

食品の安全性に関する有害化学物質の サーベイランス・モニタリング中期計画(案)

1. 基本的な考え方

農林水産省は、科学的原則に基づくとともに、国際的に合意された枠組みに則って食品安全行政を推進するため、「農林水産省及び厚生労働省における食品の安全性に関するリスク管理の標準手順書」（平成 17 年 8 月 25 日公表。以下「標準手順書」という。）を作成し、この標準手順書に記載された標準的な作業手順に従ってリスク管理を実施している。

リスク管理には、リスク管理措置を講じる必要性和その具体的内容を検討したり、既に講じているリスク管理措置の有効性を検証したりするために、食品や飼料中の危害要因の含有実態データを得ることが不可欠である。

このため、農林水産省が優先的にリスク管理を行うべき有害化学物質のリスト（以下「優先リスト」という。）に基づいて、令和3年度から令和7年度までの5年間で調査を実施すべき危害要因と食品群または飼料の組み合わせを明示した、食品の安全性に関する有害化学物質のサーベイランス・モニタリング中期計画（以下「本計画」という。）を以下のとおり定める。

2. 調査の種類

(1) サーベイランス

問題の程度、又は実態を知るための調査のことを指す。ある有害化学物質がどのような食品にどの程度含まれているのかを把握するための調査が該当する。調査の結果は、食品中の実態把握、摂取量の推定、基準値の検討、実施したリスク管理措置の有効性の検証等に活用する。

(2) モニタリング

矯正的措置をとる必要があるかどうかを決定するために、傾向を知るための調査のことを指す。例えば、飼料中に含まれる有害化学物質について、農林水産省が設定した飼料中の基準値を超過していないかを確認する検査が該当する。調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用する。

3. 調査対象及び優先度分類の考え方

(1) サーベイランス・モニタリングの調査対象は、優先リストに基づいて、危害要因と食品群及び飼料の組合せを決定する。

(2) サーベイランス・モニタリングの優先度は、優先リストにおける危害要因の区分、食品中の危害要因の含有実態や食品の摂取量に加え、これまでの実態調査の実施状況、調査目的に合致した分析法の有無及び国内外の動向を考慮して、以下の2区分に分類する。

A: 期間内に実施

B: 期間内に可能な範囲で実施

- (3)これらの調査対象及び優先度について、リスク管理検討会¹の場で、技術的な知見を含めて意見・情報を求め、本計画に反映させる。

4. 調査対象 別紙のとおり。

5. 留意事項

- (1) 計画期間中に食品安全に関する新たなリスクが顕在化した場合、本計画に掲載しているか否かを問わず、食品中や飼料中の危害要因の含有実態について、調査を実施する。
- (2) 危害要因を含有する可能性がある食品又は飼料の範囲が不明な場合や、十分なデータが存在せず統計量が不明な場合は、予備調査を実施する。
- (3) 国際的なリスク評価や、コーデックス委員会における最大基準値や実施規範の検討等に対応する場合、本計画に含まれているか否かを問わず、食品中の危害要因の含有実態について、必要に応じて調査を実施する。
- (4) サーベイランス・モニタリングは、農林水産省が定めた「サーベイランス・モニタリングの計画・実施及び結果の評価・公表に関するガイドライン」に基づいて実施する。
- (5) サーベイランス・モニタリングに係る分析を実施する試験室は、ISO/IEC 17025 の認定を取得していることを基本とし、精度管理を行うこと及び妥当性が確認された分析法を用いること等を条件とする。
- (6) 本計画に掲載しているサーベイランス・モニタリング調査のほか、必要に応じて、事業者等と連携してリスク管理措置を検討するための調査等を実施する。

¹ 農林水産省が「農林水産省及び厚生労働省における食品の安全性に関するリスク管理の標準手順書」（平成 17 年 8 月 25 日公表、平成 27 年 10 月 1 日最終改訂）に基づき、リスク管理を行う際に関係者と意見交換を行うための検討会（「リスク管理検討会について」（平成 17 年 10 月 28 日公表、平成 27 年 10 月 1 日最終改訂））。

サーベイランス・モニタリング中期計画(調査対象)(案)

優先度A 期間内にサーベイランスを実施

調査対象		調査の目的
危害要因	食品群・飼料	
アザスピロ酸	水産物	・二枚貝について、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。
総アフラトキシン	農産物	・国産農産物のうち、輸入食品等において汚染が知られている品目について、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。 ・気候変動等による異常気象(栽培期間中の高温、干ばつや大雨・洪水等)が農産物のアフラトキシン汚染に及ぼす影響を把握するため、汚染が懸念される国産農産物及びその加工品について、気象状況に応じて含有実態を把握。
アフラトキシン B ₁	飼料	・アフラトキシン B ₁ を含む飼料を乳牛に給与すると、アフラトキシン M ₁ として乳に移行する。このため、アフラトキシン B ₁ の基準値が設定されていない粗飼料等を給与したとしても、乳のアフラトキシン M ₁ の基準値を遵守できることを確認するとともに、アフラトキシン B ₁ の基準値が設定されていない粗飼料等について基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。
タイプ B トリコテセン類	農産物	・国産麦類について、産地における低減対策の効果を検証するため、含有実態を把握。 ・その他の国産農産物について、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。 ・農産物のかび毒汚染は、気象条件の影響を受け、著しい年次変動があることから、継続的に調査し、汚染の程度を把握。
デオキシニバレノール	飼料	・デオキシニバレノールの基準値が設定されていない粗飼料等について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。
フモニシン (B ₁ +B ₂ +B ₃)	飼料	・フモニシン(B ₁ +B ₂ +B ₃)の基準値が設定されていない粗飼料等について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。
ゼアラレノン	飼料	・ゼアラレノンの基準値が設定されていない粗飼料等について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。
麦角アルカロイド類	農産物	・国産麦類における麦角病の発生頻度は低いものの、麦角病の病徴がない場合でも麦粒が麦角アルカロイド類に汚染されている可能性があることから、国産麦類について、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。 ・農産物のかび毒汚染は、気象条件の影響を受け、著しい年次変動があることから、継続的に調査し汚染の程度を把握。 ・麦角アルカロイド類による汚染が認められた場合には、汚染の原因等を解明するため、詳細に含有実態を把握。

調査対象		調査の目的
危害要因	食品群・飼料	
ピロリジン アルカロイド類	農産物	・国産農産物(山菜を含む。)について、含有の有無や濃度を確認し、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、分析法が確立できた品目から、順次、含有実態を把握。必要に応じて、あく抜き等の調理による影響も把握。
	畜産物	・畜産物(はちみつ)への含有の可能性について、さらに情報収集するため、入手可能な分析用標準試薬が増えた場合には、はちみつについて、追加調査の実施を検討。
鉛	水産物	・魚介類について、安全性を向上させる措置の必要性を検討するとともに、コーデックス委員会における鉛の最大基準値設定の議論に我が国の実態を反映させるため、含有実態を把握。
	飼料	・鉛の基準値が設定されていない養殖水産動物用飼料等について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。
カドミウム	農産物	・主要な国産農産物について、産地における低減対策の有効性を検証するため、含有実態を把握。 ・コメについて、生産現場で実行可能なコメ中のヒ素低減技術の確立及び普及の進捗状況に応じて、ヒ素の低減対策の普及がコメ中のカドミウム濃度に及ぼす影響を評価するため、含有実態を把握。
	飼料	・カドミウムの基準値が設定されていない養殖水産動物用飼料等について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。
メチル水銀	水産物	・魚類について、安全性を向上させる措置の必要性を検討するとともに、コーデックス委員会におけるメチル水銀の最大基準値設定の議論に我が国の実態を反映させるため、含有実態を把握。
水銀	飼料	・水銀の基準値が設定されていない養殖水産動物用飼料等について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。
ヒ素	農産物	・コメ中の無機ヒ素の全国的な含有実態及び年次変動について、より詳細なデータを得るため、主食用米に加えて、加工用米や米粉用米の含有実態を把握。 ・コメについて、生産現場で実行可能なコメ中のヒ素低減技術の確立及び普及の進捗状況に応じて、低減対策の効果を評価するため、含有実態を把握。
ヒ素	飼料	・ヒ素の基準値が設定されていない養殖水産動物用飼料等について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。
3-MCPD 脂肪酸エステル類及びグリシドール脂肪酸エステル類	加工食品	・精製油や精製油を原料とする加工食品について、「食品中の 3-MCPD 脂肪酸エステル類及びグリシドール脂肪酸エステル類低減のための手引き」等に基づく、事業者の自主的な取組による低減効果を検証するため、含有実態を把握。

調査対象		調査の目的
危害要因	食品群・飼料	
3-MCPD	加工食品	・平成 18 年度時点で自社で製造したアミノ酸液をしょうゆの原料として使用していたしょうゆ製造事業者が製造する混合醸造方式又は混合方式のしょうゆ及び原料アミノ酸液について、事業者の自主的な取組による低減効果を検証するため含有実態を把握。
アクリルアミド	加工食品	・主要な品目について、「食品中のアクリルアミド低減のための実施指針」等に基づく事業者の自主的な取組による低減効果を検証するため、含有実態を把握。
多環芳香族炭化水素類 (PAH)	加工食品	・かつお節等の魚節製品について、「かつお節・削り節の製造における PAH 類の低減ガイドライン」等に基づく事業者の自主的な取組による低減効果を検証するため、含有実態を把握。
フラン及びフラン化合物	加工食品	・フラン及びフラン化合物の精確な分析法が確立できた食品について、可能な範囲で含有実態を把握。
ダイオキシン (コプラナー PCB を含む)	農産物	・農産物について、ダイオキシン対策推進基本指針に基づき、含有実態を継続的に把握。
	畜産物	・畜産物について、ダイオキシン対策推進基本指針に基づき、含有実態を継続的に把握。
	水産物	・水産物について、ダイオキシン対策推進基本指針に基づき、含有実態を継続的に把握(対象魚種を切り替えながら毎年実施)。
	飼料	・畜水産物のダイオキシン類残留の主要な経路である飼料について、ダイオキシン対策推進基本指針に基づき、含有実態を継続的に把握。

優先度A 期間内にモニタリングを実施

調査対象		調査の目的
危害要因	調査対象 食品群・飼料	
アフラトキシン B ₁	飼料	・飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握。 ・調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用。
デオキシ ニバレノール	飼料	・飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握。 ・調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用。
フモニシン (B ₁ +B ₂ +B ₃)	飼料	・飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握。 ・調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用。
ゼアラレノン	飼料	・飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握。 ・調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用。
鉛	飼料	・飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握。 ・調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用。
カドミウム	飼料	・飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握。 ・調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用。
水銀	飼料	・飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握。 ・調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用。
ヒ素	飼料	・飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握。 ・調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用。

優先度B 期間内に可能な範囲でサーベイランスを実施

調査対象		調査の目的
危害要因	調査対象 食品群・飼料	
パツリン	加工食品	・国産のりんご果汁等について、自然災害等により被害果実が大量に発生した際には、非常時における現行の安全性を向上させる措置の有効性を確認するため、必要に応じて、含有実態を把握。
ゼアラレノン	農産物	・国産麦類については含有濃度が低く、現時点では安全性を向上させる措置は不要と判断しているが、気候変動等による影響についても把握するため、含有実態を把握。 ・その他の農産物について、必要に応じて、低減措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。
オクラトキシン A	飼料	・オクラトキシン A の基準値その他の措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。
タイプ A トリコテセン類	農産物	・国産麦類については含有濃度が低く、現時点では安全性を向上させる措置は不要と判断しているが、気候変動等による影響についても把握するため、含有実態を把握。 ・その他の国産農産物について、必要に応じて、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。
	飼料	・タイプ A トリコテセン類の基準値その他の措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。
ステリグマト シスチン	飼料	・ステリグマトシスチンの基準値その他の措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。
麦角 アルカロイド類	加工食品	・小麦粉について、麦角アルカロイド類濃度に著しい年次変動がある場合には、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。 ・消費量が多い加工食品について、麦角アルカロイド類の濃度が高いという情報が得られた場合には、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。
ピロリジジン アルカロイド類	加工食品	・ピロリジジンアルカロイド類を含む可能性がある消費量の多い食品について、安全性を向上させるための措置の必要性を検討するため、必要に応じて、含有実態を把握。
鉛	農産物	・食品健康影響評価の結果等により、食品由来の暴露の低減が必要となった場合には、鉛を吸着または吸収しやすい品目について、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、含有実態を把握。
	加工食品	・加工食品について、安全性を向上させるための措置の必要性を検討するとともにコーデックス委員会における鉛の最大基準値の議論に我が国の実態を反映させるため、必要に応じて、含有実態を把握。

調査対象		調査の目的
危害要因	調査対象 食品群・飼料	
カドミウム	水産物	・カドミウム濃度が比較的高い魚介類について、水産物の安全を確保するため、必要に応じて、含有実態を把握。
ヒスタミン	加工食品	・水産加工品や発酵食品について、事業者の自主的な取組による低減効果を検証するため、必要に応じて、含有実態を把握。
トランス脂肪酸	加工食品	・油脂を原料とする加工食品について、事業者の自主的な取組による低減効果を確認するとともに、日本人のトランス脂肪酸摂取量の変動への影響を把握するため、必要に応じて、含有実態を把握。
パーフルオロアルキル化合物	水産物	・食品群の中で摂取への寄与率が高い魚介類について、平均的な食生活を通じた PFOS 及び PFOA の摂取量の推定に必要なデータを得るため、必要に応じて、含有実態を把握。

食品の安全性に関する有害微生物の
サーベイランス・モニタリング中期計画
(平成 28 年 12 月 26 日公表)

1. 基本的な考え方

食品安全行政にリスクアナリシスを導入し、科学に基づいた行政を推進するため、科学的原則に基づいたリスク管理と消費者の視点に立った施策を実施する上で必要となるサーベイランス¹・モニタリング²の実施が一層重要です。

このため、平成 29 年度から平成 33 年度までの 5 年間における、サーベイランス・モニタリング計画を以下のとおり定めます。

2. 対象とする危害要因及び優先度の分類

- (1) サーベイランス・モニタリングの調査対象は、農林水産省が優先的にリスク管理を行うべき有害微生物のリスト（以下「優先リスト」という。）に基づいて、危害要因と食品群の組合せを決定しました。
- (2) サーベイランス・モニタリングの優先度は、優先リストにおける危害要因の分類、これまでの汚染実態調査の実施状況及び調査目的に合致した検出・分析法の有無を考慮して、以下の 2 区分に分類しました。
 - A：期間内に実施
 - B：期間内に可能な範囲で実施
- (3) リスク管理検討会³の場で、技術的な知見を含めて関係者に意見を求め、必要に応じてサーベイランス・モニタリング計画に反映しました。

3. 調査対象

別紙のとおりです。

4. 留意事項

- (1) 計画期間中に食品安全に関するリスクが顕在化した場合、関係する食品の汚染状況などについて、計画に含まれているかを問わず、緊急に調査を実施します。
- (2) 危害要因に汚染される可能性がある食品の範囲がわからない場合や、十分なデータが存在せず汚染状況が不明な場合は、予備調査を実施します。
- (3) 国際的なリスク評価やコーデックス委員会における実施規範の検討に対応するため、本計画に含まれているかを問わず、危害要因による食品の汚染実態について調査を実施します。
- (4) サーベイランス・モニタリングは、農林水産省が定めた「サーベイランス・モニタリングの計画・実施及び結果の評価・公表に関するガイドライン ―「評価・公表」に関する部分―」に基づいて実施します。

¹ 問題の程度、又は実態を知るための調査。

² 矯正的措置をとる必要があるかどうかを決定するために、傾向を知るための調査。

³ 農林水産省が「農林水産省及び厚生労働省における食品の安全性に関するリスク管理の標準手順書」（平成 17 年 8 月 25 日公表、平成 27 年 10 月 1 日最終改訂）に基づき、リスク管理を行う際に関係者と意見交換を行うための検討会（「リスク管理検討会について」（平成 17 年 10 月 28 日公表、平成 27 年 10 月 1 日最終改訂））。

- (5) サーベイランス・モニタリングの実施に当たって、分析機関に分析を委託する場合は、精度管理を行うこと、ISO (International Organization for Standardization) 法などの妥当性が確認された分析法を用いること等を条件とします。
- (6) 本計画に掲載している調査のほか、事業者等と連携して、リスク管理措置案の検討のために行う調査も必要に応じて実施します。

サーベイランス・モニタリング中期計画（調査対象）

優先度 A

期間内にサーベイランスを実施

調査対象		備考
危害要因	調査対象 食品群	
カンピロバク ター	鶏肉	- 生産段階である農場における飲水消毒等の低減対策の有効性を検討するため、継続的に汚染実態を把握。 - 加工・流通段階における低減対策を検討するため、継続的に汚染実態を把握。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
	牛肉	- 陽性牛の排菌しやすい環境を特定し、排菌による汚染拡大を防ぐための対策を検討するため、継続的に汚染実態を把握。 - 加工・流通段階において、交差汚染が起きやすい段階を特定し、汚染低減に効果的な対策を検討するため、継続的に汚染実態を把握。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
	豚肉	- 定期的に生産段階における汚染実態を把握。 - この結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
サルモネラ	鶏卵	- 定期的に採卵鶏群の陽性率を把握。 - 農場でサルモネラ（特にサルモネラ・エンテリティディス）が検出された場合は、衛生管理対策の実施状況を把握。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
	鶏肉	- サルモネラが検出された農場と検出されていない農場の衛生管理対策の取組状況等を調査。 - 加工・流通段階における低減対策を検討するため、継続的に汚染実態を把握。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
	野菜	- 生産段階における検出率（指標菌を含む）が低いレベルで維持されていることを確認するため、定期的に汚染実態を把握。 - 栽培時の温度や湿度が微生物の増殖に適している「もやし」の汚染実態を把握。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。

調査対象		備考
危害要因	調査対象食品群	
腸管出血性大腸菌	牛肉	- 陽性牛の排菌しやすい環境を特定し、排菌による汚染拡大を防ぐための対策を検討するため、継続的に汚染実態を把握。 - 加工・流通段階において、交差汚染が起きる、又は菌が繁殖しやすい段階を特定し、汚染低減に効果的な対策を検討するため、継続的に汚染実態を把握。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
	野菜	- 生産段階における検出率（指標菌を含む）が低いレベルで維持されていることを確認するため、定期的に汚染実態を把握。 - 栽培時の温度や湿度が微生物の増殖に適している「もやし」の汚染実態を把握。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
ノロウイルス	二枚貝	- 生産・加工段階等におけるカキのノロウイルス汚染状況を把握。 - ノロウイルスの除去・低減等が期待される高圧処理等の対策について、有効性を検証する。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
リステリア・モノサイトジェネス	農畜水産物由来の非加熱喫食調理済み食品（生食用の食品を含む。）	- 加工・流通段階において、製品の汚染源を特定し、汚染低減に効果的な対策を検討するため、継続的に汚染実態を把握。 - これらの結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の検討に活用。
E 型肝炎ウイルス	豚肉	- 定期的に生産段階における汚染実態を把握。 - この結果は、生産から消費にわたる必要な段階で行うリスク管理措置の必要性の検討に活用。

優先度 B

期間内に可能な範囲でサーベイランスを実施

調査対象		備考
危害要因	調査対象食品群	
A 型肝炎ウイルス	二枚貝	生産段階における汚染実態を把握し、リスク管理措置の必要性の検討に活用。

（注） 中期計画においてモニタリングの対象となる危害要因は無い。