

食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価案件に関するファクトシート

はじめに

平成16年7月15日に開催した第54回食品安全委員会において、食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価について審議された結果、「Q熱」、「トランス脂肪酸」及び「妊婦のアルコール飲料の摂取による胎児への影響」については、食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価の案件には該当しないものの、科学的知見に基づく概要書（ファクトシート）を作成し、国民の方々に情報提供することとされました。

このファクトシートは、現時点における研究結果等を整理して作成したものです。食品安全委員会としては、引き続き、我が国及び諸外国の関係機関等から、これらに関する新たな研究結果等の情報収集を行うとともに、分かりやすく整理した上で、これらのファクトシートを通じて国民の皆様への情報提供に努めて参ります。

妊婦のアルコール飲料の摂取による胎児への影響

1 妊婦のアルコール飲料の摂取による胎児への影響とは

妊婦のアルコールの摂取による胎児への悪影響について、初めて医学的な報告がなされたのは1899年のことです。Dr. William Sullivanが女性のアルコール中毒者120名を対象にした調査を行い、アルコール中毒の女性から生まれた乳児の死亡率が、アルコールを摂取しなかった28人の女性から生まれた乳児の死亡率よりも高かったことを報告しています¹⁾。さらに1968年には、Dr. Paul Lemoineが胎児期のアルコール暴露の影響とみられる特徴的な顔貌その他の症候群のある127人の子供について報告しています²⁾。その後も同様の研究の結果が発表され、このような症状を「胎児性アルコール症候群 (Fetal alcohol syndrome : FAS)」と呼ぶようになりました³⁾。

胎児性アルコール症候群 (FAS) とは?

妊娠中にアルコールを摂取した女性から生まれた子供に、

- ・特徴的な顔貌 (小さな目、薄い唇など)
- ・発育の遅れ
- ・中枢神経系の障害 (学習、記憶、注意力の持続、コミュニケーション、視覚・聴覚の障害など)

などの先天異常が見られる場合があります、これを「胎児性アルコール症候群 (FAS)」と呼びます。

また、胎児性アルコール症候群 (FAS) の基準のすべてを満たさない場合であっても、

- ・アルコール関連神経発達障害 (Alcohol-related neurodevelopmental disorder: ARND)
行動や認知の異常
- ・アルコール関連先天異常 (Alcohol-related birth defects: ARBD)
心臓、腎臓、骨、聴覚の障害

といった症状が見られる場合があります。

これらのアルコールに起因する胎児の障害を総称して、「胎児性アルコール・スペクトラム障害 (Fetal alcohol spectrum disorders: FASD)」と呼びます⁴⁾。

2 リスクに関する科学的知見

妊婦が摂取したアルコールは胎盤を通じて胎児の体に入りますが、胎児 (又は胎児となる前の胎芽の段階) にそのアルコールがどのように作用してFASを引き起すのかについては、胎児の発育過程そのものに不明な点が多いことや、妊娠中に飲酒した時期、飲酒の頻度や飲酒量、母親と胎児の健康状態や遺伝的素因など様々な要因が関係することから十分に解明されていません。

しかし、最近の研究から、アルコールの代謝に伴って発生する物質が胎児の細胞を傷つけたり、神経細胞の正常な発育に必要ないくつかの物質の作用をアルコールが阻害してしまう可能性など、様々な原因が複雑に絡み合いながらFASの発生に関与しているものと考えられています⁵⁾。

アルコールによる胎児の障害は妊娠中であれば何時でも起きる可能性があります。また妊娠中に飲酒しても安全なアルコールの量は明らかにされておらず、妊娠中の飲酒はその量や時期に関わらず胎児に悪影響を与える恐れがあるとされています⁴⁾。

3 諸外国及び我が国における最近の状況等

(1) 諸外国の状況

米国疾病管理センター（CDC）の調査によると、米国における胎児性アルコール症候群（FAS）の発生率は0.2～1.5人/1000人(出生人数)程度と見られており、ARND・ARBDについてはFASの約3倍程度の発生率と考えられています⁴⁾。

また、妊娠中の女性の飲酒率（1995～1999年調査）は、週7回以上または1回5杯以上を飲酒した女性は18～30歳で2.7%、31～44歳で3.5%であり、妊娠中に1度でも飲酒をしたことのある女性の割合は18～30歳で11.8%、31～44歳で16.8%とされています⁶⁾。

米国は、妊婦や妊娠を計画している女性に対し、アルコールを摂取しないように1981年にはじめて指導を行い、その後も1990年、1995年及び2000年に指導文書を出しています⁴⁾。

フランス国立衛生医学研究所（INSERM）の報告によると、フランスにおけるFASの発生率は0.5～3.0人/1000人と推定されています。

また、フランスにおいては妊娠中に1日1杯以上飲酒した女性は、1995年の調査で5%、1998年の調査では3.9%とされています。

フランスでは2004年後半から行政機関と薬剤師会が協力して、妊婦にFASに関する知識の普及などのキャンペーンを開始するとともに、アルコール飲料の容器に妊婦の飲酒のリスクについて表示することを法律で定めることが検討されています⁷⁾。

(2) 我が国の状況

平成12年（2000年）に厚生労働省が実施した妊娠中の飲酒に関する調査によると、妊娠中に飲酒した回数が10回未満と回答した人の割合は9.3%、同じく月1～2回が4.5%、週1～2回が2.6%、週3回以上が1.4%で、妊娠中に1度でも飲酒をしたことのある女性の割合は合計18.1%となっています⁸⁾。なお、我が国におけるFASの発生率については現在十分な情報がありません。

厚生労働省は21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21）の中で、胎児性アルコール症候群（FAS）の問題を含めた総合的な対策として、アルコールに関する次の事項について目標値を定め取り組んでいます。

- ・多量飲酒問題の早期発見と適切な対応
- ・未成年者の飲酒防止
- ・アルコールと健康についての知識の普及⁹⁾

また、酒造業界等においては、自主的に酒類製品の本体に「妊娠中や授乳期の飲酒は、胎児・乳児の発育に悪影響を与えるおそれがあります。」等の注意表示を行うこととしています¹⁰⁾。

4 この内容に関するお問合せ先

内閣府食品安全委員会事務局 食の安全ダイヤル 電話：03-5251-9220・9221
Mail：<http://www.iiijnet.or.jp/cao/shokuhin/opinion-shokuhin.html>

5 参考文献

- 1) Abel, E.L. Fetal Alcohol Syndrome. Oradell, NJ: Medical Economics (1990).
- 2) Lemoine, P. Harousseau, H. Borteyru, J.-P. et al. Les enfants de parents alcooliques: Anomalies observees. A propos de 127 cas [Children of alcoholic parents: Abnormalities observed in 127 cases].
Ouest Medical 21:476-482(1968).
- 3) Jones, K.L. Smith, D.W. Recognition of the fetal alcohol syndrome in early infancy. Lancet 2:999-1001 (1973).
- 4) 米国疾病管理センター (CDC), Fetal Alcohol Information,
<http://www.cdc.gov/ncbddd/fas/>
- 5) 米国保健福祉省 (USDHHS), 10th Special Report to the U.S. Congress on Alcohol and Health, june 2000, <http://www.niaaa.nih.gov/publications/10report/intro.pdf>
- 6) 米国疾病管理センター (CDC), Alcohol Use Among Women of Childbearing Age - United States, 1991?1999, MMWR Weekly, April 5 2002/51(13);273-6,
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5113a2.htm>
- 7) フランス国立衛生医学研究所 (INSERM), Alcohol Effets sur la sante
<http://www.inserm.fr/>
- 8) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局, 平成12年乳幼児身体発育調査報告書,
平成13年10月, <http://www.mhlw.go.jp/houdou/0110/h1024-4.html>
- 9) 健康日本21ホームページ, <http://www.kenkounippon21.gr.jp>
- 10) 独立行政法人酒類総合研究所ホームページ, <http://www.nrrib.go.jp>

注) 上記参考文献のURLは、平成16年(2004年)12月16日時点で確認したものです。情報を掲載している各機関の都合により、URLが変更される場合がありますのでご注意ください。

トランス脂肪酸

1 トランス脂肪酸とは

トランス脂肪酸は、マーガリンやショートニング¹など加工油脂や、これらを原料として製造される食品のほか反芻動物の肉や脂肪中などに含まれる脂肪酸の一種です。脂肪酸とは、油脂などの構成成分で、大きく分けて飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸があります。このうち、炭素と炭素が2つの手で結びついた二重結合(不飽和)を少なくとも一つ以上有するものが不飽和脂肪酸と呼ばれ、炭素に結びつく水素の向きでトランス型とシス型の2種類に分かれます²。水素の結び付き方が互い違いになっている方をトランス脂肪酸といい、同じ向きになっている方をシス型といいます。(下図参照)

トランス脂肪酸の生成については、次の三つの過程が考えられています。

油を高温で加熱する過程において、シス型の不飽和脂肪酸から生成

植物油等の加工に際し水素添加の過程において、シス型の不飽和脂肪酸から生成

自然界において、牛など(反芻動物)の第一胃内でバクテリアにより生成(脂肪や肉などに少量含まれる)^{1) 2)}

トランス脂肪酸の作用としては、悪玉コレステロールといわれているLDLコレステロール(低比重リポたん白質: 肝臓から体内の各部へコレステロールを運ぶ物質)を増加させ、善玉コレステロールといわれているHDLコレステロール(高比重リポたん白質: 体内の各部から肝臓へコレステロールを運ぶ物質)を減少させる働きがあるといわれています。また、大量に摂取することで、動脈硬化などによる心臓疾患のリスクを高めるとの報告もあります²⁾。

1 ショートニングとは、植物油や魚油等を原料として製造され、マーガリンと比較すると、水分をほとんど含まないという違いがあります。19世紀に米国でラードの代用品として作り出されたもので、現在では様々な食品に利用されており、またサクサクとした食感等を出すため、菓子などに使われます。

2 トランス型とは水素原子が【炭素=炭素】の二重結合の反対側に位置する構造のことを指しています(図B)。同じ側にある場合の構造はシス型といいます(図A)。

飽和脂肪酸 (炭素-炭素 一重結合)	不飽和脂肪酸 (炭素-炭素 二重結合)	
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ -\text{C}-\text{C}- \\ \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	図A $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \\ -\text{C}=\text{C}- \\ \\ \text{(シス型)} \end{array}$	図B $\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ -\text{C}=\text{C}- \\ \\ \text{H} \\ \text{(トランス型)} \end{array}$

2 リスクに関する科学的知見

(1) 国内の食品に含まれるトランス脂肪酸の含有量

我が国における食品中のトランス脂肪酸量については、例えば平成5年(1993年)に報告された試験結果によると、油菓子などでは、油脂中のトランス脂肪酸が15%以下のものがほとんどであり、米国の場合の20%以上よりかなり低い傾向を示したとのことです³⁾。この要因の一つとして、米国と日本における、菓子などに使用するマーガリンやショートニングに使われる原料油脂の配合の違いが考えられます。

一般的に、マーガリンやショートニングを製造する際に、硬化油を使用します。硬化油は液体油に水素を添加して、液体の不飽和脂肪酸の一部を飽和脂肪酸に変化させ、固形化(硬化)させるとともに、酸化安定性を高めます。この水素添加の際、飽和脂肪酸のほかに、トランス脂肪酸も生成されます。

米国では、水素を添加した硬化油のみでマーガリンやショートニングを製造する一方、わが国では、水素が添加されていない未硬化植物油に部分的に水素を添加した油脂を配合したり、マーガリンなどでは硬化油の配合を少なくして融点の低い油脂を製造するため、米国よりも硬化油の使用量が少ないので、トランス脂肪酸の含有量が少ないと考えられます。

(2) トランス脂肪酸の摂取量

トランス脂肪酸の一人当たりの摂取量は、米国では20歳以上の大人で、一日当たり平均約5.8gとなっており、摂取エネルギーに占める割合は2.6%であると推計されています²⁾。

EUでは、1995～1996年に14か国で行われた調査によると、一日当たり平均摂取量は、男性で1.2～6.7g、女性では1.7～4.1gとなっており、それぞれ摂取エネルギーの0.5～2.1%(男性)、0.8～1.9%(女性)に相当しています。なお、最近の調査では、EUの多くの国でトランス脂肪酸の摂取量が減少しています¹⁾。

日本では、硬化油、乳、乳製品、肉、バター、精製植物油の摂取量を考慮して推計したものとすると、トランス脂肪酸の摂取量は一日当たり平均1.56gとなっており、摂取エネルギーの0.7%に相当するとみられています⁴⁾。

トランス脂肪酸の一人あたりの摂取量

	1日あたり摂取量 (g)	摂取エネルギーに占める割合 (%)
日本 (平均)	1.56	0.7
米国 (成人平均)	5.8	2.6
EU (男性平均)	1.2 ~ 6.7	0.5 ~ 2.1
(女性平均)	1.7 ~ 4.1	0.8 ~ 1.9

(3) リスクの程度

欧州食品安全機関(EFSA)は、2004年8月に食品中のトランス脂肪酸のヒトへの健康影響についての栄養製品・栄養・アレルギーに関する科学パネル(NDA Panel)の意見書(2004年7月採択)を公表しました。これによれば、疫学研究の結果、トランス脂肪酸は飽和脂肪酸と同様に悪玉コレステロールを増加させ、善玉コレステロールを減少させることが示されています。また、悪玉コレステロールの増加と善玉コレステロールの減少が心臓疾患の発症と正の相関関係を示していることも示されています。これらのことから、飽和脂肪酸と同じように、トランス脂肪酸の摂取と心臓疾患のリスク増大には相関関係がある可能性があるとしています¹⁾。

3 諸外国及び我が国における最近の状況等

(1) 諸外国等の状況

デンマークでは、2004年1月1日から国内のすべての食品について、油脂中のトランス脂肪酸の含有率を2%までとする制限が設けられています⁵⁾。

米国では、2006年1月から加工食品のトランス脂肪酸量の表示を義務付けることとしています²⁾。

また、2004年8月に発表した米国人のための食事指針案では、トランス脂肪酸の摂取量は一日当たりの総エネルギー摂取量の1%未満とするよう勧告しています⁶⁾。

カナダでは、一部の中小製造業を除いて、原則として2005年12月12日からの栄養成分の表示義務化の中でトランス脂肪酸も表示対象としています⁷⁾。

食事、栄養および慢性疾患予防に関するWHO/FAO合同専門家会合(Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases)の報告書では、心臓血管系の健康増進のため、食事からのトランス脂肪酸の摂取を極めて低く抑えるべきであり、実際にはトランス脂肪酸の摂取量は、最大でも一日当たりの総エネルギー摂取量の1%未満とするよう勧告しています⁸⁾。

(2) 我が国の状況

我が国では、厚生労働省において平成11年(1999年)6月に示された「第6次改訂日本人の栄養所要量」において、「トランス脂肪酸は、脂肪の水素添加時に生成し、また反芻胃の微生物により合成され吸収されることから、反芻動物の肉や乳脂肪中にも存在する。トランス脂肪酸の摂取量が増えると、血漿コレステロール濃度の上昇、善玉コレステロール濃度の低下など、動脈硬化症の危険性が増加すると報告されている。」とされています⁹⁾。

また、日本の油脂製造業においては、特殊な用途の油脂を除いて、一般的には、出来るだけトランス脂肪酸が生成されないように製造されています。特に、マーガリン類及びショートニングについては、未硬化植物油に軽度硬化した油脂を配合して融

点の低い油脂類が製造され、トランス脂肪酸の割合は米国産のものより低いとされています。

4 この内容に関するお問合せ先

内閣府食品安全委員会事務局 食の安全ダイヤル 電話：03-5251-9220・9221
Mail：<http://www.iiijnet.or.jp/cao/shokuhin/opinion-shokuhin.html>

5 参考文献

- 1) EFSA, Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to the presence of trans fatty acids in foods and the effect on human health of the consumption of trans fatty acids (Request N-EFSA-Q-2003-022) (adopted on 8 July 2004), The EFSA Journal 81, 1-49 (2004).
http://www.efsa.eu.int/science/nda/nda_opinions/588_en.html
- 2) FDA/CFSAN, Questions and Answers about Trans Fat Nutrition Labeling July 9, 2003; Updated March 3, 2004 & June 25, 2004
<http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/qatrans2.html>
- 3) 日本の油脂調理食品に含まれるトランス脂肪酸量について
日本油化学会誌 第42巻 第12号 32-38 (1993)
- 4) 国産硬化油中のトランス酸とその摂取量
日本油化学会誌 第48巻 第12号 59-62 (1999)
- 5) Royal Danish Embassy, Ottawa , Ban on Transfatty Acids , Hearing in the Standing Committee on Health, meeting no. 14
<http://www.danish-embassy-canada.com/present.htm>
- 6) USDA, 2005 Dietary Guidelines Advisory Committee Report
<http://www.health.gov/dietaryguidelines/dga2005/report/>
- 7) Canadian Food Inspection Agency : 2003 Guide to Food Labelling and Advertising
<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/labeli/guide/toce.shtml>

8) WHO technical report series;916 DIET, NUTRITION AND THE PREVENTION OF CHRONIC DISEASES

http://www.who.int/hpr/NPH/docs/who_fao_expert_report.pdf

9) 健康・栄養情報研究会編「第六次改定日本人の栄養所要量？食事摂取基準？」
第一出版（1999）

注）上記参考文献のURLは、平成16年(2004年)12月16日時点で確認したものです。情報を掲載している各機関の都合により、URLが変更される場合がありますのでご注意ください。

関連サイト

・(財)日本食品油脂検査協会 <http://www.syken.or.jp/>

(論文リスト http://www.syken.or.jp/jp/jp_kyokai_ron_13.html)

・日本マーガリン工業会 <http://www.j-margarine.com/>

(「トランス脂肪酸」について <http://www.j-margarine.com/newslist/index.html#>)

Q熱 (Q fever)

1 Q熱とは

Q熱は、人獣共通感染症の一つで、コクシエラ (*Coxiella burnetii*) が原因菌の感染症です。1937年にオーストラリアのと畜場の従業員の間で流行した原因不明の熱性疾患として初めて報告されました^{1),2)}。Q熱という病名は、原因不明の熱病 (Query fever) に由来しています。

Q熱の病態は大まかに急性型と慢性型の二つに分けられます。急性型の潜伏期は一般的には 2 ~ 3 週間で、感染量が多いと短くなります。症状はインフルエンザの症状に似ていて、発熱、頭痛、筋肉痛、全身倦怠感、呼吸器症状などを呈します。肺炎や肝炎を生じることもあります。また、急性型の 2 ~ 10%は心内膜炎を主な症状とする慢性型に移行するといわれており、適切な治療をしないと致死率も高くなります。海外では、急性Q熱患者が回復後しばらくして倦怠感、不眠、関節痛などを訴え、数ヶ月~十数年もの間持続し、慢性疲労症候群と診断される症例が報告されています。

Q熱には特徴的な症状や所見がないため、他の熱性呼吸器疾患や細菌性心内膜炎と鑑別することは困難と思われる。したがって、上記のような症状があり、動物との接触歴や海外 (流行地) への渡航歴があつて、起因菌やウイルスが証明できない場合には、本症を疑ってみる必要があります³⁾。

2 リスクに関する科学的知見

(1) 疫学

オーストラリアでヒトへのQ熱感染が発見されて以来、世界中でQ熱の患者が報告され、広く認識されるようになりました。Q熱の原因菌であるコクシエラは感染動物の尿、糞、乳汁などに排泄され、環境を汚染します。ヒトは主にこの汚染された環境中の粉塵や飛沫 (エアロゾール) を吸入し感染しますが、未殺菌の乳製品を摂食し感染する可能性も報告されています³⁾。

感染源は主に家畜やペットですが、自然界では多くの動物やダニが保菌しており、これらも感染源となり得ます。動物が感染しても症状を示さない場合が多く見られますが、妊娠しているウシやヒツジが感染すると流産や死産を起こすこともあります。本菌は胎盤で爆発的に増殖するため、本菌を大量に含む家畜の胎盤や羊水が原因となったヒトの集団感染が数多く報告されています³⁾。また、米国、カナダでは出産時のネコが感染源となった例が報告されています^{4),5)}。一方で、ヒトからヒトへの感染はほとんど見られません³⁾。

日本では、昭和 63 年 (1988年) にカナダでヒツジの胎仔を扱う研究に従事していた医学留学生在が帰国後に発症し、最初のQ熱の症例として報告されました⁶⁾。これを契機に国内での調査・研究が進み、我が国にもQ熱が存在することが明らかとなり、動物と接する機会の多い獣医師に感染が多いことが報告されています⁷⁾。感染源としては、患者が飼っているペットが疑われていますが、特定できない症例が多くなってい

ます³⁾。なお、クマ、シカ、野ウサギ等の野生動物にもコクシエラの感染が報告されています⁸⁾。

(2) 我が国における食品の汚染実態

牛や羊の未殺菌の乳製品からのコクシエラの感染の可能性が指摘されていることもあり、日本の飲用乳の基準が平成14年(2002年)に改正され、63℃で30分またはそれと同等以上の殺菌効果を有する方法で加熱殺菌することになりました。その方法についても安全を確保するために細かく定められています⁹⁾。この条件でコクシエラは殺菌されますので、日本の基準に従って製造されている牛乳は安全といえます。

一方、我が国において、近年、鶏卵や関連食品の一部がコクシエラに汚染されている可能性があるとの指摘が一部のグループからなされ、厚生労働省においても鶏卵についての調査を実施しましたが、その結果、調査を行った市販鶏卵の卵黄からはコクシエラが検出されなかったとの報告がされています¹⁰⁾。また、他機関においても市販鶏卵とマヨネーズについて汚染調査を行った結果が最近報告されましたが、すべて陰性でした¹¹⁾。なお、諸外国においてはコクシエラによる鶏卵汚染の有無についての検討成績はなく、鶏卵や鶏卵関連食品のコクシエラ汚染が確実に証明された報告もありません。また、現在まで、鶏卵を原因としたQ熱の感染事例も報告されていません。

3 諸外国及び我が国における最近の状況等

(1) 諸外国等の状況

米国では、州政府に報告されたQ熱の症例を米国の全国届出疾患サーベイランスシステム(NNDSS: National Notifiable Diseases Surveillance System)で取りまとめており、その報告数は以下のとおりです¹²⁾。

	平成12年	平成13年	平成14年
患者発生数	21	26	61

オーストラリアでは、Q熱の家畜等から人への感染を防止するため、牧場、と畜場等の従事者に対してワクチンの接種を推奨しており、雇用主等はインターネットを通じてデータベースを利用し、従事者の免疫状態について確認できるようになっています。

また、州政府に報告されたQ熱の症例をオーストラリアNNDSSで取りまとめており、その報告数は以下のとおりです¹³⁾。

	平成12年	平成13年	平成14年	平成15年
患者発生数	520	637	745	530

国連食糧農業機関(FAO: Food and Agriculture Organization)では、Q熱に関する報告例等を整理した概要書をホームページに掲載し、Q熱は人獣共

通感染症であり、家畜を扱う者、農場主及び研究所の職員の職業病であるとして注意喚起を行っています¹⁴⁾。

(2) 我が国の状況

Q熱は、平成 11 年(1999年)からは「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(以下「感染症法」という。)に基づく 4 類感染症*全数把握疾患に指定されており、診断した医師は 7 日以内に最寄りの保健所に届け出ることになっています。近年の報告数は以下のとおりです。

	平成 11 年	平成 12 年	平成 13 年	平成 14 年	平成 15 年
患者発生数	12	24	42	47	9

*感染症法に基づく 4 類感染症：「既に知られており、動物、飲食物等の物体を介して人に感染し、国民の健康に影響を与えるおそれのある感染症（人から人への伝染はない）として定められている感染症」

厚生労働省は、平成15年(2003年)度厚生労働科学研究（食品安全確保研究事業）において、鶏卵のコクシエラによる汚染の実態を調査・検証し、平成 16 年(2004年)7 月に「Q熱コクシエラの鶏卵からの検出に関する研究」の報告書を取りまとめました。報告書によれば、調査した市販鶏卵、計 215 個の卵黄からはコクシエラは検出されませんでした¹⁰⁾。

4 この内容に関するお問合せ先

内閣府食品安全委員会事務局 食の安全ダイヤル 電話：03-5251-9220・9221
Mail：<http://www.iiijnet.or.jp/cao/shokuhin/opinion-shokuhin.html>

5 参考文献

- 1) Burnet F. M. and Freeman M. : Experimental studies on the virus of "Q" fever. Med J Aust, 2, 299-305 (1937).
- 2) Derrick E. H. : "Q" fever, new fever entity : clinical features, diagnosis and laboratory investigations. Med J Aust, 2, 281-298 (1937).
- 3) 国立感染症研究所ホームページ
http://idsc.nih.gov/idwr/kansen/k02_g1/k02_09/k02_09.html
- 4) Pinsky R. L., Fishbein D. B., Greene, C. R. and Gensheimer, K. F. : An outbreak of cat-associated Q fever in the United States. J Infect Dis, 164, 202-204 (1991).
- 5) Marrie T. J., MacDonald A., Durant H., Yates L. and McCormick L. : An outbreak of Q fever probably due to contact with a parturient cat. Chest, 93, 98-103 (1988).

6) Oda H. and Yoshiie K. : Isolation of *C. burnetii* strain that has low virulence for mice from a patient with acute Q fever. *Microbiol Immunol*, 33, 969-973 (1989).

7) 平井克哉、福士秀人 他：平成 11 年度厚生科学研究「リケッチアによる新興・再興感染症の疫学、診断および予防に関する研究」報告書

8) Hirai K. and To H. : Advances in understanding of *Coxiella burnetii* infection in Japan. *J Vet Med Sci*, 60, 781-790 (1998).

9) 「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令及び食品、添加物等の規格基準の一部改正について」平成 14 年 12 月 20 日食発第 1220004 号

10) 山田章雄、岸本寿男 他：平成 15 年度厚生労働科学研究「食品を介する家畜・家禽疾病のヒトへのリスク評価及びリスク管理に関する研究」報告書

11) 小宮智義，齊藤純子，荒井節夫，平井克哉：卵および卵製品における *Coxiella burnetii* の疫学調査. *獣医畜産新報*，57，657-658 (2004).

12) 米国疫病管理予防センター（CDC）のファクトシート
http://www.cdc.gov/ncidod/diseases/submenus/sub_q_fever.htm

13) オーストラリア保健省の Q 熱管理プログラム
<http://immunise.health.gov.au/qfever/index.htm>

14) FAO のファクトシート
<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/vph/cards/qfever.html>

注) 上記参考文献の URL は、平成 16 年 (2004 年) 12 月 16 日時点で確認したものです。情報を掲載している各機関の都合により、URL が変更される場合がありますのでご注意ください。