

平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金 食品の安全確保推進研究事業

食品に残留する農薬管理における方法論の

国際整合に関する研究

研究分担報告書

農薬残留基準値の国際標準に整合した設定方法の国内導入に関する研究

研究分担者 山田友紀子

研究要旨

国際的な原則に整合する農薬残留基準値(MRL)の設定には、第一に、農薬製造事業者等が必要なデータの作成と提出を迅速かつ時宜を得て実施できるよう、データの要件を明確に示すことが必須である。第二に、提出されたデータの品質評価や有効な評価に基づいた MRL 設定のための、具体的かつ実践的な評価指針が必要である。

本研究では、MRL 設定に必要なデータへの要件を明確に示した指針(MRL 設定のためのデータ要件ガイド)を開発する。さらに、国内の評価者がより評価に直結した実務で活用可能な指針(評価者ガイド)を開発する。本年度の研究においては、現在の MRL 設定における課題を抽出し、今後に向けた改善点を勧告した。

A. 研究目的

国際整合した MRL を設定するためには、これまでに FAO Plant production and protection paper 225 「Submission and evaluation of pesticide residues data for the estimation of maximum residue levels in food and feed (FAO マニュアル)」を基礎として開発した MRL 設定ガイドにまとめた基本的な考え方や原理・原則の十分な理解が不可欠である。しかしそれだけでは、実際に MRL を設定することは困難である。実際の MRL 設定に必要なデータの要件を明確に示し、それに従って作成・提出さ

れたデータを、最大限に活用した科学的な評価が不可欠である。またそれを実地に体験する必要がある。MRL 設定に必要なデータは、対象の農薬と食品との組み合わせに応じて異なる可能性がある。

本研究では、MRL 設定に必要なデータの提出を促すために、FAO マニュアルの他にも OECD ガイドライン等の関連文書を活用し、農薬等製造事業者等に対しデータの要件を明確に示す指針「MRL 設定のためのデータ要件ガイド」を開発することを目的とする。さらに、効率的な MRL 設定に

もつながるよう、MRL 設定ガイドの考え方に沿った評価を実践するための具体的事例や検討事項を示した指針「評価者ガイド」の開発も目的とする。

B. 研究方法

MRL 設定に必要なデータは、対象の農薬と食品との組み合わせに応じて異なる可能性がある。この可能性に関連し、FAO マニュアルだけでなく、OECD ガイドライン等にも、動植物による代謝、分析法、保存安定性、作物残留試験等の、残留濃度に影響する要因の規定がある。広範囲の食品に農薬登録をする場合(MRL を設定する場合)には、個々の食品又は対応する作物について代謝試験や分析法の検証等をする必要はない。食品群に MRL を設定する場合にも、その食品群に含まれる個々の食品について試験をする必要もない。一方で、国内圃場の不足による作物残留試験例数の不足を補うために、国内と同じ使用基準を用いていけば国外で実施された試験を受け入れることや、残留濃度と使用量の比例関係を活用することで使用基準のうち使用量のみが異なる試験の結果を利用する等、効率化のための検討が必要である。また、残留データの評価では、提出されたデータの品質を評価した上で、JMPR の基本的な考え

方に沿って解析し、設定した MRL の妥当性を摂取量の評価により確認する。

これらの MRL 設定に関する国際的な原理・原則並びに考え方、さらに効率化のための発想を踏まえ、MRL 設定に関する我が国の現在の問題点を特定しその解決策を示すとともに、今後に向けた提言を行う。

C. D. 結果及び考察

3 年計画の初年度として、現在の MRL 設定の問題点とその解決策を検討した。JMPR に提出されたデータを活用可能な場合は、FAO Manual の記載をガイドラインに活用する。さらに今後、MRL 設定に必要なデータについてのガイドラインを、OECD のガイドラインに基づいて策定し、国内における MRL の設定を国際的な標準に整合させるとともに、JMPR へのデータ提出をより容易にする。

1. 現在の MRL 設定の問題点と解決策 —全般—

これまで MRL 設定のためのデータ要求については、農林水産省が策定しているガイドラインに含まれている。厚生労働省が、食品衛生法に基づいて MRL を設定していることから、厚生労働省がガイドラインを策定すべきである。農薬取締法の改正が国会で採択され、2021 年から既存農薬の再評価が開始されることを見越して、内容を決定

すべきである。

入手可能性などの考慮

ー代謝試験ー

- 植物(作物)代謝試験については、OECD のガイドラインに従って、植物を分類し、分類ごとに代謝試験を実施することにより、効率化を図る。
- 植物・動物(家畜)代謝試験は、MRL 設定のための残留物の定義の決定に必須の要素であるが、食品安全委員会による毒性学的評価に依存している。代謝物について Total Radioactive Residues の%だけでなく、残留物の定義の決定に必要な要素である濃度も独自に評価すべきである。
- 輪作作物についても、海外情報から残留が高いと判断される場合は試験を実施させるべきである。
- 上記に鑑みて、代謝試験成果の評価及び MRL 設定のための残留物の定義の決定について以下の内容の実地研修(2 時間 x 2 日)を厚生労働省の担当職員を対象に行った。
 - 植物代謝試験の評価と活用
 - 動物代謝試験の評価と活用(動物性食品の MRL 設定にも利用できることを含む)
 - 残留物の定義の決定(職員の担当している原体についての検討)
 - ◇ 代謝試験
 - ◇ 分析法
 - ◇ 分析のための標準試薬の

ーサンプリング・分析法ー

- サンプリングについては Codex のサンプリング法を活用する。
- 分析法については、OECD のガイドラインに従って、マトリックスを化学的状态により分類し、妥当性確認試験の効率化を図る。
- 分析法の評価においては、現在の評価書の記述より詳細な情報を含めるべきである。
- 冷凍保存安定性試験についても、OECD のガイドラインに従って実施することにし、効率化を図る。

ー残留物の定義(Residue definition)ー

- MRL 設定において、もっとも重要なステップである。
- MRL 設定のための残留物の定義は、暴露評価のための残留物の定義とは用件が異なる。そこで、代謝試験、分析法、作物残留試験の結果を活用し、残留物の定義の決定法についてガイドラインに記述し、評価書への記載事項も規定する。動植物で異なる可能性もある。
- 実地研修については、「代謝試験」の項を参照のこと。

ー作物残留試験ー

- MRL の適用部位・検査部位が Codex や諸先進国と整合性が取れていなかった。
 - 2018年12月26日に開催された

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、果実や果菜類の MRL 適合部位・検査部位を Codex に整合させることが決定された。この決定に至るまでに、本研究から各種の助言を提供したことから、審議会資料を別添 1 として示す。

- 食品群

- ▶ 昨年度の研究により検討し提案した食品分類に関連し、2019年3月29日に開催された薬食審において、原理原則、大分類、中分類について合意された。この合意に至る過程においても、文書の作成や内容の詳細について指導支援した。また、食品群に MRL を設定するための作物残留試験の例数などについても、提案した。そのため、審議会資料を別添 2 として示す。なお、本審議会資料の別紙に示された新たな食品群及び代表作物は、昨年度の本研究成果として報告した「新しい植物由来食品分類表」を基本とし、厚生労働省の能力や過去の慣行、報告以降の状況に鑑みて調整したものである。
- ▶ マイナー作物について、農薬の使用やそれに伴う MRL の設

定への要望があるが、現行の MRL リストにはマイナー作物はほぼ含まれていない

- ◇ マイナー作物は食品群でカバーするしかないため、現実的に可能な限り Codex の食品分類との整合を図る。

- 残留試験例数

- ▶ 少なすぎる。
- ▶ マイナー作物の残留試験の例数がメジャーな作物とあまり変わらないのはおかしい(メジャーな作物の例数が少なすぎる)。マイナー作物についても Codex には必要な例数の規定がある。
- ▶ 農薬製品の剤型ごとに試験を要求していたが、今後は有効成分ごとに実施することとなった。その際
 - ◇ 希釈して散布する剤、そのまま使用する剤(土壌処理用粒剤や種子処理用の粉剤など)等、使用方法によって、代表的な(残留濃度が高くなる)剤を選択し、その剤で試験を実施すれば同様の方法で使用する他の剤での試験は不要とする。
 - ◇ ただし、油脂や有機溶媒を含む剤、放出を調整するカプセル剤などでは別の考慮が必要である。

- ◇ OECD ガイドラインは、ど
ういう場合に追加の試験
が不要であるかを詳細に
記述している。
- ◇ 必要な場合には、複数の
剤の関係性を検討するた
めの試験を実施する。

- MRL の策定のために OECD
Calculator を使用することとし、
それに対応して最小試験例数
を 3 とすべきである。
- 温室やビニルハウスなど、室内
で栽培される作物の場合は、
以前農林水産省が決定してい
るように、適正農業規範(GAP)
が同じであれば、海外で実施
された試験も MRL 設定に利
用する。
- 国内では、植物防疫関係者から
作物残留試験例数を増やすこ
とに抵抗があるようだ。GAP
が同じ、または Proportionality
の原則(残留濃度と使用量の
比例関係の活用に関する原則)
が適用できるのであれば、
海外で実施した残留試験も厚
生労働省で評価するようにな
すべき(JMPR における Global
data set に該当する)。

ー加工試験ー

- 加工をモデル化した試験は JMPR
に提出されたものを利用するこ
とができる。
- 果汁や植物油などの加工試験は、

JMPR に提出されたものを利用す
ることができる。

- 欧米では重要な食品ではないが、
日本では最も重要な食品である米飯
(農薬の性質によって必要ならば、
米ぬかや米ぬか油)の試験を要求
すべきである。

ー動物負荷量の計算ー

- 飼料行政を担当する農水省消費・
安全局畜水産安全管理課と連携し
て実施する。

ー動物飼養試験ー

- もし計算された負荷量をカバーし
ているなら、JMPR に提出された
試験を利用することができる。

ー経口暴露評価ー

- 先進国として、より良い食品摂取
量のデータが必要である。
- MRL 用と経口暴露評価用では残
留物の定義が異なる場合があるこ
とに注意する。経口暴露用の定義
を用いて計算する。

2 今後の課題

- 昨年度の研究成果を踏まえ、2018
年 12 月には、薬食審において果
実・果菜類の MRL 適用部位・検査
部位を Codex や他の先進国と整合
させることが決定されたことから、
これら食品のポジティブリストに
おける MRL の起源を調査し、わが

国のデータに基づいて、過去に規定された部位に MRL を設定している場合は、ポジティブリストに注を付ける必要がある。例えば、ミカンなどは Codex 等と部位が異なっているため調査し、ポジティブリストの運用に問題が生じないようにする必要がある。

- 昨年度の研究成果を踏まえ、2019年3月には食品群が設定されたため、今後の MRL 設定のみならず、すでに設定された MRL、Codex で食品群用 MRL として設定されているにもかかわらず、わが国で個別の MRL が設定されているものの変更など新たに検討が必要である。
- 農林水産省の作物群を食品群に可能な限り整合させる。
- Proportionality の適用が可能になるよう、ラベル上の表記を、果樹等木本を除いて、単位面積あたりにするように農水省や業界に働きかける。

E. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

特になし

資料 10

農産物の検体部位及び基準値適用部位の見直しについて

2018年12月26日
食品基準審査課
残留農薬等基準審査室

1. 現状

食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）第1食品Aの部食品一般の成分規格（以下「告示」という。）の5（2）、6（2）及び7（2）の検体の検査部位が、コーデックス基準や諸外国のものと一致していない食品がある。

これらの主な果実や野菜（以下「果実類」という。）とその検査部位は、以下のとおり。

食 品	日 本	コーデックス ¹
みかん	外果皮を除去したもの	果実全体。 Whole commodity. (Group 001 Citrus fruits)
びわ	果梗、果皮及び種子を除去したもの	果梗（茎）を除いた全体。 Whole commodity after removal of stems (Group 002 Pome fruits)
もも	果皮及び種子を除去したもの	種と果梗（茎）を除いた果実全体。ただし、残留濃度は果梗（茎）を除く全体に対して表す。 Whole commodity after removal of stems and stones but the residue calculated and expressed on the whole commodity without stem. (Group 003 Stone fruits)
キウイー	果皮を除去したもの	指定がなければ果実全体。 Whole fruit unless qualified: e.g., banana pulp. Pineapple after removal of crown. Avocado, mangos and similar fruit with hard seeds: Whole commodity after removal of stone but residue calculated and expressed on whole fruit. (Group 006 Assorted tropical and sub-tropical fruits – inedible peel)
すいか	果皮を除去したもの	果梗（茎）を除いた全体。 Whole commodity after removal of stems. (Group 11 Fruiting vegetables, cucurbits)
まくわうり	果皮を除去したもの	
メロン類果実	果皮を除去したもの	

¹ REPORT OF THE 49th SESSION OF THE CODEX COMMITTEE ON PESTICIDE RESIDUES
Beijing, P.R. China, 24 – 29 April 2017

http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/en/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-718-49%252FREPORT%252FREP17_PRe.pdf

2. 今後の対応（案）

これらの検査部位がコーデックスと不整合な食品については、コーデックス基準の多くが適用できないこと、作物残留試験の多くの場合において、現在外果皮及び果皮（以下、「果皮」）と果肉の両方の分析が必要で煩雑であること、検査時の試料調製において果皮を除去するなどの手間がかかること、などからコーデックスの検査部位に整合させることが望ましい。また、果皮を含む果実全体を検体とすることにより、当該農薬が GAP に従って正しく使用されたかどうかの判別がより容易になることが期待される。

一方で、果肉と果実全体では、農薬の残留濃度が異なることが想定されることから、機械的に現在の基準を果実全体に置き換えることは、場合によっては不適切である。

このため、新たに基準を設定又は改定する農薬について、上記の表に該当する果実類については、検体（検査部位）をコーデックス基準と整合させた基準値を設定する。

残留基準値や暴露評価等の具体的な取扱いは以下のとおり。

（1）残留基準値の設定

コーデックス基準が設定されているもの及び果実類全体の作物残留試験が実施されているもの又は果肉及び果皮（もも及びびわにあっては種子を含む。以下同じ。）の両方の作物残留試験結果が実施されているものから、告示第 2 欄の食品名を、

- ◇ みかん（外果皮を含む。）
- ◇ びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）
- ◇ もも（果皮及び種子を含む。）
- ◇ キウイ（果皮を含む。）
- ◇ すいか（果皮を含む。）
- ◇ まくわうり（果皮を含む。）
- ◇ メロン類果実（果皮を含む。）

として果実類全体の残留基準値を設定する。

基準値の設定に際して使用する残留濃度のデータは、果肉と果皮について、それぞれ別々に分析・定量されている場合には、それぞれの重量を加味して果実類全体の濃度を計算する。もも及びびわの種子には、一般的に農薬が高濃度に残留するとは考え難いことから、種子が分析されていない場合には、種子への残留はないとみなして計算を行う。

（2）告示の検体の改正

コーデックスと検査部位が整合した基準を設定した農薬が相当程度の数となったところで、告示の 5（2）（不検出基準）及び 6（2）（本基準）の検体部位（以下「告示の検体」という。）を以下の例のように改正する。

(現行)

告示の 5 (2) 及び 6 (2) 検体

食 品	検 体
キウイー	果皮を除去したもの

(変更後)

告示の 5 (2) 検体

食 品	検 体
キウイー	果実全体

告示の 6 (2) 検体

食 品	検 体
キウイー	〇〇、××、・・・に係る試験を行う場合にあっては果皮を除去したもの、それ以外の場合にあっては果実全体

※〇〇、××、・・・は、コーデックスと検査部位が整合していない農薬名。

※残留試験成績において果皮の検査結果がある農薬にあっては、検体は『果実全体』とする。

この変更後に、「キウイー (果皮を含む。)」とされている基準については、当該農薬の基準の変更の際に「キウイー」に改める (他の果実類も同様の取り扱いとする)。また、コーデックスの検査部位に整合していない農薬について、整合した基準値が設定された際には、告示の検体から当該農薬名を削除する。

(3) 残留基準値設定時における暴露評価

◇ 長期暴露評価

TMDI 試算においては果実全体の基準値案を、EDI 試算においては残留試験の果肉のデータがあればそれを用い、果肉のデータがない場合は果実全体のデータで摂取量を算出する。

◇ 短期暴露評価

残留試験データの数が 4 例以上の場合は果肉又は果実全体の最大残留濃度 (HR) を、3 例以下の場合は果実全体の基準値案で摂取量を算出する。3 例以下で精緻化が必要な場合は、果実全体の基準値案に可食部係数²を乗じた値を用いて摂取量を算出する

²可食部 (果肉) と農作物 (果実) 全体の残留濃度の比を可食部係数と呼ぶ。すなわち、非可食部を含む農作物全体の残留レベルに可食部係数を掛けることにより、実際に食べる可食部の残留レベルが求められる。

(4) 検査機関における種子の取扱い

もも及びびわの種子は、非常に硬く粉砕が困難であり分析サンプルの均一性を保つことが難しいことから、試験検査機関における検査は困難と考えられること、一般的に種子中に農薬が高濃度に残留するとは考え難いことから、種子には農薬の残留はないとみなし、果肉及び果皮における残留量及び種子を含む果実類全体の重量を加味して果実類全体の残留濃度の計算を行う。

3. 適用

2018年12月26日開催の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会の審議品目から本運用を適用することとする。

資料 7

国際的整合性を踏まえた MRL 設定における食品群及び代表作物について

平成 31 年 3 月 29 日

1. 概要

農薬の残留基準値（MRL）設定については、国際的に実施されているグループ MRL の設定の考え方やコーデックス委員会における食品分類の改訂作業の状況を参考として、我が国においても同一の MRL が設定可能な食品群や MRL 設定に必要な作物残留試験を実施する代表作物を明確化し、グループ MRL の設定について国際整合を図ることとしている¹。

今般、厚生労働科学研究²の成果を踏まえ、我が国におけるグループ MRL 設定のための食品群の設定及び代表作物選定を、以下の考え方に基づき整理した。

2. 食品群設定及び代表作物選定の考え方

(1) 食品群設定

- コーデックス委員会における食品分類を基本とし、それを我が国の実情（摂取量や野菜類の大きさ等）に合わせて変更したものとする。
- 植物学的分類に加え、部位や形態による農薬への暴露や農薬の残留濃度を考慮する。
- いわゆるマイナー作物は生産量が少なく、作物残留試験の対象とされがたいこと、また、摂取量も少なく、健康リスクへの寄与率が低いことから、可能な限り、メジャー又は準メジャー作物が含まれる群に含める。
- 上記の考え方に基づき、同一の食品群に設定できると考えられるものの、分析部位が異なる作物については分析部位を変更することも検討する。

(2) 代表作物選定

- コーデックス委員会のガイドライン³を参考に、各食品群（大分類、中分類を含む）において作物残留試験を実施する代表作物を設定する。
- 我が国における農薬登録にも対応できるよう、代表作物の選定には国内生産についても考慮する。

3. 食品群及び代表作物

上記の考え方に基づき設定した新たな食品群及び代表作物を別紙に示す。

- 小分類には、上記の考え方に基づき、従来の個別食品に加え、新たな食品分類を追加する（網掛け部分）。
- 小分類については、現在実施している「食品摂取頻度・摂取量調査」の結果を元にそ

¹ 平成 29 年 6 月 22 日及び平成 30 年 7 月 12 日薬事・食品衛生審議会農薬・動物用医薬品部会

² 平成 29 年度厚生労働科学研究「食品に残留する農薬管理における方法論の国際的整合性に関する研究」（主任研究者：渡邊敬浩）

³ “Principles and Guidelines on the Selection of Representative Commodities for the Extrapolation of Maximum Residue Limits for Pesticide to Commodity Group”

の他の個別食品も含め、設定を行うこととする。

- 大分類、中分類ごとに代表作物を設定する。

4. 食品群の MRL 設定方法

- 同一の適正農業規範（GAP）の範囲内において、代表作物とともに示される作物残留試験例数以上の試験を実施することで、大分類又は中分類ごとに残留基準値を設定することを可能とする。ただし、新たな大分類、中分類又は小分類による暴露評価に必要な食品摂食量は、現在実施している「食品摂取頻度・摂取量調査」により集計を行うことから、当面、かんきつ等の対応可能な大分類又は中分類に属する各小分類に対して同一の MRL を設定することとする。
- 複数の代表作物で試験を必要とする場合において、グループ MRL の設定は、大分類又は中分類内の作物の農薬の残留の程度が大きく異なることが前提となる。FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議（JMPR）の考え方⁴を参考に、統計学的に異なる母集団に由来するとは見なせない場合は、各代表作物の残留試験結果をまとめてグループ MRL を設定する。
- 統計学的に異なる母集団に由来すると見なされる場合、各代表作物の作物残留試験データの中央値のうち、最大値と最小値の比の値が 5 倍以下であることを条件に、各代表作物の残留試験データから得られる最も大きな数値をグループ MRL とする（各データをまとめて評価することは不適切）。
- 長期暴露評価及び短期暴露評価の方法は変更しないが、新たな大分類、中分類、小分類ごとの暴露評価に必要な摂食量は、現在実施している食品摂取頻度・摂取量調査の集計値を用いる。

5. 今後の予定等

- 農林水産省は、平成 30 年度中に「農薬の登録申請に係る試験成績について」（平成 12 年 11 月 24 付け農産第 8147 号農林水産省農産園芸局長通知）等を改正し新たな食品群と整合した作物群、代表作物及び作物残留試験例数を示す予定。
- 厚生労働省においては、現在実施している「食品摂取頻度・摂取量調査」により、平成 32 年度までに、新たな摂食量データの収集を終え、収集したデータから、個別食品の摂取量等を集計し、比較的摂取量の多い食品を中心に新たな食品分類における小分類を決定する。
- また、長期及び短期暴露評価に必要な新たな大分類、中分類及び小分類の摂取量データを集計し、新食品群・食品分類による MRL の設定を順次開始する。

⁴ Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR) 2013 Report : General Consideration 2.9
Guidance for Estimating Pesticide Residue Levels for Commodity Groups

大分類	中分類	小分類案	代表作物・作物残留試験必要例数	
			中分類に属する食品に設定	大分類に属する食品に設定
かんきつ類	大型かんきつ類	グレープフルーツ なつみかん その他の大粒かんきつ類	なつみかん、はっさく又はグレープフルーツ:3例 (中型と使用基準が同じ場合、中型の結果を活用可)	
	中型かんきつ類	みかん オレンジ(ネーブルオレンジを含む。) その他の中粒かんきつ類	みかん又はオレンジ:6例	
	小型かんきつ類	レモン ライム その他の小粒かんきつ類	レモン類、ゆずその他の小型酸みかん類又はきんかん類:3例	
仁果類	バラ科仁果類(かきを含む)	りんご かき 日本なし 西洋なし びわ マルメロ その他の仁果類	りんご及びびなし:計12例(1種類の作物は4例以上)	
核果類	おうとう(さくらんぼ)類	おうとう(チェリーを含む。)	(小分類で設定)	
	すもも類	すもも(ブルーンを含む。)	(小分類で設定)	
	もも類	もも うめ あんず(アブリコットを含む。) ネクタリン	もも又はうめ:3例	
ベリー・小果実類	バラ科の木本のベリー類(ばらの実を除く)	ブラックベリー	ブラックベリー又はラズベリー	ブルーベリー又はすぐり類:3例 ぶどう:3例 いちご:3例
		ラズベリー	ラズベリー:3例	
		その他のバラ科の木本のベリー類		
	つつじ科及びすぐり科のベリー類(低木)及びばらの実	ブルーベリー	ブルーベリー又はすぐり類:3例	
		ハックルベリー		
		クランベリー		
その他のベリー類	その他のベリー類	(小分類で設定)		
ぶどう類	ぶどう	(小分類で設定)		
いちご	いちご	(小分類で設定)		
熱帯果実(果皮が食べられるもの)	熱帯果実(果皮が食べられるもの)	グアバ なつめやし(デーツ) その他の熱帯果実(果皮が食べられるもの)	グアバ又はいちじく又はオリーブ:3例	
熱帯果実(果皮が食べられないもの)	熱帯果実(果皮が食べられないもの)	バナナ キウイ パイナップル アボカド マンゴー パパイヤ パッションフルーツ その他の熱帯果実(果皮が食べられないもの)	キウイ:3例 バナナ:3例 パイナップル:3例	
ねぎ属野菜	たまねぎ類(鱗茎作物、ゆり根を含む)	たまねぎ にんにく その他のたまねぎ類	たまねぎ又はにんにく:6例	
	ねぎ類	ねぎ(リーキを含む。)		
		にら わけぎ その他のねぎ類	ねぎ、あさつき、わけぎ又はにら:6例	
あぶらな科野菜(葉菜を除く)	花蕾類	ブロッコリー カリフラワー その他のあぶらな科花蕾類	ブロッコリー:3例 ブロッコリー:3例 コールラビ又はザーサイ:3例	
	茎野菜	あぶらな科茎野菜	コールラビ又はザーサイ:3例	

大分類	中分類	小分類案	代表作物・作物残留試験必要例数	
			中分類に属する食品に設定	大分類に属する食品に設定
うり科果菜類	未成熟うり科野菜(未成熟で収穫するもの) 成熟うり科野菜(成熟してから収穫するもの)	きゅうり(ガーキンを含む。)	きゅうり:6例	きゅうり:6例 ズッキーニ:3例 かぼちゃ又はメロン:3例
		しろうり その他の未成熟うり科野菜 かぼちゃ(スカッシュを含む。)	ズッキーニ:3例	
うり科以外の果菜類	トマト類	かぼちゃ又はメロン	かぼちゃ又はメロン:3例	トマト及びミニトマト:計6例(ミニトマト3例以上) ピーマン:3例 とうがらし:3例 オクラ:3例 なす:6例
		トマト その他のトマト類	トマト及びミニトマト:計6例(ミニトマト3例以上)	
	ピーマン・とうがらし類(オクラを含む)	ピーマン:3例 とうがらし:3例 オクラ:3例		
	なす類	なす (小分類で設定)		
葉菜類(あぶらな科の葉菜を含む)	あぶらな科の葉菜	キャベツ	キャベツ又ははくさい:6例 こまつな、みずな又はだいこん類の葉:3例	キャベツ又ははくさい:6例 こまつな、みずな又はだいこん類の葉:3例 レタス及び非結球レタス:計6例(非結球レタス4例以上) ほうれんそう:6例
		芽キャベツ		
		はくさい		
		こまつな		
		みずな(きょうな)		
		チンゲンサイ		
	きく科の葉菜	だいこん類(ラディッシュを含む。)の葉	レタス及び非結球レタス:計8例(非結球レタス4例以上)	
		かぶ類の葉		
		ケール		
		クレソン		
ひゆ科の葉菜	その他のあぶらな科の葉菜	ほうれんそう:6例		
	レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)			
	エンダイブ			
せり科の葉菜	チコリ	みつば、パセリ又はコリアンダー:3例		
	しゅんぎく			
	その他のきく科の葉菜			
その他の葉菜	ほうれんそう	しそ又はその他の1作物:3例		
	その他のひゆ科の葉菜			
未成熟豆類	みつば	豆苗又は緑豆もやし:3例		
	パセリ			
未成熟豆類(莢と種子を食べるもの)	その他のせり科の葉菜	さやいんげん:3例 えだまめ:3例		
	その他の葉菜(ベビーリーフ類を含む)			
未成熟豆類(種子を食べるもの)	スプラウト類	えんどう又はそらまめ:3例		
	未成熟いんげん			
完熟豆類	未成熟えんどう	いづれか1作物:3例		
	えだまめ			
	その他の未成熟豆類(莢と種子を食べるもの)	(小分類で設定)		
	未成熟えんどう(グリーンピース)			
	その他の未成熟豆類(種子を食べるもの)			
	えんどう又はそらまめ:3例			
いんげん属・ささげ属	だいず:6例 いんげん属・ささげ属のいづれか1作物:3例 えんどう又はそらまめ:3例			
大豆				
完熟豆類	えんどう	そらまめ:3例		
	らっかせい			
	そら豆			
	その他の豆類			

大分類	中分類	小分類案	代表作物・作物残留試験必要例数	
			中分類に属する食品に設定	大分類に属する食品に設定
根菜類	いも類	ばれいしょ	ばれいしょ又はかんしょ:6例	ばれいしょ又はかんしょ:6例 だいこん:6例 にんじん:6例
		かんしょ		
	さといも類(やつがしらを含む。)			
やまいも(長いもをいう。)				
こんにやくいも				
その他のいも類				
その他の根菜類(水性植物を除く)	その他の根菜類(水性植物を除く)	だいこん類(ラディッシュを含む。)の根	だいこん:6例 にんじん:6例 かぶ:3例	
		てんさい		
		にんじん		
		パースニップ		
		ごぼう		
		サルシフィー		
		かぶ類の根		
		西洋わさび		
		しょうが		
		その他の根菜類(水性植物を除く)		
水性植物の根・塊茎等	れんこん くわい			
茎野菜類	茎及び葉柄野菜類	セロリ	セロリ:3例	セロリ:3例 アスパラガス:3例
		その他の茎及び葉柄		
	アスパラガス	アスパラガス:3例		
	たけのこ			
茎及び新芽野菜類	その他の茎及び新芽	いずれか1作物:3例		
その他の茎野菜類	アーティチョーク その他の茎野菜類			
エディブルフラワー	エディブルフラワー	食用菊 その他のエディブルフラワー	食用きく又はその他のエディブルフラワー:3例	
きのこ類(栽培されているもの)	きのこ類	しいたけ マッシュルーム その他のきのこ類	しいたけ:3例 その他の1作物:3例	
穀類(擬似穀類も含む)	小麦、小麦類似穀類及び擬似穀類のうち殻のないもの	小麦	小麦:6例	稲:6例 大麦:3例 とうもろこし:3例 未成熟とうもろこし:3例
		ライ麦		
	大麦、大麦類似穀類及び擬似穀類のうち殻があるもの	その他の小麦、小麦類似穀類及び擬似穀類のうち殻のないもの	大麦:3例	
		大麦		
		そば		
	米類	米(玄米をいう。)	(小分類で設定)	
もろこし・きび類	もろこし・きび類	いずれか1作物:3例		
とうもろこし類	とうもろこし	とうもろこし:3例 未成熟とうもろこし:3例		
砂糖・シロップ製造用のイネ科作物		さとうきび	(小分類で設定)	
ナッツ類(らっかせいを除く)	ナッツ類(らっかせいを除く)	くり	(小分類で設定)	
		アーモンド	(小分類で設定)	
		くるみ	(小分類で設定)	
		ペカン	(小分類で設定)	
		ぎんなん	(小分類で設定)	
		その他のナッツ類	(小分類で設定)	
油糧種子	油糧種子	なたね	なたね又はその他の1作物:3例	
		ごまの種子		
		べにばなの種子		
		ひまわりの種子		
		綿実		
		その他の油糧種子		

大分類	中分類	小分類案	代表作物・作物残留試験必要例数	
			中分類に属する食品に設定	大分類に属する食品に設定
飲料製造用の種子	飲料製造用の種子	カカオ豆	(小分類で設定)	
		コーヒー豆	(小分類で設定)	
茶	茶	茶	(小分類で設定)	
ホップ	ホップ	ホップ	(小分類で設定)	
ハーブ	ハーブ	ハーブ	(小分類で設定)	
スパイス	スパイス	スパイス	(小分類で設定)	