

カンピロバクターリスク低減における生産段階の役割

－ EFSA 2020 評価と国内データの再検討 －

農林水産省 消費・安全局 食品安全政策課

令和8年3月9日

農林水産省



農林水産省
食品安全啓発キャラクター
カンピロバクターの化身
「カンピィ」

1 総論

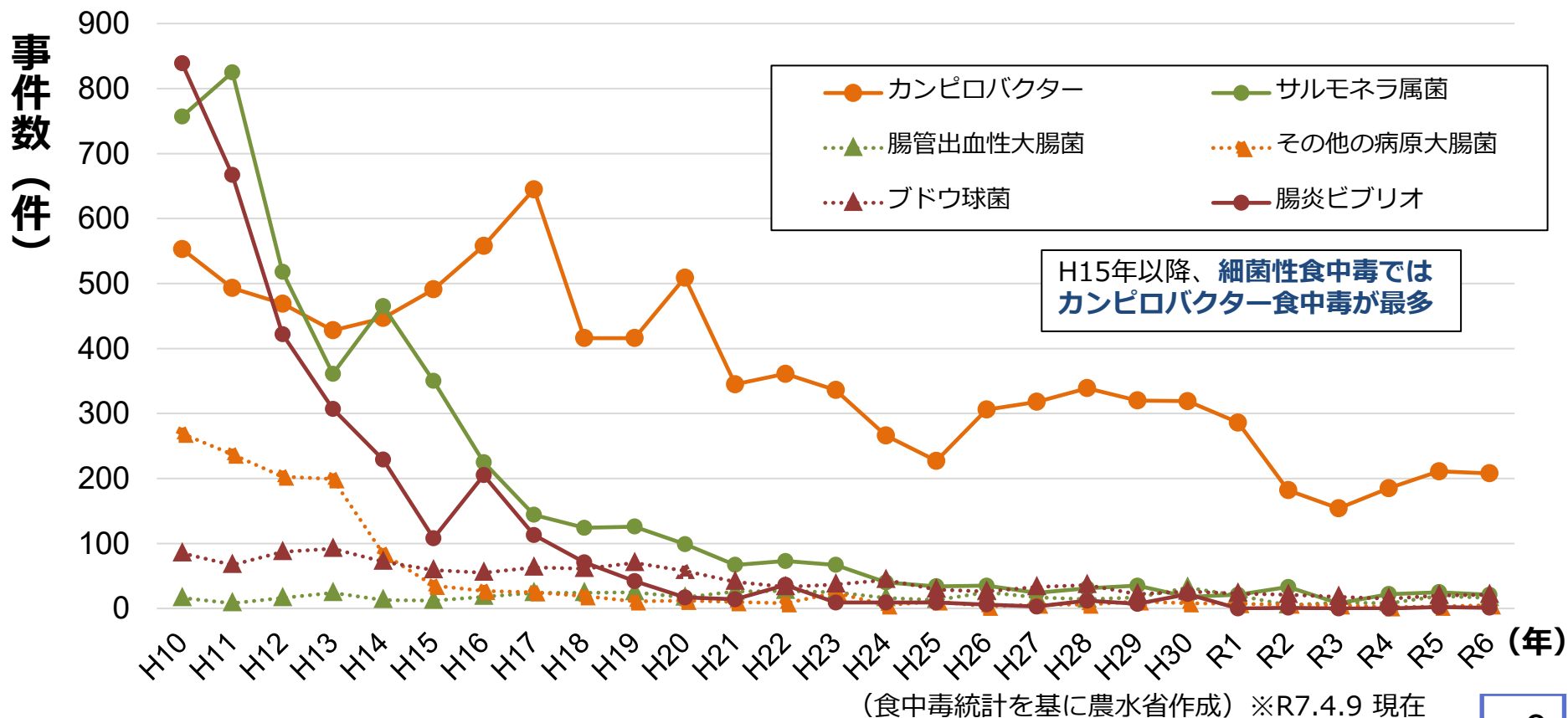
- (1) 細菌性食中毒の発生状況
- (2) 農林水産省における食品の安全性向上に向けた取組（国内）

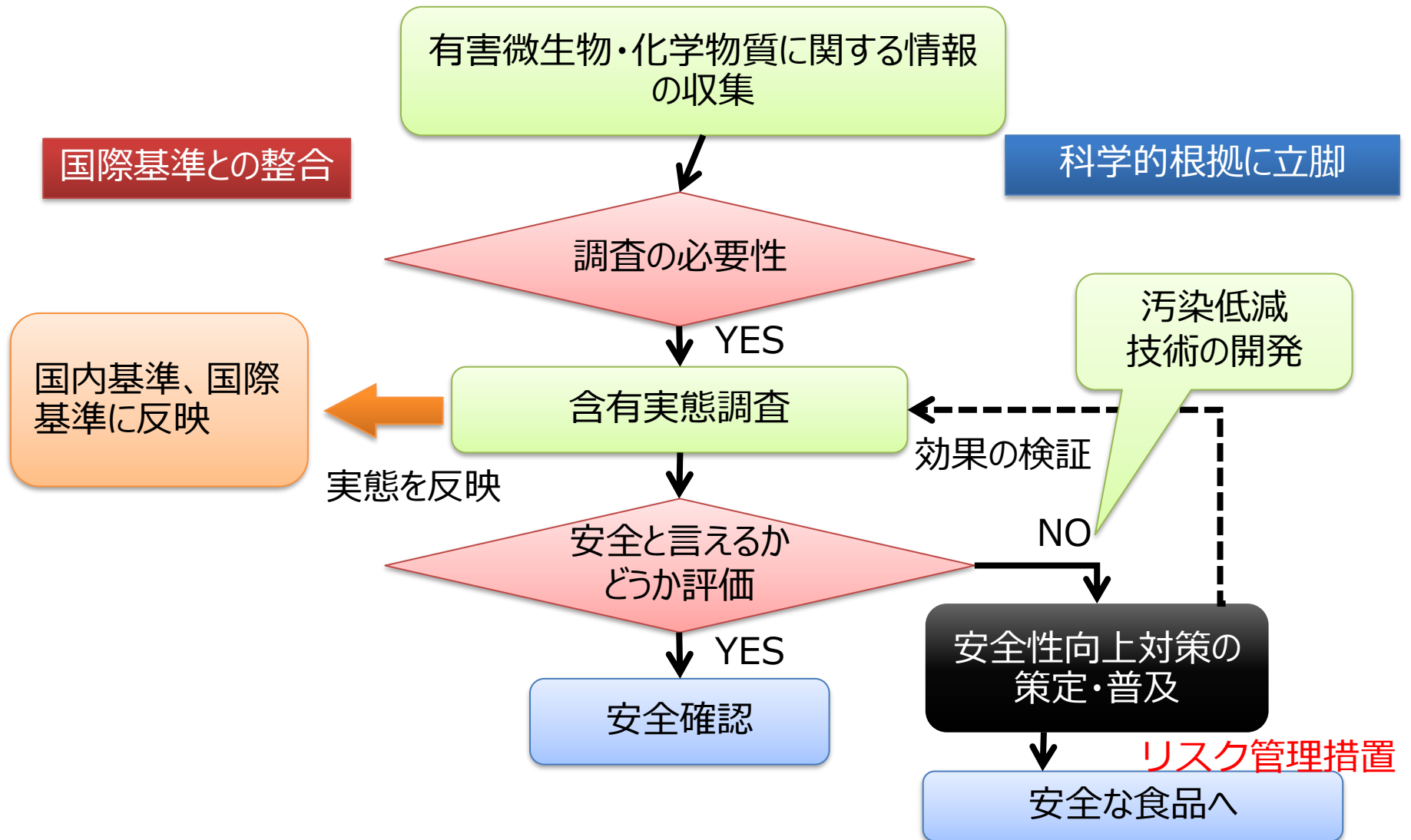
2 カンピロバクターのリスク管理

- (1) 国際的な取組
 - ア コーデックス委員会におけるリスク管理ガイドライン
 - イ 欧州食品安全機関（EFSA）のリスク評価
- (2) 食品安全委員会のリスクプロファイル
- (3) 農林水産省の取組
 - ア 食品の安全性向上に向けた取組
 - イ カンピロバクター低減に向けた取組
 - ウ 実態調査の結果
- (4) 業界団体の取組

【令和6年】

- **細菌による食中毒**の届出数は320件、患者数は4,369人
- **カンピロバクターによる食中毒**の届出数は208件、1,199人





(参照) 食品の安全性に関するリスク管理の標準手順書 (SOP)

現時点における科学的知見を基に、「食品安全の確保」を主眼としつつ、「関係者の関心」、「国際的動向」を考慮し、選定

- リスク管理を継続するため、生産段階での保有実態や食品中の汚染実態の調査の実施及びリスク管理措置の策定・検証の必要がある危害要因

カンピロバクター、サルモネラ、腸管出血性大腸菌、ノロウイルス、リステリア・モノサイトジェネス

- リスク管理措置の必要性を検討するための基礎的情報が不足しているため、継続して情報を収集する必要がある危害要因

E型肝炎ウイルス、A型肝炎ウイルス

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 (令和4～8年度)

【R4年2月公表】

	危害要因	食品群
【優先度A】 期間内に実施	カンピロバクター	鶏肉、牛肉、豚肉
	サルモネラ	鶏卵、鶏肉、牛肉、豚肉、野菜
	腸管出血性大腸菌	牛肉、野菜
	ノロウイルス	二枚貝
	E型肝炎ウイルス	豚肉
	A型肝炎ウイルス	二枚貝
【優先度B】 期間内に可能な 範囲で実施	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、野菜
	A型肝炎ウイルス	野菜、果実

1 総論

- (1) 細菌性食中毒の発生状況
- (2) 農林水産省における食品の安全性向上に向けた取組（国内）

2 カンピロバクターのリスク管理

(1) 国際的な取組 **ア コーデックス委員会におけるリスク管理ガイドライン**

イ 欧州食品安全機関（EFSA）のリスク評価

(2) 食品安全委員会のリスクプロファイル

(3) 農林水産省の取組 **ア 食品の安全性向上に向けた取組**

イ カンピロバクター低減に向けた取組

ウ 実態調査の結果

(4) 業界団体の取組

- Guidelines for the Control of Campylobacter and Salmonella in Chicken Meat (CXG 78)において、**生産から消費までの各段階でのリスク低減策を講じる必要**が示された。

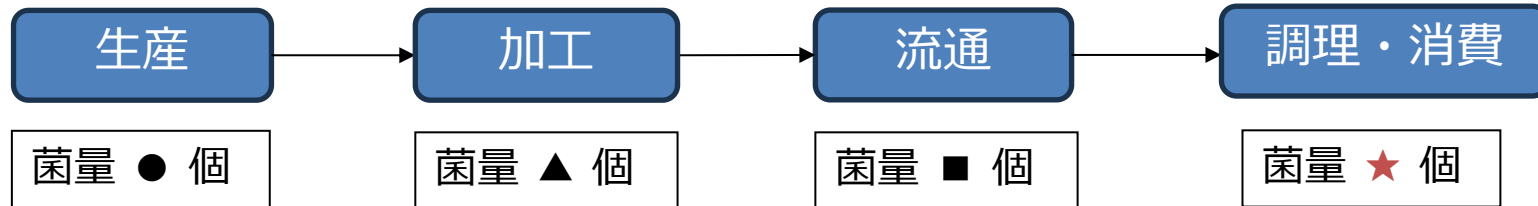
【CXG 78改訂の検討状況】

- 改訂作業の基盤となる情報として、FAO/WHO JEMRA から、**農場レベルの汚染の高さがその後の汚染レベルに影響**することが提示
- **農場でのリスク低減が食肉の汚染レベル改善に直結**するという国際的なエビデンスを反映
- **フリーレンジ（放し飼い型）特有の対策**を反映
- **鶏群ごとのバイオセキュリティ差が最終製品の汚染に影響**するという考え方を反映

- 食品衛生法における規格基準

- ✓ 食品の安全確保が目的
- ✓ 違反時は、業背指導、廃棄命令、営業停止・許可取消等

(参考) 目標達成規格 (PO) のイメージ*



摂取時安全目標値 (★) : ある食品を摂取したときの健康被害が適切な公衆衛生上の水準 (例えば、単位人口当たりの年間発症数) を超えない、食品中のハザードの最大の汚染頻度及び濃度

目標達成規格 (●, ▲, ■) : ★が保持されるフードチェーンのそれぞれの段階で許容される最大の汚染頻度又は濃度

* 微生物リスク管理の原則とガイドライン (CAC/GL 63-2007)、食品の安全性に関する用語集 (食品安全委員会) 等を基に農林水産省が作成

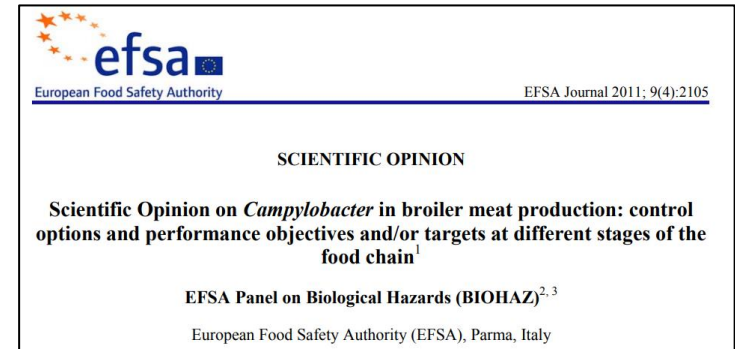
1 総論

- (1) 細菌性食中毒の発生状況
- (2) 農林水産省における食品の安全性向上に向けた取組（国内）

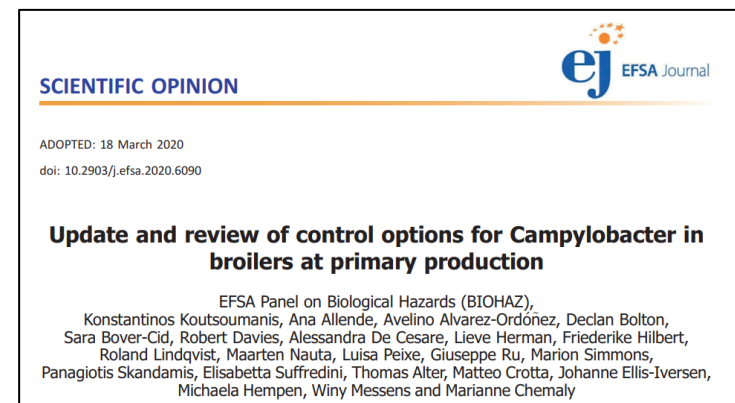
2 カンピロバクターのリスク管理

- (1) 国際的な取組
 - ア コーデックス委員会におけるリスク管理ガイドライン
 - イ 欧州食品安全機関（EFSA）のリスク評価
- (2) 食品安全委員会のリスクプロファイル
- (3) 農林水産省の取組
 - ア 食品の安全性向上に向けた取組
 - イ カンピロバクター低減に向けた取組
 - ウ 実態調査の結果
- (4) 業界団体の取組

- 2011年、**フードチェーン全体**（一次生産～加工～調理まで）の**リスク評価**を実施
- **一次生産が最も効率的にリスクを下げるステージ**であると結論



- 2020年、フードチェーン全体の対策の中で、**生産段階（農場）**で**実施可能な対策が、どの程度ヒトのカンピロバクター症のリスク低減に貢献するかを再評価**



- カンピロバクターの**発症リスクは 摂取菌量（dose） に比例して増加**
- **盲腸内菌量を 3-log_{10} 低減すると、鶏肉由来の相対リスクが 58%低下すると推計**
 - 2011 年の旧評価では 90%以上の減少と推定されていたが、盲腸内菌量（caecal concentration）を低減する介入について、旧モデルを改良して再計算

食品安全対策の重要指標は “**菌量低減（log reduction）**”

EFSAのリスク評価（個別オプションの推定効果）

対策	推定リスク低減効果（中央値）	備考
ワクチン	27%	90% PI: 4-74%
飼料・水添加物	24%	90% PI: 4-60%
間引き中止	18%	90% PI: 5-65%
少数の訓練されたスタッフによる管理	16%	90% PI: 5-45%
オープントレイ型の給水器を使わない	15%	90% PI: 4-53%
飲水への消毒剤添加	14%	90% PI: 3-36%
前室の衛生管理	12%	90% PI: 3-50%
ハウスごとの専用器具使用	7%	90% PI: 1-18%

1 総論

- (1) 細菌性食中毒の発生状況
- (2) 農林水産省における食品の安全性向上に向けた取組（国内）

2 カンピロバクターのリスク管理

- (1) 国際的な取組
 - ア コーデックス委員会におけるリスク管理ガイドライン
 - イ 欧州食品安全機関（EFSA）のリスク評価

(2) 食品安全委員会のリスクプロファイル

- (3) 農林水産省の取組
 - ア 食品の安全性向上に向けた取組
 - イ カンピロバクター低減に向けた取組
 - ウ 実態調査の結果

(4) 業界団体の取組

- 2021年6月に改訂された食品健康影響評価のためのリスクプロファイルにおいて、**定量的なリスク評価の重要性が指摘**

抜粋

(3)最後に、前回のリスクプロファイルで示した求められるリスク評価について、(2)の再整理を踏まえて、その詳細について具体的に検討した。

- ① 目標達成規格 (Performance Objective) の設定に関するリスク評価
諸外国におけるリスク評価及びリスク管理の状況を踏まえると、鶏肉由来のカンピロバクターによる人の健康被害を低減するため、フードチェーンの各段階における定量データを活用した定量的リスク評価により、**鶏肉の汚染に関する目標達成規格 (Performance Objective)** を設定することは有用なリスク管理手段であると考えられる。

1 総論

- (1) 細菌性食中毒の発生状況
- (2) 農林水産省における食品の安全性向上に向けた取組（国内）

2 カンピロバクターのリスク管理

- (1) 国際的な取組
 - ア コーデックス委員会におけるリスク管理ガイドライン
 - イ 欧州食品安全機関（EFSA）のリスク評価

(2) 食品安全委員会のリスクプロファイル

(3) 農林水産省の取組 **ア 食品の安全性向上に向けた取組**

- イ カンピロバクター低減に向けた取組
- ウ 実態調査の結果

(4) 業界団体の取組

- 鶏群・鶏肉の**汚染実態、有効な対策を調査**
- 科学的知見を取りまとめた**対策指針の策定・普及**
- 鶏群の食中毒菌の**感染源等に関する研究**
- 事業者や関係団体との意見交換
- セミナーの開催、勉強会への講師派遣
- ホームページ上での**消費者向けの啓発**



生又は加熱不十分な鶏肉を食べることによる
食中毒は依然として発生

1 総論

- (1) 細菌性食中毒の発生状況
- (2) 農林水産省における食品の安全性向上に向けた取組（国内）

2 カンピロバクターのリスク管理

- (1) 国際的な取組
 - ア コーデックス委員会におけるリスク管理ガイドライン
 - イ 欧州食品安全機関（EFSA）のリスク評価

(2) 食品安全委員会のリスクプロファイル

- (3) 農林水産省の取組**
 - ア 食品の安全性向上に向けた取組
 - イ カンピロバクター低減に向けた取組**
 - ウ 実態調査の結果

(4) 業界団体の取組

- **カンピロバクター対策を推進**することを目的に、生産から消費に至る関係者及び専門家等を参集し検討会を開催、**今後の方向性を取りまとめた**

議論の詳細はコチラから ▶



委員からのご意見（定量評価の関係）

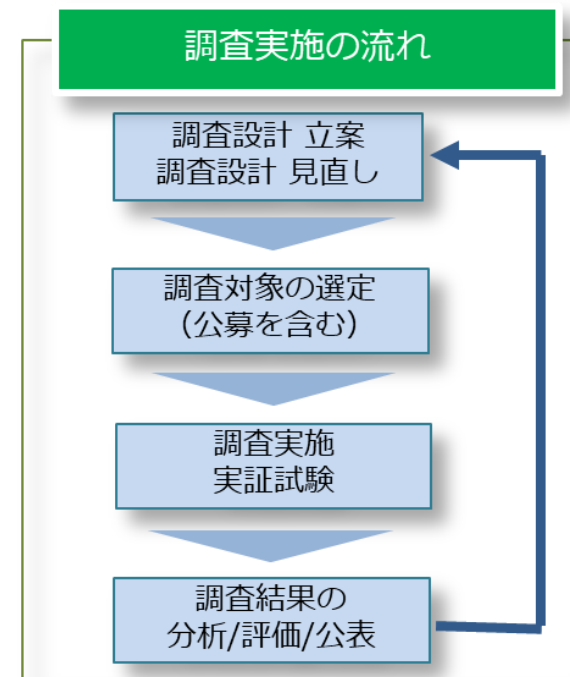
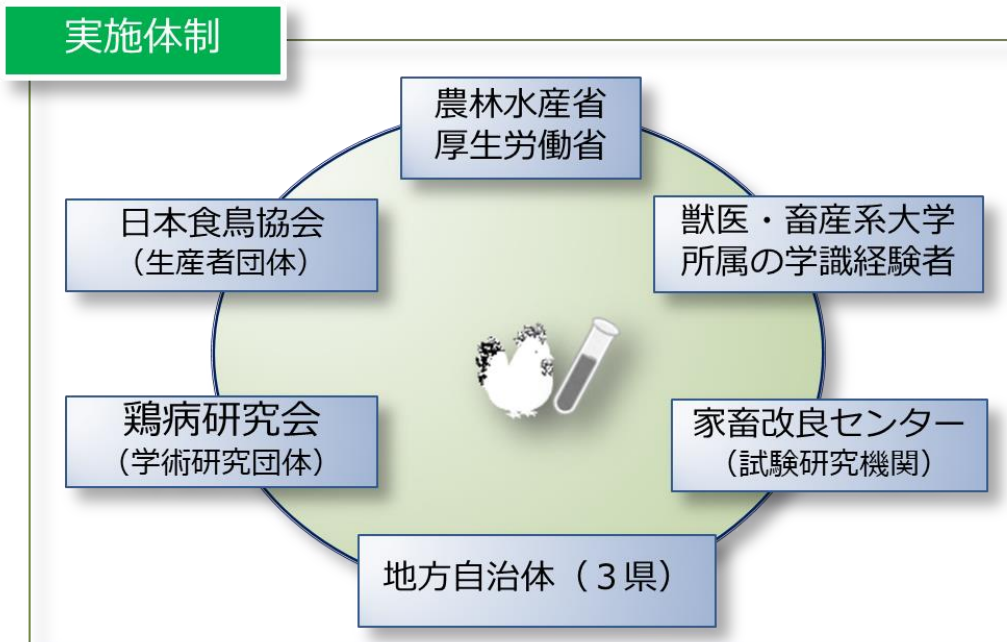
- 生産段階で菌量をゼロで貫徹できなくとも、**一定水準まで菌量を低減できれば**、鶏肉の菌量を健康に影響のない水準まで制御することが可能ではないか
- フードチェーンの各段階において、**管理目標値を設定することが現実的**、その**設定に向けた定量データの収集も必要**

- 生産段階において、以下が確立されていない
 - ① 効果的な**低減対策**
 - ② 対策の効果を把握する**検査方法、等**
- また、①及び②を確立するための**調査を実施する体制が整備されていない**



調査に当たり、自治体・学術団体・大学等とも連携し、調査設計からデータの利活用、対策効果の実証までを包括的に実施する体制を構築する必要

- 令和7年2月、「カンピロバクター調査に係る協議会」を設置
- 調査設計、調査対象の選定について議論し、現在、**農場消毒の効果**や**検査方法**について調査中



生産段階における農林水産省の取組 ー当面のスケジュールー

農場段階	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度
有効な管理手法がわからない					
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 全国的な保菌状況（サーベイランス） <ul style="list-style-type: none"> ・ プロイラー/大規模 ・ 地鶏/認定小規模 ・ 分離菌株の性状 		←→	←→		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 管理手法の明確化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 空舎時の消毒 ・ 履物消毒 ・ 飲水消毒 ・ 生産資材の活用 		←→	←→	←→	←→
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 専門調査会の指摘を踏まえた知見収集 		※ 食品安全委員会における自ら評価の議論を踏まえて、必要な調査を検討			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 有効な対策の普及 <ul style="list-style-type: none"> ・ 衛生管理指針の改訂 	→	※ 鶏肉の生産衛生管理ハンドブックの改訂			←→
<ul style="list-style-type: none"> ※ 特定できた対策について、指針を定期的に改訂 					
農場の汚染水準が簡便に把握できない					
<ul style="list-style-type: none"> ・ 簡易検査キットの性能、課題の把握 ・ 簡易検査マニュアルの作成等 ・ 新規手法の開発 	←→	←→	←→	←→	
食鳥処理・加工場	R7	R8	R9	R10	R11
区分処理のインセンティブが働かない					
<ul style="list-style-type: none"> ・ 区分処理の効果実証/普及 		←→	←→		
処理工程における菌量低減が限定的					
<ul style="list-style-type: none"> ・ 陽性鶏群処理後のライン消毒 		←→	←→		

1 総論

- (1) 細菌性食中毒の発生状況
- (2) 農林水産省における食品の安全性向上に向けた取組（国内）

2 カンピロバクターのリスク管理

- (1) 国際的な取組
 - ア コーデックス委員会におけるリスク管理ガイドライン
 - イ 欧州食品安全機関（EFSA）のリスク評価

- (2) 食品安全委員会のリスクプロファイル

- (3) 農林水産省の取組**
 - ア 食品の安全性向上に向けた取組
 - イ カンピロバクター低減に向けた取組

ウ 実態調査の結果

- (4) 業界団体の取組

- 令和5年、国内の主要ブロイラー生産県**7県**にある**12食鳥処理施設（事業者）**で、**684個体137鶏群**※について、消化管を採取し、**盲腸内容物中のカンピロバクターの有無**を調査
- **個体陽性率は52.8%**だった。**鶏群陽性率は54.7%**だった。

検査個体数	陽性個体数
684	52.8% (361/684)

検査鶏群数	陽性鶏群数
137	54.7% (75/137)

※ 1鶏群当たり5個体（～4個体）を検査した。検査した鶏群のうち1個体でも陽性であった場合、鶏群としてカンピロバクター陽性として判定した。

- カンピロバクター陽性鶏群とした75鶏群について、検査した各鶏群5個体中、陽性であった個体の割合は、**5個体中4個体以上が96%**を占めていた

鶏群内のカンピロバクター陽性個体の割合

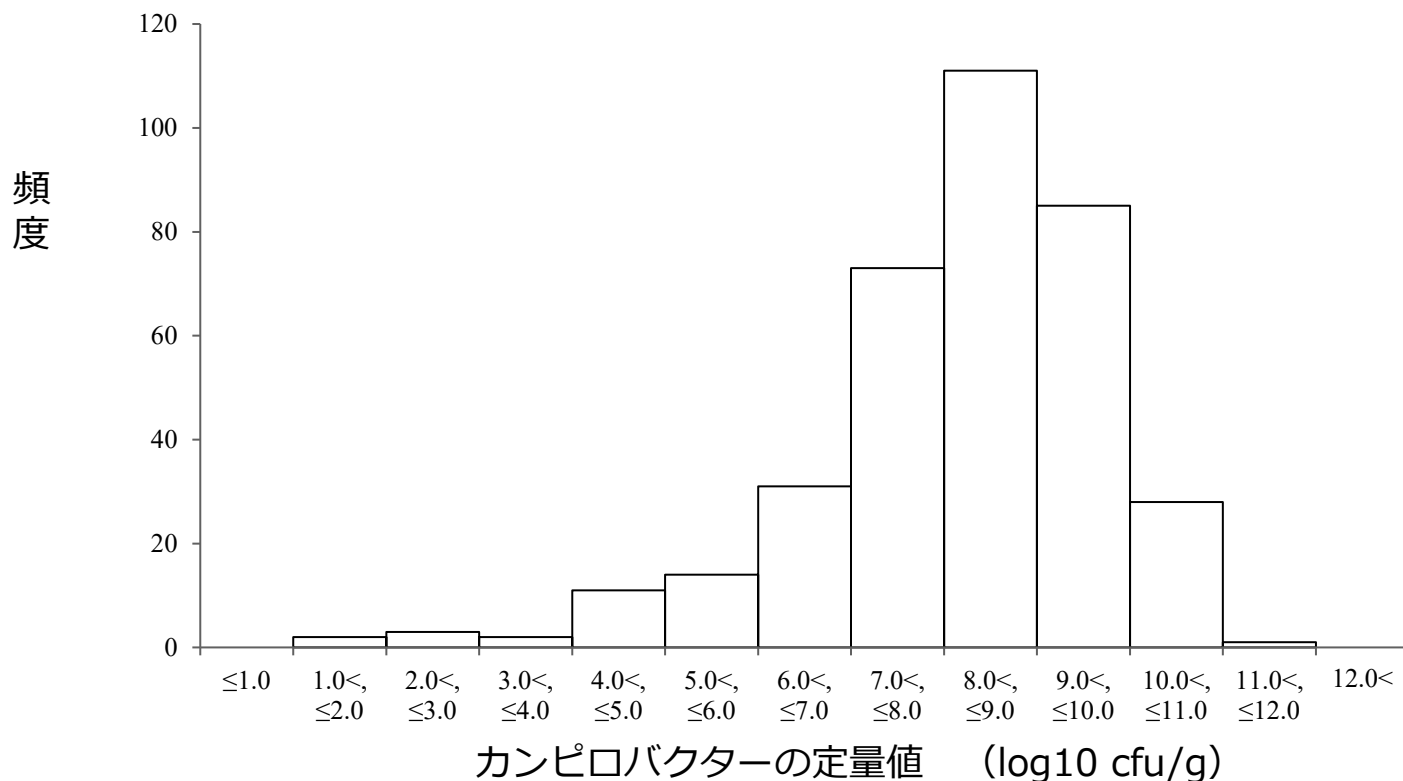
	全体	鶏群内陽性率※				
		100% (5/5)	80% (4/5)	60% (3/5)	40% (2/5)	20% (1/5)
鶏群数	75	68	4	1	0	2
割合	100%	91%	5%	1%	0%	3%

96%

※ 検査した5個体中、検査陽性であった個体数の割合

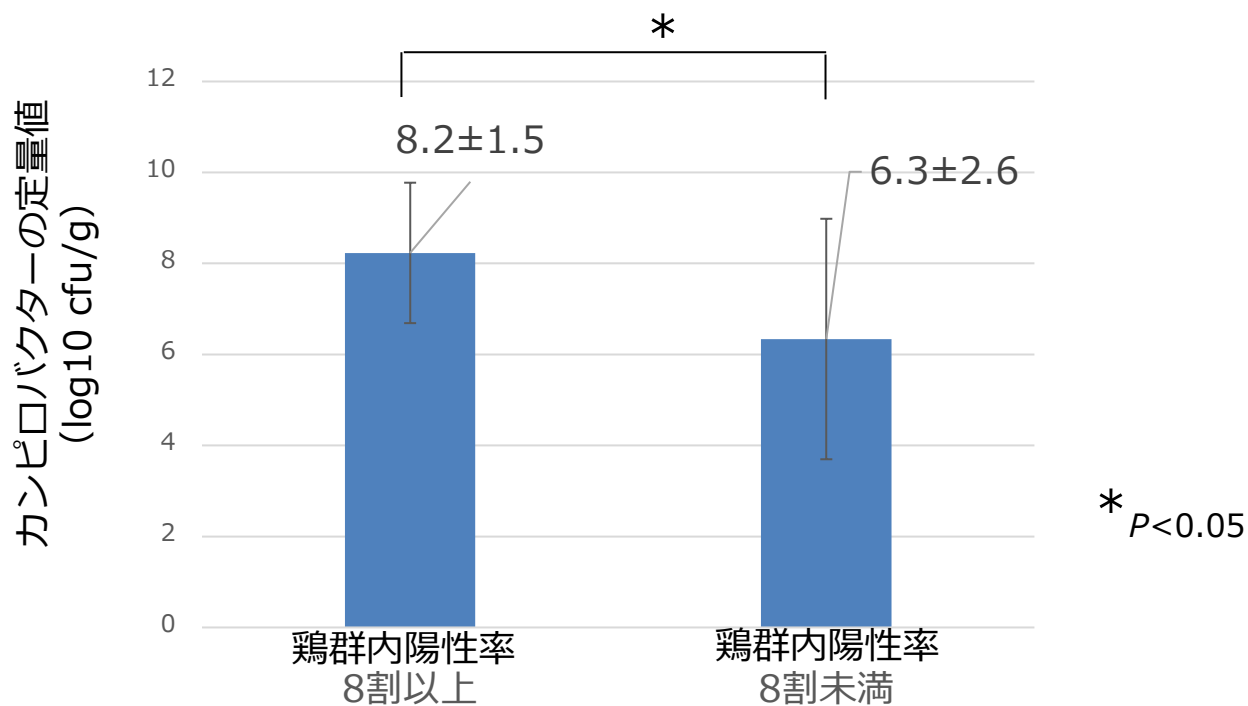
- 陽性個体の盲腸内容物の菌量は、平均 $8.2 \pm 1.6 \log_{10} \text{CFU/g}$ 、約9割が $5.5 \sim 10.5 \log_{10} \text{CFU/g}$

カンピロバクター陽性個体の盲腸内容物の菌量の分布



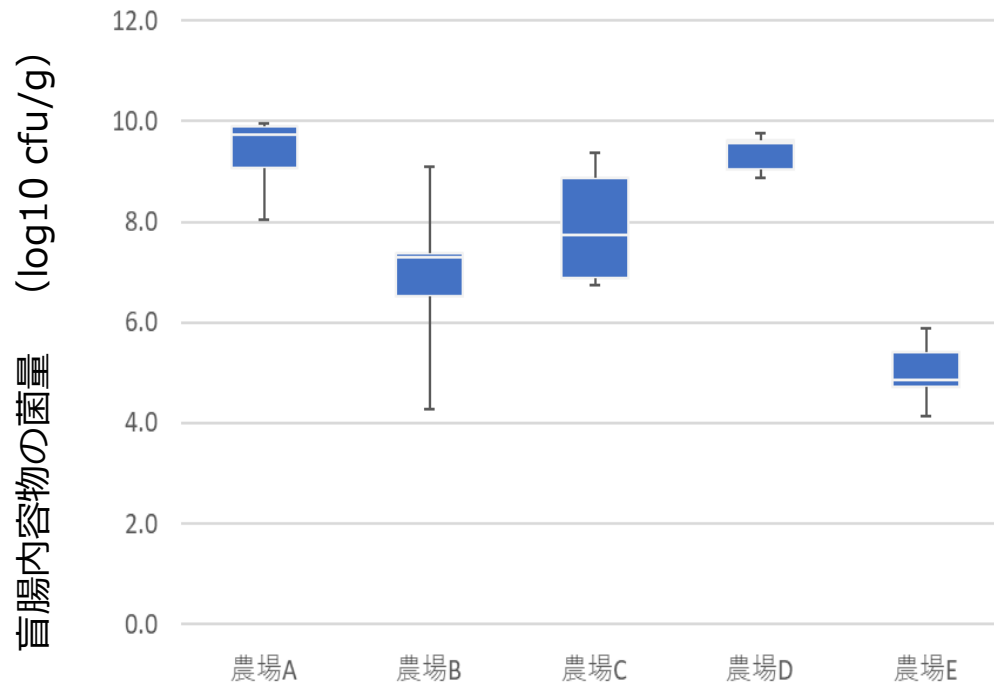
- 鶏群内陽性率が80%以上の鶏群は、**80%以下の鶏群よりも、盲腸内容物の菌量が有意に高かった**

鶏群内陽性率と盲腸内容物の菌量



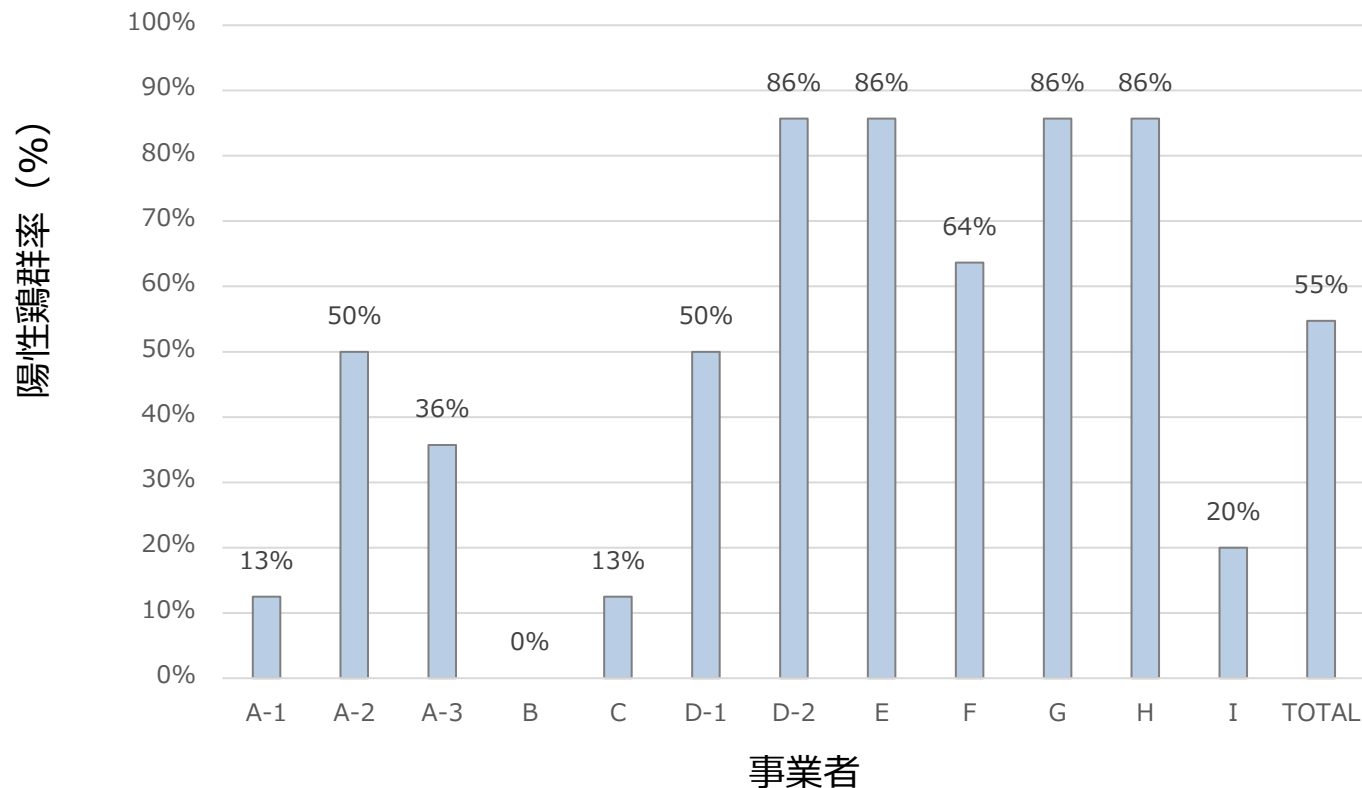
- 盲腸内容物の菌量は、農場ごとに差があった

(例) 農場別の盲腸内容物の菌量



- 12食鳥処理施設（事業者）別の鶏群陽性率は、**事業者ごとに差（0～86%）**があった

事業者別の鶏群陽性率



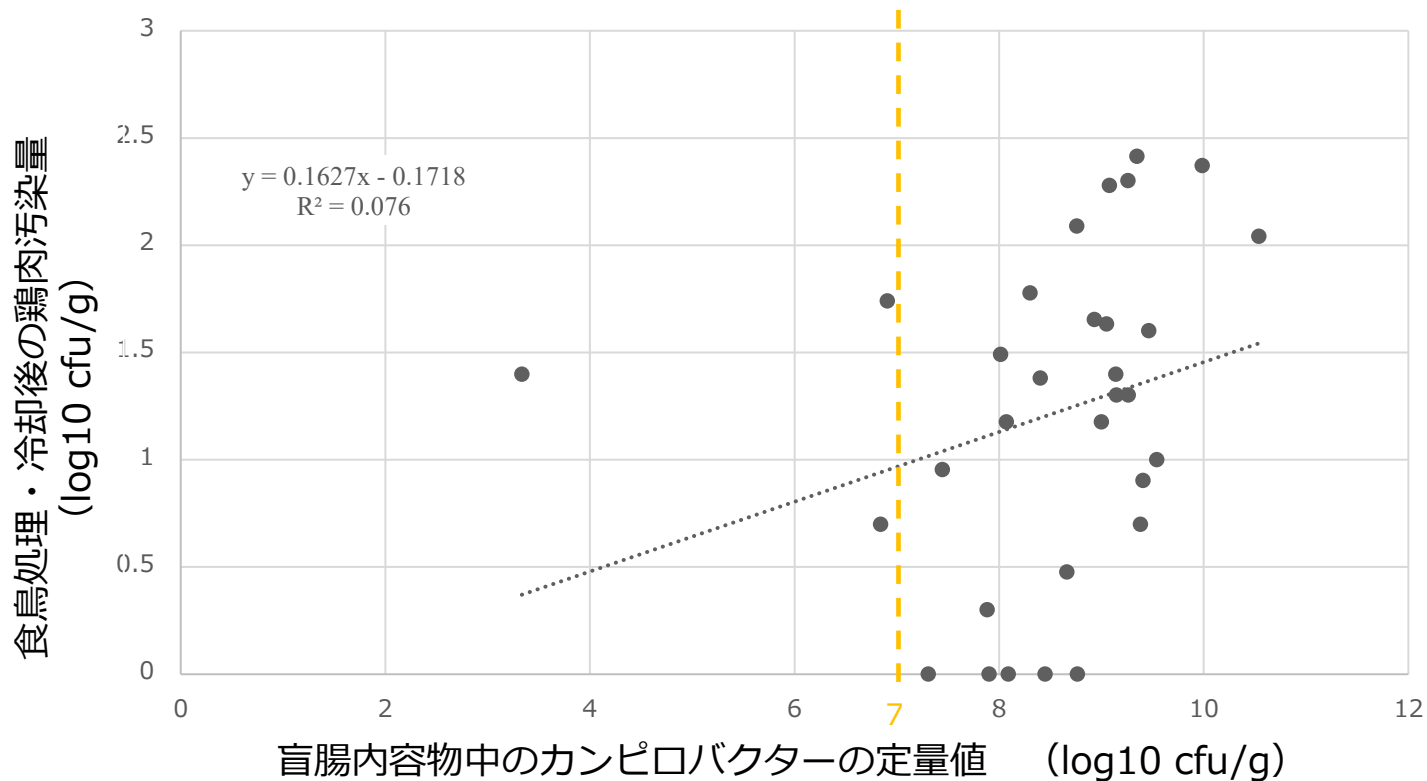
- 全国12食鳥処理場（事業者）のうち5事業者については、**盲腸内容物**を検査した5個体中1検体の**チラー冷却後の鶏肉（胸皮）**を採取し、定量試験を実施
- 盲腸内容物が**陽性の鶏群に由来する鶏肉の陽性率は65%**（31/48）

盲腸内容物/鶏肉からの検出結果

		鶏肉（胸皮）			陽性率
		陽性	陰性	合計	
内容物 盲腸	陽性	31	17	48	65%
	陰性	3	19	22	14%
	合計	34	36	70	49%

- 盲腸内容物の菌量が**7.0 log₁₀ CFU/g**（黄色破線）を超えると鶏肉から**カンピロバクター**が検出される傾向

盲腸内容物の菌量と鶏肉の汚染量の相関



- **事業者によっては鶏群保菌率が低い**こともあり、カンピロバクターは**生産段階で制御できる**のではないかと
- カンピロバクター陰性を目指さなくても、**保菌量の少ない鶏群**となるよう**管理**できれば、鶏肉の**汚染頻度は減る可能性**
- **生産段階はログレベルで菌量の変動しうる段階**であり、対策の大幅な推進に寄与する可能性
- 生産段階の取組を推進するためには、**低減対策の明確化、達成目標の設定、効果測定の方法の確立が重要**

1 総論

- (1) 細菌性食中毒の発生状況
- (2) 農林水産省における食品の安全性向上に向けた取組（国内）

2 カンピロバクターのリスク管理

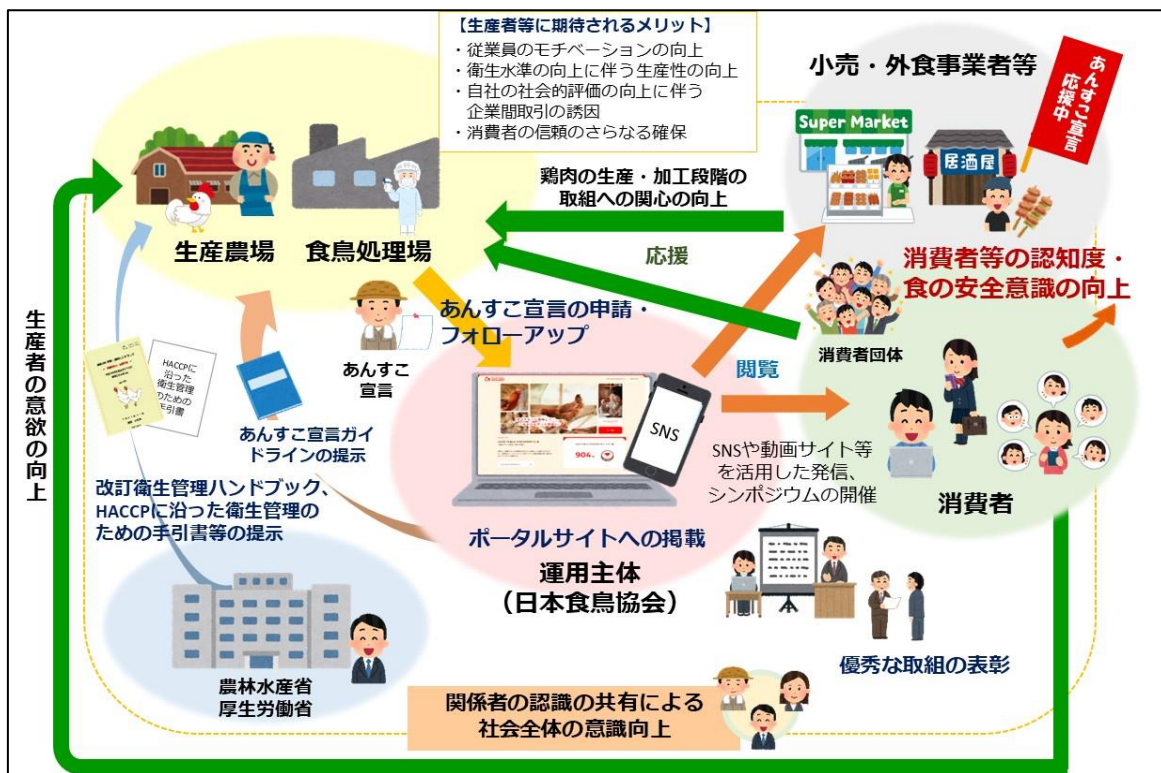
- (1) 国際的な取組
 - ア コーデックス委員会におけるリスク管理ガイドライン
 - イ 欧州食品安全機関（EFSA）のリスク評価
- (2) 食品安全委員会のリスクプロファイル
- (3) 農林水産省の取組
 - ア 食品の安全性向上に向けた取組
 - イ カンピロバクター低減に向けた取組
 - ウ 実態調査の結果

(4) 業界団体の取組

- カンピロバクター食中毒について、**社会全体の認識が不足**
- 食品関連事業者が取組む**安全確保対策をさらに推進**するとともに、**社会全体で食品の安全性を訴求する社会**を目指す



- 令和7年3月、日本食鳥協会は、社会全体の認識を向上させていくことを目的に、「**国産チキンの安全・健やか宣言（あんすこ宣言）**」ポータルサイトを開設
- 食鳥処理事業者等は、社会（消費者）との約束として、**衛生への理念などを宣言**します
- 消費者等は、**応援サポーターとして参加し、運動を社会全体に普及する役割を担い、仕組みの持続可能性を向上**



あんすこ宣言の
アクセスはコチラから



URL: <https://safe-table-statement.jp/>

- **大原優乃**さんが歌う！ノリノリ食中毒予防ソング 

ご清聴ありがとうございました