

厚生労働行政推進調査事業費補助金（食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 26～28 年度総合分担研究報告書

**食品汚染物質部会における国際規格策定の検討過程に関する研究**

分担研究者 登田美桜 国立医薬品食品衛生研究所  
研究協力者 畝山智香子 国立医薬品食品衛生研究所

研究要旨：貿易される食品の食品安全に関する措置については、WTO/SPS 協定のもと、コーデックス委員会の規格等が存在する場合にはそれを自国規制に導入すべきとされ、より措置を厳しくすることも認めてはいるが、その科学的根拠を示すことが求められている。従って、WTO に加盟する我が国の食品安全規制もコーデックス委員会に整合させる必要がある。コーデックス委員会において、汚染物質の課題は一般問題部会の一つであるコーデックス食品汚染物質部会（CCCF）が担当している。CCCF は、食品に関わる消費者の健康保護と国際貿易における公正な取引の保証を目的として、科学的根拠をもとに食品及び飼料中の汚染物質及び天然由来の毒素について国際基準（最大基準値、ガイドライン値）、分析・サンプリング法、汚染の予防・低減のための実施規範（COP）等の検討や勧告を行っている。

以上の背景をもとに、本研究では、食品汚染物質に関する基準値設定の状況についてコーデックス委員会と我が国を比較し国際的な整合性の観点から今後の課題を検討した、CCCF における ML 設定に関する課題について議論の経緯を調べ課題毎にまとめた、我が国の食品安全行政の国際対応力の向上を目的としたリスク管理者向け研修の効果的な実施方法を検討した。

**A. 研究目的**

**A-1 . 食品汚染物質の規格基準の国際整合性**

貿易される食品の食品安全に関する措置については、WTO/SPS 協定のもと、コーデックス委員会の規格等が存在する場合にはそれを自国規制に導入すべきとされ、より措置を厳しくすることも認めてはいるが、その科学的根拠を示すことが求められている。従って、WTO に加盟する我が国の食品安全規制もコーデックス委員会に整合させる必要があるが、食品汚染物質に関する我が国の規格基準値はそうではないものが複数あり、食品の国際貿易を行う上で解決しなければならない課題となっている。以上の背景から、本研究では我が国の食品安全行政の国際対応の改善に役立てるため、コーデックス委員会と我が国における食品汚染物質の基準値の設定状況を整理・比較

し、問題点と今後の課題を検討することを目的とした。

**A-2 . Codex 食品汚染物質部会（CCCF）**

コーデックス委員会の一般問題部会の一つであるコーデックス食品汚染物質部会（以下、CCCF とする）は、食品に関わる消費者の健康保護と国際貿易における公正な取引の保証を目的として、食品及び飼料中の汚染物質及び天然由来の毒素について、科学的根拠をもとに国際基準（最大基準値 ML、ガイドライン値 GL）、分析・サンプリング法、実施規範（COP）等の検討や勧告を行っている。

本研究では、我が国のコーデックス委員会への対応強化の支援となるよう、CCCF での議論、特に過去 3 年間に基準値の設定や見直し作業に関する課題に着目して、その議論の

動向をまとめることを目的とした。

### A-3．食品安全行政の国際化対応研修

食品を含む国際貿易に関する二国間・多国間協定締結に向けての議論が進み、厚生労働省の食品安全行政は、科学的根拠に基づくべきという原則のもと、これまで以上に国際的に整合させることが求められている。この現状を受けて、担当部署からの依頼により、我が国の食品安全行政の国際対応力の向上を目的としたリスク管理者向け研修の効果的な実施方法を検討することとなった。

## B．研究方法

### B-1．食品汚染物質の規格基準の国際整合性

コーデックス委員会で基準値が設定されている食品汚染物質及び対象品目に関し、日本での規格基準値の設定状況、並びに各々に関連したリスク評価の実施年（JECFA 又は内閣府食品安全委員会）について整理した。コーデックス委員会で設定された基準値は「General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed (CODEX STAN 193-1995)」2016改訂版（以下、GSCTFF とする）を参考にした。さらに、GSCTFF に基準値が規定され、日本でも類似品目に規格基準値が設定されている食品汚染物質については、それらの値を比較した。

### B-2．Codex 食品汚染物質部会（CCCF）

CCCF 及び旧コーデックス食品添加物汚染物質部会（CCFAC：現 CCCF 及び CCFA）報告書、JECFA 報告書、コーデックス連絡協議会会議資料及び「食品衛生研究（出版：公益社団法人 日本食品衛生協会）」に毎年掲載されている CCCF 報告を参考資料にして、CCCF の議論の経緯と我が国の今後の課題についてまとめた。

### B-3．食品安全行政の国際化対応研修

研修の方向性と内容について本研究班及び

担当部署の合議により決定し、研修の試行を行った上で、効果的な研修にするための課題について検討した。

## C．研究結果及び考察

### C-1．食品汚染物質の規格基準の国際整合性

コーデックス委員会において ML 又は GL が設定されている食品汚染物質について、その対象品目及び関連のリスク評価の実施年について、コーデックス委員会と日本の状況を比較した。またコーデックス委員会で基準値が設定されている食品汚染物質のうち、日本でも類似品目に規格基準値が設定されているものについて、その基準値を比較した。その結果、食品汚染物質に関する我が国の規格基準値について、コーデックス委員会との整合面での今後の検討課題として次の 2 つが考えられた。

- 1) コーデックス委員会で基準値が設定されているが日本で基準値が設定されていない食品汚染物質/対象品目に関し、日本でも基準値設定が必要であるかを検討する。（例：トウモロコシ中のフモニシン、穀類中のオクラトキシン A、小麦以外の穀類中のデオキシニバレノール、米中の無機ヒ素、米以外の各種食品中のカドミウム、各種食品中の鉛、など）
- 2) コーデックス委員会と同様の汚染物質/対象品目に日本も規格基準値を設定しているが、値が異なるものについて、見直しの必要があるかを検討する。（例：小麦中のデオキシニバレノール、魚類中のメチル水銀、など）

他に、CCCF で議論が現在進行中あるいは将来的に議論される可能性があり、汚染実態データや関連情報の収集などの準備が必要と考えられる食品汚染物質は次の通りであった：カドミウム（チョコレート及びカカオ製品中）、かび毒（スパイス中のアフラトキシン・オクラトキシン A、カカオ中のオクラトキシン A、ジアセトキシスシルペノール、ステリグマトシチン、T-2/HT-2、）3-MCPD エステル類及び

グリシジルエステル類、ピロリジジナルカロイド類、シガトキシン、スコボレチン、無機ヒ素、シアン化水素、食品中に極微量に存在し公衆衛生上の懸念が非常に低い化学物質のリスク管理（毒性学的懸念の閾値 TTC の利用の可能性も含めて）。

## C-2 . Codex 食品汚染物質部会（CCCF）

本研究では下記の課題に関して、これまでのCCFAC 及び CCCF における議論の経緯をまとめた。それによると、一つの課題が提案されてから終了するまでにおおよそ6~8年がかかっていた。従って、課題毎に継続的に整理しておくことが今後の CCCF 対応に有用な情報として利用できると思われる。

- ・ 各種食品中の鉛の ML の見直し
- ・ チョコレート及びカカオ製品中のカドミウムの ML 設定
- ・ コメ中のヒ素の ML 設定
- ・ 穀類中のデオキシニバレノールの ML 設定
- ・ 木の実（アーモンド、ヘーゼルナッツ、ピスタチオ及びブラジルナッツ）中のアフラトキシンの ML 設定
- ・ 直接消費用落花生中のアフラトキシンの ML 設定
- ・ トウモロコシ及びその加工品中のフモニシンの ML 設定
- ・ 魚類中のメチル水銀の GL の見直し
- ・ 香辛料中のかび毒の ML 設定

## C-3 . 食品安全行政の国際化対応研修

研修は、リスク管理者向けとし、食品安全の基礎となる考え方及びコーデックス委員会等の海外の最近の動向について学び、科学的根拠に基づき国際的に整合性のある食品安全行政の推進に必要な知識・能力を身につけられる内容にすることとなった。講師は FAO/WHO、コーデックス委員会及び各国の食品安全担当機関での取り組みを熟知している専門家を招

聘し、主な研修項目は次のように企画した。

- ・ 食品安全行政の国際化について
- ・ リスクアナリシスについて
- ・ 微生物のリスク管理と評価
- ・ 分析の目的と実行
- ・ 汚染物質のリスク管理と評価
- ・ 農薬・動物用医薬品の MRL 設定
- ・ 食品添加物規制の考え方

1年目の研修試行後に行った本研究班員及び担当部署によるレビューでは、なるべく実践を想定した演習を含める方が良いこと、研修は対象者・内容を限定し、短期間に集中して実施するのが有効であること、研修資料を有効活用できるようにするために、食品安全行政担当者以外にも食品安全について科学的に学びたい人（企業、大学院生等）を対象読者とした研修本を作成するのが有用と考えられることなどが挙げられた。

1年目のレビュー結果を踏まえて実施した2年目の研修試行では、食品安全行政の国際化とリスクアナリシスの基本を学ぶための「総論」と分野ごとに専門的な内容を学ぶための「各論」を企画した。そのうち「各論」については分野別に短期集中型で職員の知識/経験レベルに合わせて、若手及び移動による新規職員向け（基礎編）と各分野の担当職員向け（応用編）を設けた研修案を作成した。研修試行後、参加者に向けて意見調査を実施したところ、「研修は有用であるか？」との質問に対し参加者の72%は「とてもそう思う」、28%は「そう思う」と回答し、「あまりそうは思わない」「全くそう思わない」との回答はなく、リスク管理者向けの研修実施が必要とされていることが確認された。また本研究班員及び担当部署によるレビューをもとに、前年度と比較して改善された点及びさらに改善すべき点についても検討した。

以上2年間に実施した研修の企画、試行及びレビューの結果をもとに、翌年度以降は本研究の担当部局が主催の公式研修が実施されるこ

ととなった。さらに、研修の講師を担当した専門家が筆者となり、研修に用いた資料をもとに食品安全行政を学ぶための専門書を作成することとなった。

#### D. 研究発表

- ・ 登田美桜「FAO/WHO 合同食品規格計画第 8 回食品汚染物質部会」, *食品衛生研究* 2014, **64**(10) 17-33.
- ・ 登田美桜「FAO/WHO 合同食品規格計画第 9 回食品汚染物質部会」, *食品衛生研究* 2015, **65**(7) 29-43.
- ・ 柳澤真央, 井河和仁, 登田美桜  
「FAO/WHO 合同食品規格計画 第 10 回

食品汚染物質部会」, *食品衛生研究* 2016, **66**(9) 27-43.

- ・ 登田美桜, 畝山智香子「食品安全の国際的課題～汚染物質に関する FAO/WHO コーデックス委員会の取り組み」, *オレオサイエンス* 2016, **57**(6) 179-186.

#### E. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

#### 謝辞

CCCF での我が国の対応について、丁寧なご指導と多くの貴重なご助言をいただいた山田友紀子博士にこの場をかりて心から厚く御礼申し上げます。