

府食第515号
令和3年8月31日

食品安全委員会委員長 山本 茂貴 殿

研究・調査企画会議事前・中間評価部会
座長 脇 昌子

食品健康影響評価技術研究及び食品安全確保総合調査の優先実施
課題（令和4年度）（案）について

このことについて、令和3年8月18日に開催した令和3年度研究・調査企画会議事前・中間評価部会（第2回）における審議の結果、別添のとおり取りまとめましたので、報告いたします。

食品健康影響評価技術研究及び食品安全確保総合調査の優先実施課題(令和4年度)
(令和3年 月 日 食品安全委員会決定)

食品安全委員会では、令和元年に5年間に推進すべき研究・調査の方向性を明示した「食品の安全性の確保のための研究・調査の推進の方向性について」(ロードマップ)を策定し、食品健康影響評価技術研究事業及び食品安全確保総合調査事業の計画的・戦略的实施を図っているところである。

令和4年度において、研究事業については、今後、具体的に実施が見込まれる食品健康影響評価の内容等を踏まえ、その的確な評価を確保する観点から特に重要と考えられる最新の科学的知見の収集・体系化及び評価方法の確立・改良を図るため、以下の課題を優先して実施し、別表に掲げる課題を継続する予定である。また、調査事業については、研究事業との連携を図りつつ、食品健康影響評価に資する国内外の情報収集等について、以下の課題を優先して実施することとする。

1 ハザード・ばく露実態の評価に必要な科学的知見の集積

1 研究事業

(1) 加工食品摂取量推計等を通じたばく露量推定の精緻化に関する研究

食品中の汚染物質等のリスク評価を行うためには加工食品の摂取量や食品の加工調理を通じた摂取量の推計等によるばく露量推定の精緻化は極めて重要である。なお、食品摂取量だけでばく露量推定が困難な場合には、生体サンプルを通じたばく露量推定など新たな手法の開発を行うことも望まれる。

化学物質のリスク評価に資するため、加工食品摂取量推計を通じたばく露量推定の精緻化を行う手法等に関する研究を実施する。

(2) 食品中の微量化学物質・汚染物質のばく露と健康影響に関する研究

食品の製造や加工等の過程で意図せずに含まれることがある有機汚染物質(クロロプロパノール類(脂肪酸エステルを含む。)、多環芳香族炭化水素、パーフルオロ化合物等)について、我が国におけるばく露の実態を把握するとともに、ヒト(感受性の高い集団を含む。)における健康影響への懸念を明らかにするための研究を実施する。

食品中の無機ヒ素等の我が国におけるばく露実態等を踏まえた疫学調査に関する研究を実施する。

(3) 鉛ばく露の実態及びその健康影響等に関する研究

我が国における鉛ばく露の実態や低濃度鉛ばく露の健康影響を把握するため、次のいずれかについて研究を実施する(複数の実施も可)。

ヒトの鉛ばく露の原因となる媒体(食品、大気、土壌、室内塵等)中の鉛濃度及び各媒体の摂取量に関するデータの収集(サンプルの代表性や分析の感度・精度に留意する。)

我が国における低濃度鉛ばく露の状況を把握するための方法・仕組みに関する検討
我が国における血中鉛濃度に関するデータの収集（サンプルの代表性に留意する。）
小児における低濃度鉛ばく露と神経行動学的発達等との関連に関する疫学研究
成人における低濃度鉛ばく露と腎機能等との関連に関する疫学研究

（参考）鉛の評価書に関する情報

http://www.fsc.go.jp/osirase/lead_and_health_assessment.html

（４）鶏肉中のカンピロバクターのリスク評価手法に関する研究

令和３年６月に公表した「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル～鶏肉等における *Campylobacter jejuni/coli* ～（改訂版）」を踏まえて、カンピロバクターの菌の特性並びに鶏肉に由来する健康被害リスクの把握及びその低減に関する知見を収集するため、次のいずれかについて研究を実施する（複数の実施も可）。

VBNC(Viable But Non Culturable)状態、環境ストレスへの抵抗性等の菌の環境適応機構に関する知見

ヒトの免疫機構を考慮した菌の感染・病原性や用量反応関係に関する知見

諸外国で実施されている手法を参考にした、国内の農場や食鳥処理場における特定の菌数低減（介入）措置のリスク低減効果を推計するための定量的リスク評価手法の開発（必要に応じて、菌数のデータを直接収集する。）

諸外国で実施されている手法を参考にした、国内の食鳥処理後の流通段階での特定の菌数低減（介入）措置のリスク低減効果を推計するための定量的リスク評価手法の開発（必要に応じて、菌数のデータを直接収集する。）

鶏肉の調理・消費段階における交差汚染の防止によるリスク低減効果を推計するための定量的リスク評価手法の開発（必要に応じて、菌数のデータを直接収集する。）

国内の鶏肉の摂取によるカンピロバクターのヒトの健康被害状況及び食品寄与の推計

（参考）食品健康影響評価のためのリスクプロファイル

～鶏肉等における *Campylobacter jejuni/coli* ～（改訂版）

http://www.fsc.go.jp/risk_profile/index.data/210622CampylobacterRiskprofile.pdf

（５）アニサキスに起因する食中毒のリスク低減効果の評価手法に関する研究

魚介類を生食する機会が多い我が国において、効果的にアニサキスによる食中毒を減らすための対策が望まれている。このため、食品健康影響評価を実施する上で必要となる、アニサキスに起因する食中毒のリスクを低減するための手法及びリスク低減効果の評価手法に関する研究を実施する。

2 健康影響発現メカニズムの解明

1 研究事業

(1) 食品中の微量化学物質・汚染物質の健康影響発現メカニズムに関する研究

食品中の無機ヒ素等のばく露を受けることによる健康影響発現メカニズムに関し、特にヒトの体内での影響発現メカニズムに関する研究を実施する。

(2) 食品中の化学物質のリスク評価の精緻化に関する研究

毒性に関する動物試験結果について、化学物質の構造・活性情報を考慮しつつ、動態や生理機能の特性等におけるヒトとの種差を踏まえて、より精緻な食品中の化学物質のリスク評価に資する研究を実施する。

3 新たなリスク評価方法等の活用

1 研究事業

食品中の化学物質に関する体内動態を考慮した毒性評価手法に関する研究

残留農薬等の食品中に残留する化学物質については、ヒトでの実際のばく露と動物実験で設定される用量や投与方法との間にかい離がある。これまでに得られた動態試験及び毒性試験の情報を整理・統合し、これらの試験における用量設定等の投与計画の今後の在り方を検討し、科学的に妥当な毒性評価手法及び解釈を提案する。

2 調査事業

(1) 農薬の再評価に係る諸外国の状況調査

農薬取締法に基づき農薬の再評価制度が導入されたことを踏まえ、再評価が予定されている農薬の効率的な評価の検討に資するため、既に同様の制度が導入されている諸外国におけるこれらの農薬の再評価の状況等について調査する。

(2) 地方公共団体・食品事業者における食品安全に関する調査

消費者は主に新聞等のメディア及び商品のパッケージから食品安全に関する情報を得ている。

新聞に関しては、地方では全国紙より地方紙の購読部数が多い場合があり、食品安全に関する情報提供において、地方紙を始め地域のメディアに対して科学的に正しい情報を提供する地方公共団体の役割は重要である。また、食品事業者も科学的な根拠に基づいた情報発信（パッケージデザイン含む。）を行う必要がある。

このような食品安全に関する情報提供における地方公共団体及び食品事業者の位置付けに鑑み、将来的に、食品安全委員会から地方公共団体及び食品事業者を通じて食品安全情報の効率的な提供を行うため、地方公共団体及び食品事業者に対して、その協力を得て、食品安全に関する知識の認知度、情報の流通経路等を調査する。

令和2年度調査事業「食品安全委員会が行うリスクコミュニケーションに関する意識調査」

URL : <http://www.fsc.go.jp/fsciis/survey/show/cho20210030001>

4 その他

(1) 研究者からの提案に基づく研究

上記の研究課題以外の食品健康影響に関する研究について幅広く若手も含む研究者からの提案を求め、その中からリスク評価に有用な研究課題を採択し、研究を実施する。

(2) その他食品健康影響評価に関する研究・調査

上記の研究課題のほか、食品安全委員会が必要かつ緊急性があると認める課題について研究・調査を実施する。

別表：令和4年度継続研究課題（予定）

課題番号	研究課題名	主任研究者	所属機関	研究期間
JPCAFSC 2020 2003	新生児期から乳幼児期におけるメチル水銀の曝露評価	龍田 希	東北大学	令和2～4年度 (3年間)
JPCAFSC 2020 2004	乾燥・貧栄養ストレス下で生残する食中毒細菌のフードチェーンにおける動態解明と食中毒リスク予測手法の開発	小関成樹	北海道大学	令和2～4年度 (3年間)
JPCAFSC 2021 2101	遺伝子組換え台木と非組換え穂木の間での生体成分輸送に起因する食品安全性の評価点解明	太田大策	大阪府立大学	令和3～4年度 (2年間)
JPCAFSC 2021 2102	無機ヒ素のヒト体内での健康影響発現メカニズムに関する研究	魏 民	大阪市立大学	令和3～4年度 (2年間)

位置づけ

10年先の食品安全行政のあるべき姿を想定し、今後5年間に推進すべき研究・調査について目標及びその方策(道筋)を示したもの

- ・食のグローバル化、最先端の科学技術の食品分野への応用及び情報技術の発展(評価に利用可能な情報量の増大)等を踏まえ、リスク評価に活用できる成果を得るため、実施すべき研究・調査を具体的に明示。
- ・透明性を確保するため、関係規程に基づき研究事業・調査事業の実施及び評価を行うことを明示。
- ・研究・調査の活用に関して、より一層の成果を得るため、成果発表会の実施、学術誌等での公表促進等を明示。

概要

研究・調査の方向

リスク評価に活用できる成果を得るため、以下の(1)~(3)に焦点を当てて研究・調査を実施

(1) 危害要因・ばく露実態の評価に必要な科学的知見の集積

危害要因の特性に関する科学的知見、ばく露量推定の精緻化やバイオマーカーを用いたばく露量推定手法等のばく露評価に活用できる科学的知見の収集

食品の開発・生産・加工及び食品用器具・容器包装の原材料、食品添加物等への最先端の科学技術(ゲノム編集技術、ナノテクノロジー等)の応用に対応したリスク評価に必要な情報の収集・分析

(2) 健康影響発現メカニズムの解明

我が国の食生活に由来する危害要因に関する健康影響発現メカニズムの解明

通常無害とされる食品を摂取した際に健康影響が発現する集団における発症メカニズム

実験動物の毒性所見からヒトの健康影響発現に外挿する際の妥当性の検証

リスク評価に当たって必要な微生物及び化学物質による健康影響発現メカニズムの解明

(3) 新たなリスク評価方法等の活用

新たなリスク評価方法の我が国への導入

既存のデータ等の活用によるリスク評価方法の確立

「3Rの原則」の観点からの新たなリスク評価方法の導入や実験方法の改善

リスク評価結果に関する国民等の理解と定着

研究事業・調査事業の実施

透明性の確保のため、各事業の運用の根拠と方針を明確化

- ・「食品安全委員会食品健康影響評価技術研究の実施について」、「食品安全委員会食品安全確保総合調査の実施について」に基づいて運用
- ・翌年度の「食品健康影響評価技術研究及び食品安全確保総合調査の優先実施課題」を策定
- ・公募等により、研究課題・調査課題の選定を実施
- ・課題の選定に当たり、短期的又は中・長期的な活用を視野に入れ、研究・調査の効率的な組み合わせを考慮
- ・国内外の研究機関との情報交換の促進
- ・他省庁が所管する研究事業・調査事業との連携

研究事業・調査事業の評価

研究事業・調査事業の評価指針に基づく評価を明確化

(1) 研究課題・調査課題の評価

- ・「食品安全委員会食品健康影響評価技術研究の評価に関する指針」、「食品安全委員会食品安全確保総合調査の評価に関する指針」に基づき、研究・調査企画会議において評価(事前・中間・事後)を実施
- ・研究・調査の成果のリスク評価への活用状況について追跡評価を実施

(2) 研究事業・調査事業のプログラム評価の実施

- ・研究・調査企画会議において、事業全体についてのプログラム評価を実施(事業の総体としての目標の達成度合い、副次的成果等)
- ・評価結果を事業全般の改善に活用

研究・調査の成果の活用

より一層の成果を得るため、成果の活用について明記

- ・リスク評価の各段階で成果の活用を図り、関係府省とも共有
- ・ホームページにおける公表、成果発表会の実施
- ・査読のある学術誌での公表促進