落花生と木の実の総アフラトキシン規制について

小西良子

国立医薬品食品衛生研究所・衛生微生物部
(158-8501 東京都世田谷区上用賀 1-18-1)

要 旨

近年国際的にカビ毒のリスク評価が行われるようになり、昨年コーデックス委員会では木の実の総アフラトキシンを対象に新しい基準値が設定された。我が国でも平成 21 年 3 月に、食品安全委員会から「食品中の総アフラトキシンの食品健康影響評価」が出された。これを受けて我が国におけるカビ毒基準値への動向を紹介する。

キーワード：総アフラトキシン，落花生，木の实，食品安全委員会

(Received: November, 2009)

カビ毒に対する規制の動きが国際的うねりとして感じられる昨今であるが、輸入食品依存の我が国にとっては、国際基準の設定が食品の安全性の担保に大きく関わっていることを自覚しなければならないであろう。言い換えれば、国際基準があるものの我が国での基準のないものに関しては、規格外食品が法的規制を受けず輸入されてくる危険性があるということである。

それを防ぐためには、国際基準と同等な基準を我が国でも策定することである。厚労省は、昨年コーデックス委員会で木の実の総アフラトキシンに対する基準値が設定されたことを受け、平成 20 年 9 月 食品安全委員会に「食品中の総アフラトキシンの食品健康影響評価」を依頼した。それを受けて食品安全委員会は討議を重ね、平成 21 年 3 月 19 日に厚労省に通知文書を提出した。

食品安全委員会からの通知内容は、インターネットで簡単に入手できるが¹⁾、要約は、以下のようになる。

- ① 落花生について、 AFB_1 、 AFB_2 、 AFG_1 及び AFG_2 の複合汚染が増加していること (図 1)
- ② 我が国で流通する落花生において AFB_1 より AFG_1 の汚染濃度が高い場合があること (表 2)
- ③ 我が国は、木の実の輸入国であること等に鑑み、現在の規制に加えて、今後、落花生及び木の实 (アーモンド、ヘーゼルナッツ、ピスタチオ) について、コーデックス規格と同様に総アフラトキシン (AFB_1 、 AFB_2 、 AFG_1 及び AFG_2) の規格基準の設定を検討するとの結論が得られた。

厚労省では、食品安全委員会の通知を基に、平成 21 年 6 月 2 日に開催された薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会 食規格部会において検討され²⁾、本審議会においては、コーデックス基準に従い落花生および木の实 (アーモンド、ヘーゼルナッツ、ピスタチオ) の総アフラトキシンは、食品衛生法第 11 条における成分規格として加工用、直接消費用に設定し、アフラトキシン B_1 は、今までどおり食品衛生法第 6 条においてすべての食品を対象に $10 \mu\text{g/kg}$ (管理水準として) と設定することが承認された。現在のところ新基準値の最終決定までには至っていないが、近い将来落花

表1. コーデックスの食品規格（カビ毒） 2009年現在

カビ毒	基準値の検討状況	対象食品
パツリン	50 µg/kg	リンゴジュース原料用リンゴ果汁
総アフラトキシン	15 µg/kg	加工原料用落花生
アフラトキシン M1	0.5 µg/kg	牛乳
総アフラトキシン	15 µg/kg	加工原料用木の実 (アーモンド, ヘーゼルナッツピスタチオ)
総アフラトキシン	10 µg/kg	直接消費用木の実 (アーモンド, ヘーゼルナッツピスタチオ)
オクラトキシン A	5 µg/kg	穀類

表2. 違反品中国産大粒落花生中の各アフラトキシンの分布の変遷

年	各アフラトキシンの比率 (%)			
	AFB ₁	AFB ₂	AFG ₁	AFG ₂
2002	15.6	0.0	69.1	15.3
2003	14.1	3.1	66.8	16.0
2004	18.5	2.5	63.9	15.1
2005	39.3	6.2	41.5	13.0
2006	16.4	2.8	65.7	15.1

食品安全委員会 かび毒評価書 総アフラトキシン (アフラトキシン B₁, B₂, G₁ 及び G₂) より抜粋

図1. 輸入落花生中のアフラトキシンBグループおよびGグループの比率の変遷（文献4からの引用）

生および木の実を対象に総アフラトキシンの成分規格が設定されることとなるであろう。

これに伴って、落花生および木の実の総アフラトキシンおよび全食品のアフラトキシン B₁ の基準が定量化されるため、その試験法の策定および改正も行われるが、すでに複数機関によりその妥当性が担保された試験法が確立しているので³⁾、この結果を踏まえて試験法が設定されることとなる。

参考文献

- 1) http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy_kabidoku.html 2009.11.24 現在
- 2) <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/06/txt/s0602-1.txt>, 2009.11.24 現在
- 3) <http://www.nihs.go.jp/dmb/kabi/kabi.html> 2009.11.24 現在
- 4) 岡野清志, 富田常義, 久米田裕子, 松丸恵子, 一戸正勝: Mycotoxins, **58**, 107-114 (2008)

A topic of the new regulation for total aflatoxins on peanut and tree nut in Japan

Yoshiko SUGITA-KONISHI: National Institute of Health Sciences, Division of Mycobiology (1-18-1, Kamiyoga, Setagaya, Tokyo 158-8501, Japan)

Recently FAO/WHO JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives) and EFSA (European Food Safety Authority) have evaluated the risk assessment for mycotoxins. In 2008, Codex Alimentarius Commission has set the maximum residues limits (MRL) of total aflatoxins in processed and ready to eat tree nut. Responding to Codex regulation, Food Safety Commission (FSC) in Japan has evaluated the risk assessment of total aflatoxins in food. Based on the report from FSC, Ministry of Health, Labour and Welfare moves into action to establish the MRL for total aflatoxins in peanut and tree nut. I introduce the report from FSC 'the risk assessment of total aflatoxins in food' and the process of setting MRL.

Key words: total aflatoxins, peanut, tree nut, Food Safety Commission