

2024年11月19日（火）
食のコミュニケーション円卓会議

**HACCP制度化までの険しき道のりと家畜・畜産物の情勢
（仮題）**



**HACCP制度化までの険しき道のりと食品安全の
現状・課題、家畜・畜産物における関連情勢**

株式会社鶏卵肉情報センター

月刊HACCP 編集顧問 岩本嘉之

本日のお話の柱

- 国内外の食中毒・食品事故の変遷、食品衛生関規制
- HACCP制度化と第三者認証
- GAP（JGAP、ASIAGAP）
- 農場（畜産農場）HACCP
- 家畜・畜産物GAP
- アニマルウェルフェア
- 家畜の薬剤耐性対応

月刊 HACCP 来年創刊30年！ HACCP研修、MOOCの運営も

- 国隔週刊 鶏卵肉情報、月刊養豚情報、そして1995年（平成7年）10月に月刊HACCP創刊
- 国内唯一のHACCP専門誌
- “From Farm to Table”（農場から食卓）のフードチェーン全体が対象
- 当時の厚生省乳肉衛生課や農林水産省畜産局動物衛生課による後押し、学識経験者らを編集委員としてスタート
- 一般社団法人 日本HACCPトレーニングセンター
（JHTC,、1999年5月発足） 事務局など担当
- 「食×農MOOC」を運営
 - ✓ MOOC(ムーク)とは、Massive Open Online Course の略語で、「大規模公開オンライン講座」と表現されるオンライン教育システム。食・農畜産業における衛生・安全性・品質管理に関する情報を発信しています



岩本嘉之



主な食品事故、国内外の対応

平成元年	1989	国内外の食品事事故事例	日本における対応	海外における対応
平成2年	1990	カレーシチューのウェルシュ菌、ティラミスケーキのサルモネラ菌食中毒	食鳥検査制度の成立	
平成3年	1991			
平成4年	1992		鶏卵肉情報が英国SE食中毒を受けサルモネラ研究会を立ち上げ	NACMCFのHACCPガイドライン第1版
平成5年	1993	ジャックインザボックス O157(米国)		コーデックスHACCPガイドライン発行(CAC/GL18)
平成6年	1994		製造物責任法(PL法)成立	
平成7年	1995		総合衛生管理製造過程承認制度を創設	米国FDA シーフードHACCP最終規則
			製造日から期限表示へ表示法を改正	
			月刊HACCP 創刊	
平成8年	1996	カイワレが疑われる病原性大腸菌	鶏卵肉情報センターがカナダ視察	USDA食肉食鳥肉HACCP制度化
				CDCがFoodNetスタート
平成9年	1997	ハドソンフーズの病原性大腸菌(米国)	厚労省が大量調理施設衛生管理マニュアルを発行	NACMCFのHACCPガイドライン第2版(現行)
			文科省が学校給食衛生管理基準を発行	コーデックスHACCPガイドラインが一般原則(CAC/RCP-1)の付属文書に

平成10年	1998	三食ケーキのサルモネラ食中毒	鶏卵包装施設GPセンターの衛生管理要領	カナダFSEPに前提条件プログラムPRP概念を導入
平成11年	1999	乾燥イカ菓子のサルモネラ食中毒	鶏卵肉情報センターが“Train-the-Trainer”を米国にて開催(2月)、国内ワークショップ開催(5月)、日本HACCPトレーニングセンター(JHTC)発足(10月)	コーデックスリスクアセスメントのガイドライン(CAC/GL30)発行
平成12年	2000	加工乳における黄色ブドウ球菌産生毒素で1万人以上の被害	JHTCが“検証ワークショップ”を開催	CIESがGFSIを発足、日本企業ではイオンが参加する
平成13年	2001	BSE感染牛を確認 リスクステータス評価が機能せず 国内初のリステリア食中毒		FDAジュースHACCP最終規則
平成14年	2002	牛肉の産地偽装問題から偽装表示事件の多発 中国冷凍ハウレンソウの残留農薬(クロルピリホス)問題	アレルギー表示義務化開始	バイオテロ防止法成立
平成15年	2003		食品安全基本法が成立 地方公共団体・食品関連事業者の責務、消費者の役割を明確化し、食品の安全性確保施策を総合的に推進 食品衛生法の一部改正でマルソウ更新制を導入 牛トレーサビリティ法がスタート	コーデックス SLDBsと弾力性(flexibility)概念を公表 USDAがリステリア・モノサイトゲネスのコントロールをRTE食品に義務付け

平成16年	2004		管理運営基準準則は2003年の食品衛生法改正に伴い、2004年にコーデックス委員会 が示した「食品衛生の一般原則(CAC/RCP1-1969,rev3-1999.Amd1999)の内容を参考に全面的に見直され、名称も準則から指針に改称	EUが全食品対象にトレーサビリティ義務化
				米国アレルゲン表示義務化
平成17年	2005	鳥インフルエンザのヒト感染(ベトナム)	農薬のポジティブリスト化	ISO22000発行
				FDAリテールHACCPガイドライン公表
				FDAがcGMPの現代化文書を公表
平成18年	2006			EUが全食品対象にHACCP義務化
平成19年	2007	ペットフードのメラミン問題(米国)		
平成20年	2008	中国冷凍ギョウザによる中毒事件(農薬メタミドホス) メラミンが混入した粉ミルクによる乳児の健康障害や死亡事故(中国) ピーナッツ製品のサルモネラ食中毒(米国)		米国GMAがサプライチェーンハンドブックを発行
平成21年	2009			
平成22年	2010			FSSC22000発行
平成23年	2011	富山県の焼き肉屋等におけるユッケ、レバ刺しの病原性大腸菌食中毒の多発	生食用食肉の規格基準	FDA食品安全強化法を発行

平成24年	2012	学校給食の誤配によるアレルギー死亡事件	厚労省通知:生食用のヒラメ、馬肉の寄生虫	
		浅漬けの病原性大腸菌死亡事故 カットメロンのリステリア(米国)		
平成25年	2013	委託運輸の要冷蔵便で温度管理不備が発覚	厚労省通知:委託運輸の保健所指導	
		冷凍食品に農薬を従業員による意図的混入		
平成26年	2014	学校給食でノロウイルスが被害拡大	管理運営基準を改正しHACCP導入型基準の選択制を規定	
		即席焼きそばの異物(昆虫)混入から全国規模の異物騒動へ発展	厚労省通知:管理運営基準に基づく異物の報告義務	
平成27年	2015	リステリア・モノサイトゲネス食中毒が頻発(米国)	豚肉の生食が禁止に	
			食品衛生検査指針が国際標準化される	
平成28年	2016	鶏ささみ寿司によるカンピロバクター食中毒(患者609人、江東区)	JHTCが米国PCQI有資格者コース国内開催	FDA予防コントロール規則と改正cGMPを義務化開始
		千葉県の老人ホームできゅうりのゆかり和えでO157食中毒、5人死亡)	JFS日本発規格スキーム運用を開始	
平成29年	2017	学校給食のきざみ海苔でノロウイルス製造者責任が裁判化	JHTCが米国PCQIリード・インストラクターコース国内開催	
		県境を越えた同系列弁当屋の病原性大腸菌		

平成30年	2018	サンチュの病原性大腸菌で広域連携を模擬テスト	食品衛生法の一部改正で全食品へのHACCPに沿った衛生管理を公布(HACCPの制度化)	GFSIがJFS-CとASIA GAPを承認
				ISO22000改訂でHLS概念を導入
平成31年	2019		広域的な食中毒事案への対策強化(2019年4月1日施行)	FDA意図的混入予防を義務化開始
令和2年	2020	新型コロナ猛威振るい始める		
令和3年	2021		HACCP制度化完全施行 営業許可制度の見直し・営業届出制度の創設 食品リコール情報の報告制度の創設	
令和4年	2022			
令和5年	2023	<ul style="list-style-type: none"> 青森県八戸市の弁当業者が9月15日・16日に製造した弁当による食中毒が29都道県で554人に。黄色ブドウ球菌とセレウス菌が原因菌と推測 和歌山県で仕出し業者が8月19日・20日に調理した弁当を食べた380人のうち、5～86歳の113人(9月7日現在)に下痢や腹痛、発熱の症状。80代男性1人が死亡。病因物質はSE、原因食品は出汁巻と推定 		
令和6年	2024	<ul style="list-style-type: none"> 7月24日・25日に横浜市内の百貨店で販売されていたうなぎ弁当で159人が食中毒発症、90代の女性1人が食後に死亡?うなぎと店舗の調理場作業台から黄色ブドウ球菌同菌検出。うなぎ店10月末に閉店 小林製薬の「紅麹」をめぐる健康被害の問題(一部の製品からプルルル酸検出)で、大阪市が10月10日に食中毒と結論付け 	2021年6月1日施行の営業許可制度が2024年6月1日から完全施行 健康食品のGMP管理を規定(9月1日)、2026年9月から義務化	

HACCP発展の歴史-1

- 1971年 最初のHACCP原則:3 原則
 - ハザードの同定と評価、CCPの決定、モニタリングシステムの確立
- 1973年 低酸性缶詰食品規制」(FDA制定)
- その後の発展は遅かったが、
 - 1982年 オレゴン州、ミシガン州でO157による集団食中毒
 - 1985年 全米科学アカデミー(NAS)が推奨、急速に普及
 - 1993年 ジャック・イン・ザ・ボックスにおけるハンバーガーの挽肉を原因とするO157集団食中毒事件(有症700人以上、死亡4人)

HACCP発展の歴史-2

- 1988年：NACMCF（食品微生物基準全米諮問委員会）設立
- 1989年：NACMCFがHACCP適用のガイドライン：7原則確立
- 1992、1997年：NACMCFガイドライン改訂
- 1993年：コーデックス委員会※が「HACCP適用のガイドライン」（Guidelines for the Application of the Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) System, CAC/GL 18-1993）を採択
- 1997年：コーデックス委員会/食品衛生基本テキスト食品衛生の一般原則（CAC/RCP 1-1969）およびHACCP附属文書
- 2003年、2009年：コーデックス委員会が食品衛生基本テキスト改訂
- 2020年9月24日～10月に開催されたコーデックス総会で、コーデックスの「食品衛生の一般原則（CAC/RCP 1-1969）およびHACCP附属文書」の改訂が最終採択
- 2022年にも改訂。2章⇒2部構成、付番⇒通し番号

※国際連合食糧農業機関（FAO）と世界保健機関（WHO）が1963年に設立した食品の国際基準（コーデックス基準）を作る政府間組織

アメリカのHACCP規則

- 1973年：低酸性缶詰食品に義務化
- 1997年：FDA：魚介類に
- 1998年 - 2000年：USDA/FSIS(米国農務省食品安全検査局)：食肉食鳥肉に対して段階的に
- 2002年：ジュース製品に
- 2011年：食品安全強化法(FSMA)
- 2016年：予防コントロール(HACCP + α)を義務化
(Preventive Control for Human/Animal Food)

カナダのHACCP規制

- 規制主体はCFIA（カナダ食品検査庁）
- かつてのHACCP制度
 - ✓ FSEP（Food Safety Enhancement Program：食品安全増進プログラム）
 - ⇒ 食肉・食肉製品（食肉処理場、食肉製品製造事業者、と畜場、食鳥処理場）
 - ✓ QMP（Quality Management Program：品質管理プログラム）
 - ⇒ 水産品（水産事業者）
- HACCPアプローチの「**予防管理計画**」（Preventive Control Plan）を要件とする「カナダ食品安全規則」（Safe Food for Canadians Regulation）の遵守（2020年7月～）
- 現在、FSEP、QMPは予防管理計画（PCP）の一種となっている

EUでも義務化

- 1991年 水産物のHACCP規制
- 1995年 EUの専門家が来日
 - ホタテ加工場などを査察した結果
 - 水産物の全面輸入禁止を発表
- 2006年 全食品に対して義務化
 - EC規則 (Regulation (EC)) No 852 / 2004
 - すべての食品事業者がHACCP原則に基づく手順の導入・実施・維持を規定

HACCP普及を目指した 総合衛生管理製造過程(マルソウ)

- **営業者による自主管理を促す**ため1995年(平成7年)に厚生労働省がHACCPの考え方を取り入れた「総合衛生製造過程の承認制度」を創設(**目的は食品衛生法第11条に対する規制緩和:製造・加工基準の適用除外**)
- 製造・加工基準を守らなくても基準と同等の衛生水準を担保する手法として採用したのがHACCPの7原則
- 対象品目は6品目(乳・乳製品、食肉製品、清涼飲料水、容器包装詰加熱加圧食品、魚肉練り製品)
- **実際、この主旨に則り承認されたのは2件のみ**
- HACCP制度化に伴い2020年(令和2年)6月1日をもってマルソウ廃止

日本におけるHACCP関連の動き

- 「食品安全基本法」制定（2003年5月23日）
 - 食品の安全性の確保に関し、国、地方公共団体、食品関連事業者の責務や消費者の役割明確化
- 「食品衛生法」一部改正
 - 農薬等の残留規制の強化（ポジティブリスト制の導入）、監視・検査体制の強化、総合衛生管理製造過程承認制度への更新制導入など
- 2004年（平成16年）2月27日、「管理運営基準準則」を見直し、「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針」を策定
→Codexガイドラインに準拠
 - 2014年（平成26年）に従来型基準とHACCP導入型基準が規定され、**2015年（平成27年）4月1日、自治体における条例化（管理運営基準）による「HACCP導入型基準」施行**
- ISO22000発行（2005年9月）
- ザ・コカコーラカンパニーが全サプライヤーにGFSIの認めるグローバル認証を要求（2011年）

日本再興戦略

～JAPAN is BACKで始まった輸出促進政策

- 日本政府は2013年、「日本再興戦略—JAPAN is BACK」を掲げ、2019年には日本の農林水産物・食品の輸出額1兆円を目指した
- 農水省は輸出拡大のため、水産加工場のEU向けHACCP認定促進、HACCP認証・ハラール認証・GAP認証などを促進する方針を決定
- 日本発の食品安全マネジメントに関する規格「JFS」規格の認証も推進
- 食料・農業・農村基本計画(2020年3月31日閣議決定)において、2030年までに農林水産物・食品の輸出額5兆円を目標に設定

食品衛生法等の一部を改正する法律(平成30年6月13日公布)

1. 広域的な食中毒事案への対策強化(2019年4月1日施行)

国や都道府県等が、広域的な食中毒事案の発生や拡大防止等のため、相互に連携や協力を行うとともに、関係者で構成する広域連携協議会を設置し、緊急を要する場合には当該協議会を活用し対応に努める

2. HACCPに沿った衛生管理の制度化(2020年6月1日施行、1年間の猶予)

すべての食品等事業者に一般衛生管理に加え、HACCPに沿った衛生管理を求める

3. 特別の注意を必要とする成分等を含む食品による健康被害情報の収集(2020年6月1日施行)

健康被害の発生を未然に防止する見地から、特別の注意を必要とする成分等を含む食品について、事業者から行政への健康被害情報の届出を求める

4. 国際統合的な食品用器具・容器包装の衛生規制の整備(2020年6月1日施行)

食品用器具・容器包装について、安全性を評価した物質のみ使用可能とするポジティブリスト制度を導入する

5. 営業許可制度の見直し・営業届出制度の創設(2021年6月1日施行)

実態に応じた営業許可業種への見直しや、現行の営業許可業種(政令で定める34業種)以外の事業者の届出制の創設を行う

6. 食品リコール情報の報告制度の創設(2021年6月1日施行)

営業者が自主回収を行う場合に、自治体へ報告する仕組みの構築を行う

7. その他(2020年6月1日施行、1年間の猶予)

乳製品・水産食品の衛生証明書の添付等の輸入要件化、自治体等の食品輸出関係事務に係る規定の創設

HACCPに沿った衛生管理の制度化の全体像

すべての食品等事業者(食品の製造・加工、調理、販売等)*が衛生管理計画を作成

食品衛生上の危害の発生を防止するために特に重要な工程を管理するための取組
(HACCPに基づく衛生管理)

取り扱う食品の特性等に応じた取組
(HACCPの考え方を取り入れた衛生管理)

対EU・対米国等輸出対応
(HACCP+ α)

HACCPに基づく衛生管理(ソフトの基準)に加え、輸入国が求める施設基準や追加的な要件(微生物検査や残留動物薬モニタリングの実施等)に合致する必要がある

コーデックスのHACCP7原則に基づき、食品等事業者自らが、使用する原材料や製造方法等に応じ、計画を作成し、管理を行う。

【対象事業者】

- ◆ 大規模事業者
- ◆ と畜場[と畜場設置者、と畜場管理者、と畜業者]
- ◆ 食鳥処理場[食鳥処理業者(認定小規模食鳥処理業者を除く)]

各業界団体が作成する手引書を参考に、簡略化されたアプローチによる衛生管理を行う。

【対象事業者】

- ◆ 小規模事業者等(詳細は別途)

※ すべての食品等事業者

- 学校や病院等の営業ではない**集団給食施設もHACCPに沿った衛生管理を実施しなければならない**
- **公衆衛生に与える影響が少ない営業**については、食品等事業者として一般的な衛生管理を実施しなければならないが、衛生管理計画の作成及び衛生管理の実施状況の記録とその保存を行う必要はない
- **農業及び水産業における食品の採取業はHACCPに沿った衛生管理の制度化の対象外**

HACCP制度化で営業者が実施すること

- ① 「一般的な衛生管理」および「HACCPに沿った衛生管理」に関する基準に基づき衛生管理計画を作成し、従業員に周知徹底を図る
 - ② 必要に応じて、清掃・洗浄・消毒や食品の取扱いなどについて具体的な方法を定めた手順書を作成する
 - ③ 衛生管理の実施状況を記録し保存する
 - ④ 衛生管理計画及び手順書の効果を定期的に（および工程に変更が生じた際などに）検証し（振り返り）、必要に応じて内容を見直す
- HACCP制度化における衛生管理は、「HACCPに基づく衛生管理」と「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」の対象事業者に二分
 - 前者は大規模事業者、と畜場、食鳥処理場などが対象で、コーデックスのHACCP7原則に基づき、食品等事業者自らが使用する原材料や製造方法などに応じ計画を作成し管理を行う
 - 後者は小規模事業者などが対象となっている

HACCP制度化とともに、 営業許可制度の見直しと営業届出制度の創設

- HACCP制度化という「ソフト面」の新たな規制と同時に食衛法改正に盛り込まれたのが、営業許可制度の見直しと営業届出制度の創設
- 食中毒等のリスクや規格基準の有無、過去の食中毒の発生状況等を踏まえ、**営業許可業種が34業種から32業種に再編され、それらに紐づけされた施設基準という「ハード面」も改正**
- 新たな営業許可制度は2021年6月1日に施行され、すでに営業中の事業者は6カ月以内に届け出が必要となり、新業種となる現に営業している施設業種は2024年5月31日までに営業許可をとる必要がある
- **施設基準には、共通基準と営業別施設基準がある**

自治体による監視指導の問題・課題

月刊HACCP 2022年12月号アンケート調査 ごく一部ご紹介

食品衛生監視票による評価

●監視票の使い勝手

- 施設ごと(使用している手引書ごと)に各項目が「減点」なのか「項目を除外」なのか個々に判断する必要があり、採点に苦慮。食品衛生監視員の目合わせが必要で、具体例を示して研修会や勉強会があると良い
- 1つの監視項目の中に評価項目が多数あり、採点に時間がかかる。どの程度できていれば加点するかの判断不明確
- HACCPの考え方を取り入れた衛生管理を実施している施設に対しては、業種によって手引書のレベルに差があり、公平な評価になっていない

業界団体が作成した手引書について

- 手引書による指導:スムーズに指導できる? 難しい部分もある? かなり難しい? ⇒「**難しい部分もある**」が圧倒的多数
 - **手引書の種類が多く**、一つの営業許可であっても複数の手引書が存在する一方で、該当する手引書が存在しない営業もあり、監視対象の施設が、**どの手引書の対象であるのか迷う**
 - 監視員がすべての手引書の内容を把握しきれておらず、後日、電話連絡などにより補足説明している場合もある。**手引書の種類をむやみに増やさず、また手引書の書きぶりや様式を統一し、必要な個別の管理内容をそれぞれ追加してほしい**
 - 営業届対象業種に対応した手引書が十分ではない。記録様式が手引書に掲載されているが、1カ月分でないものも多く、改めて記録様式を作成する必要がある ● **記録様式の不備・不統一**
 - 業種によってバラツキがあり、**手引書の内容が大雑把な業種**(菓子製造業など)があるため具体的な内容に改善すべき

HACCP制度化対応における施設・設備面(ハード面)の問題・課題

- 制度化に対応するため、「新たな施設・設備の導入が必要になり資金的に厳しい」などの事例は？ 指導・助言等はどのように？
 - HACCP対応のためにお金がかかるという相談。例えば、HACCP対応のために金属探知機は必須と考えている事業者もいるが、必ずしも金属探知機を導入する必要はなく、目視や始業前後の設備点検により金属異物の混入を防いでいたのであれば、その点検方法を見える化、記録をしっかりとつけるといったことを助言
 - 従事者のトイレの設置が義務付けられたが、利用できるトイレの確保や設置が困難な事例があった → 仮設トイレの設置や近隣営業者との共同トイレの設置などを助言
 - 手洗いの設備変更(レバー式、センサー式など)について、費用が事業者負担や部品調達の面などで理解してもらうことが難しい場合がある → ホームセンターや100円ショップなどで安価な付け替えレバーがあることなどを助言

HACCP制度化対応における運用面(ソフト面)の問題・課題

- 「HACCP運用の手間(モニタリングや記録など)」、「従業員に研修を受けさせる余裕がない」、「HACCPを指導する、指揮を執る人材がない」などの事例は？指導・助言等はどのように？
 - HACCP運用のために記録すべき書類が増えて苦慮しているという相談には、必要な書類の見直しを行うよう助言
 - 全従業員が会社の衛生管理を理解し、同じ手順で作業を行わなければ意味がない。朝礼などで説明する他、イラスト等を用いたわかりやすい手順書の作成などを助言
 - 衛生管理計画を作成しても、実施記録が付けられていない施設がある。毎日の習慣として実施してもらうよう、継続して指導しているが、効果的な指導方法は模索中
 - 記録は店によって取りやすい方法が異なるため、店にあったツール(紙の記録、アプリ使用など)を選ぶように助言

末端までのHACCP導入は容易ではない HACCP導入支援・サポートの方向性は

- 月刊HACCPのアンケートでも制度化における監視指導の難しさが浮き彫り
- まだまだ末端はHACCPを敬遠。難しいという印象が残っている
- ヒト、モノ、お金がかかるから、対応できないと判断し廃業してしまうケースも少なくない
- 保健所も書類ができていればOKとするケースもあると聞く
- 第三者認証取得企業などは、さらなる自主管理の向上を目指せば良し！
- **小規模・零細事業者などリソースの少ない事業者らには、草の根的な教育・指導を行っていくことが肝要**
 - ✓ **HACCPという言葉を使わない指導**
- **公的機関等による指導・研修・セミナー・説明会などももっと実施してほしいという声** など

2023年（令和5年）の食中毒発生状況

2024年2月21日開催「薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会」報告

- ◆ 事件数1,021件、患者数11,803人、死者数4人
 - 2019年：1,061件、13,018人、4人
 - 2020年： 887件、14,613人、3人
 - 2021年： 717件、11,080人、2人
 - 2022年： 962件、 6,856人、5人
- ◆ 20年～22年は新型コロナ禍で外食の機会などが激減したこともあり事件数は減少
- ◆ しかし、23年5月に新型コロナ感染症が5類に移行され、外食などが活気を取り戻すと事件数も4年ぶりに4桁になり、患者数も11,803人まで増加

食中毒発生の動向

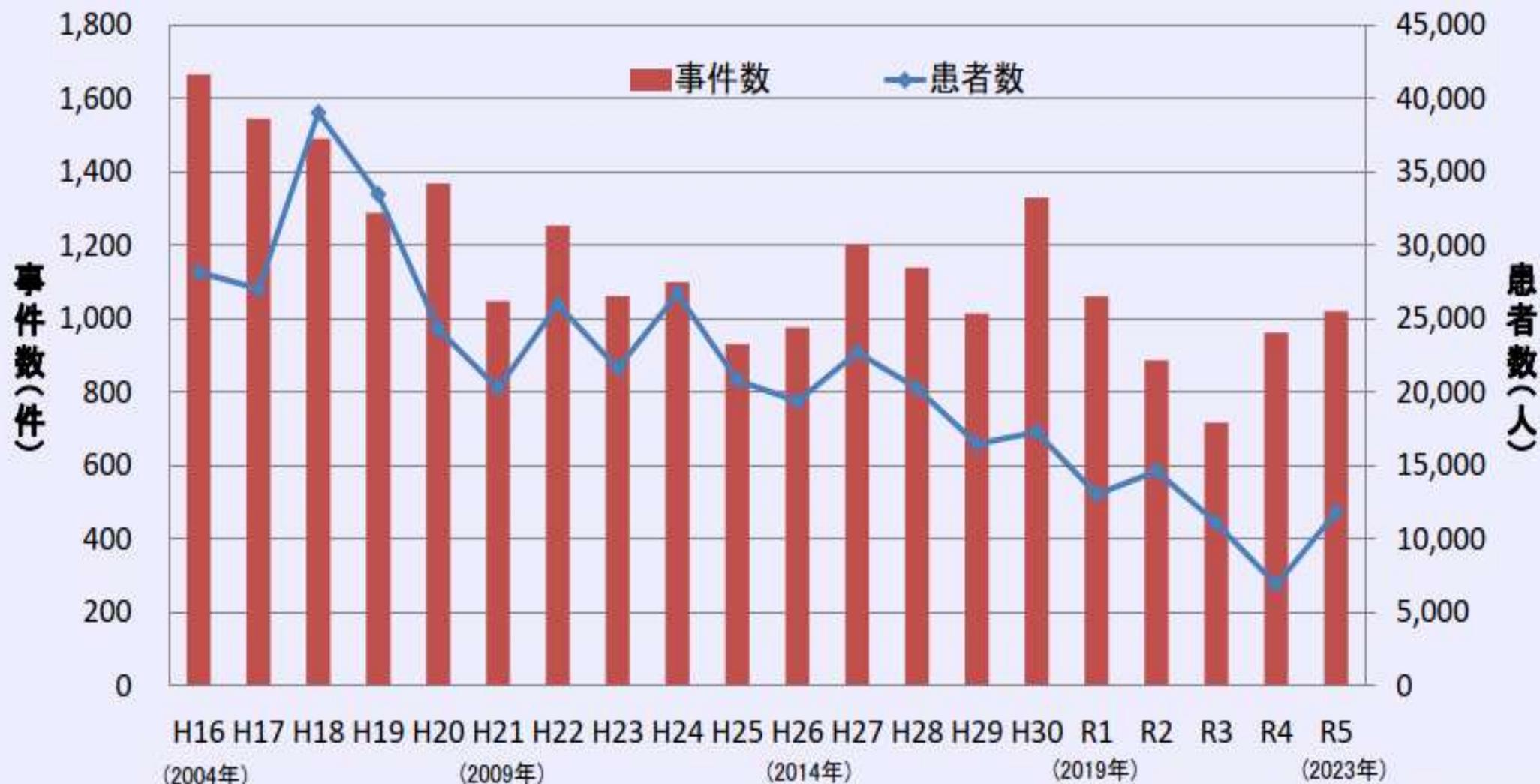
- ◆ 事件数は2004年の1,666件、患者数は2006年の39,026人をピークに減少傾向
 - ✓ 事件数は2018年に急増: アニサキス、ノロウイルス
- ◆ 2017年には事件数1,014件、患者数16,464人と、ついに患者数2万人割れ
- ◆ 翌2018年は再び増加したが、その後、新型コロナ禍の影響で事件数は大幅に減少。しかし、**新型コロナの5類への移行に伴い2023年は再び増加**
- ◆ 原因施設は事件数、患者数ともに依然、飲食店が圧倒的多数
- ◆ 23年の原因物質ごとの患者数では、ノロウイルス5,502人がやはり最多。次いでカンピロバクター・ジェジュニ/コリ2,089人、ウェルシュ菌1,097人、サルモネラ属菌が655人、そしてアニサキス441人と続く(事件数でもアニサキスが432件と依然多い)
- ◆ アニサキスが寄生した魚類が予想以上に多く、調理や喫食時に細心の注意が必要

- ◆ ノロウイルスは事件数163件、患者数5,530人なので1件当たり約34人
- ◆ ウェルシュ菌は1件当たり約39人、サルモネラ属菌は約26人、カンピロバクター・ジェジュニ／コリでは約10人
 - ノロウイルスやウェルシュ菌、サルモネラ属菌では1件当たりの患者数が多い。
 - 大量調理施設などにおける衛生管理不備による感染拡大のリスクが高い
- ◆ 惣菜製造などを含む食品製造施設や給食施設、大手外食チェーンなどでは個人衛生管理や手洗いの徹底、手袋・作業着などの交換などが適切に行われている？ 小規模・零細飲食店などでは個人衛生管理などもずさんなところが少なくない。個人衛生の徹底が先決

- ◆ 23年の患者数500人以上の食中毒事例としては、青森県八戸市の弁当業者が9月15日、16日に製造した弁当による食中毒。29都道県で554人が罹患。黄色ブドウ球菌(エンテロトキシンA型)とセレウス菌(エンテロトキシン産生)が原因菌と推測
- ◆ 予定外に委託製造した米飯の移し替えや冷却が同時に行われたが、その製造記録が残されておらず、手指の消毒、手袋交換などのタイミングや方法が適切に行われず原因菌が付着した可能性
- ◆ 和歌山県で仕出し業者が8月19日と20日に調理した弁当を食べた380人のうち、5～86歳の113人(9月7日現在)に下痢や腹痛、発熱の症状が確認され、80代男性1人が死亡。病因物質はサルモネラ・エンテリティディス(SE)、原因食品は出汁巻(だし巻き卵)と推定
 - 出汁巻を作る大量の卵が前日に割り置き。SE 汚染卵が含まれていて、攪拌により液卵全体にSEが拡散・増殖
 - 焼成時に割り置きした液卵をコンロ横(危険温度帯)に数時間置き、しかも余った分を翌日、同様の状況下で使用
 - 調理能力を超えて焼成、カット、盛付け作業を従業員総出で行ったことで手指や器具などを介して調理済み食品へのSE交差汚染が指摘された(詳細は月刊HACCP2024年2月号に掲載)

食中毒事件数・患者数の推移(全体)

	事件数	患者数	死者数
R3年	717	11,080	2
R4年	962	6,856	5
R5年	1,021	11,803	4



(資料出所)厚生労働省「食中毒統計調査」

患者数500人以上の食中毒事例(令和5年)

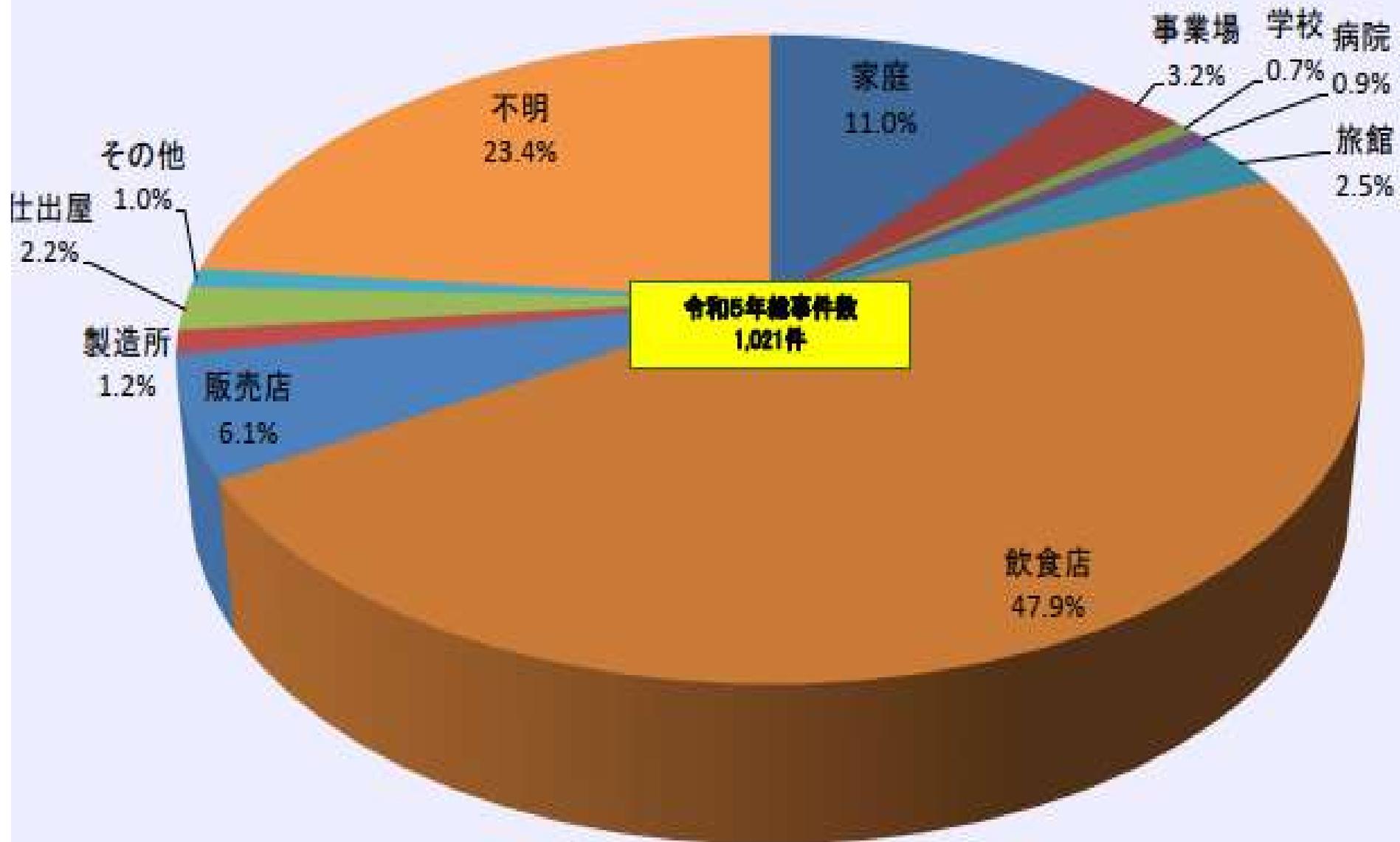
都道府県	発病年月日	原因施設種別	原因食品名	病因物質種別	患者数	死者数	摂食者数	死者年齢
1 石川県	2023/8/11	飲食店	令和5年8月11日～8月17日に当該施設で提供された湧水を使用した食事	細菌 カンピロバクター・ジェジュニ/コリ	892	0	1,298	-
2 八戸市	2023/9/16	製造所	令和5年9月15日及び16日に当該施設で製造された弁当	その他 (ぶどう球菌及びセレウス菌)	554	0	不明	-

死者が発生した食中毒事例(令和5年)

都道府県	発病年月日	原因施設種別	原因食品名	病因物質種別	患者数	死者数	摂食者数	死者年齢
1 栃木県	2023/1/19	事業所 給食施設 老人ホーム	令和5年1月17日及び18日に当該施設で提供された食事	ウイルス ロタウイルス	28	1	92	女:70歳～
2 福岡市	2023/6/2	飲食店	鶏肉のトマト煮(施設給食)	細菌 腸管毒素産生性大腸菌O159 腸管凝集性大腸菌O86a	19	1	41	女:70歳～
3 和歌山県	2023/8/19	仕出屋	令和5年8月19日及び20日に原因施設で調理提供された料理	細菌 サルモネラ属菌	117	1	384	男:70歳～
4 北海道	2023/10/6	家庭	ドクツルタケ(推定)	自然毒 植物性自然毒	2	1	2	女:70歳～

(資料出所)厚生労働省「食中毒統計調査」

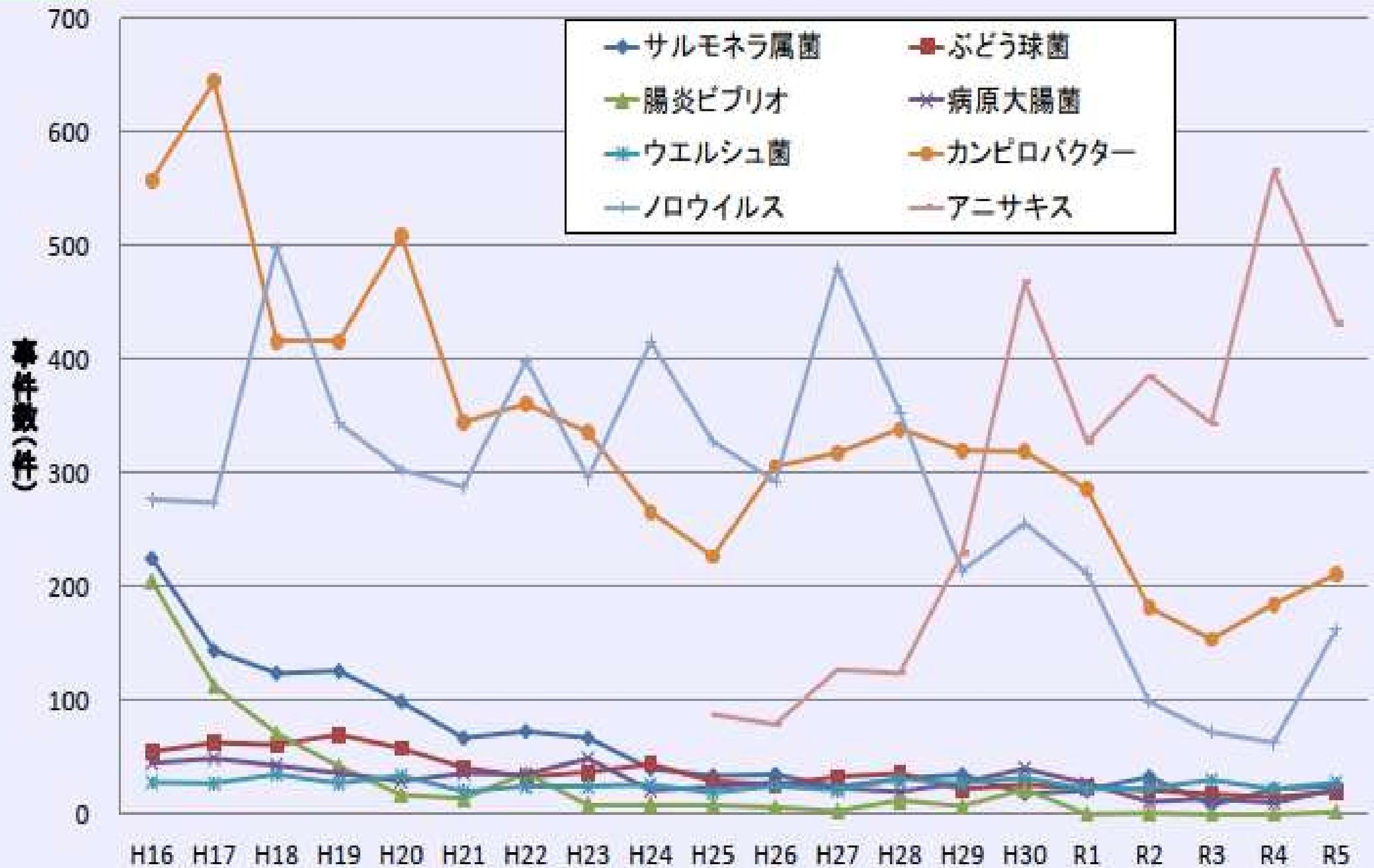
【全体】原因施設別事件数(令和5年)



詳細は、資料2(令和5年食中毒発生状況)18ページ参照

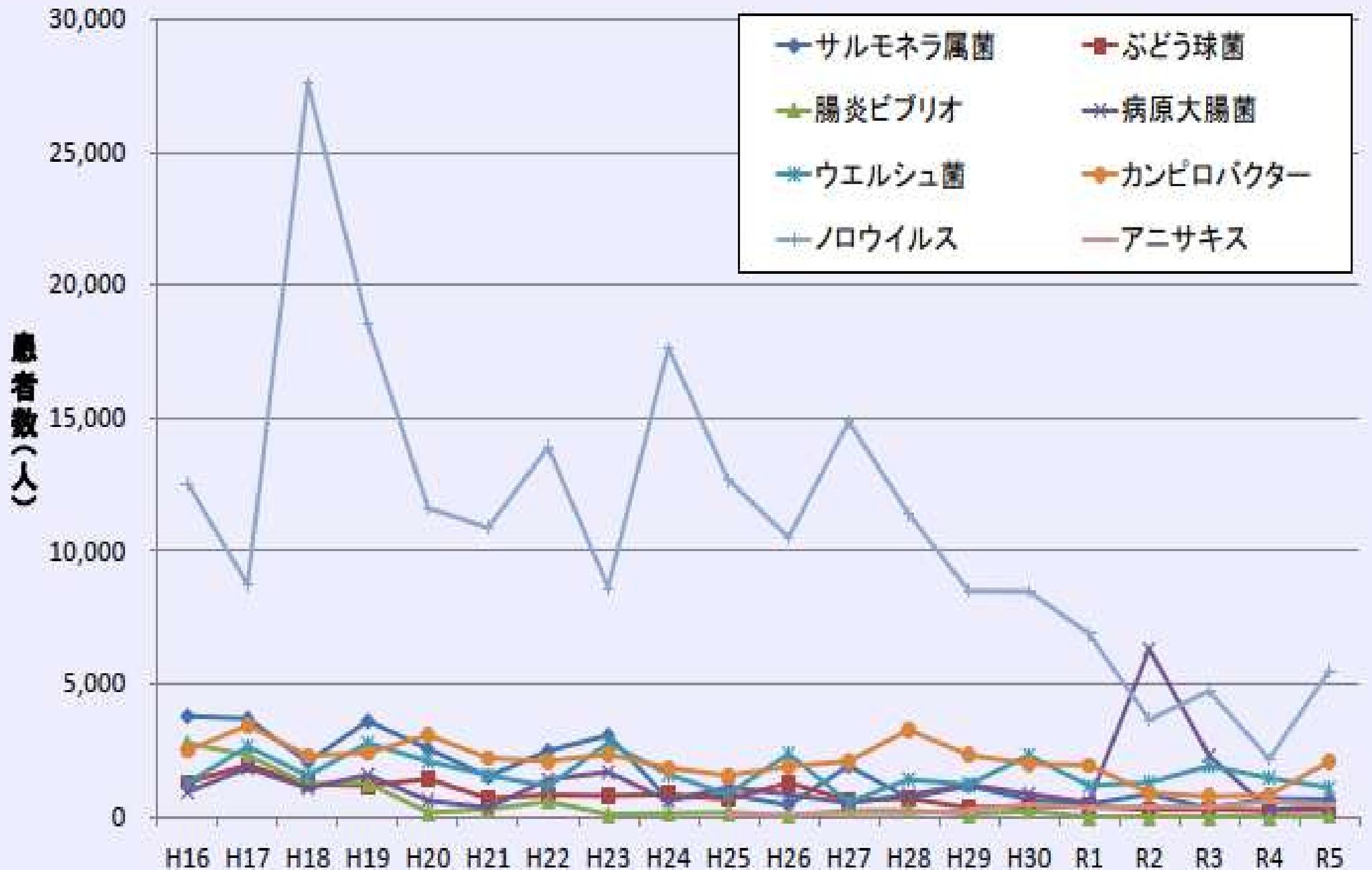
(資料出所)厚生労働省「食中毒統計調査」

病因物質別事件数の推移



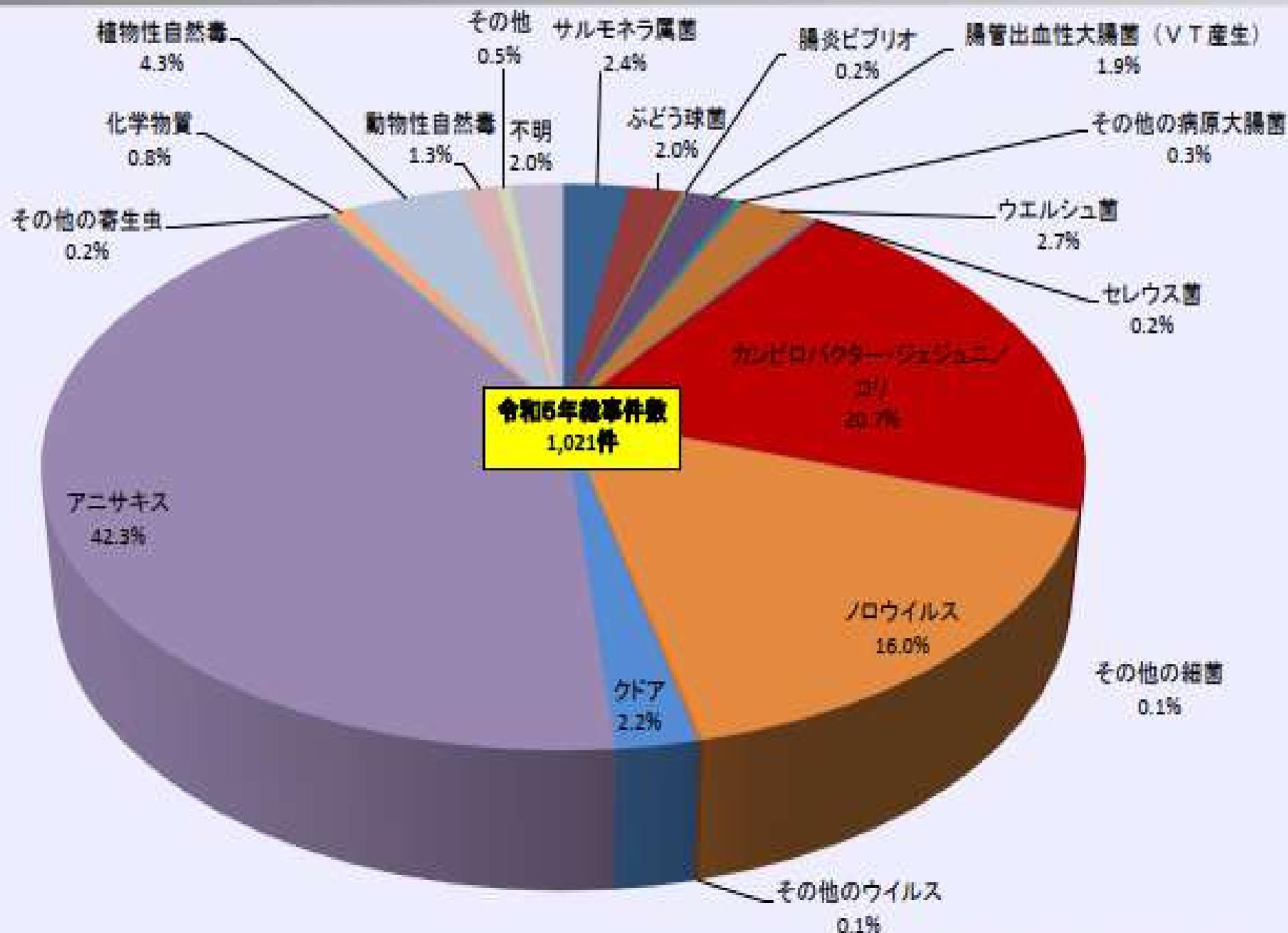
(資料出所)厚生労働省「食中毒統計調査」

病因物質別患者数の推移



(資料出所)厚生労働省「食中毒統計調査」

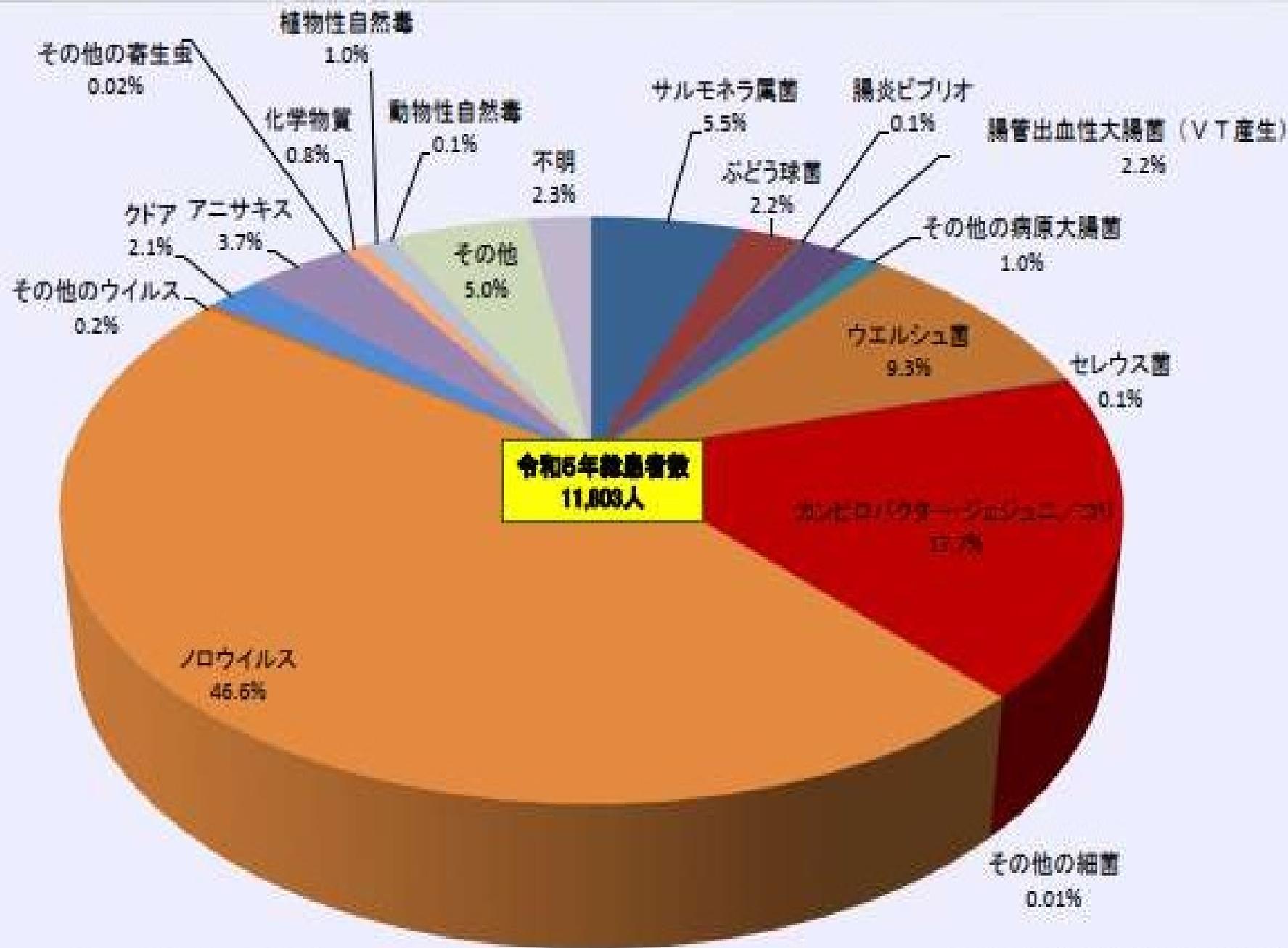
【全体】病因物質別事件数発生状況(令和5年)



詳細は、資料2(令和5年食中毒発生状況)28ページ参照

(資料出所)厚生労働省「食中毒統計調査」

【全体】病因物質別患者数発生状況(令和5年)



詳細は、資料2(令和5年食中毒発生状況)28ページ参照

(資料出所)厚生労働省「食中毒統計調査」

農水省がカンピロバクター食中毒対策で検討開始

- 農林水産省が2024年9月30日、肉用鶏の衛生水準の向上等に関する検討会(井岡智子座長)の第1回会合開催
- 厚生労働省、消費者庁、食品安全委員会事務局がオブザーバー
- 総論：「**生産・食鳥処理・消費段階のフードチェーンの各段階で確実に対策**を講じることが重要」など
- 生産段階の意見：「カンピロバクターはヒトのみに病原性があり、鶏は症状を示さず生産性への影響がないため、**生産段階でのコントロールは困難**、インセンティブにもつながりにくい」など
- 食鳥処理段階の意見：「冷却段階で塩素消毒し菌量を下げているが、**大量生産体制の中で菌量をゼロにすることは困難**」など
- 飲食店での食中毒事例：
 - 個人経営の飲食店での事例が多く、食品衛生責任者への教育の工夫等が必要
 - 加熱する旨を確実に伝える旨の通知が出されているが、**事業者・消費者が視覚的にも認知できる表示の工夫**（ピクトグラムなど言葉以外を用いた標記の追加、多言語化等）を検討すべき

これまでに検討や通知など実施してきた

- ◆「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル 鶏肉を主とする畜産物中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ」を公表
(食品安全委員会、2006年10月)
- ◆食品健康影響評価のためのリスクプロファイル～鶏肉等における *Campylobacter jejuni/coli* ～ (改訂版)(2021年6月)
 - 食中毒(カンピロバクター腸炎)発生状況
 - 食品の生産、製造、流通、消費における要因(国内、海外)
 - リスク管理の状況
 - リスク評価の状況 など
- ◆カンピロバクター食中毒対策の推進について
(厚労省通知、2017年3月31日)
- ◆カンピロバクター食中毒対策の推進に関するQ&Aについて
(厚労省、2017年7月6日) など

食肉ごとの生食基準の有無

食品名	分類
牛（筋肉）	○ 生食用の基準がある（生食は喫食可）
牛レバー	× 生食が禁止されている（生食用はない）
牛（内臓肉）	△ 基準がない（生で食べて食中毒の事例多数）
豚（筋肉）	× 生食が禁止されている（生食用はない）
豚レバー	× 生食が禁止されている（生食用はない）
豚（内臓肉）	× 生食が禁止されている（生食用はない）
鶏（筋肉）	△ 基準がない（生で食べて食中毒の事例多数）
鶏レバー	△ 基準がない（生で食べて食中毒の事例多数）
鶏（内臓肉）	△ 基準がない（生で食べて食中毒の事例多数）
馬（筋肉）	○ 生食用の基準がある（生食は喫食可）
馬レバー	○ 生食用の基準がある（生食は喫食可）
馬（内臓肉）	△ 基準がない（生で食べて食中毒の事例多数）
野生鳥獣肉（ジビエ）	△ 基準がない（生で食べて食中毒の事例多数）

筋肉とは、肉の部位でロース、ひれ、ささみ等を指す

内臓肉とは、肉の部位でハラミ、タン、胃、腸等を指す。

※ 千代田区HPより抜粋



厚生労働省食品安全情報
@Shokuhin_ANZEN

【#鶏肉 は中までよく加熱を！】
#鶏刺し 等の生または加熱不十分な鶏肉料理により下痢、腹痛などを起こす#カンピロバクター 食中毒が多発しています。
「新鮮だから安全」ではありません！
鶏肉料理はよく加熱されたものを選びましょう！

#食中毒

mhlw.go.jp/stf/seisakunit...

【重要なお知らせ】

飲食店での
外食時
にも要注意

生・半生・加熱不足の鶏肉料理による
カンピロバクター食中毒が
多発しています！



お店で出されているから生でも安全

ではありません!!!

楽しい外食にするために

**よく加熱された鶏肉料理を選んで
楽しい食事にしましょう!!**

カンピロバクターって?

特徴：ニワトリやウシなどの腸管内にいる細菌。
少量の菌数でも食中毒を発生。熱に弱い。
食中毒の症状：下痢、腹痛、発熱（食べてから1〜7日で発症）

※過去の厚生労働科学研究の結果、市販の鶏肉からカンピロバクターが高い割合で見つかっています！(20〜100%)

厚生労働省

食事にひそむキケン～おいしく安全に食べる
ヒント～

第2回テーマ：細菌 カンピロバクター

たびたびニュースになる食中毒事件。発生しやすい時期や調理・保存方法などのポイントを押さえておけば防げるはず。それぞれの時期に起きやすい食中毒と、その予防方法などについて紹介します。

特徴
ニワトリやウシなどが持つ細菌で、少量の菌数でも食中毒が発生。熱に弱い。
発生場所(主に食中毒の原因)
下痢、腹痛、発熱 など
対策
<ul style="list-style-type: none"> 十分な加熱調理(中心が白くなるまで焼く) サラサラな生で食するものは別に調理 鶏肉を取り扱った後は十分に手洗い 鶏肉に触れた調理器具は使用後に熱湯で洗浄



鶏肉の食中毒件数
211件
2,089人
0人

鶏肉は十分に加熱しましょう

カンピロバクターは、ニワトリやウシなどの家禽(かきん)・家畜、ペット、野鳥や野生動物など多くの動物が持っている細菌で、ヒトや動物の腸管内で増殖せず、乾燥に強く、通常の加熱処理で死滅するという特徴があります。

そのため、鶏レバーやささみなどの刺身、鶏肉のタタキ、鶏むさ、生揚げの焼き鳥など、生や加熱が不十分な鶏肉を食べることにより、食中毒が発生しています。

カンピロバクター食中毒は、日本で発生している細菌性食中毒のなかで、近年、発生件数が最も多く、令和5年は年間約200件、患者数2,000人程度の発生がありました。

潜伏期間は1〜7日と長く、感染すると下痢、腹痛、発熱、嘔吐、吐き気、頭痛、悪寒、倦怠感などの症状が出ます。抵抗力が弱い人の場合、重症化する危険もあります。こども、妊婦、高齢者は特に気をつけましょう。また、食中毒後に、手足の麻痺、顔面神経麻痺、呼吸困難などを起こす「ギラン・バレー症候群」を発症することもあるとされています。

カンピロバクター食中毒は、季節を問わず、一年中発生しています。カンピロバクター食中毒を防ぐには、生や加熱が不十分な鶏肉を食べないことが大切です。また、鶏肉を取り扱った後は十分に手を洗ってから他の食品を取り扱うとともに、調理器具などを介して食品への汚染が広がらないように注意しましょう。

カンピロバクターについては、厚生労働省のホームページで特徴や最新の情報を紹介しています。ぜひ参考にしてください。

▶カンピロバクター食中毒予防について(Q&A)はこちら

米国マクドナルドでタマネギが原因の O157:H7集団食中毒発生

- ◆ 米国のマクドナルドで提供されたクォーターパウンダー・ハンバーガーによる集団食中毒事件でFDA(米国食品医薬品局)は、ハンバーガーに入っている**スライスしたタマネギが腸管出血性大腸菌O157:H7感染の原因**である可能性を指摘し調査
- ◆ 10月30日現在、13州で90人が大腸菌O157:H7のアウトブレイク株に感染。発症は2024年9月27日から2024年10月16日までの期間
- ◆ 情報のある83人のうち、27人が入院し、2人が腎不全を引き起こす可能性のHUSを発症。**コロラド州の高齢者1人が死亡**
- ◆ 肉からはO157:H7検出されなかったことを受け、マクドナルドでは10月27日からこの商品をタマネギを抜いた状態で販売を再開

日本でも野菜が原因の腸管出血性大腸菌による食中毒は多い

- ◆ 玉ねぎが原因と推定される事例：
 - 2017年に北関東で発生した**ポテトサラダのO157食中毒**
 - 2018年に関東・中部地方で発生した**ハンバーガー系列店で発生した腸管出血性大腸菌O121食中毒**
 - ✓ 玉ねぎをスライスする場合には、根の部分を先に切り、薄皮をすっきり取り除き、洗浄・殺菌を行い、スライスしたのを使用する場合には、自店で再洗浄すべき
- ◆ 2014年の静岡県静岡市の花火大会で**冷しきゅうりによるO157食中毒**
- ◆ 2018年5月に埼玉県、東京都、茨城県および福島県での**サンチュ**(農家で茎からもぎ取り洗浄せずにパック・箱詰して出荷)と推定された同一遺伝子による**O157食中毒**
 - ✓ 野菜で、しかも土の付着していない野菜が原因
 - ✓ 野菜は、土が付いておらずきれいに見えても病原菌に汚染されていると考えて洗浄殺菌を徹底することが重要

GFSIによって承認されたプログラム (2024年10月現在)

※GFSIとは、世界70カ国400社以上の食品製造・流通・小売企業で組織されたTCGF傘下の食品安全推進母体



China HACCP
(技術的同等性)

※(一財)食品安全マネジメント協会(JFSM)の食品安全規格「JFS-C規格」と(一社)日本GAP協会の「ASIAGAP」が2018年10月31日、GFSIのベンチマーク規格として承認された

GFSI承認規格の要件



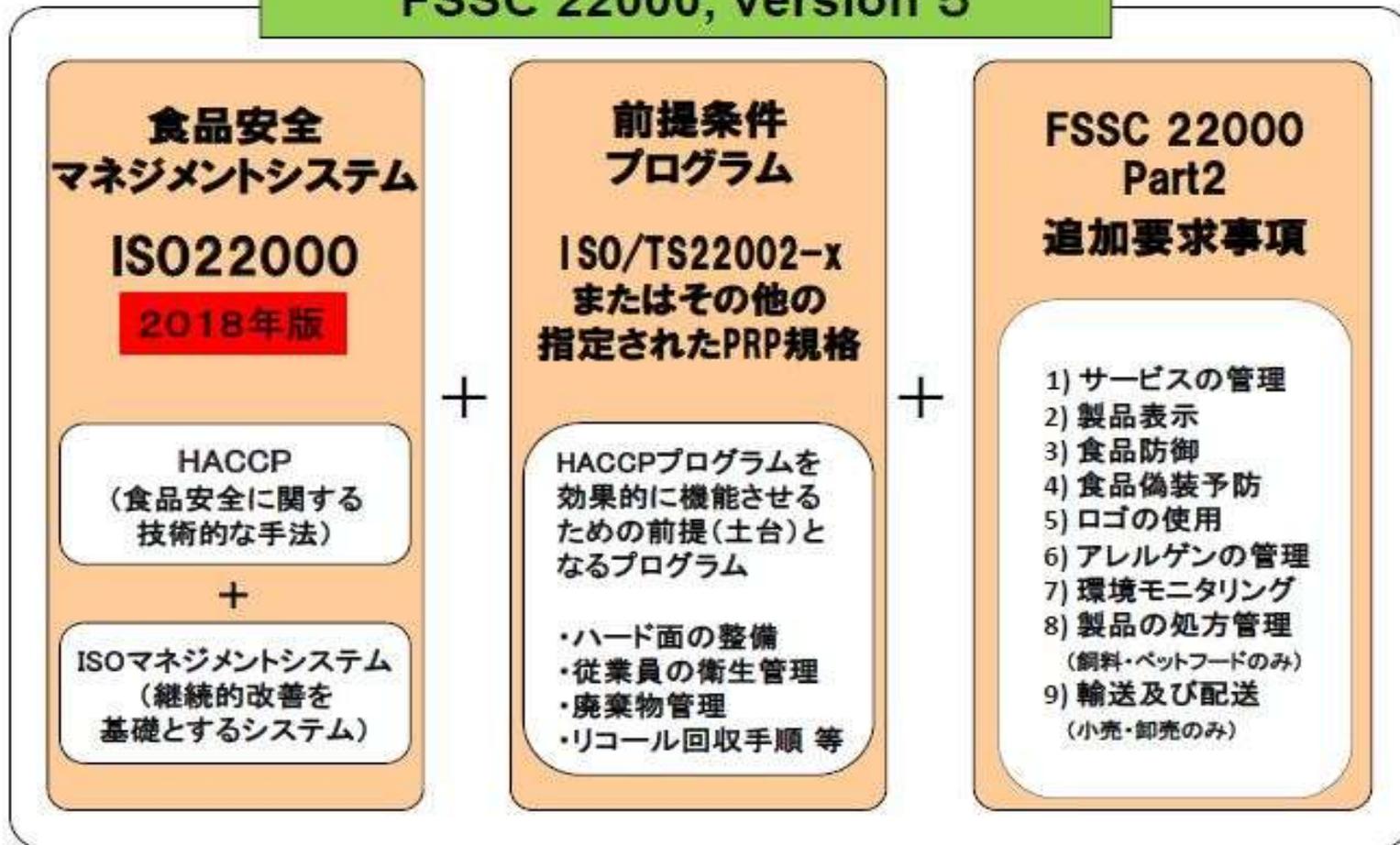
FSSC 22000の認証組織数

- 2024年10月2日現在のFSSC 22000認証組織数は世界合計で**36,046件**。中国が5,183件、**日本が3,356件**、インドが2,640件と突出
- FSSC 22000認証数の伸びはアジアで顕著

地域・国	組織数 (2019年5月)	組織数 (2024年10月)
米国		1,669
カナダ		444
オランダ		998
ドイツ		669
スペイン		568
オーストラリア		325
ニュージーランド		111
タイ		724
合計	19,716	36,046
中国	2,414	5,183
日本	1,970	3,356
インド	1,005	2,640

FSSC22000の枠組み

FSSC 22000, version 5



2020年11月には、FSSC ver. 5.1発行

- 保管及び倉庫保管、交差汚染防止のためのハザード管理と施策、PRP検証などの要求事項が追加された

2023年3月31日、FSSC 22000 Ver.6.0発行

- ◆ 2023年3月31日、FSSC 22000 Ver.6.0発行
- ◆ FSSC 22000を認証済み組織は、2024年4月1日以降はVer.6.0で受審。2025年3月31日までにアップグレード審査を完了が必要
- ◆ Ver.6.0の主な変更点
 - ① ISO 22003-1:2022規格と整合がとられカテゴリーが再編成
 - ② 製品表示(ラベル)とアレルギー管理の要求事項が強化
 - ③ 食品安全文化及び品質文化の積極的な育成が要求さる
 - ④ 品質管理が要求され、品質方針、品質目標、品質基準(パラメーター)が必要
 - ⑤ 交差汚染を防止するハザード管理の要求事項強化
 - ⑥ 衛生的な食品製造装置の設計仕様、法的要求事項など、購入仕様書の整備が必要
 - ⑦ 持続可能な開発目標(SDGs)の要求事項として、食品ロス及び廃棄物を削減が要求される

顕在化する二極化、より厳密な管理へ

- 零細・小規模施設などはHACCP制度化対応も容易ではない
- 一方、大手流通企業など取引している食品事業者は、中小規模であっても積極的にISO22000、FSSC22000などのFSMS規格認証取得
 - ✓ 取引先から要求されずとも、輸出拡大など視野に
 - ✓ 認証取得を前提に工場を新設する事例も多い
- FSMS規格のバージョンアップ、FSMA(米国食品安全強化法)の予防コントロール規則、Codex 食品衛生の一般原則2022(改訂版)など、世界的に、CCPとPRP(前提条件プログラム、一般衛生管理)で大きくりに管理する形から、より厳密な管理が要求される方向に
 - ✓ 日本の食品製造・調理現場はさらに厳密な衛生管理を実施する傾向

米国における畜産物の「品質保証プログラム」 (QAPs: Quality Assurance Programs)

- 品質保証プログラム(QAPs: Quality Assurance Programs)は、「家畜生産者から食品生産者へ」、つまり牛、豚ではなく、「牛肉、豚肉」という認識で、家畜生産者が自発的に開発・運用＝業界主導の取り組み！
- 飼育中の家畜の疾病を予防し、安全な食肉などを提供するために、動物用医薬品や農薬の正しい使い方などを周知させ、主に化学物質の残留抑止を目指している
- QAPsは、養豚業界の全米組織である全米豚肉生産者協議会(National Pork Producers Council: NPPC)による「豚肉品質保証(PQA)プログラム」(1989年開始)を皮きりに、牛肉、乳製品、子牛、羊、七面鳥、鶏肉、鶏卵と、ほとんどすべての畜産業界で作成されている
- QAPsは、通信教育で受講可能。畜種に応じて、主に化学物質の残留防止策を学習できるようにカリキュラムが組まれている

豚肉品質保証(PQA:Pork Quality Assurance)プログラム

- 全米豚肉生産者協議会(NPPC)は、1997年にHACCPが義務化されたミートパッカーにおける作業との整合性を図るため、PQAプログラムとして「**農場のHACCPプラン(on-farm HACCP plan)**」を開発。動物用医薬品の正しい使い方などを規定した**10項目から成るGPPs (Good Production Practices: 適正生産基準)**を標準化
- レベルⅠ～Ⅲまでの指導用ブックレットに従い、段階的に生産者を教育するシステム
 - ✓ レベルⅠ: 基本的な知識の習得、確認(食品安全と養豚産業、生産者の心構え、今日の製品、現在の規制システムについてなど)
 - ✓ レベルⅡ: レベルⅠで習得した知識の質疑応答形式による確認
 - ✓ レベルⅢ: 高度な知識の習得および質疑応答形式による確認
- レベルⅢの生産者はGPPsを習得、確立する必要があり、そのデータの記録と保管を義務付け
- **輸出パッカーは納入業者・生産者にレベルⅢの取得を取引・購入条件としている**

豚肉品質保証プラス

(PQA plus: Pork Quality Assurance Plus)

- 「PQA Plus」は 2007年6月に導入されたPQAの改定プログラム。PQAとしての**食品の安全性**、そして**家畜の適正管理**の2つのパートから成る。PQAレベルⅢと**肉豚のウェルフェア**確保プログラム (SWAP: Swine Welfare Assurance Program) を一本化したもの
- **化学的(薬剤残留など)、生物学的(病原菌汚染など)、物理的(注射針など)な危害要因を養豚生産段階でコントロールするとともに、国内外の消費者などの要望も満たすべく、豚の適切は取扱いも考慮し策定されたプログラム**
- 豚肉生産と豚のウェルフェアを目的に、生産者に農場でのGPPsに関する情報を提供。2008年からは第三者機関による農場の査察を開始し、プログラムの有効性を評価

カナダ品質保証プログラム (CQA: Canadian Quality Assurance)

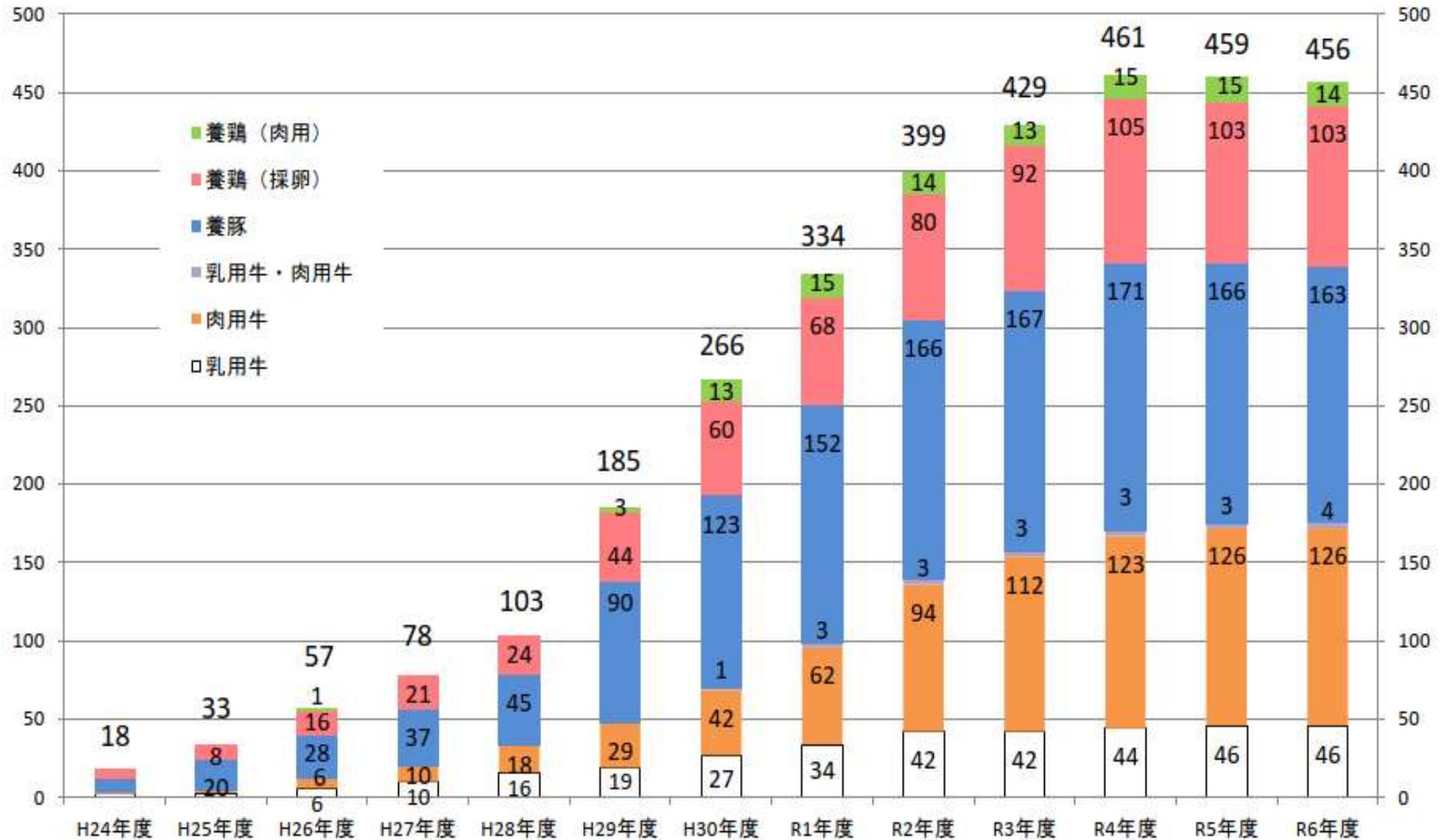
- カナダの養豚生産者団体であるカナダ豚肉協議会 (Canadian Pork Council: CPC) と加工業者が連携しCQAプログラムを開発。1998年4月8日から**業界主導で養豚農場にHACCP導入を推進**
- 2004年には養豚業界の変化に応じ、カナダ食品検査庁(CFIA: Canada Food Inspection Agency)、連邦政府との技術的な見直しと改定が加えられ、**CFIAによりHACCPに基づく品質管理制度として認証を受けている**
- **注射針の残留、抗生物質の投与、疾病の侵入など農場生産工程での危害要因を特定しコントロール**
- 資格のある獣医または所定の特別な経験を積んだ者が各農場を定期的に査察
- CQA認定された農場は10年前ですでに全生産者の約60%、認定された生産者出荷豚からの肉豚の出荷は全出荷頭数の約80%

日本の畜産農場におけるHACCP

- 日本の畜産分野でのHACCPの取り組みは1990年代から国の指導で進められ、次第に各都道府県、団体でそれぞれ独自の認証開始
- その後、農場HACCP認証の統一的な基準づくりに取り組み、**2009年8月に「畜産農場における飼養衛生管理向上の取組認証基準（農場HACCP認証基準）」を公表**
- 認証推進のための機関として、**2011年3月に「農場HACCP認証協議会」が設立され、認証機関の認定や審査員の登録などを開始**
- 認証機関として、(公社)中央畜産会のほか、養豚のみを認証対象とする1団体が認定され、2011年12月から認証業務開始
- **農場HACCP認証取得農場(2024年9月2日現在)で348農場(乳用牛34農場、肉用牛113農場、乳・肉用牛4農場、豚100農場、採卵鶏83農場、肉養鶏14農場)**
 - **2018年3月30日現在、161農場(乳用牛17農場、肉用牛28農場、豚71農場、採卵鶏42農場、肉用鶏3農場)**

農場HACCP認証取得農場数の推移

(令和6年7月1日時点)



GAPとは？

★GAP（Good Agricultural Practice）とは、
「農業生産工程管理」のことで、農業生産活動を行う上で必要な関係法令等の内容に則して定められる点検項目に沿って、農業生産活動の各工程の正確な実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動

★これをわが国の多くの農業者や産地が取り入れることにより、結果として食品の安全性向上、環境の保全、労働安全の確保、競争力の強化、品質の向上、農業経営の改善や効率化に資するとともに、消費者や実需者の信頼の確保が期待される

日本におけるGAP認証(青果物、穀物、茶)

ASIAGAP
(旧 JGAP Advance)

2016年9月より運用を開始。2017年2月にGFSIベンチマーク要求事項がVer.7に改定されたことを受け、改定および改称



JGAP
(旧 JGAP Basic)

日本の標準的なGAPとして認証が増加したことから、名称から「Basic」を外し、「JGAP」に改称



- (一財)日本GAP協会がスキームオーナーとして認証制度を開発・運営
- 2018年10月31日、ASIAGAPがGFSIのベンチマーク要求事項(Benchmarking Requirements)を満たした規格として承認される
 - ✓ 承認された認証プログラム: ASIAGAP 基準文書: ASIAGAP Ver.2 青果物、穀物、茶 ASIAGAP 総合規則 2017・承認されたセクター: B I (植物の生産)、B II (穀類・豆類の生産)、D(植物性食品の前処理)

JGAP認証制度について

- JGAPは食の安全や環境保全等に取り組む農場に与えられる日本のGAP認証制度。(一財)日本GAP協会がスキームオーナーとして認証制度を開発・運営
- ASIAGAPがGLOBAL G.A.P.(グローバルGAP)との同等性が認められ、2018年10月31日にGFSIのベンチマーク要求事項を満たした規格として承認された
 - 対象とする商品は、青果物、穀物、茶、**家畜・畜産物(2017年4月から新たに追加)**
 - 農畜産物の生産工程等における多数のチェックポイントを専門の審査・認証機関が審査を行うため(第三者認証)客観的
 - 認証は2年更新で、中間で維持審査も実施するため、生産現場の実情にあった審査が可能

東京オリンピック・パラリンピック食材調達

- 「持続可能性に配慮した調達コード」を策定・運用する(公財)東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が2016年1月に「基本原則」公表
- 食材の安全性確保、周辺環境や生態系との調和、労働安全の確保、畜産物では安全性確保、環境保全、労働安全とともに、畜産物の生産段階におけるアニマルウェルフェア対応要件
- 農産物、畜産物ともに「JGAP」((一財)日本GAP協会が運営)、GFSIの承認規格の一つである「グローバルGAP」(GLOBAL G.A.P.:ドイツに本部を置く非営利団体FoodPLUSが運営)の認証取得すること
- オリンピック期間中必要な食料は1500万食以上(選手村200万食)
- 料理:生ものは出さない、複雑な料理は出さない、高タンパク・低カロリー(特別な調味料は選手が自前)
- 食材量:主食135トン、野菜215トン、果実78トン、食肉128トン、魚介類38トン

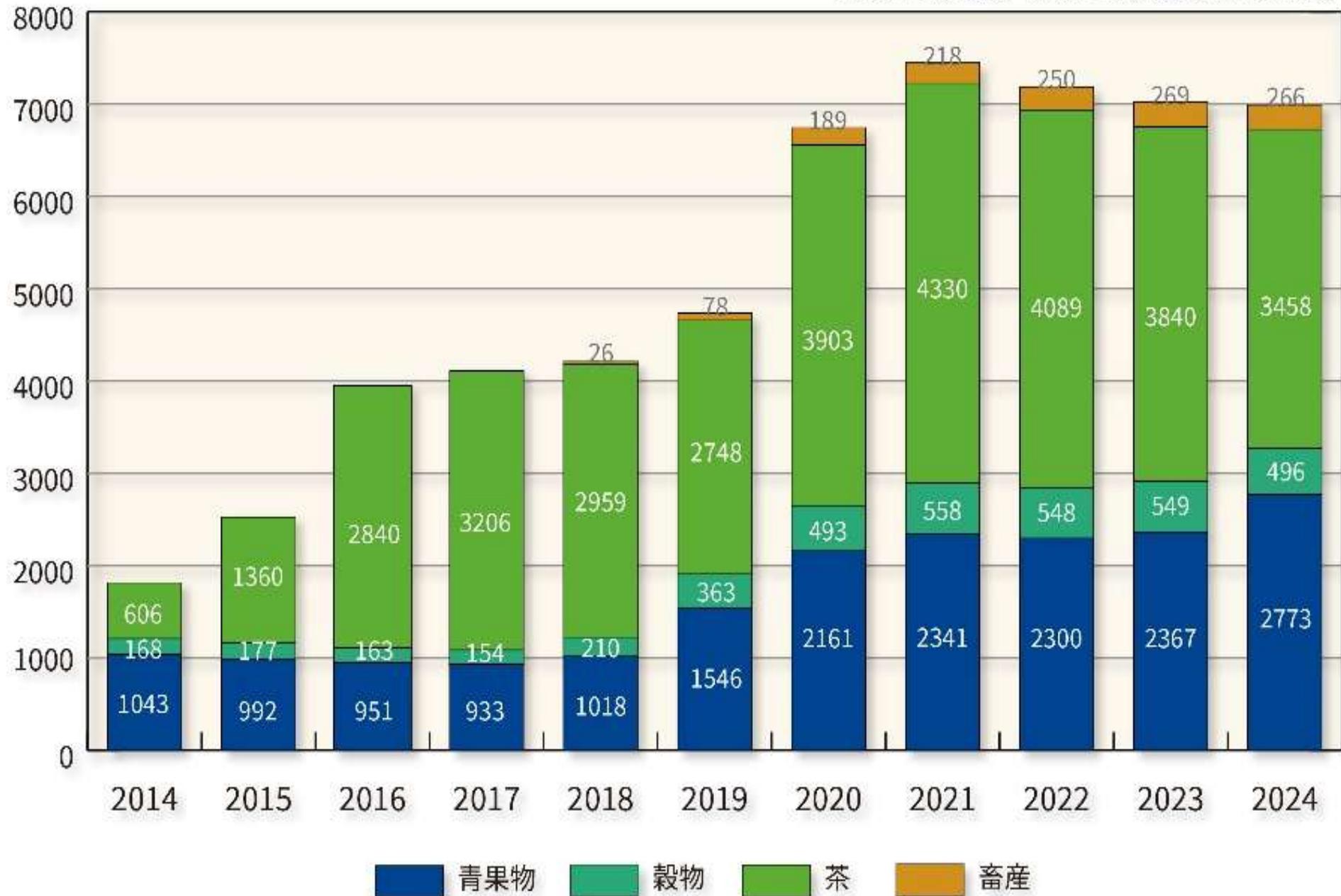
JGAPおよびASIAGAPの認証状況

2024年3月末時点

- ◆ 認証農場数合計：6,993農場
- ◆ 認証数：2,139認証
- ◆ 中では青果物が前年より406農場も増加
 - JGAPおよびASIAGAPの内訳
 - ✓ JGAP：5,058農場・1,722認証
 - ✓ ASIAGAP：1,935農場・417認証

JGAP/ASIAGAP 認証農場数 (2024年3月末)

※各年3月末。2018年以降は畜産を含む。



JGAP家畜・畜産物の開発

畜産経営をめぐる諸課題(例示)

- 悪性の家畜伝染病や慢性疾病の発生防止
- 動物用医薬品の適正使用や注射針の残留防止
- 導入家畜、飼料、飲用水等の安全性の確保
- アニマルウェルフェアへの配慮
- 悪臭、水質汚濁等の畜産環境問題への対応
- 労働力の確保と適切な労務管理
- 労働災害(農作業事故等)への対応

国産農畜産物の輸出促進

東京オリ・パラの食材調達等

JGAP家畜・畜産物の開発の必要性

- ①家畜衛生、②食品安全、③ アニマルウェルフェア、④環境保全
- ⑤人権福祉及び⑥労働安全に対応する基準書の開発に着手

(平成28年10月、技術委員会に「畜産物部会」を設置して検討。平成29年3月31日に公表)

農場HACCP認証基準とJGAP家畜・畜産物基準の比較(概念図)

農場HACCP認証基準とJGAP家畜・畜産物基準書の概要

農場HACCPの認証内容

農場が下記の事項について基準を満たしていることを認証(赤枠内)



HACCP計画の策定
重要管理点(CCP)の設定

農場HACCP(システム認証・ISO17021)

畜産物の安全確保を図るために生産農場にHACCPの考え方を取り入れたマネジメントシステム。農場が危害要因や必須管理点を設定すること等によって、生産段階における危害要因をコントロールする飼養衛生管理の手法

JGAP家畜・畜産物(製品認証・ISO17065)

日本GAP協会が開発したGAPのスキームの一つ。農場管理、食品安全、家畜衛生、環境保全、労働安全、人権の尊重及びアニマルウェルフェアの視点から適切な生産工程管理のあり方を定めたもの。

危害要因分析(HA)の実施

食品安全、家畜衛生
(一般的衛生管理プログラム)

関係法令・規則等

家畜伝染病予防法(飼養衛生管理基準)、食品衛生法等

農場管理

環境保全

労働安全

人権の尊重

アニマルウェルフェア

JGAPの認証内容

農場が左記の事項について基準を満たしていることを認証(黒枠内)

黄色地部分は、農場HACCPとJGAPの共通事項

【備考】ISO17021: 適合性評価-マネジメントシステムの審査及び認証を行う機関に対する要求
ISO17065: 適合性評価-製品、プロセス及びサービスの認証を行う機関に対する要求事項

JGAP家畜・畜産物の認証

- **グローバルGAP認証**を取得している日本の農家・団体は、2021年12月末時点で**790経営体**（2017年12月末時点：480経営体）
- 2024年3月末時点の**JGAPおよびASIAGAP認証農場数は合計6,993農場**、認証数2,139認証。中でも青果物は前年より406農場増加
- JGAPおよびASIAGAPの内訳は、**JGAPが5,058農場・1,722認証、ASIAGAPが1,935農場・417認証**
- JGAP家畜・畜産物の認証（2017年4月発効）：食品安全や家畜衛生などの基準は**農場HACCP認証**を利用。農場HACCP認証取得農場に対して2017年8月17日に差分審査を開始、2017年度末まで補助事業で認証進める
- **2023年3月末時点のJGAP家畜・畜産物の認証件数は、220認証、269農場**

さらなる豚のアニマルウェルフェア(AW)を推進する欧州

- EUの主要豚肉生産国である**ドイツ**が、AW規制強化や新型コロナ禍、アフリカ豚熱(ASF)の発生による輸出需要減少で豚肉生産が減少傾向
- ドイツ連邦政府が、消費者のAW向上を期待する声を受けて母豚の飼養に関する要件を厳格化するなど、EUの中でも**高いAW基準を追求** ⇒ **豚肉生産量の減少に拍車**
- ドイツではEU指令の基準にならい、国内の多くの繁殖農場で妊娠ストールと分娩クレートを使用。しかし2015年、母豚ストールの家畜飼育に関するAW条例の「すべての豚は妨げられることなく立ち上がり、横になり、頭と手足を横向きに伸ばすことができる」という規定に反するという判決により、**移行期間を経て妊娠ストールと分娩クレートの使用制限**
- この規則対応のために、ドイツ全体で12億ユーロ(1,943億円)程度が必要になる見込み
- デンマークでも断尾削減を推進。欧州委員会が2024年8月21日、2,000万ユーロ(32億3,880万円)の国家援助規則に基づく計画を承認
- EUではAWの観点から、断尾を減らすため、**子豚の尾かじり抑制などの飼養環境改善が求められている**

持続可能な豚肉生産を目指す米国養豚・豚肉業界 AWに配慮した最高水準の豚の管理を推進

- **米国**では連邦政府によるアニマルウェルフェア(AW)に関する法規定は限定的だが、一部の州では、**子牛用ストール、母豚用ストール、家きん用バッテリーケージの使用や飼養牛の断尾に関する法整備の動き**
- 畜産業界からの強い反発の声と訴訟もあるが、畜産の持続可能性の観点からも**米国消費者や投資家のAWへの関心が高まっている**
- 連邦政府による家畜を対象としたAWに関する法規制は、家畜の輸送時の規制の「**28時間法**」およびと畜時の規制の「**家畜の人道的と畜法**」に限られ、家畜の飼養時におけるAWに関する法規制はない

<28時間法>

家畜の輸送時に、家畜を連続28時間以上輸送車両に閉じ込めることを禁止し、**連続28時間以上輸送する場合、飼料および水の給与、休息のために少なくとも連続5時間は家畜を輸送車両から降ろす**ことを家畜の所有者、保管者、運送業者などに義務付け

<家畜の人道的と畜法>

と畜場で、家畜に無用なけがを負わせることおよび苦痛を与えることのない家畜の取り扱いと、**と畜の方法をと畜事業者**に義務付け(家きんは含まない)

<州政府による規制>

各州には動物への残酷な扱いを禁止する法律が整備されており、**動物を放置すること、傷付けること、その他の虐待行為に及ぶことを禁止**。ただ、50州のうち37州では「慣行的に家畜に対して行われている行為」を規制の対象外にしている

米国畜産業界による持続可能性とAWに係る動向

- 米国養豚・豚肉業界の持続可能性への取り組みは、全米豚肉委員会(NPB)、全米豚肉生産者協議会(NPPC)、各州の豚肉生産者協議会が運営する「**ウィー・ケア(We Care)**」というイニシアチブが主導
- ウィー・ケアは業界の責任を自らが追求し、継続的に評価・改善するために2008年から開始
- ウィー・ケアは持続可能な豚肉の生産に必要なものという倫理原則として、AWを含む6項目(①食品安全②AW③従業員の安全と教育④公衆衛生⑤環境⑥地域社会)を掲げている
- 2022年2月にウィー・ケアの6項目それぞれについて、消費者や豚肉を取り扱う食品業界が重視した目標を設定
- AWの目標には、**豚肉品質保証(PQA)プラスプログラム**と**輸送品質保証(TQA)プログラム**による生産者・従業員の認証、**PQAプラス農場評価**などによって、AWに配慮した豚の管理を実践

日本でもAWの国際基準踏また飼養管理の推進を通知

- 農林水産省は2023年7月26日、「国際獣疫事務局の陸生動物衛生規約における**アニマルウェルフェア(AW)の国際基準を踏また家畜の飼養管理**」の推進を都道府県などに通知
- 畜産物の輸出拡大や重要性が増すSDGsへの対応などの国際的な動向を踏まえ、**国際基準であるOIE**(現WOAH: The World Organization for Animal Health)コード(採卵鶏はその案)により示されるAWの水準を満たしていくという基本的な考え方を改めて周知
- この通知の発出後は、**指針の実施状況を国がモニタリング**、その結果も踏まえ、「**実施が推奨される事項**」の達成目標年を設定
- 農林水産省は2017年(平成29年)と2020年(令和2年)に「**アニマルウェルフェアに配慮した家畜の飼養管理の基本的な考え方について**」通知を発出するとともに、畜種ごとの飼養管理方法などについては(公社)畜産技術協会(畜技協)が作成した「**アニマルウェルフェアの考え方に対応した家畜の飼養管理指針**」などをもとにその普及を支援してきた

日本のAW対応

2020年3月に閣議決定された「食料・農業・農村基本計画」で2030年までに農林水産物・食品の輸出額を5兆円とする目標を掲げ、そのうち牛肉の輸出額は3,600億円という目標を設定。そのため**各畜種などに関するアニマルウェルフェアの国際基準を満たしていくという基本理念を周知**

- 1. 去勢** : 外科的去勢による苦痛を避ける方法として、**免疫学的薬剤の投与により雄特有の臭いをコントロール**する免疫学的去勢技術が開発され、欧州では実用化されており、わが国でも認められている
- 2. 断尾** : 尾かじりは、ミネラルや必須アミノ酸の含有量等が適切な飼料の給与、飼養空間の拡大、飼料や水を巡る闘争の抑制、換気の改善、損傷した豚や尾かじりの原因となる。豚の分離、遊具の供与、ストレスの軽減等によりある程度発生を減らすことが可能との意見もあるが、**尾かじりを防止できない場合に限り、断尾を行うことも手段の一つとなる**
- 3. 歯切り** : 新生子豚には8本の鋭い歯が生えており、他の子豚を母豚の乳頭の取り合いをする際に傷つけたり、母豚の乳頭を泌乳量の不足による吸乳頻度の増加により傷つける可能性がある。また、母豚が傷ついた乳頭を噛まれるのを嫌がり授乳を拒否し、急に立ち上がることにより、子豚の損傷や圧死の原因となる可能性もある。**歯切りは、このような事故等を防止するための手段の一つとなるが、悪影響の可能性を考え、歯切りをしない例もある**

日本におけると畜場の状況

- 2020年度(令和2年度)にと畜実績のあったと畜場数は168(前年175施設)で、内訳は一般と畜場166施設(同172施設)、簡易と畜場2施設(同3施設)
- 設置者別の内訳は、一般と畜場では公共52施設(構成比31.3%)、**会社80施設(同48.2%)**、組合・その他34施設(同20.5%)。公共のうち市町村50施設(同30.1%)、国・都道府県2施設(同1.2%)。簡易と畜場2施設の設置者はすべて国・都道府県による運営(表1)

表1 と畜場設置者別と畜場数(令和2年度実績)

	一般と畜場(割合)	簡易と畜場(割合)	計
公共	52(31.3%)	2(100.0%)	54(32.1%)
市町村	50(30.1%)	0(0.0%)	50(29.8%)
国・都道府県	2(1.2%)	2(100.0%)	4(2.4%)
会社	80(48.2%)	0(0.0%)	80(47.6%)
組合・その他	34(20.5%)	0(0.0%)	34(20.2%)
計	166(100%)	2(100%)	168(100%)

(注1) 令和2年度にと畜実績のあったと畜場が対象

(注2) 回答の構成比は小数第2位を四捨五入しているため、合計は必ずしも100%とはならない。
以下同じ

と畜頭数

- 一般と畜場におけると畜頭数(表2)のうち、牛のと畜頭数は105万4,419頭(前年比100.4%)、一般と畜場の設置者別のと畜頭数は公共36万1,262頭(同100.1%)、会社61万7,849頭(同101.7%)、組合・その他7万5,308頭(同93.0%)。公共の内訳は、市町村が26万6,886頭(同100.6%)、国・都道府県が9万4,376頭(同98.6%)
- 豚と畜頭数は1,668万4,006頭(前年比101.3%)。一般と畜場の設置者別と畜頭数は、公共270万229頭(前年比101.2%)、会社1,172万2,906頭(同101.1%)、組合・その他226万871頭(同103.0%)。公共の内訳は、市町村が243万5509頭(同101.9%)、国・都道府県が26万4720頭(同95.0%)

表2 一般と畜場の設置者別と畜頭数(令和2年度実績)

一般		(単位:頭)		
	牛(総数)(割合)	30月超(割合)	30ヶ月以下(割合)	
公共	361,262(34.3%)	140,474(36.5%)	220,788(33.0%)	
市町村	266,88(25.3%)	103,119(26.8%)	163,767(24.4%)	
国・都道府県	94,376(9.0%)	37,355(9.7%)	57,021(8.5%)	
会社	617,849(58.6%)	217,641(56.6%)	400,208(59.7%)	
組合・その他	75,308(7.1%)	26,409(6.9%)	48,899(7.3%)	
計	1,054,419(100%)	384,524(100%)	669,895(100%)	

	馬(割合)	豚(割合)	めん羊(割合)	山羊(割合)
公共	612(5.8%)	2,700,229(16.2%)	96(1.9%)	1,462(39.2%)
市町村	612(5.8%)	0(0.0%)	96(1.9%)	1,462(39.2%)
国・都道府県	0(0.0%)	2(100.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)
会社	6,596(62.4%)	11,722,906(70.3%)	4,875(94.5%)	2,093(56.2%)
組合・その他	3,355(31.8%)	2,260,871(13.6%)	189(3.7%)	172(4.6%)
計	10,563(100%)	16,684,006(100%)	5,160(100%)	3,727(100%)

食鳥処理の状況

- 食鳥処理場については、**2020年度の食鳥処理場数**は大規模食鳥処理場 139 施設(前年比 97.2%)、認定小規模食鳥処理場 1,559(同 95.3%)、**合計 1,898 施設(同95.4%)**
- **処理羽数**は、大規模食鳥処理場でブロイラー・成鶏・その他を合わせた合計羽数 8 億 2,021 万 1,782羽(同 101.1%)、認定小規模食鳥処理場 1,764 万897 羽(同 87.3%)で、**合計 8 億 3,785 万 2,679 羽(同 100.8%)**(表3-1、3-2)

表3-1 規模別食鳥処理場数(令和2年度実績)

規模別	施設数
大規模食鳥処理場	139(8.9%)
認定小規模食鳥処理場	1,559(91.8%)
計	1,698(100.0%)

(注)認定書規模食鳥処理場とは、年間処理羽数が30万羽以下の施設で、都道府県知事から食鳥食鳥処理の確認規定について、認定を受けた施設を指す。

(休止中の施設を含む)

表3-2 規模別処理羽数(令和2年度実績)

(単位:羽)

		大規模食鳥処理場	認定小規模食鳥処理場	計
計		820,211,782(100.0%)	17,640,897(100.0%)	837,852,679(100.0%)
内訳	ブロイラー	734,628,662(89.6%)	7,003,860(39.7%)	741,632,522(88.5%)
	成鶏	85,135,109(10.4%)	9,147,904(51.9%)	94,283,013(11.3%)
	その他	448,011(0.1%)	1,489,133(8.4%)	1,937,144(0.2%)

牛のと畜場におけるHACCP導入状況

2021年(令和3年)4月30日時点の牛と畜場における HACCP 導入状況(表4)は、全 130 施設(前年 133 施設)のうち「導入済み」101施設／77.7%(前年 83 施設／62.4%)、「導入に着手しているが、導入途中である(3年5月末までに導入予定)」20施設／15.4%(同36施設／27.6%)、「導入に着手していないが、今後導入する(2施設は研究所の施設で休止中、再開未定)」2施設／1.5%(同9施設／6.8%)、「導入の必要がない」7施設／5.4%(同3施設／2.3%)

表4 (参考)と畜場におけるHACCP導入状況(令和3年4月30日時点)

※令和3年4月21日付け事務連絡「HACCPに基づいた衛生管理の実施状況等について(依頼)」の調査結果

と畜場におけるHACCP導入状況(牛)

※全て一般と畜場

	施設数	割合(%)	備考
1 導入済み	101	77.7%	
2 導入に着手しているが、導入途中である	20	15.4%	令和3年5月末までに導入予定
3 導入に着手していないが、今後導入する	2	1.5%	2施設は研究所の施設で休止中(再開未定)
4 導入の必要がない	7	5.4%	廃止予定(5)、牛のと畜廃止予定(1)、休止中(再開未定)(1)
計	130	100.0%	

牛のと畜場における民間認証取得の状況

HACCP に関する民間認証取得施設数(令和3年4月1日現在、表5)は、FSSC22000 3施設(前年 3 施設)、ISO22000 17施設(同 15 施設)、ISO9001 - HACCP 2施設(同 2 施設)、SQF 8施設(同8施設)、(公財)日本食肉生産技術開発センター HACCP 認証 3 施設(同3 施設)、合計33施設(同 31施設)

表5 (参考)HACCPに関する民間認証取得施設数(令和3年4月1日現在)と畜場(牛)

民間認証の種類	取得施設数
FSSC22000	3
ISO22000	17
ISO9001-HACCP	2
SQF	8
公益財団法人日本食肉生産技術開発センター-HACCP認証	3
合計	33

注)複数の認証取得施設あり

豚と畜場におけるHACCP導入状況

2021年4月30日時点の豚と畜場における HACCP 導入状況は、全146施設のうち「導入済み」103施設／70.5%(前年87施設／59.2%)、「導入に着手しているが、導入途中である(令和3年5月末まで、あるいは6月に導入予定)」30施設／20.5%(同43施設／29.3%)、「導入に着手していないが、今後導入する(休止中、再開と同時に導入することを指導済み、または再開予定)」2施設／1.4%、「導入の必要がない」11施設／7.5%(同6施設／4.1%)(表6)

表6 (参考)と畜場におけるHACCP導入状況(令和3年4月30日時点)

※令和3年4月21日付け事務連絡「HACCPに基づいた衛生管理の実施状況等について(依頼)」の調査結果と畜場におけるHACCP導入状況(豚)

①一般と畜場

	施設数	割合(%)	備考
1 導入済み	102	73.4%	
2 導入に着手しているが、導入途中である	29	20.9%	令和3年5月末までに導入予定
3 導入に着手していないが、今後導入する	1	0.7%	休止中(再開と同時に導入することを指導済)
4 導入の必要がない	7	5.0%	廃止予定(4)、豚のと畜廃止予定(1)、休止中(搬入無し、係留所解体で受入不可)(2)
計	139	100.0%	

②簡易と畜場

	施設数	割合(%)	備考
1 導入済み	1	14.3%	
2 導入に着手しているが、導入途中である	1	14.3%	令和3年6月に導入予定※研究の施設
3 導入に着手していないが、今後導入する	1	14.3%	休止中(再開未定)
4 導入の必要がない	4	57.1%	休止中(再開未定)(2)、豚のと畜廃止(1)、不明(1)※研究所の施設
計	7	100.0%	

③一般・簡易合計

	施設数	割合(%)
1 導入済み	103	70.5%
2 導入に着手しているが、導入途中である	30	20.5%
3 導入に着手していないが、今後導入する	2	1.4%
4 導入の必要がない	11	7.5%
計	146	100.0%

豚と畜場における民間認証取得状況

HACCP に関する民間認証取得施設数(令和 3年4月1日現在)は、豚と畜場では FSSC22000 4施設(前年4施設)、ISO22000 17施設(同17施設)、ISO9001-HACCP 1施設(同1施設)、SQF 16施設(同16施設)、(公財)日本食肉生産技術開発センター HACCP 認証 2施設(同 3施設)、TQCSI HACCP 1施設(同1施設)、合計41施設(同42施設)(表 7)

表7 (参考)HACCPに関する民間認証取得施設数(令和3年4月1日現在)と畜場(豚)

民間認証の種類	取得施設数
FSSC22000	4
ISO22000	17
ISO9001-HACCP	1
SQF	16
公益財団法人日本食肉生産技術開発センターHACCP認証	2
TQCSI HACCP	1
合計	41

注)複数の認証取得施設あり

食鳥処理場におけるHACCP導入状況

2021年4月30日時点の大規模食鳥処理場におけるHACCP導入状況は、全134施設のうち「導入済み」103施設／76.9%(前年79施設／55.2%)、「導入に着手しているが、導入途中である(3年5月末まで、あるいは6月導入、または不明)」29施設／21.6%(同50施設／35.0%)、「導入に着手していないが今後導入する(導入時期未定)」1施設／0.7%、「導入の必要がない」1施設／0.7%(同4施設／2.8%)(表8)

表8 (参考)大規模食鳥処理場におけるHACCP導入状況(令和3年4月30日時点)

※令和3年4月21日付け事務連絡「HACCPに基づいた衛生管理の実施状況等について(依頼)」の調査結果

	施設数	割合(%)	備考
1 導入済み	103	76.9%	
2 導入に着手しているが、導入途中である	29	21.6%	令和3年5月末までに導入予定(24)、令和3年6月1日(1)、令和3年6月(3)、不明(1)
3 導入に着手していないが、今後導入する	1	0.7%	導入時期未定
4 導入の必要がない	1	0.7%	休止中(今後認定小規模食鳥処理場として申請予定)
計	134	100.0%	

食鳥処理場における民間認証取得状況

HACCP に関する民間認証取得施設数は、大規模食鳥処理場では FSSC22000 が 10 施設(前年 12 施設)、ISO22000 が 18 施設(同 17 施設)、SQF が 9 施設(同 8 施設)、TQCSI HACCP が 1 施設(同 1 施設)、JFS-B が 2 施設(同 0 施設)、合計 40 施設(複数の認証取得施設あり)となっている(表 9)

表9 (参考) HACCPに関する民間認証取得施設数(令和3年4月1日現在)
大規模食鳥処理場

民間認証の種類	取得施設数
FSSC22000	10
ISO22000	18
SQF	9
TQCSI HACCP	1
JFS-B	2
合計	40

注) 複数の認証取得施設あり

と畜場や食肉加工処理施設の衛生管理状況

- 食肉販売業のうち、個人経営の事業者の約65%以上は60歳以上⇒衛生管理などもままならない
- 一方で大規模な食肉処理施設などでは、ISO22000、SQF、FSSC22000などの認証を取得
- しかも、と畜場はHACCP制度化で「HACCPに基づく衛生管理」が適用
- 食肉処理・流通段階における衛生管理・安全性確保対策はさらに強化される

国内外の抗菌性物質及び薬剤耐性菌に対する取り組み①

	世界保健機関(WHO)	国際連合食糧農業機関 (FAO)	国際獣疫事務局 (OIE)	動物用医薬品の承認審査の資料の調和に関する国際協力 (MICH)
1969				
1970～				
1980～				
1990～	ベルリン会合 ・成長促進目的の利用の制限の勧告 ・耐性菌のモニタリングの必要性の提唱 ジュネーブ会合 ・慎重使用の考えからキロン系の使用制限 薬剤耐性サーベランスに関する非公式会議 Codex : 「微生物学的リスク評価を行うための原則とガイドライン」(1999)	FAO/OIE専門家会合 ・リスク分析、慎重使用、耐性菌動向調査		1996年発足
2000～	抗菌剤の慎重使用に関する勧告 WHO/FAO動物飼料特別部会において検討を開始		薬剤耐性菌に関する特別グループ会合 ・耐性菌関係の各種手法の調和と標準化 「抗菌剤耐性に関する国際基準」(2003) FAO/OIE/WHO専門家会合において検討を開始	「食料生産動物用の新しい動物用医薬品の登録に当たって、承認前に必要な抗菌剤耐性に関連する情報のガイダンス」(2003)

- ✓ 1990年～世界保健機関(WHO)が「成長促進目的の利用制限の勧告」「耐性菌のモニタリングの必要性の提唱」など行ってきた
- ✓ 病気治療の目的ではなく、飼料効率を高めるために治療目的よりも低い濃度で飼料添加する抗菌剤を抗菌性成長促進剤(Antibiotic growth promoter : AGP)または抗菌性飼料添加物と呼ぶ

国内外の抗菌性物質及び薬剤耐性菌に対する取り組み②

	米国	EU	日本
1969年	スワン・レポート (英国) (耐性菌の観点から、家畜用抗生物質の使用に関して勧告)		
1970年～		ペニシリンなどの成長促進利用禁止	飼料添加物として規制を開始
1980年～		スウェーデン成長促進利用全面禁止	飼料添加物見直し (現在まで16成分取消し)
1990年～	耐性菌調査開始 リスク評価案の作成	アボパルシンなどの成長促進利用を中止	アボパルシン他1成分取消し(耐性菌) 耐性菌調査開始
2000年～	フルオロキノロン承認取り消し提案	成長促進利用を2006年までに全面禁止	耐性菌の観点から飼料添加物の見直し開始

薬剤耐性 (AMR) をめぐる情勢

◆ 背景

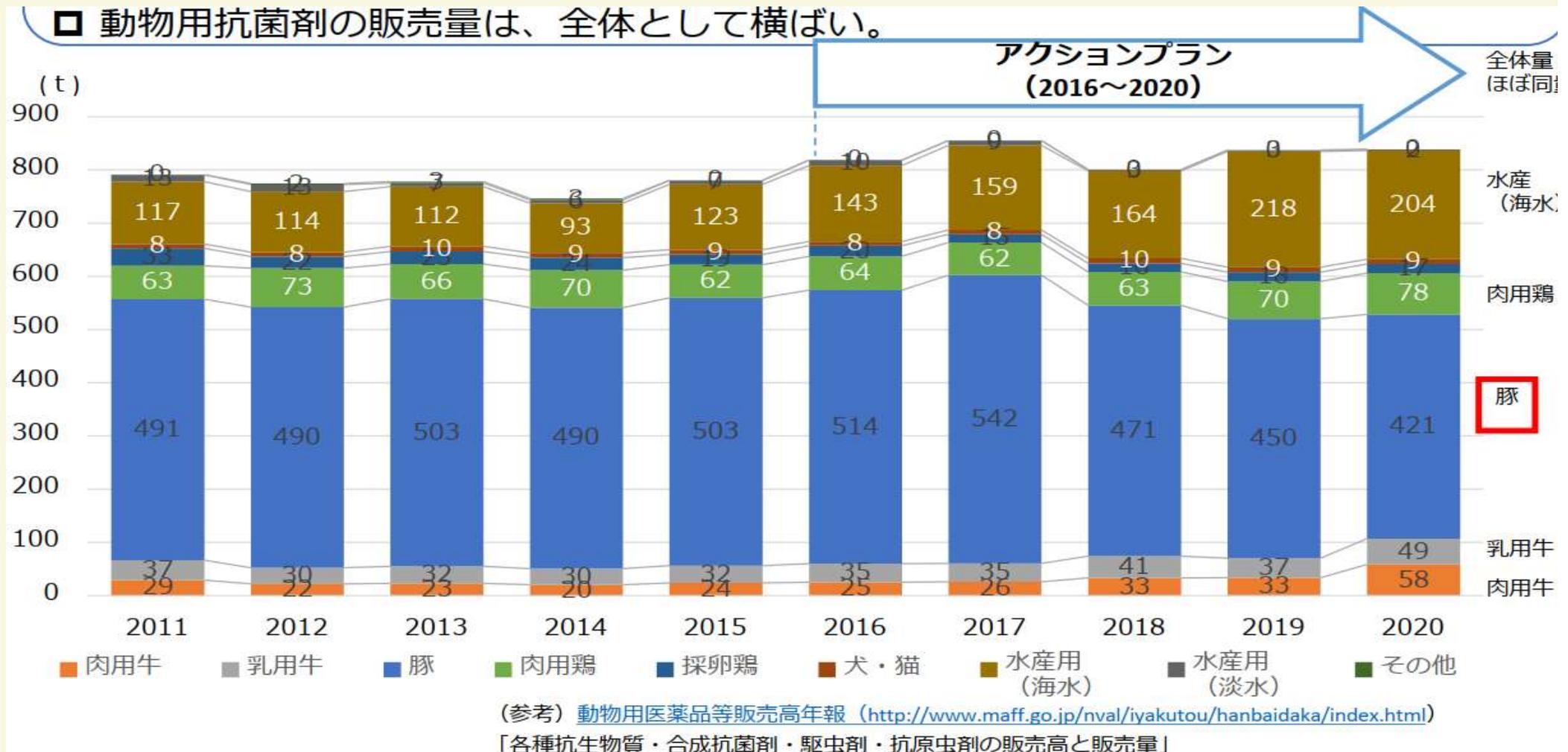
- 抗菌剤が効かなくなる薬剤耐性 (AMR) 感染症が世界的に拡大⇒ 公衆衛生と社会経済的に重大な影響を与えている
- 一方で、新規の抗菌剤の開発は近年停滞⇒ このままでは、薬剤耐性に対する対抗手段が枯渇

◆ 国際社会の動向

- 2015年5月のWHO総会で薬剤耐性に対する国際行動計画を採択⇒ 加盟国には、2年以内に国家行動計画の策定・実行を要求
- 2015年6月のG7エルマウサミットでは、薬剤耐性対策を推進することで一致⇒ 2016年4月のG7新潟農業大臣会合、5月の伊勢志摩サミットにおいても主要議題の一つとしてAMR対策について議論
- 2016年に決定した薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン (2016-2020) を改定

動物用抗菌剤の販売量 畜種別の近年の推移

- 科学的根拠に基づいた抗菌剤の使用の推進、動向調査・監視等を通して適正使用・慎重使用を普及
- 水産(海水)はワクチンが効かない細菌感染症の流行で増加傾向
- 豚は、現場のコンサル獣医の精力的な普及啓発・指導により減少傾向



世界各国における動物用抗菌剤削減状況

日本は削減率が1桁にとどまっている

	国名	2014年 販売量 (t)	2020年 販売量 (t)	削減量 (t)	削減率 (2014→2020)
動物用医薬品	フランス	761.5	394.4	367.1	48.2%
	ドイツ	1305.8	684.6	621.1	47.6%
	イタリア	1431.6	689.3	742.3	51.9%
	英国	429.6	214.4	215.2	50.1%
	米国	9479.3	6002.1	3477.2	36.7%
	カナダ	1114.8	1045.6	69.2	6.2%
	日本 (畜産分野)	637.0	626.8	10.2	1.6%

- ◆ 使用が最多のテトラサイクリンの耐性率は3畜種いずれも高い
- ◆ 人医療上重要なフルオロキノロンに対する耐性率は、鶏が他の畜種よりも高い

【畜産分野における成果指標】

薬剤耐性率（健康家畜由来の大腸菌）							抗菌剤の使用量 新規		
指標	2020年			2027年(目標値)			指標	2020年	2027年(目標値) (対2020年比)
薬剤	牛	豚	鶏	牛 新規	豚 新規	鶏 新規	畜産分野の動物用抗菌剤の全使用量	626.8 t	15%減
テトラサイクリン	19.8%	62.4%	52.9%	20%以下	50%以下	45%以下	畜産分野の第二次選択薬（※） の全使用量 ※第3世代セファロスポリン、15員環マクロライド（ツラスロマイシン、ガミスロマイシン）、フルオロキノロン、コリスチン	26.7 t	27 t以下に抑える
第3世代セファロスポリン	0.0%	0.0%	4.1%	1%以下	1%以下	5%以下			
フルオロキノロン	0.4%	2.2%	18.2%	1%以下	2%以下	15%以下			

日本の薬剤耐性対応

- 「アルキルトリメチルアンモニウムカルシウムオキシテトラサイクリン」及び「クロルテトラサイクリン」(以下、テトラサイクリン系物質)は「飼料が含有している栄養成分の有効な利用の促進」を目的に使用される飼料添加物に指定
- 食品安全委員会はテトラサイクリン系物質の飼料添加物としての利用は、人の健康に悪影響を及ぼすおそれがあると評価
- これを受けて農林水産省は、**2019年(令和元年)12月27日をもって、テトラサイクリン系物質の飼料添加物としての指定を取消し使用を禁止**
- 使用禁止以降、テトラサイクリン系物質を飼料添加物として含有する飼料を販売・使用すると飼料安全法違反

- 国内 137 農場で豚に使用された抗菌剤の種類と、各農場で分離された豚由来病原性大腸菌360株の薬剤耐性状況から、豚の治療に効果的な抗菌剤の一つであるセフトオフルを使用することで、β-ラクタム系抗菌剤および他系統(フェニコール系抗菌剤)の抗菌剤に耐性の大腸菌の出現が判明
- セフトオフル使用により選択されて出現した第3世代セファロスポリン系抗菌剤に耐性を示す菌群には、特にヒト医療において抗菌剤治療が奏功せず世界的な問題となっている基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)を産生する大腸菌も含まれていた

表 抗菌剤の使用により選択された大腸菌の抗菌剤耐性

治療に使用された抗菌剤 (抗菌剤の系統)	出現した大腸菌が耐性を示す抗菌剤 (抗菌剤の系統)
セフトオフル (β-ラクタム系に含まれる 第3世代セファロスポリン系)	アンピシリン (β-ラクタム系) セファゾリン (β-ラクタム系) セフトキシム (β-ラクタム系) クロラムフェニコール (フェニコール系)

- 日本では、フルオロキノロンは1991年11月に鶏と牛用のエンロフロキサシン製剤が承認されて以来、動物の細菌感染症の治療に使用。牛では肺炎、大腸菌性下痢の強制経口投与薬・注射薬、豚では細菌性下痢、マイコプラズマ肺炎・胸膜肺炎の飲水添加薬・注射薬、鶏では大腸菌症・呼吸器性マイコプラズマ病の飲水添加薬が流通
- 2001年に豚から分離された *Salmonella Choleraesuis*、2001年と2005年に牛から分離された *S. Typhimurium* DT12(多剤耐性)でフルオロキノロン耐性株を確認。牛由来 *S. Typhimurium* 2株と鶏由来 *S. Thompson* でプラスミド性キノロン耐性遺伝子が報告され、*S. Typhimurium* DT104(多剤耐性)が含まれていた

表2 フルオロキノロン製剤の有効菌種における耐性菌の出現状況

菌種	耐性率 (耐性株数/供試株数)	調査年度	引用文献
大腸菌	牛: 10.3% (6/57)	2001-2004	[6]
	豚: 11.9% (14/118)	2001-2004	[6]
	鶏: 21.7% (18/83)	2001-2006	[15]
<i>A. pleuropneumoniae</i>	豚: 1.6% (2/125)	1999-2000	[13]
<i>M. haemolytica</i>	牛: 10.5% (11/105)	2002-2006	[10]

畜産物を含む食の安全性に関する今後の流れ

- HACCP制度化と民間認証の進展に伴い、川下から川上への安全性確保対応がさらに求められる（供給者責任）
- “From Farm to Table”の一貫した安全性確保への期待
- 残留防止、さらに薬剤耐性菌対策の面から動物用抗菌剤の適正使用が求められている
- 安全性確保だけでなく、グローバルスタンダードの流れの中で、アニマルウェルフェアなどへの対応も必要に
- 実質賃金減少で、消費者は安全志向・健康志向から経済性志向へと
- 依然、輸入より国産の方が、安全でもおいしいというイメージが根強い。このイメージを壊してはいけない！