

放射性セシウムが検出された粉ミルクについて

1 事実関係

- ◆ (株) 明治の発表によると、「明治ステップ (850 g 缶)」(9 か月齢からを対象としたフォローアップミルク) の一部の製品 (※) から、22~31 ベクレル/kg の放射性セシウムが検出されました。

※ 賞味期限が 2012 年 10 月 4 日、10 月 21 日、10 月 22 日、10 月 24 日の上記 4 製造日分
[「明治ステップ \(850 g 缶\)」のお取り替えに関するお詫びとお知らせ](#) (リンク)

- ◆ なお、同製品は、暫定規制値 (乳製品は 200 ベクレル/kg) を十分下回っていますが、同社により、自主的な商品の交換が進められています。

2 試算

- ◆ 検出された最大値 (31 ベクレル/kg) の放射性セシウムを含む商品を、1 か月間、毎日摂取した場合、0.0006~0.0023 ミリシーベルトとなります。

《計算の概要》

- ① 月齢ごとの「1日の目安量」とそれによる粉ミルクの摂取量 (1 か月当たり)

9~12 か月齢の場合 (760ml/日) ⇒ 3.192kg/月

~18 か月齢の場合 (640ml/日) ⇒ 2.688kg/月

~3 歳までの場合 (400ml/日) ⇒ 1.680kg/月

※商品記載の指示に基づく

- ② 経口摂取 (飲食した場合) の実効線量係数 (ミリシーベルト/ベクレル)

0 歳児の場合 …セシウム 134=0.000026、セシウム 137=0.000021

1 歳児の場合 …セシウム 134=0.000016、セシウム 137=0.000012

2~7 歳児の場合…セシウム 134=0.000013、セシウム 137=0.0000096

※ICRP (国際放射線防護委員会) Pub72 に基づく

- ③ 1 か月当たりの人体への影響の試算

放射能の強さ (31 ベクレル) × 粉ミルクの摂取量 (①) × 実効線量係数 (②)

= 0.0023 ミリシーベルト (9~12 か月齢の場合)

0.0012 ミリシーベルト (~18 か月齢の場合)

0.0007 ミリシーベルト (~24 か月齢の場合)

0.0006 ミリシーベルト (~36 か月齢の場合)

※セシウム 134 と 137 の比は 1 : 1 とした

3 参考

- ◆ 多くの食品には、自然界の放射性物質が含まれており、日本人の平均では、日々の通常の食事によって、年間 0.41 ミリシーベルト程度の自然放射性物質を摂取してきています。

(出典：「低線量放射線と健康影響」(2007年(独)放射線医学総合研究所))

《食品中のカリウム 40 (自然放射性物質) のおおよその放射能》

食品名	放射能 (ベクレル/kg)	食品名	放射能 (ベクレル/kg)
干し昆布	2000	魚	100
干し椎茸	700	牛乳	50
お茶	600	米	30
ドライミルク	200	食パン	30
生わかめ	200	ワイン	30
ホウレンソウ	200	ビール	10
牛肉	100	清酒	1

(ATOMICA (財) 高度情報科学技術研究機構から転載 (出典：(独)放射線医学総合研究所資料))

- ◆ また、摂取された放射性セシウムは、時間の経過とともに、尿などによって体外へ出ていきます。

こうした体外への排出により、摂取した放射性セシウムがもとの半分に減少する期間 (生物学的半減期) は年齢が小さいほど短くなっています。

《セシウム 137 の生物学的半減期》

0～ 1 歳： 9 日
～ 9 歳： 38 日
～ 30 歳： 70 日
～ 50 歳： 90 日

(出典：「放射性物質に関する緊急とりまとめ」(2011年3月29日食品安全委員会))

(参考)

[「食品中に含まれる放射性物質の食品健康影響評価」\(10月27日食品安全委員会\)](#) (リンク)