

令和5年度

食品健康影響評価技術研究新規課題の
事前評価結果について

令和5年2月

食品安全委員会

研究・調査企画会議

事前・中間評価部会

令和5年度食品健康影響評価技術研究新規課題の事前評価結果

令和4年9月7日から令和4年10月12日まで公募を行い、18課題の応募があった。研究・調査企画会議事前・中間評価部会において、応募内容を審査した結果、下表のとおり、4課題を採択課題として選定し、評価所見等を取りまとめた。

課題番号	JPCAFSC20232301	研究期間	令和5年度～令和6年度（2年間）	
代表者名	山田 隆志	所属機関	国立医薬品食品衛生研究所	
課題名	食品関連化学物質のリスク評価におけるリードアクロス手法の適用と信頼性評価に関する研究			
研究概要	<p>リードアクロスは、毒性データが不足する化学物質の安全性評価を行う上で重要な毒性予測手法のひとつと考えられており、食品中の化学物質の毒性を予測する技術としても、その応用が期待される。近年、海外の行政機関では、リードアクロスのガイダンスの作成や改訂作業が精力的に進められていることから、本邦の食品関連化学物質のリスク評価において、一貫性を持ったリードアクロスの活用の検討を行う環境が整いつつある。本研究の目的は、海外における最新のガイダンスと活用状況を整理し、本邦におけるガイダンスの作成のための基本となる情報を取りまとめて、食品健康影響評価に活用する際の考え方を提案することである。</p>			
評価所見	<p><総合コメント> 食品安全委員会の食品健康影響評価へのリードアクロス手法の応用の提案が期待される <その他> ・研究内容は期待できるが、リードアクロスの説明にカタカナ用語があふれている。今後、リードアクロス手法の外部への理解を求めるためには、試みとして日本語化が必要ではないか。</p>			
評価点	合計点	研究の妥当性	研究目標の達成度	研究成果の有用性
	16.0/20点	4.4/5点	3.9/5点	7.8/10点

課題番号	JPCAFSC20232302	研究期間	令和5年度～令和6年度（2年間）	
代表者名	栗形 麻樹子	所属機関	国立医薬品食品衛生研究所	
課題名	国際動向に鑑みた食品中の残留農薬に係る発達神経毒性学分野のリスク評価手法に関する研究			
研究概要	<p>近年、農薬を含む化学物質の発達期曝露による次世代脳神経発達への影響が懸念されている。実験動物を用いた発達神経毒性(DNT)試験に加え、<i>in vitro</i> 試験バッテリーによる評価案も OECD から提案されようとしている。多くの情報の中で開始される農薬の再評価に係る調査審議にあたり、同分野の評価指針は公正かつ効率的な審議に必須である。本研究では欧米における <i>in vitro</i> 試験を含めた DNT 評価方法を調査し、その一環として発達期甲状腺機能低下による DNT 発現についても調査研究する。</p> <p>得られた結果から、国際動向に鑑みた農薬曝露による DNT 評価法指針原案を提案することを目的とする。</p>			
評価所見	<p><総合コメント> DNT の評価手法が整理検討され、今後の毒性評価に資すると期待される。</p> <p><その他> ・2年目に動物実験とホルモン測定をする予定になっているが、期間内に結果が出せるように適切に計画を立てていただきたい。</p>			
評価点	合計点	研究の妥当性	研究目標の達成度	研究成果の有用性
	15.4/20点	4.3/5点	3.6/5点	7.5/10点

課題番号	JPCAFSC20232303	研究期間	令和5年度～令和6年度（2年間）	
代表者名	臼井 優	所属機関	酪農学園大学	
課題名	養殖水産動物における薬剤耐性指標細菌の設定及びモニタリングの試行			
研究概要	<p>養殖水産動物への抗菌薬の使用により選択される薬剤耐性菌の健康影響評価が必要とされているが、抗菌薬の使用と養殖水産動物由来細菌の薬剤感受性に関する情報は圧倒的に不足している。申請者は、これまでに市販海産物から <i>Vibrio</i> 属菌及び <i>Aeromonas</i> 属菌を分離し、指標細菌としての可能性を示している。そこで、市販養殖魚から薬剤耐性の指標となり得る細菌 (<i>Lactococcus garvieae</i>、食中毒原因菌を含む <i>Vibrio</i> 属菌、<i>Aeromonas</i> 属菌) を分離同定し、薬剤感受性試験を実施する。加えて、養殖場にて抗菌薬使用実態を調査し、データをもとに定量的リスク評価を試み、健康影響評価のための情報とする。</p>			
評価所見	<p><総合コメント> 養殖水産動物における抗菌薬の使用実態、薬剤耐性及び指標細菌との関連が明らかになり、リスク評価に有用な成果が得られることが期待される。</p> <p><その他> ・水産及び養殖の現場を把握している専門家の追加協力が必要と考える。 ・サンプル対象とした魚の関連データ（抗菌薬の使用実態や養殖場所等）を収集し、得られた耐性率との関係を考察するなど、対象となる魚の取得方法を適切に行う必要がある。</p>			
評価点	合計点	研究の妥当性	研究目標の達成度	研究成果の有用性
	15.4/20点	4.4/5点	3.5/5点	7.5/10点

課題番号	JPCAFSC20232304	研究期間	令和5年度～令和6年度（2年間）	
代表者名	児玉 浩明	所属機関	千葉大学	
課題名	アレルギー誘発性を有する植物に由来するタンパク質の網羅的消化性評価			
研究概要	<p>遺伝子組換え食品（種子植物）におけるアレルギー誘発性のリスク評価では、人工胃腸液処理試験（以下、消化性テスト）が課されており、組換えタンパク質が十分に分解されることが求められている。本研究では質量分析法をベースとして、アレルギー誘発性を有する作物のアレルゲンタンパク質と非アレルゲンタンパク質の消化性を網羅的に調べる。さらにアレルギー誘発性を有する異なる作物に由来するアレルゲンについて同一基準で消化抵抗性を調べ、相互に抵抗性を比較できるリファレンスデータを提供する。これらの知見からアレルギー誘発性の評価における消化性テストの妥当性と利用法について提案する。</p>			
評価所見	<p><総合コメント> 遺伝子組換え食品に課せられる消化性テストの精緻化に有用な研究になるような展開が期待される。</p> <p><その他> ・本研究成果をもとに、アレルギー誘発性の妥当な評価法を提案されることが望ましい。</p>			
評価点	合計点	研究の妥当性	研究目標の達成度	研究成果の有用性
	15.0/20点	3.9/5点	3.9/5点	7.3/10点

研究・調査企画会議 事前・中間評価部会委員

(◎:座長)

圓藤 陽子	圓藤労働衛生コンサルタント事務所 所長
鬼武 一夫	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
丸井 英二	人間総合科学大学 教授
宮崎 茂	一般財団法人 生物科学安全研究所 参与
山本 茂貴	食品安全委員会 委員長
浅野 哲	食品安全委員会 委員長代理 第一順位
川西 徹	食品安全委員会 委員長代理 第二順位
◎ 脇 昌子	食品安全委員会 委員長代理 第三順位

評価項目及び評価基準：事前評価

評価項目		評価基準
I	研究の必要性	研究領域の趣旨に沿った研究内容となっているか評価する。 1 食品健康影響評価に関する研究であること 2 研究内容の科学的、技術的意義について 3 関連する研究の実施状況を踏まえ、独創性、新規性等について
II	研究の妥当性	以下の点に関する研究体制及び研究計画、研究遂行の妥当性について評価する。 1 研究の体制(主任研究者、分担研究者の役割分担) 2 主任研究者等の既往の成果、能力 3 研究の計画、方法 4 研究の実施期間における遂行の可能性 5 費用対効果
III	期待される研究成果の有用性	期待される研究成果の活用性とその有用性について評価する。 1 既往の成果、研究手法等を勘案し、研究目標の実施期間内における達成可能性について 2 食品健康影響評価への貢献等の可能性について 3 研究の成果の発展可能性について