

令和 3 年度食品の安全性に関する有害化学物質及び有害微生物の
サーベイランス・モニタリング年次計画案（有害微生物）

サーベイランス

危害要因	カンピロバクター及びサルモネラ	
食品群・飼料	畜産物	品目：鶏肉
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 - 成鶏※に由来する鶏肉の食中毒菌低減対策の検討に活用するため、食鳥処理場に搬入された成鶏の盲腸内容物のカンピロバクター保有実態や、同鶏群に係る情報（例：月齢、出荷農場の飼養管理）、冷却後と体のカンピロバクター汚染実態を調査。また、採卵鶏農場の鶏群の月齢等に応じたカンピロバクター排菌量を調査。 - 調査結果から、成鶏の月齢等が共通であれば菌の保有実態が同じ傾向となるのか、定量的データを踏まえ迅速検査法の活用可能性を検討し、成鶏の出荷・受入時の対策につなげる。他省庁によるリスク評価や研究等にも活用。 - 併せてサルモネラも調査し、月齢に応じた排菌量や鶏群情報との関連性を解析。 【経緯】 - カンピロバクター食中毒は、近年細菌性食中毒の中が最も発生が多く、主な原因食品は生・加熱不足の鶏肉。サルモネラ食中毒の主な原因は、生・加熱不足の鶏卵や食肉。 - 生産段階においては、飼養衛生管理基準の改正（R2）。畜産物の生産衛生管理ハンドブックの公表（H23～）。採卵鶏農場を対象にしたハンドブックは、出荷鶏卵のサルモネラを対象にしており、出荷成鶏の食中毒菌は対象としていない。成鶏に係る対策の必要性や、必要である場合、特に食鳥処理場と連携した対策について検討する必要。	
調査対象品目 及び予定調査点数	- 盲腸内容物 1,250 点（最大）（カンピロバクター（定量）及びサルモネラ（定性）） - 冷却後と体（首皮部） 500 点（最大）（カンピロバクター（定量）） - 盲腸便等 200 点（最大）（カンピロバクター（定量）及びサルモネラ（定量））	
備考	※成鶏：採卵期間を終えた採卵鶏。成鶏由来の鶏肉は国産鶏肉の 1 割弱。一部の成鶏は生食向けとして食鳥処理される。	

危害要因	サルモネラ、腸管出血性大腸菌、リステリア・モノサイトジェネス、大腸菌（指標菌として）	
食品群・飼料	農産物	品目：スプラウト（原料種子）
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 ・これまで、国内では、生産段階に有害微生物により汚染された野菜（スプラウト※を含む）が原因となった食中毒の報告はないが、海外では、スプラウトを原因とする食中毒が多く発生している。国内でのスプラウトによる食中毒発生の防止に向け、スプラウトの衛生管理、今回は、特に原料種子の管理方法を検討するため、スプラウト生産施設で使用される原料種子の微生物（有害微生物や糞便汚染の指標菌である大腸菌）実態を把握。 【経緯】 ・海外での食中毒の発生や国際的な動向を考慮し、国内でのスプラウトによる食中毒の発生を防止するため、H29年に「スプラウト生産における衛生管理指針」を策定。 ・スプラウトの生産者団体と連携し、同指針の普及を図った結果、各生産施設における衛生管理が推進したと考えられることから、H30～R1年度に、指針の効果検証や現状の管理の見直しの検討をするため、スプラウトやその原料種子の有害微生物による汚染実態等を調査。 ・このうち、原料種子について、より適切な管理方法（生産施設での種子の購入時の検査等）を検討するため、R2年度以降も調査を継続し、微生物実態を把握。仮に種子から有害微生物等が検出された場合には、ロット内の汚染の偏り等の調査を検討（単年度内に国内で使用される種子ロットの数が少ないことから、必要に応じて合計 600 点の試料確保を目標に、R4 年度以降も調査を実施）。	
調査対象品目 及び予定調査点数	スプラウト（原料種子） 180 点（25 施設×6 回、予備 30 点）	
備考	※主に穀類、豆類、野菜の種子を人為的に発芽させた新芽で、発芽した芽と茎を食用とするもの。	

危害要因	大腸菌（指標菌として）	
食品群・飼料	農産物	品目：野菜（野菜の栽培に使う水）
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 ・ 水の使用を通じた、有害微生物による野菜の汚染を防止するため、農業用水の微生物（大腸菌及び必要に応じて有害微生物）実態を調査し、現場での対策を検討。 【経緯】 ・ 海外では、水の使用により汚染されたと考えられる野菜による食中毒が多く発生しており、近年、欧米を中心に対策の強化が進められている状況。 ・ 農林水産省は、H23年に、生産段階の野菜を衛生的に保ち、食中毒を未然に防止するため、衛生上の注意点をまとめた「栽培から出荷までの野菜の衛生管理指針」（以下「指針」）を策定し、普及。 ・ さらに、R2年には、海外の状況や調査研究を通じて得られた知見を基に、特に重要な水や堆肥の管理について、現場で行うべきことを具体化した指針（試行第2版）を取りまとめ、現場の意見を聴きつつ見直しを検討。水の管理については、生で食べられる野菜の栽培に使う水に対して、大腸菌数の目安（100 個/100 ml 以内）を記載。 ・ 今年度は、全国の野菜産地で使用される水について、この目安への適合状況を把握するための農業用水の微生物実態の調査を実施中。 ・ 今年度の調査結果を踏まえ、来年度には、特に注意が必要と考えられるケース（例えば、降雨後の河川水）を想定し、産地と連携し、農業用水の微生物実態を調査し、現場でのより具体的な対策検討。	
調査対象品目 及び予定調査点数	野菜（野菜の栽培に使う水） 1,500 点	
備考		

危害要因	ノロウイルス	
食品群・飼料	水産物	品目：カキ
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 ・ 国内主要生産海域及び加工場におけるカキのノロウイルス汚染について、平常時の水準（ベースライン）を把握。 ・ 生産地毎の実態に適したノロウイルス低減対策の検討のための基礎情報とする。 【経緯】 ・ カキのノロウイルス陽性率は、生産地や調査年によって異なっている（H25-R 元）。 ・ 高圧処理^{※1}は、カキ中のノロウイルスの低減に有効（H28）であることが分かっている。 ・ 平常時の海域ごとの汚染実態調査を R 元年度から開始。 ・ 安全な農林水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業において、浄化処理^{※2}効果についての条件検討に係る研究を R2 年度から開始。	
調査対象品目 及び予定調査点数	カキ 1,104 点	
備考	※1 高圧処理：殻付きカキに機械を用いて高圧をかける処理。殻剥きの自動化を目的として、いくつかの生産地で導入されている。 ※2 浄化処理：殺菌した海水中で、水揚げ後のカキを一定時間飼育すること。細菌数の低減対策のひとつとして多くの産地で用いられている。	

危害要因	有害微生物（細菌）	
食品群・飼料	その他	品目：平成 28 年度以降の調査で得られたサルモネラ等の菌株を活用
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 ・農場間、家畜間の食中毒菌の広がり等に関する情報をもとに、汚染源・感染源への対策等を検討するため、分離された菌株の血清型※の性状を解析すると共に、各種検体から抽出された遺伝子を網羅的に解析し、菌株間の関連性を把握。 【経緯】 ・H28 年度から R2 年度までの間の調査で採取したサルモネラ等の菌株について、さらに血清型や遺伝子型を解析する必要。	
調査対象品目 及び予定調査点数	平成 28 年度以降の調査で得られたサルモネラ等の菌株 60 株	
備考	※細菌の細胞にある抗原の構造の違いに基づいて、菌種をさらに細分する場合に、その抗血清に対応した細菌の型を血清型という。	

危害要因	アルコバクター (<i>Arcobacter</i> spp.)	
食品群・飼料	畜産物	品目：鶏肉
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 ・ 肉用鶏群※のアルコバクターについて、予備的な調査として実態を把握。 ・ 肉用鶏群のカンピロバクター及びサルモネラ保有状況並びに飼養管理情報（薬剤耐性モニタリング事業においてデータ取得）との関連性を把握。 【経緯】 ・ アルコバクターは、カンピロバクターと類似の症状を呈すると報告されている。食肉のうち、鶏肉からの分離頻度が高いと言われている（H22 年度厚生労働科学研究より）。 ・ 地域の食鳥処理場で採材した盲腸内容物やと体を対象にした調査報告があるが、分離率が 20～52%とばらついているところ。全国的な調査は実施されていない。	
調査対象品目 及び予定調査点数	盲腸内容物 512 点（最大）	
備考	※鶏群：同一鶏舎で飼育され、同日に出荷される鶏の単位。	

その他の調査（事業者と連携して、汚染防止・低減対策の検討等のために行う調査）

危害要因	カンピロバクター	
食品群・飼料	畜産物	品目：鶏肉
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 ・ 肉用鶏農場における衛生対策を推進するために利用可能なカンピロバクター簡易迅速検査法を検討。 【経緯】 ・ 肉用鶏の鶏群 ※カンピロバクター陽性率は3～5割で推移。食鳥処理場において、陽性鶏群から作られた鶏肉の汚染率（5～8割）は、陰性鶏群から作られた鶏肉の汚染率（1割）より高い。鶏肉の汚染濃度も陽性鶏群では陰性鶏群より高い（H19年～H30年）。 ・ 「鶏肉の生産衛生管理ハンドブック」を策定・普及（H23-）。 ・ 衛生管理に関するアンケートの結果、9割以上の農場が基本的な衛生管理を実施していたが、鶏群のカンピロバクターの陽性率は減少していない。 ・ カンピロバクターの菌分離は好気条件下である必要があり、培養に機器及び技術が必要。衛生対策を推進するにあたり、飼養管理者や管理獣医師など現場に近い方がカンピロバクターの保有を迅速、かつ簡易に把握できる検査技術が必要。したがって、現場で利用可能なカンピロバクター簡易迅速検査法を検討する必要。	
調査対象品目 及び予定調査点数	盲腸内容物 400点	
備考	※鶏群：同一鶏舎で飼育され、同日に出荷される鶏の単位。	

危害要因	ノロウイルス	
食品群・飼料	水産物	品目：カキ
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 ・衛生対策による汚染低減効果を、不活化しているウイルスを検出しない検査法と検出する検査法を比較しつつ把握し、検討するための調査を行う。 【経緯】 ・カキのノロウイルス陽性率は、生産地や調査年によって異なっている（H25-R 元） ・高圧処理^{※1}は、カキ中のノロウイルスの低減に有効（H28）であることが分かっている。 ・平常時の海域ごとの汚染実態調査を R 元年度から開始。 ・安全な農林水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業において、浄化处理^{※2}効果についての条件検討に係る研究を R2 年度から開始。	
調査対象品目 及び予定調査点数	カキ 200 点	
備考	※1 高圧処理：殻付きカキに機械を用いて高圧をかける処理。殻剥きの自動化を目的として、いくつかの生産地で導入されている。 ※2 浄化处理：殺菌した海水中で、水揚げ後のカキを一定時間飼育すること。細菌数の低減対策のひとつとして多くの産地で用いられている。	

その他の調査（検査機関等を対象とした研修）

危害要因	ノロウイルス	
食品群・飼料	水産物	品目：カキ
中期計画の優先度	A（期間内に実施） ・ B（可能な範囲で実施） ・ なし	
目的と経緯	【目的】 ・ 欧州を中心に国際的に用いられている ISO 15216-1 法を用いた検査の普及及びデータの信頼性確保のために、検査機関等を対象とした同試験法に関する研修会^{※1}を行い、検査法の操作の重要性について理解を深める。 【経緯】 ・ カキのノロウイルス陽性率は、生産地や調査年によって異なっている（H25-R 元） ・ 高圧処理^{※2}は、カキ中のノロウイルスの低減に有効（H28）であることが分かっている。 ・ 平常時の海域ごとの汚染実態調査を R 元年度から開始。 ・ 安全な農林水産物安定供給のための包括的レギュラトリーサイエンス研究推進委託事業において、浄化処理^{※3}効果についての条件検討に係る研究を R2 年度から開始。	
調査対象品目 及び予定調査点数	—	
備考	※1 研 修 会：参加希望機関を募り、座学研修の実施を予定。必要に応じて実技研修も実施する。 ※2 高圧処理：殻付きカキに機械を用いて高圧をかける処理。殻剥きの自動化を目的として、いくつかの生産地で導入されている。 ※3 浄化処理：殺菌した海水中で、水揚げ後のカキを一定時間飼育すること。細菌数の低減対策のひとつとして多くの産地で用いられている。	