

令和5年度食品健康影響評価技術研究の公募課題

1 ハザード・ばく露実態の評価に必要な科学的知見の集積**(1) ばく露量推定の精緻化に関する研究**

食品中の化学物質のリスク評価を行うためには、食品原材料に含まれる当該化学物質の量のみならず、化学物質を生成又は減少させる摂取前の工程(加工、調理等)を考慮した摂取量の推計等によるばく露量推定の精緻化が極めて重要である。なお、食品からの摂取量推計だけでのばく露量推定が困難な場合には、生体サンプルを通じたばく露量推定など新たな手法の開発を行うことも必要となる。また、他の化学物質との複合的なばく露も、精緻なリスク評価に必要な要因として考慮すべきである。以上のことから、食品中の化学物質の健康影響評価に資するため、ばく露量推定の精緻化に関する研究を実施する。

(2) 食品中の化学物質・汚染物質のばく露と健康影響に関する研究

食品の製造や加工等の過程で意図せずに含まれることがある有機汚染物質(クロロプロパノール類(脂肪酸エステルを含む)、多環芳香族炭化水素、フラン類、パーフルオロ化合物等)について、ヒト(小児をはじめとする感受性の高い集団を含む。)における健康影響への懸念を明らかにするとともに、我が国のばく露状況と主なばく露源を食習慣も踏まえて把握することにより、MOE(Margin of Exposure)の把握やリスク評価、ひいては対応策の検討に資するための研究を実施する。

クロロプロパノール類、多環芳香族炭化水素、フラン類、パーフルオロ化合物について、ファクトシート(科学的知見に基づく概要書)を公表していますので参照してください。

<https://www.fsc.go.jp/factsheets/>

我が国における鉛の低濃度ばく露の実態や経口摂取量に関する研究を実施する。

鉛又は食品由来の無機ヒ素のばく露実態を踏まえて行われた既存の疫学調査について、追加の分析や解析を行い、それらの健康影響を検討する研究を実施する。

2 健康影響発現メカニズムの解明**(1) 食品中の化学物質・汚染物質の健康影響発現メカニズムに関する研究**

食品中の無機ヒ素、鉛等のばく露を受けることによる健康影響発現メカニズムに関し、特にヒトの体内での影響発現メカニズムに関する研究を実施する。

(2) 食品により媒介される微生物等*の特性及びその健康影響に関する研究

食品により媒介される微生物等に係るヒトへの健康影響評価を実施する上で必要となる、微生物等の特性(例:環境適応機構、菌株や産生毒素の差異による食中毒発症リスクの変化を含む病原性等)及びヒトが食中毒を発症する微生物等の摂取量と感染確率(用量反応)に関する研究を実施する。

「食品により媒介される微生物等に係る食品健康影響評価指針(令和4年(2022年)6月食品安全委員会決定)」において、微生物(細菌、ウイルス、原虫)及び原虫以外の寄生虫を「微生物等」と定義している。

3 新たなリスク評価方法等の活用

(1) 食品分野における新食品及び新食品素材のリスク評価手法検討のための研究

科学技術の進歩に伴い、細胞培養技術を用いて製造された食品（いわゆる培養肉）や、日本で食経験のない昆虫又は藻類、新たな加工技術を応用した3Dプリンター食品のような新食品の開発が進められている。また、ナノ粒子を含む新食品素材（advanced materials）その他のこれまで食経験のないものについても、食品分野での利用を目指した研究開発が急速に進められている。これらの新食品等の特性を踏まえ、食品を介したヒトへの健康影響を明らかにするため、そのリスク評価手法の検討に資する研究を実施する。

(2) 食品中の化学物質の毒性を予測するリードアクロスに関する研究

既存の毒性情報等を活用するなどにより、食品中の化学物質の毒性を予測する評価技術であるリードアクロスについて、海外におけるリスク評価での活用状況を分析し、整理する。整理した情報を基に、食品安全委員会にて行う食品健康影響評価において、リードアクロスを活用する際の考え方を提案する。

(3) 国際動向等を踏まえた動物用医薬品に関する食品健康影響評価の新たな評価手法等の活用に関する研究

動物用医薬品については、評価指針を作成し、公平かつ透明性の高い評価の実施に努めている。しかし、各種毒性評価等の詳細な考え方の中には文書化されておらず、専門家の判断に頼っている部分もある。また、評価要請の案件数も多く、社会のニーズに応えるためにはより効率的な評価が求められている。

そこで、より国際的に調和し、統一かつ効率的な食品健康影響評価に資するために、まだ整理がなされていないいくつかの評価のポイント（例：代謝物、毒性影響）について、VICHやJECFAをはじめとした国際機関や主要各国・地域の考え方（ガイドライン等）や、今まで食品安全委員会において実施された食品健康影響評価において採用された考え方を整理する。

整理した情報をもとに、上記ポイントに関する食品安全委員会にて行う食品健康影響評価の考え方を提案する。なお、提案にあたっては、食品安全委員会農薬専門調査会における考え方との整合も図る。

VICH : International Cooperation on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products

JECFA : Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives

4 その他

研究者からの提案に基づく研究

上記の研究課題以外の食品健康影響に関する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、その中からリスク評価に有用な研究課題を採択し、研究を実施する。