

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3年度）
（令和2年9月1日 食品安全委員会決定）

食品安全委員会では、今後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3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、食品摂取量だけでは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ている。

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等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

- ① 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、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とともに、我が国におけるばく露の実態を把握するための研究を実施する。
- ② 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。

2 調査事業

（1）野生動物由来の食肉中のハザードに関する情報収集調査

野生動物由来の食肉中に存在する様々な特殊のハザード（細菌、ウイルス、寄生虫、汚染物質等）に関し、喫食される野生鳥獣の種類及びハザードに関する国内外の知見の収集及び整理を実施する。

(2) 新規食品の安全性評価手法等に関する調査

世界的なたんぱく質の需要の増加に伴い、持続可能な食料供給の観点から、新技術を用いた代替肉や培養肉等の代替たんぱく質についての研究・開発が進められている。これを踏まえ、代替たんぱく質の安全性評価手法の検討に資するため、新規食品(代替肉、培養肉、昆虫食等)に関する国内外の知見の収集及び整理を実施する。

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着眼した研究を実施する。

(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、生理機能や動態の特性等におけるヒトとの種差を検討すること等により、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

(1) 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大きな離れがある。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あり方を検討の上、科学的に妥当な毒性評価手法及び解釈を提案する。

(2) 新たな育種技術を用いた食品のリスク評価手法に関する研究

遺伝子組換え技術を用いて作出された台木に非遺伝子組換え植物を接ぐ等の新たな育種技術が国内外において研究・開発されており、将来、それらの技術を用いて作出された食品の流通が予測されることを踏まえ、当該食品のリスク評価手法の確立のための研究を実施する。

2 調査事業

(1) 農薬の再評価に係る諸外国の状況調査

農薬の再評価制度が導入されることを踏まえ、再評価制度に基づき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について調査する。

(2) 化学物質のリスク評価における不確実係数の設定に関する情報収集調査

より精緻な不確実係数の設定を検討するため、実験データに基づく化学物質特異的調整係数等に関するガイダンスや評価事例について、国内外の知見の収集及び整理を実施する。

4 その他

(1) 研究者からの提案に基づく研究

上記に掲げる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

上記に掲げる研究課題の他、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3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
1904	アクリルアミドばく露による発がんリスク評価～大規模コホート研究保存検体を用いたコホート内症例対照研究による検討	石原淳子	麻布大学	令和元～3年度 (3年間)
JPCAFSC 2020 2001	ベイズ推定を活用したベンチマークドーズ法の評価手法検討と国際動向の研究	西浦 博	京都大学	令和2～3年度 (2年間)
JPCAFSC 2020 2002	家畜由来薬剤耐性菌の水圏・土壌環境を介した野菜汚染の定量評価及びヒトへの伝播に関する研究	臼井 優	酪農学園 大学	令和2～3年度 (2年間)
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 2020 2005	食肉由来耐性菌の全ゲノムシーケンスを用いた薬剤耐性特性解析に関する研究	川津健太 郎	大阪健康 安全基盤 研究所	令和2～3年度 (2年間)
JPCAFSC 2020 2006	<i>In silico</i> 手法の導入による食品関連化学物質の肝毒性予測の精緻化に関する事例研究	山田隆志	国立医薬 品食品衛 生研究所	令和2～3年度 (2年間)