



府食第909号
平成24年10月15日

厚生労働大臣
三井 辨雄 殿

食品安全委員会
委員長 熊谷 進



食品健康影響評価の結果の通知について

平成22年2月15日付け厚生労働省発食安0215第5号をもって厚生労働大臣から当委員会に意見を求められたグルタミンに係る食品健康影響評価の結果は下記のとおりですので、食品安全基本法（平成15年法律第48号）第23条第2項の規定に基づき通知します。

なお、食品健康影響評価の詳細は別添1のとおりです。

また、本件に関して行った国民からの意見・情報の募集において、貴省に関する意見・情報が別添2のとおり寄せられましたので、お伝えします。

記

グルタミンは、動物用医薬品及び飼料添加物として通常使用される限りにおいて、食品に残留すること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であると考えられる。

対象外物質※ 評価書

グルタミン

2012年10月

食品安全委員会

※ 食品衛生法（昭和22年法律第233号）第11条第3項の規定に基づき、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

目次

| | 頁 |
|---------------------------------|---|
| ○審議の経緯 | 2 |
| ○食品安全委員会委員名簿 | 2 |
| ○食品安全委員会肥料・飼料等専門調査会専門委員名簿 | 2 |
| ○要約 | 3 |
| | |
| I. 評価対象動物用医薬品及び飼料添加物の概要 | 4 |
| 1. 用途 | 4 |
| 2. 一般名 | 4 |
| 3. 化学名 | 4 |
| 4. 分子式 | 4 |
| 5. 分子量 | 4 |
| 6. 構造式 | 4 |
| 7. 使用目的及び使用状況等 | 4 |
| | |
| II. 安全性に係る知見の概要 | 5 |
| 1. 吸収・分布・代謝・排泄 | 5 |
| 2. 毒性に関する知見 | 5 |
| (1) 急性毒性試験 | 5 |
| (2) 亜急性毒性試験 | 6 |
| (3) 遺伝毒性試験 | 6 |
| 3. 国際機関における評価の概要 | 6 |
| (1) JECFA における評価 | 6 |
| (2) EFSA における評価 | 6 |
| | |
| III. 食品健康影響評価 | 7 |
| | |
| ・別紙 検査値等略称 | 8 |
| ・参照 | 9 |

〈審議の経緯〉

| | | | |
|-------|-----|-----|--|
| 2005年 | 11月 | 29日 | 対象外物質告示（参照1） |
| 2010年 | 2月 | 15日 | 厚生労働大臣より食品衛生法第11条第3項の規定に基づき、人の健康を損なうおそれのないことが明らかである物質を定めることに係る食品健康影響評価について要請（厚生労働省発食安第0215第5号） |
| 2010年 | 2月 | 18日 | 第320回食品安全委員会（要請事項説明） |
| 2010年 | 4月 | 16日 | 第37回肥料・飼料等専門調査会 |
| 2012年 | 2月 | 23日 | 第420回食品安全委員会（報告） |
| 2012年 | 2月 | 23日 | から2012年3月23日まで 国民からの御意見・情報の募集 |
| 2012年 | 10月 | 5日 | 肥料・飼料等専門調査会座長から食品安全委員会委員長へ報告 |
| 2012年 | 10月 | 15日 | 第449回食品安全委員会（報告） （同日付けで食品安全委員会委員長から厚生労働大臣に通知） |

〈食品安全委員会委員名簿〉

| (2011年1月6日まで) | | (2012年6月30日まで) | | (2012年7月1日から) | |
|---------------|----------|----------------|----------|---------------|---------|
| 小泉 直子 | (委員長) | 小泉 直子 | (委員長) | 熊谷 進 | (委員長) |
| 見上 彪 | (委員長代理*) | 熊谷 進 | (委員長代理*) | 佐藤 洋 | (委員長代理) |
| 長尾 拓 | | 長尾 拓 | | 山添 康 | (委員長代理) |
| 野村 一正 | | 野村 一正 | | 三森 国敏 | (委員長代理) |
| 畑江 敬子 | | 畑江 敬子 | | 石井 克枝 | |
| 廣瀬 雅雄 | | 廣瀬 雅雄 | | 上安平冽子 | |
| 村田 容常 | | 村田 容常 | | 村田 容常 | |

* : 2009年7月9日から * : 2011年1月13日から

〈食品安全委員会肥料・飼料等専門調査会専門委員名簿〉

| (2011年9月30日まで) | | | | (2011年10月1日から) | | | |
|----------------|--------|-------|--|----------------|---------|-------|--|
| 唐木 英明 | (座長) | | | 唐木 英明 | (座長*) | | |
| 酒井 健夫 | (座長代理) | | | 津田 修治 | (座長代理*) | | |
| 青木 宙 | | 高橋 和彦 | | 青木 宙 | | 舘田 一博 | |
| 秋葉 征夫 | | 舘田 一博 | | 秋葉 征夫 | | 戸塚 恭一 | |
| 池 康嘉 | | 津田 修治 | | 池 康嘉 | | 細川 正清 | |
| 今井 俊夫 | | 戸塚 恭一 | | 今井 俊夫 | | 宮島 敦子 | |
| 江馬 眞 | | 細川 正清 | | 江馬 眞 | | 山中 典子 | |
| 桑形 麻樹子 | | 宮島 敦子 | | 桑形 麻樹子 | | 吉田 敏則 | |
| 下位 香代子 | | 元井 葎子 | | 下位 香代子 | | | |
| 高木 篤也 | | 吉田 敏則 | | 高橋 和彦 | | | |

* : 2011年11月2日から

要 約

食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 3 項の規定に基づき、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（対象外物質）とされているグルタミンについて、各種評価書等を用いて食品健康影響評価を実施した。

グルタミンは、タンパク質の構成アミノ酸であり、ヒトは通常グルタミンを含むタンパク質を食品から多量栄養素として摂取している。

動物に投与されたグルタミンは、細胞内タンパク質の連続的な代謝に利用され、グルタミンが過剰になったとしても、動物体内で代謝され、蓄積されることはないことから、食品を通じて動物用医薬品及び飼料添加物由来のグルタミンをヒトが過剰に摂取することはないものと考えられる。

グルタミンは、動物用医薬品、飼料添加物等、さまざまな分野での使用実績においても、これまでに安全性に関する特段の問題はみられていない。

以上のことから、グルタミンは、動物用医薬品及び飼料添加物として通常使用される限りにおいて、食品に残留すること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であると考えられる。

I. 評価対象動物用医薬品及び飼料添加物の概要

1. 用途

動物用医薬品

飼料添加物

2. 一般名

和名：L-グルタミン

英名：L-glutamine

3. 化学名

IUPAC

英名：(2S)-2,5-diamino-5-oxopentanoic acid

CAS (No. 56-85-9)

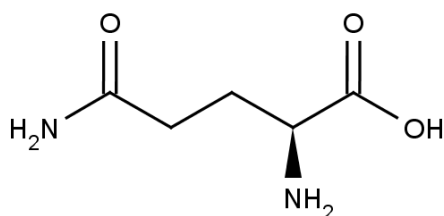
4. 分子式

$C_5H_{10}N_2O_3$

5. 分子量

146.14

6. 構造式



7. 使用目的及び使用状況等

グルタミンは、タンパク質を構成する 20 種類のアミノ酸の一つで、生体内に最も多く含まれるアミノ酸であり、グルタミン酸とアンモニアから生合成される。

ヒトは、食品からタンパク質を摂取し、その構成成分であるアミノ酸に加水分解後、吸収し、組織タンパク質の代謝に利用している。タンパク質構成アミノ酸のうちグルタミンをはじめとする 12 種類のアミノ酸については、解糖系及びクエン酸回路の両性代謝中間体から合成できるため、栄養学的には非必須アミノ酸とされている。グルタミンは、アンモニアの運搬体として生体内で重要な働きを担っており、腸管のエネルギーとして利用されるほか、肝臓中のグルタチオン濃度の維持に役立つとされている。(参照 2、3、4)

日本では、動物用医薬品としての承認及び飼料添加物としての指定はされていない。

い。

食品添加物としては、L-グルタミンの使用が認められており、使用基準は定められていない。

ヒト用医薬品としては、L-グルタミン酸が、低タンパク血症、低栄養状態等におけるアミノ酸補給を目的として用いられている。

グルタミンは、食品に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度の導入に伴い、食品衛生法（昭和 22 年法律第 233 号）第 11 条第 3 項の規定に基づき、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（以下「対象外物質」という。）として、暫定的に定められている。今回、対象外物質グルタミンについて、食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 2 項の規定に基づき、厚生労働大臣から食品安全委員会に食品健康影響評価の要請がなされた。

II. 安全性に係る知見の概要

本評価書では、各種評価書等の L-グルタミンに関する主な科学的知見を整理した。

1. 吸収・分布・代謝・排泄

タンパク質の分解によって生じた遊離アミノ酸は、小腸粘膜を通りナトリウム依存能動輸送によって吸収される。

吸収された遊離アミノ酸は、細胞内タンパク質の連続的な代謝に利用され、遊離されたアミノ酸の約 75 %は再利用される。新しいタンパク質にすぐに取り込まれないアミノ酸は速やかに両性代謝中間体に代謝されるため、過剰のアミノ酸は蓄積されない。

アミノ基転移反応による α -アミノ基窒素が除去された後の残りの炭素骨格は、 α -ケトグルタル酸に変換され、クエン酸回路において利用される。（参照 2）

グルタミンの分解は、主に活発な有糸分裂をしている細胞で起こっており、その結果、アスパラギン酸やアラニンの前駆体を誘導する α -アミノ基及びアンモニアになる。（参照 3）

腎尿細管上皮細胞によって生成されたアンモニアの尿中への排泄は、陽イオンの維持と酸-塩基平衡の調節を助ける。グルタミンからのアンモニア生成は代謝性アシドーシスで増加し、代謝性アルカローシスで減少する。

アミノ酸の分解により生じた過剰の窒素は、魚類はアンモニアとして直接排泄し、鳥類はアンモニアを尿酸に、高等脊椎動物はアンモニアを尿素に変換して排泄する。（参照 2）

2. 毒性に関する知見

(1) 急性毒性試験

ラット及びマウスを用いた経口投与による急性毒性試験における LD₅₀ は、それ

ぞれ 7,500 及び 21,700 mg/kg であった。(参照 3)

(2) 亜急性毒性試験

ラット (SD 系、雌雄、10 匹/群) に 5 %アラビアゴムに懸濁した L-グルタミンを週 6 日、30 日間強制経口投与した。対照群には蒸留水を投与した。

その結果、10,000 mg/kg 体重/日投与群の雄で 2 例、雌で 1 例死亡が認められた。胃カタルの軽度増加が 4,000 mg/kg 体重/日以上投与群で認められた (6,000 mg/kg 体重群のデータなし)。(参照 3、5)

ラット (SD 系、雌雄) に L-グルタミンを 13 週間混餌投与 (0、1.25、2.5、5.0 %、雄 : 0、833、1,650 及び 3,380 mg/kg 体重/日、雌 : 0、964、1,980 及び 4,030 mg/kg 体重/日) した。

死亡は認められず、摂餌量及び病理組織学的検査では異常はみられなかった。雌雄とも 2.5 %以上の群で尿のパラメーターに若干の変化が認められた。NOAEL は、1.25 % (雄で 833 mg/kg 体重/日、雌で 964 mg/kg 体重/日) であった。(参照 6、7)

(3) 遺伝毒性試験

Escherichia coli (*uvrB*, *uvrB umuC*, *uvrB LexA*) を用いた L-グルタミンの変異原性試験 (プレート法、292 µg/mL) 及びチャイニーズハムスター卵巣細胞を用いた染色体異常試験 (292 µg/mL) の結果は、全て陰性であった。

ヒトリンパ球を用いた姉妹染色分体交換試験 (229、269 及び 319 µg/mL) は陽性であったが、これらの試験では細胞毒性が測定されておらず、また影響に用量依存性がないことから、EFSA では、この結果は結論付けられないとしている。(参照 6、8)

ラットを用いた単回強制経口投与 (600 mg/kg 体重) による *in vivo* 骨髄染色体異常試験の結果は、陰性であった。(参照 9)

3. 国際機関における評価の概要

(1) JECFA における評価

JECFA では、第 63 回会議 (2004 年) において、L-グルタミンは天然に存在するアミノ酸で、多量栄養素であるタンパク質の構成要素であること、さらに flavouring agent として摂取する量よりはるかに多くの量を食品から摂取していることから、flavouring agent の安全性評価に関する手順を適用しないこととした。

L-グルタミンが、flavouring agent として使用される場合において、現在の摂取量では安全性上の懸念はないとされ、現在の使用を認める (Acceptable) と結論している。(参照 9、10)

(2) EFSA における評価

EFSA では、L-グルタミンは、多量栄養素であること及びタンパク質の構成要素

であることから、食品を通じたヒトへの暴露量は **flavouring substance** としての使用を通じた推定暴露量よりはるかに多いため、安全性評価手順は適用しないが、**flavouring substance** として使用された場合の推定摂取量では安全性上の懸念はないと結論している。(参照 8)

Ⅲ. 食品健康影響評価

グルタミンは、タンパク質の構成アミノ酸であり、ヒトは通常グルタミンを含むタンパク質を食品から多量栄養素として摂取している。

動物に投与されたグルタミンは、細胞内タンパク質の連続的な代謝に利用され、グルタミンが過剰になったとしても、動物体内で代謝され、蓄積されることはないことから、食品を通じて動物用医薬品及び飼料添加物由来のグルタミンをヒトが過剰に摂取することはないものと考えられる。

グルタミンは、動物用医薬品、飼料添加物等、さまざまな分野での使用実績においても、これまでに安全性に関する特段の問題はみられていない。(参照 11)

また、国際機関における食品添加物の **flavouring agent** 及び **flavouring substance** としての評価等において、グルタミンの食品としての摂取量が大きいことを考慮して、安全性上の懸念はないとされている。

以上のことから、グルタミンは、動物用医薬品及び飼料添加物として通常使用される限りにおいて、食品に残留すること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であると考えられる。

<別紙 検査値等略称>

| 略称 | 名称 |
|------------------|----------------------|
| EFSA | 欧州食品安全機関 |
| JECFA | FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議 |
| LD ₅₀ | 半数致死量 |
| NOAEL | 無毒性量 |

<参照>

1. 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を定める件（平成17年厚生労働省告示第498号）
2. Murray RK, Granner DK, Rodwell VW. 上代淑人 監訳."タンパク質とアミノ酸の代謝". イラストレイテッドハーパー・生化学 原書 27 版. 丸善, 2007, p. 265-293.
3. “L-グルタミン”. 食品添加物公定書解説書, 第 8 版, 棚元憲一 監修, 廣川書店, 2007, p. D543-545.
4. “グルタミン”. 岩波生物学辞典, 八杉龍一・小関治男・古谷雅樹・日高敏隆, 第 4 版, 岩波書店, 2002 年,p365-
5. 大黒友路 他, N-Acetyl-L-Gultamine Aluminum Complex(KW-110)の安全性に関する研究, 基礎と臨床. 1974 ,8,902
6. European Food Safety Authority (EFSA). Opinion of the Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in contact with Food (AFC) on a request from the Commission related to Flavouring Group Evaluation 26: Amino acids from chemical group 34. The EFSA Journal (2006) 373, 1-48.
7. Tsubuku, S,et al, Thirteen-week oral toxicity study of L-gultamine in rats., Int. J. Toxicol. 2004, 23,107-112
8. European Food Safety Authority (EFSA). SCIENTIFIC OPINION Flavouring Group Evaluation 79, (FGE.79). Consideration of amino acids and related substances evaluated by JECFA (63rd meeting) structurally related to amino acids from chemical group 34 evaluated by EFSA in FGE.26 Rev1. The EFSA Journal (2008) 870, 1-46.
9. JECFA. Evaluation of certain food additives. WHO Technical Report Series 928. 2004.p98-106
10. Summary of Evaluations performed by the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives : GLUTAMINE, 2004.
11. 平成 20 年度 農薬等のポジティブリスト制度における対象外物質の食品健康影響評価に関する情報収集調査 報告書 平成 21 年 3 月.

グルタミンに係る食品健康影響評価に関する審議結果(案)についての御意見・情報の募集結果について

1. 実施期間 平成24年2月23日～平成24年3月23日
2. 提出方法 インターネット及び郵送
3. 提出状況 2通
4. 御意見・情報の概要及びそれに対する肥料・飼料等専門調査会の回答

| | 御意見・情報の概要* | 専門調査会の回答 |
|---|---|--|
| 1 | <p>当該物質に関する毒性情報は膨大なものと思います。以下の意見を述べさせていただきます。</p> <p>1. 経済動物への投与量の実態がどの程度なのかという情報開示がなされていない様子を感じました。</p> <p>2. かかる状況が分かれば、経済動物を介するであろう、ヒトへの影響を数値として表現できるのではと想像しましたので、考慮していただきたくお願いいたします。</p> <p>3. ヒトでの影響がわかっているので、経済動物への投与状況をふまえれば、ヒトでの安全性は、数値として表現できるのではと感じ</p> | <p>いただきました御意見はリスク管理機関である農林水産省及び厚生労働省にお伝えします。</p> |
| 2 | <p>全体的な意見</p> <p>グルタミンに関して関連する文献に基づいて食品健康影響評価が実施されたことを歓迎します。</p> <p>ただ、いくつかの記述を修正すべきと考えます。特に、本評価書の作成者は、JECFAおよびEFSAがfood additivesとflavouring agents (EFSAにおいてはflavouring substancesと呼ばれる)とを区別して、評価していることを理解・認識していないことが指摘されるべきでしょう。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>個別意見</p> <p>1. 物質名‘グルタミン’に関して</p> <p>本評価書では、グルタミンとL-グルタミンの双方が用いられているが、本評価書においてはL-グルタミンが取り扱われているので、L-グルタミンが表紙を含め、全体を通じて用いられるべきである。</p> | <p>本評価は、グルタミンをヒトが直接摂取することについて評価したのではなく、動物用医薬品及び飼料添加物として食用動物等に使用された場合の、動物由来食品中への残留に起因する健康影響について評価したものです。</p> <p>評価は、food additives 及び flavouring agents 等の区別に関係なく、グルタミンに関する既存の各種評価書等の必要な情報について参照して行っています。</p> <p>グルタミンの評価において得られた知見はL-グルタミンに関するものがほとんどであり、本評価においてもL-グルタミンについての既存の評価書等を参考としていますが、今回、動物用医薬品及び飼料添加物であるグルタミンについて評価したものであり、グルタ</p> |

2. ‘Ⅱ.安全性に係る知見の概要’に関して

「本評価書では、各種評価書等のL-グルタミンに関する主な科学的知見を整理した。」と述べられているが、JECFAの第63回会議の報告書(WHO Technical Report Series 928) および、これに関連するWHO Food Additives Series: 54 (Safety evaluation of certain food additives) も参照されるべきであろう。

3. ‘3 国際機関における評価の概要’の表記に関して

EFSAは、あくまでもEU加盟国のみに関係するregionalな機関であり、日本を含む国連加盟国全体が関係するJECFAのようなinternationalな機関ではない。従って、この表題は‘国際機関および外国政府機関における評価の概要’、もしくは‘国際機関等における評価の概要’とすべきである。

4. ‘(1) JECFA における評価の概要’に関して

「JECFAでは、第63回会議(2004年)において、L-グルタミンは天然に存在するアミノ酸で、多量栄養素であるタンパク質の構成要素であること、さらに、flavouring agentとして摂取する量よりはるかに多くの量を食品から摂取していることから、flavouring agentの安全性評価に関する手順を適用しないこととした。L-グルタミンがflavouring agentとして使用される場合において、現在の摂取量では安全性上の懸念はないとされ、現在の使用を認める

(Acceptable) と結論している。(参照7)」の記述は、読者には意味不明である。JECFA は、日本では食品添加物とされているflavouring agentsを、food additivesと区別して、EHC240のChapter 9に示された手続き(the Procedure for the Safety Evaluation of Flavouring Agents) に従っ

ミンとの記載は適切なものです。

JECFA 等の評価については、必要な範囲で引用しており、他の文献から必要な知見が得られたと考えられ、グルタミンの評価においては、御指摘の資料は参照しておりません。

EFSA は、EU の専門機関であることから、国際機関と整理しています。

4、5についてはまとめて回答させていただきます。

先にも述べましたとおり、本評価は、グルタミンが動物用医薬品及び飼料添加物として食用動物等に使用された場合の健康影響について評価したものです。

評価は、グルタミンに関する既存の各種評価書等を参照して行っており、JECFA 等の評価について必要な範囲で引用しておりますが、グルタミンについては、他の文献から必要な知見は得られたと考えられ、御指摘の資料は参照しておりません。JECFA の参照 9、10 及び EFSA の参照 8 は、評価結果の引用として必ずしも不適切なものではないと考えます。

また、food additives 及び flavouring agents 等の安全性に関する内容についても、今回の評価に必要な範囲で記載しているものです。

「暴露」、「曝露」の表記に関しましては、用語としては両者が使用されていますが、本

て評価している(なお、このような **flavouring agents** と **food additives** との区別は、Codex Alimentarius Commission および EFSA においても同じである)。

JECFA は、第63回会議(2004年)において、L-グルタミンを含め、20のアミノ酸から成る **flavouring agents** を評価した。JECFA はL-グルタミンを含む12のアミノ酸はマクロ栄養素であり、また蛋白質の通常の構成要素であることに照らし、これらアミノ酸の食品を経由するヒトの曝露量は、これらアミノ酸を **flavouring agents** として用いることに由来する予想曝露レベルの幾倍にもなるという理由で、これらアミノ酸には上述の手順を用いることは適切でないとした、そしてL-グルタミンを含む12のアミノ酸を **flavouring agents** として用いることは、現在の摂取量推定値においては安全性上の問題を提起することはないであろうと思われると結論した。

JECFA はL-グルタミンを、**feed additive** あるいは **food additive** としてではなく、**flavouring agent** として評価したことが認識されるべきである。

なお、参照7にはsummaryではなく、WHO Technical Report Series 928) およびこれに関連するWHO Food Additives Series:54 (Safety evaluation of certain food additives) が引用されるべきであろう。

5. ‘(2) EFSAにおける評価’ に関して

「EFSAでは、L-グルタミンは、多量栄養素であること及びタンパク質の構成要素であることから、食品を通じたヒトの曝露量は **flavouring substance** としての使用を通じた推定曝露量よりはるかに多いため、安全性評価手順は適用しないが、**flavouring substance** として使用された場合の推定摂取量は安全性上の懸念はないと結論している。(参照6)」は、読者にとって理解しにくい(意味不明の)記述である。

EUでは、L-グルタミンは **food additive** ではなく、**flavouring substance** として分類されている。従ってEFSAは、L-グルタミン

専門調査会では、これまで「曝露」で統一しています。

をflavouring substanceの評価のための手続きに従って評価したが、この手続きはL-グルタミンには、食品を通じてのヒトの曝露量が、flavouring substanceとしての使用に由来する予想される曝露レベルの幾倍にもなるので、不適切であると結論した。従ってEFSAは、L-グルタミンにはこの手続きを取らなかったが、L-グルタミンは、flavouring substanceとしての推定摂取レベルにおいて安全性上問題にならないと結論している。

なお、‘暴露量’は‘曝露量’もしくは‘ばく露量’であろう。暴露は普通、機密を暴露するような場合に用いられる。

6. 'Ⅲ. 食品健康影響評価' に関して

「また、国際機関における食品添加物のflavouring agent及びflavouring substanceとしての評価において、L-グルタミンの食品としての摂取量が大きいことを考慮して、安全性上の懸念はないとされている。」の記述は誤りであり、修正されるべきである。

例えば、“国際機関等は、日本では食品添加物と分類されているL-グルタミン（原文ママ）を、food additiveもしくはfeed additiveとしてではなく、flavouring agent（EFSAではflavouring substanceと呼ばれる）として評価し、L-グルタミン（原文ママ）は、食品を通じてのヒトの曝露量がflavouring substanceとしての使用に由来する予想される曝露レベルの幾倍にもなるので、安全性上問題にならないと結論している。”とすべきであろう。

なお、「また、国際機関・・・」のセンテンスだけではないが、主格（主語）が明確ではない。この評価書は科学文書である以上、正確さを期するために英語のセンテンスのように主格（主語）及び主格と述語の関係が明確にされるべきであろう。

7. 〈別紙 検査値等略称〉に関して

先にも述べましたとおり、本評価は、グルタミンが動物用医薬品及び飼料添加物として食用動物等に使用された場合の健康影響について評価したものです。

御指摘の記述につきましては、国際機関の科学的な評価のまとめとして記載しているもので、food additive等の制度上の詳細についての記述は必要ないものと考えます。

本評価書（案）の日本語表記で、科学的正確性が損なわれることはないと考えておりますが、今後とも分かりやすい表記を行うよう努めてまいります。

| | |
|---|---|
| <p>JECFAはJoint FAO/WHO Expert Committee on Food Additivesであるので、これはFAO/WHO合同食品添加物専門家委員会と称されるであろう。committeeには、会議という訳語はない。</p> | <p>食品安全委員会及び厚生労働省等関係省庁では、従前から JECFA は「FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議」と表記しており、本評価書（案）においてもこの表記を用いています。</p> |
|---|---|

※頂いた御意見・情報をそのまま掲載しています。