

## 「イミダクロプリド」の食品安全基本法第24条に基づく

### 食品健康影響評価について

下記の農薬等について、食品中の残留基準設定の検討を開始するに当たり、食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項に基づき、食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼するものである。

評価依頼農薬等の概要は、別添のとおりである。

なお、食品安全委員会の食品健康影響評価結果を受けた後に、薬事・食品衛生審議会において上記農薬等の食品中の残留基準設定等について検討することとしている。

#### 記

イミダクロプリド（農薬）

## イミダクロプリドのカカオ豆の検査部位を「豆」から 「豆（外皮を含まない）」に変更することについて

### 1. 今回の諮問の経緯

イミダクロプリドはクロロニコチル系殺虫剤であり、ニコチン性アセチルコリン受容体に結合し、神経を遮断するなどの作用により殺虫効果を示すと考えられている。

本剤は国内外で広く使用されており、平成 18 年のポジティブリスト制度導入時に、登録保留基準、国際基準及び海外の基準値を参照して種々の作物に暫定基準が設定された。その際、カカオ豆には EU の基準値を参照し暫定基準（0.05ppm）が設定された。その後、暫定基準見直しのために食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼（平成 18 年 9 月 4 日）し、その評価結果（平成 19 年 6 月 14 日受理、ADI：0.057mg/kg/day）を踏まえ、カカオ豆の基準値は暫定基準と同じ 0.05ppm が設定された（平成 22 年 4 月 6 日）。

日本では、カカオ豆の検査部位を「豆」と規定し、外皮を含む豆全体を検査対象としていたが、本来可食部ではない外皮を検査部位に含めず、可食部のみを検査部位とするよう輸入者から強く求められたことから、諸外国の状況を調査したところ、基準値を参照した EU ではカカオ豆の検査部位を「外皮を含まない豆」としていることが判明した。

残留農薬の検査部位については本来可食部で行うこととしていることより、健康上の影響を調べるため暴露量の計算を行ったところ、以下に示すように、健康上の影響は非常に小さいものと考えられたことから、カカオ豆の検査部位を「豆（外皮を含まない）」に変更することとしたい。

### 2. 検査部位変更による健康上の影響

これまでに検出されたカカオ豆の「豆（外皮を含む）」と「豆（外皮を含まない）」におけるイミダクロプリドの残留量は表 1 のとおり。

表 1 カカオ豆のイミダクロプリド分析結果（ppm）

豆 (外皮を含む。)	豆 (外皮を含まない。)	比
0.11	0.05	1/2.2
0.11	<0.01	<1/11
0.1	0.02	1/5

外皮を除くことにより、検出されるイミダクロプリドの濃度は1/2～1/11になっているため、カカオ豆の基準値を現行の0.05ppmのまま検査部位を「豆（外皮を含まない。）」とした場合、現在より2～11倍の濃度まで認めることになる。

仮に、日本人が「豆（外皮を含まない。）」で基準値上限（0.05ppm）までイミダクロプリドが残留するカカオ豆を食べた場合、現在の検査部位である「豆」（外皮を含む。）での一日当たりのカカオ豆からのイミダクロプリド摂取量は理論最大1日摂取量（TMDI）で表2のとおりとなる。

表2 カカオ豆からのイミダクロプリド摂取量

区分	1日摂取量 (g)*	理論最大1日摂取量 (μg)		検査部位変更により増加する推計最大摂取量 (μg)
		「豆（外皮を含まない。）」に0.05ppmを適用	「豆」（外皮を含む。）に0.05ppmを適用	
国民平均	0.3	0.015	0.001～0.008	0.007～0.014
幼小児	0.3	0.015	0.001～0.008	0.007～0.014
妊婦	0.4	0.02	0.002～0.01	0.01～0.018
高齢者	0.2	0.01	0.001～0.005	0.005～0.009

\* 外皮を含まないカカオパウダーから計算

これらの値を用い、イミダクロプリドの「豆」（外皮を含む。）と「豆（外皮を含まない。）」における外皮を含めず喫食すると想定した場合の理論最大1日摂取量（TMDI）を用いたADI（0.057mg/kg体重/日）に対する比（暴露量比）を比較すると表3のとおりとなり、ADIの範囲内で大きな変化はない。（最大0.01%程度）

表3 イミダクロプリドの推定摂取量

（上段：μg/ヒト/人/日）及びADI比（下段：%）

区分	変更後	変更前
	検査部位を「豆（外皮を含まない。）」とした場合	検査部位を「豆」（外皮を含む。）とした場合
国民平均 (53.3kg)	1,205.6	1,205.6
	39.68	39.68
幼小児 (15.8kg)	697.9	697.9
	<b>77.50</b>	77.49
妊婦 (55.6kg)	1,003.8	1003.8
	31.68	31.68
高齢者 (54.2kg)	1,297.9	1297.9
	42.01	42.01

(参考)

カカオ豆のイミダクロプリドの残留基準値違反状況

年度	違反件数 (件)	検出値 (ppm)	生産国
2 1	8	0.06 ~ 0.27	ガーナ
2 2	5	0.07 ~ 0.22	ガーナ
2 3	1 3	0.06 ~ 0.79	ガーナ
2 4	5	0.06 ~ 0.20	ガーナ
合計	3 1	0.06 ~ 0.79	

\* 24年度は9/11現在