### 令和6年度厚生労働行政推進調査事業費補助金 食品の安全確保推進研究事業

食品行政における国際整合性の確保と食品分野の国際動向に関する研究 研究分担報告書

コーデックスにおける組織横断型・ガバナンス問題に関する研究 およびリスクコミュニケーション

#### 研究分担者 松尾真紀子

東京大学 公共政策学連携研究部

本研究は研究期間を通じて、①コーデックス一般原則部会(CCGP)における議論の分析と、②国内外の食品安全にかかわる動向についてのリスクコミュニケーションについての活動を行う。

本年度は①については会議が開催されなかったため、②について報告する。2024年11月19日に、本研究班主催、消費者庁、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、東京大学未来ビジョン研究センターの共催で、「コーデックス委員会を理解する一食品衛生基準行政の移管を機に」をオンラインで開催した。

新たにコーデックス事務局長に就任した Sarah Cahill (サラ カーヒル) 氏からのビデオメッセージに続き、消費者庁の矢舩順也国際食品室長による日本のコーデックス委員会を含む国際的な食品安全への取り組みに関する講演をしていただき、その後、研究班のメンバーの登田 美桜 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部長)、坂井 隆敏 (国立医薬品食品衛生研究所 食品部 主任研究官)、渡邉 敬浩 (国立医薬品食品衛生研究所 食品部 主任研究官)、渡邉 敬浩 (国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 第四室長)らが、汚染物質、残留動物用医薬品、残留農薬、食品添加物といった消費者にも関心の高いテーマについて紹介を行い、その後、消費者団体である Food Communication Compass 代表の森田満樹氏を迎えてパネルディスカッションを行った。当日は約 460 名程度の視聴者がオンラインで参加した。本イベントは、昨年のコーデックス 60 周年イベントに続き、コーデックスのウェブサイトにおいても報告することで、国内外に広く周知することができた。

### A. 研究目的

本研究は研究期間に、以下の二つの活動を行う。

一つは、コーデックス一般原則部会 (CCGP)における議論の分析である。 CCGPにおける討議事項を中心に整理分析 をし、日本の食品安全にかかわる国際交渉 の検討材料として提供することで、日本の

二つ目は、国内外の食品安全にかかわる 動向についてのリスクコミュニケーショ ンである。国内外の多様な主体(行政、業 界、アカデミア、消費者団体等)を対象と

戦略的対応に寄与することを目的とする。

<sup>1</sup> CCGP におけるこれまでの議論の経緯については、以下の平成 26 年度から令和 5 年度の報告書参照(なお、平成 29 年度、令和元年、3 年及び 4 年度については CCGP の部会が閉会となったため議論はなされなかった)。

松尾真紀子 (2024)「コーデックスにおける 組織横断型・ガバナンス問題及びリスクコ ミュニケーション」『労働行政推進調査事業 費補助金 食品の安全確保推進研究事業 食 品行政における国際整合性の確保と食品分 野の国際動向に関する研究、令和5年度分 担研究報告書』pp.506-553。

松尾真紀子(2021)「コーデックスにおける 組織横断型・ガバナンス問題及びリスクコ ミュニケーション」『厚生労働科学研究費補 助金(食品の安全確保推進研究事業)国際 食品規格策定プロセスを踏まえた食品衛生 規制の国際化戦略に関する研究、令和2年 度分担研究報告書』pp.352-397。

松尾真紀子(2020)「コーデックスにおける 組織横断型・ガバナンス問題及びリスクコ ミュニケーション」『厚生労働科学研究費補 助金(食品の安全確保推進研究事業)国際 食品規格策定プロセスを踏まえた食品衛生 規制の国際化戦略に関する研究、令和元年 度分担研究報告書』pp.374-389。

松尾真紀子(2019)「コーデックスにおける

して、国際・国内のシンポジウムの開催等により、国内への最新の食品安全動向についての情報提供や相互学習の促進、国際的には日本の国際的なプレゼンスの向上やネットワーク構築を目的として実施する。

### B. 研究方法

### B.1 CCGP における議論の分析

同研究テーマは、前研究班以来(平成 26 年度~)継続的に分析を行ってきたところである¹。具体的には、会議の事前に回付される討議文書、交渉経緯と、採択文書の整理・分析を行う。今年度は、会議の開催がなかっ

組織横断型・ガバナンス問題及びリスクコミュニケーション」『厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)国際食品規格策定プロセスを踏まえた食品衛生規制の国際化戦略に関する研究、平成30年度分担研究報告書』pp.535-567。

松尾真紀子(2017)「コーデックス一般原則 部会における交渉プロセス及びガバナンス 課題分析」『厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)国際食品規格 策定プロセスを踏まえた食品衛生規制の国 際化戦略に関する研究、平成28年度分担研 究報告書』pp. 250-261。

松尾真紀子、江津爽「コーデックス一般原則部会における交渉プロセス及びガバナンス課題分析」『厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)国際食品規格策定プロセスを踏まえた食品衛生規制の国際化戦略に関する研究、平成27年度分担研究報告書』pp. 199-287。

松尾真紀子、浅田玲加、岩崎舞、鬼頭未沙子「コーデックス一般原則部会における交渉プロセス及びガバナンス課題分析」『厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)国際食品規格策定プロセスを踏まえた食品衛生規制の国際化戦略に関する研究、平成26年度分担研究報告書』pp.273-282。

た。なお、来年度は 2025 年 6 月に第 34 回 CCGP がフランス・リールにおいて開催される予定で、テクニカルアドバイザーとして参加して調査分析を行う予定である。

# B.2 コーデックス・国内外の食品安全にかかわる動向についてのリスクコミュニケーション

二つ目の、国内外の食品安全にかかわる動向についてのリスクコミュニケーションについては、国内外の専門家や実務家を招いて、業界関係者や一般を対象とするシンポジウム等を開催することで展開している。これについても平成25年度以来、継続的に取り組んでいる(過去の取り組みについては、添付資料1.これまで厚生労働省の研究班が主催してきたコーデックスイベントの一覧を参照)。

本年度は、食品衛生基準行政が消費者庁に移管されたことを契機として今後のコーデックス委員会への日本の取り組みについて改めて周知することを目的として、2024年11月19日に、本研究班主催、消費者庁、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、東京大学未来ビジョン研究センターの共催で、シンポジウム「コーデックス委員会を理解する一食品衛生基準行政の移管を機に」をオンラインで開催した。

C. D. 結果及び考察: コーデックス・国内外の食品安全にかかわる動向についてのリスクコミュニケーション

前述のとおり、本年度は、2024年11月19

<sup>2</sup> 当日の講演者の資料については、未来ビジョン研究センターのウェブサイトからも ダウンロード可能。 日に、シンポジウム「コーデックス委員会を 理解する一食品衛生基準行政の移管を機に」 をオンラインで開催した。

具体的な進行は以下の通りである。全体の 司会は松尾真紀子(東京大学 公共政策大学 院)により進めた。はじめに、本研究班代表 の渡邉敬浩氏(国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 第一室長) より開会挨拶を行っ た後、まず新たにコーデックス事務局長に 就任した Sarah Cahill (サラ カーヒル) 氏 からのビデオメッセージをいただき、消費者 庁の矢舩順也国際食品室長による日本のコ ーデックス委員会を含む国際的な食品安全 への取り組みに関する講演をしていただき、 その後、研究班のメンバーの登田 美桜 (国 立医薬品食品衛生研究所 安全情報部長)、 坂井 隆敏 (国立医薬品食品衛生研究所 食 品部 主任研究官)、渡邉 敬浩 (国立医薬品 食品衛生研究所 安全情報部 第一室長)、窪 崎 敦隆 (国立医薬品食品衛生研究所 食品 添加物部 第四室長)らが、汚染物質、残留動 物用医薬品、残留農薬、食品添加物といった 消費者にも関心の高いテーマについて紹介 を行い、その後、消費者団体である Food Communication Compass 代表の森田満樹氏 を迎えてパネルディスカッションを行った。 当日は 460 名程度の視聴者がオンラインで 参加した。

以下、当日の発表内容(当日の発表者の資料は、添付資料2.登壇者資料を参照<sup>2</sup>)について紹介する。本シンポジウムの内容については、本報告書の講演記録をもとに、『食品衛生研究』³にも一般向けに要約して掲載

#### https://ifi.u-tokyo.ac.jp/event/18885/

<sup>3</sup> 松尾真紀子、矢舩順也、渡邉敬浩 (2025)「開催報告 シンポジウム「コーデ し、広く周知した。なお、当日の発表者の各報告・発言は各発表者の個人的な見解としてなされたものである。また、本報告は上記発表者による発表・発言を筆者の理解に基づき整理したものである。

### I. 講演内容

1.「コーデックスからのメッセージ:「コーデックスとは - 食の安全確保における国際 食品規格の重要性」Sarah Cahill (サラ カー ヒル)

まず初めにコーデックス委員会事務局長の Sarah Cahill (サラ カーヒル)氏より、コーデックスの概要とその活動についての紹介と、将来課題について述べたビデオメッセージをいただいた。

冒頭、コーデックスの組織概要についての 説明があった。コーデックスは食品の安全性 と品質の基準を策定する組織であり、189の メンバー(188の加盟国と1つの加盟機関で ある欧州連合)と240のオブザーバー(国連 機関や生産者から加工業者、消費者に関連す るステークホルダー) から構成される多国間 フォーラムである。目的は消費者の健康保護 と、公正な食品貿易で、FAO(国連食糧農業 機関)と WHO(世界保健機関)によって設 立され、1963年に初会合を開いた。コーデッ クスでは、一連の規格、ガイドライン、実施 規範を作成し、それらはフードコード(食品 法典) と呼ばれる。これまでに、85 以上のガ イドライン、235以上の食品表示や特定の製 品に関する品目規格などの規格、また、56以 上の実施規範、そして何千もの基準値を策定 してきた。そしてこれらは国際連合の公用語である 6 つの言語でコーデックスのウェブサイトを通じて無償でアクセスできる。

コーデックスの規格は年に一度のコーデ ックス総会で採択されるが、そのために各部 会で年間を通して議論がなされる。部会には 食品衛生や食品汚染物質、食品添加物、農薬 残留物といった一般的な課題を扱う部会と、 油脂や生鮮果物、野菜といった特定の品目を 扱う部会があるが、近年一般的な課題を扱う 部会での議論が主要なものとなっている。ま た、既存のどの部会にも当てはまらないイシ ューについては特定の目的のもと期間限定 で開催される政府間特別部会が設置される。 例えば、日本はバイオテクノロジー応用食品 に関する特別部会の議長国として、この分野 のガイドラインをいくつか作成した。そのほ か、地域調整部会が存在し、地域固有の課題 を議論したり、地域規格を策定したりしてい る。

次に「コーデックス食品規格策定ステップ」についての説明があった。食品規格策定は8つのステップから成るが、大きく3つのフェーズに分けられる。まず初めに、どのような規格が必要か、規格の範囲をどう設定するか、どのように策定していくかを決定する。次に、加盟国による草案作りがなされる。これらの加盟国による草案と議論を踏まえて、最後の規格採択の段階に進む。採択は総会において予備採択(ステップ5)と最終採択(ステップ78)があるが、この予備採択と最終採択を同時に行う迅速プロセスとして「ステップ80局

ックス委員会を理解する-食品衛生基準行政の移管を機に」」『食品衛生研究』Vol. 75,

No.5, forthcoming

終採択となったものがコーデックス・アリメンタリウス(食品法典)に組み込まれていくこととなる。これらの作業手順を含め、コーデックスのメンバーが同じルールのもと活動できるよう指針となっているのが、『コーデックス手続きマニュアル』である。コーデックスの基本的な価値観としては、包摂性、協力、コンセンサス形成、透明性が極めて重要なものであり、これらの基本的価値観をコーデックスのすべての作業に組み込もうとしている。

コーデックス文書が科学的根拠に基づくよう、リスク評価やその他の科学的なアドバイスを提供するのが、FAOやWHOの科学的助言プログラムである。また、コーデックスに関連する重要な組織と世界貿易機関(WTO)が挙げられる。とりわけ、WTOの衛生植物検疫措置の適用に関する協定(Agreement on the Application of Sanitary and Phytosanitary Measures)(SPS協定)は、コーデックス規格を国際的な食品貿易の安全性のベンチマークとして参照していることか

する協定(TBT協定)も特に食品表示のような問題に関連して重要である。

コーデックス規格は大きく 3 つの機能を果たしている。1 つは各国における規制枠組みの構築の促進を目的とするものである。具体的なガイドラインとしては、国の食品管理システムの確立に関するもの 4、国の食品管理システムのパフォーマンスのモニタイングに関するもの 5、また政府における食品安全のリスク分析の利用に関するもの 6、自主的な第三者保証プログラムなど自らの業務支援のために第三者を使用することに関するもの 7、が紹介された。

2つ目としては、食品の国際貿易に関する 規制や枠組みを確立する際に有用なツール の開発が挙げられた<sup>8</sup>。これには食品輸入管 理システムに関するガイドラインや、認証、 情報の交換、認定、さらには異なる食品管理 システム間の同等性に関連する一連の支援 ツールが含まれる。

3つ目として、より実行のレベルに的を絞ったコーデックス文書の紹介もなされた。例えば、食品衛生の一般原則 %は HACCP にお

ら重要である。貿易に関する技術的障壁に関

https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-

proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252 Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%2 52FStandards%252FCXG%2B82-

2013%252FCXG 082e.pdf

proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252 Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%2 52FStandards%252FCXG%2B91-2017%252FCXG 091e.pdf CXG 62 – 2007 <a href="https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-">https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-</a>

proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252 Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%2 52FStandards%252FCXG%2B62-

2007%252FCXG\_062e.pdf

<sup>7</sup> Principles and Guidelines for the assessment and use of voluntary third-party assurance programmes – CXG 93- 2002

https://www.fao.org/fao-who-

codexalimentarius/sh-

proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252 Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%2 52FStandards%252FCXG%2B93-2021%252FCXG 093e.pdf

- 8 Guidelines for Food Import Control Systems- CXG 47 2003
- <sup>9</sup> General Principles GHP and HACCP,

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Principles and Guidelines for National Food Control Systems – CXG 82 – 2013

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Principles and Guidelines for Monitoring the Performance of National Food Control Systems – CXG 93 – 2021 <a href="https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-">https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-</a>

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Working Principles for Risk Analysis for Food Safety for Application by Governments –

ける適正衛生規範に関するガイダンスを提供し、食品における特定のハザードへの対処方法や特定の品目の取り扱い方法、さらには必要に応じてアプローチの妥当性を確認したり微生物規準を設定したりする方法についての一連の支援文書を含む。また、動物用医薬品や動物用医薬品残留物のモニタリングに関するものもあり、これに対処するための国による規制システムの構築方法につってして対イダンスを提供している「0。コーデックスが提供するこれらのガイドラインやツールは加盟国が自国の食品安全システムを強化するためのツールやリソースとして利用できるとともに、国際的な調和や食品管理システムの信頼構築に貢献している。

次に将来の新興課題についても論じられた。コーデックスは、環境変化に応じて、変化するリスクを理解し、それに応じたリスク管理措置を含む食品生産システムを進化・更新させる必要がある。

例えば、気温上昇も世界中の食の安全に様々な影響を持つ。植物が菌類に侵されやすくなるため、主要作物のマイコトキシン汚染が増加し、従来見られなかった地域でのマイコトキシン汚染が発生なども生じる。あるいは海水温の上昇による有害な藻類増殖とそれに伴う水産物の安全性への影響など、様々なハザードの発生率を増加させ、食品安全上の問題を呈するようになってきている。

テクノロジーの急速な変化も新たな問題 として検討すべきである。デジタル化は、食 品安全を確保するための方策や情報収集に も影響する。デジタル化により、例えば食品 輸入や検査に関する証明書の交換を迅速に 行うなどのメリットもあるが、一方で、情報 が氾濫しその取捨選択と分析に大きな負担 が生じるかもしれない。それらが規制やリス ク管理にどのような影響を与えるか検討す る必要がある。

さらに、新しい食料源と生産システムについても検討する必要がある。たとえば、細胞培養食品や発酵由来の食材のような新興技術の適用による食品もあれば、昆虫や海藻のように、ある地域やある国や地域では伝統的に消費されてきた食品のほかの地域における摂取の影響、微細藻類を活用した油のような特定の食品など、様々なものが出現しており、それらが、従来の食品衛生や食品汚染管理に関するガイドラインで十分に対応できるのか検討し、場合によっては見直し、追加していく必要がある。

食品にかかわる事項の検討も必要である。例えば、その食品に対するインプットや食品に接触するものがもたらす安全性への影響が挙げられる。具体的には、水使用に関して、現在循環型経済への志向が高まっており、水の再利用が求められているが、地域によっては、当初は安全な水源から採水できない。このため、水源が食品の安全性を決定づける訳ではなく、リスクベースアプローチで対応することが求められ、それを促進するツールを提供している。また、食品接触資材、特にリサイクル包装についても従来想定されてリサイクル包装についても従来想定されてリカル包装についても従来想定されのリスクの緩和を検討する必要がある。これらの新興問題はコーデックスで議論が始まった

Framework for good practices at the operational level e.g. food hygiene

Regulatory Food Safety Assurance Programmes Tools for management of specific hazards at the national level

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Design and Implementation of National

ばかりで継続していく予定である。

最後に、コーデックスは関係者の関与が不可欠として、日本への期待も述べられた。日本は1963年の第一回の総会から参加しており、そして、長年にわたり、コーデックスでリーダーシップの役割を果たす非常に重要な存在であったとされた。日本は、コーデックス委員会に助言を行う役割を担っている執行委員会のメンバーとして選出されている(1968年、1970年、2007年、2009年、2019年、2021年)。また、1990年代にも何度か地域コーディネーターを務めており、2013年にも選出されている。さらに、コーデックス委員会の副議長を2003年、2004年、そして2014年から2016年の2度にわたり、務めた。

コーデックスでは、コーデックス規格やその他の関連資料への活用のため、最新のアクセスを維持するよう努めており、また、理解増進のためのFAOと共同で開発したeラーニングコースなども提供している。そして、世界中のすべての人に利益をもたらす食品の安全性と品質基準を策定できる効果的なグローバル・コミュニティを構築するために、さらにどのように協力し合えばよいのか、継続して考えていく必要があるとして講演を締めくくった。

#### 2. 消費者庁および研究班からの講演

(1) 矢舩順也(消費者庁消費者安全課国際 食品室室長)「日本の食品に関する国際対応 について」

矢舩氏からは、消費者庁の紹介と国内規制 とコーデックスとの関わりについて紹介が あった。

矢舩 順也氏は、2013 年に厚生労働省に入 省後、母子保健課、結核感染症課、環境省環 境安全課、環境リスク評価室等にて公衆衛生 業務に従事。2024 年から現職。コーデック ス、WTO・SPS 協定等に対応。第44回栄養・ 特殊用途食品部会、第27回食品残留動物用 医薬品部会に参加している。

消費者庁は、2000 年代後半の国民生活の安全、安心を脅かす問題を背景に消費者行政の一元化を実現することを目的として 2009 年9月に発足した。我が国においては、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの3つの要素からなる「リスクアナリシス」に基づき食品安全行政を行っており、消費者庁は食品安全行政の総合調整を担っている。今回は、食品衛生基準行政を中心に紹介する内容となる。

「リスクアナリシス」とは、「問題発生を 未然に防止したり、悪影響の起きる可能性 (リスク)を低減するための枠組み」であり、 前述のとおり、リスク評価、リスク管理、リ スクコミュニケーションの 3 つの要素から 構成される。そのうち、リスク評価とは、「ど のくらいなら食べても安全か評価」すること、 リスク管理とは、「食べても安全なようにル ールを決めて、監視」すること、リスクコミ ュニケーションとは、「リスク評価やリスク 管理の全過程において、リスク評価者、リス ク管理者、消費者、事業者、研究者、その他 の関係者の間で、相互に情報の共有や意見の 交換を行うこと」である。その中で、消費者 庁は食品安全行政の総合調整を担っており、 2024 年 4 月 1 日には、食品衛生についての 科学的な安全を確保し、消費者利益の更なる 増進を図るため、食品安全行政の司令塔機能 を担う消費者庁に、厚生労働省が所管してい る食品衛生に関する規格基準の策定等(食品 衛生基準行政)を移管することとなった。

次に、食品衛生基準行政について、食品中に非意図的に含まれる物質である汚染物質のうち、重金属のカドミウムを例に、食品中の汚染物質に係る規格基準設定の考え方について説明がなされた。

食品に含まれる汚染物質(重金属、かび毒等)について、実態を把握するために各種調査を継続的に実施し、規制が必要なものには規格基準の設定、見直しを行っていることが紹介された。例えば、重金属のカドミウムについては、国内で流通する食品の汚染実態などを踏まえて、規格基準を設定しており、食品衛生法第13条に基づくカドミウムの規格基準として、米(玄米及び精米)を対象に、カドミウムとして0.4 ppm (mg/kg)が定められている。コーデックス委員会が定めている食品中のカドミウムの国際基準値は、精米0.4 mg/kg<sup>11</sup>とされており、コーデックス委員会により策定された国際規格と整合性がとれている。

具体的な制定する流れ等として、食品中の汚染実態調査、汚染物質へのばく露量推計を基に、安全性及び実行可能性の観点から規格基準の設定・改正について検討を行うこと、原則として、コーデックス委員会により策定された国際規格の採用を検討することの説明を行った。汚染物質を低減するため、例えば、カドミウムについて、土壌の改良や品種改良も含めて複合的な対策が行われていること、国内の汚染実態等からコーデックス規格の採用が困難である場合には、ALARAの

原則(合理的に達成可能な範囲でできる限り低くする(As Low As Reasonably Achievable))を踏まえ、適切な基準値等を検討することなどが紹介された。

次にコーデックスの説明が改めてなされ、 国際調和を目的としてコーデックスへ積極 的に貢献していることや、先進国としての責 務としても地位向上を図るためにも参加し ていることが論じられた。

また、WTO は既存の貿易ルールに加え、サービス貿易、知的所有権や投資措置などに関するルールの整備を行う国際機関であり、その中で、SPS 協定(衛生植物検疫措置の適用に関する協定)において、関連する国際基準として、食品安全に係る国際基準等として、コーデックスの規格・基準が挙げられていることが紹介された。

コーデックスの国際基準の国内政策への 導入として、農薬、動物用医薬品、食品添加 物の申請(適用拡大も含む)のタイミングで、 最新のコーデックスの規格基準を参照し、国 内の規格基準の新規設定又は改定を行って いること、コーデックスで新規検討課題とし て挙がっている事項(細胞培養食品等)につ いて、今後の国内での施策を見据えて、食品 衛生基準行政推進調査事業補助金事業とし て、国立医薬品・食品衛生研究所と連携し、 研究を推進していることが説明された。

最後に、リスクコミュニケーションが重要 であり、多様な主体と連携を行い、コーデッ クス連絡協議会や国際シンポジウムの開催、

<sup>11</sup> コーデックス委員会が定めている食品中のカドミウムの国際基準値は、「食品及び飼料中の汚染物質及び毒素に関する一般規格」(General Standard for Contaminants and Toxins in Foods and Feed, CXS 193-1995)、精

米 0.4mg/kghttps://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https://workspace.fao.org/sites/codex/Standards/CXS+193-1995/CXS\_193e.pdf

ウェブサイトや SNS 等により、情報提供、 意見交換に力を入れていることも論じられ た。

# (2) 登田 美桜 (国立医薬品食品衛生研究 所 安全情報部長) 「コーデックス食品汚染 物質部会 (CCCF)」

登田氏からは、CCCFの役割、近年の主な課題、今後の課題について紹介があった。登田氏は、北海道大学大学院農学研究科博士課程修了して博士(農学)を取得。2003年に国立医薬品食品衛生研究所へ入所後、安全情報部に所属し、食品に含まれる化学物質に係わる安全性の情報について調査研究を行う。2024年4月より現職。CCCFへ参加している。

CCCF は 2007 年にそれまで合同で開催されてきた食品添加物部会と分けられ、オランダが議長国として開催されている。主な付託事項は、食品および飼料中の汚染物質(Contaminants)と天然毒素について、最大基準値(ML)の設定と承認、またそれに関連した分析法とサンプリング法の検討、汚染の防止および低減のための実施規範(COP)の作成などの実施、また、FAO/WHO食品添加物専門家会議(JECFA)によるリスク評価を依頼するための優先リストの作成、とされている。

汚染物質の定義はコーデックス手続きマニュアルに記載されており、「汚染物質は食品や飼料中に意図的ではなく存在する物質であって食品や飼料の生産等の結果としてあるいは環境からの汚染により存在する物質である。」とされている。このため意図的に使用される食品添加物や農薬、動物用医薬品の残留物などは対象とならない。また、物

理的な異物も含まない。

MLとCOPの定義も示された。MLはその食品や飼料中に法的に許容されるとコーデックス委員会が推奨する最大濃度と定義されている。MLはALARA原則にのっとって策定され、その値への適合を正しく判断するためのサンプリングプランもセットで検討されることが多い。COPについては食品や飼料の汚染を防止および低減させるために関係者が取るべき適切な取り扱いを記した文書とされている。

次に ML と COP の導入による影響や意義について説明された。ML は、高濃度に汚染されたロットの排除や汚染品の流通の抑止力になる。一方、COP の導入は、適切な取り扱いをすることで全体的に汚染濃度を低減させるよう促す効果があり、それにより消費者へのリスク低減効果が見込まれる。このため一部の汚染品を排除する ML 設定よりもCOP を適用するほうが消費者へのリスクの低減効果はより高い効果が見込まれるため、CCCFでは、ML 設定よりも COP の策定を先に行うか、セットで行っている。

MLの設定に関する原則、MLおよびサンプリングプランは CXS 193-1995 (通称「GSCTFF」と呼ばれる)にまとめられている。MLには3つの基本原則がある一①重要な健康リスクがあり、国際的な貿易上の問題がある汚染物質に対してのみ設定する、②消費者の総ばく露量への寄与度が高い食品のみに設定し、消費者が十分に保護されるものであること、③科学的根拠(CCCFの場合にはJECFA や専門家会合の)に基づき不当な貿易障壁が生じないよう世界的に受け入れられる濃度であること。

MLを ALARA 原則にのっとって設定する

のは、消費者庁からの説明にあった通り、食 品の汚染物質については非意図的な避けら れない汚染があるためである。このため、汚 染物質の ML は消費者の健康保護を念頭に 合理的に達成可能な限り確保し、適切な食料 生産・製造・加工等を行うものが不当な制限 を受けたり、ML が厳しすぎて違反率が高く なることにより食料不足にならないよう、食 料安全保障の観点からも十分に高い必要も あるとされている。消費者の健康保護の観点 から許容できるならば、適切な生産・製造法 に従って生産・製造した食品における通常の 濃度範囲よりやや高めに設定する。つまり COP や適正製造規範で適切に製造された場 合の濃度範囲よりも高めに設定するという ことが ALARA 原則となる。

近年部会で議論されている ML にかかわる汚染物質と品目としては、各種チョコレートおよびカカオパウダー中のカドミウムなどが紹介された。また、新たな動きとして、人道支援の観点から従来製品よりもやや高めの ML が設定された乳幼児用穀類加工品中の総アフラトキシンの ML についても紹介された。この事例にみられるように、近年、紛争や自然災害などで食料安全保障の問題の重要性が増しており、人道支援の観点も踏まえて ML を設定・検討することも CCCF の新たな視点となってきているということである。

また CCCFでは、一貫性のあるデータ解析の実施を支援するためのガイダンスを電子的作業部会で検討している(EUが議長、米国、オランダ、日本が共同議長)。この文書は CCCFにおける ML 設定の考え方を明確にするとともに、日本における ML 設定の考え方や、汚染物質に関するデータ提出時に必

要となる情報の理解等においても有益な文書となるとの指摘があった。

次に近年の COP の策定に関して注目すべ き事項として気候変動の影響による汚染物 質の増加が挙げられた。例えば、マリンバイ オトキシンによる食中毒として、シガテラ中 毒の実施規範に取り組まれていることが紹 介された。シガテラ中毒は本来熱帯や亜熱帯 海域に生息する魚による中毒であるが、近年 の気候変動、海水温上昇などの影響により各 国で注目度が上がっている。これは2024年 11 月開催予定のの総会 (CAC47) で最終採択 される予定である。COP の新規作業につい ては、ピロリジジンアルカロイド類、トロパ ンアルカロイド類、アクリルアミド、そして、 飼料中のアフラトキシン B1についての実施 規範の議論が開始される予定とされた(なお、 麦角アルカロイドとトリコテセン類につい ては、JECFA でのリスク評価は終了している が、作業部会の議長となる国が確定しておら ず作業が保留中で今後の課題となっている)。

また、JECFAによるリスク評価の優先リストに掲げられている化学物質のうち、ダイオキシンおよびダイオキシン様 PCBs、ヒ素については来年の2025年10月に評価、また、パーおよびポリフルオロアルキル化合物については2027年に評価をするということがJECFAより報告されており、CCCFではその評価を受けて議論していく予定である。

最後に新興課題の重要性についても言及された。現在分野横断的な様々な新興課題が議論の対象となっており、CCCFではまず情報収集を目的としたサイドイベントが開催され、今後もサイドイベントで検討していく方針とされている。なお、次回のCCCF第18回会合は2025年の6月に開催される予定で

ある。

(3) 坂井 隆敏 (国立医薬品食品衛生研究所 食品部 主任研究官)「食品残留動物用医薬品部会 (CCRVDF) における検討議題の紹介」

坂井氏からは、CCRVDFについて紹介された。

坂井氏は、九州大学大学院生物資源環境科学府博士過程を修了、同年、国立医薬品食品衛生研究所食品部・研究員として着任。以来、一貫して食品中の残留農薬・動物用医薬品等の分析法開発を中心に、食品中有害物質等のリスク管理業務に従事。CCRVDFには第19回会合(2010年)から参加している。

まず、CCRVDFの位置づけについては、コーデックスの手続きマニュアルの CCRVDF におけるリスク分析の原則で、リスク管理に関する助言を提供する責任は総会と CCRVDF にあるとされており、CCRVDF は JECFA による動物用医薬品のリスク評価に基づき総会に対して最大残留基準値(MRLs) に関するリスク管理勧告を行うこととされている。

CCRVDFへの付託事項は、a) 食品中残留動物用医薬品を検討するための優先順位の決定、b) 食品中残留動物用医薬品の MRLsの勧告、c) 必要に応じた実施規範の作成および d) 食品中動物用医薬品の残留量を求めるためのサンプリング法および分析法の検討とされている。

CCRVDF における議論の流れは、まず MRLs を設定する動物用医薬品等の優先順 位リストを CCRVDF が作成し、優先順位リストに収載された動物用医薬品について JECFA がリスク評価を行う。そして JECFA

からの MRL 案が勧告に基づき、CCRVDF で Codex MRL(案)の設定について議論し、コ ーデックス総会での採択を諮り、最終的に採 択されると Codex MRL となる。付託事項の a) に関する活動(動物用医薬品の優先順位 の作成)は、JECFA へ依頼する評価・再評価 を必要とする動物用医薬品の優先順位リス トの作成および更新で、毎年議論される議題 である。第27回の会合では、アモキシシリ ン、フマギリン・ジシクロヘキシルアミン塩 (フマギリン・DCH)、エチオン、ウミホキ ソラネルおよびブロモホルムが優先順位リ ストに追加されることで合意した。また、他 の動物種への MRLs の外挿を目的としてア ルベンダゾール、イベルメクチンおよびオキ シテトラサイクリンがリストに追加された。 また、アクションレベルの設定を目的として ナイカルバジンおよびラサロシドがリスト に追加されることで合意し、これらは、 CAC47 での承認を諮ることとなっている。 また、データ入手の確認ができなかったエト キシキン、ノルフロキサシン、また追加デー タの入手が期待できないフルメトリン、ホス ホマイシン、Good Veterinary Practice (GVP) (動物用医薬品の適正使用基準)に関する情 報が得られなかったセラメクチンについて は優先順位リストから削除された。なお、 Environmental inhibitors の 1 つであるブロモ ホルムについては、優先順位リストに追加す ることで合意が得られている。

付託事項のb)(MRLの設定)については、第27回の会合では、クロピドール(鶏の筋肉、肝臓、腎臓および皮/脂肪)のMRLs、およびイミダクロプリド(finfish の切り身)のMRLの設定について議論し、CAC47でステップ5/8での最終採択を諮る予定である

(なお、一部の加盟国はクロピドールのステップの進行に対して留保)。また、フマギリン・DCH は塩である DCH の評価も必要との観点からステップ 5 での採択を諮ることで合意した。

なお、CCRVDF における動物用医薬品のMRLの勧告は基本的にはJECFAのリスク評価、科学的根拠に基づき議論を行ってMRLsが勧告されるが、例外として総会における投票によりMRLが設定された動物用医薬品等もあり、ラクトパミンおよびジルパテロール塩酸塩の2剤は例外的に総会による投票によってMRLが設定された経緯があることが紹介された。

既に設定済みの動物用医薬品の MRLs を用いて MRLs が設定されていない動物種の各組織等に MRLs を設定する外挿については、第27回会合では、ルフェヌロンのサケ、トラウトの MRLs をその他の finfish へ外挿する案をステップ 5/8 で最終採択を諮ることで合意した。一方、エマメクチン安息香酸塩については、現行の外挿規準を満たしていないものの、外挿規準を修正した上で提案された外挿 MRL 案をステップ 5/8 で採択を諮ることとなった。また、ジフルベンズロンは規準を満たしていないため外挿不可とされた。それ以外にも反すう動物の乳間の外挿やその他の可食臓器への外挿など継続的に議論がなされている。

次にMRLを設定できない場合のリスク管理について紹介された。発がん性、遺伝毒性、変異原性などの可能性を否定できない場合、ヒトの安全性を示す閾値(いきち)である許

容一日摂取量 (ADI) の設定が JECFA でできず MRL が設定できない。このような場合は、基本的にはリスク管理勧告案を策定してリスク管理を行うこととなっており、これまで13 品目のリスク管理勧告案が策定されてきた。リスク管理勧告案は、JECFA の見解(発がん性等の JECFA の見解、化合物名 <sup>12</sup>)、規制当局はこれらの化合物を食品中に残留しないようにすべきとの文章、食用動物にこれらの化合物を使用しないことで達成可能との3 つの文章から成る。ちなみに日本ではADI を設定できないと評価された農薬等は食品中の残留をいわゆる不検出と定めてリスク管理をしている。

さらに、キャリーオーバーについての説明 もなされた。FAO および WHO の専門家のリ スク管理に関する助言によれば「飼料から畜 産食品へのキャリーオーバーはある程度は 避けられない。ただし、ヒトの健康に影響を 及ぼす濃度となる可能性は低いため何かし らのスタンダードを設定することでリスク 管理が可能ではないか」とされており、現在 はそのスタンダードの 1 つであるアクショ ンレベルを設定する際の規準や手順などに ついて検討を行っている。例えば、ナイカル バジン、ラサロシド等の飼料添加物が具体事 例になる。これらの MRL の設定に当たらな い場合のリスク管理については「飼料から畜 産食品への非意図的且つ不可避なキャリー オーバーに関するアクションレベル設定の ための規準及び手順」で議論されている。

以上まとめると、CCRVDFでは、食品の残 留動物用医薬品等について、JECFA が ADI

ついて消費者に許容されるリスクを示す安 全なレベルはないというような一文

<sup>12</sup> 例えばマラカイトグリーンであればマラカイトグリーン、その代謝物であるロイコマラカイトグリーンなどの食品中の残留に

を設定可能で MRLs 案を勧告可能な場合、また ADI を設定できず MRLs 案を勧告できない場合、さらにはデータの提供などが不足していて効率的に MRLs 案を設定できない場合などの効率的な MRLs 案の設定など、状況に応じてさまざまなリスク管理の方法を検討していることが紹介された。

(4) 渡邉 敬浩 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 第一室長)「コーデックス残留農薬部会 (CCPR) の役割と最新動向について」

渡邉氏からは、CCPR についての近年の活動について紹介された。渡邉氏は筑波大学において理学博士号を取得後、国立医薬品食品衛生研究所に入所。食品部において第三室長並びに第四室長を務めた後、2018 年に安全情報部に異動し、以後現在まで第一室長を務める。Codex 委員会とのかかわりは 2005 年に開催された第 5 回バイオテクノロジー応用食品特別部会に遡る。その後、2006 年からは分析サンプリング法部会、2016 年からは残留農薬部会に日本代表団の一員として継続参加している。また 2018 年の JMPR (FAOパネル)において、MRL 案導出のための評価を経験している。

CCPR の付託事項は、国際貿易される個別 食品・食品群および家畜用飼料を対象とした MRL の設定、また、JMPR による評価の優先 リストの作成である。その他にも、分析・サ ンプリング法の検討や残留農薬に関するさ まざまな課題について検討とされている。

中でも CCPR の最大の役割は MRL の設定 とされた (なお、コーデックス総会において 最終採択された MRL は CXL (Codex MRL) とも呼ばれている)。そして日本は、消費者 の健康保護、公正な食品貿易の観点からより 適切な CXL が設定されるように、各議題に 積極的に取り組んでいくことが求められて いると指摘した。

「コーデックス手続きマニュアル」では、 農薬は、食品や農産品、家畜飼料の生産等に おける病害虫の予防や管理等を意図した物 質と定義されている。この物質の中には動物 の寄生虫管理に使われる物質や、作物の成長 調整のための物質、また、ポストハーベスト の農薬も含まれる。一方、肥料、食品添加物、 動物用医薬品は含まれない。また MRL とは、 コーデックス委員会によって食品ならびに 家畜飼料に含まれることが法的に許容され るとして勧告された農薬残留物の最大濃度 とされている。大事な点は、適正農業規範の データに基づいている点であり、農薬の適正 使用の指標が MRL であるということになる。 なお、適正に使用されたとしても残留物がヒ トの健康に危害を及ぼしてはならないので、 健康への悪影響がないことも MRL の設定時 に同時に確認されている。そのため MRL に 適合した品目を材料として生産された食品 は毒性学的に許容可能であるということが、 用語の定義の中にも明記されている。

CXLの設定は、新規の有効成分の評価、適用作物の拡大に係る評価、と既存の CXLの定期的な見直しに分類できる。新規の有効成分や適用作物の拡大については、加盟各国のノミネーションに基づき CCPR で優先順位を決定し、JMPR による評価結果の勧告を受けて、CCPRで合意が得られればステップ 5/8 で総会の最終採択に諮られる。データの不足や JMPR への追加評価の依頼などでステップの差し戻しを行うこともあるが、現在ほぼ全ての農薬がステップ 5/8 で最終採択

されている(ただしJMPRによる評価が可能 であったことが前提となる)。

定期的な見直しとは、最初の評価から 15 年が経過した農薬について最新のデータを 集め直して最新の方法と最新の考え方に基 づいて評価を行う仕組みである。これにより 現在の科学的な水準で MRL の妥当性が確認 され、健康影響への懸念がなく、消費者が適 正に保護されていることが改めて確認され ることになる。

リスク分析の枠組みにおける CCPR の位置づけについては、CCPR はリスク管理主体で、JMPR はリスク評価主体となる。JMPR の専門家パネルは、FAO と WHO で役割が分担されている。MRL 案を導出する FAO パネルと、健康に基づく指標値(Health Based Guidance Value、急性参照用量(ARfD)、ADI等)の指標値を設定する WHO Core Assessment Group とに分かれる。専門家パネルは、事前準備から2週間にわたる当日の議論、膨大な資料の読み込みなど、可能な限り合理的な内容になるよう議論を尽くすといった、自らの経験に基づき現場での苦労話についても具体的な説明がなされた。

このような努力の結果として生まれる CXL が重要なのは、WTO の SPS 協定上の国際基準に CXL が当たるからであり、仮に CXL とは違う値の MRL を国内で設定したい場合は、科学的な正当性を示さなければならないことが指摘された。

直近の CCPR (2024 年 6 月に開催された 第 55 回会合) の議題についても説明がなされた。(なお、コーデックスの報告書はホームページに公開されており、研究班においてもコーデックスの報告書を解析・整理し、論点をまとめるなどした報告書を作成・公開し

ている)。最も時間を費やしたのはトマトとペッパーに設定された MRL をナスに外挿するというもの(議題13)で、あるオブザーバーが十分な議論と検討を踏まえずにステップ5/8の最終採択を主張したことによる。結果として、このオブザーバーがした検討の結果を JMPR に送って評価するということになった。

次に定期的再評価に起因する問題につい て紹介があった。カルベンダジムは定期的再 評価において現在要求される毒性のデータ が不足していたため、それを対象に設定され ていた ADI と ARfD が削除され、その結果 としてカルベンダジムの CXL が全て削除・ 廃止された。現在、カルベンダジムの CXL は40品目以上に設定されており、多くの国 がカルベンダジムを使用していて貿易上に 大きな影響があるという懸念を示したこと から 1 年間は JMPR の評価を待つこととな った。カルベンダジムの CXL 廃止の影響は、 カルベンダジムだけにとどまらない。チオフ アネートメチルはカルベンダジムとは別の 農薬であり、独立した CXL が設定されてい るが、その規制は分解物のカルベンダジムで 行われている。このため、現在はチオファネ ートメチルの規制のためにもカルベンダジ ム分析法が使用されており、チオファネート メチルの CXL のみが維持された場合には、 チオファネートメチルを分析対象とする分 析法が必要となるということであった。

また今回の会合における日本の貢献について紹介された。EU は従来よりハチへの影響を理由にネオニコチノイド系農薬の CXL 設定に反対しており、今回の会合においても MRL 設定を留保した。これに対して、日本は「農薬の使用方法が重要なのであって EU

の意見には同意しかねる。MRL は環境問題を扱うためのツールではない」と科学的かつ合理的な意見を適切なタイミングで述べて複数の国から賛同を得た。このような議論への貢献が、プレゼンス向上につながるとされた。

最後に Environmental inhibitor として初めて評価されるブロモホルムについては、結果的には CCRVDF で検討されることとなったが、CCRVDF に先立って開催された CCPR においてもコーデックス議長(Steve Wearne)がこの問題を取り扱うべきとしていたことが紹介された。日本においても、最近Environmental inhibitors に相当する化学物質が飼料添加物として登録され、基準も設定されたことから、Environmental inhibitors について整理が必要との指摘があった。

# (5) 窪崎 敦隆 (国立医薬品食品衛生研究 所 食品添加物部 第四室長)「食品添加物部 会 (CCFA)」

窪崎氏より、CCFA についての説明がなされた。窪崎氏は、東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程修了(農学)、同年より米国 NIH/NIDCR にて客員研究員として勤務。2006年から理化学研究所研究員、2013年から国立医薬品食品衛生研究所衛生微生物部主任研究官、2017年から内閣府食品安全委員会事務局評価第一課課長補佐を務めた後、2019年より現職。

まず、CCFAが他の部会と異なる点は、目的を持って意図的に食品へ添加する化学物質を対象としている点とされた。このため、食品添加物としての使用目的が重要になる。食品添加物の歴史を振り返ると、古くは古代エジプトにおいて食物の塩漬けの技術があ

り、また、その後、燻製(くんせい)・発酵など、食品の保存性を高める方法が用いられた。日本では保存だけでなく、クチナシやベニバナを用いた色付けを奈良・平安時代には行っていたことが知られており、これらの技術が現在の食品添加物の基礎となっている。食品添加物は国や地域の気候や習慣、利用経験などにより、国によって異なる規制があったため、それらを調和する必要が生じており、コーデックス委員会は重要な役割を担っている。

1987 年に食品添加物・汚染物質部会 (CCFAC) が設置されて議論が行われてきたが、審議事項の増大により、2006 年に、CCCF が別に設置されたことを機に、食品添加物部会 (CCFA) と改名し、中国が議長国として、1年に1回開催されている(最初の会合がCCFACの開催回数に積み重ねで第39回会合とされたため今回開催された会合が第54回に当たった)。

CCFAの付託事項は、(a) 食品添加物の食品中の最大濃度の設定・承認、(b) リスク評価の優先リストの作成、(c) 食品添加物の機能分類の指定、(d) 食品添加物の仕様書の勧告、(e) 食品中の食品添加物の分析法の検討、(f) 食品添加物の表示に関する事項など関連する規格の検討とされている。これらのうち(a)、(c)、(d) が CCFA で作成する食品添加物の一般規格「GSFA」に関連する。

食品添加物に関するコーデックス一般規格 (GSFA) CXS 192-1995 には、個々の添加物について、添加物名、食品添加物としての機能分類、INS 番号といわれる国際番号、食品分類における食品中の最大濃度、注釈、採択年が記載されている。また、合意された食品添加物に係る条項等も収載されている。現

在の GSFA に収載されている食品添加物の数は(数え方によるが)315 個を超えている。GSFA のオンライン版も整備されており、検索機能等を用いて容易に確認することができるようになっている。

GSFA はコーデックスにおける食品添加物の唯一の参照すべき規格で、SPS 協定上の国際規格と位置付けられている。日本を含め、自国の食品添加物規格を設定している国がある一方で、GSFA をそのまま自国の規格として使用している国々もあるため、GSFA を作成することは世界中の消費者の健康の保護を行っているということになる。また、コーデックス委員会では GSFA を食品添加物の唯一の参照すべき規格としている一方、個別食品規格の中の食品添加物条項と GSFA の関連条項との間に整合性がない箇所もあり、現在、整合を取るための取り組みが進められている。

次に GSFA の新規収載または改正のため の手続きについて、日本の食品添加物指定等 の制度と照らし合わせて説明された。日本で は、申請者が消費者庁へ申請し、消費者庁か らリスク評価機関である食品安全委員会へ のリスク評価の依頼、食品安全委員会による 食品健康影響評価の通知を受けて、再び、消 費者庁の食品衛生基準審議会の審議を経て 府令・告示の制定が行われる。一方、コーデ ックス委員会では、CCFA において加盟国等 からの提案に基づいて評価のための優先物 質リストを作成する(TOR の(b)のリスク 評価の優先リストの作成)。リストの中から JECFA が評価対象物質を選定し、データの提 供を呼びかけることで得られた科学的な情 報に基づいて安全性評価や仕様書案の作成 を行う。優先物質リストには各国の希望する

品目が数多く寄せられているため JECFA の評価対象物質に選定されるだけでも数年かかる。また、提出された資料の質や量が十分でなかった場合には、その審議結果が CCFAへ報告され、改めて追加資料提出の呼びかけが行われることもある。そのような場合には優先物質として最初に提案されてからJECFA の審議が終了するまでに長い年月がかかることになる。

上記概要を踏まえて、CCFA の具体的な審 議プロセスについて、4月の22日から26日、 中国の四川省成都で開催された直近の第54 回会合を例に紹介があった。まず、月曜日か ら水曜日までの3日間、Plenary sessionと呼 ばれる本会合が開催された。朝9時から夕方 の6時まで審議され、また、昼食の時間にも In-session Meeting と呼ばれる会合が開催さ れた。木曜日は事務局が審議結果をまとめた レポート案を作成し、金曜日の早朝に、参加 者に共有され、そしてそれを基に午前中をか けて、レポート案の内容に会議での審議結果 を適切に反映されているかをパラグラフご とに確認を行った。本会議に先立ち、前の週 の金曜日と土曜日には、Physical Working Group (物理的作業部会) が開催された。こ こでの結論が Plenary session に報告され、審 議されることになるので、こうした直前の会 議も非常に重要である。さらに物理的作業部 会の事前の準備作業を行うのが Electronic Working Group (電子的作業部会、EWG) で、 これは通常数カ月にわたって作業が行われ る。つまり、CCFA の審議の流れとしては、 CCFA の会議終了後には次の Plenary session に向けた活動が開始され、EWG での準備作 業や、直前の物理的作業部会、Plenary session の開催と、実質、一年中、作業が行われてい る状況である。今回の CCFA54 の Plenary session における現地での公式参加者は、41 カ国、1 加盟機関 (EU)、23 オブザーバー機関で合計 114 名が記録されている (なお、ウェブキャストでの中継も行われている)。

CXS 192-1995 に含まれる食品分類システムの説明文には、豆腐、湯葉、みそソース、凍り豆腐、納豆など(それ以外にも団子、蒸しパン、生菓子などがある)日本の食品が入っている。これらは CCFA の会場で日本の食品を説明し、日本の実態を国際規格へ正確に反映するための過去の交渉担当者の努力によるものである。現在、GSFA と個別食品規格との整合を取る作業を作業部会が中心となって行っているが、日本はこの作業部会の共同議長国としてその貢献が高く評価されている。このように、過去及び現在の CCFAでの日本の活動が食品衛生基準行政の移管を機にさらに強化されるものと期待しているとして締めくくった。

### II. パネルディスカッション

パネルディスカッションでは、主に2つの 議論を行った。1つは消費者の視点から見た 日本のコーデックス対応について、もう1つ は、新興課題への対応についてである。

1 つ目のテーマについては、森田満樹氏 ((一社)Food Communication Compass 代表) から、消費者の視点からの話題提供があった。 森田氏は、九州大学農学部食糧化学工学科卒 業後、民間の食品関連研究所等を経て、2011 年に消費者団体である上記団体を設立。一般 消費者向けに講演、執筆、広報活動を行って る他、現在、「コーデックス連絡協議会」、農 林水産省「食品の安全性に関するリスク管理 検討会」、消費者庁「食品表示懇談会」委員 などを歴任している。

現在森田氏は、消費者の立場からコーデックス連絡協議会(以下連絡協議会)の委員を務めていることから、まず連絡協議会について紹介があった。連絡協議会は年に 4~5回開催され、コーデックスで議論中の議題についての情報提供がある。森田氏は委員としてそれらに対して消費者の視点で発言をしている。

消費者や事業者がコーデックス委員会に ついて理解するうえで有用なのは、農林水産 省のウェブサイトで、コーデックス委員会の 基本情報(国際的な位置づけ、組織構成、規 格策定手順)、コーデックスのウェブサイト (食品規格リスト、部会開催スケジュール 等)、連絡協議会などが掲載されているとさ れた。連絡協議会では、今後のコーデックス 部会等の検討議題の説明や結果の報告が国 の担当者から直接紹介され、関係者が意見交 換をする。これらの報告を聞くことで、いか に国際規格が策定され、食品の安全が守られ ているのかが理解できる。連絡協議会の議事 概要は委員の名前も出た形で公になってお り、また傍聴も可能となっている。その意味 で連絡協議会は 1 つのリスクコミュニケー ションの場であるとされた。

そのうえで連絡協議会の中で感じる所感について述べられた。まず、特に消費者の関心が高い部会(食品添加物、残留農薬、残留動物用医薬品、食品汚染物質)では、コーデックスでは科学に基づいたリスク評価機関の結果を踏まえて消費者の健康保護を確保するための検討が長年続けられており、食の安全、消費者の健康保護につながっているということが理解されるとした。一方で、議題によっては各国の意見の隔たりが大きくて、

さまざまな政治的なイシューとなるケースもあり、コンセンサス形成ができず投票に訴えられることもあり、難しい場合もある。また、特に最近では、WHOの関心事項なども踏まえて、環境問題、ワンヘルスアプローチ、フードテックなど議論が拡大・複雑になり、議論が硬直する場面が増えている印象があるとである。部会によっては、コーデックスの目的から離れて科学的に偏った議論になったり、新規作業の提案で新興国等の特定の思惑が強く出たりすることもある。また特に新しい問題はどの部会が中心になって議論がされていくのか見えづらいところもある。

ステップの進展が分析等別の部会で議論 することになる場合に十分な連携の欠如か ら進展が止まることもある。こうした中、日 本は様々な部会で積極的に発言しており、各 国をリードしている部分も多く今後も期待 したいと考えているとした。

また、今回のシンポジウムのサブタイトルが「日本の食品衛生基準行政の移管を機に」とされていることからその観点からの指摘がなされた。まず、コーデックス委員会の各部会の間での連携には課題があり、特に今後、新興課題が次々と増える中、各国の意見の隔たりも大きい場面もあるため、日本の対応部局が連携して、迅速に取り組むことを期待するとした。また日本においては、食品衛生基準が消費者庁に移ることで、今後厚生労働省

における食品安全監視との連携がさらに重要になる。コーデックス委員会の規格やガイドラインを参考にしつつ、日本における「消費者の健康保護」を確保してほしいとの指摘があった。

さらに、現在第5期消費者基本計画の策定に向けて作業がされているところであり、コーデックス委員会への対応、食品衛生基準行政の強化などが示されおり、こうした取り組みを通じて消費者の「食の信頼」につなげてほしいとした。最後に、現在、消費者庁では食品安全、食品表示のグローバル化を大きな課題としており、庁内の専門家の育成やリスクコミュニケーションの強化にも期待したいとして締めくくった。

これに対して矢舩氏より、消費者庁の設置 理念に立ち返り、新興課題に対しても十分に 対応できるように、研究の推進や、リスクコ ミニケーションである本活動を含めて、省庁 間で連携し、食の安全確保に向けて努めてい くとの回答があった。

次に 2 つ目のテーマである新興課題について議論を行った。このテーマは昨年開催したコーデックス 60 周年のイベントでも取り上げており、昨年は FAO のフォーサイトレポートを FAO の担当者から紹介してもらったところであることが司会の松尾より論じられた(詳細は昨年度の分担報告書を参照されたい 13)。

まず渡邉氏からは、今回の消費者庁への食

分担研究報告書』pp.506-553。

https://mhlw-

grants.niph.go.jp/system/files/report\_pdf/20232
3038A-buntan6.pdf

<sup>13</sup> 松尾真紀子 (2024)「コーデックスにおける組織横断型・ガバナンス問題及びリスクコミュニケーション」『労働行政推進調査事業費補助金 食品の安全確保推進研究事業食品行政における国際整合性の確保と食品分野の国際動向に関する研究、令和5年度

品衛生基準行政の移管に伴い、現在コーデッ クスにかかわる研究班が消費者庁と厚生労 働省の所管に対応して分かれており、その双 方の代表をして全体をブリッジした体制で 進めている状況にあるとの説明があった。こ うした食品安全の所管の「分離」が、「分断」 とならないよう、全体として連携をとってい く必要があるとした。特に横断的な対応が求 められる新興課題に取り組むうえでは、「連 携」が非常に重要になる。例えば、今回のシ ンポジウムですでに議論に挙がった Environmental inhibitors は今後、プラネタリ ーヘルスの観点から、温暖化といった地球環 境問題と食品安全の接点として重要となる ことが予想されるためこうした問題は増大 する。すでに紹介のあったブロモホルムにつ いては、コーデックスとしては初めて、飼料 添加物として JECFA に評価を依頼したが、 これを受けて日本でも検討が必要と考えて いたところ、すでに「3-ニトロオキシプロ パノール」という物質が日本においても食品 安全委員会で評価され、基準もできているこ とを知った。行政としてどのようにこうした 物質を考えていくのか、整理していく必要が あるとの指摘があった。

これに対して、司会の松尾からは、従来コーデックスは食品安全と科学でスコープを限定し、それ以外については、環境的なものを含めて、いわゆる「その他の正当な要素 (Other Legitimate Factors, OLF) として議論のスコープの外に置くことで、基準作りを行ってきたのだが、環境問題と食品安全の接点

の強まりや、ワンヘルスとして人と動物と環境の連関を踏まえた安全概念が浸透し始めたことにより、コーデックスにおける状況もかなり変化してきた、つまり、環境もある種Legitimate な考慮になってきたという風にとらえられるとの指摘があった。

登田氏からは、新興課題についてはまずはいかなる食品とハザードが存在するのかを把握する必要があり、その情報は業界関係者が多く保有することもあるため、行政や研究者が業界と連携して情報収集と共有を図ることが重要との指摘があった。

窪崎氏からは、例えば、食品包装材のリサイクルは現在 CCCF で汚染物質の観点で議論されているが、我が国の食品衛生基準行政においては食品包装材の担当者がおり、このような横断的な問題に対しては、様々な部会との連携した検討のために情報共有のプラットフォームも必要となるとの指摘があった。

以上を踏まえて、司会から、新興技術は科学的エビデンスの制約がある中、またガバナンスが十分でない中検討をする必要があるので、ますます情報の先取りと連携が必要となるとして、パネルのディスカッションを終えた。

なお、当日はオンラインの参加者を含め約460名の参加があった。本イベントは、昨年のコーデックス60周年イベント<sup>14</sup>に続き、コーデックスウェブサイトにおいても報告することで、国内外に広く周知することができた<sup>15</sup>(添付資料3)。

#### details/en/c/1734654/

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> コーデックスウェブサイト Symposium raises Codex profile in Japan <a href="https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-and-eve

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Symposium raises Codex profile in Japan <a href="https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-codexalimentarius/news-and-events/new

## E. 研究発表

1. 論文発表

松尾真紀子、矢舩順也、渡邉敬浩(2025) 「開催報告 シンポジウム「コーデックス委 員会を理解する一食品衛生基準行政の移管 を機に」」『食品衛生研究』Vol. 75, No.5, forthcoming

details/en/c/1734654/

265

### 添付資料1. これまで厚生労働省の研究班が主催してきたコーデックスイベントの一覧

### (1) H25~28 年度

	H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度
日時	2013年9月24日(火) 13:00-16:00 小柴ホ	2014年11月8日(土) 9:30-12:30,	2015年9月12日(土)東京大学弥生講堂セ	2017 年 3 月 14 日 (火) 東京大学本郷キャン
	ール (東京大学本郷キャンパス内)	東京大学小柴ホール	イホクギャラリー (東京大学農学部内)	パス、弥生講堂セイホクギャラリー・東京大
				学農学部内
タイトル	コーデックス委員会設立 50 周年国際シンポ	国際シンポジウム「食品安全規格の国際調和	国際シンポジウム『食品安全国際規格(コー	「食品安全に関するシンポジウム~リスク評
	ジウム 国際食品規格の役割と日本-グロー	とその課題―コーデックス委員会の役割」17	デックス委員会) のあり方-ヨーロッパの視点	価の国際的な取組みの紹介」 19
	バル社会における食品安全確保に向けて 16		から』18	
主催・後	【主催】 東京大学政策ビジョン研究センタ	本研究班主催、東京大学政策ビジョン研究セ	本研究班主催、東京大学政策ビジョン研究セ	厚生労働省主催、食品安全委員会・農林水産
援・協力	一、厚生労働科学研究費補助金 食品の安全確	ンター、公共政策大学院	ンター、公共政策大学院の主催、農林水産省	省共催、東京大学政策ビジョン研究センター
	保推進研究事業「国際食品規格策定に係る効	後援:農林水産省	の後援	協力で、本研究班が協賛
	果的な検討プロセスの開発に関する研究」			
	【後援】 農林水産省			
プログラ	司会進行 松尾 真紀子(東京大学公共政策大	全体司会進行:松尾 真紀子(東京大学)	司会進行:松尾真紀子(東京大学)	基調講演「FAO と WHO が合同で運営する
4	学院・政策ビジョン研究センター特任研究員)	開会挨拶:豊福肇(山口大学)	開会挨拶豊福肇(山口大学)	専門家会議の役割、日本への期待」WHO 食品
	開会挨拶 城山 英明(東京大学公共政策大学	基調講演	基調講演 1 「Codex activity in EU」Eva Maria	安全部 部長 宮城島 一明
	院副院長・政策ビジョン研究センターセンタ	Ms. Annamaria Bruno(コーデックス事務局)	Zamora Escribano 欧州委員会 保健衛生・食品	セッション 1-(b)
	一長・教授)	「Codex とは」	安全総局	特別講演:食品のリスク評価に関する
	パート 1.	辻山弥生(農林水産省調査官、コーデックス		FAO/WHO 合同専門家会議に参加して日本が
	基調講演 1 Dr. Stuart Slorach (OIE APFSWG;	副議長)「国際交渉と Codex の関係」	perspective」Ella Strickland 欧州委員会 保健衛	貢献出来ること
	動物食品安全性評価ワーキンググループ議	Mr Pisan Pongsapitch(農業コモディティおよ	生・食品安全総務総局	食品安全委員会 委員 吉田 緑
	長、コーデックス委員会元議長)	び食品規格基準局執行委員会副長官)「タイに	基調講演 3 「Codex from international	国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 客
	基調講演 2 宮城島 一明 (WHO 食品安全・人	おけるコーデックス対応及び国内食品規格へ	perspective」Jerome Lepeintre 在北京欧州連合	員研究員 河村 葉子
	畜共通感染症部長)	の適用」	代表部	東京農業大学 応用生物科学部 教授 五十君
	パート 2.パネルディスカッション	各部会報告		静信
	話題提供 朝倉 健司 (農林水産省消費·安全	CCFA(コーデックス食品添加物部会)の動向	パネルディスカッションモデレーター:	国際食品安全コンサルタント 山田 友紀子
	局 農産安全管理課長)	阪本和広 (農林水産省)	松尾真紀子 (東京大学公共政策大学院、政策	1
	モデレーター 豊福 肇(山口大学共同獣医学	CCFH(コーデックス食品衛生部会)の動向	ビジョン研究センター特任研究員) 登壇者	セッション 2 パネルディスカッション
	部病態制御学講座 教授)	豊福肇(山口大学教授)	(敬称略):	(コーディネーター) 国立医薬品食品衛生研
	登壇者 Dr. Stuart Slorach 宮城島 一明	パネルディスカッション	Eva Maria ZAMORA ESCRIBANO(基調講演者	究所 所長 川西 徹

http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/smp130924.html

開催報告 http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/smp130924 rep.html

開催報告 <a href="http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/smp141108\_rep.html">http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/smp141108\_rep.html</a>

開催報告 <a href="http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/smp150912\_rep.html">http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/smp150912\_rep.html</a>

開催報告 松尾真紀子、小島三奈「開催報告 食品安全に関するシンポジウム~リスク評価の国際的な取組みの紹介~」『食品衛生研究』Vol. 67, No. 8, pp.25-31

http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/smp141108.html

http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/smp150912.html

http://pari.u-tokyo.ac.jp/event/201703/tg/3932

	吉倉 廣(元コーデックス委員会副議長) 朝		1)	(パネリスト)
	倉 健司 (農林水産省消費・安全局 農産安全		Ella STRICKLAND(基調講演者 2)	・世界保健機関(WHO)食品安全部 部長 宮
	管理課長) 鬼武 一夫(日本生活共同組合連		Jerome Lepeintre(基調講演者 3)	城島 一明
	合会) 門間 裕((一財) 食品産業センター		辻山弥生 (農林水産省調査官、コーデックス	·東京農業大学 応用生物科学部 教授 五十
	参与)		副議長)	君 靜信
	閉会挨拶 里村 一成(京都大学医学研究科 健		豊福肇(山口大学 共同獣医学部教授)	・山口大学 教授 豊福 肇
	康政策・国際保健学 准教授)			· 食品安全委員会 委員 吉田 緑
				・国際食品安全コンサルタント 山田 友紀子
				·国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部
				客員研究員 河村 葉子
				·国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試
				験研究センター 病理部 第一室長 梅村 隆志
目的	国連の FAO (国連食糧農業機関) 及び WHO	食品安全の確保は重要課題である。食品がグ	本シンポジウムは、日本にとってのコーデッ	コーデックス委員会の策定する国際的な食品
	(世界保健機関) により設置された、国際食	ローバルに流通し、輸入に依存する日本にと	クスへの取り組みの検討に資するよう、EUの	
	品規格の策定機関であるコーデックス委員会	って、国内の管理体制やアプローチが国際的	食品安全の担当者から、EU におけるコーデッ	の規格基準は、FAOと WHO が合同で運営す
	は、今年50周年を迎えました。本シンポジウ	にも整合性をもつことは重要である。しかし	クスへの取り組み等を紹介してもらうこと	る専門家会議*によるリスク評価結果や勧告 に基づいている。本専門家会議は、科学的中
	ムはこれを機に、コーデックス委員会のこれ	ながら、コーデックス規格の内容についても、	で、コーデックスに関する理解を深めるとと	に魅ういくいる。本専門家云誠は、科子的中   立性を求められ、その決定事項は、各国の食
	までの活動を振り返り、その功績を確認する	その作成過程についても、広く認識されてい	もに、議論を共有する場を提供することを目	品安全政策に大きな影響を及ぼす重要なもの
	とともに、食品安全を取り巻く今後の国際環	るとは言い難い現状にある。そこで、本シン	的として開催した。背景には、コーデックス	
	境を展望することで、我々がコーデックス委	ポジウムでは、実際にコーデックスの現場に	における交渉でも重要なアクターである EU	
	員会との関係のなかで、直面する課題を特定	おいて活躍する、コーデックス事務局のアン	が、どのような視点でコーデックスをとらえ	   本シンポジウムでは、これら専門家会議の事
	し、さらに、それらへの対応を検討すること	ナマリア・ブルーノ氏や、本年コーデックス	ているのか、コーデックス対応がどのように	務局の一翼を担う WHO から担当部長を招
	を目的とします。現在 TPP 交渉等で、国際的	副議長に日本から選出された辻山弥生氏等か	構築されているのか、を理解することは、国	き、その活動や目的を概説するとともに、こ
	貿易やそこにおける国際基準への社会的関心	ら、最新のコーデックスにおける活動やその	際食品規格策定のプロセスを理解する上で	れまで、これらの専門家会議に参加経験のあ
	が高まっておりますが、本シンポジウムは、	課題の現状について紹介してもらうことによ	も、日本のコーデックス戦略を考えるうえで	る諸氏を招き、経験を共有する。参加者に
	コーデックスにおける国際食品規格の重要性	り、コーデックスの認知度を上げるとともに、	も重要なためである。	は、これらの専門家会議の活動に参加するこ
	について専門家だけでなく一般消費者も含め	日本にとってのコーデックスの意義に関して		とにより、間接的に国際的な食品規格の策定
	て広く議論を共有することも大きな目的で	広く一般に周知することを目的とする。		に貢献できること、本活動に対する日本人の
	す。			積極的な貢献が求められていることを知って
	基調講演とパネルディスカッションには、当			もらうことを目的とする。
	分野における大変著名な専門家をお招きでき			
	る運びとなりました。スローラック氏はコー			
	デックスの元議長であり、在任中、コーデッ			
	クスでは初となる第三者評価を受けて、数々			
	のコーデックスの制度改革に尽力されまし			
	た。また、宮城島氏は、コーデックス事務局			
	長、OIE の科学技術部長及び事務局次長を歴			
	任し、現在 WHO の食品安全・人畜共通感染			
	症部長を務めており、この分野の実態におけ			
	る課題について深い経験と知見をお持ちで			
	す。基調講演では、この両専門家により、コー			
	デックスのこれまでの功績と今後の課題を展			
	望するとともに、対応策、方向性の示唆、問題			
	提起をしていただきます。			
	続くパネルディスカッションでは、まず、こ			
	れまで長年にわたってコーデックス委員会に			
	日本政府代表団として参加されている朝倉農			

	林水産省消費・安全局農産安全管理課長から、		
	日本政府のコーデックス委員会へのこれまで		
	の取組みについてご説明いただきます。そし		
	て、日本のコーデックス活動において様々な		
	側面から尽力されております有識者をお迎え		
	して、コーデックスの重要性を確認するとと		
	もに、日本がいかにコーデックスと戦略的に		
	向き合っていけばよいのか、短期的、長期的		
	な視野で議論を行います。		
特記事項	コーデックスのウェブサイトでも、本シンポ		
	ジウムについてコーデックス 50 周年を祝う		
	サイトで紹介された		
	リンク切れ。		

## (2) H29年度~R3年度

	H29 年度	H30 年度	令和 2 年度	令和3年度
日時	2018年3月9日(金)東京大学本郷キャンパス ダイワハウス石橋信夫記念ホール	2019年3月6日(水)東京大学本郷キャンパス ダイワハウス石橋信夫記念ホール	2020年11月27日(金) オンライン開催(会場から配信)	2021年9月9日オンライン開催(会場から配信)
タイトル	国際シンポジウム:コーデックス委員会の将来 の展望と課題 (Future Prospects and Challenges in Codex Alimentarius) <sup>20</sup>	シンポジウム:コーデックスにおける日本の 貢献と今後の課題	オンライン開催:食品安全確保の強化を目指して一WHOの食品安全決議をふまえた日本の取り組み	「今後の衛生管理に果たすHACCPの役割-コーデックスからのメッセージと国内完全施行の先」
主催・後援・協力	【主催】厚生労働科学研究「国際食品規格策定プロセスを踏まえた食品衛生規制の国際化戦略に関する研究」研究班(代表:川西徹 国立医薬品食品衛生研究所長) 【共催】厚生労働省農林水産省消費者庁東京大学政策ビジョン研究センター	【主催】厚生労働科学研究「国際食品規格策定プロセスを踏まえた食品衛生規制の国際化戦略に関する研究」研究班(代表:渡邉敬浩 国立医薬品衛生食品研究所安全情報部第一室長) 【共催】厚生労働省、東京大学政策ビジョン研究センター	【主催】厚生労働科学研究「食品行政における 国際整合性の確保と食品分野の国際動向に関 する研究」研究班(代表:渡邉敬浩 国立医薬 品食品衛生研究所安全情報部 第一室長) 【共催】厚生労働省、東京大学未来ビジョン研 究センター	【主催】厚生労働科学研究「食品行政における 国際整合性の確保と食品分野の国際動向に関 する研究」研究班(代表:渡邉敬浩 国立医薬 品食品衛生研究所安全情報部 第一室長) 【共催】厚生労働省、農林水産省、東京大学未 来ビジョン研究センター
プログラム	司会進行:松尾 真紀子(東京大学) 開会挨拶 川西徹(国立医薬品食品衛生研究所所長) 講演1 コーデックスの今と未来 Tom Heilandt (トム ハイランド)氏 コーデックス事務局長 Guilherme Costa (ギリアム コスタ)氏 コーデックス委員会議長 講演2 食品輸出入検査・認証制度部会のこれ	全体司会:松尾真紀子(東京大学) 開会挨拶 渡邉 敬浩(国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 第一室長) 講演 「コーデックスとは、日本への期待」宮城島一明(世界保健機関食品安全・人畜共通感染症部長) 講演「コーデックスへの日本の貢献、次世代への期待」 吉倉 廣(厚生労働省医薬・生活衛生局参与)	全体司会:松尾真紀子(東京大学) 開会挨拶 渡邉 敬浩 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 第一室長) WHO における Food safety に関する取り組みと日本への期待 山本尚子、WHO ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ/健康づくり担当事務局長補 基調講演: WHO の Food Safety Resolution の概要	全体司会進行: 松尾 真紀子 (東京大学 公共政策大学院 未来ビジョン研究センター 特任准教授) 開会挨拶 渡邉 敬浩 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 第一室長) 「改訂されたコーデックス食品衛生の一般原則ガイドラインについての見解」 Emilio Esteban (CCFH 議長、USDA: 米国農務省)

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> <u>http://pari.u-tokyo.ac.jp/events/201803/pari/event-8704/</u>

開催報告 http://pari.u-tokyo.ac.jp/events/201803/pari/event-8704/report-10182/

開催報告 松尾真紀子、小島三奈「開催報告 国際シンポジウム~コーデックス委員会の将来の展望と課題~」『食品衛生研究』Vol. 68, No.10, pp.31-37

Fran Freeman (フラン フリーマン) 氏 豪州農 冒頭講演 ジェームス・マリアンスキー(元米 レッジ/健康づくり局、栄養・食品安全部サイ コーデックス委員会副議長及び改訂作業部会 務省、コーデックス食品輸出入検査・認証制度 国食品医薬品局 バイオテクノロジー・コー 議長としての見解」 Steve Wearne (コーデッ エンティスト 部会新議長 ディネーター) WHO決議をふまえた厚労省の取り組み クス委員会副議長 FSA: 英国食品基準庁) パネル:ジェームス・マリアンスキー、宮城 講演 3 食品表示部会のこれまでの活動と今 扇屋りん, 厚生労働省 医薬・生活衛生局 生活 「コーデックス委員会の食品衛生の一般原則 後の展望 島一明(世界保健機関)、吉倉 廣(厚生労働 衛生·食品安全企画課 国際食品室長 の改訂の要点と日本の食品事業者に求められ 省)、豊福 肇(山口大学) Paul Mayers (ポール メイヤーズ) 氏 カナダ Food Safety における新しい技術の研究 る対応 | 豊福 肇 (山口大学 共同獣医学部 教 食品検査庁、コーデックス食品表示部会前議長 ファシリテーション:松尾真紀子(東京大学) 豊福 肇, 山口大学 共同獣医学部 教授 総括及び閉会挨拶 総括及び閉会挨拶 原田 英治 (厚生労働省 食品に起因する疾病の負荷推計に関する研究 「厚生労働省におけるHACCP制度化への取り 豊福 肇氏 山口大学共同獣医学部(研究班研 熊谷優子, 和洋女子大学家政学部 健康栄養学 医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全企画課 組み | 三木 朗 (厚生労働省医薬・生活衛生局 究分担者) 国際食品室長) 科 教授 食品監視安全課長) 高齢者の『健康な食へのアクセス』に関連する 「農林水産物・食品の輸出促進について」道野 要因の検討 英司(農林水産省大臣官房審議官)「GFSIと食 太田亜里美, 新潟県立大学 人間生活学部 健 品安全マネジメントシステム認証プログラム」 康栄養学科 准教授 湯川 剛一郎 (湯川食品科学技術士事務所 所 山本尚子 WHO 事務局長補からのコメント 長、FSSC 22000 日本代理人)「日本食品衛生協 閉会挨拶 渡邉敬浩, 国立医薬品食品衛生研 会における食品事業者への HACCP 実施の支 究所 安全情報部 第一室室長 援」 鶴身 和彦(公益社団法人日本食品衛生協 会、公益事業部長) 閉会挨拶 扇屋 りん (厚生労働省 医薬・生 活衛生局 生活衛生・食品安全企画課 国際食 品室長) 目的 厚生労働省・農林水産省・消費者庁は、厚生労 グローバル化による国際貿易が拡大するな 世界保健機関(WHO)の総会では、2000年以 2020 年に、コーデックス委員会では食品衛生 働科学研究「国際食品規格策定プロセスを踏ま か、コーデックスが目的とする、消費者の健 降、10年ごとに食品安全決議を採択してきま の一般原則(HACCPを含む)が改訂されまし 康保護と公正な食品貿易の確保はますます えた食品衛生規制の国際化戦略に関する研究」 した。本年はその節目の年であり、新たに「食 た。また、日本では食品衛生法に基づく HACCP 研究班との共催で、3月9日にダイワハウス石 重要になっています。特に、昨今の環太平洋 品安全決議・食品安全への取り組みの強化 に沿った衛生管理が 2021 年 6 月 1 日完全施行 橋信夫記念ホール (東京都文京区) で、国際シ パートナーシップに関する包括的及び先進 (Food Safety Resolution: Strengthening efforts on されました。世界中で、GFSI (国際食品安全イ 的な協定(TPP11協定)及び日EU経済連携 ニシアチブ) でベンチマークされた、HACCP を ンポジウム「コーデックス委員会の将来の展望 food safety)」を採択しました。 と課題」を開催します。 コーデックス委員会 協定が発効され、一方で米国のように二国間 食の安全の問題は、グローバル化の進展、気候 含む食品安全マネジメントシステムの第3者 は、1963年にFAO(国連食糧農業機関)と 交渉を重視しようとする動きも顕著となっ 変動のような長期的課題、SDGsを重視する新 認証が広まりをみせています。 WHO(世界保健機関)が合同で設立した政府 ており、世界はまさに大きな変化の中にあり たな価値観への対応、新規技術・イノベーショ こうしたことから、国内はもちろん、食品を輸 間組織です。消費者の健康を保護し、公正な食 ます。こうした地域枠組みやバイラテラルの ンの導入などの新たな課題に加えて、従来から 出するためには、一般衛生管理の確実な実施と 品貿易を保証するために、国際標準となる食品 の食へのアクセス・栄養の確保といった根本的 HACCP システムの実施は必須となっていま 動きが強まる中、日本が、コーデックスのよ の規格 (コーデックス規格) や基準・ガイドラ うな国際的な多国間の枠組みとどう向き合 な問題など、様々な問題を包含します。このた インなどを定めています。 今回のシンポジウ っていくのかは大きな課題と言えます。 め、その解決には、国際機関・国・事業者・消 本シンポジウムは、コーデックス委員会(※) ムではコーデックス委員会議長を始めとする 本シンポジウムでは、コーデックス事務局 費者が多層的に議論し、問題認識の共有をして 講師の方々に、コーデックスの今と未来や、各 における「食品衛生の一般原則」の改訂をふま 長、OIE (国際獣疫事務局) の科学技術部長 いくことが求められます。WHO 総会で食品安 え、現在 HACCP 先進国、また日本が直面して 部会のこれまでの活動や今後の展望について 及び事務局次長を歴任し、現在 WHO 食品安 全決議が採択された本年は、まさに、WHO や いる問題や、将来的に取り組むべき新たな課題 の講演を行っていただきます。 全・人畜共通感染症部長である宮城島一明氏 コーデックス等の食品安全を担う国際機関、そ を十分に関係者間で共有することを目的とし と、コーデックス・バイオテクノロジー応用 して日本を含む各国の公衆衛生担当省庁が、数 て開催します。 食品特別部会議長及びコーデックス委員会 ある公衆衛生の課題のなかで、食品安全分野に 副議長を務めた吉倉廣氏の二名に基調講演 どのように取り組めばよいのかを検討する、重 をしていただき、それに続くパネルディスカ 要なタイミングと言えます。 本シンポジウムは、WHO における食品安全に ッションでは、お二人に加え、元米国食品医 薬品局 バイオテクノロジー・コーディネー 関する取り組みの進展と今回の食品安全決議 ターのジェームス・マリアンスキー氏及び山 をふまえ、現在我々が直面している問題や、将 口大学共同獣医学部教授の豊福肇氏を招い 来的に取り組むべき新たな課題を十分に関係

山本ライン、WHO ユニバーサル・ヘルス・カバ

「コーデックス食品衛生の一般原則の改訂ー

パネルディスカッション

までの活動と今後の展望

		awar a a a a a a a a a a a a a a a a a a	Tamma	
		て議論します。長年にわたってコーデックス	者間で共有することを目的としています。ま	
		に携わってきたこれらの論者たちの深い知	ず、第一部では、WHOの事務局長補 (Universal	
		識と経験をもとに、コーデックスにおけるこ	Health Coverage / Healthier Populations) の山本	
		れまでの日本の貢献を振り返っていただく	尚子氏から、本食品安全決議の意義と日本への	
		ともに、変化する国際環境の中で日本の次世	期待を述べていただき、その後、WHO のユニ	
		代が主体的にかじ取りし、さらなる貢献をし	バーサル・ヘルス・カバレッジ/健康づくり局、	
		ていくうえでの課題と期待について議論し	栄養・食品安全部の山本ライン氏より基調講演	
		ていただきます。	で食品安全決議の具体的内容についてご講演	
			いただきます。	
			続く第二部では、本シンポジウムを主催する厚	
			生労働行政推進調査事業費補助金 食品の安	
			全確保推進研究事業の研究班が、本決議の動向	
			を踏まえて昨年度実施した研究課題の背景と	
			目的について厚生労働省国際食品室の扇屋り	
			ん室長からご説明いただいたうえで、それぞれ	
			の研究分担者(山口大学 豊福肇 教授、熊谷優	
			子 和洋女子大学 教授、太田亜里美 新潟県立	
			大学 准教授) から、ご報告いただきます。	
特記事項	コーデックスのウェブサイトでも、本シンポジ			
	ウムについてニュースで紹介された。			
	Japan solidifies its Codex Symposium tradition			
	掲載記事(2018年3月16日)			
	http://www.fao.org/fao-who-			
	codexalimentarius/news-and-events/news-			
	details/pt/c/1107530/			

# (3) R4年度~R5年度

	令和 4 年度	令和5年度	令和6年度
日時	2022 年 10 月 11 日オンライン開催(会場から	2023 年 7 月 24 日オンライン開催(会場から配	2024 年 11 月 19 日オンライン開催(会場から
	配信)	信)	配信)
タイトル	「シンポジウム:コーデックス 60 周年記念プ	国際シンポジウム「コーデックス 60 周年記念	シンポジウム「コーデックス委員会を理解する
	レイベント コーデックスの 60 年を振り返る」	イベントー国際食品安全の今後 10 年先を見据	- 食品衛生基準行政の移管を機に」
		えて」	
主催・後	【主催】厚生労働科学研究「食品行政における	【主催】厚生労働行政推進調査事業費補助金	【主催】食品衛生基準行政推進調査事業「食品
援・協力	国際整合性の確保と食品分野の国際動向に関	(食品の安全確保推進研究事業)「食品行政にお	行政における国際整合性の確保と食品分野の
	する研究」研究班(代表:渡邉敬浩 国立医薬	ける国際整合性の確保と食品分野の国際動向	国際動向に関する研究」研究班(代表:国立医
	品食品衛生研究所安全情報部 第一室長)	に関する研究」研究班(代表:渡邉 敬浩 国立医	薬品食品衛生研究所 渡邉敬浩)
	【共催】厚生労働省、農林水産省、消費者庁、	薬品食品衛生研究所安全情報部 第一室長)	【共催】消費者庁、食品安全委員会、厚生労働
	食品安全委員会、東京大学未来ビジョン研究セ	【共催】厚生労働省、農林水産省、消費者庁、	省、農林水産省、東京大学未来ビジョン研究セ
	ンター	食品安全委員会、東京大学未来ビジョン研究セ	ンター
		ンター	
プログラ	司会進行:松尾 真紀子(東京大学公共政策大学	司会進行:松尾 真紀子(東京大学公共政策大学	司会進行:松尾 真紀子 (東京大学公共政策大
ム	院, 未来ビジョン研究センター 特任准教授)	院, 未来ビジョン研究センター 特任准教授)	学院,未来ビジョン研究センター 特任准教授)
	開会挨拶	開会挨拶	コーデックスからのメッセージ:コーデックス
	渡邉 敬浩 / 国立医薬品食品衛生研究所 安全	渡邉 敬浩 / 国立医薬品食品衛生研究所 安全	とは - 食の安全確保における国際食品規格の
	情報部 第一室室長	情報部 第一室室長	重要性(ビデオ・日本語字幕あり)

#### 【基調講演】

コーデックス事務局長からのメッセージ(ビデオ・日本語字幕あり)

Tom Heilandt(トム ハイランド)氏 (コーデックス事務局長)

「コーデクスのポリティクス」

宮城島 一明氏 (イオン(株)アドバイザー)

「遺伝子組換え食品に関するコーデックス作業部会及び食品の今後の問題」

吉倉 廣氏 (国立感染症研究所名誉所員)

#### 【パネルディスカッション】

パネリスト:宮城島 一明氏、吉倉 廣氏、豊福 肇 (山口大学共同獣医学部 教授)、辻山 弥生 氏 (公益財団法人 日本乳業技術協会 業務執 行理事)、鬼武 一夫氏 (日本生活協同組合連合 会 品質保証本部 総合品質保証担当)

モデレーター:松尾 真紀子

閉会挨拶:野田 博之(厚生労働省 医薬・生活衛生局 生活衛生・食品安全企画課 国際食品室長)

コーデックスからのメッセージ(ビデオ・日本 語字幕あり)

Steve Wearne(スティーブ・ワーン)氏 (コーデックス委員会議長)

#### 【基調講演】

「食品フォーサイトレポートの説明」(ビデオ・ 日本語字幕あり)

Vittorio Fattori(ヴィットリオ ファットオリ)氏 (FAO 食品安全オフィサー)

「Codex における食品安全一日本の貢献と食品安全行政への活用」

山田 友紀子氏(国際食品安全コンサルタント) 【パネルディスカッション】

パネリスト: 山田 友紀子氏(国際食品安全コンサルタント)、三浦 公嗣氏(厚生労働省 医薬・生活衛生局参与)、漆山 哲生氏(農林水産省消費・安全局 食品安全政策課 課長補佐)、松永 和紀氏 (科学ジャーナリスト、食品安全委員会委員)

モデレーター:渡邉 敬浩(国立医薬品食品衛生 研究所 安全情報部 第一室室長)

閉会挨拶: 瀧村 佳代(厚生労働省 医薬・生活衛 生局 生活衛生・食品安全企画課 国際食品室 長)

依田 学(消費者庁審議官)

Sarah Cahill (サラ カーヒル)氏 (コーデックス 委員会事務局長)

#### 【講演】

「日本の食品に関する国際対応について」 矢舩 順也氏 (消費者庁 消費者安全課 国際食 品室長)

「コーデックス部会・担当者から消費者の関心 のあるトピックや国際交渉の現場についての 紹介」

登田 美桜氏 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部長)

坂井 隆敏氏 (国立医薬品食品衛生研究所 食品部 主任研究官)

渡邉 敬浩氏 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 第一室長)

窪崎 敦隆氏 (国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 第四室長)

#### 【パネルディスカッション】

パネリスト:森田満樹氏、(一社)Food Communication Compass 代表)、矢舩 順也氏 (消費者庁 消費者安全課 国際食品室長)、登田 美桜氏 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部部長)、坂井 隆敏氏 (国立医薬品食品衛生研究所 食品部 主任研究官)、渡邊 敬浩氏 (国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 第一室長)、窪崎 敦隆氏 (国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 第四室長)

モデレーター: 松尾 真紀子 (東京大学公共政 策大学院, 未来ビジョン研究センター 特任准 教授)

目的

FAO(国連食糧農業機関)及び WHO(世界保健機関)により設置された、国際食品規格の策定機関であるコーデックス委員会は、来年 60 周年を迎える。食品安全を取り巻く環境は、昨今のパンデミック、地政学的な国際情勢や地球環境問題等の環境要因等により、従来の課題に加えて様々な新たな課題にも直面している。そうした中、昨年は国連でフードシステムズサミットが開催され、また、本年 WHO では食品安全のグローバル戦略が策定されるなど、国際的にも食品安全を確保する必要性の認識が高まっている。

こうした背景を踏まえ、本シンポジウムは、来 年コーデックス委員会が 60 周年を迎えること を契機として、これまでのコーデックス委員会 の食品安全分野における功績と、そこにおける 日本のこれまでの活動を振り返り、コーデック

国連の FAO(国連食糧農業機関)及び WHO(世界保健機関)により設置された、国際食品規格の策定機関であるコーデックス委員会は、今年60周年を迎えた。国際的な食品安全を取り巻く状況は、気候変動をはじめとする環境問題、培養肉やゲノム編集食品等の新興技術を用いた新たな食品の開発や食料生産システムの変化、SDGs の重視等社会的価値観の変化や消費者嗜好の変化など、様々な変化の中にあり、本シンポジウムでは、こうした背景を踏まえ、これから先10年の将来を見据えたときに、今年60周年を迎えるコーデックス委員会にとって、どのような課題が存在し、活動が求められるのか、また、日本はそこにどう貢献すべきか、についての未来志向の議論を行った。

シンポジウムでは、冒頭、コーデックス委員会 議長である Steve Wearne 氏より、ビデオでメッ

今回のシンポジウムは、食品の衛生・基準行政 が消費者庁に移管されたことに伴い、食品安全 確保をするうえでの国際食品規格の重要性に ついて改めて消費者とともに考えることを目 的として開催された。特に、消費者の関心の高 い課題(食品添加物、残留農薬、食品残留動物 用医薬品、食品汚染物質)を取り扱う部会への 参加者から実際の現場の議論を紹介し、国際規 格の重要性、その策定機関であるコーデックを 委員会について理解を深めるための議論を行

シンポジウムでは冒頭、新たにコーデックス事務局長に就任した Sarah Carhill (サラ・カーヒル)氏より、食の安全確保における国際食品規格の重要性、今後の課題、日本への期待等についてビデオでメッセージをいただいた後、消費者庁の矢船国際食品室長より日本のコーデッ

	スが策定する国際食品規格の重要性について、	セージをいただき、基調講演として、FAOの食	クス・国際的な食品安全への取り組みについて
	国際交渉を担う政府関係者、専門家だけでな	品安全オフィサーの Vittorio Fattori 氏より FAO	講演を行った。さらに研究班からは、コーデッ
	く、業界や一般消費者等多様なステークホルダ	における食品安全に関するフォーサイトの活	クス各部会担当者が、「汚染物質」、「残留動物
	一も含めて広く議論を共有することを目的と	動を紹介いただいた。また長年コーデックス委	用医薬品」、「残留農薬」、「食品添加物」といっ
	して開催した。	員会に様々な立場で貢献されてこられた山田	た消費者にも関心の高いトピックスについて
		友紀子氏(国際食品安全コンサルタント)にも	の現状、国際交渉の現場での日本の役割等につ
		基調講演をいただいた。パネルディスカッショ	いて報告を行った。
		ンとして、三浦 公嗣氏(厚生労働省 医薬・生活	その後のパネルディスカッションには、消費者
		衛生局 参与(コーデックス担当))、漆山 哲生氏	団体である Food Communication Compass 代表
		(農林水産省 消費・安全局 食品安全政策課 課	の森田満樹にも参加いただき、業界や一般消費
		長補佐)、松永 和紀氏(科学ジャーナリスト、食	者等多様なステークホルダーも含めて広く議
		品安全委員会委員)を迎え、食品安全の新たな	論を共有することも大きな目的とした。当日は
		課題、またそれを踏まえた Codex 委員会の役割	約 460 名の参加があった。
		や活動、それへの我が国の取組方について未来	7.5 TOO - A - > 7.4 TO - A - > 7.5 T
		を志向して議論した。	
		食品安全の確保における国際食品規格の重要	
		性について改めて確認するとともに、今後のコ	
		一デックスのあり方と日本が取組むべき課題	
		について、国際交渉を担う政府関係者、専門家	
		だけでなく、業界や一般消費者等多様なステー	
		クホルダーも含めて広く議論を共有した。	
特記事項		コーデックスのウェブサイトでも、本シンポジ	コーデックスのウェブサイトでも、本シンポジ
		ウムについて周知した。	ウムについて紹介された。
		Celebrating the 60th anniversary of Codex in Japan	https://www.fao.org/fao-who-
		https://www.fao.org/fao-who-	codexalimentarius/news-and-events/news-
		codexalimentarius/news-and-events/news-	details/en/c/1734654/
		details/pt/c/1653085/	









# What is Codex: Importance of International Food Standards in **Ensuring Food Safety**

SARAH CAHILL, SECRETARY, **CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION** 



# What is Codex?

### A Process

- Codex Alimentarius Commission where the world comes together
  - 189 Members (188 countries + the European Union)
  - 240 Observers (16 UN, 60 IGO, 164 NGO)
  - 100% Member driven



CODEX6

- Intergovernmental body established by FAO and WHO to set food safety and quality standards:
  - To protect consumer health
  - Ensure fair practices in food trade
  - Promote coordination of food standards development work



# What is Codex?

### A Product

- The Codex Alimentarius or "Food Code"
  - Standards qualitative and quantitative
  - Guidelines
  - Codes of Practice







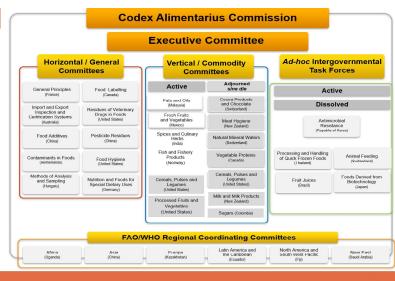


### The CODEX ALIMENTARIUS

- 6 languages
- Ongoing work to improve usability
- Codex score card (Post CAC45)



How Codex standards are developed?

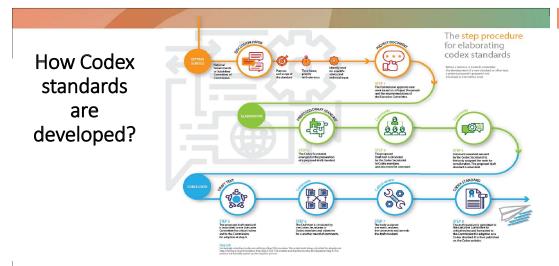




How standards are established







How Codex standards are developed?





How standards are established

CODEX6

How standards are established





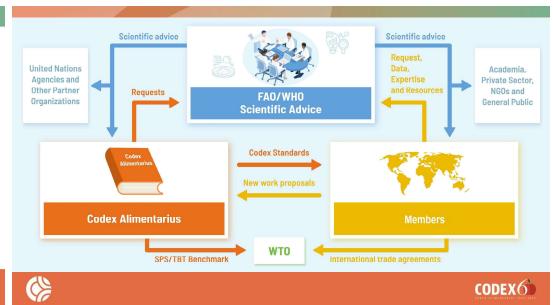












Framework for Regulation at national level

Principles and **Guidelines for National Food Control** Systems - CXG 82 -

**Principles and Guidelines** for Monitoring the Performance of National Food Control Systems –

Working Principles for Risk Analysis for Food Safety for Application by Governments – CXG 62 - 2007

Principles and Guidelines for the assessment and use of voluntary third-party assurance programmes

CODEX6

Framework for Regulation for Guidelines for Food international trade CODEX6 Use of the Codex Alimentarius

Use of the Codex Alimentarius

How standards are established

Framework for good practices at the operational level e.g. food hygiene



Tools for management of specific hazards at the national level e.g. vet drug residues





Use of the Codex Alimentarius

CODEX 6

Use of the Codex Alimentarius

CODEX6

# Challenges and the future

CODEX6

- Changing environment
- Changing production systems
- Evolving and emerging hazards
- Risk??





Looking to the future

- Changing access to information
- Changing ways of information sharing
- Changing technologies
- Impact on regulation, risk management





CODEX 6

# New food sources and production systems



Looking to the future

CODEX6

# Beyond food

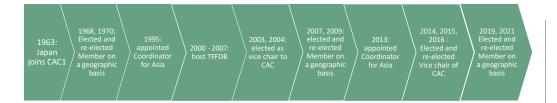
- Safe use and re-use of water
- Recognition that access to safe water cannot be assumed
- Promoting a risk-based approach rather than a prescriptive approach
- Water that is determined to be safe for an intended purpose

- Recycled packaging
- Implications for food safety
- What are the risks
- Can they be mitigated
- What do regulators need
- Link to the broader sustainability





# Some key milestones – Japan and Codex





CODEX6

# Building communities

By Contact points, regions, topics, committees





# Building an engaged community

Information that is current, regularly updated reflects the work and views of the Membership and Observers

CODEX ALIMENTARIUS

- Access to Codex Standards and related resources
- Providing training and support







# Thank you

- Email: codex@fao.org
- Webpage: http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/en/
- X: @FAOWHOCodex



# 日本の食品に関する国際対応について

令和6年11月19日 消費者安全課 国際食品室 消費者庁 室長 矢舩順也



# 消費者庁の概要

- 2009年9月 消費者庁設立
- 消費者の安全を脅かす事案発生
- 省庁の縦割を打破し、消費者行政の総合的司令塔を期待

2000年代後半は、我が国において深刻な消費者問題が数多く発生し、我が国の行政の在り方を見直すきっ かけとなる歴史的転換点とも言うべき時期でした。当時、中国製冷凍餃子事件や、事故米穀の不正規流通問題、 ガス湯沸かし器による一酸化炭素中毒事故、エレベーター事故などの消費者事故、また、相次ぐ食品表示偽装 問題や、高齢者等を狙った悪質商法の横行などの消費者の財産被害など、国民生活の安全、安心を脅かす問題 が次々と明らかになり、大きな社会問題となりました。

**こうした背景には、明治以来、我が国の行政が各府省庁縦割りの仕組みの下で**、それぞれの領域で事業者の 保護育成を通した国民経済の発展を図ってきた結果、消費者の保護が飽くまで産業振興の間接的、派生的テー マとして、しかも縦割りで行われてきたことなどが挙げられます。

こうして、**従来の縦割り的体制に対する消費者行政の「一元化」を実現するため**、強力な権限と必要な人員 を備えた新組織の創設が検討されました。当時、福田総理以下政府関係者、国会議員を始め、消費者(団体)、 事業者(団体)、有識者、弁護士会等、非常に多くの関係者を巻き込んだ国民的議論を経て、消費者行政の新し い組織に関する関係法律が2009年6月に成立、公布され、同年9月1日、消費者庁が正式に発足しました。

https://www.caa.go.jp/about\_us/about/caa\_pamphlet

# 消費者庁の主な業務

# 安全

- ○事故防止のための 注意喚起
- ○事故原因の調査、 再発防止策の提言 (消費者安全調查委員会)
- ○食品衛生規格基準 の策定

# 取引

- 特定商取引法
- ○消費者契約法

# 表示

- ○景品表示法
- 食品表示法

# 我が国における食品安全行政の枠組み

# リスクコミュニケーション

リスク評価やリスク管理の全過程において、リスク評価者、リスク 管理者、消費者、事業者、研究者、その他の関係者の間で、相互に 情報の共有や意見の交換を行うこと。

食品安全委員会

# リスク評価

どのくらいなら 食べても安全か評価

- ・機能的に分担

相互に情報交換

消費者庁

消費者庁※、厚生労働省、 農林水産省、環境省

# リスク管理

食べても安全なように ルールを決めて、監視

※食品衛生基準等の策定

関係府省庁及び地方公共団体等との 連絡調整、企画・運営等

#### リスクアナリシス

問題発生を未然に防止したり、悪影響の起きる可能性(リスク)を低減するための枠組み

279

### 食品衛生行政の消費者庁への移管について

#### 改正の背景

- 食品安全行政の司令塔機能を担う消費者庁に、厚生労働省が所管している食品衛生に関する規格基準の策定等(食品衛生基準行政)を移管することで、食品衛生についての科学的な安全を確保し、消費者利益の更なる増進を図る。
- これにより、①科学的知見に裏打ちされた食品安全に関する啓発の推進、②販売現場におけるニーズや消費者行動等を規格・基準策定の議論にタイムリーに反映させること、③国際食品基準(コーデックス)(こおける国際的な議論に消費者庁が一体的に参画することが可能となる。
   ※ごうした方針は、新型コロナウイルス感染療対策本部決定(会和4年9月2日)で示されている。

#### 【食品の安全を守る仕組み】 ■ 平成15年に制定された食品安全基本法に基づき 「リスク分析」の手法を導入。 ⇒ 食品安全委員会による「リスク評価 | を踏まえ、厚生労働省等(※)のリスク管理機関が「リスク管理 | と「リスクコミュニケーション | を実施。 ■ 消費者庁は、食品安全行政の総合調整を担う位置付け。 ■ これにより、科学的見地から食品の安全を確保。 食品安全委員会 【リスク評価】 ・リスク(食品を食べることによって有害な要因が人の健康に及ぼす悪影響の発生確率と程度)を科学的知見に基づいて客観的かつ中立公正に評価 【リスクコミュニケーション】 消費者庁 食品の安全性に関する情報の公開 (食品安全行政の総合調整) 消費者等の関係者が意見表明する機会の確保 【リスク管理】 厚生労働省 農林水産省 食品衛生法 等 農薬取締法、 飼料安全法 等 農薬の使用基準の策定 規格・基準が守られているかの監視 ・飼料の規格・基準の策定 ※ 厚生労働省のほか、農林水産省、環境省等

# 食品基準の例(食品中の汚染物質)

- 食品に含まれる汚染物質\*(重金属、かび毒等)について、実態を把握するために 各種調査を継続的に実施し、**規制が必要なものには規格基準の設定、見直し**を 行っています。
  - ※ コーデックス委員会によれば、汚染物質とは、食品の生産(農畜産含む)、製造、加工、貯蔵等の 結果、又は環境汚染の結果として、食品中に非意図的に含まれる物質(異物は含まない)と定義づけられている。
- 例えば、重金属のカドミウムについては、国内で流通する食品の汚染実態などを 踏まえて、**規格基準を設定**しています\*\*\*。

食品衛生法第13条に基づくカドミウムの規格基準

汚染物質	対象食品	規格
カドミウム及びその化合物	米 (玄米及び精米)	カドミウムとして 0.4 ppm(mg/kg)

※※ コーデックス委員会が定めている食品中のカドミウムの国際基準値は、 「食品及び飼料中の汚染物質及び毒素に関する一般規格」(General Standard for Contaminants and Toxins in Foods and Feed, CXS 193-1995)、精米0.4mg/kg https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/shproxy/en/?lnk=1&url=https://workspace.fao.org/sites/codex/Standards/CXS+193-1995/CXS 193e.pdf

# リスク分析(リスクアナリシス)

○ 食品安全分野におけるリスク分析とは、国民の健康の保護を目的として、 国民やある集団が危害にさらされる可能性がある場合、事故の後始末ではなく、 可能な範囲で事故を未然に防ぎ、リスクを最小限にするためのプロセス



# 食品中の汚染物質に係る規格基準設定の考え方

- 食品中の汚染実態調査、汚染物質へのばく露量※推計を基に、安全性及び実行 可能性の観点から規格基準の設定・改正について検討
  - ※ 汚染物質へのばく露量([ある食品中の汚染物質の濃度]×[当該食品の摂取量]を全ての食品について計算)
- <u>原則\*\*として、コーデックス委員会により策定された国際規格の採用</u>を検討
  - ※※ 国内の汚染実態等からコーデックス規格の採用が困難である場合、関係者に低減対策に係る技術開発等の推進を要請するとともに、ALARAの原則(合理的に達成可能な範囲でできる限り低くする(As Low As Reasonably Achievable))を踏まえ、適切な基準値等を検討。
  - ※※ 直ちに規格基準の設定が必要でないと判断される場合、<u>将来にわたって適宜検証</u>(ばく露量が 耐容週間摂取量(TWI: Tolerable Weekly Intake)\*より十分に低い、ばく露への寄与が小さい 等の場合)
  - \* 耐容週間摂取量(TWI: Tolerable Weekly Intake)とは、毒性試験などに基づくリスク評価により、人が一生涯摂取したとしても健康に悪影響を与えない量と推定される、一週間当たりの摂取量のこと
- (参考) 平成20年7月8日薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食品規格部会「食品中の汚染物質に係る 規格基準設定の基本的考え方」

 $\neg$ 

6 280

# カドミウムによる健康被害の例

#### ( ) イタイイタイ病

- ・富山県神通川流域で多発した水質汚染による公害のひとつであり、腎障害と 骨軟化症が特徴。
- ・長い間原因不明とされていたが、1968年の厚生省見解では、「カドミウムの 慢性中毒によりまず腎臓障害を生じ、次いで骨軟化症をきたし、これに妊娠、 授乳、内分泌の変調及び栄養としてのカルシウム等の不足が誘因となって、 イタイイタイ病という疾患を形成したものである。
- ・骨軟化症のため、容易に骨折がおこり、そのため激しい痛みを患者が感じ、 体格の変型をおこす。
- 三井金属鉱山神岡鉱業所の事業活動にともなって排出されたカドミウム等の 重金属が神通川を汚染し、かつ流域の土壌汚染を引き起こし、食品濃縮の過 **程を経て人間に多量のカドミウムが摂取された結果、発病したもの**」とされ ている。
- 公害健康被害の補償等に関する法律で指定疾病とされ、認定患者に補償が続 けられている。

出典:環境再生保全機構 ERCA (エルカ)ホームページ (https://www.erca.go.jp/yobou/taiki/yougo/kw10.html) を加工して作成

(参考) 四大公害病(水俣病、新潟水俣病、イタイイタイ病、四日市ぜんそく)

### 農地のカドミウム汚染と人体への影響

- ○工場から川に排出されたカドミウムは、 農業用水によって水田に運ばれ、その土 壌に蓄積されます。
- このカドミウムに汚染された農地で栽培 される稲はカドミウムを吸収することか ら、その米を食べる人の健康に影響を及 ぼすのです。
- このため、神通川流域では農地そのもの を復元・改良し、米が汚染されないよう にする必要がありました。

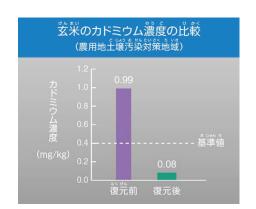
出典:富山県公式ウェブサイト

https://www.pref.toyama.jp/1291/kurashi/kenkou/iryou/1291/ 100035/virtual/virtual05/virtual05-3.html#01



# 美田を取り戻した汚染農地対策

- 対策地域になった農地では、土壌の 汚染を取り除く復元丁事を実施しま した。
- 対策地域は1,686,2haにも及ぶ広大 なものでしたが、上流部から順に土 壌復元工事を実施し、2012(平成 24) 年3月までに対策地域の丁事を 終了しました。
- 米づくりが再開された地域の玄米の カドミウム濃度は、いずれも基準値 を大きく下回り、かつての実り豊か で安全な農地を取り戻しました。



出典:富山県公式ウェブサイト

https://www.pref.toyama.jp/1291/kurashi/kenkou/iryou/1291/

100035/virtual/virtual05/virtual05-3.html#01

# 農産物からのカドミウムの摂取量

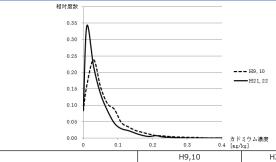


農産物	カドミウム平均濃度 [mg/kg]	農産物の 平均摂取量 [g/日/人]	カドミウム平均摂取量 [µg/kg 体重/日]
米	0.05	164	0.149 (46%)
小麦	0.05	59.8	0.054 (17%)
大豆	0.11	18.3	0.037 (11%)
ばれいしょ	0.02	38.4	0.014 (4.3%)
ほうれんそう	0.06	12.8	0.014 (4.3%)
たまねぎ	0.02	31.2	0.011 (3.5%)
にんじん	0.02	18.8	0.007 (2.1%)
だいこん	0.01	34.9	0.006 (2.0%)
トムト	0.01	32.1	0.006 (1.8%)
キャベツ	0.01	24.1	0.004 (1.4%)
さといも	0.04	5.2	0.004 (1.2%)
きゅうり	0.01	20.7	0.004 (1.2%)
はくさい	0.01	17.7	0.003 (1.0%)
なす	0.01	12.0	0.002 (0.7%)
ごぼう	0.03	3.9	0.002 (0.7%)
ねぎ	0.01	9.4	0.002 (0.5%)
かんしょ	0.01	6.8	0.001 (0.4%)
しゅんぎく	0.03	1.5	0.001 (0.3%)
オクラ	0.03	1.4	0.001 (0.2%)
やまいも	0.01	3.1	0.001 (0.2%)
アスパラガス	0.01	1.7	0.000 (0.1%)
にんにく	0.02	0.4	0.000 (0.0%)
ゆりね	0.12	0.03	0.000 (0.0%)
合計			0.322

出典: 農林水産省Webサイト (https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k\_cd/jitai\_sesyu/02\_int.html)

※ 農林水産省が、平成21~26年度に実施した国産農産物のカドミウム濃度の 実態調査の結果をもとに、我が国における食品からのカドミウム摂取量を 推計(各品目の農作物中のカドミウム平均濃度とその農産物の日本人の 平均摂取量を掛け合わせ、得られた各農産物からのカドミウム摂取量を 足し上げるという手法により、全農産物からのカドミウム摂取量を推計)

## 食品中のカドミウムの実態調査の結果



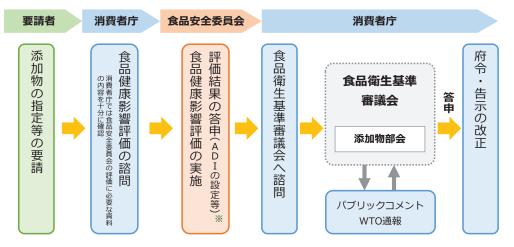
	H9,10	H21,22
分析点数	37250	2000
0.1 mg/kg以下	30346(81.5%)	1790(89.5%)
0.1 mg/kgを超え、0.2 mg/kg以下	5457(14.6%)	175(8.8%)
0.2 mg/kgを超え、0.3 mg/kg以下	1101(3.0%)	32(1.6%)
0.3 mg/kgを超え、0.4 mg/kg以下	250(0.7%)	3(0.2%)
0.4 mg/kgを超える	96(0.3%)	0(0.0%)

出典: 農林水産省Webサイト(https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k\_cd/jitai\_sesyu/01\_inv.html)

農林水産省、都道府県、生産者等が協力し、水管理をはじめとしたさまざまな低減対策を講じた結果、コメ中のカドミウム濃度は低減した。国産米について、農林水産省による平成9、10年度の調査では、我が国の基準値であり、コーデックス基準値でもある0.4 mg/kg を超える濃度のカドミウムを含む試料が0.3%存在したが、平成20,21年度の調査では、そのような試料は存在しなかった。

## 食品等の規格基準設定の流れ 食品添加物を例に

消費者庁では、食品安全委員会に食品健康影響評価を諮問し、その評価結果を踏まえ、 食品衛生基準審議会の審議を経て、食品添加物の指定等を実施。



※ 許容一日摂取量(ADI:Acceptable Daily Intake) ヒトがある物質を毎日一生涯にわたって摂取し続けても、現在の科学的知見からみて健康への悪影響がないと推定される一日当たりの摂取量 14

## 食品からのカドミウム摂取による健康影響

- 我が国には、**国内におけるカドミウム汚染地域と非汚染地域の住民を対象とし、** 食事からのカドミウム摂取量と近位尿細管機能障害の有病率との関連を調べた 疫学調査が存在する。
- これらの<u>疫学調査から、カドミウムの TWIを7 μg/kg 体重/週と設定</u>した。 この値は、 尿中及び血中カドミウム濃度を理論モデルに当てはめて外挿した 推測値ではなく、 実際の我が国の食事調査の結果から導き出 した摂取量であり、 不確実係数などを要さない数値である。
- 2022年の食事からの推定カドミウム摂取量は2.03 μg/kg体重/週であり、
   TWI 7 μg/kg 体重/週の約30%という低い値であった。 したがって、
   一般の日本人における食品からのカドミウム摂取が健康に影響を及ぼす可能性は低い
   と考えられた。

出典: 府食第103号「食品健康影響評価の結果の通知について」(令和6年2月29日) 別添「汚染物質評価書 カドミウム (第3版)」、食品安全委員会、令和6年(2024年)2月、P.10

13

## 食品衛生法による規格基準(全体概要)

■ 食品添加物

指定添加物 476品目 既存添加物 357品目

■ 食品

• **残留農薬等(農薬、飼料添加物、動物用医薬品)** 残留基準設定 773物質

• 汚染物質

放射性物質、重金属(カドミウムなど)、かび毒(デオキシニバレノール)等

微生物

一般生菌数、大腸菌群、サルモネラ属菌、腸炎ビブリオ等

● **指定成分等含有食品** 指定成分等 4品目

遺伝子組換え食品等

食品:除草剤耐性/害虫抵抗性作物等 9作物334品種添加物: 生産性向上等 24種類83品目

食品等の製造、加工、調理等の基準

生食用食肉 等

- 器具・容器包装(令和2年にポジティブリスト制度導入)
- 乳幼児用おもちゃ
- 洗浄剤

※ 数値は令和6年8月末現在

## コーデックス委員会

食品の安全性と品質に関して国際的な基準を定めている政府間機関。 各国の食品の基準は、この国際基準との調和を図るよう推奨されている。

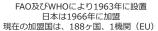








#### コーデックス委員会





## 1) 目的:「消費者の健康保護」と「公正な食品貿易の確保」

#### 2) 重要件:

- ■コーデックス規格は任意規格であり、各国は独自に規格を定めることが可能。しかし、 日本の基準がコーデックスの基準と異なる場合、不要な貿易障害とみなされるおそれや 国内産業への影響があるため、積極的に規格策定に貢献する必要
- 途上国ではコーデックス規格を国内規格とする場合が多いため、間接的な安全性の確保
- 先進国の責務として積極的に関わることによる日本の国際的地位の向上

16

## WTO(世界貿易機関)・SPS協定

#### WTOとは

- GATT\*ウルグアイ・ラウンド交渉により1994年に設立が合意され、1995年に設立された国 際機関。既存の貿易ルールに加え、サービス貿易、知的所有権や投資措置などに関するルール を整備。また、紛争解決手続を強化。
- 貿易障壁の軽減と内外無差別が原則。
- 加盟国:163カ国・1地域(EU) ※ 関税と貿易に関する一般協定。WTOの前身

#### SPS協定(衛生植物検疫措置の適用に関する協定)

#### 【趣旨】

- ・人、動物、植物の生命・健康を保護するための措置を対象する。検疫だけでなく、最終製品の 規格、牛産方法、リスク評価方法など、食品安全、動植物の健康に関する全ての措置が対象。
- 貿易に与える影響を最小限にするための具体的なルールを策定。

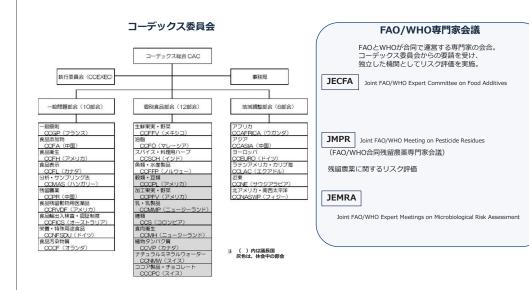
#### 【主な権利・義務】

- ・人、動物又は植物の生命・健康を保護するために必要な程度において、科学的な原則に基づい て措置を適用する。(第2条2)
- ・関連する国際基準※、指針又は勧告がある場合には、原則として当該基準、指針又は勧告に 基づいた措置をとる。(第3条1)
- 科学的に正当な理由がある等の場合には、国際的な基準等よりも高い保護の水準をもたらす 措置を導入し又は維持することができる。(第3条3)
- ※ 食品安全に係る国際基準等として、コーデックスの規格・基準が挙げられている。

17

TERREPORT I

# コーデックス委員会とFAO/WHO専門家会議



## コーデックス規格策定(ステッププロセス)

新規作業開始

予備採択

ステップ1: 総会における新規作業の承認

規格原案 策定盟始

ステップ2: コーデックス事務局より「規格原案」の提示

ステップ3: 各国・関係団体による「規格原案」に対するコメントの提出

ステップ4: 部会における「規格原案」の検討

ステップ5: 各国のコメント及び執行委員会による作業評価 (クリティカルレビュー)

結果に基づき、総会における検討・予備採択

ステップ6: 各国・関係団体による「規格案」に対するコメント提出

ステップ7: 部会における「規格案」の検討

最終採択

ステップ8:総会における検討・採択

ステップ5/8での採択

ステップ5の段階で特に問題がなく、部会メンバーの十分なコンセンサスがある場合、 ステップ6,7を省略して最終採択とすることがある。

## コーデックスの国際基準の国内政策への導入

#### ○ 国内の農薬等の規格基準に、コーデックスの規格基準を反映

農薬、動物用医薬品、食品添加物の申請(適用拡大も含む)のタイミングで、 最新のコーデックスの規格基準を参照し、国内の規格基準の新規設定又は改定を 行っている。

#### ○ コーデックスでの課題についての、国内での検討

コーデックスで新規検討課題として挙がっている事項(細胞培養食品等)について、 今後の国内での施策を見据えて、食品衛生基準行政推進調査事業補助金事業として、 国立医薬品・食品衛生研究所と連携し、研究を推進している。

## コーデックス委員会に関連する活動(国内)

#### ○ コーデックス連絡協議会の開催

農林水産省、厚生労働省と協力して、コーデックス委員会の活動や我が国の取組みについて、消費者、産業界、アカデミア等の関係者に情報提供と意見収集を行っている。

#### ○ コーデックスに関する国際シンポジウム等の開催※

2013年より毎年、我が国におけるコーデックス委員会に関する活動への理解の促進のため、コーデックス委員会議長やコーデックス事務局長などを招へいし、情報提供や、参加者との議論を行っている。

#### ○ 世界食品安全の日(World Food Safety Day) \*

国際連合が定める「世界食品安全の日」(6月7日)の普及啓発のため、公式広報資材 (tool kit)の日本語版を作成し、関連情報をHP、ツイッターを通じて発信。



※ 食品衛生基準行政推進調査事業補助金事業「食品行政における国際整合性の確保と 食品分野の国際動向に関する研究」

(研究代表者:国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 渡邉室長)の協力により実施。



20

2024年11月19日(火) シンポジウム

「コーデックス委員会を理解する一食品衛生基準行政の移管を機に」

# コーデックス食品汚染物質部会

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部 登田 美桜

## 本日の話題



- 食品汚染物質部会(CCCF)の役割について
- 近年の主な課題について
- 今後の課題について

# 食品汚染物質部会



Codex Committee on Contaminants in Foods (CCCF) ホスト国:オランダ/2007年~

#### 主な付託事項

食品及び飼料中の汚染物質と天然毒素について、

- 許容される最大基準値の設定(見直し)と承認、必要に応じて既存のガイドライン値の見直し
- 分析法とサンプリング法の検討
- ・ 汚染の防止及び低減のための実施規範の作成
- FAO/WHO合同食品添加物専門家委員会(JECFA)によるリスク評価 を依頼するための優先リストの作成
- ・ 総会からの付託事項を検討

## 汚染物質(Contaminants)とは?



Codex Alimentarius Commission Procedural Manual (29<sup>th</sup>, 2024)

https://openknowledge.fao.org/items/01072107-1c1b-4b87-8a1f-f515c9366334

- 食品や飼料中に意図的ではなく(not intentionally)存在する物質
- 食品や飼料の生産(農産、畜産、動物医療を含む)、製造、 加工、調製、処理、包装、輸送、保管などの結果として、ある いは環境からの汚染により存在する物質
- 昆虫の破片、げっ歯類の毛、その他の異物は含まない

## 最大基準値(ML)と実施規範(COP)

強制ではない(Voluntary) しかし、WTOのSPS協定のも と国際規格として参照される

#### 最大基準値(Maximum Level: ML)

その食品や飼料中に、法的に許容されるとコーデックス委員会が推奨する、汚染物質又は天然毒素の最大濃度。

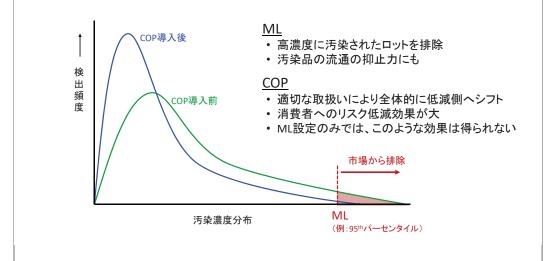
最大基準値は、ALARA原則に則って策定される。

\*MLへの適合を正しく判断するためのサンプリングプランも検討

#### 実施規範(Code of Practice: COP)

食品や飼料の汚染を防止及び低減させるために、その生産や製造、加工、輸送、保管、消費等などにおいて、関係者(行政、事業者、消費者)がとるべき適切な取扱いを示した文書

## 最大基準値(ML)と実施規範(COP)の導入による影響



General standard for contaminants and toxins in food and feed (GSCTFF: CXS 193-1995) Revised in 2023



- 前文、Annex I 最大基準値及びその設定の原則
- Annex II
   最大基準値のリスト(18種の汚染物質)
   関連するサンプリングプラン
- ✓ 重要な健康リスクがあり、国際的な貿易上の問題が ある汚染物質に対してのみ設定すること
- ✓ 消費者の総ばく露量への寄与度が高い食品のみに設 定し、消費者が十分に保護されるものであること
- ✓ 科学的根拠に基づき、不当な貿易障壁が生じないよう、世界的に受け入れられる濃度であること

## ALARA原則とは?

As Low As Reasonably Achievable (ALARA) 合理的に達成可能な限り低く

食品の汚染物質については、 <u>非意図的な避けられない</u> <u>汚染がある</u>ため

#### 汚染物質の最大基準値(ML)は、

- ・ 消費者の健康保護のためには低いほど良いのか?
- 真面目に食料生産・製造・加工等を実施している者が不当に 制限を受けたり、違反率が高くなり食料が不足したりすること の無いよう、十分高い必要もある
- 消費者の健康保護の観点から許容できるのであれば、適切な生産・製造法に従って生産・製造した食品における通常の 濃度範囲より(やや)高めに設定する

## 本日の話題



- 食品汚染物質部会(CCCF)の役割について
- ・ 近年の主な課題について
- 今後の課題について

## ML策定のためのデータ解析及びデータ収集に関するガイダンス

CCCFによる汚染物質の最大基準値(ML)の策定では、予め<u>作業部会(Working group:</u>WG)でML案を検討。

ML案を検討する際のデータ解析の方法はWG(主に議長/共同議長)に任されていた。



一貫性のあるデータ解析の実施を支援するためのガイダンスを作成

#### CCCF12(2018)からEWG設置 議長:EU、共同議長:米国、オランダ、日本

- データ収集・提出 (GEMS/Foodへのデータ提出のテンプレートの見直し)
- データ抽出
- ・ データの選択/クリーンアップ
- データの統計解析/ML策定のためのデータセットの取扱い

#### 部会内の文書

わが国でのML策定の 考え方の参考に データ提出時に必要な 情報を理解できる

## 最大基準値(ML)の策定

総アフラトキシン、オクラトキシンA、メチル水銀に ついては関連するサンプリングプランの検討も

- 鉛:乳幼児用穀類加工品、直接消費用の乳幼児用調理済み食品、 各種砂糖類、飴菓子、乾燥スパイス\*、乾燥料理用ハーブ類\*
- カドミウム:各種チョコレート及びカカオパウダー

輸出国からの新規作業提 案の背景にはEUのML設定がある

- 総アフラトキシン
  - 穀類及び穀類加工品(加工用トウモロコシ穀粒、各種トウモロコシ 加工品、玄米、精米、加工用ソルガム穀粒、<u>乳幼児用穀類加工</u> 品)
  - 直接消費用落花生\*

人道支援に用いる製品を 対象に別途MLを設定

- スパイス類(乾燥トウガラシ、ナツメグ)
- オクラトキシンA:スパイス類(乾燥トウガラシ、乾燥パプリカ、ナツメグ)
- ・ メチル水銀: 魚類(オレンジラフィー、キングクリップ)

\* 現在検討中

## 汚染の防止及び低減に関する規範(COP)の策定

- ・ 食品中の鉛汚染の防止及び低減に関する実施規範(改訂)
- カカオ豆中のカドミウム汚染の防止及び低減に関する実施規範
- キャッサバ及びキャッサバ加工品中のかび毒汚染の防止 及び低減に関する実施規範

熱帯・亜熱帯海域 世界最多のマリンバイオ トキシンによる食中毒 CAC47で最終採択

- シガテラ中毒の予防及び低減に関する実施規範
- 落花生中のアフラトキシン汚染の防止及び低減に関する 実施規範の改訂 \*
- 食品中のカドミウム汚染の防止及び低減に関する実施規範\*
  - \* 汚染物質に関するコーデックス規格の見直し作業において、最優先リストに掲載された、 又は新たに提案された課題。CAC47へ新規作業の採択を諮る。

## 本日の話題



- ・ 食品汚染物質部会(CCCF)の役割について
- 最近の主な課題について
- 今後の課題について

## JECFAによるリスク評価を依頼するための優先リスト(CCCF17より)

- ダイオキシン及びダイオキシン様PCBs
- ヒ素(無機型、有機型)
- スコポレチン
- タリウム
- ・ パー及びポリフルオロアルキル化合物

— 2027年 JECFA予定

2025年10月 第101回JECFA予定

・ エチレンオキシド及び2-クロロエタノール



リスク評価の実施後、CCCFがリスク管理を検討

#### 新規作業の提案について

- 食品及び飼料中のピロリジジンアルカロイド類の汚染を防止及び低減するための雑草管理に関するCOP(CXC74-2014)の改訂
- トロパンアルカロイド類に関するCOPの策定
- 食品中のアクリルアミドの低減に関するCOP(CXC67-2009)の改訂
- 乳生産用家畜飼料原料及び補助飼料のアフラトキシンB1低減に関するCOPの 改訂(CXC45-1997)



総会で採択後、Step手続きによる議論を開始

- 麦角アルカロイド
- トリコテセン類(T-2/HT-2トキシン、ジアセトキシスシルペノール)



作業が保留中、新規作業になるかは不明

#### 新興課題



- 新たな食料源及び生産システム

   (New food sources and production systems: NFPS)
   植物性タンパク質、海藻、クラゲ、昆虫、微生物タンパク質
   細胞性食品の生産、精密発酵、垂直農法、3Dフードプリンティング etc.
- 循環型経済(Circular economy)
   循環型の農業・食料システムにおける課題: 再生プラスチックの食品包装利用 etc.
- 気候変動による影響 有毒藻類ブルームの発生、カビ毒の汚染拡大 etc.
- 新たな汚染物質の出現?



分野横断的 CCCFでは情報を収集しサイドイベントで検討

# 食品汚染物質部会(CCCF)

Codexの目的である消費者の健康保護と食品貿易の公正性確保のために、 科学的根拠に基づき、多様な汚染物質のリスク管理について議論

第18回会合(CCCF18) 2025年6月23~27日



ご清聴ありがとうございました

# シンポジウム 「コーデックス委員会を理解する-食品衛生基準行政の移管を機に」

# 食品残留動物用医薬品部会における検討議題の紹介

国立医薬品食品衛生研究所食品部 坂井降敏

# 食品残留動物用医薬品部会(CCRVDF)

#### 付託事項

- a) 食品中残留動物用医薬品を検討するための優先順位の決定
- b) 食品中残留動物用医薬品のMRLsの勧告
- c) 必要に応じた実施規範の作成
- d) 食品中動物用医薬品の残留量を求めるためのサンプリング 法及び分析法の検討

CCRVDFで議論されている議題などを紹介

# 食品残留動物用医薬品部会

Codex Committee on Residues of Veterinary Drugs in Foods (CCRVDF)

Procedural Manual (手続きマニュアル)

CCRVDFにおけるリスク分析の原則(一部分のまとめ)

リスク管理に関する助言を提供する責任: CACとCCRVDF CCRVDFは、FAO/WHO食品添加物専門家会議(JECFA)による動物用医薬品の評価に基づき、CACに対して最大残留基準値(MRLs)に関するリスク管理勧告を行う

リスク評価の責任: JECFA

CCRVDFで優先される動物用医薬品の科学的データを評価 することでCCRVDFを支援

2

# CCRVDFにおける議論の流れ

#### 基本的な流れ

- ・CCRVDFにおいて、MRLを設定する動物用医薬品の 優先順位リストを作成
- ・リストに収載された動物用医薬品について、JECFA (FAO/WHO食品添加物専門家会議)においてリスク 評価を行い、MRL案を勧告
- ・JECFAより勧告されたMRL案を基に、CCRVDFで Codex MRL(案)の設定について議論

Codex総会(CAC)での採択を諮り、最終採択されれば Codex MRLとなる

,

# JECFAによる評価・再評価を必要とする 動物用医薬品の優先順位リストの作成・更新

#### CCRVDF第27回会合における議論

JECFAによる評価・再評価のために優先順位リストに追加 アモキシシリン(鶏の各組織) フマギリン・ジシクロヘキシルアミン塩(マスの切り身) エチオン、ウミホキソラネル、ブロモホルム 他の動物種へのMRLsの外挿を目的としてリストに追加 アルベンダゾール、イベルメクチン、オキシテトラサイ クリン(ラクダ科動物の各組織及び乳) アクションレベルの設定を目的としてリストに追加 ナイカルバジン及びラサロシド(鶏の卵)

第47回CACでの承認を諮る

第47回CAC Cの承認を語る

# 食品中残留動物用医薬品のMRLの設定

## CCRVDF第27回会合で議論された化合物

クロピドール(鶏の筋肉、肝臓、腎臓及び皮/脂肪のMRLs) イミダクロプリド(finfish(ひれ魚)の切り身のMRL) 第47回CACで最終採択(Step 5/8)を諮る なお、一部の加盟国から、クロピドールのStepの進行に 対して留保が示された

フマギリン・ジシクロヘキシルアミン塩 第47回CACでStep 5での採択を諮る

# JECFAによる評価・再評価を必要とする 動物用医薬品の優先順位リストの作成・更新

#### CCRVDF第27回会合における議論

優先順位リストから削除 エトキシキン、ノルフロキサシン

(データ入手の確認ができなかったため)

フルメトリン、ホスホマイシン

(追加データの入手が期待できないため)

セラメクチン(GVPに関する情報が得られなかったため)

Environmental inhibitorsの一つであるブロモホルムを 優先順位リストに追加することで合意

0

## 食品中残留動物用医薬品のMRLの設定

CCRVDFにおける動物用医薬品のMRLの勧告

基本的には、科学的根拠に基づく議論を行い、 合意が得られてMRLs案が勧告される

合意に至らず、例外としてCACにおける投票により MRLが設定された動物用医薬品もある

例:ラクトパミン、ジルパテロール塩酸塩

g

## 動物用医薬品のMRLの外挿

#### 外挿とは

既に設定されている動物用医薬品のMRLsを用いて、MRLsが 設定されていない動物種の各組織等にMRLsを設定すること

#### CCRVDF第27回会合における外挿に関する議論

ルフェヌロン(finfish(ひれ魚))

Step 5/8で最終採択を諮る

エマメクチン安息香酸塩(finfish(ひれ魚))

現行の外挿規準を満たしていないため、外挿不可

→ 外挿規準を修正し、MRL案をStep 5/8で採択を諮る ジフルベンズロン 規準を満たしていないため外挿不可 反芻動物の乳間の外挿(デルタメトリン、イベルメクチン) その他の可食臓器への外挿

9

## MRL設定にあたらない場合のリスク管理

MRLs:適切に"使用"した場合の残留に対して設定

"使用"していない動物用医薬品が食品に存在する場合は?

例:ナイカルバジン、ラサロシドなど



議題「飼料から畜産食品への非意図的且つ不可避なキャリーオーバーに に関するアクションレベル設定のための規準及び手順」で検討 FAO及びWHOの専門家に対してリスク管理に関する助言を依頼

→ 飼料から畜産食品へのキャリーオーバーはある程度は避けられない ヒトの健康に影響を及ぼす濃度となる可能性は低い 何らかのスタンダードを設定することでリスク管理可能と考える



現在、「アクションレベル」の設定を目的として、設定する際の規準 や手順について検討中

## MRLを設定できない場合のリスク管理の国際ルール

## JECFAの評価でADIを設定できず、MRLを勧告できない 動物用医薬品のリスク管理

発がん性、遺伝毒性、変異原性などの可能性を否定できないなどの理由から、JECFAがADIを設定することができない動物用医薬品

例:マラカイトグリーン、クロラムフェニコールなど

- ・JECFAは食品中の残留を防止すべきとのリスク管理勧告案を提示
- ・CCRVDFでリスク管理勧告案について合意され、その後、CACで採択 <リスク管理勧告案>

①入手可能な情報に基づくJECFAの見解では、OOO(及びその代謝物) の食品中の残留について消費者に許容されるリスクを示す安全なレベル はない。②よって、規制当局はOOOを食品中に残留しないようにすべき である。③このことは、食用動物にOOOを使用しないことで達成可能。

参考:日本では、ADIを設定できないと評価された農薬等については 食品中の残留を"不検出"と定めている。

10

# 食品残留動物用医薬品部会

Codex Committee on Residues of Veterinary Drugs in Foods (CCRVDF)

食品中の残留動物用医薬品について、

JECFAがADIを設定可能でMRLs案を勧告可能な場合 ADIを設定できず、MRLs案を勧告できない場合 など、状況に応じてリスク管理の方法を検討している

#### 「コーデックス委員会を理解する-食品衛生基準行政の移管を機に」

# コーデックス残留農薬部会(CCPR)の 役割と最新動向について (2024年)

国立医薬品食品衛生研究所 渡邉敬浩



# CCPR最大の役割

## Codexの枠組みにおけるMRLの設定

Codex総会により最終採択されたMRLがCXL (Codex MRL)と呼ばれることもあります。



- ・農薬残留物を含む食品や飼料の安全性に関連した諸問題の検討
- ・残留農薬検査のためのサンプリングと分析に関する検討 (現在、個別の方法は検討されていない)

## わが国がとるべき行動

消費者の健康保護、公正な食品貿易の観点から、より適正なCXLが設定されるように、CXLの議題に限らず各議題に積極的に関与すること。



# Codex 残留農薬部会 (CCPR)

## 主な付託事項 (Terms of reference)

- ・個別食品・食品群を対象とした農薬の最大残留基準値(MRL)の設定
- ・国際貿易される家畜用飼料を対象としたMRLの設定
- ・JMPR\*による評価の優先度リストの作成
- ・農薬残留物を対象としたサンプリング法と分析法の検討
- ・残留物を含む食品及び飼料の安全性に関連するその他事項の検討 \*FAO/WHO合同残留農薬専門家会議



CCPRはCodex委員会 下に設置され、1966年 ~2007年はオランダが、 それ以後は中国が 議長国を務めている。

国立医薬品食品衛生研究所

# 農薬の定義

**Pesticide** means any substance intended for preventing, destroying, attracting, repelling, or controlling any pest including unwanted species of plants or animals during the production, storage, transport, distribution and processing of food, agricultural commodities, or animal feeds or which may be administered to animals for the control of ectoparasites. The term includes substances intended for use as a plant growth regulator, defoliant, desiccant, fruit thinning agent, or sprouting inhibitor and substances applied to crops either before or after harvest to protect the commodity from deterioration during storage and transport. The term normally excludes fertilizers, plant and animal nutrients, food additives, and animal drugs.

#### 要約すると、

- ・食品や農産品、家畜飼料の生産等における、病害虫の予防や管理等 を意図する物質。動物の寄生虫管理に使われる物質を含む。
- ・成長調整のための物質を含み、作物の収穫前後で使用される。
- ・肥料や食品添加物、動物用医薬品は含まない。



# MRL (Maximum Residues Limits)の定義

MRL is the maximum concentration of a pesticide residue (expressed as mg/kg), recommended by the CAC to be legally permitted in or on food commodities and animal feeds. MRLs are based on good agricultural practice (GAP) data and foods derived from commodities that comply with the respective MRLs are intended to be toxicologically acceptable.

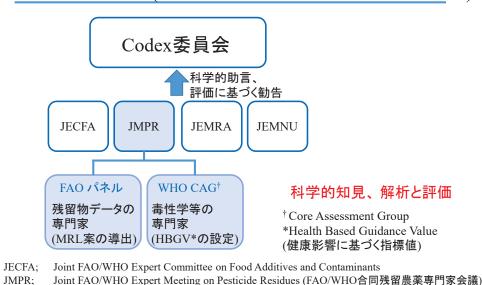
Codex MRLs, which are primarily intended to apply in international trade, are derived from estimations made by JMPR.

#### 要約すると、

- ・MRLは、Codex委員会(CAC)により、食品並びに家畜飼料に含まれる ことが法的に許容されるとして勧告された農薬残留物の最大濃度。
- ・適正農業規範(GAP)のデータに基づいている。
- ・適合した品目を材料として生産された食品は毒性学的に許容可能。
- ・国際貿易における適用を意図。
- ・JMPRによる評価の結果に基づく。



# CCPRとJMPR (リスク管理主体とリスク評価主体)



JEMRA; Joint FAO/WHO Expert Meeting on Microbiological Risk Assessment

JEMNU; Joint FAO/WHO Expert Meeting on Nutrition

# CXLの設定と見直し

## CXLの設定

#### CXLは設定され、そして見直される

スタート

加盟国によるJMPR評価農薬の ノミネーション

CCPRとJMPR事務局による 優先度とスケジュールの調整

回覧と会合での議論 (MRL原案→MRL案)



CACによる最終採択 CXL

CCPR or CAC (リスク管理体)

JMPR (リスク評価体)

## CXL見直し(Periodic review)

- ・最初の評価から15年以上経過した農薬\*について、現在の 科学的な水準に基づき改めて評価する。
- \*公衆衛生への懸念等のある農薬はノミネーション要請がされる。



## JMPRによる議論



- ・世界中から専門家が参集 (地域バランスを考慮)
- ・ほぼ全ての専門家が自国 のMRL設定に関与



←ある1日に使用した

- 農薬毎に担当者を決定
- ・担当者は事前に評価書案を作成
- 評価書案を基に作成された勧告書について、複数回議論
- 可能な限り合理的な内容となるまで議論を尽くす。
- ・約2週間、概ね毎日8:00~21:00、会議
- •FAOとWHOの専門家は必要に応じて協議する。 ▲ ■立医薬品食品衛生研究



## CXLのインパクト

食品安全に関しては、Codex 委員会が策定する規格、基準値、 規範、指針等の各種文書(Codex文書)が国際標準となる。

SPS協定\*; Agreement on the application of Sanitary and Phytosanitary Measure (衛生植物検疫措置の適用に関する協定)

## 第三条 措置の調和

加盟国は、衛生植物検疫措置をできるだけ広い範囲に わたり調和させるため、この協定、特に3の規定に別段の 定めがある場合を除くほか、国際的な基準、指針又は勧告 がある場合には、自国の衛生植物検疫措置を当該国際的な 基準、指針 又は勧告に基づいてとる。



\*我が国も加盟するWTO (World Trade Organization;世界貿易機 WORLD TRADE 関)が策定した包括協定(WTO協定)の付属書の1つ。科学的な ORGANIZATION 原則に基づいた措置をとることも、本協定に明示されている。

## 議題6 MRLの設定

第55回会合(2024年開催)における議論

- ・代謝物・分解物として区別される有効成分を含む農薬の管理について
- →チオファネートメチル(077 Thiopanate-methyl)は分解されてカルベンダジム(072 Carbendazim)を生じる。どちらも農薬の有効成分。
- →2023JMPRにおいてカルベンダジムの定期的再評価が実施されたが、毒性データ不足 のため、これまでに(30年以上前に)設定されていたADIとARfDがともに削除された。
- →カルベンダジムのCXLは40以上の品目を対象に設定されている。
- →チオファネートメチルのCXLはアーモンドにしか設定されていない。
- →カルベンダジム、チオファネートメチルともに使用している国が多数あり、カルベンダジム のCXLの廃止は貿易への影響が大きい。
- →必要とされる毒性データの提出を1年待ち、2025JMPRにおいて結論が得られなければ CXLを廃止する。
- →わが国にも多くの品目にMRLが設定されている(カルベンダジム換算量として)。
- →どうする?
- ・ネオニコチノイド系農薬の花粉媒介者への影響 (EUの主張に対してわが国は明確に反論。)
- →EU:花粉媒介者の世界的な減少への影響が懸念される。
- →わが国: EUの見解には合意しかねる。農薬の使用方法が重要なのであって、 農薬残留物と花粉媒介者のリスクとは比例関係にはない。

MRLは環境問題を扱うための適切なツールではない。



# CCPR第55回会合

2024年 6/3-8の日程 (他に、5/28と5/29にVWG開催)

議題番号	議題
6	食品並びに飼料における農薬の最大残留基準値案(Step 7)及び原案(Step 4)
7	保証期間を超えて保存されている農薬の参照物質並びに保存溶液の純度と安定性のモニタリングに関するガイドライン (Step 4)
8	定期的レビューが予定されており公衆衛生上の懸念がないが、データ提供等 において製造事業者等のサポートが得られない化合物の管理
9	各国の農薬登録に関する情報
10	JMPRによる評価/再評価のためのCodexのスケジュールと農薬の優先リストの策定
11	CCPRとJMPRによる実施手順の強化
12	CCPRとCCRVDFの間の作業の調整: 農薬と動物用医薬品の両方として使用される化学物質に関するCCPR/CCRVDF合同作業グループ-作業状況
13	トマト並びにペッパーを対象とするMRLsを対応するナスのMRLsとして外挿することに関するCCPR前回会合による決定の解析

・議題13に時間が浪費された印象。

一部抜粋。全16議題

→Global Pulse Confederation(GPC)がJMPR報告書からトマトとペッパーの作物残留試験 データを抽出して独自解析。その結果から、ナスへのMRLの外挿を提案。

→通常の一部しか評価されていないがCACによる採択を求める。

(結論は、6剤についてJMPRが再評価することに)

#### Codexのマンデートと環境問題 第55回会合(2024年開催)における議論

- ・第53回会合以来、EUはCXL設定の留保理由に地球環境影響(environmental issues of a global nature)を挙げるようになった。
- →"地球環境問題は、今後の注視に値する課題であり加盟国はどのように取組んでいくか を考えるべきであるが、現在はCodexのマンデートに含まれておらず、それを検討するため に必要とされる時間もない。"として議論は中断された。

## しかし、Agri-food system においても、sustainability は大きなトピックへと認識変化

- →全てではないが、一部をマンデートにしようとする"雰囲気"を感じる。
- →Environmental inhibitors(EIs; 環境阻害物質と呼ばれるが、実際は環境悪化抑制物質)
- →第55回会合ではEIsに関するSide eventを開催 Moderator: Aaron Niman (U.S. EPA)

Steve Wearne

Raj Rajasekar

Vittorio Fattori, (FAO) Magdalena Niegowaska Conforti (FAO) Warren Hughes(Australia), Yongning (China)

EIsを農薬として管理できるか



2024年11月19日(火) 13:30-16:00

シンポジウム 「コーデックス委員会を理解する – 食品衛生基準行政の移管を機に」

## 食品添加物部会 (Codex Committee on Food Additives, CCFA)

国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部第四室

窪崎敦隆

#### Codex委員会 食品添加物部会 (Codex Committee on Food Additives、CCFA)







FAO及びWHOにより設置された国際的な政府間組織であり、国際食品規格の策定等を行っている。

- ●1963年に初会合が開催
- ●日本は1966年より加盟
- ●188加盟国、1加盟機関(EU)、235オブザーバー(NGOなど)

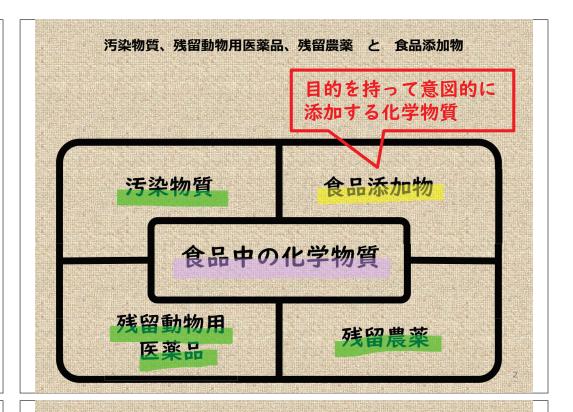
#### 目的

国際的に貿易される(流通する)食品の規格又は衛生規範等を作成

- ① 消費者の健康の保護
- ② 食品の公正な貿易の確保

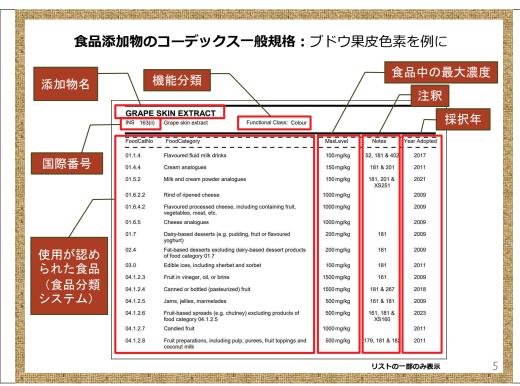
#### CCFAの歴史

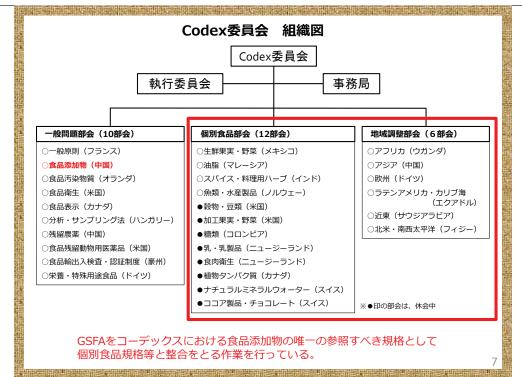
- ・1987年に「Codex Committee on Food Additives and Contaminants」と改名
- ・2006年に「Codex Committee on Contaminants in Foods」が設置されたことから「CodexCommittee on Food Additives」と改名
- ・2006年以降、開催国は中華人民共和国

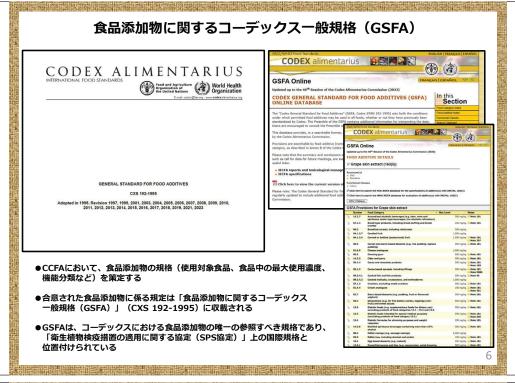


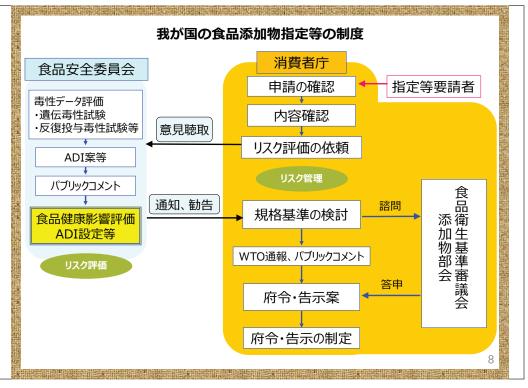
#### CCFA ØTerms of Reference (TOR)

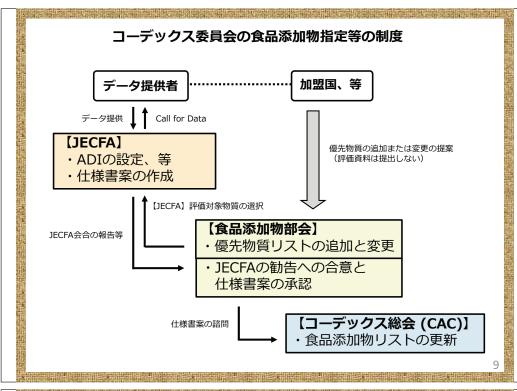
- (a) 食品添加物の食品中の最大濃度の設定/承認
- (b) リスク評価の優先リストの作成
- (c) 食品添加物の機能分類の指定
- (d) 食品添加物の仕様書の勧告
- (e) 食品中の食品添加物の分析法の検討
- (f) 食品添加物の表示に関する事項など関連する規格の検討



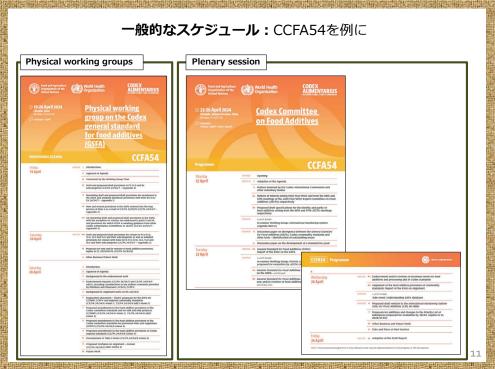














ጎባያ

#### 我が国のこれまでの対応: 食品分類システムを例に

#### 06.8.1 Soybean-based beverages

Products prepared from dried soybeans that are soaked in water, pureed, boiled and strained, or prepared from soybean flour, soybean concentrate, or soybean isolate. In a number of countries this category includes products referred to as soybean milk. Soybean-based beverages may be consumed as is, or used to prepare other soybean products, such as those in food categories 08.8.2 (soybean-based beverages film), 08.8.3 (soybean-cut), and 06.8.5 (delyntated soybean cut) and 06.8.5 (delyntated soybean cut) for food 16.8.5 (delyntated soybean cut) for food 16.8.5 (delyntated soybean cut) and of 6.8.5 (delyntated soybean cut) for food 16.8.5 (delyntate), or as a mix containing a coagulant that can be reconstituted by the consumer for preparation of home-made soft tofu. 25.36

#### 06.8.2 Soybean-based beverage film:

Film formed on the surface of boiling soybean-based beverage that is dried. It may be deep-fried or softened in water prior to use in soups or poached food. Also known as *fuzhu* or *yuba*. <sup>6,50,57</sup>

#### 06.8.3 Soybean curd (tofu):

Soybean curd is prepared from dried soybeans that are soaked in water, pureed, and strained to produce soybean-based beverage, which is then made into a curd with a coagulant, and placed in a mould. Soybean curds may be of a variety of textures (e.g. soft, semi-film, firm).<sup>22,33</sup>

#### 06.8.4 Semi-dehydrated soybean curd:

Soybean curd that has been pressed while being moulded into blocks so that some moisture has been removed, but so that it is not completely dried (see food category 06.8.5). Semi-dehydrated soybean curd typically contains 62% water, and has a chevy texture.<sup>52</sup>

#### 06.8.4.1 Thick gravy-stewed semi-dehydrated soybean curd:

Partially dehydrated soybean curd that is cooked (stewed) with a thick sauce (e.g. miso sauce)

The partially dehydrated soybean curd typically absorbs the sauce, and so regains its original texture.\*\*

#### 06.8.4.2 Deep fried semi-dehydrated soybean curd:

Partially dehydrated soybean curd that is deep-fried. It may be consumed as such, or cooked (e.g. stewed in sauce) after frying. 52,56

#### 06.8.4.3 Semi-dehydrated soybean curd, other than food categories 06.8.4.1 and 06.8.4.2:

Partially dehydrated soybean curd prepared other than by stewing in thick (e.g. miso) sauce or by deep-frying. Includes grilled products and mashed products that may be combined with other ingredients (e.g. to make a pa

#### 06.8.5 Dehydrated soybean cure (kori tofu)

Soybean curd from which all moisture has been removed through the process of freezing, aging, and dehydrating. It may be reconstituted with water or sauce for consumption, or is used directly in prepared dishes. It may also be deep-firled or simmered in sauce.<sup>82</sup>

#### 06.8.6 Fermented soybeans (e.g. natto tempe):

The product is prepared from so/beans that have been steamed and fermented with certain fungi or bacteria (starter). The soft, whole beans have a distinctive aroma and taste. It includes products such as dou chi (China), natio (Japan), and lempe (Indonesia).

CXS 192-1995 FOOD CATEGORY SYSTEM Food Category Descriptorsの一部を表示

13

2024年11月19日 シンポジウム

「コーデックス委員会を理解する-食品衛生基準行政の移管を機に」

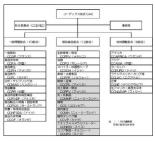
パネルディスカッション

## コーデックス委員会を理解する

(コーデックス連絡協議会の一消費者委員から見た現状と課題)

一社)Food Communication Compass 代表 森田 満樹

#### コーデックス連絡協議会で議題となる総会、部会等の議論を経た感想



#### コーデックス連絡協議会

- 直近に開催された複数の部会等の報告と、今後開催される 予定の部会の議題を各省庁の担当官が解説する。
- 協議会は、消費者関係者、産業界関係者、学識関係者から 構成されている。必要に応じて臨時委員が参加することも ある
- 議事は全て公開されており、議事概要は発言した委員の名前が入った形で公開されている。
- 関心のある方は、ぜひ傍聴してください。

消費者庁ウェブサイトより

#### 協議会に参加して(私見)

- 消費者の関心の高い部会(食品添加物、残留農薬、動物用医薬品、食品汚染物質)では、科学に基づいたリスク評価機関の結果を踏まえて「消費者の健康保護」を確保するための検討が長年積み重ねられ、私たち「食の安全」「消費者の健康保護」につながっている。
- 議題によって各国間の意見の隔たりが大きく、結論が出ずに投票となるケースもある。
- 最近では、WHOの関心事項なども踏まえて環境問題、ワンヘルスアプローチ、フードテック等、議論が拡大され、より複雑になり議論が硬直する場面が増えている。
- 部会によってはコーデックス委員会の目的から離れ、学術的に偏る感を受けることもある。
- 部会の新規作業の提案によっては、特定の国の思惑が強く出ることがあり不公平感がある。
- 新興課題の対応では、複数の部会で同時期に取り上げることもあり、担当がわかりにくい。
- ステップが進んだ段階で分析部会などの他部会の段階を踏むと進まなくなるなど、各部会の 連携が悪いと感じることがある。
- 日本は上記の部会では、積極的に発言して各国をリードする場面も多く、今後も期待したい。

## 消費者がコーデックス委員会の活動を知るために

コーデックス連絡協議会が年に数回開催されています



## コーデックス委員会・日本の担当部局 それぞれ連携強化を

- 1. コーデックス委員会の各部会の間でも、連携には課題があると感じる。今後、新興課題が次々と増える中で、各国の意見の隔たりも大きい場面もある。日本の対応部局が連携して、迅速に取り組んで頂くことを期待する。
- 2. 日本においては今後、食品衛生基準と食品安全監視の両者の連携がさらに重要になる。コーデックス委員会の規格やガイドラインを参考にしつつ、日本における「消費者の健康保護」を確保して頂きたい。
- 3. 現在第5期消費者基本計画の策定に向けて作業がされているところである。コーデックス委員会への対応、食品衛生基準行政の強化などが示されるなどにより、消費者の「食の信頼」につなげて頂きたい。
- 4. 現在、消費者庁では食品安全、食品表示のグローバル化を 大きな課題としている。庁内の専門家の育成やリスクコ ミュニケーションの強化にも期待したい。

"Symposium raises Codex profile in Japan" (2024 年 12 月 16 日) https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1734654/

