

# 食科協ニュースレター 第148号

## 目 次

【 <a href="#">巻頭言</a> 】	2
国際がん研究機関（IARC）による発がん要因の評価と分類について 関澤純	3
【 <a href="#">食科協の活動状況</a> 】	
1. 2015年10月～2015年11月の主な活動(先月報告以降) 関澤純	
【 <a href="#">行政情報</a> 】	5
1. 国際がん研究機関は牛肉、豚肉等及び食肉製品の発がん分類公表	
2. HACCP(ハサップ)チャレンジ事業を立ち上げ	
3. 平成27年度食品、添加物等の年末一斉取締りの実施通知	
4. 亜塩素酸ナトリウムに係る食品健康影響評価に関する審議結果(案)についての意見・情報の募集	
5. 人の健康を損なうおそれがないことが明らかな物質の指定 森田邦雄	
6. <a href="#">食品安全委員会提供情報</a> (2015年10月6日の第579回から10月27日の第582回までの開催分) 大神弘明	11
【 <a href="#">海外食品安全情報</a> 】	18
加工肉と直腸結腸がんの関連 伊藤澄夫	

平成 27年 11 月 17 日

特定非営利活動法人 食品保健科学情報交流協議会

〒135-0004 東京都江東区森下3-14-3、全麺連会館2階 TEL 03-5669-8601 FAX 03-6666-9132

<http://www.ccfhs.or.jp/> E-Mail [8.shokkakyo@ccfhs.or.jp](mailto:8.shokkakyo@ccfhs.or.jp)

## 【巻頭言】

## 国際がん研究機関（IARC）による発がん要因の評価と分類について

関澤 純 食科協理事長 2015 年 11 月 10 日

IARC (International Agency for Research on Cancer)は 1965 年に世界保健機関がフランスのリヨンに設立したがん研究の国際協力を推進する専門機関(9 部門、職員 500 名)である。発がんメカニズム、予防、栄養と代謝などの独自研究を行うと同時に、世界中のがん研究成果をデータベースに登録し、種々の発がん要因の評価結果を要約、発がんに関する証拠の確からしさを基に 50 年間におよそ 1000 要因の分類を公表している(表)。証拠の確からしさと言う意味から、ヒトにおける明確な因果関係が認められれば、Group 1 に分類されることになるが、喫煙、アスベスト以外に、飲酒、塩漬けの魚や、女性ホルモン、太陽光照射なども Group 1 に分類されている。ここでこの分類は必ずしも発がんリスクの強弱やがん死亡数の多さに比例しているわけで無いことに注意すべきである。

IARC は 10 月 26 日に red meat と processed meat に関する評価結果と判定を公表した(\*1、詳細については以下の「行政情報」欄を参照)が、残念ながら判定の基礎となった評価データが未公表のため、発がんリスクの大きさと予防との関係から、消費者、行政、事業者、専門家に懸念を生じている現状にある。

この状況を受けて、国立がん研究センター、及び食品安全委員会は、日本における疫学調査結果も引用しつつ、解説を公表しているので、関心ある方は是非ご覧頂きたい(\*2,3)。すなわち日本人の摂取状況(平均一日摂取量は赤肉 50g、加工肉 13g であり、世界的に見て最も摂取量の低いグループに入る)を踏まえたリスクの大きさの考察が重要で、適切なリスク評価と栄養上のプラス面の関係も考慮し、公衆衛生上の対策はなされるべきとしている。なお世界保健機関はすでに、IARC の評価がどのような意味を持つのかについて Q&A を発表している(\*4)。

国際的に影響力ある専門機関や行政は、情報の受け手がその内容を適切に理解しうる内容と方法で情報提供することが求められるだろう。

表 IARC による判定の分類 (国立研究開発法人国立がん研究センター、10 月 29 日に補追)

Group 1	ヒトに対して発がん性がある (118 要因) ヒトにおいて「発がん性の十分な証拠」がある。
Group 2A	ヒトに対しておそらく発がん性がある (probable) (75 要因) ヒトにおいて「発がん性の限定的な証拠」があり、実験動物において「発がん性の十分な証拠」がある。
Group 2B	ヒトに対する発がん性が疑われる (possible) (288 要因)

	ヒトにおいて「発がん性の限定的な証拠」があり、実験動物では「発がん性の十分な証拠」があると言えない
Group 3	ヒトに対する発がん性について分類することができない (503 要因) ヒトにおいては「発がん性の不十分な証拠」であり 実験動物において 発がん性の不十分な又は限定的な証拠 の場合
Group 4	ヒトに対しておそらく発がん性がない (1 要因) ヒト及び実験動物において「発がん性がないことを示唆する証拠」がある ヒト及び実験動物において「発がん性がないことを示唆する証拠」がある

- \* 1 [https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240\\_E.pdf](https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240_E.pdf)
- \* 2 <http://www.ncc.go.jp/jp/information/20151029.html>
- \* 3 <http://anan-zaidan.or.jp/column/naikakuhu271027.pdf>
- \* 4 <http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/pdf/Monographs-Q&A.pdf>

## 【食科協の活動状況】

### 1. 2015年10月～10月の主な活動

- 10月 7日 食科協かわら版第30号を発行。食科協公開講演会の開催、厚生労働省関係 HACCP 普及推進地方連絡協議会、「リスクコミュニケーションー知ろう、考えよう、農薬のこと意見交換会」開催、食品安全委員会栄養成分関連添加物、加熱時に生じるアクリルアミド、薬剤耐性菌の3つのワーキンググループの設置、パブリックコメント募集、消費者庁関係で機能性表示食品届出情報、その他で群馬県健康福祉部食品安全課「ググッと役立つ食品表示ガイド(Web版)」公表他を掲載
- 10月15日 ニュースレター147号を発行。公開講演会のご案内、活動状況の報告、行政情報では、食品表示基準通知の一部改正、1-メチルナフタレンの添加物指定、米国でサルモネラ汚染の可能性のキュウリ自主回収、米国の豚肉原因とみられる Salmonella 集団感染情報、ノロウイルスによる食中毒予防通知、次亜臭素酸水およびヒラメの *Kudoa septempunctata* に係る食品健康影響評価審議結果(案)意見・情報募集、平成26年度食品由来ダイオキシン類一日摂取量調査等調査結果、食品安全委員会提供情報(第575回～第578回)、海外食品安全情報ではFDAの栄養成分表示案に添加糖類の1日摂取量を含める修正公表などを掲載。

- 10月16日 食科協かわら版第31号を発行。食科協公開講演会の開催、厚生労働省関係でパブリックコメント募集、食品安全委員会で、いわゆる「健康食品」に関する検討、薬剤耐性菌ワーキンググループ、器具・容器包装専、かび毒・自然毒等専門調査会の開催、パブリックコメント募集、農水省関係で優先的にリスク管理対象とする有害化学物質のリストの見直し案及び有害化学物質の実態調査の中期計画案報告会など、その他で東京都食品表示法講習会開催などを掲載
- 10月20日 第5回常任理事・運営委員会合同会議を役員、掛江事務員、横顧問を含め12名出席し開催。平成27年度第2回理事会における平成27年度上半期業務報告(案)及び収支報告(案)平成27年度下半期業務計画(案)、また平成27年度公開講演会開催準備について審議した。今後の活動予定および会員募集の強化について、一般講演会については、「米国食品安全強化法(FSMA)について」につき(一財)日本科学技術連盟様との共催を視野に協議、また「食品表示とHACCPの食品事業者の対応」をフードチェーン全体の問題として考える講演会の開催について検討した。
- 10月22日 台北で開催された The 6<sup>th</sup> International Conference on Nutrition and Physical Activity に関澤理事長が出席し、食の安全ナビ検定クイズの中国語版への追加について協議した。
- 10月23日 東京都多摩消費生活センターで「食のリスクって何だろう〜どう読んで、どう選ぶ〜」と題して関澤理事長が講演した。
- 10月27日 徳島県食の安全・安心審議会に関澤理事長が会長として出席した。
- 10月27日 食科協かわら版第32号を発行。厚生労働省関係では第1回HACCP普及推進地方連絡協議会開催、「食品に関するリスクコミュニケーション〜ノロウイルスによる食中毒を予防しましょう〜」開催、パブリックコメント募集など、食品安全委員会関係では、技術参与の募集、国際専門家招へいプログラム「食品媒介感染症防止に向けた食品安全確保のための定性的定量的アプローチに関する国際シンポジウム」開催、次亜臭素酸水、ヒラメの *Kudoa septempunctata* などの健康影響評価案4件へのパブコメ募集、消費者庁関連情報および、その他2件の外部講演会の案内などを掲載
- 11月 6日 平成27年度第2回理事会と公開講演会を「食品添加物等の最近の話題について〜殺菌料の生鮮食品(野菜・食肉)への使用に

ついて～」と題して銀座ブロッサムで開催し 80 名以上の参加を得た。厚生労働省生活衛生・食品安全部基準審査課山本史課長から「食品安全に関わる最近の話題から」と題し基調講演を、エコラボ合同会社の中曽根氏から「生鮮食品等に有効な殺菌料過酢酸製剤等について」と題する講演を頂き森田邦雄常任理事司会により、多岐にわたる質疑についてパネル討論を行なった。

11月10日 食科協かわら版第33号を発行。

(関澤 純)

## 【行政情報】

### 1. 国際がん研究機関は牛肉、豚肉等及び食肉製品の発がん分類公表

(1)10月26日、国際がん研究機関(IARC International Agency for Research on Cancer)は「red meat」(牛肉、豚肉、ラム、マトン、馬肉及び山羊肉)について「ヒトに対しておそらく発がん性がある(グループ2A)」に、加工肉(食肉に食塩添加、塩漬、発酵、燻煙その他の加工をしたもの)について「人に対して発がん性がある(グループ1)」に分類したことを公表した

牛肉、豚肉等の食肉については大腸がんとの関連が、また、すい臓がん、前立腺がんとの関連があるとし、加工肉については大腸がんとの関連があるとしている。

引用した文献は800件以上で重要な文献は20年にわたるコホート調査結果である。

また、牛肉、豚肉等の食肉及び加工肉を摂食することのリスクとベネフィットについて検討し栄養上の勧告をする必要があることを指摘している。

[http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240\\_E.pdf](http://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240_E.pdf)

(2)この発表に対し、10月27日内閣府食品安全委員会は「red meat」と加工肉に関するIARCの発表について」の見解を公表した。その主な点は次のとおり。

IARC(国際がん研究機関)は、発がん物質のハザードとしての特性を中心に解析を行い分類しており、この分類は、発がん性示す根拠があるかどうかを重視し、ハザードの毒性影響の強さやばく露量が及ぼす影響(定量的な評価)はあまり考慮されていない。

今回の評価をもって「食肉や加工肉はリスクが高い」と捉えることは適切でないとする。食品のヒトの健康影響については、リスク評価機関におけるリスク評価を待たなければならない。

今回の発表(詳細は公表されていませんので、今後公表される内容を検討することが必要です。)は疫学データに基づいているが、一般に、疫学データを分析する際には交絡要因(様々な関連する要因)を考慮することが必要となり、容易に結論が出せるものではない。

食品のリスク評価は、その物質の代謝、毒性試験(短期の急性毒性、長期の慢性毒性、生殖発生毒性、遺伝毒性、発がん性などの試験)、ばく露評価など、十分なデータに基づいて予見を持たずに行われることが必要。

食品の安全性に関する様々な情報が発信されている。そして、健康な食生活を送っていくためには、それらの情報の正確さや食生活への影響の大きさを見分けるのは難しいことである。それらに振り回されず、多くの種類の食品をバランスの良く食べることが大切だ。食品安全委員会では、今後とも科学的で正確な情報を迅速に届け、国民の皆様が健康な食生活ができるよう努めていく。

(一部報道で「red meat」の和訳を赤身肉としているが、「red meat」は、牛肉、豚肉、羊肉などを指し、日本語でいう霜降り肉の対義語の赤身肉は「lean meat」です。)

<https://www.facebook.com/cao.fscj>

(3) 一方、国立がん研究センターは、多目的コホート研究「赤肉・加工肉摂取量と大腸がん罹患リスクについて」を公表しており、その主な内容は次のとおり。

いろいろな生活習慣と、がん・脳卒中・虚血性心疾患・糖尿病などの病気との関係を明らかにし、日本人の生活習慣病予防に役立てるための研究を行っており、1995、98年に、岩手県二戸、秋田県横手、長野県佐久、沖縄県中部、茨城県水戸、新潟県長岡、高知県中央東、長崎県上五島、沖縄県宮古、大阪府吹田の10保健所(呼称は2009年現在)管内にお住まいだった、45～74才のがんや循環器疾患の既往のない約8万人の方を、2006年まで追跡した調査結果にもとづいて、肉類の摂取量と大腸がんの発生率との関連を調べた結果を、専門誌で論文発表しましたので紹介します。(Asia Pac J Clin Nutr. 2011年20巻603-612ページ)

今回の研究では、追跡開始時におこなった食習慣についての詳しいアンケート調査の結果を用いて、肉類の総量や赤肉(牛・豚)・加工肉(ハム・ソーセージ等)の1日当たりの摂取量を少ない順に5グループに分け、その後に生じた結腸・直腸がんの発生率を比べました。その結果、赤肉の摂取量が多いグループで女性の結腸がんのリスクが高くなり、肉類全体の摂取量が多いグループで男性の結腸がんリスクが高くなりました。また、男女ともにおいて加工肉摂取による結腸・直腸がんの統計的に有意な結腸・直腸がんのリスク上昇は見られませんでした。

肉類の摂取は結腸がんのリスクを上げる

追跡期間中に 1,145 例の大腸がん(結腸がん 788 人、直腸がん 357 人)の発生が確認されました。肉類全体及び赤肉・加工肉摂取量のランキングによる、結腸・直腸がんの相対危険度を比較しました。その際、年齢、飲酒、肥満など、大腸がんのリスクを高めることがわかっている別の要因の影響を取り除きました。

その結果、肉類全体の摂取量が多いグループ(約 100g/日以上)の群)で男性の結腸がんリスクが高くなり、赤肉の摂取量が多いグループ(約 80g/日以上)で女性の結腸がんのリスクが高くなりました(図 1)。男性において赤肉摂取量によるはっきりした結腸がんリスク上昇は見られませんでした。

加工肉(ハム・ソーセージなど)摂取、日本人の一般的なレベルなら大腸がんリスクとならない

男性・女性のいずれにおいても、加工肉摂取による結腸・直腸がんのリスク上昇は見られませんでした(図 1)。ただし、加工肉摂取量をもう少し細かく 10 グループに分けたところ、男性において最も摂取量の多い群で、結腸がんリスクの上昇が見られました(摂取量の少ない下位 10%の群と比べ、上位 10%の群では発生率が 1.37 倍)。つまり、日本人が一般的に食べるレベルでは、はっきりとしたリスクにはならないけれども、通常よりもはるかに多量に摂取する一部の男性では、結腸がん発生リスクを上げる可能性は否定できません。

赤肉摂取と大腸がんについて

赤肉による大腸がんリスク上昇のメカニズムは、動物性脂肪の消化における二次胆汁酸、ヘム鉄による酸化作用、内因性ニトロソ化合物の腸内における生成、調理の過程で生成される焦げた部分に含まれるヘテロサイクリックアミン(発がん物質)等の作用が指摘されてきました。これらの作用は、牛・豚肉といった赤肉に限らず、肉類全体の摂取を通してもたらされる共通のものとして捉えることができます。今回の結果では、赤肉摂取による直接的な大腸がん発生リスク上昇は男性において観察されませんでした。牛肉・豚肉は肉摂取量全体の 85%程度を占めることから、男性でも赤肉摂取による結腸がんリスク上昇の可能性は否定できないでしょう。つまり、肉類全体の摂取量と結腸がんリスク上昇の関連が見られる以上は、牛肉や豚肉も含めて食べ過ぎないようにする必要がありますと考えられます。

<http://epi.ncc.go.jp/jphc/outcome/2869.html>

## 2. HACCP(ハサップ)チャレンジ事業を立ち上げ

11月2日、厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部監視安全課 HACCP 企画推進室は、「HACCP(ハサップ)チャレンジ事業」を立ち上げ、HACCP に取り組む事業者の参加募集を公表した。その主な内容は次のとおり。

我が国の食品衛生の更なる向上を図るためには、食品等事業者の皆様が自ら積極的に衛生管理に取り組むことが大変重要です。

厚生労働省では、世界的にも推奨されている食品の衛生管理手法である「HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point、危害分析・重要管理点)」の普及を推進しています。本事業では、食品等事業者の皆様が自ら積極的に策定、実行している HACCP による衛生管理の取組を応援することにより、HACCP 導入の輪を全国に広げるとともに、消費者をはじめ多くの方々に広く HACCP を知っていただきたいと考えています。

本事業では、本年11月下旬から HACCP に取り組む食品等事業者の方々の情報をウェブサイトで御覧いただけるようになります。本日から、本事業への参加者を募集しますので、参加方法等の詳細につきましては、別添の実施要領をご参照ください。

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000103039.html>

「HACCP チャレンジ事業」実施要領

<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11135000-Shokuhinanzenu-Kanshianzenka/0000103032.pdf>

## 3 平成 27 年度食品、添加物等の年末一斉取締りの実施通知

11月6日、厚生労働省は医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部長名をもって各都道府県知事等宛に標記通知を出した。その主な内容は次のとおり。

食品衛生法第22条に基づく「食品衛生に関する監視指導の実施に関する指針」第3の六により、食品流通量が増加する年末及び食中毒患者が最も発生する冬期における食中毒の発生防止を図るとともに、積極的に食品の衛生確保を図るため、全国一斉に標記取締りを行うこととした。

実施に当たっては、これまでの年末一斉取締りの結果を参考とし、冬期に食中毒患者が増加するノロウイルス食中毒の発生防止のため、大量調理施設に対する監視指導を重点的に行うとともに、腸管出血性大腸菌及びカンピロバクター等による食中毒の発生防止のための対策等について監視指導をお願いする。

実施期間は原則として、平成27年12月1日(火)から12月28日(月)までとしている。



全般的なこととして、「HACCP を用いた衛生管理についての自主点検票及び確認票について」で示した自主点検票等を活用するなどにより HACCP を導入するよう働きかけること。

食品への異物の混入については、健康被害につながるおそれが否定できない食品等の苦情を消費者等から受けた場合は、保健所等へ速やかに報告するよう指導することとしており、

個別には、大量調理施設(弁当屋・仕出し屋、旅館、学校、病院等)においては、例年、ノロウイルスによる食中毒が発生しており、大規模な食中毒となる可能性が高いこと、これらの多くはノロウイルスに感染した調理従事者等が汚染源と推察されていることから、

- ① 調理従事者の健康状態の把握及び下痢などの感染性疾患の症状がある調理従事者の調理等への従事の自粛
- ② 調理等の前及び調理中、トイレの後の流水・石けんによる手洗い（1回では不十分な可能性があるので2回以上）の励行
- ③ 調理施設及びトイレの清掃・消毒、特に手指の触れる場所及び調理器具の洗浄・消毒等について監視指導を行うこととしている。

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinzenbu/0000103538.pdf>

#### 4 亜塩素酸ナトリウムに係る食品健康影響評価に関する審議結果(案)についての意見・情報の募集

11月11日、内閣府食品安全委員会事務局評価第一課は、厚生労働大臣から諮問のあった標記審議結果(案)がまとめられたことから、広く意見・情報を募ることとした。提出期限12月10日。審議結果(案)の主な点は次のとおり。

評価に用いた試験成績は、亜塩素酸ナトリウム及び塩素酸ナトリウム等を被験物質とした遺伝毒性、反復投与毒性、発がん性、生殖発生毒性、ヒトにおける知見等に関するものである。

添加物「亜塩素酸ナトリウム」は、溶液のpHの状態により、塩化物イオン(Cl<sup>-</sup>)、塩素酸イオン(ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>)、二酸化塩素(ClO<sub>2</sub>)、亜塩素酸イオン(ClO<sub>2</sub><sup>-</sup>)に解離し、溶液中に存在する可能性があり、クエン酸、リン酸等により酸性化した亜塩素酸ナトリウム(Acidified Sodium Chlorite ; ASC)においては、亜塩素酸イオン(ClO<sub>2</sub><sup>-</sup>)から亜塩素酸(HClO<sub>2</sub>)が生成され、続いて、亜塩素酸イオン(ClO<sub>2</sub><sup>-</sup>)、塩素酸イオン(ClO<sub>3</sub><sup>-</sup>)、二酸化塩素(ClO<sub>2</sub>)、塩化物イオン(Cl<sup>-</sup>)が生成される。

今般の添加物「亜塩素酸ナトリウム」の使用基準改正は、ASCとして使用することを要請するものとしている。

添加物「亜塩素酸ナトリウム」の安全性を評価するにあたっては、亜塩素酸イオン及び塩素酸イオンの安全性を評価することが適当であると考え、いずれも安全性に懸念がないと考えた。

使用基準の改正の概要

今般の使用基準改正は、ASC として使用することを前提としており、厚生労働省の案は次の下線部文のとおり。

亜塩素酸ナトリウムは、かずのこの加工品(干しかずのこ及び冷凍かずのこを除く。)、かんきつ類果皮(菓子製造に用いるものに限る。)、さくらんぼ、生食用野菜類、食肉及び食肉製品、卵類(卵殻の部分に限る。以下この目において同じ。)、ふき、ぶどう及びもも以外の食品に使用してはならない。

亜塩素酸ナトリウムの使用量は、亜塩素酸ナトリウムとして、かずのこの加工品(干しかずのこ及び冷凍かずのこを除く。)、生食用野菜類及び卵類にあつては浸漬液 1 kg につき 0.50 g 以下、食肉及び食肉製品にあつては浸漬液又は噴霧液 1 kg につき 0.50 ~1.20 g でなければならない。また、使用した亜塩素酸ナトリウムは、最終食品の完成前に分解し、又は除去しなければならない。

亜塩素酸ナトリウムは、食肉及び食肉製品に使用するとき、pH2.3~2.9 の浸漬液又は噴霧液を 30 秒以内で使用しなければならない。

[http://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/pc1\\_tenkabutu\\_sodiumchlorite\\_271111.html](http://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/pc1_tenkabutu_sodiumchlorite_271111.html)

[http://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/pc1\\_tenkabutu\\_sodiumchlorite\\_271111.data/pc1\\_tenkabutu\\_sodiumchlorite\\_271111.pdf](http://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/pc1_tenkabutu_sodiumchlorite_271111.data/pc1_tenkabutu_sodiumchlorite_271111.pdf)

## 5. 人の健康を損なうおそれがないことが明らかな物質の指定

11月11日、厚生労働省は医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部長名をもって各都道府県知事等宛に「食品衛生法第11条第3項の規定により人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質の一部を改正する件について」通知した。その主な内容は次のとおり。

食品衛生法第11条第3項の規定により人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質の一部を改正する件(平成27年厚生労働省告示第435号)が本日公布され、これにより食品衛生法第11条第3項の規定により人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質(平成17年厚生労働省告示第498号)の一部が改正され、新たにイタコン酸、カルシフェロール及び25-ヒドロキシコレカルシフェロール、L-カルニチン、グリセリン酢酸脂肪酸エステル及びポリグリセリン脂肪酸エステルが追加されたこと。

なお、施行・適用期日は公布日から適用されるものである。

また、法に基づく対象外物質の指定にあわせ、農薬取締法(昭和 23 年法律第 82 号)に基づくイタコン酸、グリセリン酢酸脂肪酸エステル及びポリグリセリン脂肪酸エステルに係る新規農薬登録並びに飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律(昭和 28 年法律第 35 号)に基づく 25-ヒドロキシコレカルシフェロール及び L-カルニチンの指定並びに基準及び規格の設定が農林水産省において行われること。

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinzenbu/0000104097.pdf>

(森田 邦雄)

## 6. 食品安全委員会提供情報

本稿は、食品安全委員会(以下「委員会」という)で毎週開催されている会合の主な検討事項や報告事項で関心を持ってもらいたい情報等を整理しました。会員向け情報としてお役に立てば幸いです。

本稿では、主な検討事項や報告事項の内容を抜粋又は要約し、掲載しております。提供情報で( )内の数字は、委員会会合における議題、配布資料の番号をそのまま掲載しております。

今回の提供情報は、委員会がホームページで平成 27 年 10 月 6 日(第 579 回)から 10 月 27 日(第 582 回)までに 4 回開催された会合の公表資料をもとに作成しております。

なお、検討事項の議事概要は、大部分を抜粋し掲載しております。その詳細は、委員会のホームページで確認してください。

(注：食品安全基本法は「食安法」、食品衛生法は「食衛法」、厚生労働省は「厚労省」と略す)

### 【会議の概略】

#### 6-1. 第 579 回 食品安全委員会会合(2015(平成 27)年 10 月 6 日)

(議題の(1)～(3)は議事概要、(4)、(5)は略)

◇主な議事事項及びその審議結果等の内容概略:

(1)食安法第 24 条の規定に基づく委員会の意見の聴取に関するリスク管理機関からの説明

・農薬 2 品目： [1]スピロテトラマト、 [2]マンデストロビン → 厚労省、担当委員説明

●審議結果： 「スピロテトラマト」は、農薬専門調査会で審議する

「マンデストロビン」は、既存の評価結果に影響を及ぼす可能性があるとは認められないので、専門調査会による調査審議を経ることなく、今後、委員会において審議を行い、必要に応じて評価書を改定する

・プリオン1案件：イタリアから輸入される牛肉及び牛の内臓について →厚労省説明

●審議結果：本件は、プリオン専門調査会で審議する

・遺伝子組換え食品等 2品目： [1] NZYM-AV 株を利用して生産された $\alpha$ -アミラーゼ

[2]PLA-54 株を利用して生産されたホスホリパーゼ A2 →厚労省説明

●審議結果：本件は、遺伝子組換え食品等専門調査会で審議する

(2)食安法第24条の規定に基づく委員会の意見・食品健康影響評価について

・遺伝子組換え食品等「CYS-No.1 株を利用して生産されたL-システイン塩酸塩」

・遺伝子組換え食品等「除草剤グリホサート耐性アルファルファ J101 系統及び低リグニンアルファルファ KK179 系統を掛け合わせた品種」 → 事務局説明

●審議結果：「CYS-No.1 株を利用して生産されたL-システイン塩酸塩は、『遺伝子組換え微生物を利用して製造された添加物のうち、アミノ酸等の最終産物が高度に精製された非タンパク質性添加物の安全性評価の考え方』に基づき安全性が確認された」

「除草剤グリホサート耐性アルファルファ J101 系統及び低リグニンアルファルファ KK179 系統を掛け合わせた品種は、『遺伝子組換え食品(種子植物)の安全性評価基準』に基づき評価した結果、ヒトの健康を損なうおそれはない」との審議結果が了承され、リスク管理機関(厚生労働省)に通知する

(3)食品安全関係情報(8月29日～9月11日収集分)について →事務局報告

●報告：欧州連合(EU)が公表した、食品中の無機ヒ素の基準値設定の概要について報告。

▲[添付資料ファイル：資料3-2以外の資料は省略]

資料3-2(H27.10.6) 食品安全委員会が収集したハザードに関する主な情報

(※情報の詳細、他の情報は食品安全総合情報システム <http://www.fsc.go.jp/fsciis/>) をご覧下さい)

○化学物質---化学物質・汚染物質 欧州連合(EU)、食品中の無機ヒ素の基準値を設定

(公表日：2015年6月26日) [以下、情報の一部を抜粋し、要約しております]

欧州連合(EU)は、食品中の無機ヒ素(inorganic arsenic)の基準値を設定する委員会規則(EU)を2015/1006を官報で公表した。

1. 委員会規則(EC) No 1881/2006 は、食品中の特定汚染物質の基準値を設定している。
  2. 欧州食品安全機関(EFSA)の「フードチェーンにおける汚染物質に関する科学パネル」(CONTAM パネル)は 2009 年 10 月 12 日、食品中のヒ素に関する意見書(EFSA Journal 2009; 7(10):1351)を採択した(訳注:同意見書はその後 2 回改訂された)。この意見書で、CONTAM パネルは、無機ヒ素が皮膚がんに加え、肺がん及び膀胱がんを引き起こし、また、国際連合食糧農業機関(FAO)/世界保健機関(WHO)合同食品添加物専門家会議(JECFA)が検証したばく露量より低いばく露量において様々な有害影響が報告されていることがデータにより示されたため、JECFA が設定した暫定耐容週間摂取量(PTWI)の  $15 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重/週は、もはや妥当ではないと結論づけた。
  3. CONTAM パネルは、肺がん、皮膚がん、膀胱がん及び皮膚病変についてのベンチマーク用量信頼下限値(BMDL01)(※1)として  $0.3 \sim 8 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日の範囲を特定した。この科学的意見書は、
    - (1) 欧州における無機ヒ素の平均的摂取者及び高摂取者の食事経由の推定ばく露量は、BMDL01 値の範囲内であり、
    - (2) ばく露マージンは、殆どあるいは全くなく、一部の消費者に対するリスクを排除できない、と結論づけた。
- ※1 疫学研究のデータから算出した、ヒトのばく露群において影響を示す症例数を対照群と比較して 1%増加させるベンチマーク用量の 95%信頼区間の下限值
4. この科学的意見書は、食事経由の無機ヒ素へのばく露が最も高い集団として、特定の民族集団及び 3 歳未満児など欧州における米の高摂取者を特定した。3 歳未満児の無機ヒ素への食事経由ばく露量(米を主成分とする食品由来を含む)は、成人のばく露量の約 2~3 倍と推定される。
  5. 米及び米を主成分とする製品の無機ヒ素の分析結果は信頼できるものであり、米及び米を主成分とする製品の、無機ヒ素の基準値を設定すべきである。
  6. パーボイルド精米(※2)の基準値の必要性に関する科学的知見は、ごく最近のものである。
- 従って、EU 加盟国は、この食品の無機ヒ素含有量に関するデータを 2018 年 1 月 1 日の前日まで収集するべきである。
- ※2 粳穀のついたままの米を一度煮沸した後に乾燥・脱穀したもの
7. ライスワッフル、ライスウエハース、ライスクラッカー及びライスケーキ(rice cakes)は、無機ヒ素を高濃度で含有している可能性があり、これらの食品は、乳児及び幼児の無機ヒ素への食事経由ばく露量に対する重要な寄与因子になり得ることをデータが立証している。これらの食品に対する基準値を設定すべきである。

8. 米は、乳児及び幼児用の多種多様な食品における重要な原材料である。従って、このような乳児及び幼児用食品の原材料として使用される場合の食品(注：乳児及び幼児用食品の製造用の米)に対する基準値を設定すべきである。以上から、委員会規則(EU) 2015/1006 の附属書に基づき規則(EC) No 1881/2006 の附属書を一部改正し、無機ヒ素(3 価のヒ素と 5 価のヒ素の総量)の基準値を以下 4 項目の食品分類に設定することになった。

パーボイルド加工をしていない精米(白米)	0. 20mg/kg 湿重量
パーボイルド米及び玄米	0. 25mg/kg 湿重量
ライスワッフル、ライスウエハース、ライスクラッカー及びライスケーキ	0. 30mg/kg 湿重量
乳児及び幼児用食品の製造用の米	0. 10mg/kg 湿重量

委員会規則(EU)、2015/1006 は、官報掲載の 20 日後に発効し、同規則により設定された無機ヒ素の基準値は、2016 年 1 月 1 日から適用される。

○関連情報 (以下略)

## 6-2. 第 580 回 食品安全委員会会合 (2015(平成 27)年 10 月 13 日)

(議題の(2)～(4)は議事概要、(1)、(5)は略)

◇主な議事事項及びその審議結果等の内容概略：

(1) 食安法第 24 条の規定に基づく委員会の意見の聴取に関するリスク管理機関からの説明

・動物用医薬品 1 品目「硫酸セフキノムを有効成分とする牛及び豚の注射剤(コバクタン/セファガード) →農林水産省説明

●審議結果：本件は、薬剤耐性菌に関するワーキンググループにおいて審議する(2) 添加物専門調査会における審議結果の報告と意見・情報の募集について

・「*Aspergillus oryzae* NZYM-SP 株を用いて生産されたアスパラギナーゼ」

→ 担当委員、事務局説明。

●審議結果：取りまとめられた評価書(案)は、意見・情報の募集手続に入ることが了承され、得られた意見・情報の整理、回答案の作成及び評価書(案)への反映を添加物専門調査会に依頼する

(3) 遺伝子組換え食品等専門調査会における審議結果の報告と意見・情報の募集について

・「DP-No. 2 株を利用して生産されたアスパルテム」 →担当委員、事務局説明

●審議結果：取りまとめられた評価書(案)は、意見・情報の募集手続に入ることが了承され、得られた意見・情報の整理、回答案の作成及び評価書(案)への反映を遺伝子組換え食品等専門調査会に依頼する

▲[添付資料ファイル(資料 1-1～資料 3)：資料は全て省略]

**6-3. 第581回 食品安全委員会会合(2015(平成27)年10月20日)**

(議題の(2)～(4)は議事概要、(1)、(5)は略)

◇主な議事事項及びその審議結果等の内容概略:

(2) 食安法第24条の規定に基づく委員会の意見・食品健康影響評価について

・農薬「1,3-ジクロロプロペン」、「ヘキサコナゾール」、「メパニピリム」 → 事務局説明

●審議結果:

「1,3-ジクロロプロペンの一日摂取許容量を0.02mg/kg 体重/日と設定し、急性参照用量を0.2mg/kg 体重と設定する。」

「ヘキサコナゾールの一日摂取許容量を0.0047mg/kg 体重/日と設定し、急性参照用量を0.25mg/kg 体重と設定する。」

「メパニピリムの一日摂取許容量を0.073mg/kg 体重/日と設定し、急性参照用量を4mg/kg 体重と設定する」

との審議結果が了承され、リスク管理機関(厚生労働省)に通知する

(3) 食安法第24条の規定に基づく委員会の意見聴取に関するリスク管理機関からの説明

・プリオン1案件: 飼料用ゼラチン及びコラーゲンに関する規制の見直し → 農林水産省説明

●審議結果: 本件は、プリオン専門調査会で審議する

・農薬 6品目

[1]クレトジム、 [2]シメコナゾール、 [3]ニテンピラム、 [4]ピリオフェノン  
[5]プロヒドロジャスモン、 [6]プロフェノホス → 厚労省説明

●審議結果: 今回評価要請のあった農薬6品目は、全て農薬専門調査会で調査審議する

・農薬及び動物用医薬品1品目 フィプロニル → 厚労省説明

●審議結果: 農薬及び動物用医薬品「フィプロニル」は、農薬専門調査会に調査審議させることとし、同調査会の審議結果が本委員会に報告された際に動物用医薬品専門調査会において審議を行うかどうかを検討して決定する

・肥料・飼料等1案件 普通肥料の公定規格の改正について → 農林水産省説明

●審議結果: 本件は、既に使用が認められている特殊肥料及び普通肥料を、既に公定規格が定められ一般的に流通している普通肥料の原料として混合し、当該混合物を造粒若しくは成形したものの使用を認める

当品目は、現在ほ場において、他の当該普通肥料の原料と混ぜて使用されている実態と比べても人の健康に及ぼす影響が変わるものではないことから、食安法第11条第1項第2号の人の健康に及ぼす悪影響の内容及び程度が明らかであるときに該当する

▲[添付資料ファイル(資料1-1～資料2-4): 資料は全て省略]

## 6-4. 第582回 食品安全委員会会合(2015(平成27)年10月27日)

(議題の(1)～(4)は議事概要、(5)、(6)は略)

◇主な議事事項及びその審議結果等の内容概略:

(1) 食安法第24条の規定に基づく委員会の意見聴取に関するリスク管理機関からの説明

・動物用医薬品1案件: 動物用ワクチンの添加剤として使用する成分(3成分)の食品健康影響評価について →農林水産省説明

●審議結果: 本件は、動物用医薬品専門調査会で審議する

・遺伝子組換え食品等 2品目: ASP595-1株を利用して生産されたフィターゼ、THR-No.2株を利用して生産されたL-トレオニン →農林水産省説明

●審議結果: 本件は、遺伝子組換え食品等専門調査会で審議する

・飼料添加物 1品目: フィターゼ →農林水産省説明

●審議結果: 本件は、肥料・飼料等専門調査会で審議する

(2) プリオン専門調査会における審議結果の報告と意見・情報の募集について

・「スイス及びリヒテンシュタインから輸入される牛肉及び牛の内臓に係る食品健康影響評価」

→ 担当委員、事務局説明

●審議結果: 取りまとめられた評価書(案)は、意見・情報の募集手続に入ることが了承され、得られた意見・情報の整理、回答案の作成及び評価書(案)への反映をプリオン専門調査会に依頼する

(3) 食安法第24条の規定に基づく委員会の意見・食品健康影響評価について

・動物用医薬品「イプロニダゾール」、器具・容器包装「フタル酸ジイソノニル」

→ 事務局説明

●審議結果:

「イプロニダゾールは、遺伝毒性を示す可能性を否定することができず、発がん性が示唆されたことから、一日摂取許容量を設定すべきではない」との審議結果が了承され、リスク管理機関(厚生労働省)に通知する

「フタル酸ジイソノニルの耐容一日摂取量を0.15mg/kg 体重/日と設定する」との審議結果が了承され、リスク管理機関(厚労省)に通知する

(4) 食品安全関係情報(9月12日～10月1日収集分)について → 事務局報告

●報告: 米国食品医薬品庁(FDA)、純粉末カフェインの使用について再度消費者に注意喚起の概要について報告

▲[添付資料ファイル(資料1-1～資料5): 資料4-2以外の資料は省略]

▲[添付資料ファイル: 資料3-2以外の資料は省略]



資料 4-2：食品安全委員会が収集したハザードに関する主な情報  
食品安全委員会が収集したハザードに関する主な情報

○化学物質---化学物質・汚染物質 欧州連合(EU)、食品中の無機ヒ素の基準値を設定

(公表日：2015年6月26日) 欧州連合(EU)は、食品中の無機ヒ素(inorganic arsenic)の基準値を設定する委員会規則(EU)を2015/1006を官報で公表した。

1.

資料 4-2：食品安全委員会が収集したハザードに関する主な情報[PDF:271KB]

資料 5:食の安全ダイヤル」に寄せられた質問等(平成27年9月分)に[PDF:215KB]

議事概要[PDF:68KB]

資料 4-2(H27.10.27) 食品安全委員会が収集したハザードに関する主な情報

(※本件に関する詳細情報及び他の情報は、食品安全委員会の食品安全総合情報システム(<http://www.fsc.go.jp/fsciis/>)で確認してください)

○化学物質---食品添加物：米国食品医薬品庁(FDA)、純粉末カフェインの使用に再度注意喚起

(公表日：2015年9月2日)[以下、情報の一部を抜粋し、要約しております]

米国食品医薬品庁(FDA)は9月1日、純粉末カフェインの使用に再度消費者の注意を喚起した。その概要は、以下のとおり。

・FDAは純粉末カフェインによる被害再発を防止するため、販売業者5社に警告状を送付した。純粉末カフェインの安全な用量と危険な用量の差は極めて小さい。

しかも安全な量を一般的な調理用器具で正確に計量するのはほぼ不可能に近い。

ティースプーン等で体積を量る方法も同様。

・2014年に健康な若者2人が死亡したことから、FDAは消費者向けのアドバイスを発表し、純粉末カフェインの危険性を注意喚起してきた。ティースプーン1杯分の純粉末カフェインは、レギュラーコーヒー28杯分のカフェインに相当する。

コーヒー・紅茶・ソーダ等のカフェイン飲料を摂取する人は、神経過敏や振戦(しんせん)といった軽い影響があることは知っていても、純粉末カフェイン製品には急激かつ危険な迷走性心拍動、けいれん、死といったより深刻な影響力があることはあまり知らない。

・FDAは今後も市場の監視に鋭意注力し、適正な対応策を講じていく。

違反事案は、製品の押収、製造・販売の差止めなどの執行措置を執る。

(大神 弘明)

## 【海外食品安全情報】

### 加工肉と直腸結腸がんの関連

Links between processed meat and colorectal cancer

29 October 2015

<http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2015/processed-meat-cancer/en/>

10月29日、世界保健機関(WHO: World Health Organization)は国際ガン研究機関(IARC: the International Agency for Research on Cancer)が加工肉と直腸結腸がんを関連するとして報告を発表してから懸念を表明したり明確に説明を要求したりするたくさんの問い合わせを受け取ったと報じた。

IARCはWHOの援助の下で機能的に独立した癌機関として世界保健総会の決議を通じて50年前に設立され、その業務計画は加盟国により認められ資金提供されている。

IARCのレビューはWHOの2002年の勧告を「食事、栄養及び慢性疾患の予防」報告書は、癌のリスクを軽減するために保存された肉の消費を緩和するために人々に助言したレポートを確認したものである。最新のIARCのレビューは、人々が加工肉を食べるのをやめることを求めているが、これらの製品の消費を減らすことが結腸直腸癌のリスクを減らすことができることを示している。

WHOは食事と疾患の関連を定期的に評価している専門家集団を有しており、その専門家集団は来年早々に会合を開いて最新科学の公衆衛生上の意味と全体的な健康的な食生活の啓蒙での加工肉と赤肉の関係を検討し始める。

#### 【参考】

IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat

[https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240\\_E.pdf](https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240_E.pdf)

(伊藤 澄夫)

以上