

畜産物及び水産物中に残留する農薬の暴露評価について

平成 22 年 10 月 22 日
農薬・動物用医薬品部会

暴露評価の基本的な考え方は、平成 10 年 8 月 7 日付け「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に関する具申」により示されているが、畜産物及び水産物からの暴露量については、従来の食品群を細分化し、摂取量を按分することにより実際の暴露量に近い値を試算することが可能であることから、E D I（推定 1 日摂取量）試算を行う際は以下のとおり評価を実施しているところである。

I. 畜産物からの暴露量

- (1) 陸棲哺乳類の肉類を「陸棲哺乳類の肉類」及び「陸棲哺乳類の食用部分（肉類を除く）」に分割し、それぞれの摂取量を用いて暴露量を計算すること。
- (2) 農薬の物性により、特に親油性の高いものの場合、他の組織と比較して脂肪組織に多く残留することが知られていることから、脂肪及び他組織からの別に暴露量を算出すること。

「陸棲哺乳類の肉類」の摂取量は、筋肉と脂肪の量の和であるが、JMPR での評価方法と同様に摂取量の比率を筋肉 80%、脂肪 20%と見なし、暴露量を計算することができる。

II. 水産物からの暴露量

河川中の化学物質の濃度は海に入ると 1 / 5 以下に希釈されることが知られていることから、魚介類の暴露評価を行う際は摂取する魚介類を内水面（湖や河川）魚介類、海産魚介類及び遠洋魚介類にわけて評価することにより、実際の摂取に近い値の算出が可能である。

評価方法は、海面産の魚介類での推定残留量を内水面産の魚介類の 1/5 とし、遠洋魚介類は陸域で使用される農薬に暴露されることは想定できないため、推定濃度を 0（ゼロ）とする。

遠洋魚介類の摂取量は、総摂取量 80.2g^{注)}のうち少なくとも 10.1g であり、さらに内水面産の魚介類の摂取量は、遠洋魚介類を除く魚介類の摂取量 70.1g のうち多くとも 13.1g（18.7%）である。

これらにより、魚介類からの暴露量については次のとおりとなる。

$$\left(0.187 + \frac{1}{5}(1 - 0.187)\right) \times \frac{70.1}{80.2} \times W \times C = 0.31WC$$

注) 平成 18 年の国民健康・栄養調査の特別集計結果（国民全体）
W：魚介類の摂取量（「国民平均，幼小児，妊婦，高齢者別の農産物・畜水産物摂取量（平成 10～12 年度国民栄養調査結果より）」）
C：内水面産の魚介類における農薬の推定残留濃度

(参考)

陸棲哺乳類の肉類、陸棲哺乳類の食用部分の別

	1日あたりの摂取量 (g)			
	国民平均	高齢者	妊婦	小児
陸棲哺乳類の肉類 (筋肉及び脂肪)	56.2	—	59.7	32.4
陸棲哺乳類の食用部分 (肝臓、腎臓、その他)	1.3	—	0.8	0.5

平成 10～12 年の国民健康・栄養調査の結果より

内水面産の魚介類、海面産の魚介類の別

	1日あたりの摂取量 (g) / 内訳	
内水面産の魚介類	13.1g	その他の生魚 (9.5g) *、貝類 (3.6g) **
海面産の魚介類	57.0g	あじ、いわし類 (11.8g)、たい、かれい類 (6.5g)、 いか、たこ類 (5.0g)、えび、かに類 (5.8g)、 魚介 (塩蔵、生干し、乾物) (15.9g)、魚介 (缶詰) (1.9g)、 魚介 (佃煮) (0.3g)、魚介 (練り製品) (9.8g)
遠洋魚介類	10.1g	さけ、ます類 (4.3g)、まぐろ、かじき類 (5.3g)、 魚肉ハム、ソーセージ (0.5g)、

平成 18 年の国民健康・栄養調査の特別統計結果 (国民全体) より

*ぶり, はまち等を含む。**かき, ほたてがい等を含む。