

令和 3 年度 食品中の残留農薬等の一日摂取量調査結果

厚生労働省では、国民が日常の食事を介して食品中に残留する農薬、動物用医薬品及び飼料添加物（以下「農薬等」という。）をどの程度摂取しているかを把握するため、国民健康・栄養調査を基礎としたマーケットバスケット調査方式による一日摂取量調査を実施してきたところである。今般、令和 3 年度の調査結果を取りまとめたので報告する。

1. 調査方法

(1) 調査機関

調査は、日本環境科学株式会社に委託して実施した。

(2) 調査対象農薬等

48 農薬等（別表 1 及び 2）

(3) 実施方法

① 分析調査

食品・添加物等規格基準に関する試験検査「食品中の放射性物質の摂取量等調査」（国立医薬品食品衛生研究所）で調製された試料のうち、8 地域分（北海道、宮城県、栃木県、東京都、新潟県、大阪府、高知県及び長崎県）の提供を受けた。当該試料は、各地域のスーパーマーケット等で市販された食品を購入し、そのままの状態あるいは必要に応じて調理した後、食品摂取量の地域別平均の分量に従って、合計 14 の食品群¹に分別し、食品群毎に混合均一化することにより調製されたものである。

当該試料について、農薬等の定量分析を行った。なお、原則として、定量下限値が 0.01 ppm 以下となることを試験法の要件とした。ただし、許容一日摂取量（ADI²）又は耐容一日摂取量（TDI²）（以下、単に「ADI」という。）が比較的小さい物質については、0.001 ppm 以下を要件とした。

② 平均一日摂取量の推定

いずれかの地域のいずれかの食品群で定量された³農薬等については、平均一日摂取量の推定を行った。その際、定量された食品群については、得られた定量値を当該食品群中の濃度とし、定量されなかった³食品群については、0 から定量下限値又は

¹（Ⅰ群）米、（Ⅱ群）雑穀・芋、（Ⅲ群）砂糖・菓子、（Ⅳ群）油脂、（Ⅴ群）豆、（Ⅵ群）果実、（Ⅶ群）有色野菜、（Ⅷ群）その他の野菜・漬物・きのこ・海藻、（Ⅸ群）嗜好飲料、（Ⅹ群）魚介、（Ⅺ群）肉・卵、（Ⅻ群）乳、（ⅩⅢ群）調味料、（ⅩⅣ群）飲料水

² ADI (Acceptable Daily Intake)、TDI (Tolerable Daily Intake) : 生涯にわたって毎日摂取し続けても、健康への悪影響がないと推定される摂取量。なお、ADI は意図的に使用され食品に残留する物質に対して、TDI は意図的に使用されていないにも関わらず食品に存在する物質に対して使用される用語である。通常、農薬等には ADI が設定されるが、農薬等のうち過去使用されていたものの現在は使用されていないものには TDI が設定される。

³ 「定量された」とは分析結果が定量下限値以上であったこと、「定量されなかった」とは分析結果が定量下限値又は検出限界値未満であったことをいうこととする（本文書において以下同じ）。

検出限界値の範囲を当該食品群中の濃度とする。その上で、各食品群中の濃度と各食品群の一日摂取量から、各食品群における農薬等の一日摂取量を推定した。I～XIVの各食品群における一日摂取量の総和を地域ごとの一日摂取量とし、それらの平均値を平均一日摂取量とした。こうして得られた平均一日摂取量について、これまでに我が国又は JMPR⁴において設定された ADI に対する占有率（対 ADI 比）⁵を求めた。

2. 調査結果等

(1) いずれかの地域のいずれかの食品群で定量された農薬等

該当する農薬等並びに当該農薬等の推定された平均一日摂取量（ $\mu\text{g}/\text{人}/\text{日}$ ）及び対 ADI 比（%）を別表 1 に示す。推定された対 ADI 比は 0.001～0.356%であり、国民が一生に渡って毎日摂取したとしても健康に影響を生じるおそれはないものと考えられる。

(2) 全地域・全食品群で定量されなかった農薬等

該当する農薬等を別表 2 に示す。全地域・全食品群で定量されなかったことから、健康に影響を生じるおそれはないものと考えられる。

⁴ Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residue : FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

⁵ 令和元年国民健康・栄養調査における 1 歳以上の男性及び女性の平均体重（56.3kg）を用いて推計した。

別表1 いずれかの地域のいずれかの食品群で定量された農薬等

農薬等の名称	ADI (mg/kg 体重/日)	平均一日摂取量 (μ g/人/日) ※	対ADI比 (%) ※
アセタミプリド	0.071	0.81 ~ 2.30	0.020 ~ 0.058
イミダクロプリド	0.057	0.03 ~ 1.60	0.001 ~ 0.050
グリホサート	1	5.84 ~ 7.23	0.010 ~ 0.013
ジノテフラン	0.22	1.55 ~ 8.26	0.013 ~ 0.067
スピロメシフェン	0.022	0.02 ~ 1.60	0.002 ~ 0.130
スルホキサフロル	0.042	0.08 ~ 1.65	0.003 ~ 0.070
チアメトキサム	0.018	0.12 ~ 1.65	0.012 ~ 0.163
ピラクロストロビン	0.034	0.16 ~ 1.71	0.008 ~ 0.089
ピリフルキナゾン	1	0.30 ~ 1.85	0.001 ~ 0.003
ファモキサドン	0.006	0.20 ~ 1.00	0.059 ~ 0.295
フェリムゾン	0.019	0.67 ~ 2.24	0.063 ~ 0.209
ブプロフェジン	0.009	0.05 ~ 0.83	0.010 ~ 0.164
フルフェノクスロン	0.037	2.30 ~ 3.83	0.111 ~ 0.184
プロシミドン	0.035	5.55 ~ 7.02	0.282 ~ 0.356
フロニカミド	0.073	0.76 ~ 3.12	0.018 ~ 0.076
ペンチオピラド	0.081	4.40 ~ 5.99	0.097 ~ 0.131

※下限値：定量されなかった食品群の濃度を0として推定を行った場合の値

上限値：定量されなかった食品群の濃度を定量下限値又は検出限界値として推定を行った場合の値

別表2 全地域・全食品群で定量されなかった農薬等

農薬等の名称	
アルドリン及びディルドリン	ノバルロン
イソチアニル	ビフェントリン
イミシアホス	ピリダリル
インドキサカルブ	フィプロニル
エスプロカルブ	フェンメディファム
エチプロール	ブタクロール
エトフェンプロックス	フルキサピロキサド
クロチアニジン	フルピラジフロン
1,3-ジクロロプロペン	フルベンジアミド
ジフェノコナゾール	プレチラクロール
シプロジニル	プロスルホカルブ
チアクロプリド	プロパモカルブ
チオベンカルブ	ヘプタクロル
チフルザミド	ペントキサゾン
トルフェンピラド	ミクロブタニル
ニテンピラム	ルフェヌロン