

一度に多くの野菜・果物を 食べてしまった時のための 農薬のリスク評価が始まりました

食品安全委員会
委員



よしだ みどり
吉田 緑

ひとの健康に影響のない農薬の摂取量 には、二つのタイプ

四季のある日本では、季節ごとにおいしい野菜や果物があり、私たちを楽しませてくれます。皮ごとがぶり！とお腹いっぱい食べたい野菜や果物がありますね。あなたの好きな果物は何ですか？

野菜や果物は少しずついろいろな種類を食べることが日常的ですが、大好物の果物を一度にお腹いっぱい食べることたまにはあると思います。果物をお腹いっぱい食べた時に、「食べ過ぎて農薬などを摂りすぎてしまったのでは？」と心配される方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

一度にたくさん食べてしまった時と日常の食べ方の場合の、残留農薬のリスク評価の考え方は、どう違うのでしょうか。今回は、食品安全委員会が2014年6月から始めた「一度に食品を大量に食べた時の残留している農薬による健康影響」に対する新しい取組をご紹介します。

一度に大量を食べたとしてもひとの健康に影響の出ない農薬の量の決め方

食品安全委員会では、ひとの健康に影響の出ない農薬の量を決めています。赤ちゃんから高齢の方まですべての方が一生涯にわたり食べ続けても（慢性ばく露ともいいます）ひとの健康に影響が出ない量は、目的の異なる様々な試験データを総合的に判断し、「ある農薬の投与によって起きる有害な影響（毒性）」が「認められなかった量（無毒性量）」のうち最も低いものを選び、個体差と種差をそれぞれ10倍として、両方を掛け合わせた100で割り、「一日摂取許容量（acceptable daily intake：ADI）」として決めています。

では、一度に大量を食べたとしてもひとの健康に影響の出ない農薬の量はどのように決めるのでしょうか。ADIとの違いは何でしょうか。

1回あるいは1日以内といった短期間の摂取により起きる毒性を、急性影響といいます。この急性影響を決める時、ADIを決める際にも使った試験データを用いて、その農薬にどのような毒性の特徴があるか、まず全体像を把握します。

次に、それぞれの試験で認められた毒性が、短期間の摂取によるものか、繰り返しの摂取によるものか区別します。繰り返し投与による毒性試験が多いので、その中から短期間の摂取により起こる毒性を見つけることは、難しいこともあります。どんなに強い毒性であっても、繰り返し投与でしか起こらないものは、急性影響ではないと判断します。この点がADIを決める考え方と大きく違う点です。

また、急性影響では、胎児や赤ちゃんへの影響も考えて決めています。胎児や赤ちゃんには、化学物質を1回投与しただけでも回復しない影響が生ずるような、感受性の高い時期が存在するからです。

ただし、母動物に毒性が出ている時には、児動物は母動物の影響を強く受けますから、このような場合に認められる児動物への影響は急性影響とは考えません。次の世代のことを十分考えながら決めるところはADIと同じですが、その中から1回投与で起きる変化を見つけるには、専門的な知識が必要です。

こうして、すべての試験データから1回あるいは1日以内の摂取で起きる可能性のある影響を拾い出し、その中から「一番低い無毒性量」を選び、ADIと同様に100で割り、一度に大量を食べてもひとの健康に影響の出ない量として、「急性参照用量（acute reference dose: ARfD）」

を決めています。

もちろん大量といってもトラックいっぱい野菜や果物を食べられるわけではなく、上限がありますから、摂取できる農薬にも上限があります。その点を考えて、ARfDが体重1kgあたり5mg以上という値になれば、その農薬にはひとの健康に急性影響を及ぼす可能性は低いと考え、「ARfD設定の必要はなし」としてARfDの値を決めません。また、ARfDがADIより低くなることはありません。このようなARfDを決める考え方は、日米欧及び国際的にもほぼ共通しています。

ARfDが設定された農薬は危険？

農薬登録がなされる場合には、その農薬が使用できる農作物の種類、使用量、使用時期などについての基準が決められています。慢性影響については、その農薬が使用される野菜や果物それぞれに農薬が残留した場合の平均量を合計しても、ADIを超えることのないように残留基準値が定められています。また、ある農薬が使用可能とされるすべての野菜や果物を一度に大量に食べることは不可能なので、急性影響については農薬が最大に残留した野菜や果物それぞれを大量に摂取したとしても残留農薬基準がARfDを超えないように設定されています。

このように、ADIだけでなくARfDを決めることは、より安全を確保するための一つの手段です。ARfDが設定された農薬は危険なのではなく、むしろ急性影響についてもきちんと管理されているとお考えください。

安心して季節のおいしい野菜や果物を召し上がってください。ただし食べ過ぎには、カロリー摂取の面からどうかご注意を。



▼食品の安全性に関する知識・理解を深めていただくために

食の安全ダイヤル 03-6234-1177 受付時間 10:00～17:00（土・日・祝祭日、年末年始を除く）

【Eメール受付】 <https://form.cao.go.jp/shokuhin/opinion-0001.html>



食品安全委員会ホームページ <http://www.fsc.go.jp/>

食品安全委員会 検索



食品安全委員会 e-マガジン登録 <http://www.fsc.go.jp/e-mailmagazine/>

「食の安全ダイヤル」[e-マガジン登録]は、食品安全委員会のホームページからもアクセスできます。

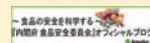


公式Facebook <http://www.fsc.go.jp/sonota/sns/facebook.html>



食品の安全性に関する身近な情報をお伝えしています。

オフィシャルブログ http://www.fsc.go.jp/official_blog.html



食品の安全性に関する情報やメールマガジン【読物版】をお伝えしています。



内閣府 食品安全委員会事務局

〒107-6122 東京都港区赤坂5-1-20 赤坂パークビル22階

☎ 03(6234)1166

編集・発行：食品安全委員会
製作：株式会社SCICUS