

カドミウムの評価の要点

評価の経緯

2008年7月

「食品からのカドミウム摂取の現状に係る安全性評価について」
TWI 7 μ g/kg体重/週 答申

2009年2月

「米(玄米及び精米)のカドミウムの成分規格改正に係る評価要請」
1ppm(精米0.9ppm)→0.4ppm(玄米及び精米)

2009年3月

「EFSAの評価が公表」

EFSAの評価を中心に新規知見を確認・整理
2009年4月、5月 化学物質・汚染物質専門調査会汚染物質部会
2009年6月 化学物質・汚染物質専門調査会幹事会

「汚染物質評価書 カドミウム(第2版)」としてとりまとめ

EFSAと日本との評価の比較

(EFSA)

- ・白人とアジア人(高濃度曝露集団含む)を対象としたメタアナリシス
- ・尿中 β 2-MG排泄量のカットオフ値300 μ g/g Cr(統計学的に算出)
- ・Hillモデル、CSAF係数、ワンコンパートメントモデルを適用

→TWI 2.5 μ g/kg体重/週

(曝露低減を目指した目標値としての位置づけが強い。)

欧州各国における食事からの平均曝露量2.3 μ g/kg体重/週)

(日本)

- ・日本国内 カドミウム汚染地域、非汚染地域の住民を対象
- ・カドミウム摂取量と近位尿管細管機能に及ぼす影響を調べた2つの疫学調査
- ・尿中 β 2-MG排泄量のカットオフ値1,000 μ g/g Cr(臨床学的な観点から設定)
- ・14.4 μ g/kg体重/週、7 μ g/kg体重/週

→汚染地域と非汚染地域の住民 β 2-MG尿症の有病率 有意な差認められない

→TWI 7 μ g/kg体重/週

(疫学調査からの実測値→理論モデルからの換算値よりも実態を反映)

日本人の食品からのカドミウム曝露状況(参考)

0.4ppm以上の米を流通させない場合のカドミウム摂取量

算術平均値 3.44 μ g/kg体重/週

中央値 2.92 μ g/kg体重/週

95パーセンタイル 7.18 μ g/kg体重/週

(摂取量分布は計算上のもの、

分布図の右側は確率が非常に低い場合も考慮されている領域)



実際には、TWI 7 μ g/kg体重/週を超える人はほとんどいないと考えるのが妥当