

食品とライフサイエンス

FOOD ISSUES ON LIFE SCIENCES

No. 6

■ 特 集

砂糖をめぐる健康の問題

精糖工業会研究所長 鴨 田 稔

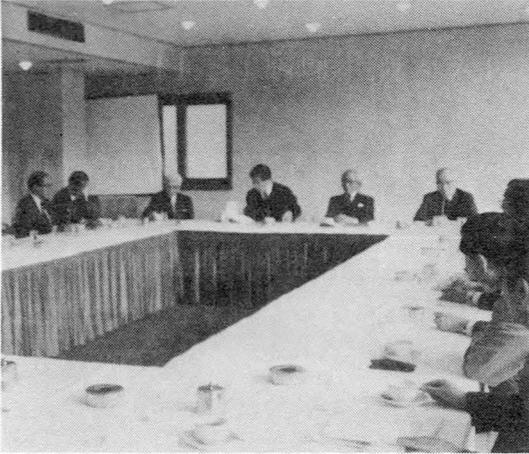
ILSI の概況

ILSI 会長 A. マラスピーナ

《 目 次 》

砂糖をめぐる健康の問題	鴨 田 稔	4
ILSI の概況	A. マラスピーナ	8
ワーキング・グループ通信		
WG「ミネラル」		14
WG「食 塩」		14
WG「食品添加物摂取量調査」		16
WG「砂 糖」		17
1983年 ILSI 春季総会から		20
情 報 源		
ILSI 病理組織スライドセミナー		22

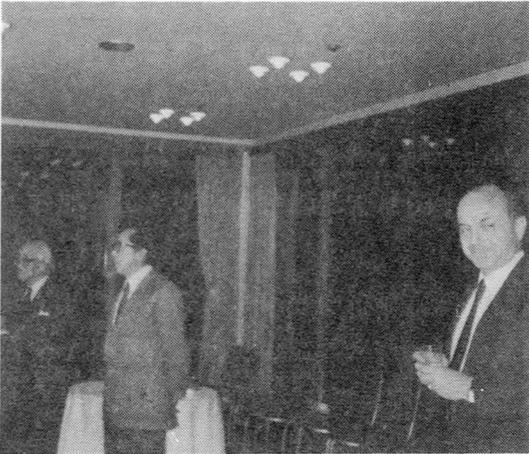
4 月度委員会スナッフ (1983. 4. 21)



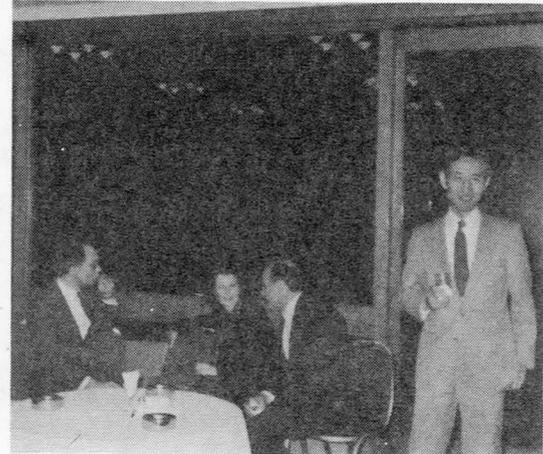
委員会スナッフ



小原委員長あいさつ



懇親会における東北大学木村教授あいさつ



懇親会風景



懇親会風景



懇親会風景

砂糖をめぐる健康の問題〔要旨〕

講 師：精糖工業会技術研究所

所長 鴨 田 稔

§ 1. 砂糖の生産と消費

最近5年間、砂糖の生産量は約9,000万トン/年である(表1)。世界の食料生産量を表2に示しましたが、砂糖は主要農産物の中で8位と重要な位置を占めている。一人当たりの砂糖消費量(表3)は過去5年間では、アメリカ、カナダ、日本を除いてほぼ横ばいである。日本人の消費量は158ヶ国中83位である。日本人の砂糖消費量は表4のとおり、この5年間減少傾向にある。しかしながら、異性化糖を加えた糖類の一人当たり年間消費量()内に示した)はわずかに減っている程度である。

砂糖消費量の減少あるいは甘味離れについては、いろいろな要因が考えられるが、砂糖有害論による反砂糖キャンペーンに負うところが大きいと思われる。

§ 2. 砂糖有害論の通俗的論拠

1. ユドキン説(ロンドン大学栄養学、ユドキン教授)

1957年 15ヶ国の統計を調査して、心臓病と砂糖の消費量との間にかなりの相関関係があることを報告した。

1964年 虚血性心臓病患者を含む70名の心臓病患者を調べ、心臓病患者はそうでない人に比べて2倍の砂糖を摂取しているというレポートを発表した。

昭和45年、ユドキン説を「暮しの手帖」が日本に紹介し、また、この頃NHKでも放映している。その後もユドキン教授は次々に砂糖有害説を発表し、世界的に論議を巻き起した。

表1 世界の分蜜糖生産量
(粗糖換算トン) ISO

1977	90,356,483
78	90,604,955
79	89,209,943
80	84,392,431
81	91,932,312

表2 世界の食糧生産
(1981)FAO

	1000トン
小 麦	458,195
トウモロコシ	451,704
糸(モミ)	413,785
ばれいしょ	256,978
大 麦	158,488
甘 藷	145,765
キャッサバ	127,261
砂 糖	92,046
大 豆	87,941
ソルガム	71,984

表3 主要国の1人当り消費量(粗糖換算kg) ISO

	1977	1978	1979	1980	1981
EEC	37.7	40.2	39.9	40.3	38.8
Sweden	42.0	41.7	43.9	43.8	44.1
U.S.S.R	45.8	46.3	46.3	46.3	46.7
Hungary	47.6	54.1	48.9	50.5	49.5
D.R.German	47.7	48.9	49.3	45.2	46.7
Switzerland	46.4	42.6	42.0	41.8	44.1
Canada	47.8	46.8	47.5	42.4	38.9
U.S.A.	46.8	44.7	43.1	41.0	38.7
Cuba	53.9	56.4	52.6	53.9	55.8
Mexico	41.5	43.9	44.1	44.7	46.8
Brazil	44.7	45.4	50.2	50.9	48.1
Argentina	36.7	35.4	40.4	36.8	36.2
South Africa	43.8	37.7	37.7	42.1	41.5
Australia	55.8	55.1	55.3	53.6	53.4
Japan	29.0	25.0	27.6	25.5	23.4

1972年 単行本“Pure White and

Deadly ”を
発表。これは
日本では「純
白、この恐ろ
しきもの」と

表4 日本の砂糖と異性化糖

年度	砂糖消費量 (トン)	1人当り消費量 (kg)	異性化糖生産量 (乾物換算トン)
52	3,167,185	27.74	180,760 (29.32)
53	3,022,182	26.24	230,533 (28.24)
54	3,115,283	26.83	266,786 (29.12)
55	2,813,064	24.03	380,954 (27.28)
56	2,707,396	22.97	524,811 (27.42)

して翻訳、出版されている。

現在では、ユドキン説は専門家によって否定されている。

2. 砂糖酸性食品説

戦前からの砂糖は酸性食品であるから体に悪いという片瀬説(大阪大学、片瀬博士)がある。これには洋食反対論が背景にあったようである。洋食の肉は酸性で、菜食はアルカリ性であるということがあった。しかしながら、人体には緩衝作用があり、食物によって人間の体液が酸性になることはなく、常に弱アルカリ性に保たれる仕組みになっている。以上2つの説が柱となり、諸説が蔓延している。

§ 3. 反砂糖運動の背景

1. 虫歯の問題

昭和40年代中頃、酸性食品有害説がはびこり、砂糖は虫歯、肥満、糖尿病等の原因となるということが広まった。この時代は戦後第2のベビー・ブームであり、小児科医が少なく、一部の歯科医が砂糖と虫歯を直結し、砂糖の虫歯原因説が広められた。乳酸飲料やお菓子が虫歯の原因として10年間位攻撃された。

2. 砂糖パニック

昭和49年砂糖パニックがあった。農水省が砂糖節約キャンペーンを消費者センターを通して行った。これに砂糖有害論者が乗って、砂糖有害説を流布した。昭和51年「見直そうわが子のおやつ」と題するフィルムを東映が作り、文部省の選定を受け、国民生活センターや各地の消費者センターがこれを教材として使った。このフィルムでは、砂糖を多くとりすぎると虫歯、肥満、糖尿病になりやすく、動脈硬化や心筋硬塞の原因にもなり、子供にとって望ましい一日当りの砂糖摂取量は10～20gであるとし、含糖製品の害を映像で強く印象づけた。

3. 清涼飲料と缶公害

昭和53年頃清涼飲料の減糖運動が福井県の生活学校で起こり、全国的に広がった。昭和56年頃より空缶公害に関連させて、日立市の公共施設からの清涼飲料自販機追放、水一杯運動が起こり、反清涼飲料、反砂糖運動に結びついて広がった。生協、消費者センター、養護教員等により砂糖有害説が広められた。

4. 日本型食生活の提唱

日本型食生活の継承ということ、米の消費減少を防ぐために砂糖の消費を減らす必要があるとの主張がなされた。1977年のマクバガン報告で砂糖の消費を40%減らして、15%にしろという勧告があった。これはその後改定され、45%減らして10%にしろということになった。これらのことが反砂糖運動に火をつける形になった。昭和45年の農政審議会の答申でも、日本型食生活の推奨と定着をうたい、砂糖の過剰摂取を問題にしている。

5. ダイエット食品、自然食品、健康食品等の販売促進のための砂糖有害論

田村教授（日本大学松戸歯学部）は薬理学が専門で、薬の副作用を研究しており、砂糖を食べると薬害を受けやすくなるということを主張し、反砂糖論を展開している。また、数年前から大分大学の飯野教授^(註)は子供の自閉症や校内暴力は砂糖が原因であるということをいっている。砂糖をやめればすぐに直るということで、健脳食なるものを提唱し、砂糖悪玉説を唱えているが、特定の

(註) 飯野教授は今年4月から明和女子短大に勤務。

自然食品業者と結びついているようである。

4. 反砂糖運動への対応には科学的データが必要

砂糖の適正摂取量がよく問題にされ、50g説を唱えている学者が多いが、科学的論拠はない。砂糖はエネルギー源である炭水化物であり、その摂取量は脂肪との関係の中で論じられなければならない。また、炭水化物の中での比率、即ち総摂取エネルギーの何パーセントであれば良いのか問題であろう。現在は砂糖の一人当たり摂取量は23.4kg/年であるので63g/日であり、カロリーにして約250kcal/日を砂糖からとっている。これは総摂取エネルギーのおおよそ10%ぐらいと考えられる。

現在、最も信用してよいと思われる資料として、アメリカで1976年にFDAに答申されたFASEBレポートがある。このレポートでは、砂糖はGRAS物質であるとしている。また、砂糖は確かに虫歯の一因にはなっているが、現在の消費量であれば、砂糖が健康に害をおよぼしているという証拠はないとしている。

砂糖有害説には必ず裏があると思われる。また、日本では科学的に研究されていない。そこで、砂糖有害論に対しては、科学的な根拠に基づいたデータにより対応することが必要である。

(1983年1月27日に開催された委員会における講演の要旨であり、鴨田氏の校閲を受けて掲載したものである)

I L S I の 現 況

I L S I 会 長 アレックス・マラスピーナ

本日は、日本の皆様に再びお会いできましたことをうれしく思います。このように皆様にお会いするために来日できたことを感謝すると同時に、逆に、皆様が、米国で開催される I L S I の会議にご出席されるよう心より願っております。

I L S I は、私が皆様に 1981 年にお会いして以来、めざましく成長し、その活動の範囲は、多くの新しい分野に拡大してきています。その中で、I L S I 日本グループの存在は、I L S I にとって非常に重要になりつつあります。

ところで、昨年、I L S I 副会長のウルリッヒ・モーア博士が来日しました折には、I L S I の活動の状況について説明しましたが、本日、私は、その後の活動を含めた現況についてお話したいと思います。

まずはじめに、非常に喜ばしいニュースとして、I L S I が、米国税務当局から、公共の非営利財団として公式に認定を得ましたことを報告します。このことは、I L S I が、他の財団や政府機関からの基金を受入れることができるようになったことを意味しています。従って、従来の財源に加えて、新しい財源を得ることにより、I L S I 専門委員会の諸計画を拡大し、また各分野における、より基礎的な科学研究と教育計画を一段と推進することが可能となります。

この新しい財源の管理運営のために、科学顧問団 (Scientific Advisory Council) を設置する準備を進めています。この顧問団には、数ヶ国からのトップレベルの科学者が招聘される予定です。

病理・毒性学専門委員会の現在の活動状況は非常に活発です。“Current Topics in Toxicology” と題する一連の刊行物の第一巻が、この 6 月に発行されます。この第一巻には、投与量決定の問題と老令の病理学の 2 つのトピックが含まれます。

また、実験動物の病理学についてのモノグラフの第一巻が、6月に刊行されますが、この第一巻は、内分泌器官系統について述べています。皆様の企業において、病理・毒性学の専門家が居られるならば、これらの刊行物は、きっと有益なものとなりましょうし、また政府関係の諸機関や研究機関にとっても、安全性評価のための動物実験結果を評価するうえで価値あるものとなりましょう。

これらのモノグラフの執筆者は、世界的なトップレベルの科学者で、その成果が高い品質のものであることを示しております。これらのモノグラフは、I L S Iの信用を高めるばかりか、他の企業がI L S Iの会員として加入していただけるきっかけにもなりましょう。とくに、医薬品や化学薬品企業の関心を呼ぶものと思います。

I L S Iは、本年3月に、短期試験法の専門委員会の第一回会議を開催しました。この専門委員会では、各種の短期試験法のガイドラインの整備、それらを使用することの合理性、発がん性のメカニズムを定義づけるうえでの応用性といった多くの問題点を再検討することになります。さらに、この専門委員会では、プロモーション、多世代トキシコロジー及び安全性評価における動物の使用についても検討していくことになりましょう。

夫々の技術委員会の活動もまた活発に行われております。

ご承知のように、I L S Iは、昨年9月に“食事と高血圧についてのシンポジウム”を主催しました。このシンポジウムの概要は、近く刊行される“Annals of Internal Medicine”に掲載されますが、このJournalは10万人以上の専門的な購読者があり、血圧に関係する栄養的な観点での要因の総説を理解するうえで有効であると思います。

カフェイン技術委員会は、昨年10月にギリシャで第4回国際ワークショップを開催し、12ヶ国から77名の出席者があり、34にものぼるカフェインに関する論文が発表されました。

また、食用色素技術委員会は、昨年、FD & C Blue # 2を永久リストに掲載するためのF D Aの最終決定に多大の貢献をしました。

国際的な問題に発展したBHAの問題について、I L S Iは、科学的な観点から、貢献しようとしています。I L S Iは、早速、酸化防止剤に関する技術委員会を設置し、BHAを含む酸化防止剤に要求される安全性に係わる種々の研究作業を後援することを決定しております。

口腔保健技術委員会は、現在、栄養・食品科学及び口腔保健に関する国際ワークショップを、1984年にヨーロッパで開催する計画を進めています。

安全性予測技術委員会は、現在、食品に潜在的に存在している危険性（安全性）を予測し、かつ統制するうえで有効な安全性の評価方法を確立する努力をしております。このために、この委員会では、“Application of Risk Assessment to Food Safety Decision Making”と題するリポートを作製中です。このリポートは、化学物質の法規制の決定のために用いられる発がん性の危険予測の方法の妥当性について述べることになりましょう。これに加えて、この委員会は、本年9月に、米国FDA及びカナダ厚生省と共催により、危険性の確認と予測の問題についてのシンポジウムを計画しています。

I L S Iは、また、最近、栄養と食品の安全性に関する技術委員会を設置しました。この委員会は、I L S I会員にとって重大な関心となっているか、もしくは、将来重大になりそうな諸問題を監視し、評価を加える役割をもっています。そして、ある特定の問題が、会員にとって重大な関心事となったり、重大となりそうな場合に、I L S Iとして対応する必要があるかどうかについてI L S I理事会に提言する機能をもっています。この委員会が、当面、研究しているものとしては、栄養と行動、果糖、油脂、栄養強化、毒性学における栄養の影響などがあります。

I L S Iが努力している非常に重要な活動として、WHOにより国際的かつ非政府団体として認知されるための諸活動があります。

WHOは、既に、I L S Iに対して、科学的データを提供するための作業、あるいは化学薬品や食品添加物に関するWHOのモノグラフを作製するための作業において、I L S Iの役割分担を期待するとして、招聘を寄せてきております。I L S Iはまた、WHOモノグラフの配本を分担して受持っています。

ILSIは、その活動状況を会員に報らせるために“ILSIニューズレター”を発行しています。このニューズレターは、ILSIの諸活動のみならず、各国における法制上の動向を掲載していますので、そのような情報も皆様にとって有益であると確信しています。この意味から、皆様には、日本における法制上およびその関連事項についての情報を提供して下さるようお願いいたします。このような日本からの情報は、世界中の会員にとって、迅速かつ有益な情報として受け入れられるからです。

これまで申してきましたように、ILSIは、その会員数において、またその活動の分野において発展を続けてきております。この発展の続く限りにおいて、ILSIは、高い科学的水準を維持し、またその会員との密接な関連を継続します。この二つの面は、ILSIがユニークで、有能な組織であるために必須であります。

ILSIは、今後ますます、国際的な諸問題に対応していくうえで、より効力を発揮するために、海外支部を設立する努力を進めております。

ILSIは、ごく最近、ベルギーのブルッセルに支部を設立する準備をはじめました。

これは、ヨーロッパの多くの企業が、ILSIに多大の関心を寄せているためです。このブルッセルのヨーロッパ支部は、EECやCodex Committeeのような、ヨーロッパに本部のある国際機関の多くと密着した関係を維持できるものと確信しています。

ILSIは、また、オーストラリアの数社の企業との話しあいの中で、オーストラリア支部を設置する準備を進めています。

一方、副会長のモーア博士は、来月、ブラジルにゆき、現地の病理学者のためのスライドセミナーを行うことになっておりますが、これと併行して、ILSIブラジル支部設立の可能性について、食品企業を中心に準備作業に入っています。

さて、私は、ILSI Japan Groupが、既にその支部活動を2年以上も前に開始されたという先見性に対して敬服しております。

とくに、小原博士には、世界ではじめてILSIの支部設立に向けて払って

こられた献身的なご努力に対し、心から尊敬の念を表したいと思います。

今日、日本の皆様は、その基礎固めを終えられ、多くの方々、企業が、ILSIの目的と活動にご賛同いたゞいております。

私は、こゝで、皆様が、次の段階に向けて一層のご活動を進めていかれることをお願いしたいと思います。

ILSI Japan Groupが、健康や安全性の諸問題において、その活動を発展させ、ますます重要な役割りを果たしていくものとすれば、その会員数を、もっと増やしていくべきでしょうし、活動の範囲も、ますます広めていくべきであると思います。

これまで紹介してきましたILSI本部における全ての活動は、皆様と同じ企業が中心となって進めてきたものでありますが、懸案となっている問題を取りあげ、それらに対して方向づけをし、指導をして下さる信頼する科学者とともに、それらの問題に対処するための計画を建ててきました。

これは、即ち、いま皆様が、日本でとり組んでおられるのと同じような、目標（問題）に対するチャレンジによってもたらされたともいえます。

ILSIが、皆様が、そうあって欲しいと願っておられるような有効な組織となるためには、皆様、即ち、ILSI Japan Groupが、健康と安全の分野における諸問題に対して、積極的な計画を進め、リーダーシップをとっていただくべきでありましょう。ILSIが、科学界や政府機関に認知され、協力しうるような、活発な役割りを果たすことも必要と思います。

このために、例えば、健康や安全の問題についてのシンポジウムやワークショップを開催し、最新の科学情報を提供していくことも必要な活動となりましょう。

外部の研究機関の研究に協力していくことは、食品や化学物質を評価するために、企業や政府機関に必要な新しいデータを得るうえで望ましいことでしょう。

皆様が、チャレンジされるもう一つの問題は、会員数を増し、しかも業種の範囲を広めることであると思います。

これまで、化学、医薬の企業が個々にとり組んできた対応策は、食品工業がとってきた対応と似かよっていると思います。化学工業や製薬工業においても、

I L S Iの目的と活動は充分受入れられるものと確信しています。ことに、I L S Iが行ってきました病理・毒性学の分野における専門的な知見や経験は、化学、医薬の企業にとって密接な関係があります。

私は、皆様が、これらのチャレンジに積極的に対応していかれるものと確信します。

皆様は、既に、立派な組織をもっておられますので、会員をさらに拡大し、シンポジウムやワークショップ及び調査研究を一層推進できると思います。

I L S I Japan Groupの全ての活動が、ますます成功裡に進められますよう期待するとともに、I L S I本部としましても、皆様の活動に必要なことは、できうる限り協力いたしたいと思います。

(1983年4月21日開催の委員会における講演の内容である)

「 ミ ネ ラ ル 」

本年3月、東京農業大学五島教授、赤羽教授から、委託調査研究の報告書「二県下の日常食中のCa, Pレベル」が提出された。

グループメンバーで総合的に報告書を研究し、両教授との意見交換を行ってきた。

上記報告書を受理したことで、これまでの本ワーキング・グループの調査研究の結果を報告書にまとめる段階に入った。

報告書は、(1)日本における骨折の現状について、(2)骨折に関連づけられる食生活の現状について、(3)骨代謝とミネラルについての最近の研究の現状について、の三部からなる構想で、現在、メンバーが分担して原稿の作成作業中である。

(福富文武)

「 食 塩 」

この期間には5回の会合をもち、食塩に関する意識調査のアンケートの配布と回収および回収されたものの内容点検、データの処理方法の討議などを行った。

1. アンケートの配布と回収

協和醸酵(株)食品事業本部の宇野部長のお世話で、全国学校栄養士協議会のルートを通して、全国5ヶ所の小学校PTAにアンケート調査を依頼した。「食品とLS」№5の10頁に記載されている内容で、各学校1,000枚あて、2月中旬頃から配布され、4月上旬頃までに、総数3,709枚が回収された。

2. アンケートの配布先

アンケートの配布先は最終的には次の5ヶ所となった。

- (1) 東北地方 郡山市
- (2) 中部地方 岡崎市

- (3) 中国地方 岡山県早島町
- (4) 四国地方 高松市
- (5) 九州地方 熊本市

3. アンケートに寄せられた意見

自由意見の書いてあったアンケートは278枚で、その概要は表1の通りであった。

地方的な差は殆んどなく、食塩を適量にとるようにしているという意見が、ほぼ全体の半分近くを占めていた。次に多いのは自然塩についての関心と、加工食品の減塩を望む声であった。

表1 食塩に関する意識調査のアンケートに寄せられた意見

主旨	地方	東北	中部	中国	四国	九州	計
	地区	郡山	岡崎	岡山	高松	熊本	
食塩をとりすぎない		43(59)	15(32)	16(40)	21(41)	27(40)	122(44)
自然塩(あら塩)を		6(8)	10(21)	14(35)	9(18)	20(30)	59(21)
加工食品の塩分表示を		3(4)	3(6)	2(5)	4(8)	0(0)	12(4)
加工食品の減塩を		7(10)	9(19)	3(8)	7(14)	5(8)	31(11)
減塩運動の推進、指導を		5(7)	3(6)	0(0)	1(2)	2(3)	11(4)
味付けに酢など活用		3(4)	1(2)	1(3)	0(0)	4(6)	9(3)
その他		6(8)	6(13)	4(10)	9(18)	9(13)	34(12)
計		73(100)	47(100)	40(100)	51(100)	67(100)	278(100)

()内は各地方別の%とその合計

4. アンケートの整理

回収されたアンケート用紙3,709枚の記載状況の点検は終了した。コンピューターによるデータ処理は5月中に終了予定である。その結果は162枚のアウト・プットとして出てくるが、その内容の整理もなるべく早く終るようにしたい。

(那須野精一)

「食添摂取量調査」

「食添摂取量」ワーキング・グループは、現時点で入手しうる国内外の資料について調査を行った。結果としてはわが国の現在の食品添加物摂取量の全貌を知ることにはできなかったが、4品目については厚生科学研究、生産・流通統計からの算出値によりかなり明確になった（食添摂取量調査の比較結果表）。すくなくとも、いたずらに多量の食品添加物がとられているかのごとき消費者の印象を訂正するのに役立つ資料である。さらに新方式による摂取量推定の試みも厚生省で調査が進行中なので、その結果は2年後位に期待される。

食添摂取量調査の比較結果表

(mg/人/日)

品名	ソルビン酸(塩)	B H A	B H T	サッカリン(塩)
生産量/人口(1981)	44.8	0.847	0.5	12.5
科学技術庁(1969)	450	23	27	—
厚生科学研究(1982)				
1. 国民栄養調査	63.8	0.216	0.273	10.4
2. 農林水産統計	71.2	0.578	0.293	8.3
3. モデル献立	25.5	0.166	0.008	4.8
G R A S III	72	5.6	1.8	7.1
フィンランド	37.0	0.13		15.0

海外においてもCCFAの食添摂取量特別ワーキング・グループの調査が進行中であるが、その完結にはなお数年を要しよう。米国では多くの経費と人手を要しつつも着実に調査は行われており、米国の実態、調査方法、結果の評価法などについて重要な情報源として注目してゆく必要がある。

食添摂取量の算出の基礎となる食品の1日摂取量の統計は、厚生省の「国民栄養調査」を多少修正して利用すればよいと思われるが、食品中の食品添加物の含量の推定には陰膳方式、マーケットバスケット方式、食品群別測定法などがありまだ最適の方法が確立されていない。米国のGRAS Surveyは食添摂取量調査では最大規模のものであるが、これに各食品別の分析がなされていれば最も望ましい方式といえよう。しかしながら難点としては多大の経費と人手を要する点である。

今回の調査で試みた食添の生産・流通統計からの算出法は、信頼しうる統計

資料と、算出した平均値の吟味の方法を検討すれば他の方法に比し経費のかからない効率的な方法と云えよう。したがってI L S I等活動検討委員会において本課題について調査を再開する時は、食添の生産・流通統計からの算出法にしばって、専門学者をまじえて検討することが望ましい。

上記の結論をえて現在印刷中。

(桐村二郎)

「 砂 糖 」

本ワーキング・グループは本年3月18日に初会合をもち、小原委員長より次のようなあいさつがあった。

「一般消費者にとって砂糖は他の代替甘味料もありますが、最良の食品素材であると考えております。

今日、白い砂糖が罪悪であるとか、砂糖の摂取量が多過ぎるとか、と云われておりますが、私は必ずしも、そうではないと思っております。

私がかねてから共通の砂糖問題を抱えておられる砂糖業界、砂糖を使用する菓子業界、並びに飲料業界の方々から成るワーキング・グループによって、この問題を解決してもらいたいものだと思っております。」

小西チェアマンからは次の構想が述べられました。

「現状ややもすると、砂糖は酸性食品だとか、骨折の原因とか、ひいては校内暴力につながるまで一部の学者によって云われるようになっております。

私は今こそ小原委員長の御意志に沿って、単に砂糖業者のエゴではなく、広い意味で世界の食糧の一部としてとらえて、砂糖の問題点はなんなのか、また学界、官界では砂糖に対して何を要求しているのかを知ることが必要でありますし、消費者は王様でありますから消費者の考え方も良く聞いて、砂糖の正しいあり方を科学的に調査したいと思います。」

鴨田博士には特にお願いして、砂糖W・Gの常任アドバイザーになって頂きました。」

鴨田博士から次の発言があった。

「小原、小西両氏からも話がありましたが砂糖離れが始まって以来、長い間

砂糖に関する種々の問題の場面に遭遇して参りました。その時に私が常に思うことは何か科学的裏付けが出来ないものだろうか、また何かオーソライズされた裏付けになるものがないだろうか、と云うことであり、そうでないと消費者または消費者団体に説得力がないということです。

この意味において、このたび I L S I 等活動検討委員会の場において砂糖問題が採り上げられたことは非常に要を得たものと思っており、今後極力御協力申上げたいと思います。」

なお、4月21日の I L S I 等活動検討委員会で砂糖以外の糖質について採り上げないのか、という質問があり小西委員は現時点では砂糖以外については考えていない、まず砂糖問題を解決したいと答弁された。

第2回、第3回の砂糖W・Gの会合において次の調査計画を立案した。

1) 砂糖W・Gメンバーの紹介(58.5.13現在)

チェアマン	小西 博俊	北海道糖業(株)社長
	水内 武男	日本コカ・コーラ(株)企業広報統括部次長
	川野 好也	日本コカ・コーラ(株)学術情報課長
	土屋 文安	明治乳業(株)研究所長
	飯山 稜蔵	カルピス食品工業(株)消費者相談課長
	堀江 章	明治製菓(株)消費者課長
	清水 淳一	北海道糖業(株)技術顧問
常任アドバイザー	鴨田 稔	精糖工業会技術研究所長
	鈴木 幸枝	精糖工業会調査課長代理

2) 資料の蒐集とその分類

各社より持ち寄られた砂糖に関連する資料を分類した。

a) 酸性食品, 骨折, 暴力に関連する資料	33件
b) ユドキン説に関連する資料	14件
c) ユドキン説への反論に関連する資料	12件
d) 虫歯に関連する資料	27件
e) 砂糖消費の抑制に関連する資料	16件
f) 反砂糖に関連する資料	9件
g) 中立の立場にある砂糖関連資料	6件
h) 砂糖に関連する総合論文資料	4件

3) 調査活動計画

a) 58年12月末までに次の分類並びに分担により、陰陽両論の説に分け、資料調査を行う。

イ) 心臓病	北海道糖業
ロ) 肥満	明治製菓
ハ) 糖尿病	明治乳業
ニ) 虫歯	カルピス食品工業
ホ) 低血糖	コカ・コーラ(株)
ヘ) 酸性食品	コカ・コーラ(株)
ト) ファイプアー・ アクティブティー	コカ・コーラ(株)

b) 59年1月より6月末までの間に上記の資料調査結果をもとにして、これに関係のある医学者、有識者の協力を得て資料解析調査を行う。

以上の調査結果をもって第一段階の調査報告書を作成し、作業を終了する。

(清水淳一)

ILSI 1983年春季総会から

1983年3月23日、米国ノースカロライナ州リサーチ・トライアングル・パークの化学工業協会毒性研究所で開催されたILSI春季総会の報告書が寄せられたので以下にその概要を報告する。なお、本会議には、日本から、齋藤浩（ハウス食品工業）及び石井健二（味の素）両氏が出席された。

1. 長期計画

将来、食品及び化学薬品の安全性の評価に関する試験、とくに毒性試験及び毒作用の機構についての研究など基本的な調査研究をILSIとして一層推進していく必要があることが確認された。例えば、ILSIが既にとり組んでいるカフェイン委員会の諸計画は、この線に沿った活動である。

同じような考え方にもとづいて、1975年以来工業薬品についての安全性評価のための諸活動を進めている化学工業協会毒性研究所（Chemical Industry Institute of Toxicology）の活動状況が紹介された。

2. 食品に関する国際的な情報ネットワーク（IN FOODS）

米国公衆衛生研究所（National Institute of Health）で本年1月から開始された、国際的な食品情報システムについて紹介があった。

このシステムは、国際的な食品構成成分に関するデータの収集、解析及び保管により、各国の官界、学界、業界及び消費者団体に対して適切な情報をフィードバックすることを目的としている。

このIN FOODSに、ILSIとしてどのように参画するか、今後、検討することとなった。

3. 亜硫酸塩に関する対応

米国内の消費者の間で関心が高まっている亜硫酸塩の過敏性に関する問題に、科学的に対応するためのタスク・ホースが編成され、科学ドキュメントの作成を進めることとなった。

4. 広報活動

ILSIの諸活動、とりわけ、各技術委員会の調査研究結果、専門委員会の作成するモノグラフ、シンポジウム、セミナー等を対外的に広報することの必要性から広報（P.R）運営委員会が設置された。

将来は、この機能は、目下準備が進められている化学物質情報センター

(Ingredient Information Center)によって引継がれるかもしれない。

5. ILSIニュースレター

ILSIニュースレターが、本年より、隔月に刊行されているが、記事の情報は各会員や関係者からのインプットに依るものであり、日本にも協力要請がきている。

6. ILSI会員

3月末現在の登録会員数は44社に及び、引続き積極的な勧誘が進められる。

4月末現在では、マラスピーナ会長によれば、50社を越え、うち9社が日本企業である。

7. トレードマーク

ILSIのトレードマーク(ILSI)が登録され、2月22日は連邦政府発行の官報で、告示された。

なお、各技術委員会、各専門委員会の諸活動とその成果については、別報、ILSI会長アレックス・マラスピーナ博士による「ILSIの現状」に詳しく述べられているので、こゝでは省略した。

(椎名副委員長)

ILSI病理組織スライドセミナー

「実験動物の内分泌器官に関する国際シンポジウムと病理組織スライドセミナー」は、ILSIが企画し、奈良医科大学と共催して1983年4月18日から4日間に奈良市の奈良県中小企業会館において行われた。この会は、内分泌臓器である脳下垂体・甲状腺・副甲状腺・副腎と脾臓のラ氏島を対照としたもので、海外からの11名の講師とわが国での第1線の研究者を迎え、120余名の参加者を得て盛況裡に開催された。

第1日目はシンポジウム、第2日目から3日間はスライドセミナーであった。シンポジウムに先立ち、ILSIを代表して会長のマラスピーナ博士が、第2日目のセミナーに先立ちILSI日本グループを代表して小原哲二郎博士が歓迎の挨拶とILSIの活動と目的について述べられた。

シンポジウムでは、内外の第一線の研究者により最新の知見が整理されて発表され、参加者に今後の内分泌器官に関する研究について重要な情報を供給した。

スライドセミナーでは、病変の正確な組織診断とその病変の生物学的意義について活発な討議を交えての講義が行われた。現在、化学物質の安全性評価に際しては、実験動物を用いての慢性毒性と発がん性試験が重要視されている。今回のスライドセミナーは、内分泌器官に発生する病変に対する正確な病理的診断をするのに十分な知識を供給した。

ILSIの企画した病理組織スライドセミナーの第1回は、1981年9月に内分泌器官に関するものとして西ドイツのハノーバー大学で開催された。今回の奈良でのスライドセミナーは、企画的にはハノーバーのものと同じであるが、内容的には進歩した新しい知見の加えられていたことは注目される。第2回は、1982年9月に呼吸器官に関するものとしてやはりハノーバー大学で開催された。今回は、通算第3回目である。更に、第4回は、米国のハーバード大学と共催で内分泌器官に関するものとしてボストンで、第5回は、肝臓・脾臓・唾液腺に関するものとして本年9月にハノーバー大学で開催される予定である。今回の奈良でのセミナーの最終日に、全参加者に対してアンケートが行われた結果、全員が満足したシンポジウムとセミナーであったとし、引き続いて他の

器官についても同様な会の開催されることを希望するとの反応があった。

今回のシンポジウムとセミナーは、わが国における将来の内分泌器官に関する研究に貢献し、又、同器官に発生する病変の正しい理解に役立った有用なものであったとの強い印象を得た。

ILSI等活動検討委員会活動日誌（昭和58年2月1日～4月30日）

- 2月8日 WG「食添摂取量」（於 日本コカ・コーラ(株)本社）中間報告書一次案についての討議
- 2月21日 WG「食塩」（於 キッコーマン(株)東京支店）アンケート内容とデータ処理方法について討議
- 2月23日 WG「食添摂取量」（於 日本シー・ビー・シー(株)）中間報告書一次案の討議
- 3月3日 幹事会（於 助食品産業センター）
- 3月4日 WG「骨代謝とミネラル」（於 日本コカ・コーラ(株) 2県下における栄養調査結果報告書について検討
- 3月4日 WG「食塩」（於 キッコーマン(株)東京支店）アンケートのコンピュータ処理項目ほか
- 3月16日 WG「食添摂取量」（於 高砂香料工業(株)蒲田事業所）中間報告書一次案検討完了
- 3月18日 WG「砂糖」（於 精糖工業会）準備打合せ
- 3月24日 幹事会（於 助食品産業センター）
①4月度委員会について
- 4月5日 WG「骨代謝とミネラル」（於 日本コカ・コーラ(株)）報告のまとめ方について
- 4月15日 WG「砂糖」（於 精糖工業会）調査資料の収集と分類について検討
- 4月21日 4月度委員会（於 国際文化会館）石田委員長、吉田副委員長、粟飯原アドバイザー以下委員12名、幹事5名、主な議題
①WGの進捗状況、②新WG（砂糖）講演「ILSIの現状」ILSI会長Aマラスピーナ 委員会終了後懇親会
- 4月26日 WG「食塩」（於 キッコーマン(株)東京支店）回収アンケートのチェックとまとめ方についての検討

〈お知らせ〉

1. 新規加入会員

明治製菓株式会社より58.4.4付けにて加入申込みをいただき、4月21日開催の委員会において加入承認されました。

なお、委員としては西村輝夫氏（取締役、食料研究所長）に協力願うことになりました。

2. 委員の交代

58年4月21日開催の委員会にて、キッコーマン株式会社の横塚副委員長が役員を退任されたため、後任として吉田彦彦氏（常務取締役、研究開発本部長）が紹介されました。

食品とライフサイエンス

NO. 6

昭和58年6月15日 印刷発行

I L S I 等 活 動 検 討 委 員 会

委員長 小 原 哲 二 郎

東京都港区虎ノ門二丁目3番22号

財団法人 食品産業センター 気付