

はじめに

従来、我が国においては、農薬の残留基準の設定に際し、食品を介した農薬の摂取量を推定し、その推定量と一日摂取許容量（ADI）を比較して（長期暴露評価）、安全性の確認を行ってきた。

国際的な農薬のリスク評価機関である FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議（JMPR）や OECD 加盟主要国においては、慢性毒性の指標である ADI に加えて、急性毒性の指標である急性参照用量（ARfD）も農薬の安全性の指標として用いられている。

一方、我が国では、毒性試験の結果に基づく ARfD の設定方法及び ARfD を考慮した摂取量の推定（短期暴露評価）について関係府省で検討が行われ、農林水産省においても、農薬登録制度に関する懇談会にて、農産物の安全性をより高めるために短期暴露評価を導入すべきとされ、評価に必要な作物残留試験の例数等、データパッケージの整備について議論されてきた。

実際の評価への導入は、平成 26 年 6 月頃より食品安全委員会にて ARfD の設定が開始され、続いて同年 12 月より本格的に厚生労働大臣の諮問機関である薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会（薬食審）において、短期暴露も考慮に入れた残留基準値の設定が開始された。

### 1. 食品健康影響評価に基づく農薬の残留基準の設定

食品安全委員会において、ADI 及び ARfD は次のように定義されている。

#### ○ ADI (acceptable daily intake)

ヒトがある物質を毎日一生涯にわたって摂取し続けても、健康への悪影響がないと推定される一日当たりの摂取量。

#### ○ ARfD (acute reference dose)

ヒトがある物質を 24 時間またはそれより短い時間に経口摂取した場合に健康への悪影響がないと推定される一日当たりの摂取量。

農薬の残留基準の設定に際しては、食品安全委員会が

食品健康影響評価により設定するこれら 2 つの指標を設定し、厚生労働省がそれらを用いて暴露評価を行い、設定しようとする残留基準の妥当性を判断する。

長期暴露評価では、農薬の使用方法に基づく各農作物での平均残留濃度及び各食品の平均一日摂取量を用い、残留基準値が設定される食品ごとに農薬の摂取量を求め、それらを合計した一日あたりの農薬の推定摂取量が ADI の 80% を超えないこと（残り 20% は水、環境由来の摂取量として考慮）を確認している（図-1）。

短期暴露評価では、農薬の使用方法に基づく各農作物での最高残留濃度及び食品の最大摂取量（摂取者の 97.5 パーセントタイル値）を用い、食品ごとに求めた一日あたりの農薬の推定摂取量が、ARfD を超えないことを確認している（図-2）。

なお、農薬の摂取量を推定する際には、まず残留基準値を用いて推定を行い、さらに精密な推定が必要な場合には、平均残留濃度や最高残留濃度を適宜用いて推定している。

### 2. 短期暴露評価の導入に伴う農林水産省の対応

短期暴露評価の導入により、食品を介して農薬を一度に多量に摂取したことによる健康への影響が生じないかどうかについても評価が可能となった。しかし、国による評価には一定程度時間を要する上、既に登録され使用されている農薬が多く存在する。短期暴露評価の結果、残留基準値を改訂する必要がある場合、使用方法を変更するが、変更前の使用方法が表示された農薬を、その表示のとおりを使用した場合には、使用した農作物の残留が、残留基準値を超過して、食品衛生法に基づく規制を受けるなどの可能性がある。そのことから、農林水産省では、消費者の健康を守りつつ、生産現場に混乱が生じることがないように、農薬製造者自ら ARfD を想定して短期暴露評価し、登録を受けている農薬の使用方法を変更する必要がある場合には、ARfD の設定や残留基準値の改定を待たずに、十分な時間的猶予を持って変更登録の申請を行うよう各農薬製造者に要請を行ってきたとこ

ろである。

平成 28 年 7 月現在、食品安全委員会において約 80 の国内登録のある農薬に ARfD の設定について評価が行われ、そのうち約 50 の農薬について厚生労働省の薬食審にて短期暴露を考慮した残留基準値設定の審議が終了し

た。全ての登録農薬の短期暴露評価が終わるまでは、相当の時間を要する予定であるが、農林水産省では、消費者の健康を守りつつ、生産現場の混乱が生じることがないように、引き続き、農薬の使用方法の見直しと、その内容の生産現場への周知徹底を実施していく所存である。

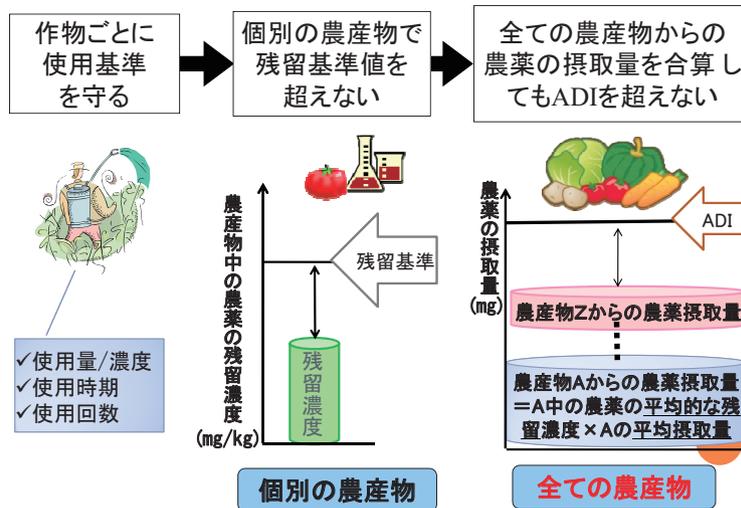


図-1 農薬の使用基準と食品の残留基準値（長期）

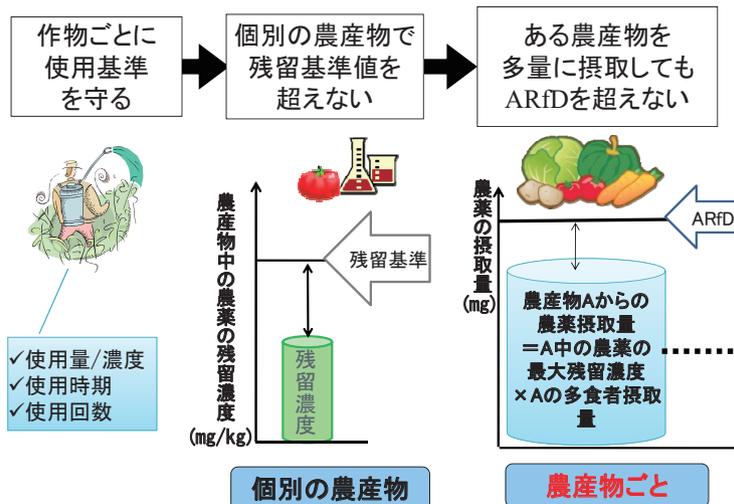


図-2 農薬の使用基準と食品の残留基準値（短期）