

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 (平成 28 年 1 月 8 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が導入され、科学に基づいた行政の推進のため、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の実施が一層重要となっている。

このため、平成 28 年度から平成 32 年度までの5年間における、食品の安全性に関する有害化学物質のサーベイランス・モニタリングの中期計画を以下のとおり定める。

2. 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、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、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分類、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、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) リスク管理検討会の場で、技術的な知見を含めて意見・情報を求め、必要に応じてサーベイランス・モニタリング中期計画に反映させる。

3. 調査対象

別紙のとおり。

4. 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、本計画に含まれているかを問わず、食品中の危害要因の含有について、緊急に調査を実施する。
- (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わからない場合や、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基準値や実施規範の検討等に対応するため、本計画に含まれているかを問わず、食品中の危害要因の含有について、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の実施に当たっては、ISO/IEC 17025 の認定を取得している試験室での実施を基本として、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試験室の条件とする。

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。

- (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する。
- (7) 飼料に含まれる危害要因については、優先的にリスク管理を行うべき有害化学物質のうち、既にリスク管理措置を実施しているもの又は当該物質やその代謝物が畜産物に移行し、食品の安全性の観点からリスク管理が必要な場合、本計画に掲載した。

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・飼料	
ヒ素	農産物 農産加工品	<p>コメ中に含まれるヒ素について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理措置の検討に必要なデータを得るため、全国の水田の土壌及び同水田で生産された水稲におけるヒ素の含有実態を網羅的に把握。 ・必要に応じて、コメ加工品の含有実態を把握。
鉛	加工食品	<ul style="list-style-type: none"> ・鉛の低減対策をとった加工食品について、市販品の最新の含有実態を把握。 ・コーデックス委員会における基準値検討に資するため、必要に応じて、基準値検討の対象食品について、鉛の含有実態を把握。
ダイオキシン類 (コプラナー PCBを含む)	農産物	・ダイオキシン対策推進基本指針に基づき、農産物中のダイオキシン類の含有実態を定期的に把握。
	畜産物	・ダイオキシン対策推進基本指針に基づき、畜産物中のダイオキシン類の含有実態を定期的に把握。
	水産物	・ダイオキシン対策推進基本指針に基づき、水産物中のダイオキシン類の含有実態を把握(対象魚種を切り替えながら毎年実施)。
	飼料	・ダイオキシン対策推進基本指針に基づき、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、ダイオキシン類の含有実態を把握。
タイプB トリコテセン 類	農産物	<ul style="list-style-type: none"> ・「麦類のデオキシニバレノール・ニバレノール汚染低減のための指針」の効果を検証するため、国産麦類を対象に、デオキシニバレノール、ニバレノール及びこれらのアセチル体(3-アセチルデオキシニバレノール、15-アセチルデオキシニバレノール、4-アセチルニバレノール)の含有実態を把握。また、赤かび病等が発生した際又は発生が懸念される際には、非常時におけるリスク管理措置の有効性を検証するため、当該地域で緊急調査を実施。 ・その他の国産農産物について、リスク管理措置の必要性を検討するため、又は汚染の可能性についての情報収集のため、デオキシニバレノール、ニバレノール等の含有実態を把握。 ・かび毒が植物体内で代謝されて生じる各かび毒の配糖体(デオキシニバレノール-3-グルコシド、ニバレノール-3-グルコシド等)等についても、可能な範囲で含有実態を把握。 ・農産物のかび毒汚染については、農産物の栽培期間中の気象条件の影響を受けることから、従来から調査を継続している国産麦類について、含有濃度の年次変動を把握するため、毎年度調査。 ・タイプAトリコテセン類、ゼアラレノン等との共汚染についても、併せて調査。

調査対象		備考
危害要因	調査対象 食品群・飼料	
タイプ A トリコテセン 類	農産物	<ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理措置の必要性を検討するため、国産農産物を対象に、T-2トキシン、HT-2トキシン、ジアセトキシスシルペノールの含有実態を把握。 ・かび毒が植物体内で代謝されて生じる各かび毒の配糖体等についても、可能な範囲で含有実態を把握。 ・農産物のかび毒汚染については、農産物の栽培期間中の気象条件の影響を受けることから、従来から調査を継続している国産麦類について、含有濃度の年次変動を把握するため、毎年度調査。 ・タイプ B トリコテセン類、ゼアラレノン等との共汚染についても、併せて調査。
ゼアラレノン	農産物	<ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理措置の必要性を検討するため、国産農産物を対象に、ゼアラレノンの含有実態を把握。 ・かび毒が植物体内で代謝されて生じるかび毒の配糖体等についても、可能な範囲で含有実態を把握。 ・農産物のかび毒汚染については、農産物の栽培期間中の気象条件の影響を受けることから、従来から調査を継続している国産麦類について、年次変動を把握するため、毎年度調査。 ・トリコテセン類等との共汚染についても、併せて調査。
総アフラトキ シン	農産物 農産加工品	<ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理措置の必要性を検討するため、長期貯蔵される国産農産物を対象に、総アフラトキシンの含有実態を把握。 ・「米のカビ汚染防止のための管理ガイドライン」に基づく取組のうち、清掃以外の対策に関する効果を検証するための調査を実施。 ・気候変動や異常気象（栽培期間中の干ばつや収穫期以降の長雨等）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、汚染が懸念される農産物及びその加工品を対象に、必要に応じて総アフラトキシンの含有実態を把握。 ・農産物及びその加工品中のアフラトキシンについては、濃度の偏在性が問題となるため、適切なサンプリング方法を用いて調査。
オクラトキシ ン A	農産物 農産加工品	<ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理措置の必要性を検討するため、長期貯蔵される国産農産物を対象に、オクラトキシン A の含有実態を把握。 ・農産物中のオクラトキシン A については、濃度の偏在性が問題となるため、適切なサンプリング方法を用いて調査。 ・総アフラトキシン、ステリグマトシスチン等との共汚染についても、併せて調査。
ステリグマト シスチン	農産物 農産加工品	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染の可能性についての情報収集のため、長期貯蔵される国産農産物を対象に、ステリグマトシスチンの含有実態を把握。 ・農産物中のステリグマトシスチンについては、濃度の偏在性が問題となるため、適切なサンプリング方法を用いて調査。 ・総アフラトキシン、オクラトキシン A 等との共汚染についても、併せて調査。

調査対象		備考
危害要因	調査対象 食品群・飼料	
パツリン	農産加工品	<ul style="list-style-type: none"> ・現行のリスク管理措置の効果を検証するため、国産のりんご果汁等の果実加工品を対象に、パツリンの最新の含有実態を把握。 ・自然災害等により被害果実が大量に発生した際には、非常時におけるリスク管理措置の有効性を確認するため、必要に応じて当該地域での緊急調査を実施。 ・論文等でその存在が指摘されているものの、国産のりんご果汁等の果実加工品中の含有実態が明らかとなっていない結合型パツリンの同時分析を検討(分析法が確立された場合に限る。) ・りんご以外の国産果実の果汁等の農産加工品についても、汚染の可能性等についての情報収集のため、必要に応じて含有実態を把握。 ・総アフラトキシン、オクラトキシン A 等との共汚染についても、併せて調査。
ピロリジジン アルカロイド 類	農産物 農産加工品 林産物 畜産物	<ul style="list-style-type: none"> ・農産物(野菜類)や林産物(山菜類)への含有の可能性について情報収集するため、分析用標準試薬が入手可能な分子種を対象に含有実態を把握。 ・ピロリジジンアルカロイド類の含有が確認された農林産物については、リスク管理措置を検討するため、農林産物の加工調理による減衰の影響等を調査。 ・海外でピロリジジンアルカロイド類が含まれる可能性がある」と報告された流通食品について、可能な範囲で国内における含有実態を把握。
アクリル アミド	加工食品	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的に主要な品目の含有実態を調査し、「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の結果、アクリルアミド濃度が低減しているかどうか検証。
多環芳香族 炭化水素類 (PAHs)	加工食品	<ul style="list-style-type: none"> ・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取組による低減効果を検証するため、最新の含有実態を把握。 ・直火調理食品等について、リスク管理措置の検討に必要なデータを得るための調査を実施。
3-MCPD	加工食品	<ul style="list-style-type: none"> ・アミノ酸液及びアミノ酸液を含むしょうゆ中の 3-MCPD について、事業者による製造方法の改善による低減対策の徹底についての指導(平成 20、21、23 年度)に基づく低減効果を検証するため、最新の含有実態を把握。

優先度A 期間内にモニタリングを実施

調査対象		備考
危害要因	調査対象 食品群・飼料	
総ヒ素	飼料	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料中の基準の遵守状況を監視するために含有実態を把握。 (・基準がない飼料についても、リスク管理措置の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。) ・これらの結果は、リスク管理措置の検討に活用。
カドミウム	飼料	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料中の基準の遵守状況を監視するために含有実態を把握。 (・基準がない飼料についても、リスク管理措置の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。) ・これらの結果は、リスク管理措置の検討に活用。
鉛	飼料	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料中の基準の遵守状況を監視するために含有実態を把握。 (・基準がない飼料についても、リスク管理措置の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。) ・これらの結果は、リスク管理措置の検討に活用。
総水銀	飼料	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料中の基準の遵守状況を監視するために含有実態を把握。 (・基準がない飼料についても、リスク管理措置の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。) ・これらの結果は、リスク管理措置の検討に活用。
アフラトキシン B ₁	飼料	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料中の基準の遵守状況を監視するために含有実態を把握。 (・基準がない飼料についても、リスク管理措置の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。) ・これらの結果は、リスク管理措置の検討に活用。
デオキシニバレノール	飼料	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料中の基準の遵守状況を監視するために含有実態を把握。 (・基準がない飼料についても、リスク管理措置の検討に必要なデータを得るため、基準対象以外の飼料についても含有実態を把握。) ・これらの結果は、リスク管理措置の検討に活用。
ゼアラレノン	飼料	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料中の基準の遵守状況を監視するために含有実態を把握。 (・基準がない飼料についても、リスク管理措置の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握。) ・これらの結果は、リスク管理措置の検討に活用。

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・飼料	
カドミウム	農産物	・ヒ素とカドミウム両方に対するリスク管理措置の効果を検証するため、ヒ素に対するリスク管理の進捗状況を踏まえ、必要に応じて、含有実態を把握。
	水産物	・平成 22～24 年度にホタテガイ等 8 品目の調査を実施。それ以外の水産物については、平成 7～14 年度に調査を実施したが、それ以降実施していないことから、最新の含有実態を把握。
鉛	水産物	・平成 9～11 年度に調査を実施したが、それ以降実施していないことから、最新の含有実態を把握。
メチル水銀	水産物	・メチル水銀の含有濃度が高い品目に関する新たな情報があれば、含有実態を把握。
フモニシン類	農産物 加工食品	・含有の可能性等についての情報収集のため、論文等で近年、含有の報告があった国産農産物を対象に、必要に応じてフモニシン類(フモニシン B ₁ 、B ₂ 、B ₃)の含有実態を把握。 ・その他のかび毒との共汚染の可能性についても必要に応じて調査。
3-MCPD 脂肪酸 エステル類	加工食品	・国内外の調査で 3-MCPD 脂肪酸エステルを多く含む食品が明らかになった場合や、日本人の摂取量の多い食品に含有することが明らかになった場合に、含有実態を把握(調理工程における濃度の増減を含む)。
グリンドール脂肪酸エステル類	加工食品	・国内外の調査でグリンドール脂肪酸エステルを多く含む食品が明らかになった場合や、日本人の摂取量の多い食品に含有することが明らかになった場合に、含有実態を把握(調理工程における濃度の増減を含む)。
トランス脂肪酸	加工食品	・消費者及び事業者に最新の情報を提供するため、加工調理食品について、含有実態を把握。
ヒスタミン	加工食品	・リスク管理措置の検討・見直し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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。）	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。