

平成26年度食品健康影響評価技術研究の追加公募課題について

「食品安全確保総合調査及び食品健康影響評価技術研究の優先実施課題（平成26年度）」（平成25年9月9日食品安全委員会決定）の「Ⅱ 生物学関連分野」として（1）及び（2）の2課題、「Ⅳ 自ら評価や新たなハザードへの対応、緊急時対応等に必要分野」として（3）の1課題について追加公募する。ただし、採択は、原則としていずれか1課題とする。

（1）研究課題名：食肉（内臓を含む）の生食に係るリスク評価の研究

- ・研究の概要：
生食などにより食肉等を介してヒトへ危害をもたらす可能性のある微生物（寄生虫を含む）に関する、病原性（血清型別・遺伝子型別の差異によるものを含む）等の研究を行う。
- ・研究の背景：
食肉等を介した病原微生物のリスク評価の必要性が高まっている。

（2）研究課題名：ノロウイルスのリスク評価に資する研究

- ・研究の概要：
ノロウイルスの暴露量と発症の用量反応関係、遺伝子型別の病原性の差異等に関する研究を行う。
- ・研究の背景：
ノロウイルスを原因とする食中毒は毎年発生しており、食品安全委員会の企画等専門調査会において、当委員会において自らリスク評価を実施すべきとの意見が示されているが、現状では、ノロウイルスの暴露量と発症との精緻な用量反応関係等に係る知見が不足しており、リスク評価を実施することは困難とされている。

（3）研究課題名：有機ヒ素の発がん性に関する研究

- ・研究の概要：
有機ヒ素の一種であるジメチルモノチオアルシン酸（DMMTA）の遺伝毒性と発がん性をはじめとした有機ヒ素化合物の体内動態、遺伝毒性、発がん性についての研究を行う。
- ・研究の背景：
有機ヒ素のうち、DMMTAについては、強い細胞毒性を示すことが示唆されている。DMMTAを、ラットの膀胱粘膜に投与した場合における遺伝毒性と発がん性との関係を *gpt delta* ラットなどを用いて解明することにより、有機ヒ素のリスク評価への貢献が期待される。

食品安全確保総合調査及び食品健康影響評価技術研究の優先実施課題（平成26年度）

（平成25年9月9日 食品安全委員会決定）

平成26年度において、優先して実施すべき食品安全確保総合調査及び食品健康影響評価技術研究の課題は、「食品の安全性の確保のための調査・研究の推進の方向性について」（平成22年12月16日食品安全委員会決定）の「2 各論」に示す分野ごとに、以下のとおりとする。

I 化学物質関連分野**1 胎児期・発達期の曝露に関する研究**

感受性が高いとされる胎児期や発達期における曝露がその後の健康に与える影響に着目し、化学物質の食品健康影響評価に資することを目的として、以下の研究課題を優先して実施する。

- ① 化学物質の構造的特徴と発生毒性の発現機序の関係に関する研究
（化学物質の発生毒性は、その構造、動物の種および系統、投与時期等によって左右されることが知られている。このような背景から発現機序の解明と食品健康影響評価への応用を目指すもの）

2 低用量曝露における量影響・量反応に関する研究

化学物質について、低用量領域での健康影響が指摘されているものがあり、食品等を介して国民が曝露する可能性の高い化学物質の食品健康影響評価に資することを目的として、以下の調査・研究課題を優先して実施する。

- ① 毒性学的懸念の閾値（TTC）を用いたリスク評価手法の開発に関する調査・研究
（食品中の微量化学物質について、毒性学的・化学構造的データが十分でない場合においても実施可能な定性的評価手法として、閾値だけでなく曝露評価や化学構造等を検討した、TTCを用いた評価手法の開発）
- ② 香料に関するリスク評価手法の開発に関する調査・研究
（新規香料について、構造的特徴、類縁化合物の毒性データを活用して毒性を評価する手法の開発を目的とした、我が国とJECFA及びEFSA等における評価手法及び評価結果の比較などによる、香料についてのリスク評価手法の開発）

II 生物学関連分野**1 薬剤耐性菌の特性解析に関する調査・研究**

近年、人の医療や家畜における抗菌性物質の使用の現場において薬剤耐性菌の出現・拡大が懸念されており、食品等を介して国民が曝露する可能性のある薬剤耐性菌の食品健康影響評価に資することを目的として、以下の調査・研究課題を優先して実施する。

- ① 薬剤耐性菌の伝播・疫学調査・分析
- ② 各国における薬剤耐性菌のリスク評価・規制状況調査・分析

③ 薬剤耐性菌のリスク評価モデルの開発に関する研究

2 病原微生物等に関する研究

化学物質のように量反応関係を用いた評価が困難な場合があり、食品等を介して国民が暴露する可能性のある有害微生物（細菌、ウイルス、原虫、寄生虫、プリオン）に係る食品健康影響評価に資することを目的として、以下の研究課題を優先して実施する。

- ① フードチェーンにおける病原微生物（サルモネラ、腸管出血性大腸菌等）と野菜の喫食を原因とする食中毒に係る研究
- ② 鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ／コリに関する最新のデータに基づく評価モデルの構築に関する研究
- ③ 低水分含量食品の喫食に起因する病原微生物（サルモネラ、腸管出血性大腸菌等）のリスク評価手法の開発
- ④ 病原微生物のソースアトリビューション評価手法の開発
- ⑤ 非定型BSEに係る研究
(平成25年度採択課題：ヒト型遺伝子改変マウスを用いた非定型BSEの人に対する感染リスクの定量的評価)

3 カビ毒・自然毒の特性解析に関する研究

化学物質のように量反応関係を用いた評価が困難な場合があり、食品等を介して国民が暴露する可能性のあるカビ毒・自然毒に係る食品健康影響評価に資することを目的として、以下の研究課題を優先して実施する。

- ① 各種貝毒に係るリスク評価手法の開発を目的としたヒトへの病原性に関する研究
- ② 共汚染カビ毒の毒性評価手法の開発
- ③ 食中毒原因としての新規魚介毒のリスク評価のための研究

Ⅲ 新しい評価手法の開発に関する分野

1 動物用再生医療製品のリスク評価に関する調査

胚性幹細胞（ES細胞）や人工多能性幹細胞（iPS細胞）等を用いた動物用再生医療製品の食品健康影響評価に資することを目的として、以下の調査課題を優先して実施する。

- ① 海外における動物用再生医療製品の承認状況
- ② 国内及び海外における動物用再生医療製品の研究・開発状況
- ③ 海外における動物用再生医療製品の評価ガイドラインの策定及びリスク評価状況等の調査・分析

2 遺伝子組換え食品等に関する調査

新たな遺伝子組換え技術の研究・開発が進められていることから、これらの技術を利用した食品等の食品健康影響評価に資することを目的として、以下の調査課題を優先して実施する。

- ① 植物育種に関する新技術（NBT※）、畜水産物の生産に係る遺伝子組換え技術等に関する研究・開発及びリスク評価の状況、海外における遺伝子組換え

技術を用いた添加物等の規制・評価ガイドラインの調査

※NBT(New Plant Breeding Techniques):人工ヌクレアーゼ等を用いた新たな植物育種技術

IV 自ら評価や新たなハザードへの対応、緊急時対応等に必要な分野

1 食品の摂取によるアレルギーに関する調査

食品の摂取によるアレルギーに関しては、我が国ではアレルギーや類似する症例について市販後報告等がなされているが、それ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。これまでに行われている国内外の研究や調査結果、疫学情報、海外における食品の摂取によるアレルギーに対する取組状況などを収集して、その状況を分析することにより、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ような以下の調査課題を優先して実施する。

- ① 食品の摂取によるアレルギーに関する研究成果、疫学情報、海外における取組状況等に関する調査

2 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の安全性、健康影響に関する基盤的な調査・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、その中から有用な研究課題を採択し、研究を実施する。(1年を原則)

3 食品健康影響評価に関する研究者・研究内容等の調査

食品健康影響評価技術研究の実施に当たり、実現可能な研究課題を検討した上で、計画的に対応するため、食品の安全性に関する国内の研究者及びその研究内容等の状況を調査する。