

平成20年度
食品健康影響評価技術研究課題の事前評価結果について

平成20年8月
食品安全委員会事務局

平成20年度新規食品健康影響評価技術研究課題の事前評価結果について

1 評価の対象とした課題

平成20年度食品健康影響評価技術研究に応募された研究課題49課題

2 評価を実施した期間及びその手法

対象となる課題について、平成20年3月に研究運営委員会委員による書面審査及びヒアリング審査により評価結果を取りまとめ、同年4月の食品安全委員会において、評価結果を決定した。

3 評価の基準

別紙「評価項目及び評価基準」により評価を行った。

4 評価担当委員(五十音別)

池上 幸江(大妻女子大学家政学部教授)

小泉 直子(食品安全委員会委員長代理)

佐々木 珠美(日本生活協同組合連合会常務スタッフ食の安全・エネルギー問題担当部長)

高鳥 浩介(東京農業大学客員教授)

立松 正衛(愛知県がんセンター研究所副所長兼腫瘍病理学部長)

長尾 拓(食品安全委員会委員)

廣瀬 雅弘(食品安全委員会委員)

見上 彪(食品安全委員会委員長)

5 評価の結果

応募のあった研究課題49課題のうち、8課題を採択した。なお、採択した課題は別表のとおりである。

別紙 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	<ul style="list-style-type: none"> ・食品健康影響評価に関する研究であること。 ・研究領域の趣旨との整合性、科学的意義、技術的意義について評価する。 ・研究領域の趣旨に沿った研究内容となっているか、その整合性について評価する。 ・関連分野の研究の実施状況を踏まえ、独創性、新規性又は実用性について評価する。
II	研究の妥当性	<ul style="list-style-type: none"> ・研究体制の妥当性について評価する。 ・研究計画の妥当性を含む以下の点について評価する。 <ul style="list-style-type: none"> ・研究の方法、計画 ・研究者の能力 ・研究者の実績 ・研究の実施期間、コスト ・分担研究者の役割分担 ・研究の体制
III	研究成果の有用性	<ul style="list-style-type: none"> ・研究目標の明確性、既存の研究蓄積、研究手法等を勘案し、研究の実施期間内における目標の達成可能性について評価する。 ・研究の成果の普及性及び波及性並びに汎用性における発展可能性を含む有用性について評価する。

平成20年度新規採択課題

番号	研究課題名	研究者名	所属組織	研究の期間	平成20年度配分額 (契約締結日)	研究の概要
0801	日本人小児の鉛曝露とその健康リスクに関する研究	吉永淳	東京大学	平成20年度 ～22年度 (3年間)	10,000千円 (H20.5.14)	比較的低レベルの鉛曝露によって小児の認知機能の発達に悪影響を及ぼすことが1980年代に世界各国で行われた疫学調査によって判明した。こうした結果を背景として、世界各国では小児血中鉛濃度がモニタリングされているが、わが国には小児の血中鉛濃度に関するデータすらほとんどないのが現状である。さらに日本人小児の鉛摂取量や摂取源に関する情報もほとんどなく、わが国には小児に対する鉛のリスク評価およびそれに続くリスクマネジメントの材料が決定的に不足している。そこで本研究では、こうした小児の鉛曝露に関するもっとも基本的なデータの欠落を埋めることを第一の目的とし、日本各地の小児科医の協力を得て300人規模の小児を対象とした血中鉛濃度の測定を行い、日本人小児の血中鉛濃度の参照値を得る。また、採血対象者の一部を対象として、食物を中心として隠膳等サンプリングに基づく鉛の摂取量・摂取源調査を行う。
0802	日本人の生体試料を用いた鉛・カドミウム等有害元素摂取量の全国レベルでの推定	池田正之	財団法人京都工場保健会	平成20年度 ～21年度 (2年間)	23,000千円 (H20.5.16)	鉛・カドミウム・クロム・ニッケル・マンガンはいずれも人体に対する有害性が確認されている金属元素であり、とりわけ鉛・カドミウムは環境中に長く在留し、経口(ことに食事)・経気道的に摂取されると体内でも年単位あるいは十年単位で残留して健康に影響を与える。本研究では、カドミウム高負荷と想定されている地域の成人女性から尿検体と末梢血液体の提供を受け、既存調査結果と併せて国内一般住民のカドミウム・鉛・クロム・ニッケル・マンガンを測定する。分析結果は鉛・カドミウムのみならず他の元素についても参照値(Reference value)としての価値を持つ。カドミウム負荷と腎尿細管機能指標との対応など重金属曝露と健康影響の関連性について推計学的解析を行い、リスク評価に必要な指標を開発することを目的とする。
0803	メチル水銀の継続的負荷による毛髪/血液水銀濃度比の個体差の解明	佐藤洋	東北大学	平成20年度 ～21年度 (2年間)	27,000千円 (H20.5.23)	メチル水銀の耐容週間摂取量の算出の過程には、血中水銀と毛髪中水銀の濃度比1:250が用いられた。しかし、実際には個体差もあり、時間的なずれにより変動が生じる。そこで本研究では、メチル水銀濃度の比較的高い魚を一般成人に摂取させ、血液および毛髪中水銀濃度の経時的データを収集し、その時の変動について解析し、毛髪/血液濃度比の変動におよぼす要因を明らかにすることを目的とする。
0804	プリオン遺伝子ホモノックアウト牛の特性に関する研究	吉川泰弘	東京大学	平成20年度 ～22年度 (3年間)	18,500千円 (H20.5.14)	わが国で独自に開発された牛胎児由来リサイクル体細胞核移植法により、プリオン遺伝子をホモノックアウトしたクローン牛が胚移植により誕生した。加齢に伴いプリオン遺伝子の欠損が牛にどのような影響を与えるかを分子生物学的、臨床的、病理科学的に評価し、牛における正常プリオン蛋白の機能を解明すること、性成熟に達した時点で、この遺伝形質が配偶子に安定して継代されるか否かを受精卵で確認すること、およびプリオン遺伝子を欠損する有用性を食品の原料、動物用医薬品の利面性からヒトへの健康影響評価をすることが目的である。

平成20年度新規採択課題

0805	定量的リスク評価の有効な実践と活用のための数理解析技術の開発に関する研究	春日文子	国立医薬品食品衛生研究所	平成20年度～22年度 (3年間)	15,000千円 (H20.5.14)	食品安全委員会によるリスク評価に役立てるための定量的リスク評価技術の向上を目的に、具体的な定量的リスク評価を実践しつつ、データの確率論的処理技術、不確実性の取扱い技術、感度分析ならびに用量反応分析技術等の開発を行う。有効な定量的リスク評価を行うために、定性的リスク評価の有効性と限界を検証することを目的とした定性的リスク評価も実践する。さらに、国際的な議論の対象である数値的指標設定への定量的リスク評価結果の応用を試行する。
0806	農場における鶏の食中毒菌汚染による食中毒発生に関するリスク評価法の確立	中村政幸	北里大学	平成20年度～21年度 (2年間)	10,000千円 (H20.8.13)	本研究では、わが国で初めて大手ブロイラー生産会社の協力を得て、傘下のブロイラー農場、孵卵場および種鶏農場の食中毒菌汚染実態に関する詳細なデータを収集する。これに基づいて、1)各農場の汚染状況と各種変数との関連性の検索、2)農場汚染リスクの高まる時期の推定、3)菌株間の類縁性および地理的分布の関連性に関する検討、4)各農場への食中毒菌の侵入経路の解明を行い、最終的には5)農場汚染制御に向けたシナリオの構築と、これによって得られる食中毒発生リスク減少の程度に関する定量的なリスク評価を実施する。
0807	受容体結合測定法を応用した新食品等の健康影響評価法の開発と応用	山田静雄	静岡県立大学	平成20年度～22年度 (3年間)	13,000千円 (H20.8.14)	生体内情報伝達物質や、薬物などの外来性物質の作用部位となる生体内の機能性タンパク質(受容体、酵素、血漿タンパク質など)に対する食品成分の結合活性を、受容体結合測定法を用いて網羅的に測定し、その生体機能に及ぼす影響および医薬品との有害な相互作用の高感度評価法を開発する。この方法により新規食品の健康への影響を検証することにより、食品の安全性に関する科学的根拠を明確にし、国民の福祉に寄与する。
0808	食品健康被害に伴う社会的過剰反応の確認、予測手法の確立とこれを最小限に抑えるためのリスクコミュニケーション手法の確立	今村知明	奈良県立医科大学	平成20年度～22年度 (3年間)	10,000千円 (H20.8.13)	食品健康被害に関するリスクコミュニケーションは重要であり、近年、食品安全委員会など関係機関により様々な活動が展開されているところである。 しかし、過去に発生した食品健康被害では、科学的なリスク評価をもとに関係機関が予想した国民の反応と実際の国民の反応が全く異なるものとなり、時には社会的なパニックに陥るケースもある。その結果として、本来予測される被害を遙かに上回る副次的な被害が出ることが多い。 本研究は、主任研究者がこれまでに調査した食品事件における過剰反応の確認と要因分析に関して開発した方法論を発展させて、食品健康被害全般にわたり応用することにより、過剰反応の予測や社会全体は食品健康被害に過敏になっているのかのモニタリング手法を開発することを目指す。 同時に、この手法を用いて、現在注視されている食品健康被害リスクの過剰反応の発生予測を試み、これに基づくリスクコミュニケーションの立案手法を開発することを目指す。