「組換え種子植物を対象とした安全性評価指針」が策定され、2月5日生活衛生局長より通知された。今年秋には本指針に基づいて安全性が確認された組換えナタネや組換えダイズなどが輸入されると予測されている。日本での組換え食品の社会的受容に関してはこれまで目立った反対運動は見られていないが、昨年11月に開催された全国消費者大会で遺伝子組換え食品は安全性が問題有りとし、OE

CDの評価方法すら否定する主旨の講演が行われている。本大会は全国100余団体から1,500人余りのリーダー級が出席しており、この講演の影響が懸念される。消費者への正しい情報の伝達が重要となろう。

このような最近の動向と今後の展開を踏まえ、今年度は下記の3テーマを本委員会の活動の中心にしたいと考える。

テーマ1：社会的受容性の醸成

(国内外情報の収集と行政、メディア、消費者等への適切な伝達)

テーマ2：組換え食品のアレルゲン性

(安全性上最大の関心時であり、IFBCドキュメント“*Allergenicity of Foods Produced by Genetic Modification*”が格好の教材となる)

テーマ3：組換え微生物指針の研究

(厚生省指針の次なる対象は微生物となっており、またOECDでも本年の検討課題として微生物の安全性評価法が取り上げられており、本件の調査研究を通し指針策定等に提言して行きたい)

油脂の栄養研究委員会

委員長 日野 哲雄

メンバー (○印：委員長 ●印：グループリーダー)

A：魚介類、B：パーム油、C：畜産

- | | |
|--|---|
| ○日野哲雄 (東京農業大学講師/A B C)
●野中道夫 (マルハ(株)/A B C)
岩田敏夫 (リノール油脂(株)/B)
大谷丕古麿 (理研ビタミン(株)/A)
小田切 敏 (岩手大学名誉教授/C)
金子富厚 (ミヨシ油脂(株)/B)
白石真人 (ニチレイ(株)/A)
中田勇二 (味の素(株)/B)
西川正純 (マルハ(株)/A)
浜川弘茂 (ライオン(株)/B)
三木勝喜 (ミヨシ油脂(株)/B)
森松文毅 (日本ハム(株)/C)
山本孝史 (不二製油(株)/B)
麓 大三 (ILSI JAPAN/A B C) | ●高橋 強 (東京農業大学教授/C)
●森田雄平 (不二製油(株)/A B C)
遠藤 周 (旭電化工業(株)/B)
大藤武彦 (鐘淵化学工業(株)/B)
菅野貴浩 (明治乳業(株)/C)
島崎弘幸 (帝京大学助教授/A B C)
新免芳央 (サントリー(株)/A)
中山 秀 (マルハ(株)/A)
橋本征雄 (不二製油(株)/B)
藤原和彦 (日本リーバB.V./A B)
三木繁久 (昭和産業(株)/B)
山路明俊 (株創健社/A)
渡辺 寿 (日清製油(株)/A B C) |
|--|---|

<活動報告>

1. 経過報告

1994年末に「パーム油の栄養と健康」を出版して以降、魚介類脂質と畜産脂質のグルー

プに絞って次表に示す様に委員会を重ね、6月に魚介類、12月に畜産の出版を完成する事が出来た。

魚介類脂質の栄養部会 於 マルハ(株)	3月9日 4月6日 5月に編集・校正を行い、6月に「魚介類脂質の栄養と健康」ILSI・イルシー別冊Ⅱ (132頁)として出版
畜産脂質の栄養部会 於 ILSI JAPAN	2月15日 3月22日 5月15日 6月19日 7月25日 9月5日 10月13日 10月30日 11月に編集・校正を行い、12月に「畜産脂質の栄養と健康」ILSI・イルシー別冊Ⅳ (69頁)として出版

2. 3冊の報告書総括

多くのメンバーの方々の努力が積み重なり、先生方のご指導もあって出来上がった3冊の報告書は、最新のデータも盛り込まれ、各方面の要望に応えたとの満足感が深い。しかし、説明や資料をもう少し加えればとか、新しい研究報告が間に合わなかったとか、ミスプリントなどと共に反省点も残った。しかし、昨年9月の第2回「栄養とエイジング」国際会議で外国からの参加者から評価を受け、激励されたり、九州の水産試験場からの思わぬ注文を受けたり、マレーシアPORIM（国立パーム研究所）から感謝されたり、反響はこれからも広がる事を確信している。

他の書物ではあまり書かれていない点を挙げてみる。

◎パーム油関連……パーム椰子の栽培、育種、搾油と精製、副産物の利用、パーム油脂の組成と栄養的特性、パーム核油、やし脂、カカオ脂との差異。

将来のパーム油の需要の増大と生産性向上。

◎魚介類脂質関連…魚の種類別・産地別・時期別の脂肪酸組成、必須脂肪酸の消化・吸収と代謝及び必要量、EPA、DHAの機能と他の脂質との拮抗、協同作用。

◎畜産脂質関連……各種畜産脂質の特性と健康に与える影響、脂質が好い風味を与える根拠。日本人の1945年以降畜産品供給量の統計値。

全冊を通して、事実として正確な統計数値を用い、動物試験の結果とヒトに対しての干渉試験（疫学調査を含め）とを分けて説明し、公平な見地から不明確な点を明示している。同じ頃公表された、「WHO/FAO共同協議：ヒトの栄養における油脂」(Nutrition Reviews Vol. 53, No. 7, P.202, 1995)にも同じ趣旨で討議され、結論と勧告が出ている。そ

のトピックとして取り上げられた14項目の12項目が我々の討議の対象となって各冊で報告している。

<1996年度活動計画>

1. これからの継続事項

a. ある種の脂肪酸（リノール酸、リノレン酸、EPA、DHA）はそれぞれ機能を持っていて機能性食品として取り上げる可能性があるが、バランスが大切で、実用化に工夫が必要である。

b. 油脂に関係ある抗酸化性物質としてビタミンE、カロテノイドなどがあり、その他の抗酸化物質とのシナジー効果を追求したい。



今世界の各地では

- I. ILSIヨーロッパ新規食品研究班作成のガイドライン
- II. 機能性食品 ……健康への道を拓く……

I. ILSIヨーロッパ新規食品研究班作成のガイドライン

ILSIヨーロッパは産、官、学からの専門家グループを組織し、彼らの広範な討論の結果、新規食品の安全性評価のための指針を作成しました。新規食品、特にバイオテクノロジー由来の食品などについての安全性評価の問題は最近大きな関心を集めております。以下にその抄訳を紹介いたします。

新規食品 (Novel Foods) の安全性評価

1. 序章

この文書はILSIヨーロッパの主催で、学界、政府及び産業界の科学者からなる専門家グループによる広範な意見交換を通じて作成され

たものである。このガイドラインの基になっている考え方はまた国際的又は国内的機関 (OECD, WHO, FAO, CODEX Alimentarius, FDA 等) が出したいくつかの科学的文書に基づくものである。このガイドラインを新規食品及び成分に関するEUの提案規則の範囲に入る製品に適用される厳密な規制であると考えてはならない。このガイドラインは産業界が新規製品の承認を求めるためのデータを作成する時の助けになることを意図しているものである。同時に政府当局が新規食品の安全評価をするために要求される事項について指針を与えるものである。

Report from Activities of ILSI Entities
I. The Safety Assessment of Novel Foods

II. Functional Food : "Open the Door to good Health"

The Editorial Committee
SHINICHIRO AOKI
Tetsuo HINO

新製品が市場に出される場合消費者にはその品質と安全性が保証されていなければならない。従って、食品産業は新規製品と成分についてあり得るリスクの評価のための毒性学的及び栄養学的な指針を必要としている。このガイドラインが食品の科学的な安全性評価の常識的な方法に貢献することが期待される。

2. EU新規食品規制に含まれる新規食品のカテゴリー

(a) 指令90/220/EECの意味の範囲での遺伝子変換生物を含むまたはそれより成る食品及び食品成分。

(b) 遺伝子変換生物から製造されたがそれを含んでいない食品及び食品成分。

(c) 新しい又は意図的に改変した一次分子構造をもつ食品および食品成分。

(d) 微生物、かび、又は藻類からなる又は分離された食品及び食品成分。

(e) 植物よりなる又はから分離された食品及び食品成分、及び動物から分離された食品成分、ただし、安全な使用の歴史がある伝統的な増殖又は育種法によって得られた食品及び食品成分を除く。

(f) 現在使用されていない製法、その製法は栄養価、代謝、又は望ましくない物質のレベルに影響を与える食品及び食品成分の組成又は構造の著しい変化をもたらすものである、が適用された食品及び食品成分。

規制が適用されないもの

(a) 理事会指令89/107/EECの範囲に含まれる食品添加物。

(b) 理事会指令88/338/EECの範囲に含まれる食品用の香料。

(c) 理事会指令88/344/EECの範囲に含まれる、食品の製造に使用される抽出溶媒。

3. 新規食品の安全性評価

3-1 序論

EUの規則は広範な新規食品を含んでいる。それらの安全性評価はその食品が加工されたり使用されたりする方法を考慮に入れながら、毒性学的及び栄養学的な評価を包含するケースバイケースの取り組みを必要としている。新規食品及び食品成分の安全性評価に不可欠な基本的な情報は次の節に概説してあるが、さらに必要とされる栄養学的、毒性学的研究は3-3節に概説するSAFEST原則によって決めることができる。3-4と3-5はその製品の性質や使われ方により必要となる栄養学的及び毒性学的研究について記述している。

3-2 基本的情報

新規食品及び食品成分の安全性を確立した追加的な研究の必要性を確認するため新規食品の提示と使用に関する基本的情報が必要である。

(1) 名前、名称

新規食品の科学的、種類の又は科学的名称

(2) 源

源の詳細には新規食品及び食品成分が植物、動物、微生物であるのか、また化学的に合成されたものか。もし生物起源であればその源の分類的情報。

(3) 起源

新規な食品また食品成分が植物、動物、また微生物であれば源は天然にあるものか、伝統的な育種または選別法によるものか、遺伝子変換によるものか。もし伝統的な方法によるものであれば、元の生物(分類、変種、株等)。遺伝子変換によるものであれば、ホスト生物、ベクター/挿入遺伝子及び組み換え生物などについての特性。

ホスト生物：遺伝型、表現型特性(微生物であれば病原性の歴史を含む)、二次代謝物または毒性及び/または抗栄養的の可能性のある成分の存在、食品製造に使用された歴史があるか。

ベクター／挿入遺伝子：配列特性、サイズ、安定性及び可動性：抵抗性のマーカーの存在：食品製造に使用された歴史、その遺伝子生産物のアレルギーの可能性

組み換え生物：遺伝子の安定性、新遺伝子の表現特異性、予想される二次効果、知られている毒性物の表現水準、抗栄養物及び可能性のある著名な栄養素：表現型の宿主生物や産業的に重要な品種との比較（農学的特性、生育特性、代謝、栄養価等）

(4) 製造、調製方法

新規食品及び食品成分の製造、調製方法。これらは主要栄養素、毒性物、病原性物又はプロセスにより導入されるかもしれない汚染物を含む、新規食品の組成への可能性のある効果を考慮できるように詳細に記述。また安全な使用のために工程などに特別な注意が必要であればそれについても記述。

(5) 以前の歴史

食品又は動物飼料として以前に使用されたことがあれば、EU以外での使用の情報、そのさい、加工、摂取及び／又は暴露レベル、以前に使用された素材の仕様の詳細。

(6) 仕様

すべての場合、総体の組成を含む。その他分析を必要とするものはケースバイケースで決められるが、普通、毒性物、栄養素及び抗栄養因子を含んでいる。例として次のようなものを含む：植物性素材については天然毒、抗栄養因子、微生物由来の素材については核酸、Dアミノ酸、奇数炭素鎖長脂肪酸：加工品については残留触媒又は溶媒、分子構造を改変した新規食品であれば、リスクの可能性のある関係のある構造の詳細。

タンパク質、脂肪、炭水化物、ミネラルの供給源であることが期待される新規食品であ

ば、これらについての詳細。

タンパク質：アミノ酸、非タンパク窒素、通常でないアミノ酸

脂肪、トランス酸を含む脂肪酸組成、エネルギー密度、非鹼化物、脂溶性ビタミンに対する効果

炭水化物：化学構造、分子量、生体外消化及び発酵、食餌性繊維

ビタミン、ミネラル：顕著な栄養素の分析値

(7) 目的

開発の基になった理由付け、例えば、技術的理由、食事の栄養状態改善、又は現存する食事リスクの低下。

(8) 期待される用途

製品がどのように加工され、調製され及び使用されるか。人口全体及びとくに目標となる群による使用の頻度及び水準、また食事の中で置き換えられるもの及びそれらの食事における栄養への影響。

3-3同等性及び類似性目標による食品の安全性評価 (SAFEST)

新規食品又は食品成分の安全性評価を達成するためのいかなるコンセプトも生産者、製造者、法律制定者及び消費者の必要性を満足させるものでなくてはならない。従ってコンセプト枠組みは科学的議論の許容される方向に従い、安全性評価の結果は再現性があり、管轄する当局が許容できるもので結果が消費者を満足させ納得させるものでなければならない。新規食品は少なくとも同様な伝統的製品の安全性と同様な安全性があり、食事起源のリスクを付け加えることがあるべきではない。

ILSIヨーロッパの新規食品の研究グループは

EU規則に含まれる新規食品及び食品成分の安全性評価を容易にするためSAFESTコンセプトを開発した。

(1) SAFESTコンセプト

使用の安全性が許容されている伝統的な食品の使用の考え方は、新規食品の安全性評価における比較の基礎として1992年にOECDの「食品安全性ワーキンググループ」の「バイオテクノロジーにおける国の専門家グループ」の実質的同等性のコンセプトに発展した。

このコンセプトは遺伝子変換生物またはそれから製造された食品の安全性評価の実用的な取り組みを提供することを意図するものである。英国の「新規食品及び工程に対する諮問委員会」はこの方法を遺伝子変換生物および製品だけでなくもっと広く適用することを示唆しているけれども、OECDはこれを他の新規食品に適用することは意図していなかった。伝統的な食品については安全な使用の永い歴史が安全性評価の基礎になっている。アメリカにおいてはこれはGRASコンセプトとして公式に認められている。

食品としてあるいは食品製造に使用される遺伝子変換生物の多くは現存する食品起源の生物に由来するものである。実質的同等性のコンセプトは食品安全性評価を遺伝子変換生物とその親生物の間の違いに焦点を当てるようにデザインされている。基本的には親及び遺伝子変換生物の分析的、機能的比較である。

もし新規食品が伝統的な、許容できる、参考の食品に実質的に同等であるか又は十分に類似していれば広範な追加の毒性及び栄養試験をする事なく、実質的同等性のコンセプトをその他の新規食品に広げる事は可能である。SAFESTコンセプトは実質的同等性と十分な類似性をどのように目標付けるかを記載し、

もし十分な目標付けが不可能であれば安全性評価の手続きについて概説する。

(2) SAFESTコンセプトの適用

SAFESTコンセプトは分子、生物、製品及び/又は食事のレベルにおいて適用することができる。EU規則に含まれるすべての新規食品及び食品成分の安全性評価は新規食品が伝統的な対応物と実質的に同等であるか(SAFESTクラス1)どうか、十分に類似しているか(クラス2)または類似性が不十分である(クラス3)かを決定するため3-2節の基本情報の評価を要求する。

特定の新規食品又は食品成分のSAFESTクラスを設定するため、比較の目的に使われる伝統的な対応物を新規食品及び食品成分の化学的組成だけでなく、その摂取、食事における役割、加工の影響を反映して慎重に選ばなくてはならない。例えば、EUカテゴリー (f) の新規食品又は食品成分のためには、伝統的に加工された食品又は食品成分が伝統的な対応物として使えるであろう。EUカテゴリーの(a)又は(b)の新規食品の場合は、伝統的な対応物は非改変生物から得られた伝統的な食品又は成分であることがしばしばである(しばしば遺伝子変換の宿主)。

クラス1

伝統的な参考食品又は成分と実質的に同等な食品又は食品成分(詳細は省略)

クラス2

伝統的な参考食品に十分に類似する食品又は食品成分(詳細省略)

クラス3

伝統的な参考食品と実質的に同等でも、十分に類似してもいない食品又は食品成分

(3) いろいろな新規食品がどのように SAFESTの取り組みに適応するかの例を示す。

第1表

食品のタイプ	同等性又は類似性	SAFEST クラス	EUカテゴリー クラス
遺伝子変換のパン酵母 ギストブロカード	従来酵母SE	1	a
遺伝子変換のビール酵母 BRF International	従来酵母SS	2	a
遺伝子変換のトマト カルジーン	従来トマトSS	2	a
遺伝子変換のトマト からのペースト ゼネカ			
—ペースト中に新規な 遺伝子生産物が存在	従来トマトからの ペーストSS	2	b
—ペースト中に新規な 遺伝子生産物が不存在	従来トマトからの ペーストSE	1	b
遺伝子変換のなたね種子 からの油 PGS	従来なたね種子 からの油SE	1	b
炭水化物ポリエステル	伝統的な対応物NSS	3	c
マイコプロテン (真菌タンパク) RHM	伝統的な対応物NSS	3	d
トリティケール (小麦/ライ麦交配)	小麦及びライ麦SS	2	e
キウイフルーツ	伝統的な対応物NSS	3	c
超高压処理で加工された イチゴジャム	伝統的な工程で加工 されたイチゴジャムNSS	3	f
オーミック加熱により 殺菌されたチリコンカーン	他の加熱工程により殺菌 されたチリコンカーンSS	2	f

略語

SE：～に対して実質的に同等

SS：～に対して十分に類似

NSS：～に対して十分に類似していない

3-4 栄養情報

基本的な情報に基づいて伝統的な対応物の実質的な同等物であることが示されなければ、予想される摂取と栄養的な顕著性により、追加の栄養情報が必要となる。どのような試験が必要になるかは慎重に選択されるべきで SAFEST クラス2の新規食品の場合は伝統的な対応物との差の識別に重点をおくべきである。特定の新規食品及び食品成分の安全性が確かめられた後にボランティアの人により栄養試験の結果を確認することもできる。

(1) 新規食品の栄養的顕著性——バランスをとった取り組み方

顕著な栄養的な影響がある新規食品又は食品成分については栄養学的評価は重要であろう。伝統的な主食でさえ、栄養的な利点のある成分との均衡の問題があり、新規食品についても同様である。栄養評価には三つの要素がある。新規食品自体の組成、食事中新規食品の役割、及びその中に新規食品が使用される食品。特定栄養素の含量、摂取量、他の栄養素に対する作用等を考慮する。

子供、老人、団体給食依存者、新規食品に特に感受性の高い人達などについては特に考慮しなければならない。これらのグループの人

達はある栄養素について危険性がある。それらの例を第2表に示す。

(2) 栄養素の生物学的有効量

特定の新規食品又は食品成分の導入に関して特に重要な意味があると認識される栄養素(タンパク質、脂質、炭水化物、ビタミン及びミネラルを含む)については生物学的有効性の試験が必要であろう。

(3) 栄養素 (RDA) 摂取の効果

栄養所要量(RDA)が確立されている栄養素については新規食品の消費量がRDAの15%を越えるようであれば、その全食事摂取量への影響を考慮すべきである。その場合、新規食品の栄養素の量と生物学的有効量、使用水準、食事の抗栄養因子の影響及び新規食品の成分の食事の他の栄養素に対する影響の考慮が必要である。

(4) 微生物

生菌又は生菌を含む新規食品であれば、その腸内菌叢、発酵、短鎖脂肪酸生産への影響を含む、食事への影響の詳細を見るべきである。

3-5 毒性学的情報

伝統的な対応物に対して実質的に同等であることが示されない新規食品又は食品成分につ

表2 人口群及び危険性のある栄養素

人口群	危険性のある栄養素
妊娠及び授乳中の女性	葉酸塩、レチノール、Fe
学齢前の子供	ビタミンA、Fe、脂肪
生まれつき代謝異常の人達	フェニールアラニン、ガラクトース、等
老人	ビタミンD、B12、Fe
菜食主義者	ビタミンD、B12、Ca、Fe
少数民族の人達	ビタミンD、B12、Fe

いてはさらに毒性学的情報が必要となるであろう。追加の試験の性質と範囲は新規食品の源と組成、その摂取の可能性、また食事中で特別な応用のためのものか又はもっと一般的な使用かを考慮に入れ、慎重に選択される。

SAFESTクラス2に該当するものについての毒性学的試験は伝統的な対応物との差の識別に重点をおくべきである。SAFESTクラス3に該当するものについてはクラス2のものより当然さらに広範な試験計画が必要であるが特定の研究についてはケースバイケースで定める。

(1) 毒性動力学

新規食品又は食品成分中の特定の化学物質について毒性動力学試験が必要になることがある。適切な試験は吸着、分布、代謝及び排泄を含む。

(2) 遺伝毒性

(3) アレルギーの可能性

少数の食品に限られた人達にアレルギーを起こし、このような有害反応を起こすタンパク質を同定するテストがあることが知られている。しかしながら、一般にアレルギーと認められていない起源からのタンパク質のアレルギー性を評価するために正当な予知的テストはない。

もし新規食品又は食品又は成分が食品アレルギーに関係あるものとして知られている起源からのタンパク質を含むと予想されれば（例えば、遺伝子変換された生物がアレルギーに関係あると知られている生物の遺伝子を含む、ある新規なプロセスが特定の食品組成物のアレルギーの可能性に影響するような場合）さらに情報が必要となる。

これは有害反応を起こす原因となるタンパク質を同定するための化学的免疫学的テストから得られるであろう。例えば問題になっている特定の食品起源に対してアレルギーである多くの被験者の血漿を使用してウエスタンブロッティング又はRAST (Radioallergosorbent

test—アレルギー患者のアレルゲンが何であるかを血清学的に診断する方法) が実施されるであろう。

もしこれらの生体外テストが陰性であれば、アレルギー性組成物の不存在を生体内皮膚ブリック試験とそれに続く問題の食品に感受性のある患者に対する臨床的にコントロールされた条件での二重盲検偽食チャレンジにより確認する。もし上記の生体外又は生体内テストのいずれかに陽性の結果があればその新規食品は問題のアレルギー性タンパク質の起源であると表示すべきである。

新規食品中の新しいタンパク質の特性を知られているアレルゲンの特性と比較することは、新しいタンパク質がアレルゲンとしての可能性を表すかどうかの見込みを評価するのに価値がある。

試験の基準として以下の項目を含む

(i) 分子量—抗原性のエピトープが小さなタンパク質には存在するけれども、ほとんどの食品アレルゲンは分子量10~70kDaの範囲にある。

(ii) プラズマ中の元のままのタンパク質の濃度

(iii) 熱安定性—ほとんどの既知の食品アレルゲンは比較的熱変性に対して熱安定性である。

(iv) 加工に対する安定性—多くの食品アレルゲンは食品加工条件に安定な傾向である。

(v) pHの影響—アレルゲンの特徴は消化管における変性条件で比較的安定であることである。新しいタンパク質の感受性は生体外で模倣胃液 (ペプシン、HCl) を使って試験できる。

(vi) 消化管プロテアーゼによる消化—胃液 (ペプシン、HCl) 及び腸液 (トリプシン、キモトリプシン) による生体外法で評価できる。

(vii) 配列相同性—アミノ酸配列を既知の食品アレルゲン及び直線アレルゲンエピトープ

の配列と比較する。免疫学的に顕著な配列の同一性の識別は少なくとも8個の隣接する同一アミノ酸の一致を必要とする。

(viii) 食品中の広まり——多くの食品アレルゲンは主要食品組成物として存在する（全タンパク質の1~18%）

ある一つの基準又は基準の完全なセットでさえアレルギー性又はその不存在を確認するには十分ではない。

(4) 移植の可能性

生菌（遺伝子変換微生物を含む）またはこれを含む新規食品または食品成分では、消化管への移植と遺伝子素材が消化管への移行が重要である。動物試験（急性、亜急性）

(5) 病原性 生菌を含む新規食品では病原性に対する考慮が必要である。

(6) 齧歯類の90日間亜急性投与テスト

微量成分 食品添加物で行われている従来の試験が適切である。

主要成分 栄養不均衡を起こさない最高投与が使われる。互換性のある主要組成物をもつ齧歯類の基本食餌は暴露を最大にするため、これらの試験について利点がある。毒性学的に活性のある特性の分からない化合物（例えば不純物、副生物）が主要成分と関連して低レベルで存在することが疑われるものについては、抽出物についてのテストが有益である。

人における製品の一日許容摂取量(ADI)の決定のための従来のリスクアセスメント法を適用する投与試験における無作用レベル (NOELs) から十分に大きい安全ファクターを得ることが不可能であるので主要成分の安全性評価は複雑である。主要栄養素の大量投与は固有の毒性よりもむしろ栄養不均衡のような因子によりほとんど確実に毒性をもたらす。この問題を克服するために、伝統的な亜急性投与試験の感受性と診断能力を改良する試みが必要である。可能な方法は潜在的な固有毒性の早

期感受性生物マーカーを識別する事である。これは前腫瘍性変化、一般細胞毒性、アポトーシス、オキシダントストレスのマーカー等を含む。90日の試験の結果が特定の影響を示すようであれば、これらのバイオマーカーのあるものを問題の主要成分のヒト試験に応用する。従って市販の事前の人の試験は新規主要成分の安全性評価の重要な部分を占めるべきである。

一般的な応用が期待されている新規な工程の試験において、亜慢性試験における人型の食事の使用が価値があり、新規工程を齧歯類の食餌に適用することの妥当性に対する批判に打ち勝つことができるであろう。

(7) その他の毒性試験

第2種の毒性試験、生殖試験、発癌性試験を含むその他の毒性試験の必要性は心配の水準（構造カテゴリーの割り当て）、意図される人への暴露レベル（食品添加物と同様）による。新規工程により得られた新規食品の場合は既知の食品成分の化学構造の予想される変化による。

(8) 人における安全性の確認

適切な試験は、耐性、腸内微生物叢スペクトルと容量への影響の試験、バイオマーカーに対する影響である。

4 要約及び結論

EU規則の範囲に含まれる新規食品及び新規成分は多様で安全性評価に対するチェックリスト法のような手段は不適切である。むしろ新規食品の組成、摂取、食事中の役割、意図する目標グループを考慮するケースバイケースの取り組みが要求される。

SAFESTの取り組みは特に心配される新規食品の栄養または毒性学的側面の安全性の評価の目標を定める手段を提供する。この方法を使い、新規食品は裏付け情報に基づき3つのクラスの一つ割り当てられる。SAFESTクラ

クラス1が示めされる新規食品、すなわち、伝統的な対応物に実質的同等物であるものは安全性を示すために追加の情報は必要ではない。クラス2の新規食品、すなわち、伝統的な対応物に十分に類似しているかまたは特定の事実についてのみ異なっているため評価はその異なっている事実に焦点を絞る。クラス1、2でもない新規食品の場合についてのみ食品全体についての広範な試験を行う必要があるであろう。これらの場合についてさえもテストは科

学的な基礎をもつ序列的な取り組み、文献レビュー、化学分析、適切な生体内及び生体外テスト及び、もし必要ならば、人における栄養価と安全性の確認を含む。新規食品又は成分が許可されマーケットに導入された後に消費者の報告によるいかなる有害効果の原因の検討も安全性の追加の再確認を提供するであろう。

(青木 真一郎)

II. 機能性食品 ……健康への道を拓く……

「機能性食品」という言葉が国際的なTermとして通用する様になった来た事は、ILSIイルシーNo.45号で紹介した昨年9月末にシンガポールで行なわれた「ILSI機能性食品国際会議」でも明らかである。

1996年は此の話題が食品・医療・健康関係者の間で世界的に盛り上がる可能性があるとして、IFIC Foundationが発刊しているFood Insight誌Sep./Dec.1995号に「機能性食品……健康への道を拓く……」が取り上げられた。シンガポールでの討議が引用されており、1月のILSI本部総会でも議題となっていて重複する点もあるが、新しい豆腐の機能性効果なども取り込んで様々な観点があるという意味で紹介する。

・明日の健康への道を拓く機能性食品

次の幸福な時代を築くアプローチとして、食品科学や公衆政策の中で最も注目されてい

る分野のひとつに機能性食品がある。栄養学者、食品科学者、食品市場開拓者達はどの様にして新しい価値を盛り込んだ伝統食品をつくるか、全く新しい材料配合で食品をつくるかして健康への道を拓くかを探求している。昨年9月にシンガポールで此等を討議する為にILSI機能性食品国際会議が開催された。

・機能性食品の定義づけ

機能性食品の定義は進化しつつあるのが現状であるが、生理学的活性を持つ成分の効果によって基礎的栄養を超えた利益をもたらし、疾病を予防し健康を増進する可能性のある食品とするというのが、イリノイ大のC.Hasler博士の説明である。

「サプリメントより多種類の、広範囲に亘る食品によって此の利益が最も現実のものとなる。」と言われたが多くの食品は健康に必須の栄養素を与えるから、大部分の食品は機能

性を持つことになる。

アメリカでは急速な科学・技術の進歩、医療費の上昇、高齢者人口の増加、食品表示の政府規制変更などが機能性食品の需要増を駆り立てている。然し機能性食品の市場化政策決定や、どの様な健康強調表示が許されるかが討論されている最中である。

中国医学では紀元前1000年以前から機能性食品を認めていたと言うが、其の効能を発揮する化合物についてはあまり調査されていない。

此の会議では、新しく開発された食品であろうと、古くからある食品であろうと、特別な健康強調表示が許される前に科学的な調査が行なわれれば「機能性」のある食品と定義される事が賛成された。理想的には、様々な健康因子例えばコレステロール濃度についてサンプリングされたヒトを対象にした研究調査を評価することが望ましい。

・大豆の効用が改めて認められる

1960年代から豆腐バーガーや豆乳シェークが健康に良いとされて来たが、最近でも大豆の効用を示す実験条件が整っている38件の研究データを解析した結果をNew England Journal of Medicine (Aug 3, 1995) にJ.W.Anderson博士らが発表した。

730人を対象にした試験の記録から1日17~25gの大豆タンパクを食べたグループの人達はLDLが顕著に下がり、HDLは下がらなかった。対照と比べ血清全コレステロールが平均9.3%、LDLが12.9%、トリグリセライドが10.5%低下しているという結果である。此の位低下すると心臓病のリスクは18~28%減少する可能性がある。

此の大豆がコレステロールを低下させる効果は最初にコレステロールレベルの高かった人(335mg/dl以上)のグループや大豆タンパクの最大量を食べたグループがより大きかつ

た。

・見込みのある利益

実際のところ国内であるいは国際的に興奮を呼び起こすような食品や食品の成分は何であろうか。食料品店にはすでに機能性食品としての定義にあった穀類製品、野菜、果物が一杯であってガンを予防する利益の可能性があると勧誘している。研究者達は伝統的食品成分であるベータカロテンやその他のカロテノイドの様な植物化学成分が持つであろう健康に対しての確かな有益性を探求している。

イリノイ大のP.Brown博士はアメリカ人の血清中カロテノドの中でリコペンが最も多く、それはトマト、赤色グレープフルーツ、トウガラシ中に多量存在すると述べている。ハーバード医科大の新しい研究(Journal of the National Cancer Institute, Dec. 6, 1995)ではピザやトマトソースのような食品からリコペンを摂ると前立腺ガンのリスクを低下させるのに役立つと言う。

ヨーロッパやアジアでは腸内の生理機能を高める為の発酵乳が大衆に馴染まれてきている。発酵乳には通常乳酸菌やビヒズス菌が使われている。日本では数種のオリゴ糖が良種の腸内細菌を増加させ、虫歯のリスクを低減させる事を見出している。

ペンシルバニア大のJ.Milner博士はニンニクを毎日1~20g食べ続けるとガンに対しての予防効果がありそうだと述べている。しかしニンニクと他の食品成分との干渉関係やライフスタイルとの関連を更に研究しないと断定出来ないと言っている。

・規制の問題

新製品や健康利益について様々な刺激が与えられている反面、専門家達には尚機能性食品をどの様にして規制すべきかとの慎重さが見られる。

オーストラリア食品管理局のC.Preston氏は

機能性食品はすでに開発され、市場にも出ているから、規制担当官は此の新市場の発展を妨げないように保健上の規制をバランスさせるべきであるとの意見を述べた。

ヨーロッパ代表の数人は健康強調表示に加えて、「機能性強調表示」という規制カテゴリーを提案した。機能性強調表示は健康強調表示の様に長い文章で表さず、此の製品が体の機能を改善する内容を短い言葉で表示出来るとしている。

アメリカでは機能性食品は分離したカテゴリーとなっていないので現在活用されているカテゴリーの中に適合させる必要がある。FDAとジョージタウン大兼務のW.Glinsmann博士は「本来の規制カテゴリーには機能性食品を意図して決められている。機能性食品は簡便性食品、特殊栄養補助食品 (special dietary Supplements) あるいは医者が疾病に対する処置として使う医療用食品と考えてよい。」と述べている。

彼は他の発表者が機能性食品のカテゴリーはその食品毎に決められる表示と安全性が要求されて決められると予想している事に同意し、結局のところ、「機能性食品はそれが安全に使われる表現と、適確な健康表示によって判断されるであろう。」と表明した。

今のところ、専門家達は機能性食品に関係する科学的根拠がまだ説明されていないと考えている。であるから有用成分が含まれている事が分かっている食品とこれから有用成分が発見されるであろう食品を多種にわたって食べるというのが最良の助言である。

(日野 哲雄)

「ワシントンの窓から」その2

—滞米雑感—

1) 大雪

昨夜来の雪嵐が降り止まず、すっかり雪籠もりの日曜日となった。テレビは早速“Blizzard of '96”と名付け、競って今世紀最大かなどと過去の積雪との比較を行っている。アメリカ東部の空港は全部閉鎖となった。ワシントンもローカルを売り物にしているチャンネルが多だけに、街角に“特派員”を立たせ、自動車の少なさを連続報道している。零下の吹雪・強風の中に立たされているアナウンサーも誠にお気の毒という感じだ。月曜日の学校や政府機関などの閉鎖決定がどんどん画面に出てくるのは便利だ。やっと暫定予算の妥協が成立し、自宅待機を解かれたEPA等の連邦政府機関も閉鎖となった。ワシントンの郊外は60cm以上も積もったので、文字通り自動車が埋もれてしまい、ドアのところ迄近づくのも一苦勞。その上メインの道から除雪車で押し出された雪が山となっているので並のことで車道を道まで引っ張り出せない。

地下鉄の駅から割に近いということで選んだ住居だったので、車で危険なドライブをしなくて出勤できるとやや得意になっていたら、地下鉄も地上駅は積雪のため閉鎖ということで、ついに全くの雪隠詰めになってしまった。もっとも、地下鉄も郊外の地上部分で乗客を閉じこめたまま何時間も止まったり、終点の車庫で運転手が死亡する衝突を起こしたりしていたので、駅が使えず諦めていたのが正解だったかも知れない。

このときに活躍したのがInternet mail。I L

S IのLANには外からアクセスできないので、残念ながらそのe-mailは使えない。しかし、多くの人が電話線を使ってプロバイダー経由でInternetにつながっているナンバーを持っているので、それを使って“在宅勤務”ができ、お互いの連絡ができた。コンピューターから直接ファックスもやりとりできるので、オフィスに置いてある紙の資料が無くて困るぐらいなものである。

2) 感謝祭

11月のThanksgiving Dayというと、日本でも七面鳥を食べる日だということはよく知られている。どこの国にもある収穫祭だが、これが親戚一同が寄り集う機会になる。そこで七面鳥の焼き方、赤いcranberry（ツルコケモ）の甘いソースの作り方にアメリカ各地方の伝統がある（のだそうだ）。そこで嫁さん（婚さん？）は、自分の家庭で教わった味付けと婚家のやり方のいずれにすべきか悩むという。日本の新婚家庭で最初の正月の雑煮が澄まし味噌仕立てかで初もめが起こるのに似ているなどほほえましくなった。

3) クリスマス

一年で一番重要な休みで、これを中心に比較的長い休みを取る人も多い。町は静まり返り、さすがの24時間営業のスーパーもこの日だけはクローズ。人通りもなくなり、普段混み合うメインストリートも車の数は極端に減ってしまう。

直前のいわゆるクリスマス商戦では一年の

売上げの4割の利益を稼ぐと言われるだけに、その時の雑踏ぶりとクリスマス当日との極端な対照が目立っていた。

4) 年末

12月29日(金)までオフィスに出て、さよならと言うときに、“本年中はお世話になりました。来年もどうぞ宜しく。では、よいお年をお迎え下さい”という挨拶までは期待していなかったが、さすがに“Enjoy your weekend!”と言われたときにはカルチャー・ショックを感じた。確かに週末に更に一日だけNew Year's Dayという、大晦日で飲み過ぎた人たちのための二日酔い休みが付け加わっただけかも知れないが、これはいささか許せない感じだった。仕事はじめは1月2日。年の瀬の情緒も年初のあらたまっただすがすがしさもまったくない正月となった。

5) くつべら

日本式に家の中では靴を脱ぐ様にしたので長い靴べらが欲しいと思って探し始めたが、これが全く売っていない。雑貨屋、デパート、靴屋、日本食品屋、果ては家具屋と10軒ほど探し回ったがどうしてもない。あるデパートでは、特別に個人的にルートがあるので、店には内緒だが3週間待てば取り寄せてあげても良い、などとおじいさんの店員にもったいを付けられた。靴屋は同情して、小さな金属製のものをサービスだと言ってただでくれたりした。むきになって探し続け、あるショッピング・モールで靴直しをやっている珍しい店を見つけ、韓国系の主人に聞いたらサッと箱入りのものが出てきた。Made in Japanのものであった。朝起きて服を着ると同時に靴を履き、寝るまで脱がない生活リズムを持っている人たちには、玄関の傘立てに置いてある靴べらなどというものは存在理由が無いのかも知れない。でも思い出してみると、お土産

に買ったエジプトの骨でできた靴べらは長いものだったから、アラブ圏ではモスクで礼拝のときに靴を脱ぐように、家でも靴を脱いでいるのだろうか。

6) 国産自動車

こちらに来て必需品の車を選ぶときに、技術的にも競争力からも復活したと言われている米国国産車を選ぶことにした。ドイツの車をどうして選ばないのだと真剣に聞いてくる人もいた。ともかくCDのかけられるアメ車を入手して満足していたら、ひと月足らずでワイパーが止まらなくなった。間欠的に30秒に一回ぐらい動くというのも止まらないしゃっくりの様なもので神経に障る。特に凍り止めの塩を撒いた道で、先行車がはね上げるミストが付くと、ワイパーが動くが為にフロントガラスが見えなくなってしまう。ディーラーに相談すると、そんなのは一日で直るから、日曜の晩にでも運び込んで、鍵を袋に入れて指定の所に放り込んでおけば簡単ですよ、と安請け合いする。悪い予感がしたので、ガレージの責任者と予め連絡を取って修理箇所を言い、予定を立ててもらおうようにと、わざわざ店まで行って担当セールスマンに頼み込んでおいた。結論から言うと、明日は明日はと続き、直すのに結局2週間かかってしまった。スイッチの部品をデトロイトから取り寄せるのに時間がかかったということらしいが、有機的な動きが全くできず、こちらは多くの時間を無駄にしてしまった。この辺ではかなり大手のディーラーで、修理工場も幾つか持っているこの店の、まあ偶々の例と思いたいが…。

7) Paper or plastic?

これは買い物を入れる袋をレジで必ず聞いてくる、ということで前回触れたものだが、また支払にも(やや冗談めかして)通用する

言葉でもある。

紙は紙幣で、プラスチックはクレジット・カードであるが、最近ますますPlasticに傾いている感が強い。レジはbar code読み取りのPOSが普通で、これが直接クレジット・カード・センターとon lineで結ばれていて、いちいちauthorizationを取る仕掛けになっている。カード会社は過去の支払実績を調べてあり、顧客の信用度を把握している。従って、一度でも不払いなど起こすと大変だ。またアメリカに来て最初は“過去のアメリカにおける支払実績”が無いわけで、信用度ゼロから出発するので大ごとである。しばらく経ってから、勧められてあるデパートのカードの申請を行った。買い物全部5%引きになるという。えらく細かい身元調査票の書き込みには、母親の実家の姓まで書くようになっていた。もっともこれは本人確認の時にsocial security number (社会保障番号という国民各人の背番号)と並んでよく使われるものらしい。だいぶ経ってから電話がかかってきて本人であることを母親の婚前姓で確認した後、申請書にあることが本当かどうかしつこくきいてきた。まあここまではよいとして、驚いたのはそれから一週間後に手紙が来て、同じように聞きたいことがあるので電話をして欲しいと言うものだった。

忙しさにまぎれ放ったらかしておいたところ、ある日そのデパートから3通の手紙が舞い込んだ。1通目は、過去に実績が無いのであなたにはクレジット・カードの発行はできません、というもの。まあ仕方がないかと2通目を開けると、新しいカードそのものが入っている。念のために3通目を開けると、あなたの申請書についてなお調査を要するので電話をしたいが何時がよいか、という内容。いったいこの会社の中で一つの申請書がどういふ流れを辿って処理されたのか、優に一つの物語ができそうな感じがした。3通の相矛

盾する手紙がそれも同日に舞い込んだのは喜劇的だった。

8) 台所の故障

入居して間もなく電気レンジが止まってしまった。電気オープンの上に電気ヒーター4つが乗っているタイプである。220Vが使えるので、家庭のエネルギー源はこの辺では全面的に電気だ。水道栓をひねるとお湯は出るが、お茶の湯も沸かせないのでは困るので、アパートのEmergency No.というのに電話してみた。録音電話が出て要件を吹き込んでおいてくれと言う。これは長期戦を覚悟しなければならないかなと思っていたら、40分ほどでドアをノックし、大男が入ってきた。ところが1分ほど見ただけで、ヒューズを点検するでも修理道具を運び込むわけでもなく出て行ってしまった。やっぱりと思っていると、30分後にのっしのっしと大型洗濯機大のレンジを一人で運び込んで来た。壊れたものを引き出し、新しいものを据え付け、6分で完了。規格化が進んでいるし人件費が高いので、現場修理などではなく、取り替えてしまうのが合理的であることは頭では解るが、何となく台所の据え付け品は当然そこで修理するものと思っていただけに新鮮な体験だった。

9) 情報センター、ワシントン

InternetにProvider経由で入り、日本語システムを持ったコンピューターを使って日本語でのやり取りができるようにした。

ワシントンは政治の中心で、弁護士、会計士等でないと生きては行けない街、などとの冗談が言われるが、NIH (National Institute of Health)を中心に、医学研究者の数も多い。世界中から、珍しい病気の患者を無料で見てあげると集め、研究している。AIDSという名前が付くか付かない頃、NIHの病院には何人かの患者が居て、あれがそうだと先生

が教えてくれたことがあった。

最近では政府機関、ペンタゴン（国防省）とネットにつながって仕事をする企業の数が増え、千社を越し、そもそもこの軍事ネットワークから始まったインターネットの浸透ぶりも凄い。ワシントン郊外に広がるコンピューター関係のサービスをInternet wwwで調べると、the listというデータベースがちゃんとあり、詳しい情報が取れた。各社の提供サービス、地域、値段から投票による評点までついている。中で良いものを数社選んでe-mailを送ると、即座に自動回答をコンピューターが送って来、それに続いてpersonalなメールが送られてくる。ひと月2,500円程でいつでも直ちにつながるよう各社競争だ。最終的に選んだ一つに電話をかけ、確認の上e-mailを送ったところ、クリスマス前日だったのにわずか3時間で使えるようにしてくれたのは驚いた。これで電話線経由でオフィスからも自宅からもinternetにつながり、東京とも殆どただで（正確に言うと市内電話料金だけで）交信ができる。www (world wide web) を介して画像音、動きのある映像もやり取りができ、情報の世界も大きな変革期に入っていることがまざまざと実感される。

芳 1996.1.8

会員の異動 (敬称略)

理事の交代

<u>交代年月日</u>	<u>組 織 名</u>	<u>新</u>	<u>旧</u>
1996. 1.11	小川香料 (株)	取締役 学術広報部長 伊藤 善之	取締役 商品開発部長 岡本 悠紀
1996. 1.12	長谷川香料 (株)	知的財産部参与 高橋 文雄	理事 秋山 孝
1996. 3. 1	日本ケロッグ (株)	消費者広報室室長 橋本 正子	代表取締役会長 神 伸明

日本国際生命科学協会活動日誌
(1995年11月1日～1996年1月31日)

- 11月1日 第2回「栄養とエイジング」国際会議 実行委員会
於：コカ・コーラ
国際会議実行委員会に設置の運営、プログラム、財務及び広報各委員会委員長より、会議開催結果に関する報告及び今後の業務に関する討議。
- 11月8日 バイオ食品講演会 於：島根イン青山
1. 演題：組換え作物の商品化と安全性評価の動き
2. 講師：・厚生省生活衛生局食品保健課
課長補佐 田中 一成 博士
・日本モンサント(株) バイオテクノロジー部長
山根 精一郎 博士
3. 参加者：25名
- 11月10日 油脂の栄養研究委員会 於：ILSI JAPAN
研究結果報告書に関する各委員担当原稿についての検討。
- 11月15日 編集委員会 於：ILSI JAPAN
「ILSI・イルシー」No. 45及びNo. 46の発行予定、掲載内容等に関する検討。
- 11月17日 国際会議プログラム委員会 於：昭和女子大学
第2回「栄養とエイジング」国際会議の日本語版及び英語版によるプロシーディングス作成の打合せ、並びに今後の活動計画の検討。
- 11月22日 科学研究企画委員会 於：ILSI JAPAN
科学研究企画委員会の活動状況報告及び今後の活動計画に関する討議。
- 11月29日 編集委員会 於：ILSI JAPAN
「ILSI・イルシー」No. 45の原稿校正、No. 46の掲載内容、発行予定の検討。
- 12月6日 編集委員会 於：ILSI JAPAN
「ILSI・イルシー」No. 45の最終校正、No. 46の掲載内容、発行予定の検討。
- 12月6日 広報委員会 於：コカ・コーラ
“ILSI JAPAN コミュニケーションズ” 第3号の内容及び発行予定の検討並びに今後の広報委員会の活動に関する検討。

1996年

- 1月11日 国際会議プログラム委員会 於：昭和女子大学
第2回「栄養とエイジング」国際会議の日本語版プロシーディングス作成の進捗状況確認。英語版の作成計画の検討、及び今後の活動計画・研究テーマの検討。
- 1月13日 ILSI本部総会出席者打合せ 於：ILSI JAPAN
ILSI本部総会出席事務局関係者による打合せ。
- 1月21日 ILSI本部総会に出席
～25日
1月21日より25日まで、メキシコのカンクンで開催されたILSI本部総会に、木村副会長を代表として10名参加し、Branch Meeting, WHO/FAO Coordinating Committee, Board of Trustees, Scientific Program等に出席し、報告・討議を行った。
- 1月31日 編集委員会 於：ILSI JAPAN
「ILSI・イルシー」No. 46の掲載原稿の整理・とりまとめ及びNo. 47の発行予定、掲載内容に関する検討。

RECORD OF ILSI JAPAN ACTIVITIES
November 1, 1995 through January 31, 1996

November 1

Planning Committee for the 2nd International Conference on "Nutrition and Aging", at Coca Cola Chairmen of Steering, Program, Financial and PR Committees belonging to the Planning Committee for the International Conference reported on the results of the conference and discussed the post conference activities.

November 8

Biotechnology Lecture Meeting, at Shimane Inn Aoyama

1 Subject: Commercialization of Gene Recombinated Farm Products and Trend of Safety Evaluation.

2 Speaker: Dr. Kazunari Tanaka, Assistant Division Chief, Food Sanitation Division, Ministry of Health and Welfare Dr. Seiichiro Yamane, Nippon Monsanto

3 Participants: 25

November 10

Research Committee on Nutrition of Oils and Fats, at ILSI JAPAN

Discussion on the drafts in the report covering individual parts assigned to the committee members.

November 15

Editorial Committee, at ILSI JAPAN

Discussion on the issuance and contents of "ILSI" Nos.45 and 46.

November 17

Program Committee for the international conference, at Showa Women's University

Discussion on the preparation of the proceedings of the 2nd International Conference in Japanese and English version, and plan for the future activities.

November 22

Scientific Research Planning Committee, at ILSI JAPAN

Report on the activities of the committee and discussion on the future activity planning.

November 29

Editorial Committee, at ILSI JAPAN

Proofread of "ILSI" No.45 draft and review on the contents of No 46 and issuance schedule.

December 6

Editorial Committee, at ILSI JAPAN

Final proofread of "ILSI" No.45 and review on the contents of No.46 and issuance schedule.

December 6

PR Committee, at Coca Cola

Discussion on the contents and issuance of "ILSI JAPAN Communications" No.3 and review on the activity of PR committee.

1996

January 11

Program Committee for the international conference, at Showa Women's University

Confirmation of the progress of preparation of the proceedings of Japanese version, review on the preparation of the English version and future plan for the activity and study subjects.

January 13

Meeting of the participants in the ILSI Annual Meeting, at ILSI JAPAN

Meeting among the meeting participants and ILSI JAPAN office staff.

January 21~25

Participation in the ILSI Annual Meeting.

Ten people headed by Dr. Kimura, Vice President of ILSI JAPAN, participated in the ILSI Annual Meeting held in Cancun, attended at the Branch Meeting, WHO/FAO Coordinating Committee, Board of Trustees, Scientific Program, etc., and presented reports and discussed various issues.

January 31

Editorial Committee, at ILSI JAPAN

Compiling draft papers for "ILSI" No.46 and review on the issuance and contents of No.47

ILSI JAPAN 出版物

(在庫切れのものもございますので、在庫状況、値段等は事務局にお問い合わせ下さい)

*印：在庫切れ

New '96年度出版物及び出版予定

<定期刊行物>

ILSI・イルシー

No. 46 特集 本部総会報告、委員会活動報告

栄養学レビュー

第4巻

第2号 結腸のマイクロフローラ、米国における食品の栄養強化、法制化の見通し、栄養推進財団シンポジウム——栄養、加齢、免疫機能

<国際会議講演録> (出版予定 '96年4月)

「栄養とエイジング2」(第2回「栄養とエイジング」国際会議講演録)

<定期刊行物>

○ILSI JAPAN機関誌

(食品とライフサイエンス)

No. 1~No. 30

(内容・在庫等については事務局にお問い合わせ下さい)

(ILSI・イルシー)

- No. 31 特集 新会長就任挨拶、栄養とエイジング研究の方向性
エイジング研究とクオリティ・オブ・ライフ
- No. 32 特集 委員会活動報告
- No. 33 特集 化学物質の安全性評価、「エイジングと栄養」公開研究集会
- No. 34 特集 魚介類油脂の栄養、委員会活動報告
- No. 35 特集 エイジングと脳の活性化、「毒性学の将来への展望」シンポジウム
- No. 36 特集 エイジングのメカニズムについて、委員会活動報告
- No. 37 特集 「バイオテクノロジー応用食品国際シンポジウム」
- No. 38 特集 本部総会報告、脳の生理機能と老化について
- No. 39 特集 ILSI奈良毒性病理セミナー第2シリーズ、百歳老人のための食生活
- No. 40 特集 米国における栄養表示と栄養教育の現状と問題点、食物とアレルギー

- No. 41 特集 HACCPシステムのコンセプトと実例、食物とアレルギー、ILSI常任理事会
- No. 42 特集 第2回「栄養とエイジング」国際会議開催に向けて、食品流通の国際化とPL問題対応策としてのHACCPシステム
- No. 43 特集 世界の老化研究の動向、食生活の不安とマスメディア
- No. 44 特集 第2回「栄養とエイジング」国際会議開催
- No. 45 特集 第2回「栄養とエイジング」国際会議概況報告
- No. 46 特集 本部総会報告、委員会活動報告

○栄養学レビュー(Nutrition Reviews 日本語版) (株)建帛社から市販。(季刊)

第1巻

- 第1号 脳神経化学と三大栄養素の選択、栄養政策としての食品表示、日本人の栄養と健康 他
- 第2号 高齢者のエネルギー需要、食餌性脂肪と血中脂肪、長寿者の食生活の実態と動向 他
- 第3号 運動と徐脂肪体重、魚油はどのようにして血漿トリグリセリドを低下させるのか、セロトニン仮説の信憑性 他
- 第4号 高脂肪食品に対する子供たちの嗜好、加齢と栄養発癌の阻止剤および細胞-細胞間コミュニケーションの誘発剤としてのレチノイド、カロチノイドの機能

第2巻

- 第1号 食品中の脂質酸化生成物と動脈硬化症の発生、栄養に関する世界宣言、食物繊維と結腸癌-これまでの証拠で予防政策を正当化できるか、食品の健康強調表示について確定したFDAの規則、日本人のコメ消費とごはん食を考える
- 第2号 強制栄養表示(FDA)、成長に対するカルシウム必要量、食物繊維と大腸癌の危険性との関係、「百歳長寿者調査」結果
- 第3号 ビタミンB6と免疫能力、魚油補充と大腸癌抑制、新しい満腹感のシグナル、日本人の肥満について
- 第4号 ビタミンC(アスコルビン酸-新しい役割、新たな必要性、ヒト免疫不全症ウイルスの感染と栄養の相互作用、トランス酸、血液の脂質と心臓病の危険性、第5次改定日本人の栄養所要量-改定の背景とその概要

第3巻

- 第1号 ヒトの食物摂取調節における腸の役割、食餌、*Helicobacter pylori*感染、食品保蔵と胃癌の危険性、カルシウム補助剤の安全性について、微量栄養素補給実験と癌、脳循環器疾患の発生率ならびに死亡率の減少

第2号 老人ホームにおける低栄養の問題、n-6系とn-3系脂肪酸の新たな生物的・臨床的役割、栄養所要量（RDA）はどのように改訂されるべきか？、「食品の期限表示」について

第3号 疫学におけるメタ・アナリシスの有用性、フリーラジカルと抗酸化剤、糖尿病と食生活

第4号 血圧調節における微量栄養素の効果、授乳婦は運動してもよいのだろうか？
アメリカ国民のための食事指針の改定、高齢者の食生活と栄養

第4巻

第1号 鉄欠乏症貧血の管理、食事性サプリメント—最近の経緯と法制化、マグネシウム補給と骨粗鬆症

第2号 結腸のマイクロフローラ、米国における食品の栄養強化、法制化の見通し、
栄養推進財団シンポジウム—栄養、加齢、免疫機能

<国際会議講演録>

「安全性評価国際シンポジウム講演録」

「バイオテクノロジー国際セミナー講演録」 *

「栄養とエイジング」（第1回「栄養とエイジング」国際会議講演録）

「バイオ食品—社会的受容に向けて—」（バイオテクノロジー応用食品国際シンポジウム講演録）

<研究委員会報告書 等>

○ワーキング・グループ報告シリーズ

No. 1 「食品添加物の摂取量調査と問題点」

No. 2 「子供の骨折についての一考察」

No. 3 「食生活における食塩のあり方（栄養バランスと食塩摂取）」

No. 4 「砂糖と健康」

No. 5 「食と健康」 *

No. 6 「日本人の栄養」

No. 7 「油脂の栄養と健康」

○研究委員会報告書

「パーム油の栄養と健康」（「ILSI・イルシー」別冊Ⅰ）

「魚介類脂質の栄養と健康」（「ILSI・イルシー」別冊Ⅱ）

「畜産脂質の栄養と健康」（「ILSI・イルシー」別冊Ⅳ）

「加工食品の保存性と日付表示 —加工食品を上手においしく食べる話—

（「ILSI・イルシー」別冊Ⅲ）

「バイオ食品の社会的受容の達成を旨として」

<その他 出版物>

○ILSIライフサイエンス シリーズ

- No. 1 「毒性試験における細胞培養」(U. モーア)
- No. 2 「ECCにおける食品法規の調和」(G. J. ファンエシュ) *
- No. 3 「ADI」(R. ウォーカー)
- No. 4 「骨粗鬆症」(B. E. C. ノールディン、A. G. ニード)
- No. 5 「食事と血漿脂質パターン」(A. ボナノーム、S. M. グランディ)

○最新栄養学 (第5版/第6版)

"Present Knowledge in Nutrition, Vol.5 及び Vol.6の邦訳本が、(株)建帛社から市販。

○バイオテクノロジーと食品 (株)建帛社から市販。

○FAO/WHOレポート「バイオ食品の安全性」(株)建帛社から市販。

日本国際生命科学協会会員名簿

[1996年3月1日現在]

会 長	角田 俊直	味の素(株) 常任顧問 104 東京都中央区京橋1-15-1	03-5250-8304
副会長	栗飯原景昭	大妻女子大学教授 102 東京都千代田区三番町12	03-5275-6389
◇	※ 木村 修一	昭和女子大学教授 154 東京都世田谷区太子堂1-7-57	03-3411-5111
◇	小西 陽一	奈良県立医科大学教授 634 奈良県橿原市四条町840	07442-2-3051
◇	※ 十河 幸夫	雪印乳業(株) 技術顧問 532 大阪府大阪市淀川区宮原5-2-3	06-397-2014
◇	戸上 貴司	日本コカ・コーラ(株) 取締役上級副社長 150 東京都渋谷区渋谷4-6-3	03-5466-8287
◇	※ 山本 康	キリンビール(株) 顧問 104 東京都中央区新川2-10-1	03-5540-3403
本部役員	※ 林 裕造	北里大学薬学部教授 228 神奈川県相模原市鶴野森1-30-2-711	0427-46-3591
◇	杉田 芳久	Executive Director, ILSI Globalization 味の素(株) 顧問 1126 Sixteenth Street, NW, Washington, DC 20036 U.S.A.	(202) 659-0074
監 事	川崎 通昭	高砂香料工業(株) 社長付 研究技術部長 108 東京都港区高輪3-19-22	03-3442-1378
◇	青木真一郎	青木事務所 180 東京都武蔵野市中町2-6-4	0422-55-0432
顧 問	森実 孝郎	(財) 食品産業センター理事長 153 東京都目黒区上目黒3-6-18 TYビル	03-3716-2101
◇	石田 朗	前(財) 食品産業センター理事長 108 東京都港区高輪1-5-33-514	03-3445-4339

※印：本部理事

理事	村瀬 行信	旭電化工業(株) 理事 食品開発研究所長 116 東京都荒川区東尾久8-4-1	03-3892-2110
〃	福江 紀彦	味の素(株) 品質保証部長 104 東京都中央区京橋1-15-1	03-5250-8289
〃	団野 定次	味の素ゼネラルフーズ(株) 研究所長 513 三重県鈴鹿市南玉垣町6410	0593-82-3186
〃	天野 肇	天野実業(株) 取締役社長 720 広島県福山市道三町9-10	0849-22-0484
〃	高木 紀子	(株) アルソア中央アルソア総合研究所 次長 150 東京都渋谷区東2-26-16 渋谷HANAビル	03-3499-3681
〃	鈴木 堯之	エーザイ(株) 食品化学事業部長 112-88 東京都文京区小石川5-5-5	03-3817-3781
〃	清水 精一	大塚製薬(株) 佐賀研究所所長 842-01 佐賀県神埼郡東脊振村 大字大曲字東山5006-5	0952-52-1522
〃	伊藤 善之	小川香料(株) 取締役学術広報部長 103 東京都中央区日本橋本町4-1-11	03-3270-1543
〃	大藤 武彦	鐘淵化学工業(株) 食品事業部技術部長 530 大阪府大阪市北区中之島3-2-4	06-226-5266
〃	平原 恒男	カルピス食品工業(株) 研究開発センター常務取締役 229 神奈川県相模原市淵野辺5-11-10	0427-69-7835
〃	斎藤 成正	キッコーマン(株) 取締役研究本部長 278 千葉県野田市野田399	0471-23-5506
〃	本田 真樹	協和発酵工業(株) 酒類食品事業本部 食品営業本部食品営業第二部次長 100 東京都千代田区大手町1-6-1大手町ビル	03-3282-0075
〃	森本 圭一	キリンビール(株) 取締役 研究開発本部副本部長 150-11 東京都渋谷区神宮前6-26-1	03-5485-6190
〃	本野 盈	クノール食品(株) 取締役商品開発研究所長 213 神奈川県川崎市高津区下野毛2-12-1	044-811-3117
〃	入江 義人	三栄源エフ・エフ・アイ(株) 取締役学術部長 561 大阪府豊中市三和町1-1-11	06-333-0521
〃	松本 清	三共(株) 特品開発部部次長 104 東京都中央区銀座2-7-12	03-3562-7538
〃	渡辺 猛	サンスター(株) 専務取締役 569 大阪府高槻市朝日町3-1	0726-82-7970

理事 東 直樹	サントリー (株) 研究企画部長 102 東京都千代田区紀尾井町4-1 ニューオータニガーデンコート 8F	03-5276-5071
〃 高久 肇	昭和産業 (株) 総合研究所 取締役所長 273 千葉県船橋市日の出2-20-2	0474-33-1245
〃 宮垣 充弘	白鳥製菓 (株) 常務取締役 261 千葉県千葉市美浜区新港5-4	043-242-7631
〃 萩原 耕作	仙波糖化工業 (株) 取締役 321-43 栃木県真岡市並木町2-1-10	02858-2-2171
〃 福岡 文三	(株) 創健社 社長 221 神奈川県横浜市神奈川区片倉町724	045-491-0040
〃 成富 正温	大正製菓 (株) 取締役企画部長 171 東京都豊島区高田3-24-1	03-3985-1111
〃 下広 純之	大日本製菓 (株) 食品化成品部開発部長 541 大阪府大阪市中央区道修町2-6-8	06-203-5319
〃 山崎 義文	太陽化学 (株) 代表取締役副社長 510 三重県四日市市赤堀新町9-5	0593-52-2555
〃 小林 茂夫	大和製罐 (株) 専務取締役 103 東京都中央区日本橋2-1-10	03-3272-0561
〃 黒住 精二	帝人 (株) 医薬企画部長 100 東京都千代田区内幸町2-1-1	03-3506-4815
〃 石川 宏	(株) ニチレイ 取締役総合研究所所長 189 東京都東村山市久米川町1-52-14	0423-91-1100
〃 越智 宏倫	日研フード (株) 代表取締役社長 437-01 静岡県袋井市春岡723-1	0538-49-0122
〃 長尾 精一	日清製粉 (株) 理事 製粉研究所長 356 埼玉県入間郡大井町鶴ヶ岡5-3-1	0492-67-3910
〃 神田 洋	日清製油 (株) 取締役研究所長 239 神奈川県横須賀市神明町1番地	0468-37-2400
〃 橋本 正子	日本ケロッグ (株) 消費者広報室室長 116 東京都荒川区西日暮里2-26-2 日暮里UCビル5階	03-3805-8014
〃 岡田 実	日本食品化工 (株) 研究所長 417 静岡県富士市田島30	0545-53-5995

理事	秦 邦男	日本製紙(株)専務取締役 研究開発本部長 100 東京都千代田区丸の内1-4-5	03-3218-8885
〃	羽多 實	日本ハム(株)中央研究所 常務取締役 300-26 茨城県つくば市緑ヶ原3-3	0298-47-7811
〃	田中 健次	日本ペプシコ社 生産管理本部長 107 東京都港区赤坂1-9-20第16興和ビル	03-5561-1830
〃	山根精一郎	日本モンサント(株) アグロサイエンス事業部バイオテクノロジー部部長 107 東京都港区赤坂1-12-32アーク森ビル31階	03-5562-2624
〃	藤原 和彦	日本リーバB.V. 宇都宮イノベーションセンター テクノロジーグループ マネージャー 321-33 栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台38	028-677-6350
〃	末木 一夫	日本ロシュ(株)化学品本部 ヒューマンニュートリション部学術課長 105 東京都港区芝2-6-1日本ロシュビル	03-5443-7052
〃	藤井 高任	ネスレ日本(株)学術部長 150 東京都渋谷区恵比寿4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー15階	03-5423-8256
〃	杉澤 公	ハウス食品(株)専務取締役 577 大阪府東大阪市御厨栄町1-5-7	06-788-1231
〃	高橋 文雄	長谷川香料(株)知的財産部参与 103 東京都中央区日本橋本町4-4-14	03-3241-1151
〃	笹山 堅	ファイザー(株)代表取締役社長 105 東京都港区虎ノ門2-3-22第一秋山ビル	03-3503-0441
〃	森田 雄平	不二製油(株)つくば研究開発センター長 300-24 茨城県筑波郡谷和原村絹の台4-3	0297-52-6321
〃	山内 久実	(株)ボゾリサーチセンター取締役社長 151 東京都渋谷区大山町36-7	03-5453-8101
〃	新保喜久雄	(株)ホーネンコーポレーション食品開発研究所長 424 静岡県清水市新港町2	0543-54-1584
〃	中島 良和	三井製糖(株)取締役茅ヶ崎研究所長 253 神奈川県茅ヶ崎市本村1-2-14	0467-52-8882
〃	山田 敏伸	三菱化学フーズ(株)常務取締役営業第二部長 104 東京都中央区銀座1-3-9実業之日本社銀座ビル	03-3563-1513
〃	吉川 宏	三菱商事(株)食料開発部ヘルスファーステムリーガー 100 東京都千代田区丸の内2-6-3	03-3210-6415
〃	三木 勝喜	ミヨシ油脂(株)常務取締役 124 東京都葛飾区堀切4-66-1	03-3603-6100

理事	足立 堯	明治製菓 (株) 生物科学研究所長 350-02 埼玉県坂戸市千代田5-3-1	0492-84-7586
〃	桑田 有	明治乳業 (株) 研究本部栄養科学研究所長 189 東京都東村山市栄町1-21-3	0423-91-2955
〃	荒木 一晴	森永乳業 (株) 研究情報センター食品総合研究所 分析センター室長 228 神奈川県座間市東原5-1-83	0462-52-3080
〃	郷木 達雄	(株) ヤクルト本社 中央研究所研究管理部副主席 研究員 186 東京都国立市谷保1796	0425-77-8961
〃	山崎 晶男	山崎製パン (株) 常務取締役 101 東京都千代田区岩本町3-2-4	03-3864-3011
〃	斎藤 武	山之内製薬 (株) 健康科学研究所長 103 東京都中央区日本橋本町2-3-11	03-3244-3446
〃	高藤 慎一	雪印乳業 (株) 技術研究本部技術企画部長 160 東京都新宿区本塩町13番地	03-3226-2407
〃	神田 豊輝	ライオン (株) 食品研究所長 130 東京都墨田区本所1-3-7	03-3621-6461
〃	曾根 博	理研ビタミン (株) 代表取締役社長 101 東京都千代田区三崎町2-9-18 (TDCビル)	03-5275-5111
〃	伊東 禧男	(株) ロッテ中央研究所基礎研究部部長代理 336 埼玉県浦和市沼影3-1-1	048-861-1551
事務局長	桐村 二郎	日本国際生命科学協会	03-3318-9663
事務局次長	福富 文武	コカ・コーラパシフィック技術センター (株) 学術調査マネージャー	03-5466-6715
事務局次長	麓 大三	日本国際生命科学協会	03-3318-9663
事務局員	池畑 敏江	日本国際生命科学協会	03-3318-9663
〃	斎藤 恵里	日本国際生命科学協会	03-3318-9663
〃	大沢満里子	日本国際生命科学協会	03-3318-9663

編集後記

昨年の秋から東京などではほとんど雨が降らず異常乾燥が続いております。異常に乾燥した気候は風邪の流行、皮膚や髪乾燥を促進し健康にとっても望ましくないようです。

ILSI JAPANは本年は創立15周年を迎えましたが、国際的にもILSIの活動は重要度を増しております。その背景として考えられる問題は多数ありますが、中でも遺伝子組み換え技術の発展と農業分野や食品分野での実用化、機能性食品、栄養表示、食事指針、エイジング、安全性評価の手段としてのリスクアセスメント、食品法規、規制の国際的な調和などは大きな問題と考えられます。

さらに最近インターネットによる国内及び国際的な情報の流通が進んでおりますので、ILSI JAPANとしてもILSI全体の流れを注視しながらこのようなシステムの導入の可能性の検討を開始しました。以上のような環境に対応してのILSI JAPANの今後の活動方針（特に研究活動）について巻頭に栗飯原副会長の所信を頂きました。

以前からILSI本部の理事でおられた杉田博士が昨年秋にILSI Globalization Program担当の専務理事としてILSI本部に赴任され、前号(45号)巻頭にはこの計画について解説されました。それに加えILSI本部及びアメリカについて大変興味ある話題を送って頂いております。これは45号から「ワシントンの窓から」-滞米雑感-という表題で掲載しております。46号にはその2を頂きました。

46号は先日メキシコのカンクンで開催されたILSI総会の報告、各委員会の活動報告、新規食品の安全評価、機能性食品の問題などを取り上げました。

(S. A.)

ILSI JAPAN

ILSI・イルシー No.46

Life Science & Quality of Life

1996年3月 印刷発行

日本国際生命科学協会 (ILSI JAPAN)

会長 角田俊直

〒166 東京都杉並区梅里2-9-11-403

TEL. 03-3318-9663

FAX. 03-3318-9554

編集：日本国際生命科学協会編集委員会

(無断複製・転載を禁じます)