

平成25年度食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価の案件候補に関する
企画等専門調査会における審議結果について

	案件候補／危害要因	審議結果	審議の内容
1	ノロウイルス	・ 情報収集及び積極的な情報提供を行う。 ・ 次年度も継続して議論を行う。	○ ノロウイルスを原因とする食中毒が発生している現状に鑑み、情報収集及び積極的な情報提供を行うべき。 ○ 次回の専門調査会までに、これまでの食品健康影響評価に向けた取組や、リスク管理機関等においてとられている対策を整理し、次年度も引き続き議論を行うべき。
2	カンピロバクター	情報収集に努め、必要に応じ、情報提供を行う。	○ 平成21年に公表した食品健康影響評価に基づく施策が実施されており、現在、リスク管理機関においてデータの収集中であることから、情報収集に努め、必要に応じ、情報提供を行うべき。
3	シアノトキシン	麻痺性貝毒について、ファクトシート作成候補として食品安全委員会に報告する。	○ シアノトキシンに関連し、麻痺性貝毒についての科学的知見等を整理することは有用であるため、ファクトシートを作成すべき。
4	飽和脂肪酸	情報収集に努め、必要に応じ、情報提供を行う。	○ 飽和脂肪酸は、食生活改善に向けた課題であることから、食育の一環として、情報収集に努め、必要に応じ、情報提供を行うべき。
5	サプリメント	・ 積極的な情報収集及び情報提供を行う。 ・ 政府全体の議論も踏まえつつ、次年度も継続して議論を行う。	○ サプリメントやいわゆる健康食品については、健康被害の情報があり、国民の関心も高いため、積極的な情報収集及び情報提供を行うべき。 ○ 本件は政府全体でも議論が行われている案件であるため、次年度も引き続き議論を行うべき。
6	添加物の総合評価	情報収集に努め、必要に応じ、情報提供を行う。	○ 現時点ではまだ、科学的知見が十分でないため、情報収集に努め、必要に応じ、情報提供を行うべき。

※案件候補については、食品安全モニター、専門委員、外部募集等を通じて96件の提案が寄せられ、第8回企画等専門調査会で調査審議を行った結果、上記6件に絞り込まれた。

1 ノロウイルス

ノロウイルスはカリシウイルス科ノロウイルス属に属し、ヒトの腸管で増殖する。

二枚貝等ノロウイルス汚染のおそれのある食品の加熱による不活性条件は、85℃～90℃で 90 秒以上とされている。酸やアルコールに強い。乾燥にも強く、室温で 20 日以上感染性を保持する。少量のウイルスでも発症する。

症状は、潜伏期が 24～48 時間、下痢、嘔吐、吐き気、腹痛であり、発熱は一般的に軽度 (37～38℃)。致死率は低い。発生経路については、食品媒介による感染は減少傾向にあり (約 25%) 感染した人の糞便やおう吐物に触れ、手指を介してウイルスが口から入る接触感染や、患者の下痢便、おう吐物が飛び散り、その飛沫が口から入る飛沫感染、乾燥してちりやほこりとなり口から入る塵埃感染など、ヒトからヒトへの感染が疑われるケース (約 54%) の方が多くなっている。ノロウイルスの食中毒の原因食品・食事が判明している事件数は 4 割程度であり、最近では、食品取扱者を介して汚染された食品が原因であるケースが多い。

原因食品・食事

	平成 12 年	平成 20 年
牡蠣及び牡蠣料理	2 5 %	7 %
仕出し・弁当	6 %	1 4 %
施設提供料理	0 . 4 %	9 %

厚生労働省からの食中毒の報告を基に食品安全委員会で作成

* 食品安全委員会リスクプロファイル p. 19

集団感染の推定経路別発生状況

	平成 12 年	平成 20 年
食品媒介疑い	5 1 %	2 5 %
ヒトヒト感染疑い	6 %	5 4 %
不明	4 3 %	2 1 %

資料：国立感染症研究所

* 食品安全委員会リスクプロファイル p. 17

○健康被害発生の情報

日本におけるノロウイルス食中毒発症状況

	平成 22 年	23 年	24 年	25 年 (速報値)
事 件：件	3 9 9	2 9 6	4 1 6	2 2 5
患者数：人	1 3, 9 0 4	8, 6 1 9	1 7, 6 3 2	8, 5 9 6
死者数：人	0	0	0	0

資料：厚生労働省食中毒報告から作成

* 平成 25 年は 1 月 6 日までに報告された速報値

○食品健康影響評価

食品安全委員会では、平成 22 年にリスクプロファイル「食品中のノロウイルス」を作成し、今後求められるリスク評価の内容は以下の 3 点であることを示した。

- ①二枚貝を中心とした食品ごとのリスクの推定
- ②対象食品に関して、フードチェーンの各段階で講じた対策によってどの程度リスクが低減するのかその程度の推定
- ③食品取扱者の衛生対策や喫食時の加熱の徹底などの具体的な対策によって、どの程度リスクを低減できるかの推定

この評価を行うためには、培養系の確立といった基礎的研究の進展やデータの入手が必要など、今後の課題を示した。

一方、プロファイルの対象外ではあるがノロウイルスによる感染症については、接触感染や飛沫感染などヒトからヒトへの感染防止対策が特に重要であるとしている。

○リスク管理措置等

厚生労働省では、平成 18/19 シーズンのノロウイルスの食中毒の発生増加を踏まえ、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会において取りまとめられた「ノロウイルス食中毒対策（提言）」（平成 19 年 10 月）について関係自治体へ通知した。また、「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関するガイドライン」（昭和 47 年、平成 25 年 10 月最終改正）及び「大量調理施設衛生管理マニュアル」（平成 9 年、平成 25 年 10 月最終改正）を策定し、注意喚起を行っている。

農林水産省は、過去に実施したマガキの生産段階におけるノロウイルスのリスク低減に関する研究の成果を都道府県等に提供している。また、二枚貝の生産段階の汚染実態調査を実施中である。

○評価対象の技術的困難性

発生経路について、食品を媒介としたものよりもヒトからヒトへの感染が疑われるものが多く、食品を媒介とした感染対策のみで発生を減少させることは困難。

なお、食品安全委員会のリスクプロファイルの中で整理された 4 つの課題

- ①ノロウイルスの増殖系の確立
- ②遺伝子型別の病原性に関するデータの入手
- ③フードチェーンに沿った汚染率・汚染レベルの等のデータの入手
- ④疫学データの入手

について新たな知見が得られておらず、今後、上記の課題について関係機関が取組を進めていくことが必要。

2 カンピロバクター

カンピロバクターは牛や豚、鶏などの家畜及び家禽の腸管内に生息する微好気性の微生物である。

通常の加熱調理（65℃以上で数分程度）で死滅し、乾燥に弱く、酸素が有害に作用するため大気中では死滅する。増殖可能温度が 30～46℃であり、冷蔵する食品の流通・保管過程ではほとんど増殖しないと考えられる。他方、少ない菌数でも発症する。

食中毒原因では、原因食品が判明していないものが多いが、鶏肉関連調理食品及びその加熱不足や取扱いの不備による二次汚染が示唆されている。欧米では牛乳、飲料水を原因とした発症も報告されている。

食中毒の症状は、摂食後 1～7 日（平均 3 日）で、下痢、腹痛、発熱、頭痛、全身倦怠感、吐き気、血便などが認められる。合併症として敗血症、肝炎、胆管炎、髄膜炎、関節炎などを発症することもあるが、致死率は低い。

○健康被害発生の情報

日本におけるカンピロバクター・ジェジュニ/コリ食中毒発症状況

	平成 22 年	23 年	24 年	25 年 (速報値)
事 件：件	3 6 1	3 3 6	2 6 6	1 6 0
患者数：人	2, 0 9 2	2, 3 4 1	1, 8 3 4	2, 0 2 3
死者数：人	0	0	0	0

資料：厚生労働省食中毒報告から作成

*平成 25 年は 1 月 6 日までに報告された速報値

○食品健康影響評価

食品安全委員会では、平成 21 年 6 月に評価書「鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ」を公表した。

この評価書は、現状での鶏肉を喫食した際に起こる健康被害の状況と、どのような対策をとったときに健康被害がどの

程度減少するかについて、生産から消費までの 6 つの対策について検討と推定を行ったものである。

具体的には、鶏肉を生食するヒトの感染リスクが生食しないヒトの約 10 倍になると推定し、食生活での感染を回避するためには鶏肉を生食しないことが最も効果的であることを示した。また、年間感染者数の低減効果として、加熱調理の徹底により現状の 50%程度、調理時の衛生管理の徹底により 70%へと低減できることを推定した。

また、農場の汚染率を低減させるための対策について、他の対策との組合せによるリスク低減効果を推定した。

○リスク管理措置等

カンピロバクター感染の対策としては、食鳥処理場、流通、調理段階での交差汚染の防止や、喫食時の 65℃以上で数分間加熱の徹底がある。

厚生労働省は、薬事・食品衛生審議会乳肉水産食品部会の下に調査会を設置し、食肉等の生食に関して検討を始めたところであり、厚生労働科学研究では昨年度から、食鳥処理場における汚染拡大防止のための処理方法等について検討を実施中である。

農林水産省は、農場における衛生管理に役立てるため、「鶏肉の生産衛生管理ハンドブック」を平成 23 年に公表し、さらに、その後得られた知見を加え、平成 25 年に改訂版を公表した。また現在、生産段階・加工流通段階の汚染実態調査を実施中である。

○評価の技術的困難性

平成 21 年に食品健康影響評価を公表し、現在リスク管理機関において各種対策の効果に関するデータを集積中である。

3 シアノトキシン

シアノトキシンは、シアノバクテリアが生産する毒素の総称であり、ミクロシスチン、サキシトキシンなど多種にわたる。シアノバクテリアは土壌、海水及び淡水など広範囲に存在し、富栄養化等によって増殖が促進される。

ミクロシスチンは、肝臓毒性があり、汚染された飲料水などにより健康に影響が生じる恐れがある。WHOの飲料水ガイドラインにおいては、ミクロシスチン-LR について暫定的なガイドライン値(1 µg/L) が設定されている。

サキシトキシンは、海水では渦鞭毛藻が産生し、貝類などに蓄積され、麻痺性貝毒の原因となる。マガキ、ホタテガイ、ムラサキイガイ、アサリなど二枚貝などがこれを摂食し、体内に蓄積する。これら二枚貝等を食べると、フグ中毒に似た神経性食中毒を起こす。麻痺性貝毒による食中毒の症状は、食後 30 分から 1 時間で口唇、四肢の麻痺、運動失調といった典型的な神経症状を示し、重症の場合は呼吸麻痺で死亡することがある。

○健康被害発生の情報

シアノトキシンについて具体的な健康被害は報告されていない。なお、麻痺性貝毒による健康被害発生報告（平成 15 年～22 年）は以下の通り。

発生年	15 年	16 年	17 年	18 年	19 年	20 年	21 年	22 年
事件：件	0	0	0	0	0	1	0	1
患者数：人	0	0	0	0	0	3	0	1
死者数：人	0	0	0	0	0	0	0	0

資料：「わが国における自然毒による食中毒事例の傾向（平成元年～22 年）」
食衛誌 Vol. 53, No. 2

* 死亡事例は平成元年に 1 人報告されている。

○リスク管理措置等

麻痺性貝毒について、厚生労働省は、「麻痺性貝毒等により毒化した貝類の取扱いについて」（昭和 55 年）を発出し、可食部 1 g 当たりの毒量が 4 マウスユニットを超えるものの販売を禁じている。その他、海域のプランクトン出現調査による貝類の毒化予知、貝類の生産、流通前の毒性試験等による自主規制などが行われている。

○評価の技術的困難性

麻痺性貝毒のサキシトキシンについては、有効なリスク管理措置が講じられており、近年は健康被害の発生もほとんどない。他方、麻痺性貝毒についての科学的知見や中毒の発生状況、管理措置等について整理し、ファクトシート等により情報提供を行うことは有用と考える。

4 飽和脂肪酸

脂肪酸の中で、二重結合のないものが飽和脂肪酸である。
(二重結合が一つのもので一価不飽和脂肪酸、2 つ以上含むものが多価不飽和脂肪酸)

飽和脂肪酸は、乳製品、肉などの動物性脂肪や、ココナッツ油、やし油など熱帯植物の油脂に多く含まれており、重要なエネルギー源である。飽和脂肪酸の摂取が少なすぎると脳出血を起こす可能性がある。一方、多すぎると動脈硬化、冠動脈疾患、肥満、糖尿病の原因となる可能性がある。

○健康被害発生のおそれの情報

目標値の範囲を外れるヒトが半数近く存在しており、今後生活習慣病が増加するおそれがある。

○リスク管理措置等

厚生労働省は、生活習慣病のリスク低減のための目標量 4.5 以上 7.0 未満※（%エネルギー）を設定している。

※18 歳以上の男女：日本人の食事摂取基準（2010 年版）厚生労働省

消費者庁は、飽和脂肪酸を「食品表示法」における「推奨表示」の対象として検討している。

○評価の技術的困難性

飽和脂肪酸は、その摂取量が少なくても多くても、生活習慣病のリスクが高まることが示唆されているが、ヒトにとって重要なエネルギー源であり、食生活改善に向けた課題として対応していくことが適當。

5 サプリメント（クルクミン、ルテイン、キャンドルブッシュ、プラセンタエキス、燃焼系飲料、アラキドン酸、プロポリス、栗の渋皮抽出物、高濃度茶カテキン、セキレンカ、レスベラトール、シトルリン）

以下のホームページ等により情報を入手することが可能

- ・「健康食品」の安全性・有効性情報（独立行政法人国立健康・栄養研究所ホームページ）
- ・健康被害情報・無承認無許可医薬品情報（厚生労働省ホームページ）
- ・食品安全関係総合情報システム（食品安全委員会ホームページ）
- ・事故情報データベース
（消費者庁、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国民生活センターなどが参画。健康食品との因果関係、健康への悪影響の程度等は必ずしも明らかでない。）

○リスク管理措置等

厚生労働省は、いわゆる「健康食品」の安全性についてホームページで情報提供を行っている。また、「健康食品・未承認無認可医薬品健康被害防止対策要領について」（平成14年）、「錠剤、カプセル状等食品の適正な製造に係る基本的考え方について」（平成17年）の通達を発出している。

消費者庁は、食品の機能性表示に係る新たな制度について検討中である。

○評価の技術的困難性

いわゆる「健康食品」を取り上げる場合、個別企業ごとに製品が存在し、製品によって成分の入り方や摂取方法が異なるため、個別企業の製品名を明確にする必要がある。したがって、一般的な国内外のデータ収集にのみならず、当該製品

に係る公開されていない情報や、製品自体による生物実験の成績等のデータを収集しなければ結論を出すことができない。このため、リスク管理官庁が情報収集に関与しない形で、安全性評価を行うことは困難。

なお、食品安全委員会において委託調査事業により「健康食品等の安全性情報に関する調査」を行い、平成 24 年に公表したところである。

6 添加物の総合評価（A D I 以内の添加であっても、その相乗効果、または相殺効果）

○健康被害発生のおそれの情報

食品安全委員会が平成19年に委託した「食品添加物の複合影響に関する情報収集調査」の調査結果では、「複数の添加物が使用されている場合においても複合的な影響が起こる可能性は極めて低く、個々の添加物として評価されている影響を超えた複合的な影響が生じた事例は見出されなかった」、「個々の添加物の評価を十分に行うことにより、添加物の複合影響についても実質的な安全性を十分確保することが可能」とされている。

○評価の技術的困難性

上記の調査結果に鑑みれば、添加物の複合影響についてリスク評価を行う必要性は乏しい。なお、欧州食品安全機関（EFSA）は、多種の化学物質による複合暴露によるヒトのリスクを評価する枠組み、方法論を検討し、2013年7月にその報告書（“Scientific Report of EFSA International Frameworks Dealing with Human Risk Assessment of Combined Exposure to Multiple Chemicals”, EFSA Journal 2013;11(7)3313）を公表したが、これは実施段階には至っておらず、更にEFSAの検討状況を見極めていく必要がある。