

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

ドイツ連邦食糧・農業・消費者保護省(BMELV)、飼料及び食品のダイオキシン汚染に関する情報を公表

公表日：2011/01/14 情報源：ドイツ連邦食糧農業消費者保護省(BMELV)

http://www.bmelv.de/cln_163/DE/Ernaehrung/SichereLebensmittel/KontrolleRisikomanagement/dioxinJanuar2011/dioxinJanuar2011_node.html

ドイツ連邦食糧・農業・消費者保護省(BMELV)は、飼料及び食品のダイオキシン^(※1)汚染に関する情報提供サイトを開設した。現時点における情報は、以下のとおり。

1. ドイツにおける飼料及び食品のダイオキシン汚染：ニーダーザクセン州の配合飼料会社の自主検査で、シュレースヴィヒ・ホルシュタイン州の飼料用油脂製造会社の油脂を使った飼料からダイオキシンが1.56ng/kg(=1,560pg/^(※2)g)検出された。汚染原因は、飼料用の油脂にバイオ燃料会社の工業用混合脂肪酸が使用されたことによる。

2. 本件の経緯及び食品のダイオキシン分析結果：

バイオ燃料会社(ドイツ)の工業用混合脂肪酸6バッチ(179.2トン)が、飼料用油脂製造会社(ドイツ)に配送され、そのうち3バッチがダイオキシンに汚染されていた(最大含量150ng/kg(=150,000pg/g)：1月5日現在、汚染原因不明)。

飼料用油脂製造会社で製造された2,256トンの飼料用油脂(ダイオキシン含量0.433~36ng/kg=433~36,000pg/kg：1月6日現在)が、2010年11月12日~12月23日にドイツの25の配合飼料製造会社に配送され、当該飼料用油脂で製造された配合飼料は、ドイツの採卵鶏、肉用鶏、七面鳥、豚、乳牛、肉牛、うさぎ及びガチョウ飼育農場に配送され、一部がフランス及びデンマークの繁殖鶏農場に配送された。デンマークに配送された飼料2バッチのダイオキシン含量がEU基準値(0.75pg/g)を超過していた。当該飼料は追跡調査され、当該飼料を給餌された繁殖鶏はフードチェーンに入らなかった。フランスに配送された2バッチはEU基準値を遵守していた。

3. 汚染の可能性のある飼料を給餌していた農場は、予防措置として、ダイオキシン分析結果が出るまで閉鎖された。ドイツの閉鎖農場は当初4,760ヶ所であったが、分析結果により閉鎖が解除され、1月14日現在396ヶ所である。

4. 卵のダイオキシン含量の最大値は現時点で12pg/g(EU基準値3.0pg/g)、家きん肉(採卵鶏の肉)の最大含量は4.99pg/g(基準値2.0pg/g)である。汚染の可能性のある閉鎖農場から採取した豚肉32サンプルの内、2サンプルがEU基準値(1.0pg/g)をわずかに超過していた(1.07pg/g及び1.51pg/g)。当該2農場の豚はフードチェーンに入ることはなく、農場は引き続き閉鎖されている。鶏肉、七面鳥肉、牛肉、乳の分析結果はこれまで全てEU基準値未満であった。汚染食品は追跡調査され、回収されている。

5. 1月14日現在の公式情報によると、卵2バッチ(13.6万個)がオランダに出荷されたのを除き、汚染食品はドイツ国外に出ていない。オランダに出荷された卵の内1バッチは加工され英国に出荷された。オランダの当該卵の分析結果が2011年1月10日に出たが、EU基準値(3.0pg/g)未満であった(0.23pg/g)。

BMELVがEUへ提出したレポート「シュレースヴィヒ・ホルシュタイン州の飼料用油脂中のダイオキシン」(1月10日付)は以下のURLから入手可能。

http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/presentation_dioxin_germany_scofcah_11012011.pdf

BMELVサイトに公表された最新の英語版情報は以下のURLから入手可能。

http://www.bmelv.de/cln_154/SharedDocs/Standardartikel/EN/Food/DioxinIncident.html;jsessionid=CA8203A4F13867DB3C036BA05EC75AF5

EU サイトに公表された本件に関する情報(1月14日付)は以下の URL から入手可能。

http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/dioxin_germany_information_note12012011.pdf

EU サイトに公表された本件に関する更新情報(1月19日付)は以下の URL から入手可能。

http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/dioxin_germany_information_note_en.pdf

配合飼料製造業者の飼料納入先のリストが不完全であることが明らかになり、閉鎖農場数が約 940 に増加した。更に汚染の可能性のある飼料を給餌された豚肉がポーランドとチェコスロバキアに出荷されていたことが判明した。

(※1) ダイオキシン類：塩素、酸素、炭素、水素の存在下でものが燃焼するときが発生する。環境中では分解されにくく、水には溶けにくい、脂肪など油分に溶けやすく、食物連鎖を通じて生物濃縮されやすい性質がある。動物実験により、生殖毒性、発達毒性、発がん性、免疫毒性等の毒性が認められている。

(※2) pg (ピコグラム)：1兆分の1グラム。

○関連情報(国内)

厚生労働省：

ドイツにおける鶏肉・鶏卵・豚肉のダイオキシン汚染について

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dioxin/dl/110119.pdf>

食品中のダイオキシン対策について

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dioxin/>

農林水産省：ダイオキシン類について

http://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/gyokai/g_kenko/busitu/03a_gaiyo.html

我が国のダイオキシン類の耐容一日摂取量 (TDI)：4pg -TEQ/kg 体重/日 (胎児への影響から算出) (耐容一日摂取量 (TDI)：一生涯にわたり毎日摂取し続けても健康影響が現われない指標。一時的に多少超過しても健康を損なうものではない。)

「平成 20 年度 畜水産物中のダイオキシン類の実態調査」の結果について

<http://www.maff.go.jp/j/press/syouan/tikusui/091204.html>

○関連情報(国外)

WHO：Food Additive Series 48(2001年)

WHO が再評価を実施し、ダイオキシン類は半減期が長い、急性参照用量 ARFD を設定するのは適切ではなく、がんリスクを含む全ての影響についての閾値があると仮定して耐容摂取量を設定することを決定し、70pg/kg 体重/月をダイオキシン類の耐容年間摂取量とした。

<http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v48je20.htm>

EU：ドイツのダイオキシンによる飼料汚染に関するウェブページを開設 (2011/01/13)

http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/dioxin_germany_en.htm

ドイツ連邦リスク評価研究所 (BfR)：食品中のダイオキシンに関する FAQ を公表 (2011/01/10)

http://www.bfr.bund.de/cm/276/fragen_und_antworten_zu_dioxinen_in_lebensmitteln.pdf

○化学物質

オーストラリア・ニュージーランド食品基準機関(FSANZ)、より健康的な油脂の選択に関するファクトシートを公表

公表日：2010/12/01 情報源：豪州・NZ 食品基準機関(FSANZ)

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/factsheets/factsheets2010/choosinghealthierfat5003.cfm>

オーストラリア・ニュージーランド食品基準機関(FSANZ)は12月1日、より健康的な油脂の選択に関する5項目のファクトシートを公表した。

脂質は、栄養表示欄に飽和脂肪酸及び総脂肪酸(トランス脂肪酸、多価不飽和脂肪酸及び一価不飽和脂肪酸を含む)として表示されている。食品中の総脂肪酸は、一般的に各種脂肪酸の混合物で、食品によりある種の脂肪酸が他の脂肪酸より多くなっている。栄養表示及び脂肪酸関連強調表示を理解するためには、食品に含まれる脂肪酸の種類の違い及びその役割を理解する必要がある。

1. 飽和脂肪酸

飽和脂肪酸は、バター、乳製品、脂肪の多い肉、揚げ物及び多くの加工食品の主要脂肪酸である。食事からの飽和脂肪酸の摂り過ぎにより冠動脈心疾患のリスク要因である血中「悪玉」コレステロール(LDL)濃度が増加する。オーストラリア・ニュージーランド食事ガイドラインの一環として、総脂質の摂取を抑制し、飽和脂肪酸の摂取量を制限するよう推奨する。

2. 一価不飽和脂肪酸/多価不飽和脂肪酸

一価不飽和脂肪酸は、血中コレステロール濃度の低下に役立つ。摂取源は、オリーブ油、カノーラ油、マカダミア油、アボカド、ナッツ類などである。多価不飽和脂肪酸は食事の必須成分で、重要な種類としてオメガ-6脂肪酸並びにオメガ-3脂肪酸の2種類がある。オメガ-6脂肪酸の摂取源としては、ひまわり、紅花、大豆、ゴマ油などがある。オメガ-3脂肪酸が多く含まれる食品としては、青魚をはじめ、亜麻仁油、くるみなどである。

3. トランス脂肪酸

トランス脂肪酸(TFA)には天然由来のものや人工のものがある。天然TFAは、バター、チーズ、肉などの動物由来食品に含まれる。人工TFAは、マーガリン、ショートニングなどを作る工程で液状の植物油に部分的な水素添加(または硬化)を行う際に生じる。TFAの多い食品は「悪玉」LDLコレステロールを増加させるだけでなく、「善玉」HDLコレステロールを減らす。

4. コレステロール

コレステロールは、動物由来食品中に生じるが、植物由来油脂には存在しない。食品中のコレステロールは、特に心臓病を発症するリスクが高い人において血中コレステロール濃度を上昇させるが、飽和脂肪酸及びTFAの摂取ほどは上昇させない。血中コレステロール濃度を下げるには、飽和脂肪酸を多価あるいは一価不飽和脂肪酸に置換することが効果的な方法である。

5. どうすればTFA並びに飽和脂肪酸の摂取を減らすことが出来るか。

オーストラリア及びニュージーランドでは、TFAの摂取量はWHOが推奨する「一日当りの総エネルギーの1%以下」を下回っているが、飽和脂肪酸及びTFAの合計では約14~16%で、両国の推奨値である「8~10%以下」を上回っている。これは飽和脂肪酸の摂取量が多いため、飽和脂肪酸の摂取量を減らす必要がある。総脂質及び飽和脂肪酸については、既に栄養表示に明記されている。総脂質の少ない加工食品を選択し、揚げ物、高脂質乳製品、脂肪の多い肉、パイあるいは菓子パン類(pastries)を減らすことで脂質の摂取量を減らすことが可能である。これにより、総脂質摂取を削減し、TFA及び飽和脂肪酸の摂取を制限出来る。

○関連情報(国内)

食品安全委員会：ファクトシート「トランス脂肪酸」

<http://www.fsc.go.jp/sonota/54kai-factsheets-trans.pdf>

厚生労働省：日本人の食事摂取基準(2010年版)

<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/05/s0529-4.html>

消費者庁：トランス脂肪酸に関する情報

<http://www.caa.go.jp/foods/index5.html>

○微生物・プリオン・自然毒

英国食品基準庁(FSA)、鶏肉のカンピロバクター汚染低減に関する新目標値を公表

公表日：2010/12/20 情報源：英国食品基準庁(FSA)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2010/dec/campytarget>

英国食品基準庁(FSA)は12月20日、鶏肉におけるカンピロバクター汚染低減に関し、英国家きん業界及び主要小売業者が合意した新目標値を公表した。

英国国内で販売されている生の鶏肉は3分の2近くがカンピロバクターに汚染されており、毎年、300,000人以上の患者と約80人の死亡者が発生する原因とみられている。

1. 目標

鶏肉の汚染度はカンピロバクター菌量によって3つのカテゴリーに分類されており、現在、鶏の27%が最も汚染度の高いカテゴリー(>1,000cfu/g^注)となっている。業界の新目標は、英国の養鶏場における最も汚染度の高い鶏を2015年までに現在の27%から10%までに引き下げることである。FSAは、この目標の達成によりカンピロバクター食中毒件数を最高で30%減少、すなわち1年当たり約90,000人減少すると推定している。

FSA食品衛生部長は、「FSAは、カンピロバクター対策を食品安全における最優先課題として取り組んでいる。英国では毎年約8億5千万羽の鶏が処理されており、この目標は困難ではあるが、達成可能である。しかしながら、カンピロバクターの拡大防止には、フードチェーンの各段階において解決策が必要である。」と述べた。

2. 業界の支援

英国家きん協議会(British Poultry Council)理事長は、「英国の養鶏場の衛生対策及びバイオセキュリティのレベルは高く、鶏のサルモネラ対策においては効果を上げたが、カンピロバクターについては不十分であることが半明した。汚染レベルを低減するために、養鶏場、食鳥処理場及び流通が連携した更なる措置が取られている。現在進行中のプロジェクトから得られる科学的知見に基づいた共同行動計画により、鶏のカンピロバクター汚染を目標値まで低減することが可能となる。」と述べている。また、英国小売業組合(British Retail Consortium)食品政策部長は、「我々は、この問題の重要性を認識しており、サプライチェーンにおける最も効果的な措置を特定するためにFSA及び家きん業界と協力している。2015年までに目標が達成されるよう密接に協力を進めていく。」と述べた。

3. 実施措置

食鳥処理場におけるカンピロバクター汚染レベルを引き下げる措置としては、養鶏場の衛生対策の改善、鶏と体の熱水処理もしくは蒸気処理、電解水の使用、乳酸などの抗菌剤による洗浄などである。かかる洗浄については、EUの承認が必要である。他の措置としては、鶏肉の販売時の包装について菌の増殖速度を下げるために包装内の酸素濃度を高くした”modified atmosphere packaging”(調整気相包装)にすることや、調理場での他の食品への菌の拡散防止のために漏出防止包装にすることが考えられる。

4. 消費者の意見

これらの措置に対する消費者の意見を収集するために、FSA は調査を実施し、その結果をウェブサイト (Citizens' forum) に掲載した。その詳細については以下の URL を参照。

<http://www.food.gov.uk/science/socsci/ssres/foodsafetyss/citforumcampy>

FSA は、消費者もまたカンピロバクター対策に取り組んでもらうために、生の鶏肉と接触した調理器具からの交差汚染を防止する、菌の拡散防止のため加熱調理前に鶏肉を洗浄しない、また鶏肉は十分に加熱調理するよう働きかけている。

政府・業界共同目標値の全文(PDF 30 ページ)は以下の URL から入手可能。

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/campytarget.pdf>

注: cfu (colony forming unit)

菌数を表す単位。1,000 cfu/g とは検査品 1g 中に菌が 1,000 個存在することを表す。

○関連情報(国内)

食品安全委員会：微生物・ウイルス評価書「鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ／コリ」

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20041216001>

食品安全委員会：季刊誌 食品安全「特集：食中毒原因微生物カンピロバクターのリスク評価」

http://www.fsc.go.jp/sonota/kikansi/20gou/20gou_2.pdf

食品安全委員会：カンピロバクターによる食中毒について

<http://www.fsc.go.jp/sonota/campylobacter.pdf>

カンピロバクターは、家畜、家きん類の腸管内に生息し、食肉（特に鶏肉）、臓器や飲料水を汚染する。乾燥にきわめて弱く、また、通常加熱調理で死滅する。＜対策＞調理器具を熱湯消毒し、よく乾燥させる。肉と他の食品との接触を防ぐ。食肉・食鳥肉処理場での衛生管理、二次汚染防止を徹底する。食肉は十分な加熱（65℃以上、数分）を行う。

食品安全委員会：第338回食品安全委員会 資料「平成21年食中毒発生状況の概要について」

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/attachedFile/download?retrievalId=kai20100701sfc&fileId=005>

病因物質別の事件数は、カンピロバクター・ジェジュニ／コリ（345件）、ノロウイルス（288件）、サルモネラ属菌（67件）、植物性自然毒（53件）の順で多かった。病因物質別の患者数は、ノロウイルス（10,874人）、カンピロバクター・ジェジュニ／コリ（2,206人）、ウェルシュ菌（1,566人）、サルモネラ属菌（1,518人）、の順で多かった。

厚生労働省：カンピロバクター食中毒予防について（Q&A）

<http://www.mhlw.go.jp/qa/syokuhin/campylo/index.html>

農林水産省：病原微生物リスクプロファイルシート「カンピロバクター・ジェジュニ／コリ」

http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/priority/pdf/micro_campylo.pdf

国立医薬品食品衛生研究所安全情報部 食品安全情報（微生物）No. 27/2010（2010.12.27）

P21-22 <http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2010/foodinfo201027m.pdf>

○関連情報(海外)

欧州食品安全機関(EFSA)：（2010年1月28日公表）

「EUにおけるヒトカンピロバクター症の鶏肉によるリスクの定量化に関する科学的意見書」

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1437.htm>

米国疾病管理予防センター（CDC）、米国における食中毒被害推定に関する報告書を発表

公表日：2010/12/15 情報源：米国疾病管理予防センター（CDC）

<http://www.cdc.gov/media/pressrel/2010/r101215.html>

米国疾病管理予防センター（CDC）は、米国における食中毒被害を推定した報告書を発表した。それによれば毎年約 4,800 万人（国民の 6 人に 1 人）が食中毒に罹患し、入院患者数は 28,000 人、死者は 3,000 人に上る。報告書は 1999 年以来初の総合的な推定報告書であり、病原体が特定された食中毒については精度の高い数字を提供し、原因不明の食中毒の割合を推定したものとなっている。この推定報告書は、CDC 及び関係者が食品由来疾病の優先順位を決定し、さらにそれを減少させる上で重要な情報を提供するものである。

新報告書では 1999 年版に比べると推定罹患患者数は少なくなっている。理由は使用データが質・量ともに向上し、推定手法も改善されたことによる。例として、現在はノロウイルスの大半は食品経由では拡散しないことが知られており、食品由来ノロウイルスの推定発症件数は年 920 万件から 550 万件に減っている。

年間 4,800 万人の推定罹患数のうち、940 万件は 31 の病原体に起因しているとみられる。残りの約 3,800 万件は病原体が特定されていない。この傾向は 1999 年版当時と同様で、いずれも全体の 80% は病原体が特定されていない。

この他に同報告書から得られた既知の病原体による食中毒に関する情報は以下のとおりであった。

- (1) 病原体が特定された食中毒のうち、推定される入院・死亡の主な原因はサルモネラ属菌であり、死亡症例の 28%、入院症例の 35%を占めている。
- (2) 食中毒の 90%をサルモネラ属菌、ノロウイルス、カンピロバクター、トキソプラズマ、腸管出血性大腸菌 O157、リステリア菌及びウェルシュ菌の 7 種が占めている。
- (3) ノロウイルスは推定食中毒の約 60%の原因となるが、重症に至る割合はわずかである。

新報告書によってどの病原体が最も危害があるかを知ることとなり、国民をこれらの疾病から保護するため活動を継続する。ヒトが罹患する経緯や原因は多くが不明だが、今後さらに研究に取り組む、と CDC 食品、水及び環境由来疾病部門担当者は述べている。

(訳注)推定手法について：米国 2006 年の人口を基準に、2000 年～2008 年までの国内で感染した 31 病原体による食中毒発症者、入院者、死亡者数のデータを用いて不確実性を考慮した統計モデルから推定値を導き出している。原因の特定できない食中毒については、2000 年～2007 年に国内で発生した急性胃腸疾患患者のうち 24 病原体が占めた割合から推定した。

「米国で発生する食中毒—31 病原体」及び「米国で発生する食中毒—不特定原因」の報告書は次の URL から入手可能。

<http://www.cdc.gov/eid/content/17/1/7.htm>

<http://www.cdc.gov/eid/content/17/1/16.htm>

(参考)日本における食中毒被害調査：以下の法律の定めによって実施されている。

食品衛生法（昭和 22 年 12 月 24 日法律第 233 号）

第 58 条 食品、添加物、器具若しくは容器包装に起因して中毒した患者若しくはその疑いのある者（以下「食中毒患者等」という。）を診断し、又はその死体を検案した医師は、直ちに最寄りの保健所長にその旨を届け出なければならない。

○2 保健所長は、前項の届出を受けたときその他食中毒患者等が発生していると認めるときは、速やかに都道府県知事等に報告するとともに、政令で定めるところにより、調査しなければならない。

○3 都道府県知事等は、前項の規定により保健所長より報告を受けた場合であつて、食中毒患者等が厚生労働省令で定める数以上発生し、又は発生するおそれがあると認めるときその他厚生労働省令で定めるときは、直ちに、厚生労働大臣に報告しなければならない。

- 4 保健所長は、第2項の規定による調査を行ったときは、政令で定めるところにより、都道府県知事等に報告しなければならない。
- 5 都道府県知事等は、前項の規定による報告を受けたときは、政令で定めるところにより、厚生労働大臣に報告しなければならない。

○関連情報(国内)

食品安全委員会：食中毒予防のポイント

<http://www.fsc.go.jp/sonota/shokutyudoku.html>

食品安全委員会：第338回食品安全委員会 資料：平成21年食中毒発生状況の概要について

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/attachedFile/download?retrievalId=kai20100701sfc&fileId=005>

平成21年に国内で発生した食中毒事件数は1,048件、患者数20,249人、死者数0人であった。

このうち、病因物質の判明したものは、事件数948件、患者数18,514人であった。

病因物質別の事件数は、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ(345件)、ノロウイルス(288件)、サルモネラ属菌(67件)、植物性自然毒(53件)の順で多かった。病因物質別の患者数は、ノロウイルス(10,874人)、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ(2,206人)、ウェルシュ菌(1,566人)、サルモネラ属菌(1,518人)、の順で多かった。

厚生労働省：食中毒に関する情報

<http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/index.html>

農林水産省：有害微生物による食中毒を減らすための農林水産省の取組(リスク管理)

http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/priority/hazard_microbio.html

○関連情報(海外)

米国疾病管理予防センター(CDC)：

報告書「米国における食品に由来する疾病及び死亡」(1999年9月15日付け)

<http://www.cdc.gov/ncidod/eid/Vol5no5/mead.htm>

※詳細情報及び他の情報については、食品安全総合情報システム(<http://www.fsc.go.jp/fsciis/>)をご覧ください。