

残留基準設定における食品群の設定について

平成 30 年 7 月 12 日

1. 概要

農薬の残留基準値設定については、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、食品群や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。(平成 29 年 6 月 22 日薬事・食品衛生審議会農薬・動物用医薬品部会)

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は、厚生労働科学研究(平成 29 年度「食品に残留する農薬の管理手法の精密化と国際的整合性に関する研究」)の成果を踏まえ、以下の考え方に基づき行うこととする。

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、それを日本の実情(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 "Principles and Guidelines on the Selection of Representative Commodities for the Extrapolation of Maximum Residue Limits for Pesticide to Commodity Group" 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の具体案

上記研究班の研究報告書における食品群及び代表作物の案を別紙に示す。

今後、分析部位の違いや食品摂取量データを考慮して、食品群の設定及び代表作物の選定を行う。

4. 食品群の残留基準設定方法

食品群における残留基準値の設定方法及び必要な作物残留試験の例数等についても併せて検討を行う。

表：新しい植物由来食品分類表

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
柑橘類	全て		温州ミカン類またはオレンジ類及び レモン類またはゆずその他の小型酸みかん類またはきんかん類
	大型柑橘類	全て グレープフルーツ タンジェロ（大型） なつだいだい なつみかん その他	なつみかん (中型柑橘類と使用基準が同じである場合のみ、中型柑橘類の作物残留試験の結果を活用して基準値を設定)
	中型柑橘類	全て 温州みかん類 たんかん タンジェリン タンジェロ ぽんかん オレンジ類（ネーブルを含む） 不知火 その他	温州ミカン類またはオレンジ類
	小型柑橘類	すべて レモン類 ライム類 きんかん類(注：暴露評価には果実全体の残留濃度を使用) ゆず(注：暴露評価には果実全体の残留濃度を使用) かぼす すだち その他	レモン類またはゆずその他の小型酸みかん類またはきんかん類

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
仁果類	バラ科仁果類(かきを含む)	全て(かきを含む) 全て(かきを除く) りんご なし クラブアップル かりん マルメロ びわ かき	りんご 及び なし
核果類	全て		おうとう 及び すもも 及び ももまたはうめ
	おうとう(さくらんぼ)類	全て	おうとう
	すもも類	全て(新鮮プルーンを含む)	すもも
	もも類	全て あんず うめ もも・ネクタリン もも ネクタリン	ももまたはうめ
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)	全て ブラックベリー ラズベリー その他	ブラックベリーまたはラズベリー
	つつじ科及びすぐり科のベリー類(低木)及びばらの実	全て つつじ科ベリー類 ブルーベリー類 ブルーベリー ハックルベリー クランベリー すぐり類(カラント類他)のすぐり類 ばらの実 その他	ブルーベリーまたはすぐり類

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
	ぶどう類	すべて 生食用ぶどう ワイン用ぶどう	ぶどう
	いちご	いちご	いちご
	その他のベリー類	全て くわの実 その他	くわの実
熱帯果実（果皮が食べられるもの）		全て アサイー アセロラ いちじく オリーブ グアバ デーツ なつめ その他	いちじくまたはオリーブまたはグアバ
熱帯果実（果皮が食べられないもの）		全て アボカド ウチワサボテンの実 キーウイ ざくろ ジャックフルーツ タマリロ ドラゴンフルーツ ドリアン バナナ（プランテンを含む） パイナップル パッションフルーツ パパイヤ ピタヤ マンゴー ¹ マンゴスチン ライチ ランブータン ロンガン その他	キーウイ 及び バナナ 及びパイナップル

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
ねぎ属野菜	全て		たまねぎ類 及び ねぎ類またはにら
	たまねぎ類 (鱗茎作物、ユリ根を含む)	全て たまねぎ類 にんにく類 らっきょう シャロット ユリ根 その他	たまねぎ類またはニンニク類
	ねぎ類	全て あさつき 行者にんにく にら ねぎ わけぎ リーキ その他	ねぎまたはあさつきまたはわけぎ またはにら
アブラナ科野菜(葉菜を除く)	全て		プロッコリ類 及び コールラビ
	花蕾類	全て プロッコリ類 カリフラワー類 (ロマネスコを含む) その他	プロッコリ類(カリフラワーも可)
	茎野菜	コールラビ その他	コールラビ

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
うり科果菜類	全て		きゅうり及びズッキーニ 及び メロン類
	未成熟うり科野菜 (未成熟で収穫するもの)	全て きゅうり (ピクルス用を含む) ズッキーニ しろうり類 にがうり へちま 漬物用うり・すいか その他	きゅうり 及び ズッキーニ
	成熟ウリ科野菜 (成熟してから収穫するもの)	かぼちゃ類 メロン類 カンタループメロン ハニーデュームロン マスクメロン まくわうり すいか類	メロン類
うり科以外の果菜類	全て		トマト及びチェリートマト 及び ピーマン類及び唐辛子およびオクラ 及び なす
	トマト類	全て 全て(くこの実を除く) トマト チェリートマト くこの実	トマト 及び チェリートマト (状況によってはチェリートマトのみ)
	ピーマン・唐辛子類 (オクラを含む)	全て 全て(オクラを除く) ピーマン・パプリカ類 ピーマン パプリカ 唐辛子類 オクラ その他	ピーマン類 及び 唐辛子 及び オクラ
	なす類	なす類	なす類

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
葉菜類(あぶらな科の葉菜を含む)	全て		こまつなまたはみずなまたはだいこんの葉 及び キャベツ類または白菜類 及び 非結球レタス(状況によっては結球レタスも可) 及び ほうれんそう類
	あぶらな科の葉菜	全て だいこんの葉 かぶの葉 クレソン類 からし菜 こまつな みずな わさび菜 キャベツ類 芽キャベツ ケール 白菜類 チンゲンサイ タイサイ類 パクチヨイ なばな類・かいらん その他	こまつなまたはみずなまたはだいこんの葉 及び キャベツ類または白菜類
	きく科の葉菜	全て 全て(軟白チコリ・春菊は除く) レタス・ちしや類 結球レタス・ちしや類 非結球レタス・ちしや類 エンダイブ チコリ 軟白チコリ 春菊 ルコラ その他	非結球レタス(状況によっては結球レタスも可)

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
	ひゆ科の葉菜	全て ほうれんそう類 おかひじき ふだんそう ビートの葉 その他	ほうれんそう類
	せり科の葉菜	全て あしたば みつば パセリ類 (チャービルも含む) コリアンダーの葉 (パクチー、香菜) その他	みつばまたはパセリ類
	その他の葉菜	全て うるい しその葉 とうがらしの葉 ナスタチュームの葉 えんさい(空心菜) ぶどうの葉 その他	しその葉またはとうがらしの葉
	ベビーリーフ類 (のちしゃの幼葉を含む)	全て	いづれか
	スプラウト類	全て 豆苗 大麦若葉 貝割れ大根 アルファアルファ 大豆もやし 緑豆もやし その他	豆苗及び緑豆もやし
未成熟豆類	全て		きやいんげん及びさやえんどう 及び えんどう及びえだまめ及びそらまめ

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
	未成熟豆類(未成熟の莢と種子を食べるもの)	全て さやいんげん ささげ類(さやいり) さやえんどう スナップエンドウ その他	さやいんげん及びさやえんどう
	未成熟豆類(未成熟種子を食べるもの)	全て えんどう(グリーンピース)類 リマ豆 そらまめ えだまめ(だいいず) その他	えんどう及びえだまめ及びそらまめ
完熟豆類	全て		いんげん・ささげ属のいずれか 及び だいいず 及び えんどう および そらまめ
	いんげん属・ささげ属	全て いんげん属豆 いんげん その他いんげん属豆 ささげ属豆 あずき ささげ 緑豆 その他ささげ属豆 その他	いずれか
	だいいず	だいいず	だいいず
	えんどう	えんどう	えんどう
	らっかせい	らっかせい	らっかせい
	その他の豆類	そら豆 ひよこ豆 レンズ豆 その他	そら豆

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
根菜類	全て		じゃがいもまたはさつまいも 及び だいこん および にんじん
	いも類	全て きくいも キャッサバ こんにゃくいも さつまいも さといも類 ばれいしょ類 ヤーコン やまいも類 その他	じゃがいもまたはさつまいも
	その他の根菜類（水性植物を除く）	全て かぶ類 くずの根 ごぼう 砂糖大根 西洋わさび(わさび だいこん) セロリアック チコリの根 だいこん類 タンポポの根 おたねにんじん（朝 鮮人参） にんじん ビート わさび 畑わさび 水わさび その他	だいこんおよびにんじん
	水性植物の根・塊茎等	くわい れんこん	—

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
茎野菜類	全て		セロリ 及び アスパラガス
	茎及び葉柄	全て ずいき セロリ ふき ルバーブ その他	セロリ
	茎及び新芽	全て アスパラガス(軟白 アスパラガスを含む) うど しだ類 (ぜんまい、 わらびなど) たけのこ類 その他	アスパラガス
	その他	アーティチョーク (ちょうせんあざみ) ふきのとう その他	いずれか
エディブルフラワー		全て 食用菊 その他	食用菊またはその他いずれかのエディブルフラワー
きのこ類(栽培されているもの)	きのこ類	全て 全て(原木しいたけ を除く) えのきだけ エリンギ しいたけ(菌床) しいたけ(原木) しめじ なめこ ひらたけ ふなしめじ まいたけ マッシュルーム その他	いずれかのキノコ2種類

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
穀類(擬似穀類も含む)	全て	全て 全て(擬似穀類を除く) 擬似穀類	米 及び 大麦 及び とうもろこし 及び スイートコーン
	小麦、小麦類似穀類及び擬似穀類のうち殻のないもの	全て 小麦類・ライ麦 小麦類 ライ麦 アマランス キノア サイリューム チアシード その他	小麦
	大麦、大麦類似穀類及び擬似穀類のうち殻があるもの	全て 全て(そばを除く) 大麦・オート麦 大麦 オート麦 そば その他	大麦
	米類	全て 米類 ワイルドライス	米類
	もろこし・きび類	全て 全て(はとむぎを除く) あわ きび こ一りやん ひえ もろこし(ソルガム) はとむぎ その他	いづれか

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
	トウモロコシ類	全て 完熟トウモロコシ類 スイートコーン（粒のみ）	とうもろこし及びスイートコーン
砂糖・シロップ製造用のイネ科作物		サトウキビ	サトウキビ
ナッツ類（落花生を除く）		全て アーモンド カシューなッツ ぎんなん くり くるみ ココナッツ とちの実 ピーカンナッツ ピスタチオ ブラジルナッツ ヘーゼルナッツ マカデミアナッツ まつの実 その他	(Codex では未設定)
油糧種子	全て	全て 全て（落花生を除く） 綿実 リンシード からし種子 オイルパーム 菜種 ごま ひまわり その他	(Codex では未設定)
飲料製造用の種子		全て カカオ豆 コーヒー豆 その他	(Codex では未設定)

大分類	中分類	個別食品(例)	群に対して使用基準が同一である場合、残留試験を実施する代表作物の例
ハーブ	全て	全て 木の芽(さんしょうの若葉) 未成熟さんしょう果実 その他	(Codex では未設定)
スパイス	全て	全て 成熟さんしょう果実 その他	(Codex では未設定)

食品グループによる残留基準値の設定について

1. 概要

農薬の残留基準値（MRL）は、作物残留試験の結果に基づき設定されるが、その際、個別の食品ごとではなく、農薬の残留の程度が類似する食品を分類した食品群（グループ）に対して適用される残留基準値（グループ MRL）を設定することがある。グループ MRL は、グループを代表する作物（代表作物）の残留試験の結果を考慮し設定される。複数が代表作物になり得るため、それら代表作物の残留試験結果が科学的に統合可能であれば、より多くのデータに基づく MRL 設定が可能となる。

このグループ MRL については、既にコーデックス委員会や欧米諸国でも導入されている一般的な MRL 設定の手法であるが、我が国では、これまでに、インポートトレランスによる基準値設定など一部の場合^(注1) でのみ、グループ MRL の設定を行っている。

現在、コーデックス委員会では、グループ MRL の設定促進を目的に、MRL 設定の基礎となる食品分類の改訂作業が進められている^(注2)。

このような近年の国際的な状況を踏まえ、我が国においても、国際的に実施されているグループ MRL の設定の考え方及び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、食品群や代表作物を明確化し、グループ MRL の設定について、より一層の国際整合を図っていくこととする。

（注1）コーデックス基準を採用する場合、インポートトレランス申請を受けて相手国のグループ MRL を採用する場合、かんきつ類として国内登録される場合にグループ MRL を設定している。

（注2）コーデックス委員会における検討状況

・食品分類の改訂作業（平成 18 年～）

果実類の改訂は 2012 年に総会で採択。野菜類、穀類の改訂は、今年 7 月の総会で採択される見込み。

その他（飲料製造用種子類等）について作業中。

・「グループ MRL 設定のための代表作物の選定の原則」（平成 24 年採択）

2. 国際的な考え方

コーデックス委員会では、植物学的分類や摂食部位等を考慮して食品を分類し、グループ（又はサブグループ）を作り、グループに分類される食品に対応する作物の中で、以下の 3 条件を踏まえて代表作物を選定している。

- ① 残留濃度が最も高くなる可能性がある作物
- ② 生産、消費の観点から主要な作物
- ③ 形態、生育特性、病害虫の発生、可食部領域について、グループ内の作物とよく類似している作物

また、FAO/WHO 合同残留農薬専門家会合 (JMPR) においては、以下の場合にグループ MRL の設定が検討されている。

- ・コーデックス委員会により設定された食品群に分類される食品に対応する作物について、同一の使用方法によって農薬が使用される場合
- ・当該食品群に含まれる食品に該当する 2 種類以上の代表作物の作物残留試験データをもとに設定する場合、それらの残留の程度が大きく異なることを統計学的に検証できること

3. 今後の予定

グループ MRL の設定については、平成 28 年度厚生労働科学研究（主任研究者：国立医薬品食品衛生研究所食品部第三室長 渡邊敬浩）において、国際的な考え方と我が国の現状の違いを整理し、食品分類の改善点の検討等を行ったところであり、今年度も引き続き、我が国における具体的な食品分類や代表作物等について検討することとしている。

今後、我が国においても、より一層の国際整合を図るとともに、より多くの作物残留試験結果に基づく MRL の設定を促進するために、上記研究結果を活用し、具体的な食品群、代表作物などグループ MRL の設定方法について明確化する予定である。

＜参考＞

【グループ MRL 設定方法】

○FAO Plant production and protection paper No.225; Submission and evaluation of pesticide residues data for the estimation of maximum residue levels in food and feed (FAO 2016) 第 5 章

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/Manual/FAO_manual_3rd_edition_Final.pdf

【食品分類及び代表作物】

○Codex Classification of Foods and Animal Feeds in Codex Alimentarius, 2nd ed., Volume 2. Pesticide Residues, Section 2. (CAC/MISC 4-1989) (FAO/WHO 1993)

○ Principles and guidance on the selection of representative commodities for the extrapolation of maximum residue limits for pesticides to commodity groups (CAC/GL 84-2012)

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/standards/list-standards/en/>

○ Report of the 38th session of the Codex Committee on Pesticide Residues (ALINORM06/29/24) Appendix IX

○Report of the 49th session of the Codex Committee on Pesticide Residues (REP17/PR) Appendix VIII, IX and XI

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings-reports/detail/en/?meeting=CCPR&session=49>

【厚生労働科学研究】

○平成 28 年度 食品に残留する農薬の管理手法の精密化と国際的整合性に関する研究