令和6年度食品衛生基準科学研究費補助金(食品安全科学研究事業) 総括研究報告書

食品添加物の指定等手続きの国際整合に資する研究

研究代表者 窪崎 敦隆 国立医薬品食品衛生研究所

研究要旨

我が国では、要請資料(食品添加物の指定や使用基準改正の要請に際し、要請 者が有効性、安全性等に関する資料を添えた要請書)を作成して消費者庁へ提出 することになっている(「生活衛生等関係行政の機能強化のための関係法律の整 備に関する法律」(令和5年法律第36号) 附則第2条により、提出先が、それ までの厚生労働省から消費者庁へ変更となった)。厚生労働省は、2014年に要請 者が容易にかつ的確に要請資料を作成できるように、「食品添加物の指定及び使 用基準改正要請資料作成に関する手引(以下「手引」という。)」を通知し、要請 資料の作成等の支援に寄与する組織として、食品添加物指定等相談センター (FADCC)を設立した。現在、2014年の取組みにより食品添加物の指定手続きは 円滑に行われているが、内閣府食品安全委員会の「添加物に関する食品健康影響 評価指針 | が改訂されたこと、国内外での手続きの差異等を踏まえた記載内容へ の手引の更新が必要との指摘があること、日 EU 経済連携協定等の貿易協定の締 結により食品添加物の指定等の要望が増大していること、欧州において食品添 加物等のリスク評価の透明性向上の取組が進められていることなどから、我が 国の指定手続きの更なる最適化を進めることが急務となっている。そこで、本研 究では、我が国における食品添加物の指定等に関する要請資料作成の実態及び 国際的なリスクアナリシスの動向を踏まえ、手引及びその英語版の改正案を作 成することで、更なる食品添加物指定等手続きの公平性と透明性を深化させ、国 内外における信頼性を向上させることを目的としている。本年度(令和6年度) は、「FADCC における相談業務の透明化に資する資料作成」及び「国内の申請手 続きの整理」に加え、「手引の改正案の作成」を行った。

まず、我が国における食品添加物の指定等要請の手続きや要請資料作成過程 の透明性を高めることを目的に、「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料 作成に関する手引」の解説資料として、概要書作成に関する基本的な留意点や成

分規格案作成の手順をまとめた「手引注解」のうち、「栄養成分関連添加物」、「酵 素」、「香料」及び「加工助剤と母乳代替食品用添加物について」の作成を進める とともに、昨年度作成した手引注解の更新を行った。また、最近の相談業務の実 態を踏まえ、FADCC のホームページの更新を行った。次に、国内の申請手続きと して、我が国の摂取量推計の動向を調査するために、最近の評価書を確認したと ころ、評価に活用されている資料と摂取量を計算するためのオンラインツール等 の提供状況が明らかとなった。また、食品添加物の試験法に採用する分析法の正 当性を判断するものが、これまで公開されていないことから、試験法に設定する 分析法に求められる許容誤差等の評価に関する情報を提供することを目的に、 「食品添加物の成分規格試験に用いる分析法についての留意事項(案)」の作成 を進め完成させた。さらに、要請資料に含まれる概要書が内閣府食品安全委員会 の評価書や消費者庁の食品衛生基準審議会添加物部会の部会資料作成時の基礎 |資料となることを踏まえ、これまで以上に利活用が容易にするための変更を行っ た。また、諸外国においては「要請資料に記載するべき内容」と「必要であれば 書くことができる内容」が、我が国よりも明確に書き分けられていたことから、 「要請資料に記載するべき内容」について、明確に表現することとした。以上の 点を含む修正事項を反映する形で、最終的に、「食品添加物の指定及び使用基準 改正要請資料作成に関する手引」の改正案を完成させた。

本研究の成果物である「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の改正案は、消費者庁の担当官へ提出され、令和7年3月24日付けの「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の一部改正について(消食基第209号)の通知に使用された。また、「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の改正案の英語版案も計画通り完成できており、本研究の目標は達成できた。本研究において、協力研究者であるFADCCの相談員への聞き取り等を行うことや食品添加物の指定及び使用基準改正に関する要請資料作成に関連する諸外国の動向に関する調査を行うことで、国内外及び周辺環境の詳細な実態を把握し、その結果を反映させてあることから、「食品添加物の成分規格試験に用いる分析法についての留意事項(案)」等の成果物についても食品衛生基準行政の施策に活用されることが期待できる。また、FADCCにおける要請資料作成工程を可視化させたことで、我が国の食品添加物の指定等手続きの透明性を高め、食品安全行政における取組みの整合性や公平性を確保し、国内外における信頼性を向上させることが期待できる。

研究分担者

佐藤恭子 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物指定等相談センター 相談員

協力研究者

杉本直樹 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 部長

多田敦子 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 第一室長

阿部裕 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 第二室長

西沢元仁 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物指定等相談センター センター長

小野寺博志

食品添加物指定等相談センター 相談員

田端節子 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物指定等相談センター 相談員

根本 了 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物指定等相談センター 相談員

林 新茂 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物指定等相談センター 相談員

丸山若重 国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物指定等相談センター 相談員

本研究総括報告書は、分担研究報告書から選択した研究内容を、原文に忠実に抽出するとともに再構成することによって作成されている。よって、詳細は各分担報告書によりご確認い

ただきたい。

A. 研究目的

我が国では、食品添加物の指定や使 用基準改正の要請に際し、要請者が有 効性、安全性等に関する資料を添えた 要請書(以下「要請資料」という。)を 作成して消費者庁へ提出することに なっている(「生活衛生等関係行政の 機能強化のための関係法律の整備に 関する法律」(令和5年法律第36号) 附則第2条により、提出先が、それま での厚生労働省から消費者庁へ変更 となった)。2014年、当時の食品衛生 基準行政を担っていた厚生労働省は、 要請者が容易にかつ的確に要請資料 を作成できるように、「食品添加物の 指定及び使用基準改正要請資料作成 に関する手引(以下「手引 H26」とい う。)」を通知するとともに、要請資料 の作成等の支援に寄与する組織とし て、食品添加物指定等相談センター (FADCC) を設立した。2014 年の取組 みにより現在まで食品添加物の指定 等手続きは円滑に行われている。

しかし、以下の理由から、我が国の 指定手続きの更なる最適化を進める ことが急務であった。

- ・内閣府食品安全委員会の「添加物に 関する食品健康影響評価指針」が 2021年9月に改訂されたこと
- ・国内外での手続きの差異等を踏まえた記載内容へ、「手引 H26」の更新が必要との指摘があること
- ・欧州において食品添加物等のリスク 評価の透明性向上の取組みが進め

られていること

- ・日 EU・EPA 等の貿易協定の締結によ り海外からの食品添加物の指定等 の要望が増大していること
- ・「手引 H26」が通知されてから時間が 経っていること

そこで、本研究は、我が国における 食品添加物の指定等に関する要請資 料作成の実態及び国際的なリスクア ナリシスの動向を踏まえ、手引及びそ の英語版の改正案を作成することで、 更なる食品添加物指定等手続きの公 平性と透明性を深化させ、国内外にお ける信頼性を向上させることを目的 とした。

本研究では、FADCC における相談業務の透明化に資する資料の作成、我が国の摂取量推計の動向調査及び「食品添加物の成分規格試験に用いる分析法についての留意事項(案)」の作成を行ったうえで、本研究期間内に「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の改正案と、その英語版の改正案を完成させることとした。

B. 研究方法

本研究は、我が国における食品添加物の指定等に関する要請資料作成の実態及び国際的なリスクアナリシスの動向を踏まえ、本研究期間(3年間)終了までに、手引の改正案及びその英語版の改正案を作成することを目指し、3年目の令和6年度は、以下の項目について調査研究を行った。

B-1. FADCC における相談業務の透明 化に資する資料作成

B-1-1. 手引注解の作成及び更新

手引注解の作成においては、平成26年に通知された手引、令和3年以降に改正された4種類の食品健康影響評価指針、令和4年に改正された厚労省指針、国立医薬品食品衛生研究所食品添加物部のホームページ上で公開されている「食品添加物の成分規格作成の解説」、第10版食品添加物公定書等を参考にした。

4種類の食品健康影響評価指針において、必要とされる資料等が異なり、一般の添加物、栄養成分関連添加物、酵素及び香料の4分類の添加物では、概要書の記載の留意点が異なるため、昨年度は、基本となる一般の添加物の新規指定要請を主な対象とした下記の手引注解を作成した。

- ・全体的な注意
- ・加工助剤と母乳代替食品用添加物の 取り扱いについて
- I-1. 添加物の概要(1)
- ・ I-2. 添加物の概要 (2)
- II. 有効性
- ·Ⅲ. 安全性、IV. 一日摂取量
- 【別添】情報検索の案内(1)
- ・【別添】食品健康影響評価の考え方
- ・【別添】安全性試験を新たに実施する 場合の注意事項

今年度は、昨年(令和5年)度に作成した手引注解を元に、栄養成分関連添加物、酵素及び香料に対応する手引

注解を整備することとした。なお、昨年度の計画では、一般の添加物の新規指定及び規格基準改正についてそれぞれの手引注解を作成することとしていたが、手引及び厚労省指針は食品添加物の指定及び使用基準改正要請を対象としていることから、対象を新規指定と使用基準改正とし、さらに、使用基準改正は変更点が一部であることから、両者を合わせることとした。

B-1-2. 相談業務の透明性の向上

相談業務の実状に合わせ、Web サイト及び資料の修正を行った。

B-2. 国内の申請手続きの整理 B-2-1. 我が国の摂取量推計の動向

本研究の 1~2 年目の諸外国の食品 添加物の摂取量推計の動向を踏まえ つつ、内閣府食品安全委員会の概要書 を分析することで、我が国で要請資料 に記載する摂取量推計で求められる 事項等についての情報の整理を行っ た。

B-2-2. 食品添加物の成分規格試験に 用いる分析法についての留意事項(案) の完成

食品添加物の成分規格試験を行う とき及びその品質や安全性の確保を 目的とした試験を行うとき、目標とす る精確さを満たした分析法を用いな ければならないが、実際に用いる分析 法において留意するべき事項につい て、本研究の1年目に作成した「食品 添加物の成分規格試験に用いる分析 法についての留意事項(原案)」を基に 食品添加物業界及び専門家から意見 を募り、それらの意見のうち必要な点 を反映させることで完成を目指した。

B-3. 手引の改正案の作成

B-3-1. 「食品添加物の指定及び使用 基準改正要請資料作成に関する手引 (案)」の完成

本研究の 1~2 年目に情報収集を行った欧州の「フードチェーンにおける EU のリスク評価の透明性及び持続可能性に関する欧州議会及び理事会規則 REGULATION(EU) 2019/1381」の施行に伴う食品添加物の使用許可申請手続きの変更点や国際標準化機構 (International Organization for Standardization; ISO) での規格の要求事項の記載等を参考に、手引の改正案の作成をすることとした。

B-3-2. 手引改正案の英語版の完成

手引 H26 の英語版でも用いた助動詞の使い方を、継承することで要求事項及び推奨事項が分かりやすい新たな英語版の作成を完了することとした。

C. 研究結果

C-1. FADCC における相談業務の透明 化に資する資料作成

C-1-1. 手引注解の作成及び更新

栄養成分関連添加物、酵素、香料の I-1~IV及び「加工助剤と母乳代替食品用添加物の取り扱いについて」を作成するとともに、「加工助剤と母乳代替食品用添加物の取り扱いについて」 を削除し、昨年作成した手引注解の更 新を行った。

C-1-1-1. 全体的な注意

令和6年4月に、食品衛生行政が、 厚生労働省から消費者庁へ移管され たことを受け、「全体的な注意」の記載 の見直しを行った。また、各種添加物 で概要書の構成が異なることが分か るように、4種類の概要書作成のため の雛形である概要書テンプレート (Word ファイル)を示した。なお、「引 用文献」については、昨年度に引き続 き「全体の注意」に含め、記載例を整 備した。

C-1-1-2. 加工助剤と母乳代替食品用添加物について

昨年度に作成した「加工助剤と母乳 代替食品用添加物の取り扱いについ て」を「加工助剤と母乳代替食品用添 加物について」に変更した。加工助剤 については、評価対象物質の推計摂取 量区分の具体例を加えた。また、概要 書の作成にあたって、加工助剤の手引 注解を参照するのではなく、「添加物 に関する食品健康影響評価指針 第3 章 加工助剤の食品健康影響評価指針の考 え方」を参照することとした。母乳代 替食品用添加物については、安全性、 幼若試験及びばく露評価で考慮する 点を示した。

C-1-1-3. 添加物の概要

概要書の「I. 添加物の概要」には、 序

- 1. 名称及び用途
- 2. 起源又は発見の経緯
- 3. 国内外における使用状況
- 4. 国際機関等における安全性評価
- 5. 物理化学的性質
- 6. 使用基準案
- 7. その他

が含まれる。昨年度、一般の添加物の手引注解として、「I-1. 添加物の概要 (1)」で序 \sim 4 を、「I-2. 添加物の概要 (2)」で $5\sim$ 7 を扱った。今年度も同じ構成とした。

C-1-1-4. 有効性

有効性に関する知見については、「1.食品添加物としての有効性及び他の同種の添加物との効果の比較」、「2.食品中での安定性」、「3.食品中の主要な栄養成分に及ぼす影響」について記載する。4種類の添加物に対して異なる説明はないことから、1つのファイルとした。なお、昨年度の内容に加え、「一般的な留意点」、「有効性に関する知見の例」への「食品衛生基準審議会」等の追加や図の修正等を行った。

C-1-1-5. 安全性及び一日摂取量

4 分類の添加物では、記載内容が異なることから一般の添加物を参考に、 栄養成分関連添加物、酵素及び香料の ファイルを作成した。

C-1-1-6. 【別添】情報検索の案内(1)

情報検索の案内(1)は、手引注解 I-1 中に緑字で示した箇所に対応した情

報検索等のリンク先や検索方法について案内した。4分類の添加物についての海外の規制に関する情報等をもした。4分類の添加物でスライドが共通な場合もあるため、4種類を1つのファイムに、「一般」、「香料」、「酵素」、「栄養」と記載し、どの添加物が該当するかを示した。また、Acrobatのしおり機能を使用すると、それぞれに関連するファイルのみを見られるように設定し、「本スライドの使い方」を示した。

C-1-1-7.【別添】情報検索の案内(2)

情報検索の案内(2)では、手引注解 I-2、II、III及びIVの情報検索等のリンク先や検索方法について案内した。情報検索の案内(2)では、一般の添加物、栄養成分関連添加物、酵素、香料の手引注解 I-2、II、III及びIVの情報検索等のリンク先や検索方法について案内している。情報検索の案内(1)と同様、4分類の添加物について1つのファイルにまとめた。

C-1-1-8.【別添】食品健康影響評価の 考え方

手引注解 Ⅲ. 安全性、IV. 一日摂取量の中で参照される「食品健康影響評価の考え方」を別添として昨年度作成した。今年度は、略語集の追加及び記載整備を行った。

C-1-1-9.【別添】安全性試験を新たに 実施する場合の注意事項

手引注解 Ⅲ. 安全性、IV. 一日摂取量の中で参照されている「安全性試験を新たに実施する場合の注意事項」を別添として昨年度作成した。今年度は、略語集の追加及び記載整備を行った。

C-1-2. 相談業務の透明性の向上 C-1-2-1. ホームページの更新

令和4年度に作成した「指定等相談 の流れ」について、相談業務を踏まえ て見直しを行い、ホームページを更新 した。

これまで、【ステージゲート方式に よる概要書案作成に関する相談の流 れについて】では、面談については、 ステージ1で相談者が希望する場合に 行うとしか記載がなかった。しかし、 多くの相談者は、食品添加物の指定等 要請の未経験者であり、チェックシが ったことりあえず記入された時点での 面談を必須とした。また、ゲート2に おいて、チェックシート2の全ての項 目が記入済となった時点で面談を行 うこととした。

なお、概要書には、安定性試験や毒性試験等、準備に時間の掛かる資料 (引用文献)が必要となる。そのため、それらの資料については、「準備中」等であればゲート1は通過とし、チェックシート2の提出までに準備することとした。また、チェックシート2の確認段階では文献の内容を確認しないこととしているため、文献の提出は不

要とした。

C-1-2-2. 相談申込書

令和4年度に「相談申込書」を作成し、指定要請等に該当するか否かの判断のための3つの確認項目を設定した。しかしながら、適切な対応がなされなかった相談案件もあったことから、

「相談申込書」に「要請の事前点検書」 を添付し、相談申込書の送付の前に対 応を依頼することとした。

C-1-2-3. 手引注解

手引注解は、作成したものからホームページで公開し、必要に応じて更新を行った。また、昨年度作成した全体的な注意の英文版「Handbook for the Procedure General notes」についても、「全体の注意」に合わせて修正し、公開した。

C-2. 国内の申請手続きの整理 C-2-1. 我が国の摂取量推計の動向

本研究 1~2 年目に行った諸外国の 食品添加物の摂取量推計の動向を踏 まえつつ、内閣府食品安全委員会が公 表している評価書に記載されている 摂取量推計について情報の整理をす ることで、我が国の現在の要請資料に 記載する摂取量推計結果の作成方法 を明確にすることとした。

内閣府食品安全委員会が公表している「添加物に関する食品健康影響評価指針」を確認すると「第6 食品健康影響評価」の「2 ばく露評価」において「使用対象食品の一日摂取量は、国

民健康・栄養調査の食品群別摂取量又はその他の資料等により適切に推定する。また、マーケットバスケット調査や生産量統計を基にした調査など信頼できる手法によって得られたで、自身に基づく推定も採用が可能である。」と書かれている。そこで、内閣的食品安全委員会のホームページよりを要をはり評価結果が通知され、公開された評価書を確認したところ、以下の新規指定5件、使用基準改正4件が通知されていた。記載の情報を確認した結果、以下のことが分かった。

- ・国民健康・栄養調査については、厚 生労働省のホームページ上でデー タが公開されており、FADCC のホー ムページにもURLが掲載されている。 本調査で確認した評価書で引用さ れている最も新しいデータが令和 元年であったが、これはコロナ禍の 影響で令和2年と令和3年は調査が 中止になり公表データが無いこと が理由であった。令和4年と令和5 年のデータは既に公表されており、 コロナ禍以前に毎年行っていた調 査が再開されていることから、今後 の概要書作成にあたっては、出来る だけ新しいデータを確認すること が必要であると考えられた。
- ・生産量統計調査は厚生労働科学研究 費による成果であることから厚生 労働科学研究成果データベース等 よりデータを入手できるものと思 われるが、FADCC のホームページに も入手方法の掲載が見つからなか

った。特に海外からの要請者には分 かりにくいと思われた。

- ・本調査で抽出した評価書の範囲では、 活用されているマーケットバスケット調査結果は 2000 年までのものであった。現在、消費者庁のホームページには 2000 年の調査結果は掲載されているが、それよりも古い情報は確認できなかった。
- ・「その他の資料等」として「平成 22 年度食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書」が活用されていた。新たな「食品摂取頻度・摂取量調査」は令和 2 年に行われているが特別集計結果は、少し古い情報にはなるが、平成 22 年版が利用されていた。
- ・内閣府食品安全委員会の評価書を確認した限りにおいて、諸外国で提供されているような摂取量を計算するためのオンラインツール等の提供は確認できなかった。

C-2-2. 食品添加物の成分規格試験に 用いる分析法についての留意事項(案) の完成

日本薬局方原案作成要領には、原案を作成に関する細則がまとめられている。書式、具体的な記載方法が解説されており、同要領に従えば、完成度の高い原案が作成されるようになっている。また、成分規格の試験法に用いる分析法が使用する意図に合致すること、分析法の誤差が原因で生じる試験の判定の誤りの確率が許容できる程度であることを科学的に立証で

きるように、日本薬局方の参考情報に 分析法バリデーションが収載されて いる。

食品添加物の成分規格の設定にお いても、日本薬局方の原案作成要領と 同様な考え方が取り入れられており, 「食品添加物の成分規格作成の解説」 (https://www.nihs.go.jp/dfa/dfa_ jp/jsfa_explanation.html) が国立医 薬品食品衛生研究所食品添加物部の ホームページ上で以前より公開され ており、また、適宜更新が行われてい る。したがって、書式、具体的な記載 方法については周知されていると考 えられる。一方、試験法に採用する分 析法の正当性を判断するものは、これ まで公開されておらず、要請者は、試 験法に設定する分析法に求められる 許容誤差等の評価に関する情報が得 られていない状態であった。そこで、 本研究事業の1年目(令和4年度)に、 日本薬局方の参考情報の分析法バリ デーションを参考に食品添加物の試 験法に用いる分析法の留意事項の原 案をまとめた。1年目に作成した「食 品添加物の成分規格試験に用いる分 析法についての留意事項(案)」に対し て食品添加物製造会社及び専門家か らの意見収集を行ったところ、誤植修 正等の軽微な提案も含めて300件近い 意見を収集できた。

指摘があった事項のうち妥当であると判断できた点を反映する形で、最終的に、「食品添加物の成分規格試験に用いる分析法についての留意事項(案)」を完成させた。

C-3. 手引の改正案の作成

C-3-1. 「食品添加物の指定及び使用 基準改正要請資料作成に関する手引 (案)」の完成

手引の改正案の作成にあたっては、 継続性の観点から、現在の手引の文言 を生かしながら作業を進めてきた。し かし、要請資料が内閣府食品安全委員 会の評価書や消費者庁の食品衛生基 準審議会添加物部会の部会資料作成 時の基礎資料となることを踏まえ、評 価書及び部会資料の構成について情 報を整理して、これまで以上に利活用 が容易にすることを目的に、要請資料 の構成を大きく変更することにした。 また、諸外国においては「要請資料に 記載するべき内容」と「必要であれば 書くことができる内容」が、我が国よ りも明確に書き分けられていたこと から、「要請資料に記載するべき内容」 については、文末に「記載すること」 と明確に表現することとした。本研究 の2年目(令和5年度)の研究報告書 でまとめた今後の検討課題を基に、本 年度(令和6年度)において対処方針 を決めたが、その内容、対応及び具体 的な変更例を以下にまとめた。

以上の点を含む修正事項を反映する形で、最終的に、「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の改正案を完成させた。

C-3-2. 手引改正案の英語版の完成

手引 H26 においても英語版を作成する際の助動詞の使い方は、日本語の意

図から類推して、要求事項には「should」を用いてきた。「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」改正案において、要求事項について「~すること」と記載することとで要求事項が分かりやすくなったことを事項が日本語版と英語版と英語版の「留意点」を廃止し、推奨事項については「注記」に集めて記載することとしたが、「注記」は「NOTE」と訳すこととした。

以上の点を含む事項を踏まえつつ作業を進め、最終的に、「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の改正案の英語版を完成させた。

D. 結論・考察

本研究の成果物である「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の改正案は、消費者庁の担当官へ提出され、令和7年3月24日付けの「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の一部改正について(消食基第209号)の通知に使用された。また、

「食品添加物の指定及び使用基準改正要請資料作成に関する手引」の改正案の英語版案も計画通り完成できており、本研究の目標は達成できた。

また、我が国における食品添加物の 指定等要請の手続きの透明性を高め ることを目的として、手引注解をはじめとする情報発信のための資料を作成し、ホームページに公開したことで、 指定等要請者が手引注解等を活用し、 着実に概要書作成を進められること が期待される。

さらに、本研究成果は諸外国が我が 国の食品添加物指定制度の理解を深 めるための情報としても有用である と考えられる。2019年2月1日に発効 された日EU経済連携協定における「衛 生植物検疫措置 (SPS) に関する専門委 員会」の過去の会合において、我が国 の食品添加物の指定等の手続きが不 透明であるとして改善に向けた具体 的な取組を毎年求められてきたが、 2023年の会合以降、そのような改善要 望を受けなくなった。

E. 健康危険情報

該当なし

F. 研究発表

- 1. 論文・総説発表
- 1) 西沢元仁、窪崎敦隆:国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物等相談センターについて(第2報)、国立医薬品食品衛生研究所報告、142: 49-53(2024)
- 2) 窪崎敦隆:日本で新しい食品添加物を使うために必要なもの、月刊フードケミカル、40(5):25-29 (2024)

3. 講演

1) 日本で新しい食品添加物を使うために必要なもの、2024年5月24日、

東京ビックサイト、ifia JAPAN/日本 食品化学学会

G. 知的財産権の出願・登録状況 該当なし