

平成17年度及び平成18年度
食品健康影響評価技術研究課題の中間評価結果について

平成19年7月
食品安全委員会事務局

平成 17 年度及び 18 年度食品健康影響評価技術研究課題の中間評価結果について

1 評価の対象とした課題

平成 17 年度及び 18 年度に採択された食品健康影響評価技術研究 16 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は、平成 19 年 3 月に食品健康影響評価技術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 研究運営委員会委員(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食の安全・エネルギー問題担当部長)

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 雅雄(食品安全委員会委員)

丸山 務(社団法人日本食品衛生協会技術顧問HACCP普及推進部長)

見上 彪(食品安全委員会委員長)

5 評価の結果

今回評価の対象となった 16 課題のうち、14 課題については「継続」、2 課題については「研究計画の改善が必要」との評価結果であった。なお、個別課題の評価結果は別表のとおりである。

別紙 評価項目及び評価基準（中間評価）

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"> ・ 以下の点に関する評価時まで及び今後の研究体制の妥当性及び研究計画の妥当性について評価する。 ・ 研究の方法、計画 ・ 研究者の能力 ・ 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"> ・ 評価時までの目標の達成度と、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研究成果の有用性について評価する。 ・ 評価時までの論文、特許等の研究の成果の優秀性について評価する。

平成17年度食品健康影響評価技術研究課題の中間評価結果一覧

研究課題番号	研究課題名	主任研究者	所属組織	研究期間	平成19年度配分額 (契約締結日)	研究の概要	評価結果	コメント
0501	環境化学物質の発がん性・遺伝毒性に関する検索法の確立と閾値の検討	津田洋幸	名古屋市立大学	平成17年度 ～19年度 (3年間)	21,000千円 (平成19年5月17日)	食品中の化学物質の低用量域の発がん性が問題となっている。本研究では、化学物質の発がん性を容易に検出できる新しい中期発がん検索法を開発するとともに、既存の発がん検索法を用いて、低用量域の発がん性を検討する。さらにそれらの物質の発がん用量と遺伝毒性発現レベルとの相関を明らかにする。食品中の発がん物質の低用量域の発がん性において閾値の設定の可能性について一定の結論を出すためには、“Weights of evidence”が要求されるため、できる限り多くの発がん物質について検討する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。平成19年度は最終年度となることから、3年間のまとめを確実に行うこと。
0502	器具・容器包装に用いられる合成樹脂のリスク評価法に関する研究	広瀬明彦	国立医薬品食品衛生研究所	平成17年度 ～19年度 (3年間)	17,500千円 (平成19年5月17日)	器具・容器包装に由来する化学物質による健康影響を評価するため、器具・容器包装に用いられる合成樹脂のリスク評価手法の検討とリスク評価のためのガイドラインの提案を行うことを目的とし、各国のガイドラインや文献等をもとに評価手法・リスク評価の考え方の調査及び整理を行った後、最新のリスク評価概念を取り入れた基本方針を固め、国際的な標準手法や具体的な毒性評価事例の検討を行うと共にガイドラインの原案を作成する。さらに、原案に関して業界団体などの関係者との討論や意見交換を行い、実際の運用や新素材など特殊な樹脂への対応における問題点の検証と改訂を行い、科学的でかつ実用性の高いガイドラインの提案を行う。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。平成19年度は最終年度となることから、3年間のまとめを確実に行うこと。
0503	BSEにおける脊柱・筋肉内神経組織のリスク評価と経口摂取βシート蛋白の体内動態	小野寺 節	東京大学	平成17年度 ～19年度 (3年間)	13,000千円 (平成19年5月17日)	BSE感染後長期間の経過をたどり、異常プリオン蛋白は脊髄神経節や末梢神経系にも蓄積する。しかし、その定量的リスク評価を行うための基礎的知見に乏しい。また、若齢牛では経口的に摂取されたプリオン蛋白の消化器からの吸収経路に関するデータが不足している。本研究では、それらの問題点を明確にするために、高齢牛および若齢牛を用いたシミュレーション実験を行い、BSE感染リスクを評価するための方法論を開発する。	研究計画の改善が必要	研究計画の見直しを行い、リスク評価手法の開発に資する研究に集中して実施すること。平成19年度は最終年度となることから、3年間のまとめを確実に行うこと。
0504	多剤耐性サルモネラの食品を介した健康被害のリスク評価に関する研究	牧野壮一	帯広畜産大学	平成17年度 ～19年度 (3年間)	18,000千円 (平成19年5月17日)	家畜の抗菌剤使用に伴う耐性菌のヒトへの健康影響が危惧されている。即ち、食品を介した耐性菌の伝播、感染症の治療効果の減弱、体内で耐性の伝達による耐性菌の出現などの問題が指摘されている。本研究は、人獣共通感染症で重要なサルモネラに絞り、家畜とヒトの抗菌剤の使用状況や耐性菌の出現状況、体内外での耐性の伝達実験を通して、家畜への抗菌剤の使用とヒトの耐性菌発生との因果関係の解析及び家畜用抗菌剤のヒトへのリスク評価を実施する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当であるが、と畜場の調査を充実させる等により、耐性菌入手にできる限りの努力をすること。平成19年度は最終年度となることから、3年間のまとめを確実に行うこと。その際には、耐性菌のリスク評価という視点に限定せず、食品由来病原微生物のリスク評価への影響という視点でとりまとめること。

平成17年度食品健康影響評価技術研究課題の中間評価結果一覧

研究課題番号	研究課題名	主任研究者	所属組織	研究期間	平成19年度配分額 (契約締結日)	研究の概要	評価結果	コメント
0505	免疫細胞生物学的・構造生物学的手法を用いた食品成分のアレルギー発現性評価法の研究	八村敏志	東京大学	平成17年度～19年度 (3年間)	21,000千円 (平成19年5月17日)	タンパク質のアレルギー発現性について、認識される個々の領域の構造に着目し、最新の構造生物学的手法を用いて、アレルゲンタンパク質構造とアレルギー発現性の関係を明らかにする。一方で、最新の免疫・アレルギー学の細胞生物学的手法を用いて、種々の食品成分のアレルギー誘発性の細胞評価系を構築する。本研究の成果は、遺伝子組換え食品で発現するタンパク質等のアレルゲン発現性、および食品中の化学物質のアレルギー発現への影響の評価に利用できる。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。平成19年度は最終年度となることから、3年間のまとめを確実にを行うこと。
0506	定量的リスク評価に応用可能な手法の探索、分析及び開発に関する研究	春日文子	国立医薬品食品衛生研究所	平成17年度～19年度 (3年間)	15,500千円 (平成19年5月17日)	食品の確率論的リスク評価のためにデータの確率論的解析技術を向上させることを目的に、食品のリスク評価に利用されるデータの数学的特性や適切な確率分布について分析し、応用可能な確率論的手法の開発を行なう。既存の確率論的リスク評価において使用された個々のデータの数学的扱いについて探索し、再検討するとともに、食品衛生上の新たな課題を対象とした新しい確率論的リスク評価モデルも構築し、食品安全委員会における将来のリスク評価に役立てる。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。平成19年度は最終年度となることから、3年間のまとめを確実にを行うこと。
0507	効果的な食品安全のリスクコミュニケーションのあり方に関する研究	関澤 純	徳島大学	平成17年度～19年度 (3年間)	7,000千円 (平成19年5月17日)	行政が食品安全推進のために行うリスクコミュニケーションの問題点を整理し、改善点を明らかにする。リスクコミュニケーションについての評価の枠組みを考察し、BSEのリスク評価などの事例に適用する。国内外で食品安全委員会ほかが行ってきたリスクコミュニケーションの手法と成果を分析し、考察した評価システムの有効性を検証する。食品安全関係者のリスクコミュニケーションへの要望を調査し、評価結果と総合して効果的なリスクコミュニケーションの計画、実施、評価プロセスの指針を提示する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。平成19年度は最終年度となることから、3年間のまとめを確実にを行うこと。
0508	食品災禍時のリスクコミュニケーションの実態調査(風評被害を含む)及び災禍の性格分類	今村知明	奈良県立医科大学	平成17年度～19年度 (3年間)	7,000千円 (平成19年6月5日)	近年発生した代表的な食品災禍について、公的機関からの情報開示内容と報道内容について比較調査を行うとともにリスクコミュニケーションの問題点について把握する。特に関係所の自殺など風評被害の実態をあわせて把握する。この結果をもとに、過剰反応や風評の発生原因やプロセスを推定するとともに、このタイプの違いに基づき食品災禍の性格分類を行う。より効率的、効果的なリスクコミュニケーションを行うために、食品災禍の性格に適応したコミュニケーション方策について研究する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。平成19年度は最終年度となることから、3年間のまとめを確実にを行うこと。

平成18年度食品健康影響評価技術研究課題の中間評価結果一覧

研究課題番号	研究課題名	主任研究者	所属組織	研究期間	平成19年度配分額 (契約締結日)	研究の概要	評価結果	コメント
0601	メチル水銀とダイオキシンの複合曝露による次世代の高次脳機能のリスク評価手法	遠山千春	東京大学	平成18年度～20年度 (3年間)	22,000千円 (平成19年5月17日)	食品中の汚染物質のリスク評価は個々の物質ごとに行われ、耐容摂取量が設定されてきた。しかし、現実にはヒトは複数の汚染物質を同時に体内に取り込んでいる。本研究では、食品安全の観点から国民的関心が高いメチル水銀とダイオキシン類を代表的物質として取り上げ、これらの物質への複合曝露による次世代への高次脳機能に及ぼす影響に焦点を絞り、そのリスクを検出・評価することができる新たな試験法を開発する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。
0602	一般集団およびハイリスク集団への食品中有害物質の曝露評価手法の開発	香山不二雄	自治医科大学	平成18年度～20年度 (3年間)	14,000千円 (平成19年5月17日)	食品中の有害成分、汚染物質の健康影響についてより精密なリスク評価が求められている。本研究では、食品中化学物質の曝露評価ができる食品摂取量データベースを作成するため、一般集団および小児や学童などハイリスク集団の食品摂取量調査を行い摂取量データを蓄積し、既存の食品中有害物質濃度を用いて、確率論的摂取量評価を行う。本曝露評価方法の方法論の検討を行った後に、陰膳法により摂取重金属量を測定し、作成した曝露評価方法の妥当性を検証し、食品中の有害物質摂取に対する精密なリスク評価手法を開発する。	研究計画の改善が必要	当初計画どおりの研究成果が得られていない。配分額の範囲内で調査の方法を再検討すること。
0603	BSEのリスク評価とサーベイランスの効果的手法の研究：北海道の場合	門平睦代	帯広畜産大学	平成18年度～20年度 (3年間)	9,500千円 (平成19年5月17日)	現在（平成18年1月末日）までに全国で32例のBSE陽性牛が報告されている。そのうち、生産農場が北海道であるという件数も含めると北海道での発生件数は25例である。このことから、我が国におけるBSE発生リスク評価をする上で、道内の飼料・食肉流通モデルを構築し、北海道畜産の特徴を考慮したリスク評価を行うことは重要である。本研究では、反芻獣由来肉骨粉の給与禁止後のBSE伝搬に関連する要因の危険度を推定し、北海道におけるBSE発生リスクを総合的に評価するとともに、BSE発生リスクに資する効果的なサーベイランス手法を開発する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。
0604	vCJDリスク評価のための効果的BSEサーベイランス手法に関する研究	山本茂貴	国立医薬品食品衛生研究所	平成18年度～20年度 (3年間)	19,000千円 (平成19年5月17日)	日本のBSEリスクを正しく評価し、さらにvCJDの発生予測をするためにBSEの浸潤状況を正しく把握する必要がある。本研究では、BSEを統計学的に最も効率よく摘発するサーベイランス手法を検討し、その手法と諸外国のサーベイランス手法と比較・検証することにより、人へのBSE病原体曝露リスクを評価する上で重要となる統計学的に正しいサーベイランス手法を開発する。また、BSEの発生数を過去のデータから推計し、BSE発生数からvCJDの発生数を予測する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。

平成18年度食品健康影響評価技術研究課題の中間評価結果一覧

研究課題番号	研究課題名	主任研究者	所属組織	研究期間	平成19年度配分額 (契約締結日)	研究の概要	評価結果	コメント
0605	非加熱喫食食品から検出されるリステリア・モノサイトゲネスのリスク評価に関する研究	藤井建夫	東京海洋大学	平成18年度～20年度 (3年間)	8,000千円 (平成19年5月17日)	欧米では100万に当たり4～5人のリステリア症患者が発生しているが、我が国ではほとんど問題となっていない。一方、我が国におけるリステリア・モノサイトゲネスの食品汚染率は欧米と比較して大きな差は認めらず、特に、魚卵やネギトロなど加工工程の多い非加熱喫食食品を中心に高頻度に検出されている。本研究では、食品から分離された分離株とヒトで重篤な感染症を引き起こした株とを識別する分子マーカーによる迅速判別法を開発し、我が国において分離されるリステリア菌株のリスク評価手法を確立する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。
0606	生食用カキに起因するノロウイルスリスク評価に関する研究	西尾治	国立感染症研究所	平成18年度～20年度 (3年間)	19,000千円 (平成19年5月17日)	2004年のノロウイルスによる食中毒患者は食中毒患者総数の45%を占め、食材としては生カキが最も重要であり、その対策が急務である。本研究では、カキからのノロウイルス検出の高感度検出法の開発、生カキのノロウイルス汚染調査、小児等におけるノロウイルス感染及び環境中のノロウイルス汚染に関するデータを収集する。さらに、これらの関係を解析するとともに、食中毒事件におけるカキのウイルス汚染量と健康被害の発生に関する解析を行い、カキにおけるノロウイルスのリスク評価手法を検討する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。
0607	いわゆる新開発食品等の安全性評価法の開発に資する生体反応メカニズム研究	菅野純	国立医薬品食品衛生研究所	平成18年度～20年度 (3年間)	22,500千円 (平成19年5月17日)	新開発食品の出現により「食品は安全」という常識の再検討が加速している。そして、その評価を人ボランティアに頼ることは様々な限界がある。本研究では、マウストキシコゲノミクス(Percellome)プロジェクトの手法を適用し、対象食品成分に特化したプロトコルにて遺伝子発現プロファイルを得る。既に蓄積した約90種類の化合物データベースと照合し、インフォマティクス解析を実施する。ヒトへの外挿に関わる検討を加え、健康食品等の安全性評価法に資する基礎を構築する。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当。
0608	双方向情報交換実験によるIT活用型リスクコミュニケーション手法に関する研究	中嶋康博	東京大学	平成18年度～19年度 (2年間)	6,000千円 (平成19年5月17日)	情報技術(IT)を活用した食品のリスクコミュニケーションの可能性について、基礎的かつ応用的実証研究を行う。双方向の情報交換をベースに継続的な質問の実施が可能なシステムを組み、農業現場における農業利用のあり方などを素材に、情報蓄積や学習過程の影響などを検討する。事業者自身が情報提供を行う上で、社会から信頼を獲得するリスクコミュニケーションの手法は何かということについての分析を行う。	継続	概ね計画通り実施され、着実な成果が得られている。研究計画に沿って、引き続き、継続することが妥当であるが、アンケート内容については十分検討し、実施すること。また、対象者年齢の分布を明確にすること。平成19年度は最終年度となることから、2年間のまとめを確実にすること。