

20073400/B

厚生労働科学研究費補助金
(食品の安心・安全確保推進研究事業)

食品安全施策等に関する
国際協調のあり方に関する研究

平成17年度～平成19年度
総合研究報告書

主任研究者 玉 木 武

目 次

I. 総括研究報告書

食品安全施策等に関する国際協調のあり方に関する研究

II. 研究報告書

(分担研究報告書)

1. 食品安全に関するリスク評価・リスクコミュニケーションの国際比較と運用のあり方に関する研究
2. 国際規格採用過程における各国の対応と国際協調に関する研究
3. 食品テロ対策に係る情報の収集と対策に関する研究
4. 国際規格における分析サンプリング法の制定に関する研究
5. 食品企業の国際規格への対応と行政との役割分担に関する研究
6. 我が国における大規模食中毒の疫学の確立とその対応及び国際比較に関する研究
7. 食品規制の国際的合意形成過程に関する分析

総括研究報告書

食品安全施策等に関する国際協調のあり方に関する研究

主任研究者 玉 木 武

厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）
食品安全施策等に関する国際協調のあり方に関する研究
総合研究報告書

主任研究者 玉木 武 （社）日本食品衛生協会理事長 食品衛生研究所長

研究要旨

食品安全は生活の基盤としてきわめて重要である。一方、我が国のようにカロリーベースで 60%以上の食糧を輸入に依存している現状において、国内はもとより輸入食品の安全性を確保することがきわめて重要である。国際的協調を基盤としつつ輸入食品の安全性を確保するために必要な方法としては、①消費者の健康を確保し、かつ公正で迅速な食品貿易を促進することを目的としたコーデックス規格の活用、②輸出国の衛生管理技術の向上の促進、③輸出国において食品を媒介とした健康危機が発生した場合の情報の収集と我が国の適切な対応などが考えられる。本研究では①コーデックス規格策定に積極的に関与し、日本の消費者の健康に不利益が生じないようにすべく具体的施策提言を行うため国内の意見集約の現状と国際比較、②輸出国における食品の食品安全レベルの確保やコーデックス規格への対応が可能となるよう支援する方法の国際比較、③輸出国における食品を介しての健康危機への対応方法について調査し、今後我が国がとるべき食品安全施策等に関する国際協調のあり方について検討した。

分担研究者氏名・所属施設・職名

関澤 純

（徳島大学総合科学部 教授）

豊福 肇

（国立医薬品食品衛生研究所 主任研究官）

里村 一成

（京都大学医学部 准教授）

松木 容彦

（社団法人日本食品衛生協会理事・同食品衛生研究所試験検査センター長）

今村 知明

（奈良県立医科大学医学部 教授）

津田 敏秀

（岡山大学大学院環境学研究科 教授）

城山 英明

（東京大学法学部政治学研究科 教授）

A. 研究目的

食品衛生はヒトの健康な生活に密着した重要な課題である。カロリーベースで食糧の 60%以上を輸入に頼っている我が国の食糧供給の実態を考慮すると、国内における対策だけではなく諸外国との連携および協調が必要である。すなわち、食品の安全性に関する科学的な情報収集と情報提供、国際的な規格基準や検査方法の整合性の確立が求められている。そこで食品安全の内外の動向をめぐる情報を収集・調査し、国際協調のあり方について検討し、わが国における食品安全の関係研究者によるコーデックス活動へ意見を発信することを目指し、国際的な調和へ向けての問題点の整理や対処策等に

について検討した。

また消費者の食品に対する不安の多くは遺伝子組み換え食品、BSE、残留農薬や食品汚染物質の事例に集約される。こうした不安を払拭するべく、情報の透明性、迅速性のあり方について調査研究し、食の安心の再構築を目指す。さらに開発途上国では食品衛生がいまだ不完全な地域が多く、食中毒発生事故は重大な問題となっている。これら諸国の大規模食中毒発生の現況を調査し、国際比較を行うことで我が国だけでなくこれら国際間の食品衛生普及啓発に貢献するものである。

これらの国際協調を模索しつつ食の安全施策を適切に進めてゆくためには、わが国の実情を踏まえた食の安全に関するリスクコミュニケーションのシステムについてのモデルを提示、検討しなければならない。そこで食品安全関係者の間で的確に情報を共有し意見を交換できる場や機会を確立するため、そのあり方についても検討した。

こうした国内外で危険情報を含めた食品安全情報の収集、提供と対応のあり方について検討した解析結果を基に、消費者・企業・行政の意見が相互に反映され得るシステムについて検討するため研究を行った。

B. 研究方法

本研究では、第一に、情報収集・整理と、食品安全施策と情報提供手法の国際比較と検討を行った。海外における国際規格対応に関する海外実態調査と、資料

の整理と評価を行った。この中で明らかになった問題点の改善に向け、適切な措置を講じた。

次にコーデックス対応を含む国際協調のあり方についての検討および、国内外の食品安全情報の提供のあり方について国内外の食品問題関係者との意見交換および検討会議の開催を行った。既存の資料から明らかになった資料の問題点および海外実態調査の結論を得た。また調査対象を拡大し、国際規格に関する対応状況についての評価方法の検討を継続した。海外の国際規格への対応あるいは食品衛生行政に関して、国際的基準との比較・整理を行った。

最後に国際協調のあり方についての提言のまとめを行った。危険情報の収集を含め、提供のあり方に関する実証研究とそのまとめを行った。

C. 研究結果

(1) 食品安全施策等に関する国際協調のあり方に関する研究（総括）

本研究に関し、主任研究者は各分担研究者と協力しながら、コーデックスにおける動向、先進国での調査研究の実情について合わせて技術的、施策的な評価を行ってきた。横断的な研究組織であるため、その効果をあげるために連絡打ち合わせ会議を開催した。

(2) 食品安全に関わるリスク評価・リスクコミュニケーションの国際比較

と運用のあり方

・国際食品規格事務局、欧州の先進国の食品安全行政担当者へのヒアリング調査

「国際食品規格」事務局に、(A)各国の Codex Contact Office と日本の Codex Contact Office の違いとわが国の Codex への協力のあり方、(B)Codex Procedure Manual, Codex Training Package の国内での翻訳・出版の可能性、(C) 残留農薬のポジティブリスト化と Codex で基準化されていない Commodity/Pesticide への一律基準適用によるインパクトについてヒアリング調査を行った。

・農薬残留基準の国際的ハーモニゼーションのあり方に関する調査

日本と欧州連合の比較を通じて、輸入食料に依存するわが国と、域内でほぼ自給可能な欧州連合との農薬の残留基準設定におけるインポートトレランス（輸入食品の残留基準）への取組みの違いが際立った。

・農薬のポジティブリスト制施行をめぐる国内外関係者の反応動向調査を行い、今後への課題と展望につき、とりまとめた。

・食習慣や文化的な背景と食品安全のリスク認知の違いや、アメリカリスク研究会における食品安全とリスクコミュニケーションの発表の調査、欧州食品安全庁のコミュニケーション担当官と討議した。

・国際的な食品安全をめぐる調和推進について国内対応のあり方を国内の食品輸出入企業、食品安全行政関係者、消費者

と協議し、今後のあり方についてまとめた。具体的には食品安全のリスクコミュニケーションの戦略的なあり方に関する資料を入手し要点を翻訳しまとめた。

(3) 国際規格採用過程における各国の対応と国際協調

・過年度のホスト国を対象とした調査結果をもとに、発展途上国を対象に Codex への取組等に関するアンケート調査を行った。

・食品企業等 170 社に対し、我が国の Codex への取組に対する意見を聴取するアンケート調査を行い、41 団体から回答を得た。

・Codex の 6 地域調整部会における Codex 規格等の国内規格への採用状況に関する議論の内容を調査し、解析した。

・途上国へのアンケートにおいて、Codex のトレーニングの重要性が指摘されたことから、FAO/WHO が作成した Codex トレーニングパッケージを用いて、我が国における使用の可能性を検討し、優れていることが判明したので、翻訳した。

・食品安全施策等に関する国際協調のあり方の一つとして、世界保健機構（WHO）が食品安全分野で行っている Capacity Building のうち、2000 年から始まった Global Salm-Surv（以下「GSS」という。）の国際トレーニングコースに焦点を絞り、このような多数の国による国際協力事業における我が国の国際協調のあり方について調査研究した。

(4) 食品テロ対策に関する情報の収集と対策

初年度の CODEX やアメリカの食品協会等において食品テロの対策についての聞き取り調査、及び、次年の160社の食品企業に対して行った食品テロや危機管理に関するアンケートの結果をふまえて日本における食品輸送時危機管理対策のチェックリストを作成した。米国の CAVER + shock を元にして日本の食品輸送の現状を考慮して作成した。作成したチェックリストの有効性について検討中に、輸入冷凍餃子への薬物混入事件が発生し、企業の食品危機管理への意識が変化し始めたため、チェックリストをさらに詳細なものに変えて検討を重ねることとした。

(5) 国際規格における分析サンプリング法の制定

・ (CAC/GL54-2004) の翻訳と、解説の作成を行った。さらに [Harmonized Guidelines for Single-Laboratory Validation of Methods of Analysis] の翻訳を完了し、登録検査機関や関連行政機関へ配布した。

・ 過年度に実施した登録検査機関に対するアンケート調査結果に基づき、一般細菌数の添加回収試験とサルモネラと大腸菌群等の陰性基準のある検査に焦点をあて、実質的な内部精度管理実施マニュアル作成を行い、登録検査機関協会を通じて複数機関でそのマニュアルの実用性の

評価を行った。

・ 国際的に知られている内部精度管理手法の評価手法を基き、本年度は、その中の”二重分析”による分析ばらつき管理について、管理試料及び実試料を用いて精度管理データを収集、解析し、評価法の妥当性について検証した。

・ 内部精度管理を実施する上で、実質的にかつ均質な管理試料作製や入手は困難であるが、外部精度管理試料作製技術を活かし、長期安定性が確保され、かつ、国際的な規格基準に沿った均質性の高い管理試料の作製を行った。

(6) 食品企業の国際規格への対応と行政との役割分担

まず、コーデックスへの食品関連企業の意見集約とその為の関与の形態について、食品関連企業への意向確認調査を行った。これらの調査結果をもとに、国内食品関連企業からコーデックスへの意見集約の試行となる意見徴収の実地実験として協力企業に対して四回にわたって CCGP の議題を電子メールで配信し、CCGP への意見集約を行った。CCFH についても同様の調査を実施した。

また CTFBT II への日本政府方針案作成にあたっての基礎情報整理と国内外の意見調整に関して協力体制を構築した。

(7) 我が国における大規模食中毒の疫学の確立及び国際比較

我が国の食品衛生に関する医学教育は非常に立ち後れているのが現状である。医師国家試験では必須であるはずの食品衛生法第58条の医師の届け出義務も知らない医師が非常に多いという状況である。臨床にたずさわる医師が食中毒事件発生の際には最前線に立たねばならないことは各国共に共通で、そのための臨床医家向け教材が開発され、医師会などを通じて情報が展開されている。国際協調を果たすための第一歩である食中毒事件発生の早期発見のためにはこのような教材を開発し医学教育に取り入れたり、医師会と強調して現役医師に情報を伝えたりすることは、非常に重要であり急務であると考え。そこでこれらの解決のための教材試作品を作成し、実証的研究を行った。

(8) 食品規制の国際的合意形成

平成18年度より分担研究者として当研究に新たに関与することとなったことから、本研究は、18年度からスタートした。平成18年度は、主として①CCRVDFにおけるリスク分析内部向け作業原則適用の議論の経緯、②CCFNDSUにおける栄養分野へのリスク分析の適用の事例、③CCFICSにおいて議論されている衛生措置の「同等性 (equivalence)」の議論について分析を行った。また、平成19年度は、上記の各部会における進展のフォロー・追加的調査に加えて、④TFFBTで議論の対象となった未承認GMの付属文書に関する合意形成過程、及び諸外国における過去の未

承認GM混入問題の事例の検証、⑤各国の表示制度とCCFLにおけるGM表示に関する議論の推移について分析を行った。これらの事例の分析から、合意形成に影響を及ぼすアクターも要因も 이슈ごとに異なるため、議題ごとに問題の背景・利害関係などを丁寧に分析し、蓄積する必要性が改めて認識された。また、わずか5つの事例研究から一般化することは出来ないが、事例から導出された①共通の課題の整理と、②合意形成の促進・阻害要因のまとめを行い、更に、③日本がコーデックスでの行動の実効性を確保する上での提言についての検討を行った。とりわけ、③については、現在及び過去の知識・経験の継続性を担保するための仕組みと、現在は顕在化していない潜在的問題をいかに先取りできるかが重要で、実務担当者とステークホルダー、アカデミアとのシステムティックな連携体制の構築・知識基盤の整備が必要であるとした。

なお各分担研究課題の詳細は、後述の分担研究報告書に記したので参照されたい。

D. 研究発表

1. 論文・図書等発表

関澤 純、土田昭司、上野伸子、大坪寛子、辻川典文、小池美美代、食品安全のリスクコミュニケーションとステークホルダーの役割、第20回日本リスク研究学会研究発表会講演論文集、(2007) 317-322

辻川典文, 小池芙美代、関澤 純、土田昭司、食品購買時の安全性検討行動に影響を与える要因の検討、第20回日本リスク研究学会研究発表会講演論文集、(2007) 403-406

関澤 純、わが国のリスクコミュニケーション前進のために、環境と公害、(2007) 37(1) 2-8

関澤 純・内分泌かく乱化学物質による低用量影響の蓋然性・日本リスク研究学会誌 17(1)・79-84・2007

田村生弥, 太田美菜子, 関澤 純, 山本裕史・下水道未普及地域における河川生物膜による直鎖アルキルベンゼンスルホン酸浄化作用の評価・環境工学研究論文集・44・127-134・2007

山本 裕史, 中村 友紀, 木谷 智世, 中村雄大, 関澤 純, 鎌迫 典久・非ステロイド系医薬品の生態リスク初期評価・環境衛生工学研究・Vol. 21, No. 3, 71-78, 2007.

今村知明、下田智久、小田清一、健康危機管理事件発生時のリスクコミュニケーションにおける公的情報および報道内容の格差に関する研究、厚生 の指標, 54 (6) : 39-44. 2007.

松尾真紀子、城山英明、今村知明「未承認GMの微量混入問題—コーデックス・バイオ部会(TFFBT)の合意形成プロセス及び議論の推移に関する分析」『食品衛生研究』1月号2008年, pp. 21-27

松尾真紀子、城山英明、今村知明「未承認GMの微量混入問題—過去の事例における各国と日本の対応と課題」『食品衛生研

究』2月号2008年, pp. 27-38

津田敏秀: 産業医と疫学. 認定産業医9. 日本医事新報2006; 4283: 43-45.

津田敏秀: 食中毒だ!! とわかるまで. 食と健康2006; 50(7): 10-17.

津田敏秀: 論文の批判的吟味・長期間の携帯電話使用と脳腫瘍. 物性研究2007; 88(4): 564-571.

豊福 肇: 国際食品規格対応における課題と展望、日本リスク研究学会第20回研究発表会抄録、2007年11月

Sekizawa J, Kojima Y, Mihara K, Yamamoto H, Ohta N, Harada A, Takeda E, Miyairi S, Nakamura Y, Imamura Y, Ikeuchi T, Yamada N • Urine Concentrations of Indirubin in Rats and Humans and Its Possible Interaction with Other Aryl Hydrocarbon Receptor Ligands • *Organohalogen Compounds* • Vol 69 0-088 • 369-372 • 2007

Vermeire T, Munns WRJr., Sekizawa J, Suter G, Van der Kraak G • An assessment of Integrated Risk Assessment: • *Hum. Ecol. Risk Assess* • 13 (2) • 339-354 • 2007
Paper of the Year Award 受賞

Sekizawa J, Ohtawa H, Yamamoto H, Okada Y, Nakano T, Hirai H, Yamamoto S, Yasuno K • Evaluation of Human Health Risks From Exposures to Four Air Pollutants in the Indoor and the Outdoor Environments in Tokushima, and Communication of the Outcomes to the Local People: • *J. Risk Res.* • 10(5/6) • 841-851 • 2007

Yamamoto H, Nakamura Y, Nakamura Y, Kitani C, Imari T Sekizawa J, Takao Y, Yama-shita N, Hirai N, Oda S, Tatarazako N: • Initial Ecological Risk Assessment of Eight Selected Pharmaceuticals in Japan, • *Env. Sci.* • 14(4)

Imamura T, Ide H, Yasunaga H. History of public health crises in Japan. *J Public Health Policy*, 28 (2) : 221-237. 2007.

Imamura T, Kanagawa Y, Ebisawa M. A survey of patients with self-reported severe food allergies in Japan. *Pediatr Allergy Immunol*. 2007 in press.

Tomoaki Imamura, Shinya Matsumoto, Yoshiyuki Kanagawa, Bunichi Tajima, Shiro Matsuya, Masutaka Furue and Hiroshi Oyama . A technique for identifying three diagnostic findings using association analysis. *Medical and Biological Engineering and Computing*, 45 (1) : 51-59. 2007.

Suzuki H, Tsuchiya T, Tanaka H, Imamizo Y, Sasaki T, Mori Y, Igimi S, Toyofuku H, Kasuga F, Yamamoto S. A survey of domestic frozen bread dough and its materials for microbiological contamination., *Shokuhin Eiseigaku Zasshi*. 2007 Aug;48(4):J278-83. in Japanese

Suzuki H, Yoshiike Y, Sugiyama K, Hasegawa A, Igimi S, Toyofuku H, Yamamoto S, Kasuga F. Microbiological contamination of wheat, wheat flour, and dough and fresh noodles made from wheat flour: a literature survey.,

Shokuhin Eiseigaku Zasshi. 2007 Apr;48(2):J178-89. Review. Japanese

Toyofuku H, Kubota K., Morikawa K. Trends in the utilization of internet for facilitating transparent and more active stakeholder participation in the Codex process in several countries., *Kokuritsu Iyakuhin Shokuhin Eisei Kenkyusho Hokoku*. 2006;(124):30-7. Japanese

Yamamoto, A., Iwahori J., Varaporn Vuddhakulc, Wilawan Charernjiratragulc, David Vose, Ken Osaka, Mika Shigematsu, Hajime Toyofuku, Shigeki Yamamoto, Mitsuaki Nishibuchi, Fumiko Kasugag, Quantitative modeling for risk assessment of *Vibrio parahaemolyticus* in bloody clams in southern Thailand, *International Journal of Food Microbiology*, *In Press, Accepted Manuscript, Available online 4 March 2008*.

Toyofuku, H.: Harmonization of International Risk Assessment Protocol. *Marine Pollution Bulletin*, 53, 579-590, 2006.

Toyofuku, H.: Joint FAO/WHO/IOC activities to provide scientific advice on marine biotoxins. *Marine Pollution Bulletin*, 52, 1735-1745, 2006.

Babazono A, Mino Y, Nagano J, Tsuda T, Araki T: A prospective study on the influences of workplace stress on mental health. J Occup Health 2005; 47: 490-495.

Akira Babazono, Motonobu Miyazaki, Hiroshi Une, Eiji Yamamoto, Toshihide Tsuda, Yoshio Mino, Alan L Hillman: Understanding the impact of health policy: 10% co-payments for medical services reduce compliance with necessary care among elderly patients with chronic disease in Japan. Journal of Health Science 2006; 28: 15-23.

Yorifuji T, Yamamoto E, Tsuda T, and Kawakami N: Health impact assessment of particulate matter in Tokyo, Japan. Archives of Environmental and Occupational Health 2005, 60(4): 179-185.

Yorifuji T, Tsuda T, and Kawakami N: Standardized cancer mortality ratios in areas heavily exposed to methyl mercury. Int Arch Occup Environ Health 2007; 80: 679-688.

Yorifuji T, Tsuda T, Takao S, and Harada M: Long-term exposure to methylmercury and neurological signs in Minamata and its neighboring communities: a population-based study. Epidemiology

2008; 19(1): 3-9.

Nishiyama I, Ohtsuka Y, Tsuda T, Inoue H, Kunitomi T, Shiraga H, Kimura T, Fujimoto K.: An epidemiological study of children with status epilepticus in Okayama, Japan. Epilepsia 2007 Jun;48(6):1133-1137.

Hiraki T, Sakurai J, Tsuda T, Gobara H, Sano Y, Mukai T, Hase S, Iguchi T, Fujiwara H, Date H, Kanazawa S: Risk factors for local progression after percutaneous radiofrequency ablation of lung tumors: evaluation based on a preliminary review of 342 tumors. Cancer. 2006 Dec 15;107(12):2873-80.

(図書)

関澤 純、消費者の多様な要望に対応し食品の安全を支えるための仕組み、「病气予防百科」日本医療企画、(2007) 886-887

関澤 純、機能性食品のリスクコミュニケーション、「機能性食品の安全性ガイドブック」、サイエンスフォーラム(2007) 31-40

関澤 純、食品安全のリスクアナリシス、国立健康・栄養研究所監修、「健康・栄養食品 アドバイザリースタッフテキストブック第5版」、(2007) 217-235

(その他)

小島三奈、池田千絵子、平尾暁、江島裕

一郎、豊福肇、Codex information、第39回食品衛生部会、食品衛生研究、58(2)、39-46

豊福肇：Codexにおける食品の微生物学的リスクマネジメント、ミルクサイエンス Vol.56 No.4 (305)、2008.177-186. 日本酪農科学学会

豊福肇：「食品安全情報」の概要、食品衛生研究、57(2)、17-30、2007

豊福肇、窪田邦宏、森川馨：米国におけるほうれん草由来 Escherichia coli serotype O157:H7 アウトブレイク、食品衛生研究、57(3)、7-14、2007

豊福肇：Codex information、第28回魚類水産食品部会、食品衛生研究、57(4)、39-44、2007

豊福肇：海外にみる食中毒事情、食と健康、2007年11月号、p52-62

豊福肇：*Enterobacter sakazakii*：国際的な取り組み、獣医疫学雑誌、10(2)、103-4、2006

豊福肇：乳児用調製粉乳の調製、調製後の保管及び取扱いによる *Enterobacter sakazakii* の相対リスクの比較—FAO/WHO 合同 Expert meeting における approach、食品衛生研究、56(12) 9-22、2006

Toyofuku, H., Kubota, K. and Morikawa, K.: Outbreaks of Salmonella in Infants

Associated with Powdered Infant Formula. Bulletin of National Institute of Health Sciences, 124, 74-79, 2006

豊福肇：国際的な食品安全行政の最新動向：WHO、コーデックスを中心として／月刊 HACCP12(2) p.16~26、2006

2. 学会発表等

関澤 純、今必要なリスクコミュニケーションとは、日本獣医師会平成19年次大会（高松、2008年2月）

豊福肇、平成18年度コーデックス委員会活動報告、第39回食品衛生部会（社）日本食品衛生協会（2007.3）

豊福肇、「Codexにおける食品の微生物学的リスクマネジメント」、HACCP 連絡協議会第9回 HACCP 専門講師フォローアップ講習会、2007年10月5日

福田吉治、中尾裕之、八幡裕一郎、豊福肇、谷口力夫、猪居理恵子、今井博久、WHO Five Keysに基づく食品衛生教育教材の作成、第66回日本公衆衛生学会総会（松山、2007年10月）

窪田邦宏、岩崎恵美子、稲垣俊一、野窪智美、草刈兵一郎、小松真由美、豊福肇、春日文子、森川馨、電話住民調査による医療機関受診率及び検便実施率を用いた

下痢症患者の実被害の推定, 第28回日本食品微生物学会学術集会 (東京、2007年)

Kunihiro Kubota, Hajime Toyofuku, Fumiko Kasuga, Emiko Iwasaki, Tomomi Nokubo, Shun-ichi Inagaki, Hei-ichiro Kusakari, Mayumi Komatsu, Frederic J Angulo, Elaine Scallan, and Kaoru Morikawa., Estimation of the burden of gastroenteric diseases study in Miyagi Prefecture, Japan, using physician consultation rates from a retrospective cross-sectional telephone survey, The International Association for Food Protection, 94th Annual meeting, 2007

Toyofuku, H., International prospective of *Vibrio parahaemolyticus*, Burden of Disease, and Control Measures The International Association for Food Protection, 94th Annual meeting, 2007

Toyofuku, H., Kubota, H., Morikawa, K., Food poisonings associated with *Campylobacter* in Japan, 14th International Workshop on *Campylobacter*, *Helicobacter* and Related Organisms (CHRO). 2007

Toyofuku, H., Far Eastern Perspective on Trade Requirements, World Seafood Conference, 2007, September, Dublin, Ireland

豊福 肇, 窪田邦宏、森川馨, Codexに

対する取り組み等に関する諸外国の実態調査について、日本食品衛生学会第94回学術講演会、2007

豊福 肇、国際食品規格対応における課題と展望—食品安全の新展開、日本リスク研究学会第20回研究発表会、2007

豊福 肇、平成18年度コーデックス委員会活動報告、第38回食品衛生部会(社)日本食品衛生協会(2007.3)

里村一成：食品の危機管理、海外における食品テロに対する対策、第65回食品衛生学会発表(2006年10月25日、富山)

里村一成：食品企業における食品テロ対策を含む危機管理の現状、第66回日本公衆衛生学会発表(2007年10月24日、松山)

E. 知的財産権の出願・登録状況
なし

分 担 研 究 報 告 書

1. 食品安全に関するリスク評価・リスクコミュニケーションの
国際比較と運用のあり方に関する研究

分担研究者 関 澤 純

厚生労働科学研究費補助金（食品の安全性高度化推進研究事業）

総合研究報告書

分担研究：食品安全に関わるリスク評価・リスクコミュニケーションの

国際比較と運用のあり方に関する研究

分担研究者 関澤 純 徳島大学総合科学部

研究要旨 国際食品規格（コーデックス）対応を含む国際協調のあり方に関し文献調査を行うとともに、国内外の食品安全関係者と意見交換を行い食品安全情報の提供と関係者の意見集約について検討し、わが国の国際対応のあり方について提言を行った。すなわち、(1)食品安全のリスクコミュニケーションとリスク評価にあり方の調査、(2)欧米各国の「国際食品規格」担当者のヒアリング、(3)国内の食品安全行政や食品業界関係者および一般市民と、コーデックス、輸入食品検査や国際的な食品安全をめぐる調和の推進につき、公開の討論及びアンケートにより意見を聴取しまとめた。その結果、(1)リスクコミュニケーションは、リスクの科学的理解と技術情報の説明に加え、関心を持つステークホルダーに注意を払い戦略的に計画、実行した後、プロセスを客観的に評価すべきことを指摘した。(2)国際協調のあり方につき米国、英国、オランダのコーデックス担当者ヒアリングから、継続性ある人事制度による専門性育成とヒューマンネットワーク形成および官民の実質的な連携体制の存在が指摘された。(3)国内の食品安全関係者との討論およびアンケート調査結果から、輸入食品への依存率が高いわが国独自の立場を背景に食品安全確保のため自給率向上への国の取組み強化の要望と、食品輸出入関係者からは食品規格と表示基準の国際的整合性が不可欠で官民一体の協力体制強化によりコーデックスへの積極的な取組みを推進すべきとされた。(4)コーデックスの遺伝子組換え食品リスク評価へのわが国の取組みは評価されるが今後ステークホルダー間の相互理解の推進、また国内研究者のリスク評価への積極的参加を促す社会環境創設の必要が指摘された。(5)農薬ポジティブリスト化施行に関係し欧州連合の対応と国内の反響を調査した。(6)日本リスク研究会他関連の国際学会で食品安全の国際協調のあり方、リスク評価とリスクコミュニケーションについて研究発表を行い関係研究者と討論した。

A. 研究目的

リスク評価・リスクコミュニケーションを基礎に食品安全の国際協調につき、国内外の食品安全関係者の協力を得て最新の国際動向を踏まえ実証的に検証しつつ広範な視野から検討し、成果をとりまとめる。具体的な課題として以下を行う。

- (1) 国内外のリスクコミュニケーションとリスク評価およびリスク対応のあり方についての調査
- (2) 国内の食の安全関係者との連携した国際協調のあり方に関する意見調査と解析
- (3) 食品輸出入と食品安全についてわが国が直面するいくつかの課題について対応のあり方の調査

B. 研究方法

- (1) リスクコミュニケーションについて最新動向を国内外文献から調査し国内の実態を検討する。

(2) コーデックスなど国際協調の強化の国内対応について NPO 法人食品保健科学情報協議会（食科協）および日本リスク研究会「食の安全とリスク研究部会」の協力を得て国内食品安全関係者の意見を聴取する一方、一般市民の意見を独自に調査した結果を分析する。

(3) 米国および欧州連合加盟国におけるコーデックスへの対応と、国内での情報提供と国内意見の反映のあり方を英国食品基準庁およびオランダ食品消費者製品庁のコーデックス担当官および欧州食品安全庁コミュニケーション担当官他の食品安全行政担当官にヒアリングを行う。

(4) 日本リスク研究会および他の関連国際学会で食品安全の国際協調のあり方とリスク評価およびリスクコミュニケーションについて研究発表をするとともに関係研究者や関係者と討議する。

C. 研究結果

(1) 日本リスク研究学会「食の安全とリスク研究部会」の協力して以下を検討した。

(i) 食品安全のリスクコミュニケーションのあり方について「Strategic Risk Communication Framework and Handbook」by Health Canada より、目標と対象を明確にして戦略的に計画・実施し改善のための客観的評価が必要と指摘した。

(ii) 欧州連合のSAFE FOODS プロジェクトのリーダーのオランダワグeningen大学マーケティング消費者行動研究所の Dr Lynn Frewer と食品のリスクとベネフィットの適切な理解、公衆の参加手法の検討、リスクガバナンスの消費者保護の観点から最適化の仕組みを政策にどのように組み込むべきかを討議した(2007年9月、2008年2月)。

(iii) 食習慣や文化的な背景と食品安全のリスク認知の違いにつきアメリカリスク研究学会での食品安全とリスクコミュニケーション関連発表を調査し欧州食品安全庁のコミュニケーション担当官 Dr Anne-Laure Gassin と討議した(2006年8月)。

(iv) ケンタッキー大学地域開発学科の田中敬子准教授による「米国における米国産牛肉のBSEリスクに関する報道の分析」セミナーを開催した(2006年3月)。米国の新聞、テレビ報道と日本のそれとの違い、特に米国で初めてBSEが検出された時期前後および、日本向け輸出牛肉に輸出プログラム違反が見つかった前後での扱いの分析よりリスクへの理解と行政とメディアの関係および世論形成のあり方を討議した。米国の牛肉生産における輸出の割合は2003年時点で9.6%だったが2004年には1.9%に減少約13%の減益だった。ニューヨークタイムズの記事中の主要な発言者は連邦および州政府関係者と業界であり、生産者の意見が主流を形成していた。

(v) 「国際食品規格とわが国の食品安全」をテーマ(2007年9月)に国際食品規格事務局 Senior Food Standards Officer 井関法子氏、厚生労働省医薬食品局食品安全部国際食品室長池田千絵子氏、農林水産省消費・安全局農産安全管理課長朝倉健司氏、奈良県立医科大学教授今村知明氏、国立医薬品食品衛生研究所安全情報部主任研究官豊福肇氏らと交え講演とパネル討論を行った。

(vi) 日本リスク研究学会研究発表会企画セッション「食品安全の新展開」(2007年11月)で、関澤がコーディネーターし国立医薬品食品衛生研究所食品安全部室長春日文子氏、安全情報部主任研究官豊福肇氏、京都大学農学研究科新山陽子教授、日本食品衛生協会・東京大学大学院法学政治

学研究科松尾真紀子氏と関澤が、食品リスク評価の最新動向、消費者の食品リスク認知とステークホルダーの役割、国際食品規格対応の課題と展望、食品分野のリスク分析の適用と意義などの発表と討論を行った。関澤は、2006年末に無作為抽出郵送法によるアンケート調査(回答数1320、回収率59%)で、わが国の食糧供給と国際調和についての質問に「食品の値段が少し高くなっても、国内で自給すべし」賛成63%、「国際的に食糧供給のよいあり方を相談すべし」賛成83%、「自給率を高めるために国は積極的に政策を行うべきだ」賛成79%の回答があり、中国産餃子による中毒事故発生以前の調査であったが一般市民の自給率向上の対応への要望は強いことがわかった。

(vii) 公開シンポジウム「食品安全の未来を考えよう」(2007年11月)では関澤司会のもと内閣府食品安全委員会小平均リスクコミュニケーション官、京都大学農学研究科新山陽子教授、国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部春日文子室長、徳島県危機管理局川西貞之副理事、オランダ農業協同組合藤木優代表理事、徳島県消費生活協同組合連合会阿部和代会長を交え、食品業界、食品安全行政関係者、消費者、専門家が約50名が出席し講演とパネル討論を行った。食品安全のわが国の取組みを多角的に検討し、効果的な国際および地域レベルでのフードチェーンを通じたトレーサビリティの取組みや生産者や流通業界自身による独自の安全保証の取組みとわが国の食品安全確保推進に向けて自給率向上とそのための関係者の協力体制を強化する必要があるが指摘された。

(2) 食科協の協力で「食の安全確保と国際協調 - 国際食品規格の設定と普及に向けたわが国の取組み」ワークショップ(2008年2月)を食品業界、食品安全行政関係者、消費者、専門家約70名が出席し開催した。厚生労働省医薬食品局食品安全部国際調整専門官福島和子氏、国立医薬品食品衛生研究所安全情報部主任研究官豊福肇氏による講演と、日本食品添加物協会平川忠氏、国際生命科学研究機構浜野弘昭氏、明治乳業株式会社研究本部土田博氏、サントリー株式会社品質保証本部岩田修二氏、主婦連合会和田正江氏を交えたパネル討論と討論後アンケートを行った。結果を要約する。(A) コーデックスについての系統だった説明と日本の立場、現在検討されている案件の背景や全体的しくみと各種事項の決定方法が理解でき参加者の約80%が参考になったと回答(B)国際食品規格は約90%の参加者が知っており約80%がわが国の食品の規格基準の設定との深い係わりを認識(C)厚生労働省・農林水産省共催のコーデックス連絡協議会の存在を約60%の

参加者が知っており傍聴経験者は 15% (D)わが国の積極的な取組みを推進するため官民一体の協力体制を強化する必要とその方策を幅広く協議する必要を指摘 (E) 国の体制や対応を強化すべし 52%、業界や消費者団体も積極的に対応する体制や活動方法を検討すべし 41%、現在のコーデックス連絡協議会を強化するため行政・専門家・業界・消費者の意見等を適切に反映する上で支援・協力体制の組織化が必要との意見は 81%であった。

(3) 国際食品規格事務局および英国、オランダ(2006年9月)と米国(2005年12月)でコーデックス担当者へのヒアリング調査を行った。

(i) 国際食品規格事務局では、各国と日本の Codex Contact Office の違い、わが国のコーデックスへの協力のあり方他について尋ねた。日本の場合は食品安全担当官庁と Codex 国内対応窓口が異なり省間連携が重要、会議に同じ方が継続し出席し拠出金額に見合い多く発言し他国を巻き込む活動を展開の必要。国際的に活躍できる人材の養成。専門性を評価する国内システムの確立など回答された。

(ii) 英国食品基準庁(FSA)ヒアリングでは、(A)国際的な食品安全の活動や政策・勧告の情報 の提供と普及の取組み、(B) 国内の種々の利害関係者の情報や意見聴取の方法、(C) コーデックスに対し自国の政策の主張を展開する方法 (D) 国内の利害関係者対応や情報提供上の留意点などにつき質問した。これに対し(A)英国のコーデックス対応は EU メンバーとして EU Law と Commission Directive に基づき EU Codex Office と協議し行動(B) Policy Decision は毎月の Board member 会議で詳細に討議、内容は website の「About us」に掲載(C) Delegation member は経験を積み情報は英語で提供されあらためての訓練は要しない(D) ステークホルダーと種々の関係を保ち生産者(農業畜産団体)、食品産業界(食品加工、卸売、小売)や消費者団体ほかのメンバーが適切な代表性を持ちコーデックス対応の訓練と経験を持つ人が National Codex Committee メンバーである。Regular Bulletin で Codex Committee の情報を報告。Food Hygiene や Animal Feed など9の Advisory Committee で英国のステークホルダーとして意見を提出。FSA は Science first、Practicability next とし、内部の科学的な訓練に注力(E) 外部公表は報道関係出身者などからなる 15 名のうち 7 名がプレスリリースの草案執筆 8 名はプレスワークに従事し チェックしているとの回答があった。

(iii) オランダ食品消費者製品庁ヒアリングでは、次の回答があった。(A) EU が Codex member となり EU member として行動。肉と他の食品の衛生を統合する動きあり (B)商品法に基づく Advisory Committee

が広く機能、保健・農業・商業省、労働団体、消費者団体代表の年3~4回の定期的会合を 20 年以上前から実施、(C) National Codex Committee は農業省主催、他に食品安全を扱う stakeholder meeting を規制関連で適時開催。メンバーは産業界団体などのリストから主題により関係分野代表 10 人位を自主的選出。会議は senior person が主催、(D) Media 関係で特別指針なく Crisis communication は”mind for crisis”とし emergency preparedness の参考資料で行政を訓練。初動 24 時間が大切、incidents の review や、年1~2回の training session あり。ベルギー鶏餌のダイオキシン汚染や 1996 年に BSE crisis のためダイオキシンや BSE に厳しい対応と大豆の GM Food を許可。残留農薬に抵抗感大。”Moving forward with caution”が立場。(E) フランス、イタリーでは quality、taste、原産地に敏感、オランダは世界中の食品が入り価格と量目に関心が高く国によるリスク認知と食品安全対応に違いなどである。

(iv) 米国FSIS Codex Office のヒアリングでは、コーデックスに関する諸事業は関連部門と連絡を取りながら運営しコーデックス各部会の議案は全て公開され誰でも意見を述べることができ公開の公聴会も適宜開催されている。各コーデックス部会に臨むポジションはウェブサイトで公開され誰でも入手できる。アメリカにおけるコーデックス対応と国内の食品安全関係者への情報提供および意見聴取のあり方の一例としてサプリメント関連の質問に綿密に用意した書面による回答の例を提供された。

(4) 国際食品規格と国際的食品安全の調和推進への国内対応のあり方につき食科協の協力により以下を実施した。

(i)「輸入食品検査の現状と方向性について」ワークショップ(2008年2月)を開催、厚生労働省輸入食品安全対策室の「CODEX のリスクに基づく輸入食品検査の原則とガイドラインとわが国における輸入食品検査の現状」講演と、「輸入食品の安全確保について」輸入業者の取組みおよび消費者との意見交換を実施。海外取引先への情報提供に食品衛生規則等に関する英語版情報の検索、遵法管理のために輸入停止した事例情報の収集、「輸入食品監視業務HP」上でどの国のどの食材にリスクが高いか等の原産地域の特定情報や加工工場・集荷地名等の情報開示、モニタリング検査の期間、検査項目の具体的表示と検査項目数などの質問と要望。健康被害につながるリスクがない場合のお詫び広告で商品や会社の信頼性が失われるダメージ大との疑問あり。

(ii)「輸入食品検査と農薬ポジティブリスト施行の影響と対応意見」に関し食品輸入業・製造・流通業、その他の食品関係事業者(生協、通関業者、食安協、

認証・検査機関)など63団体にアンケートを実施。検査所の試験検査で違反率が最も高い項目は冷凍食品等の成分規格・清涼飲料水等の製造基準・残留農薬基準・食品添加物基準等の規格基準の不適合で規格基準不適合違反の割合が高いのはコーデックスの努力にかかわらず各国の規格基準の整合性を図ることが困難であり、農薬ポジティブリスト制度と輸入食品検査では登録検査検閲で一部項目を試験できない状況あり、諸外国のように違反即流通・販売の禁止という非科学的な措置がなく、基準オーバー即社告回収という流れは本当に人の健康を損なうか行政が何らかのコメントを公にすべし、一律基準を少しでも超過した場合すべて廃棄は納得できず適正使用を厳格にすべきで結果のみ厳しく規制するのは行き過ぎで国際協調を図り対応すべし、マスコミが過剰反応しないよう行政が常に注意すべし、輸出国農薬使用量、休薬期間設定の情報も各国の規制HP追加掲載希望などの意見。コーデックス関係の翻訳版入手に困難、事業者は国際的な動きを業界団体経由で共有化し消費者には丁寧な解説の必要、各国の対応状況に関する情報提供の要求、国際的に日本の対応の位置づけを知る必要、輸入大国日本は科学ベースで安全性に主眼をおき臨むべき、コーデックスよりも自国の基準が厳しければ自国基準で安全管理することは必要だが国際基準も常に認識すべし、早く内容を通知し対応を考える、資本力ある企業しか品質管理に費用をかけられない、国内の判断基準は食品衛生法で今後も直接的には注目されない、食品業界の意見を十分吸い上げて発言すべき、従うのみで日本の考え方がよくわからない、消費者の役割では自国の規制が基本でより「ゆるい」基準の導入に抵抗があるが科学視点を養う必要、消費者団体が勉強不足、知らない人が多く消費者が分かるようリーフレットを配布、現時点で消費者がコーデックスにつき知る必要性は少ない、報道で取上げられた時だけではなく日頃から食品安全をわかりやすく理解を深める努力が必要、科学的な食品の安全を超えた過度の対応が目立ち行政が軌道修正しないと変わらない、などの回答があった。

(iii) 食品のヘルスクレームと表示のあり方を事例にして検討を進めており、このため食科協は食品の栄養およびヘルスクレームについて、ILSI Japan 理事兼(財)日本健康・栄養食品協会特定保健用食品技術部会顧問の浜野弘昭氏による「日本および欧米の現状、コーデックスの検討状況—食品のヘルスクレームに関する勉強会」(2005年11月)を開催し、食品の健康強調表示の科学的根拠に関するコーデックスの議論を背景に食品安全行政および食品関連産業を対象に「コーデックスへの理解と国の対応に関する要望」のアンケート調査を行った。調査対象が食科協会

員のためコーデックスを「良く知っている」あるいは「知っている」と答えた方の割合が13%また58%と非常に高かった。調査は小規模で限定つきではあるが、コーデックスへの関心を持つ方の意見調査として意義がある。コーデックスの活動では食品添加物と汚染物および食品衛生全般へ関心が高く合わせて75%になる。コーデックスの情報源として雑誌「食品衛生研究」が良く利用され、次いで国のコーデックス連絡協議会の報告である。今後さらに理解を深めたいという人が多いが同時に複雑で分からない人も多くおられる点は注目すべきであろう。今後の対応については、国および業界の対応強化を多くの方が支持した。自由記載の意見は以下のようであった。(A)国内基準のグローバル化対応の整備、(B)国としての対応の強化、(C)行政担当者の専任化による継続性を持った取り組み、(D)国内での理解の推進と情報提供、(E)わが国の食習慣の実情や人種の違いを踏まえた安全性と基準制定への主張の展開

(5) 農薬残留基準の国際的ハーモニゼーションに関する調査結果を資料にまとめた。

(i) 目次は以下のとおり。I. 緒言、II. わが国におけるポジティブリスト制度導入の経緯と導入後の状況：1. 制度導入の背景：食品安全とヒト健康影響への不安の高まり、2. 農薬等の暫定基準値設定の経緯、3. 導入後の状況、4. 暫定基準値の見直し、III. 欧州連合における農薬規制と残留基準値の統合：1) 欧州連合の農業概況、2) 欧州連合における既存農薬の再評価、3) 欧州食品安全機関における有効成分評価書草案ピアレビュー、4) 欧州連合における消費者リスク評価、5) 欧州連合域内における残留基準値(MRL)の統合、6) EFSA のリスク評価における CODEX 基準、域外の残留基準の扱い、7) 欧州連合の今後の残留農薬リスク評価、IV. まとめ。

(ii) 日本と欧州連合では、輸入食材に依存するわが国と域内ではほぼ自給可能な欧州連合との農薬の残留基準設定におけるインポートトレランス(輸入食品の残留基準)への取り組みの違いが際立った。

また農薬のポジティブリスト制施行をめぐる国内外関係者の反応と動向を28編の資料を整理し次の内容でまとめた。農薬のポジティブリスト制施行にいたる経緯：1) 輸入食品中の残留農薬の規制への厚生労働省の対応、リスクコミュニケーションの取り組み：意見交換会、Q & Aの公表、パブリックコメント収集と対応、解説資料の作成・普及、2) 生産者・食品販売業者の反応、3) 消費者の反応、4) 海外の動向、5) 今後への課題と展望。

(6) リスク評価の国際的調和を図る動向の調査

(i) コーデックスによる遺伝子組み換え食品のリスク

評価への取り組みの経過をレビューし今後の課題につき検討し「コーデックスバイオテクノロジー応用食品特別部会における組換え生物(GMO)の検討—GMO 安全性評価法確立への背景と経緯」としてまとめた。コーデックスにおける新しい課題として、またわが国がはじめて議長国として取り組んだ「コーデックスバイオテクノロジー応用食品特別部会」は予定どおり 2000 年から 4 年間の務めを果たしコーデックス総会で採択され他部会と比べて極めて効率的に行われたとして各国からも注目された。採択された事項は、「モダンバイオテクノロジー応用食品のリスクアナリシスに関する原則」他だがこれら原則とガイドラインの議論は新しい領域で専門的で幅広い情報を要し難儀が予想されたにもかかわらず、各方面で検討されコンセンサスが得られた「実質的同等性」の概念を基本におくことで順調に議論が進められた。すなわち「モダンバイオテクノロジーを応用して作られた食品または食品成分がある既存食品または食品成分と実質的に同等と判断される場合はその食品と食品成分は安全性に関し既存食品また食品成分と同様に取り扱うことができそれ以上の安全上の懸念材料はないと予想される。」とする安全性評価における実質的同等性の概念は、国際的に受け入れられ、遺伝子組換え体の安全性評価の基本的な概念として今日に到った。しかし“substantial equivalence”の日本語訳は「実質的同等性」の本来の意味につき十分な説明がなされなかったため実質的同等であれば遺伝子組換え食品は安全だという誤解を招き、消費者の不安をかもし出す遠因となった。

(ii)コーデックス個別食品部会への日本の参画はそれぞれの検討課題の作業部会、部会や総会で応分の発言と行動がとられナチュラルミネラルウォーターやキムチ国際規格の策定に対応されたがナチュラルミネラルウォーターでは日本の主張は受け入れられなかった。醤油および即席麺の国際規格策定の日本の提案はコーデックス部会で日本の望む方向づけを得ることに困難が生じ 2005 年の総会で醤油規格の作業停止が決定された。安全性評価、リスクアナリシス、トレーサビリティ等全般問題の検討では行政や産業界、学界や消費者等多くのステークホルダー(利害関係者)の意見を反映しコンセンサスを構築する機会が必要である。

(iii)厚生労働省と農林水産省が共催する「コーデックス連絡協議会」は消費者、研究者、産業界等の代表により構成されるがコンセンサス形成に向けて議論を行うには必ずしも十分といえない。すなわち特定のテーマの検討に十分な時間配分がないことや安全性評価ガイドラインや原則の提言をまとめることを現状のメンバーに期待するには限界があることなどである。検討課題ごとに内容を理解して戦略的に意

見をとりまとめることのできるグループの編成が必要で研究、開発、実用化を担う生産者、使用者および消費者といったステークホルダーを代表し、それぞれのテーマについて十分な知見を有するメンバーによる検討が望まれる。

(iv) 研究開発者には情報提供者としてコンセンサス構築の過程の議論の場に臨む役割が期待される。FAO/WHO 専門家会議や OECD などの会議で日本の専門家も参画しているが日本の実情をふまえた意見反映を行いまた専門家会議の成果を国内で紹介し、普及とコンセンサス構築への努力が必要と思われる。以上を踏まえこれからのあり方について提言を記す。

(A) 国際的なフレームワーク、ガイドライン等の策定に国としてコンセンサスをステークホルダーのインプットを政策に反映し戦略を建て戦術と行動計画を明確化にして公表する。(B) 検討課題ごとに開発者、利用者、消費者、科学者などステークホルダーが集り相互に理解を深め国の戦略に沿った議論を行う機会を作る。(C) 研究開発者は企画段階から実用化を目指す際のリスク評価を考慮し必要な情報やデータを得る努力をする。(D) 研究開発者が評価系構築に参画する機会を作る。(E) 科学的な基盤に基づく議論を重視する世論を形成する努力をし世論の構築にファシリテーターやモデレーターの役目を担う人々の養成が必要でこのような人々を育成し活躍する社会環境を創る。

D. 考察

(1) わが国が輸入食品に強く依存する状況下で食品安全確保推進に向け一般市民からは自給率向上とそのための国の対応への要望は根強く、食品輸出入関係者からはコーデックスなどでの国際的協調の対応強化が必要とされているが、一部の食品輸出入関係者を除きコーデックスの活動への理解は低く、国際対応強化に向けた官民一体の関係者の協力体制を強化する必要とその前提として戦略的なリスクコミュニケーションの展開がなされねばならない。

(2) わが国のコーデックス対応では国内対応窓口と食品安全行政担当官庁の違いや担当者の頻繁な交代など制度的な理由による問題がある。しかし欧州先進国の対応のヒアリング結果、および国内の関係者の意見聴取からは、国内への情報提供の方法や国内の関係者の意見の集約と反映について現在でも実施可能な改善の参考が得られている。欧米のコーデックス担当部門の取り組みはわが国での今後の対応のひとつの重要な参考となりうる。

(3) 農薬のポジティブリスト制施行では食品安全行政上の前進面と同時に実際面の対応にさまざまな問題がある。現行法律上では基準値オーバー即回

収となっているが、その都度実害はないとのコメントを出してもこのことにより社会がリスクを過度にとらえる傾向を助長している可能性がある。海外での対応を参考に違反を繰り返す場合に厳罰を課し健康に被害が及ぶ可能性が考えられない偶発的な事由によると思われる基準値オーバーに対しては柔軟に対応できる体制などの検討が必要と考えられる。

E. 結論

分担テーマに沿い国内の食品供給から消費にいたる関係者と協議してわが国の食品安全のための国際協調のあり方について検討し、またそのための効果的なリスクコミュニケーション手法についてまとめた。

(1) コーデックス国内対応と国際食品規格への取り組みをめぐって

国際的な食品安全をめぐる調和推進について NPO 法人食品保健科学情報協議会、日本リスク研究学会食の安全とリスク研究部会ほかの協力を得て、国内対応のあり方を国内の食品輸出入企業、食品安全行政関係者、消費者と協議し今後のあり方についてまとめた。

(2) 「Strategic Risk Communication Framework and Handbook」から戦略的なリスクコミュニケーションのあり方について要訳した。食品のリスク評価についてはまだ手法が確立していない複合曝露時の評価手法について具体的に検討した。

(3) 輸入食品への依存率が高いわが国の食品安全確保推進のために自給率向上への国の取り組みの強化を進める一方、食品規格と表示基準の充実と国際的整合性は不可欠であり、国際食品規格への積極的な取り組みが一層重要なため官民一体の協力体制を強化する必要がある。国内基準のグローバル化対応、国としての対応の強化、行政担当者の専任化による継続性のある取り組み、国内でのコーデックス理解の推進と情報提供、わが国の食習慣の実情などを踏まえ安全性と基準制定への主張の展開など、いくつかの重要な指摘を得た。

(4) わが国の食糧自給率が低迷しているだけでなく食糧供給がグローバル化し、食品の安全性も国際的な枠組の中で科学的なリスクアナリシスと各国間のコンセンサスのもとに確保される状況となっている。コーデックスの役割とそれへの関わりは今後より一層重要となる。本調査からわが国のこれまでの取り組みの実例による検証と学ぶべき教訓および国内の食品安全関係者によるコーデックスへの理解と要望が明らかになった。

(5) コーデックスによる遺伝子組み換え食品のリスク評価への取り組みは高く評価されるが実質的同等性の本来の意味の説明が十分でないために実質的同等

であれば遺伝子組換え食品は安全という誤解を招き消費者の不安をかもし出す遠因となつたとすればリスクコミュニケーションの課題は大きい。米国での BSE 報道の分析からは相互の国内の世論形成の実態を分析・理解して的確に対応すべきことが知られた。

(6) これら研究成果を研究発表リストのように公表した。

E. 研究発表

1. 図書・論文発表

(論文) 海外

6 件

- 1 **Sekizawa J**, Kojima Y, Mihara K, Yamamoto H, Ohta N, Harada A, Takeda E, Miyairi S, Nakamura, Y, Imamura Y, Ikeuchi T, Yamada N : Urine Concentrations of Indirubin in Rats and Humans and Its Possible Interaction with Other Aryl Hydrocarbon Receptor Ligands, : *Organohalogen Compounds* Vol 69, 369- 372 (2007)
- 2 Vermeire T, Munns WRJr., **Sekizawa J**, Suter G, Van der Kraak G : An assessment of Integrated Risk Assessment, *Hum. Ecol. Risk Assess.* 13(2) 339-354 (2007) Paper of the Year Award 受賞
- 3 **Sekizawa J**, Ohtawa H, Yamamoto H, Okada Y, Nakano T, Hirai H, Yamamoto S, Yasuno K : Evaluation of Human Health Risks From Exposures to Four Air Pollutants in the Indoor and the Outdoor Environments in Tokushima, and Communication of the Outcomes to the Local People: • *J. Risk Res.*, 10(5/6) 841-851 (2007)
- 4 Yamamoto H, Nakamura Y, Nakamura Y, Kitani C, Imari T **Sekizawa J**, Takao Y, Yamashita N, Hirai N, Oda S, Tatarazako N : Initial Ecological Risk Assessment of Eight Selected Pharmaceuticals in Japan, • *Env. Sci.* • 14(4) 177-193 (2007)
- 5 Vermeire T, Munns WRJr., **Sekizawa J**, Suter G, Van der Kraak G, : An assessment of Integrated Risk Assessment: *Hum. Ecol. Risk Assess.* 13(2) 339-354 (2007)
- 6 **Sekizawa J**, Tanabe S. : A Comparison Between Integrated Risk Assessment and Classical Health/Environmental Risk Assessment: Emerging Beneficial Properties, *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 197 (3) 144 (2005):

(論文) 国内

18 件

- 1 関澤 純、土田昭司、上野伸子、大坪寛子、辻川典文、小池芙美代：食品安全のリスクコミュニケーションとステークホルダーの役割、第 20 回日本リスク研究学会研究発表会講演論文集、(2007) 317-322
- 2 辻川典文、小池芙美代、関澤 純、土田昭司：食品購買時の安全性検討行動に影響を与える要因の検討、第 20 回日本リスク研究学会研究発表会講演論文集、(2007) 403-406