

平成26年度食品健康影響評価技術研究の新規対象課題

受付番号 主任研究者名 (所属機関名)	研究課題名 (研究期間)	研究概要	評点 (20点満点)	評価所見
22 山崎 壮 (実践女子大学)	香料化合物のリスク評価手法に関する調査研究 (平成26年度)	日本、国際機関、欧米で用いられている香料化合物のリスク評価手法の情報収集と比較を行い、得られた結果を基に、現在の我が国の香料化合物のリスク評価手法を再検討して新指針案を検討する。	17.0	香料添加物の評価手法の改良に必要な研究であり、リスク評価に役立つ成果が期待される。ただし、個別事項の各コメントに対して計画の修正がなされることを期待する。  <個別コメント> ・実施に適した評価手法の開発を希望。 ・現行の我が国のガイドラインにおいて陽性結果が得られているが、EFSAでグループ評価の例外として評価された例等を精査して、その問題点を十分検討されることを要望する。 ・評価手法文書の和訳は有用。 ・検証方法が十分かどうか再度見直すとともに、出口を着実に意識して実施すれば有用な成果が得られるだろう。
20 永田 清 (東北薬科大学)	レチノイン酸の濃度変化を引き起して催奇形性を示す化学物質のスクリーニング法の開発と催奇形性発症の分子機構の解明 (平成26年度～27年度)	我々の生活において、農薬や食品添加物等の暴露によって引き起こされる催奇形性発症の原因を、組織中のレチノイン酸濃度の変動に影響を与える合成・代謝系酵素活性に焦点を当て、催奇形性を示す化学物質の構造的特徴と発症の種差の原因および分子機構を明らかにする。	16.5	レチノイン酸経路の催奇形性評価に有用な知見が期待され、測定系が確立されることは望ましい。ある種の催奇形性に関するメカニズムを明らかにするための有用な情報と成り得る。  <個別コメント> ・レチノイン酸経路で発現する催奇形性に関してスクリーニングと成り得る。 ・基盤的で、チャレンジングな研究であり、今後の発展によりスクリーニングとしての有用性が望まれる。 ・1年目の成果を検証した上で、2年目の調査研究について目的等を明確にすべき。 ・潜在的な可能性はあるが、拡張性について未知。
13 大城 直雅 (国立医薬品食品衛生研究所)	熱帯性魚類食中毒シガテラリスク評価のための研究 (平成26年度～27年度)	日本におけるシガテラについて、潜在事例も含め発生状況を把握し、分析法の検討を行ったうえで沿岸海域に生息する生物の毒性分析を行う。さらに代表的成分の毒性について検討を行う。これらの研究成果を基に国際的動向も踏まえて総括的リスク評価・リスク管理を行う。	15.3	症例数が集まれば、シガテラに関するリスク評価に資するデータが得られる可能性が高く、シガテラの実態解明のためにも、国内外の多発地域からの検体の入手の検討が望まれる。  <個別コメント> ・食中毒事例の原因魚介類の解析も重視すべき。発生数の多い海外事例の入手が必要。 ・CTX1B、CTX3Cによる毒性実験に関して、どこまで毒性プロファイルが得られるのか？ ・検査方法に大きな進展が認められ、分析を実施するには好機。

受付番号 主任研究者名 (所属機関名)	研究課題名 (研究期間)	研究概要	評点 (20点満点)	評価所見
21 柘植 郁哉 (藤田保健衛生大学)	食品摂取により発症する新規アレルギー／アレルギー様反応に関する調査研究 (平成26年度～27年度)	近年、国内外を問わず、蛋白アレルギーによる古典的食物アレルギー以外の新規アレルギー／アレルギー様反応の報告が相次ぎ、これらがアレルギー機序によって誘発されたものか否か必ずしも明らかになっていない状況にある。本研究では、食品の摂取によるアレルギーに関連する食品健康影響評価に資することを目的に、新規アレルギー／アレルギー様反応に関する、これまでにに行われている国内外の研究や調査結果、疫学情報、海外における取組状況などを収集して、その状況を分析する。	15.0	食品等の摂取に関するアレルギーについて、新たな情報を得られる可能性が高く、必要性は高いが、個別コメントを含めた指摘事項に対応し研究を進めていただきたい。特に海外における取組状況をとりまとめた上で、記述形式を統一して、全体としてアレルゲンについて網羅的に整理することが必要。さらに2年目の調査研究の内容については、具体的に何をするのか内容を固める必要がある。  <個別コメント> ・まとめ方の方向性を明確にし、アレルギー物質の文献調査結果を試験法に反映することを期待。 ・非蛋白質の化学物質により誘発されるアレルゲン性について、動物を用いた <i>in vivo</i> 免疫毒性・アレルゲン性試験を実施したのか否かの調査実施を希望する。 ・新規アレルギーの調査は必要だが、単に情報収集に終わらないように統一デザイン、事例収集が必要。 ・アレルギーに関する臨床試験の実施が必要ではないか。 ・文献検索、疫学研究、ベンチワーク計画をしっかりと立てる等場合によっては必要な研究者の追加について要検討。
27 山手 丈至 (大阪府立大学)	肝マクロファージの機能特性に基づいた肝毒性の新規評価手法の構築と緻密化 (平成26年度)	外的因子により多彩な機能変化を現わす肝マクロファージの特性を、化学物質の肝毒性評価手法の一つの手法として、毒性病理学的な観点から新たに構築するとともに、その機能異常に起因する肝毒性発現メカニズム(肝細胞傷害性と免疫介在性肝細胞毒性)を <i>in vivo</i> と <i>in vitro</i> の実験系を用いて解明する。農薬などの化学物質により誘発される量反応性の肝毒性の評価基準の緻密化とヒトの健康影響評価における精度の高いADI設定に繋がる。	14.1	むしろ基盤研究に近い研究であるが、化学物質の毒性評価に必要なテーマの一つではある。マクロファージを介する肝毒性と異なるメカニズムによるものとの比較が望まれる。  <個別コメント> ・メカニズム試験法の提案として有用。 ・将来の計画がより明確化されれば良い研究になる。 ・肝毒性指標との結びつけ方が明確になれば有用。 ・リスク評価に資するには、化学物質2品目のみでは難しい。この研究を踏まえて、他の化学物質についても検討を加えることが望ましい。 ・生物学的には興味深い、食品健康影響評価への展望が必要。
2 小関 成樹 (北海道大学)	低水分含量食品中におけるサルモネラの菌数変動および生存確率予測モデルの開発 (平成26年度～27年度)	低水分含量食品中におけるサルモネラの生残を、菌数変動および生存確率の両面から明らかにする。具体的には、食中毒事故原因として報告のある各種血清型のサルモネラを対象として、多様な低水分活性条件下(0.20～0.85)における菌数変化をモデル実験系で明らかにして、菌数変化を血清型毎に水分活性および保存温度の関数として記述する数理モデルを開発する。さらに、低水分含量食品でのサルモネラの菌数変化を検討することで、開発した予測モデルの精度、妥当性を検証する。また、サルモネラの挙動を菌集団としてではなく、個別の細胞レベルで低水分環境下における生存／死滅を評価することで、低水分環境におけるサルモネラの生存確率を予測可能とする数理モデルを開発する。以上、サルモネラの菌数変動および生存確率を予測可能とする評価技術の開発によって、サルモネラ食中毒のリスク評価のための基盤を構築する。	13.4	現状の提案では、限定された食品のサルモネラのみを対象としているが国際的な課題でもあり必要性、有用性はある。腸管出血性大腸菌の追加も望まれる。  <個別コメント> ・サルモネラの研究だけでは食中毒発生に占める重要度は高くないのではないかと。 ・サルモネラを対象とした研究としては、必要性、方法、実現性のバランスはとれている。