



「科学の目」で守る「食品の安全」

食中毒原因微生物のリスク評価

内閣府 食品安全委員会事務局

食品安全委員会について



食品安全委員会の設置

〔平成15年7月〕



- 食品安全基本法成立（平成15年5月）
- 法の理念は国民の健康保護が最も重要
- 食品安全行政にリスク分析手法を導入
- リスク評価を行う機関として食品安全委員会を
管理官庁から独立して内閣府に設置

食品の安全を守る仕組み

食品安全委員会

食べても安全かどうか
調べて、決める

科学的

客観的

中立
公正

リスク評価

厚生労働省、農林水産省等

食べても安全なように
ルールを決めて、監視する

政策的

不安など
国民感情

費用対効果

技術的可能性

リスク管理

リスクコミュニケーション

消費者、事業者など関係者全員が理解し、納得できるように話合う



食品安全委員会の構成

7人の委員と約200名の専門委員から構成。

14の専門調査会

企画

緊急時対応

リスクコミュニケーション

化学物質系グループ: 農薬、添加物など

生物系グループ: 微生物、プリオンなど

新食品グループ: 遺伝子組換えなど

専門委員: 212名

食品安全
委員会委員

7名

事務局(職員56名、技術参与32名)

平成22年1月現在

専門家が、農薬、添加物、食中毒、BSE、遺伝子組換えなど、食品の安全性を科学的に調べて評価。



食中毒原因微生物のリスク評価について



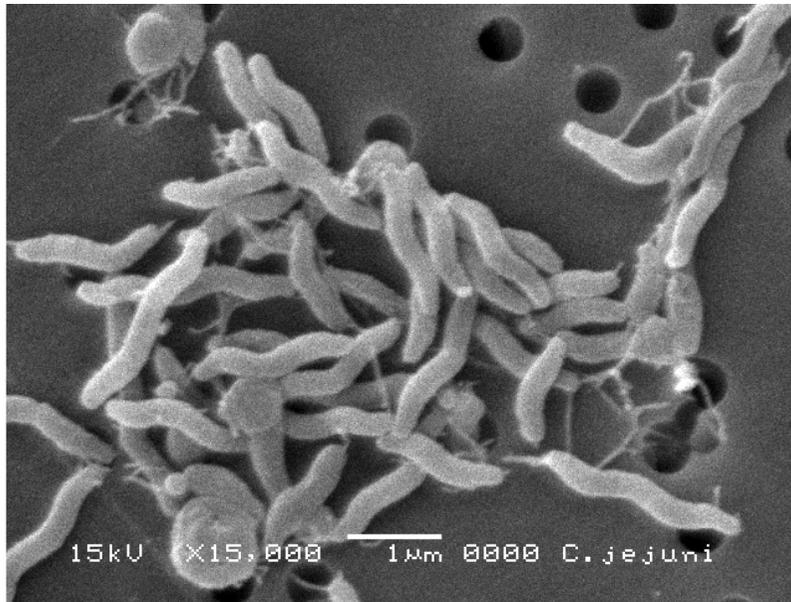
食中毒原因微生物のリスク評価の経過

年月	事項
H16. 12	食品安全委員会が自ら行う食中毒原因微生物のリスク評価について、①評価指針を決めること、②優先順位を決めること、③個別の食中毒原因微生物について評価すること を決定
H18. 6	微生物・ウイルス合同専門調査会で 評価指針(案) を決定
H19. 7	意見交換会を踏まえ、優先案件4案件の絞り込み後、鶏肉中の カンピロバクター(ジェジュニ/コリ) のリスク評価を行うことを決定
H21. 4	WG(8回)を経て、微生物ウイルス専門調査会で評価書(案)をとりまとめ
H21. 5	食品安全委員会に評価書(案)を報告。パブリックコメント開始。
H21. 6	食品安全委員会に カンピロバクター の評価書を報告・了承。評価書を 厚生労働省、農林水産省 に通知。(適切なリスク管理措置の検討を要請)
	残る優先案件:牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌、鶏卵中のサルモネラ、カキを中心とする二枚貝中のノロウイルス

食中毒原因微生物 **カンピロバクター** による食中毒

<特徴>

家畜、家禽類の**腸管内に生息**し、食肉（特に鶏肉）、臓器や飲料水を汚染。乾燥にきわめて弱く、通常の加熱調理で死滅。
（平成20年 患者数3071人、死者0人（食中毒統計））



電子顕微鏡写真。細長いらせん状のらせん菌。
<食品安全委員会事務局 資料>

<症状>

潜伏期は1～7日と長い。発熱、倦怠感、頭痛、吐き気、腹痛、下痢、血便等。
（少ない菌量でも発症。）

<過去の原因食品>

食肉（特に鶏肉）、飲料水、生野菜、牛乳など。潜伏期間が長いので、判明しないことも多い。

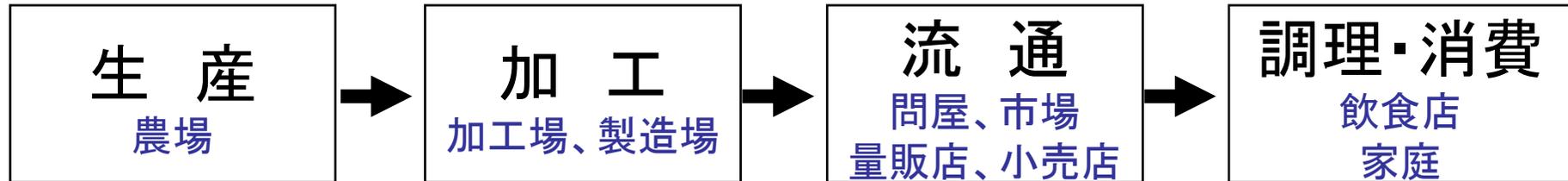
食中毒原因微生物の 食品汚染経路

汚染頻度: 初期値
汚染菌数: 初期値

2次汚染拡大
殺菌による減少

変化無し
温度により増加

交差汚染で拡大
増加・減少



- 群感染率
- 初期菌数

- 殺菌加工率
- 殺菌効率

- 温度
- 時間

- 混合頻度、個数
- 調理法
- 消費頻度
- 消費量

カンピロバクターについて①

「農場段階」

- 鶏、牛、豚などの**健常家畜の腸管内に生息**
- 特に鶏に対しては**病原性を示さない**
- 一方でカンピロバクターを防除する有効な手法がない
- 現場においては、カンピロバクターのみを対象とした対策を行うことが困難

カンピロバクターについて②

「食鳥処理工程」

- 機械化された処理の工程で、腸内容物の鶏肉への汚染防止は困難。
- 鶏は、**処理羽数が膨大**であることから、個体単位での交差汚染防止対策は困難。
- 連続して流れる処理工程全般を通じた衛生対策が必要であるが、多くの設備・人を介した作業であるため、カンピロバクターの**交差汚染を防除する有効な手法がない**。

カンピロバクターについて③

「調理・消費段階」

- 加熱に対する感受性が高く、加熱による食中毒防止対策が最も有効。
- しかし家庭や飲食店では、必ずしも十分な加熱調理が行われておらず、**生食や加熱不十分な調理**が増えつつある。
- わが国の**生食文化**の影響もあり、加熱調理の普及啓発により十分な効果を得ることが困難。
- サラダ等への**調理中の交差汚染**による食中毒発生も問題。

鶏肉中のカンピロバクターの リスク評価の目的

我が国の鶏肉がカンピロバクターに汚染していることから、

- 現状ではどのくらいの健康被害が起こりうるのか
- 考えられる対策をとった場合に健康被害がどのくらい減るのか

を生産から食鳥処理・消費に至る過程に沿って推定すること

カンピロバクターによる 農場の汚染及び鶏の感染状況

文 献	農 場			鶏		
	検査数	陽性数	%	検査数	陽性数	%
伊藤(1985)	6	4	66.7	46	13	28.3
Ono et al.(1999)	20	15	75.0	1,068	778	72.8
品川(2004a)	24	22	91.7	162	125	77.2
品川(2004b)	23	17	73.9	99	91	91.9
農林水産省(2006)	331	130	39.3	3,683	852	23.1
中馬(2007)	184	84	45.7	2,943	386	13.1
合 計	588	272	46.3	8,001	2,245	28.1

カンピロバクターによる 国内流通している鶏肉の汚染状況

(単位:羽)

検体名	検体数	陽性数	汚染率 (%)
鶏肉(国産)	73	54	74%
鶏肉(不明)	5	1	20%
国産鶏肉	50	48	96%
鶏レバー	33	26	79%
鶏手羽先	32	27	84%
鶏もも肉	4	2	50%
鶏むね肉	1	0	0%
冷蔵鶏肉	201	144	72%
生もも肉	3	3	100%
生むね肉	3	3	100%
生砂すり	3	3	100%
鶏皮付きモモ肉	10	9	90%
鶏皮付きモモ肉	16	13	81%
鶏むね肉	40	21	53%
鶏もも肉	39	24	62%
鶏手羽先	21	4	19%

※データの一部

鶏肉の生食頻度のアンケート結果

非加熱喫食(生食)割合

区 分		回答割合
家 庭	する	19.5
	しない	80.5
飲食店等	する	16.8
	しない	83.2

家庭・飲食店
どちらかでも
鶏肉を生食する人：
29% (約3,700万)

鶏肉の喫食頻度

(単位:食/年)

			生食 (喫食)	不十分 (喫食)	加 熱		合 計
					RTE あり (二次汚染)	RTE なし	
家 庭	自分で 調理	鶏肉	1.5	0.4			
		鶏内臓肉	0.4	0.0			
	家族が 調理	鶏肉	2.0	0.7			
		鶏内臓肉	0.6	0.1		17.2	17.9
外食・弁当等	鶏肉	3.6	0.2		27.1	30.9	
	鶏内臓肉	2.7	0.0		7.6	10.3	
合 計			10.9	1.4		193.1	205.4

鶏肉は人気の食材！
一人が年間200回も食べている

鶏肉中のカンピロバクターの 感染確率の推定結果

生食する人



生食しない人

☆一食当たりの感染
確率の平均値:

家庭で**1.97%**

飲食店で**5.36%**

☆年間平均感染回数:

3.42回 / 人

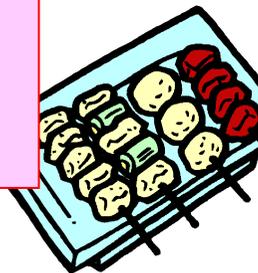
☆一食当たりの感染
確率の平均値:

家庭で**0.20%**

飲食店で**0.07%**

☆年間平均感染回数:

0.36回 / 人



注:ここでの「感染」はヒトの腸管粘膜に到着し、定着後増殖することを意味し、
かならずしも発症を意味していない

鶏肉中のカンピロバクターの 想定される対策

【農場段階】

- 農場での汚染率の低減 (衛生管理の強化)

【食鳥処理場】

- 食鳥処理場での区分処理
(汚染農場の鶏と非汚染農場の鶏とを区分して処理)
- 食鳥処理場での塩素濃度管理の徹底

【調理・消費段階】

- 生食割合の低減
- 調理時の加熱不十分割合の低減
- 調理時の交差汚染割合の低減

リスク評価結果：対策の効果

- 各段階の対策の組み合わせによるリスク低減効果
(日本の感染者数の低減率)

順位	対 策	低減率
1	食鳥の区分処理＋生食割合の低減＋塩素濃度管理の徹底	88.4%
2	食鳥の区分処理＋農場汚染率低減＋塩素濃度管理の徹底	87.5
3	食鳥の区分処理＋農場汚染率低減	84.0
4	食鳥の区分処理＋生食割合の低減	83.5
5	生食割合の低減＋塩素濃度管理の徹底	78.7
6	生食割合の低減	69.6
7	食鳥の区分処理＋調理時交差汚染割合の低減＋塩素濃度管理の徹底	58.3
8	食鳥の区分処理＋加熱不十分割合の低減＋塩素濃度管理の徹底	55.9
9	食鳥の区分処理＋調理時交差汚染割合の低減	48.7
10	食鳥の区分処理＋加熱不十分割合の低減	44.1
11	調理時交差汚染割合の低減＋塩素濃度管理の徹底	26.3
12	農場汚染率低減＋塩素濃度管理の徹底	26.2
13	加熱不十分割合の低減＋塩素濃度管理の徹底	21.6
14	調理時交差汚染割合の低減	9.4
15	農場汚染率低減	6.1
16	加熱不十分割合の低減	0.2

※低減率は各指標を80%低減させた場合のリスク低減効果を示している

カンピロバクターによる食中毒被害を受けないように

私たちができる対策

- 食生活では、鶏肉を「**生食しない**」が最も効果的
- **加熱調理**を徹底する(65°C以上で数分)
- 生肉が**他の食品に触れない**ようする
- **調理器具**は熱湯消毒して乾燥させる