

食品安全委員会微生物・ウイルス専門調査会 第100回議事録

1. 日時 令和8年6月18日（木）14:00～15:45

2. 場所 食品安全委員会第二会議室

3. 議事

（1）座長の選出・座長代理の指名等

（2）鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリによる健康影響について

（3）その他

4. 出席者

（専門委員）

小坂座長、上間専門委員、大西専門委員、小関専門委員、左近専門委員、
下島専門委員、砂川専門委員、久枝専門委員、廣瀬専門委員、三澤専門委員、
横山専門委員

（専門参考人）

浅井専門参考人、安藤専門参考人

（食品安全委員会委員）

祖父江委員長、春日委員

（事務局）

中事務局長、前間事務局次長、國保評価第二課長、蟹江評価調整官、水野課長補佐、
山崎係長、吉原技術参与

5. 配布資料

資料1－1 食品安全委員会専門調査会等運営規程

資料1－2 食品安全委員会における調査審議方法等について

資料1－3 「食品安全委員会における調査審議方法等について（平成15年10月2日食
品安全委員会決定）」に係る確認書について

資料2 令和8年度食品安全委員会運営計画

資料3 微生物・ウイルス専門調査会における審議について

資料4 鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ 今後の評価の方向性（案）

資料5 微生物・ウイルス評価書「鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ」
（2009年6月公表）の見直しに関する評価書目次（案）

- 参考資料 1 微生物・ウイルス評価書「鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ/コリ」
2009年 6 月
- 参考資料 2 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* ～ 2018年 5 月
- 参考資料 3 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
- 参考資料 4 第96回微生物・ウイルス専門調査会 資料 2 「今後の微生物・ウイルス専門調査会における審議について」
- 参考資料 5 第96回微生物・ウイルス専門調査会 資料 5 「カンピロバクターに関する近年のリスク管理機関における取組等」
- 参考資料 6 第97回微生物・ウイルス専門調査会 資料 2 「諸外国評価例 3 つの概要」
- 参考資料 7 第98回微生物・ウイルス専門調査会 資料 2 「第98回微生物・ウイルス専門調査会における審議について」
- 参考資料 8 第98回微生物・ウイルス専門調査会 資料 3 「熊谷専門委員御講演資料」
- 参考資料 9 第98回微生物・ウイルス専門調査会 資料 4 「砂川専門委員御講演資料」
- 参考資料10 第99回微生物・ウイルス専門調査会 資料 2 「農林水産省消費・安全局食品安全政策課 説明資料」
- 参考資料11 第99回微生物・ウイルス専門調査会 資料 3 「ブロイラーのカンピロバクター対策の現状と課題」
- 参考資料12 第99回微生物・ウイルス専門調査会 資料 4 「食鳥処理段階における現場の状況と課題」
- 参考資料13 EFSA: Scientific Opinion on *Campylobacter* in broiler meat production: control options and performance objectives and/or targets at different stages of the food chain (2011)
- 参考資料14 EFSA: Update and review of control options for *Campylobacter* in broilers at primary production (2020)

6. 議事内容

○國保評価第二課長 定刻となりましたので、ただいまより第100回「微生物・ウイルス専門調査会」を開催いたします。

初めに、事務局の人事異動がありましたので御報告をさせていただきます。

4 月 1 日付で事務局に着任いたしました評価第二課長の國保と申します。どうぞよろしくをお願いいたします。

そして、4 月 1 日付で専門委員の改選がございましたので、座長が選出されるまでの間、議事進行を務めますので、よろしくお願いいたします。

本日の会議は、ウェブ会議システムを併用して公開で開催しております。

また、本専門調査会の様子につきましては、食品安全委員会のYouTubeチャンネルにおいて動画配信を行っております。

去る4月1日付で専門委員の改選がございました。

まず、小坂専門委員でございます。

○小坂専門委員 東北大学の小坂と申します。よろしくお願いいたします。

○國保評価第二課長 ありがとうございます。

続きまして、久枝専門委員でございます。

○久枝専門委員 感染研の久枝です。よろしくお願いいたします。

○國保評価第二課長 ありがとうございます。

本日の会議につきましては、11名の専門委員に御出席いただいております。欠席の専門委員は岸本専門委員、工藤専門委員、熊谷専門委員、宮崎専門委員でございます。

また、浅井専門参考人、安藤専門参考人に御出席いただいております。

本日、食品安全委員会からは祖父江委員長、春日委員が御出席です。

次に、本日の議事と資料について確認を行います。

なお、冒頭のカメラ撮りはここまでとさせていただきます。

○水野課長補佐 事務局の水野でございます。

先生方におかれましては、お忙しい中、会議に御出席いただきましてありがとうございます。

本日の会議は「座長の選出・座長代理の指名等」「鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ／コリによる健康影響について」及び「その他」でございます。

本日の資料は、議事次第、専門委員名簿、議事次第に記載しました資料1－1から資料5までの7点、参考資料1から参考資料14までの14点、机上配付資料が2点でございます。

資料に不足等ございましたら、事務局までお申し出いただければと思います。

なお、会場の皆様はiPadに参考資料1、2、3、また、参考資料13、14をお入れしておりますので、適宜御参照いただければと思います。

また、本日はウェブ会議形式を併用して行いますので、会議を始める前にウェブ会議形式で御参加いただく方への注意事項を簡単にお伝えいたします。

発言者の音質向上のため、発言しないときはマイクをオフにさせていただきますようお願いいたします。

御発言いただく際は、ウェブ会議画面上の挙手ボタンを押していただきますようお願い

いたします。発言の最後には「以上です」と御発言いただき、マイクをオフとしてください。

音声接続不良や通信環境に問題がある場合は、カメラをオフにすることや再入室により改善する場合もございます。マイクが使えない場合は、ウェブ会議システムのメッセージ機能によりお知らせをお願いいたします。全く入室できなくなってしまった場合には、お手数ですが、事務局までお電話いただきますようお願いいたします。

また、議事中、議決事項等に関する意思確認をいただくことがございますが、御賛同の場合は手で丸をつくる、御意見がある場合は挙手ボタンを使用いただくなど、意思表示いただきますようお願いいたします。

以上がウェブ会議における注意事項となります。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○國保評価第二課長 よろしいでしょうか。

それでは、議事に入らせていただきます。

まず、議事（１）の「座長の選出・座長代理の指名等」です。

先ほど御紹介いたしましたとおり、４月１日付で専門委員の改選がございましたので、本日はまず座長の選出を行いたいと思います。

資料１－１「食品安全委員会専門調査会等運営規程」の第２条第３項に「専門調査会に座長を置き、当該専門調査会に属する専門委員の互選により選任する」とされております。

皆様、いかがでしょうか。御推薦いただけますでしょうか。

久枝専門委員、お願いいたします。

○久枝専門委員 長年にわたる微生物・ウイルス専門調査会の専門委員としての御経験が豊富なこと、また、国際機関での評価や医学、疫学分野に幅広い御見識をお持ちの小坂専門委員が適任だと思いますので、推薦させていただきます。

また、皆さん御存じのように、さきの改選まで座長として円滑かつ踏み込んだ議事を推進していただきましたことも申し添えておきます。

以上になります。

○國保評価第二課長 ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。

横山専門委員、お願いいたします。

○横山専門委員 私も長年の専門委員としての御経験を踏まえ、小坂専門委員が適任かと思っておりますので、御推薦申し上げます。

以上です。

○國保評価第二課長 ありがとうございます。

ただいま、小坂専門委員を座長にという御推薦をいただきました。いかがでしょうか。賛同される方は、リアクションボタンまたは手で丸をつくっていただく等でお示しいただけたらと思います。

(同意の意思表示あり)

○國保評価第二課長 ありがとうございます。

それでは、御賛同いただきましたので、座長に小坂専門委員が互選されました。小坂専門委員、前期に引き続き座長をよろしく願いいたします。

それでは、小坂座長から一言御挨拶をお願いいたします。

○小坂座長 小坂でございます。

座長という大役なのですが、座長は各委員の方々が意見を言いやすいようにするというのが一番大事かなと思っていますので、そういった形でこれからも先生方が意見を言いやすいような、活発な議論をできるようにしていきたいと思います。どうぞよろしくお願い致します。

○國保評価第二課長 小坂座長、ありがとうございます。

次に、食品安全委員会専門調査会等運営規程の第2条第5項に「座長に事故があるときは、当該専門調査会に属する専門委員のうちから座長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する」とございますので、座長代理の指名を座長にお願いしたいと思います。

また、これ以降の議事の進行は小坂座長をお願いいたします。

○小坂座長 ありがとうございます。

それでは、議事の進行を引き継がさせていただきます。

ただいま事務局から説明があったと思いますが、座長代理ですが、私が事故のあるとき、なるべくないように気をつけたいとは思いますが、座長代理としては引き続き、今日欠席ですが、熊谷専門委員と、それから、感染研の砂川専門委員にお務めいただきたく、指名させていただきたいと思いますが、皆様いかがでしょうか。

(同意の意思表示あり)

○小坂座長 ありがとうございます。

それでは、熊谷専門委員は本日御欠席ですので、事務局のほうから確認をいただくよう

をお願いいたします。

それでは、砂川座長代理から一言御挨拶をお願いいたします。

○砂川専門委員 こんにちは。感染研の砂川です。

しっかりと座長を支えていきたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

○小坂座長 ありがとうございます。

それでは、次の議事に入らせていただきます前に、事務局から「食品安全委員会における調査審議方法等について」に基づき、必要となる専門委員の調査審議等への参加に関する事項について報告を行ってください。

○水野課長補佐 それでは、本日の議事に関する専門委員の調査審議等への参加に関する事項について御報告いたします。

先生方から御提出いただきました確認書を確認したところ、平成15年10月2日委員会決定2の（1）に規定する調査審議等に参加しないこととなる事項に該当する専門委員はいらっしゃいませんでした。

以上です。

○小坂座長 ありがとうございます。

先生方、御提出いただいた確認書について相違なく、ただいまの事務局からの報告のとおりでよろしいでしょうか。

問題なさそうですので、ありがとうございます。

本日は、本年度の運営計画についての説明があると聞いていますので、事務局から説明をお願いいたします。

○國保評価第二課長 それでは、令和8年度食品安全委員会運営計画について御説明をいたします。

お手元の資料2を御覧ください。

食品安全委員会では、毎年度その運営に当たりまして、委員会の事業運営方針などを定めた運営計画を策定しております。年度最初の専門調査会でこの運営計画について御紹介をしておりますので、本日御説明をいたします。

まず、下のほうのページ番号で1ページ目の一番上の審議の経緯を御覧ください。令和8年度の食品安全委員会運営計画につきましては、本年2月に企画等専門調査会で運営計画の御審議をいただいた後に、2月の食品安全委員会に報告をし、30日間国民からの意見の募集を行いました。その後、3月31日の食品安全委員会で決定されたというものです。

続きまして、2ページ目を御覧ください。

内容につきましては、前年どおりのものもありますので、かいつまんで御紹介をいたします。

第1の委員会の事業運営方針では、食品安全委員会が法律などに基づいて事務を実施することが記載されております。

続く第2では委員会の運営全般に関して記載しており、(1)から(7)までの柱立てについては昨年度版と変わりはありません。(3)におきまして食品健康影響評価に関する専門調査会の開催について記載してございます。食品健康影響評価を的確に実施するため、専門調査会を開催することとしておりますので、先生方におかれましては、引き続き円滑な議事運営に御協力いただきますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

次の3ページの第3 食品健康影響評価の実施についてですが、1にリスク管理機関から評価要請された案件について、最新の科学的知見に基づき、客観的かつ中立公正なリスク評価を行うとして手順などを記載しています。ここに昨年度記載のありました器具・容器包装のポジティブリスト制度導入に伴う食品健康影響評価に関する記載や、ベンチマークドーズ法及びQSARの食品健康影響評価への活用に関する記載につきましては、制度の施行後一定期間が経過したことなどを踏まえて、今年度は削除されております。

ページの中ほど、2の評価ガイドライン等の策定等では、2番目の段落に「リスク評価に資する最先端の技術を食品健康影響評価に導入するための手引きの策定や、国際水準のばく露評価の実施を目的とした分野横断的な技術文書の策定を進める」こととしております。

次の4ページにお進みいただきまして、第5 食品の安全性の確保に関する研究・調査事業の推進ですが、食品安全委員会において進めている研究・調査事業につきましては、その方向性を示したロードマップに基づいて行っております。1の(3)に昨年同様にロードマップを踏まえた優先実施課題を策定して公募を行うといった記載がございます。

続いて5ページにお進みいただきまして、第6 リスクコミュニケーション・情報発信の促進については、従前どおり、様々な媒体・機会を通じて取り組んでいくということで記載の整備を行っております。

続いて、少し先に進んでいただきまして、10ページを御覧ください。

第9 国際協調の推進ですが、国際会議については、ウェブシステムも利用しつつ、引き続きこうした会議に参加していくという内容です。具体的なものとして、本年6月に国際食品微生物規格委員会の記載がございます。また、お示ししている会合のほか、必要に応じてコーデックス委員会各部会や国際会合等に委員等を派遣することとしております。

以上、要点のみを御紹介いたしましたが、後ほど全体にお目通しいただければと思います。

説明は以上でございます。

○小坂座長 ありがとうございました。

ただいまの説明につきまして、何か御質問等はございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、議事（２）の「鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ／コリによる健康影響について」に移らせていただきます。

先生方、資料３を御覧ください。

前回調査会までの審議の経過となります。第96回微生物・ウイルス専門調査会では、令和６年度の食品安全委員会が自ら実施する食品健康影響評価の候補として、カンピロバクターによる健康影響が検討され、審議結果として、前回の評価をどのような観点から更新できるのかについて、微生物・ウイルス専門調査会で議論するとの結論が出されたいきさつについて御報告いたしました。

第97回微生物・ウイルス専門調査会では、鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ／コリによる健康影響についての評価の更新の検討を進めるに当たり、諸外国の評価事例や評価の考え方等を踏まえた上で、評価の実施に当たって考慮すべき事項等について様々な御意見をいただきました。その中で、患者数被害実態の解析、あるいは食品寄与、ギラン・バレー症候群（GBS）についての認識の深化の必要性といった御意見を踏まえて、第98回、次の回の専門調査会では、カンピロバクター食中毒の被害実態及び食品寄与について熊谷専門委員に、ギラン・バレー症候群については砂川専門委員に御講演をいただいたところです。

また、前回第99回の専門調査会では、実行可能性のある評価の実施についての御意見を踏まえ、生産段階、農場や食鳥処理場の段階での現場の状況について現場の方の意見を伺う機会として、農林水産省の御担当者、株式会社ウェルファムフーズの橋本先生、それから、麻布大学の森田先生から御講演をいただきました。

本日は、これまで御講演いただいた各専門家からの知見を踏まえて、評価の更新に向けて具体的な議論を進めていきたいと思っております。

それでは、まず事務局より資料の説明をお願いいたします。

○水野課長補佐 御説明させていただきます。

資料ですが、資料３、資料４、資料５、また、参考資料につきましては４から12を適宜御参照いただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

まず、資料３でございます。

ただいま座長から御説明いただいたところではございますが、改めて御説明をさせていただきます。

「１．経緯等」でございます。こちらは自ら評価の案件候補としての経緯については座長より御説明いただいたとおりでございますが、2009年評価書をどのような観点で更新できるのかといったところにつきまして、これまで計４回の調査会で御審議をいただい

るところでございます。

続きまして、「２．これまでの調査会審議について」ということで、令和７年５月２２日に開催いたしました第96回調査会では、2009年評価書以降に公表しましたリスクプロファイルの情報を最大限活用しまして、食品安全委員会が実施中もしくは実施済みの委託研究の研究成果を含めて評価書に記載する方針について確認をいただいたところです。こちらは参考資料４も御参照いただきながら御確認いただければと思います。

あわせて、国際動向やこれまでの関係省庁との意見交換等の結果及び2021年に公表しましたリスクプロファイルを踏まえまして、（案１）としてP0の設定に資する評価、（案２）としまして効果的なリスク管理措置の導入及び実施に関するリスク評価を目指す評価の方向性について検討をいただいたところでございます。

続きまして、第97回専門調査会、令和７年８月２１日に開催しておりますけれども、こちらにつきましても、参考資料６を御参照いただければと思いますが、評価の方向性の議論に際しまして、微生物学的リスク評価とリスク管理の関係とその役割及び評価方法に係る基本的な概念、また、P0の設定に資する評価の考え方を改めて御確認いただいたところでございます。

加えて、効果的なリスク管理措置の導入及び実施に関する評価を検討する参考としまして、諸外国におけるリスク評価を参考に、特にEFSAの2011年及び2020年のカンピロバクターに係る評価について再確認をいただいております。

その上で、調査会での議論を通じまして、評価に当たって考慮すべき事項ということで、こちらは参考資料７に概要を記載しておりますが、業界や業者、行政との連携を踏まえた実行可能性のある評価の実施の必要性、新たなリスク低減効果に係る知見の収集、P0の設定は現場の声及びフードチェーンの状況を考慮して検討すべきであり、農場や食鳥処理の現状を把握するために、現場を熟知した専門家や事業者からの話を聞く機会の重要性、GBSに関してもっと認識を深めるべきといった御意見をいただいております。また、カンピロバクター感染症の患者数被害実態の解析、レセプトデータの解析及び食品寄与などについても、最新の知見や研究動向等について把握する必要性についても御議論があったところでございます。

その後、第98回専門調査会（令和７年12月18日）では、いただいた御意見を踏まえて、患者数推計の把握に関連して、食品媒介感染症の被害実態推計について、GBSに関連して、GBSとカンピロバクターの関連性、現状と課題等の内容で専門委員による知見を御紹介いただいております。こちらは参考資料８と参考資料９で資料を御用意しております。

続く第99回専門調査会、こちらは前回の調査会ですけれども、P0の設定及びリスク低減対策に関して、現場の声、フードチェーンの状況を考慮して検討すべきとの御意見を踏まえまして、生産段階、食鳥処理段階の現場の状況について有識者から御知見を御紹介いただいたところでございます。こちらは参考資料10、11、12に資料をおつけしております。

今御説明した内容が今までの調査会での御審議の内容となります。

続きまして、資料4を御用意ください。

ただいま御説明をさせていただきましたこれまでの調査審議を踏まえまして、今後の評価の方向性（案）としてお示しをしております。

1番の経緯については省略をさせていただきます。

2番目に評価対象としまして、こちらは2009年の評価を基本として整理をしております。

対象病原体については、カンピロバクター・ジェジュニ／コリとすることでこれまでの調査会で御確認をいただいているところでございます。

対象食品ですけれども、国内の養鶏場で生産され、食鳥処理場で処理後、流通・販売を通じて、家庭・飲食店等で消費される鶏肉としております。このうちには輸入品についても考慮が必要になってくると考えております。

続きまして、対象者ですけれども、日本国内に在住する全ての人。

対象疾患ですけれども、経口ばく露によって起こる胃腸炎症状を主とする食中毒疾患ということで食中毒を基本としておりますが、GBSについてもどのように整理を行うか検討いただく必要があるかと考えております。

続きまして、3番目として求められる評価の方向性の例としてお示しをしております。

1つ目ですけれども、ベースラインリスク（患者数の発生）を推定としまして、2009年の評価を踏まえまして、最新の汚染実態調査の結果等から現状のリスクを推定することではいかがかとさせていただいております。また、これらの結果をリスク評価の効果の検証手段として活用できるようにしてはいかがかと考えております。

2つ目としまして、フードチェーンの各段階において想定される介入措置により、汚染率又は汚染濃度が変動した場合のリスク（患者発生の変化）を推定として、農場段階や食鳥処理段階等で衛生管理に活用可能なリスク低減措置の効果について評価を行い、また、汚染率や汚染濃度の変動による人への健康影響を検討する上で、例えばガイドラインとなるような定量的数値の提案が可能かを検討してはいかがかと考えております。そのような例としてお示しさせていただきました。

続きまして、4番の検討事項等でございますが、具体的な評価としまして、評価モデルの構築に当たって御検討いただく事項等をリスク評価の4つの段階ごとにまとめております。実際の評価書案の作成に当たりましては、これまで取りまとめたいただきましたリスクプロファイルを活用いただくといったことを基本に、既に実施済みもしくは実施中の研究成果を盛り込んでいくといったことを最下部に記載しております。

2ページ目につきましては、先ほどの3番、求められる評価の方向性の例といったところについてイメージ図でお示したものとなっております。こちらの資料4の特に「3. 求められる評価の方向性（例）」というところにつきましては、これまでいただいた御意見、例えば実行可能性の観点や現場での活用といった観点も踏まえて御意見をいただければと考えております。

続きまして、資料5でございますけれども、こちらは評価書の骨子案として目次（案）

としてお示しさせていただいております。左側が2009年に公表した評価書の目次、右側は今回の目次案ということで、2009年の評価と比較する形で、また、これまでの微生物・ウイルス評価書も参考に、4つのステップに基づき記載させていただいております。細かい順番等については今後検討いただくことになると思いますが、大枠のイメージということで、こちらについても御意見や御提案等があればお伺いしたいと考えております。

御説明は以上です。よろしくお願いいたします。

○小坂座長　ありがとうございました。

ただいま、事務局よりこれまでの議論を踏まえた今後の評価の方向性案についてお示しいただきました。かなりいろいろ具体的な文言も記載していただいています。

特に求められる評価の方向性の案につきましては、現状、例として2点、患者数発生数の推計、それから、フードチェーンの各段階において、想定される介入措置の効果により、汚染率あるいは汚染濃度が変動した場合のリスクを推定、これは例えば患者数の変化などが提案されています。

イメージ図についても併せて御覧いただきまして、これらについて先生方から御意見、御質問をいただきたいと思います。ある程度時間を取って議論したいと思います。

それでは、先生方、どうぞよろしくお願いいたします。

○水野課長補佐　上間先生が手を挙げられています。

○小坂座長　それでは、上間先生、どうぞよろしくお願いいたします。

○上間専門委員　国衛研の上間です。

資料4のイメージの図で、農場のところで赤い矢印があって、その次のところで青い矢印があるのですけれども、これは何を表しているのかというのを教えてもらっていいですか。

○小坂座長　事務局、お願いします。

○水野課長補佐　事務局でございます。

大変失礼いたしました。こちらはあくまでイメージですけれども、汚染濃度が上がる下がるといったようなイメージを示しております。よろしくお願いいたします。

○小坂座長　上間委員、特によろしいですか。

○上間専門委員　はい。ありがとうございます。

○小坂座長　ありがとうございます。

それでは、農場から食鳥処理あるいは流通、加工、調理までの段階、まずここからですが、この辺、いろいろ農業とかに詳しい小関先生、何かコメントはございますでしょうか。

○小関専門委員　イメージとしてはいいのかなと思うのですけれども、ちょっと分からないというか、私は把握できていないのですけれども、例えば農場段階での汚染濃度とか汚染実態みたいなのはデータはあるのですかというところが1つ気になったところです。食鳥処理場のところは厚労省のほうのデータがあるとは思っているのですけれども、そこがちょっと気になったところです。そこがどうなのかなというところが気にはなっています。

結局、食鳥処理場から出てくるときのデータとしては出て、積み上がっていますけれども、実態としてここにあるような消毒の効果とかというのはなかなかはっきり評価しにくいのかなというのが印象としてはあります。つまり、殺菌、例えば次亜塩に入れていたもの、ほとんど入れていますけれども、ほとんど効いていないのですけれども、そこいらはどこら辺まで突っ込むのかなというのは、実際に評価をやっているときに難しい。どこまで考えるかなというのがぱっと見の印象としてはありました。

方向性というか、イメージというか、枠としてはいいかなと思うのですけれども、実際に作業しようとしたときに、これはなかなかというところが今ぱっと見たところの印象というか感想です。何か議論のネタになればと思うのですけれども。

○小坂座長　小関委員、どうもありがとうございます。

最初の農場段階での汚染実態などについてというところで、ある程度定量的なものを言うためには、最初の段階ですから、そこがどのくらいあるかというのは非常に大事な視点だと思いますが、各構成員の先生方でこの辺の農場の汚染実態とか、あるいは定量的なものをもし御存じだったら共有いただきたいのですが、先生方、いかがですか。

事務局のほうから何かコメントはありますか。

○水野課長補佐　事務局でございます。

机上配付資料1と2で、これはまだ収集の段階もありますので漏れ等もあるかと思いますが、こちらは現時点で公表データから収集が可能な汚染実態の一覧ということでまとめをさせていただいております。

農場に関しては、机上配付資料ですと6ページにまとめております。それぞれ市販鶏肉、食鳥処理、市販品といった形で、検査の実施方法等によりまた分類は変わってくるかとは思いますが、一覧としておまとめをしております。先ほども申し上げたように漏れ等もあるかと思うので、もしほかに追加の知見等あれば先生方から御教示いただきたいと考えております。

また、参考資料の10番、前回の調査会で農林水産省のほうから御提供いただきましたスライドの中でも、恐らく25ページ以降かと思いますが、農場段階での情報という形で御紹介をいただいております。このほかにももちろんデータ等あることもあると思いますので、併せてお知らせいただければと思います。

以上です。

○小坂座長　ありがとうございます。

あと、小関委員から指摘があった対策の有効性についても、今の資料の中でEFSAの資料である程度の推定リスク低減効果の値という形で一応の数は示されているという認識かと思います。

先生方、今の農場の話、汚染実態、もし可能だったら、春日先生、専門委員ではないのですが、以前リスク評価のときにおまとめいただいた中で、最初の農場段階の汚染実態はどのように扱ったか、何か記憶はありますか。

○春日委員　委員の春日です。

こちらは参考資料の。

○水野課長補佐　評価書でしょうか。参考資料の6番が評価書になっております。

○春日委員　参考資料6ですね。前回の評価書に詳しく書いてありますので。

○水野課長補佐　失礼しました参考資料1になります。

○春日委員　会場参加者の方はタブレットを御覧ください。

こちらは2009年時点で収集が可能だったデータを農場から喫食段階まで集めていますので、ちょっと古いですが、このデータは使えますし、これを更新するデータ、先ほど事務局から御紹介がありましたけれども、それを加えて、農場段階での汚染率と汚染の濃度ということで考慮に入れられると思います。

それから、御指名をいただいたので、ついでに補足させていただきたいのですが、特に資料4の想定される介入措置、ここになかなか明示的に出てきていないのが実は生食の有無です。資料4の2ページ目になりますと、喫食段階のところで生食の有無ということが書いてありますけれども、これは2009年版の評価書ではかなり大きく扱いました。つまり、生食をする人が仮にゼロになった場合に、どのくらい日本全体で患者数が減るかどうかという推計も前のバージョンでは行いましたので、一応御参考のために補足いたします。

以上です。

○小坂座長　ありがとうございます。

以前の報告書でもかなり定量的な解析を行っているし、シミュレーションも行つて、いろいろなストーリーに応じて最終的な患者数を出したという形になっていますので、以前のもそれなりにあって、机上配付資料も出ていますので、それなりにアップデートできる部分もあるかと思っています。

小関先生、この辺りを踏まえていかがですか。

○小関専門委員　いろいろ資料があるということで、分かりました。よかったです。いろいろとできることはありそうだなという印象です。

なかなかあれですかね。実態というか、最終的な喫食の量みたいな、何でしたか。国民栄養調査、そういうもののデータがあるときからなくなっていますよね。そこら辺がちょっと気にはなるかなというところですが、小坂先生、何か持っていますか。

○小坂座長　ありがとうございます。

本当に国民健康・栄養調査のところは、以前は本当に食べ方とか生とか加工とか全部あったのが途中からかなり包括的になってしまっているのですよね。だから、これは厚労省の担当部局にまた確認を取らなくてはいけないとは思いますが、よりそこが精緻になっているという話は聞かなくて、どちらかという食品安全委員会でもそういった調査をしないといけないのではないですかねという話が何度も出ていたと思うのですよね。しかも、国民健康・栄養調査だと、多分秋だったような気がします、一時期の調査なものですから、物によっては月によって消費の仕方が違ったりするということがあって、実態をなかなか表してくれないというところがあったと思います。

それで、以前の春日先生が担当されたときには喫食についてもたしか調査を行ったと思っているのですが、春日委員からその辺のことを補足いただけますか。

○春日委員　ありがとうございます。

このときもインターネット調査を主として、どのくらいの頻度でどのくらいの量を鶏肉として食べていますかという点、それから、外食と家庭において生食をすることがありますかというアンケートを取って、喫食段階の推計に役立てた。そういう背景があります。

○小坂座長　ありがとうございます。

食事でどんなものを食べるかみたいな話は、FFQというものを使ったりいろいろなコホートで調査をされているのです。ただし、食べ方の生で食べているのかとかそういった調理のことを聞いているということはほとんどないと思いますので、なかなか実態でリスクのある食べ方をどの程度しているかみたいなものはあまりないのではないかと思いますので

すが、この辺、祖父江委員長、もし何か知見がございましたら。

○祖父江委員長 特に詳細な情報はないですけども、確かに調理形態の情報というのはだんだん簡素化されているような気がしますね。だから、生かそうでないかというところの情報というのはちょっと足りないような気がします。

○小坂座長 ありがとうございます。

この辺、最近だとスマホのアプリで写真を撮って、ある程度カロリー計算とかタンパク質がどのくらいとかというのはかなり自動的にそういうソフトもできたりはしているのですが、そういった中でこの生食というのを把握できるのかどうかとか、そういうのはまだ検証されていないと思いますので、その辺は難しいかなと思っています。

左近専門委員からよろしくお願いします。

○左近専門委員 左近です。

前回、飼育場、養鶏場の方からのお話で、インフルエンザ対策をすることによってかなり低減されたというようなお話がありました。とすると、飼養形態とか先ほどの農場の汚染率という部分で過去のデータとかなり違ってくるということが予測されますと、一体そのデータが幾らほどあれば使えるのかというところの目安をどう計算すればいいのかと思います。その辺のデータがどれぐらいの期間取れば有効なのかというところも教えていただければと思います。

○小坂座長 この辺、先生方からいかがでしょうか。

どういった要因に影響を受けるかということで、そこが調整されているかどうかみたいなところで代表性を議論するのかなとも思うのですが、ある程度全体を本当に日本の代表として扱うというのは多分なかなか難しいところがあって、例えば今言った季節の問題だとか、農場によって全然違うのですよね。ですから、そこはある程度幅広にデータを見た上で、それをどのように入れていくかというところが議論になるのかなと思います。

春日委員が昔されたときも、ある程度分布を書く場合もあるけれども、かなりえいやみなどところもあるので、そこは個々のデータを見ながらえいやと一律の分布にするなり、平均値とか中央値とかを見てそういう確率分布として扱えるのかという議論なのだろうと思いますが、この辺、春日委員からもし補足があればお願いします。

○春日委員 春日です。

微生物は汚染実態もまちまちですし、矢印でそもそも示されているように、汚染の濃度も、また、汚染の頻度もかなり劇的に変わります。その点が化学物質と圧倒的に違う点です。ですので、どのくらいのサンプルを取ったらどのくらいの代表性のあるデータが取れ

るかということは一概には言えないのです。ですので、そのときに利用可能なデータをどのくらい集められるか。集められた中で何が言えるかということを常に頭の体操をして考えていかなくてはならないという制約があります。

具体的な手法として採ったのが確率分布の適用になります。ですので、すごく小さな汚染率のデータとすごく高い汚染率のデータがあったときに、それをプロットしてデータとしての分布を見ながら、これは一様に最低と最大の値を想定するのか、あるいはどこかに少し偏りを持たせたデータとしての分布を想定するのか、そこは得られたデータを見ながら、最善の確率分布を当てはめて、その範囲の中で恐らく実態は変動しているのだろうという仮定の下にモデルを組み立てる。そういうことをやってきました。恐らくその考え方自体は、微生物に関しては世界的にも共通なのではないかなと思います。

この辺り、ほかの専門委員の先生からも御意見をいただければと思います。

座長にお返しします。

○小坂座長 ありがとうございます。

この辺、経験が豊富なのは小関先生かなと思ったりもしますが、もしコメントがあればお願いします。

○小関専門委員 今、春日先生がおっしゃったとおりだと思いますし、あとはそれこそシナリオというところで、分布形態を変えて計算して走らせてみて、どういうふうなもの、アウトプットが出るかな、影響が出るかなというのをまさにシミュレーションをたくさんするというか、幾つかのパターンでやってみるというところなのだと思います。それで極端におかしな結果になるとか、そういうのはさすがに違うのではないかなというようなジャッジをしていくのかなというところです。

あとは、手元のデータもそうですし、文献で公表されているようなものも含めて妥当なところを推定というか、確率分布みたいなのを推定していくというような方法しかないのかなというのが現状だと思います。

以上です。

○小坂座長 ありがとうございます。

今の点、ほかの委員からも何か補足あるいはコメントはございますか。

それでは、左近委員、いかがですか。

○左近専門委員 ありがとうございます。実際にこれからデータがやっと積み重なるところになるのかなと思いましたので、少し長期スパンで考えなければいけないかもしれないと思ってお聞きしたところもあります。どれぐらいの調査がこの対策が変わってから実施されるのかという見込みが分からなかったもので、どれぐらいの事例なり調査をすればい

いのかなという目標値的な指針が出ればいいかなと思った次第です。

○小坂座長 ありがとうございます。

確に対策をやった後、変化を見るという意味では、それは多分どのくらい変わったのを見られるのかというところで、サンプルサイズである程度の推計は疫学的にはできるのですけれども、ただし、実際にいろいろなフィージビリティとかはあるので、お金の許す範囲でなるべく多くやるとか、労力をどれだけかけられるかみたいな話になってくと思いますが、そうすると、例えば今回もし何かP0みたいなものを提案するとすれば、そういうものが出ればかなりそこはきっちり検討していかなくてもはいけないですし、そこまでいなくて、ある程度半定量みたいなところでさらに以前のものをアップデートするということであれば、そこまでなのかなという感じはします。

○左近専門委員 ありがとうございます。

○小坂座長 どうもありがとうございます。

事務局から何かコメントはございますか。

○水野課長補佐 今のところ特にございせんが、データに関しましては、先ほど申し上げたとおりこれが全てというわけではないと思いますので、もし先生方から御提供いただけるようなものがあれば教えていただきたいと思いますというところと、今、一応フードチェーン全体をとということで書かせていただいておりますけれども、例えばどこかにフォーカスをして焦点を絞って検討するのかというようなことも選択肢としてはあるのかなと考えておりますので、その辺りも含めて御検討いただければと思っております。よろしく願いいたします。

○小坂座長 ありがとうございます。

各委員の中で農場の汚染実態に一番詳しい先生はどなたですか。もし補足いただければと思いますが、事務局からどなたか御指名いただけますか。

○水野課長補佐 三澤先生、安藤先生はいかがでしょう。

○小坂座長 三澤先生、安藤先生、汚染実態を含め、それ以外も含めてよろしく願います。

○三澤専門委員 では、三澤です。

多分データを一番持っているのは、僕は農水省のグループではないかなと思っています。

というのは、我々も以前、レギュラトリーサイエンスというプログラムで農水の事業で何がカンピロバクターの侵入リスクなのかというところで研究をやったことがあるのですが、農水はそのとき、飲み水が一番のリスクファクターだとずっと言われていたのです。これも統計上最もリスクが高い因子だと。ただ、宮崎でやった疫学調査では飲水だけが侵入リスクという結論には至らなかったのですけれども、例えばヨーロッパではフライスクリーニングをすればカンピロバクターは減りますよとかというような話があるのですけれども、それが日本にきっちりちゃんと当てはまっているのかということも分からないし、侵入リスクが本当に何なのかというところが突き止められないということが制御できない一番大きなポイントだと思います。

あと、日本は細長い島国なので、例えば鶏の産地である青森、岩手と宮崎、鹿児島では全然気候条件も違うし、あと、飼育条件ですか。ウインドレスであったり、オープンであったり、いろいろな条件があるので、その辺のバックグラウンドもちゃんとセットにした状態での汚染実態調査というのがやはり必要なのかなとは感じています。

以上です。

○小坂座長 大変示唆に富んだ御意見をありがとうございました。

ですから、データがあっても、それをどういう形で場合分けをしていくのか、あるいは一緒に扱えるのかということはやはり真剣に議論しなくてはいけないなと思って聞いておりました。ありがとうございます。

あとは、安藤先生、もしコメントがあればお願いします。

○安藤専門参考人 三澤先生がおっしゃったとおりだと思います。

あと、鳥インフルエンザ対策の効果がどれほどあるかというのは前から気にはなっているのですけれども、やはりその対策も会社の方針であったり、地理的なファクターが関わってきたりするので、一言で鳥インフルエンザ対策ということだけではなかなか解析できないかなと思っています。

以上です。

○小坂座長 ありがとうございました。

それでは、その後の食鳥処理の段階では、前回の春日先生がされたときは、このときのどういう汚染実態が入ってきたか、そこで消毒の処理をしないかというところで場合分けしたと思います。これにつきまして、もし春日先生からまた情報をあれしてもらって、皆さんの記憶をまた共有していただければ、少し議論がまた深められるかなと思うのですけれども、何度もすみません。

○春日委員 2009年版では、資料4の後ろに書いていただいていることが基本ではあるの

ですけれども、もともとの食鳥処理場に持ってこられる前の鶏群の汚染率、汚染があったかどうか。それから、その有無ですね。それから、食鳥処理場の中での交差汚染の起き得る場面。それから、チラー水での次亜塩素酸ナトリウムの使用の有無、そういうことを幾つかシナリオのパラメータとして使いました。

今回いろいろと事務局でも集めていただいているデータ、それから、専門家の皆様から御提供いただいた様々な情報を積み重ねますと、この辺り、情報自体もかなりアップデートされていると思いますし、また、農水省、厚労省はそれぞれ2009年版のリスク評価書を踏まえて改善の対策を取られていますので、データとしても、また、シナリオとしても新しいものが構築できるのではないかと期待しております。

以上です。

○小坂座長 ただいまの春日委員のコメントを受けて、先生方の中で今ここで出されているような幾つかの処理方法に関して、こういったものはやはりきちんと評価していくべきだとか、具体的にあまり分からないからこの辺は評価が難しいのではないかとかということころでもしコメントがあれば、また先生方からインプットをお願いしたいのですが。

これはあれですかね。腸切れ率とか、この前の話を聞くと結構大事なところなのかなと思ったりしたのですが、そういったデータがなかなか難しいのかなとも思いつつ、ある程度あるのかなと。

この辺、先生方から何か情報共有いただければと思いますが、まず事務局、この辺はいかがですか。食鳥処理場等の処理のいろいろなデータについて少しコメントをいただければと思います。

○水野課長補佐 先ほど小関先生もおっしゃっていた消毒剤の検証などは、厚生労働省などのリスク管理機関でもやられているかと思います。

前回、森田先生から御教示いただいた腸切れのデータについては現状持ち合わせてはいないというところで、この辺りも何かリスク管理関係でお持ちの先生がいらっしゃれば、御教示いただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

○小坂座長 あと、ここの下でガイドラインの有無というところで、この前、特に鹿児島、宮崎などでは独自のガイドラインがあるという話がありましたし、それ以外の都道府県でも行っている場合もあるのかもしれませんが、その辺の情報もあれですかね。また三澤先生、こういう都道府県のガイドラインがあると、それはかなり皆さん生産者は意識しながら気をつけるという形になりますでしょうか。その辺のところの感覚を少し教えていただければと思うのですけれども。

○三澤専門委員 三澤です。

宮崎と鹿児島は今御指摘のあったように自主的な規格基準というのをつくっているわけですが、カンピロバクターの汚染に関しては自主検査ということで、行政が積極的に検査をしているわけではないということで、だから、それがどのぐらいきちんと守られているのかというところはあまり検証がされていないのではないかなということがありますので、その辺のデータはちょっと不足しているのではないかなと思っています。

それと、私が一番懸念しているところは、今までの議論は鶏肉という一つのくくりだけで議論してきたわけですが、やはり加熱用の鶏肉と生食用あるいは不完全加熱鶏肉はリスクが全然違うので、これは少し分けて議論しないと、いつまでたっても結論に達しないのではないかなと思っています。だから、加熱用に関しては、カンピロバクターは熱に弱いので、きちんと中心温度が腸管出血性大腸菌のように75℃ 1分、あるいはそれと同程度の加熱をするということと、交差汚染、二次汚染を防止すれば、消費者の口に入るときにはほぼリスクはゼロに近い状態になっているはずなのです。

ただ一方、生食に関してはそういうわけにはいきませんので、だから、今後生食用の鶏肉を法的なレギュレーションも含めて規格基準等をつくっていくのかということも含めないと、そこでの加工基準であるとか微生物規格基準というのが出されるのであれば、その目標に向かった対策というのが多分できると思うのですが、それが全く今のところ何も示されない。鶏肉だけが何もレギュレーションがないという状況でこの議論を進めていくと非常に難しいのかなと思うので、そこは私は加熱用と生食用は分けて、特に生食用に関しては、加工基準も含めて、微生物規格基準も含めた議論を深めていく必要があると考えています。

以上です。

○小坂座長 大変貴重なコメントをありがとうございました。

以前は一緒に扱っている中で、ある程度最後の生食かどうかでかなり総患者数は左右されるという話でしたが、ユッケで議論したときのように、やはり生食をするにはどうしたらいいかという観点から、食品安全委員会の中で少しくいった議論をしてくという方向もあり得るのだろうなと思って今聞いておりました。だから、その辺はかなり哲学とか文化とかいろいろ食文化とかも絡む話なので、この辺をどうしていくのかというのは非常に大事なところだと思っています。

この辺、特に先生方からさらに御意見をいただけますか。要するに、今までだと生食は駄目だね、こんなに増えてしまうよねみたいな話が前提で進んでいたのだけれども、やはりそれは安全に食べるにはどうしたらいいかみたいな議論もあった上でのシミュレーションなり報告かな、リスクアセスメントかなというのも非常に大事な部分だと思っています。

先生方、いかがですか。

小関委員、お願いします。

○小関専門委員 三澤先生、ありがとうございました。

ちょっと教えてほしいのですけれども、宮崎とか鹿児島とかでは鶏肉が生食用という形で販売されているのですか。

○三澤専門委員 されています。

○小関専門委員 結構な割合と言うのも変ですけれども、例えばスーパーの店頭で生食用ですというのがそれなりのボリュームで売られているという印象でしょうか。

○三澤専門委員 そのとおりです。私、今日午前中生食用の鶏肉を提供する飲食店をネットで調べていたのですけれども、場所は言いませんが、鶏の腸管を生で出しているとか、鶏の皮を生で出すというような店もあって、これは非常に危険だなと感じていて、そういうところは全然レギュレーションがなっていないなと感じたところです。

○小関専門委員 とはいえなのですけれども、鹿児島だとか、宮崎だとか、生で食べていてもそんなに爆発的にカンピロバクターの食中毒患者さんが多いというわけではないですよ。

○三澤専門委員 宮崎に関しては、公式に厚労省の食中毒統計に乗っかっている食中毒としての事例はそれほど多くないとは思いますが、有症苦情としてはかなりあると私は聞いておりますので、表に出ないケースは非常に多いのではないかと感じています。本当にスーパーに生食あるいはたたきというようなものが非常に大きなスペースとして売られているので、非常にポピュラーな食品として売られているというのは事実だと思います。

以上です。

○小関専門委員 ありがとうございます。

ということは、つまり、どうやったら対策というか、宮崎や鹿児島のほうでの鶏肉の製造とか流通とかの実態というのが、普通というか、他都道府県との違いみたいなというのがすごくヒントというか、何かあるのではないかなと思うのですけれども、何か特殊なことをされていらっしゃるということなののでしょうか。焼烙とかというのは聞きますけれども、それぐらいなのですかね。分からないのですけれども、教えていただければ。

○三澤専門委員 宮崎には廃鶏の処理場はないので安藤先生にお聞きして、鹿児島にはいっぱい鶏のたたきを作っている工場があって、それは廃鶏が原料になっています。ですか

ら、いわゆる加熱して我々が食べているブロイラーのような肉をたたきとか刺身で食べているわけではなくて、対象としている鶏自体もいわゆる廃鶏であるとか親鶏であると違うわけです。ですから、そこも含めて対象が違うということと、鹿児島の大手のたたきを作るようなところは、焼烙をしたり、非常に大がかりな殺菌ということでカンピロバクターがいないようにというような対策を取っているところはあるのですけれども、ちっちゃいところはなかなかそこまでは行っていないのではないかなという実態があると思います。

安藤先生に補足していただいたほうがいいと思います。よろしくお願いします。

○小坂座長 安藤先生、お願いします。

○安藤専門参考人 三澤先生の話遮ってしまって申し訳なかったのですが、鹿児島もやはり食べている量が多いので生食由来のカンピロバクターによる有症事例はすごく多いのが本当のところですが、臨床のお医者さん方に聞きますと、小児科医や内科医の先生方から聞きますと、やはり当たり前であって、抗生物質を出して効けばカンピロだからそれでいいし、届け出ないしというような状態らしいです。時々大きく届けられるのは、団地で県外から来た方が発症されたりするようなときは食中毒として届けることもあるというような形で、表に出ていないけれども被害はあるということだと思います。

以上です。

○小関専門委員 ありがとうございます。いろいろよく分かりました。

食べている部分があるというところなののでしょうか。食文化と言ってしまうと、それまでなのかな分からないのですが、非常に勉強になりました。

○小坂座長 安藤先生、お願いします。

○安藤専門参考人 また繰り返しになるのですが、生食による被害については食べなければいいということで抑えられると思うのですが、それ以外の被害がいわゆる世界的にコントロールできていないカンピロバクターによる被害だと思うので、やはり日本では分かりやすい生食というものがあるのですけれども、別々に考えたほうがいいのかなと思っています。

○小坂座長 ありがとうございます。

この辺、事務局あるいは食品安全委員会の先生方、何かコメントがあれば大所高所からお願いしたいのですが、事務局、いかがですか。

○水野課長補佐 下島先生が手を挙げられています。

○小坂座長 下島先生、お願いします。

○下島専門委員 下島です。

先ほど鹿児島とか宮崎ではスーパーで生食用の肉が売られているということでした。私が思っていたのは、生と言ってもたたきのような、表面は焼かれているようなものをイメージしていたのですけれども、内臓肉や皮などもスーパーで生食用として販売されているということなのでしょうか。三澤先生に質問させてください。

○三澤専門委員 私が知る限りは、ほとんどのスーパーは肉の表面を焼烙したたたきと言われているものが主流で、あとはわずか、砂ずりという筋肉という内臓のスライスしたもの、あるいは皮は多分ポン酢みたいなものにつけてあるような感じではあると思うのですけれども、どこまで火が通っているかというのは定かではないのですけれども、そういったものが売られています。完全な生のむね肉とかささみだと思うのですけれども、そういったものも売られています。

○下島専門委員 ありがとうございます。

生食用の鶏肉と加熱用のものを分けるということをもし考えていくとしたら、生食用として販売するものはほぼ確実にといいますか、その処理をすればカンピロバクターがフリーになるという加工の方法が前提となるのではないかと考えています。汚染をかなり減らすことができるというだけでは生食用として販売するのは難しいのではないかと考えていて、やはり鶏肉は加熱するということになるのかと思うのです。

鹿児島とか宮崎で例えば先ほど三澤先生がおっしゃっていたような大がかりな殺菌をしてほぼカンピロフリーにするような加工技術というものがあるのでしょうか。

○小坂座長 お願いします。

○三澤専門委員 私の知る限りは、カンピロバクターはこの処理をすれば全く検出されなくなるというような技術は今のところないと思います。ただ、食品安全委員会の前の評価書のように、フリーの農場から入った鶏を最初に処理をする、区分処理をすれば、最初の鶏は限りなくゼロに近い製品が作れるというような状況ではあると思います。

以上です。

○下島専門委員 ありがとうございます。

○小坂座長 安藤先生、何か補足はありますか。

事務局あるいは春日委員とか、今の生食をどういう形で扱うのかみたいところで何かコメントがあればお願いしますが、いかがでしょうか。

お願いします。

○祖父江委員長 祖父江です。

私はこの分野でのこういう知識が全くないので、突拍子もないことを言うかもしれませんが、こういう対策の評価といいますか効果をモデルで推定するというようなことをやる際に、一番重要なのはエンドポイントの把握の正確さというか、そのところは避けては通れないです。

小坂先生、昔がん対策をやっていましたね。私もずっとがん対策をやる場合に、いろいろな対策の効果を判定する際に、やはり一番重要なのは死亡とか罹患とかそのところの統計が、それもきちんとトレンドが見られているというところが重要なのですけれども、食中毒統計で何を把握しているのか。今、生食で孤発事例は一切統計に上がってこないというようなことは、恐らくそういう実態なのでしょうけれども、そういった場合にそういうものは対策の対象として考えないのというのであればいいのですけれども、それも含めて対策の効果を見るべきであるというのであれば、何らかの形でそういうものも把握しないとまずいです。生食を取るのであれば、生食を原因として発症している有症事例もきちんと把握しないと、幾らモデルが精緻であっても、バリデーションとかは全くできなくなってしまうので、その辺、やはりエンドポイントの把握というところが私はずっと気になっているところです。

以上です。

○小坂座長 大事なコメントをありがとうございます。砂川委員が戻ったらこの辺の患者推計について少し議論しようかと思っておりました。

今回もやはりP0を決めるに当たっては、患者数はこのくらい減らすとか、そういったものの上でP0を決めるべきだという話はずっとしていましたので、もしそういうことをやるのであれば、きちんと評価ができるようにした上で決めていかないとなかなか難しいのだらうと思います。これは本当にがんに関してはがん登録というので法律的に決まって、そういう形の上でやったという形になります。

砂川委員から手が挙がりました。それでは、砂川委員、今の件も含めてお願いします。

○砂川専門委員 砂川です。PCの調子が悪くてスマホに乗り換えたところで、こちらでも調子が悪いみたいなのですが、すみません。

先ほどの議論の中で生食に関する部分について、我々が食中毒調査など、特にカンピロバクターに関連するところで情報を聞いたりする上で、宮崎県とか鹿児島県のような、元々の生食習慣のないところでの生食の流行が増えてきている印象を受けます。先ほどの安藤

先生のコメントにもあったように、全体としてのエンドポイントを見据えて実際の負荷を測っていくという意味では、この前お話をさせていただきましたギラン・バレー以外にも、免疫状態が落ちている方などで、カンピロバクターの感染によって、敗血症や多臓器不全などでお亡くなりになったりする方も臨床的にはあります。そのような最終的な死亡の状況を把握していくための試みは何らかやっていく必要があるのだらうと思ったりするところですよ。

その手法として、いわゆる統計学的な推定はとても重要である一方、登録ベースという臨床の先生方の協力も得なから、もうちょっと個々の死亡や重症例に関するところと喫食の関係を明らかにしていくということも必要ではないかと感じております。

すみません。答えになっていないかもしれません。以上です。コメントでした。

○小坂座長　ありがとうございます。

本当に実際にどのくらいカンピロバクター症が起きているかというところで、前回熊谷委員からのプレゼンでもありましたけれども、幾つかやり方はあるけれども完璧ではないというところですね。

それで、以前感染研で行われた調査というのは、JMDCというレセプトデータを使ったものです。それは多分300万とか400万人のデータのレセプトデータがあって、それでカンピロバクター腸炎というのが出てくるので、それを人口で割り戻したというものです。ただ、そこも限られた保険組合のデータなので、地域別とかそういうところはあまりできていないです。別のそういうレセプトデータだと、DeSCとかとなると、それだと割と会社の所在地みたいなものは分かるというようなところもないわけではありません。

ただし、カンピロバクター腸炎という診断がつくというのが、やはり普通の外来だと検便をしないまま抗生物質を出されて終わるということがほとんどだと思いますので、海外のデータでもコレラで大体5%しか報告が上がってこないというのがありますが、そういったところの実態というのは、春日委員が昔いろいろフードネットみたいなことで全ての下痢の患者さんから実態調査みたいなことをしていたりしますので、そういったもので少し推計をしていくということなら、あるいは報告されるレセプトデータで増えた減ったというのはある程度いけるかもしれないと思っています。

それから、ギラン・バレーについては基本入院になるので、一番あるのが、DPCは診断で症候群がつくとそれで一定の包括のお金が払われるので、大きな病院だとDPCの調査を見ればある程度のギラン・バレーは分かります。ただ、ちゃんとそういうのに加盟していない病院で入院したりするとなかなか分からないので、DPCデータを使っても完全なというのは難しいというところがあって、患者数の増減はある程度追えるけれども、実態の本当のところは少し推計頼みという感じになるのだらうと思います。

そういった制限がある中で、今後どういったデータが必要なのか。やはりそこが分からないとなかなか難しいのか、あるいは増減が分かればある程度の対策として推計していく

べきか、その辺が判断になるのかなと思っていました。

この辺、祖父江先生あるいは春日先生からもし何かコメントがあればお願いします。

春日先生、いかがですか。

○春日委員 ありがとうございます。

祖父江委員長の問題意識は本当にそのとおりだと思いますので、それがあって資料4の3の求められる評価の方向性の例の一番上はベースラインリスク（患者数の発生）を推定ということで挙げていただいたのだと理解しています。つまり、患者数を推定すること自体がリスク評価の目的になり得る。そのくらい大事なことだと理解したいと思います。

ただ一方、がん登録と違って、感染性胃腸炎の一つでもあるカンピロバクターについて、臨床の現場でどのくらい精緻に患者数を把握できるかという、現実的な問題としては、がんと比べた場合、大変大きなギャップがあるわけです。ですので、がんのときと同じようにエンドポイントを正確に置いた上でないとリスク評価ができないかという、そういうわけでもないというところが現実問題としてあると思います。

一方、私、1月に委員になってみての本当に個人的な感想なのですが、食品安全委員会が対象としているリスク評価の9割は化学物質です。化学物質を人為的に添加してコントロールした場合、それによって健康被害が出てはいけないというのが大前提です。日本人も農薬ですとか食品添加物に対しては本当にゼロを求める、ゼロリスクを求めるという意識がかなり共有されているように思えます。

その一方、カンピロバクターは、前回のリスク評価のときに、数字が独り歩きしないようにあえて1年間に日本で何人という結果は出していません。一方、一食当たりの発症の確率を生食した場合、する人、しない人に分けて出しているわけです。実際に食中毒統計だけを見ても、日本全国で物すごい人数のカンピロバクターの患者さんが出ているわけです。その現実に対して我々日本人は寛容過ぎるのではないかと。化学物質に対する拒否感と比べて、実際に病気になって、重症の患者さんも出ていて、ギラン・バレー症候群のように一生を変えてしまうようなリスクが出ていることに対して、我々はもう少し真剣にハザードとしてリスクとして向かい合うべきではないかと強く感じています。このことがカンピロバクターのリスク評価の根底にあってもいいのではないかと考えている次第です。

ちょっと感想も加えてしまいましたけれども、求められる評価の方向性の一つの例としてはそういうことも考えられるということを祖父江委員長へのお返事として申し上げます。以上です。

○小坂座長 ありがとうございます。

寛容過ぎるのではないかという意見もありましたが、逆に絶対に生食は駄目よと言えるものでもない部分があって、逆にどうすればどのくらいのリスクがあるのかというのはきちんと計算した上で、例えば本当にたたきのように作られたものがどの程度のリスクがあ

るのかというのを計算していくというのはありなのかなと思っています。それから後の対策に関しては、規制とかそういうことに関しては我々の範疇を超えるところなのだと思うので、生食は、今ガイドラインがあって、そういうものでどのくらい変わるのかというところのある程度の評価というのはあってもいいのかなとは思っていました。

あまり春日先生からは了解は得られていないかと思いますが、事務局、この辺は何か御意見とかはありますか。

○水野課長補佐 今回の御議論、生食に関してということでしょうか。生食に関してどういった形で考えていくのかというのは、今日の先生方の御議論を踏まえてもいろいろな御意見があると思いますし、今日これを決定するというものではないと考えておりますので、またその辺りは本日のいただいた御意見を踏まえて整理させていただきたいと考えております。

以上です。

○小坂座長 ありがとうございます。

いろいろな御意見が出ました。あと、評価書の骨子案の項目なども提示されています。こちらについてももしコメント等あればいただきたいと思います。先ほどの生食の話でももちろん結構です。

今日、久枝先生とかからコメントをいただいていないですが、久枝先生、何かコメントはございますか。

○久枝専門委員 あまりこの辺は詳しくないので、特に現時点でどうということはないのですがけれども、やはり生食というのは文化だと思うので、東京でも生の鶏肉を出すところがあって、僕はわざわざ探して行くぐらいなので、なかなか難しい。啓蒙することもあるのかなというのが現時点ですかね。あまり建設的な意見ではなくてすみません。

○小坂座長 ありがとうございます。

東京都の横山先生、いかがですか。

○横山専門委員 横山です。

生食のことに戻ってしまうのですがけれども、やはり鶏肉を考えた場合、生食用の鶏肉と加熱調理をするブロイラーなどの肉とを分けて考えないと、結局難しいのではないかなというのはひとつ意見です。それは三澤先生と同じ意見です。

それで、東京都はカンピロバクターの食中毒が食中毒の中で最も多いものなのですがけれども、以前は生食を原因とした事例が多かったのですが、今はもちろん生食もあるのですがけれども、焼き鳥の加熱不十分であったり、あと、低温調理であったり、加熱不十分で食

中毒になってしまったという事件が多いです。全部が生食を原因としたものではありません。

ただ、考えていくときに、鶏肉を全部カンピロバクターフリーというのはほとんど現実的ではないと思うので、生食用鶏肉というのをもしこの委員会で考えていくのであれば、私はそちらに賛成なのですけれども、こういった事は現実的なのでしょうか。生食用の規格基準という方向性が考えられるのかどうか伺ってみたいと思います。

以上です。

○小坂座長　ありがとうございます。

我々もある程度推計とリスク評価をしていく中で分けて考えるというのはないわけではないのかなと思っていますし、食品の中で多分生食用、生牡蠣とかは加熱用とあれが分かれていますよね。それから、牛肉はユッケを出すときの規格基準を一度議論したように思っています。

あと、国衛研の大西先生、国の立場としてももし何かコメントがあればお願いします。

○大西専門委員　自分もほぼ分からないのですが、聞いた話になってしまうのですが、やはり生食もそのお店によって全然意識が違っていたりするというのがあって、汚いお店は本当に汚くてというので、地域によって割と違うのではないかといいところも聞いたことがあって、例えば東京で生の鶏を出すお店はいっぱいありますけれども、そういうところと宮崎、鹿児島とかでどれぐらい同じような調理をしているのかなとか、そういうところも気になったりします。

なので、生食でどれだけ事例が起こっているかというのを調べることができればいいなと思うのですが、そういつたときに、三澤先生とかもおっしゃっていたと思うのですが、地域差とかそういったところも考慮できていなくて、宮崎とかと東京のお店では恐らくかなり意識が違うと思うのです。ですので、そういったところも考慮したらいいのではないかなと思いました。

すみません。感想です。

○小坂座長　ありがとうございます。

あと話を聞きたいのは、廣瀬先生からもコメントをいただければと思います。

○廣瀬専門委員　国衛研の廣瀬です。

自分も生食用と通常のブロイラー等のリスクを分けて考えたほうがいいのではないかと考えていまして、この食安委でやるべきなのかは分からないのですが、資料4の2ページ目の真ん中の飼養形態、バイオセキュリティ、ワクチン接種等や区分処理、処理羽数等のこういったものがどういうふうに影響するかというのをできればデータを取りた

い。それで生食用として販売されているものとその他のものとでどれくらい違って、どのくらいリスクが高い、こちらはリスクが低いというのを評価することで、事業者側に何かメリットを提示できれば、事業者のほうもこういったデータ取りに協力してくれるのかなと思いました。メリットがないと、多分事業者側は自分たちの工程のリスクをあまり開示してくれず、やはりそれぞれにメリットがないこういったものに踏み込んでデータを取ってきちんと評価するというのが難しいのかなと思いました。

以上です。

○小坂座長　ありがとうございます。

あと、浅井先生も何かコメントはございますか。

○浅井専門参考人　僕も生食とそうではないものについては、三澤先生がおっしゃったのにすごく賛成なのですけれども、ただ、規格基準とかという話になったときに、恐らく流通しているものだけですよ。規格基準は市販のものだけが対象になるのですよね。先ほどのお店の話だとかというのは規格基準に該当しないはずなので、そうすると、問題が起きているのがどこなのかと。

それで、三澤先生にしても、安藤先生にしても、鹿児島や宮崎でのカンピロバクターの患者数を増やしたいという意思で話されているわけではないはずなので、途中で議論が変な方向に行ったけれども、また軌道修正されたので安心して聞いていました。

あともう一つは、農場の話やカンピロバクターの話のときに、先ほど横山先生もおっしゃったのだけでも、鶏肉のカンピロバクターゼロにするなんて無理ではないかというような話と一緒に、農場で結局使えるツール自体は、最初のほうで三澤先生が農水省が解析した飲水消毒の件ですが、確かに陽性率は下がるという結果ですが、ゼロにはならない結果ですよ。それで、僕が知っているインテグレーターで、農場単位でカンピロバクターがフリーの農場もありますが、フリーではないところのほうが多くあります。フリーなところで何が有効かもあまりよく分からないということで、偶然的要素もすごく多そうな話なのかと考えています。

あともう一つは、区分処理は確かに有効なはずなのですけれども、実際に区分処理はどれくらいできているのかと。区分処理をするときに、カンピロバクターがフリーであるという確認というのはどの段階でしているか。食鳥処理場に持ち込まれたときには多分できないはずなので、そういうのとかの問題もあるし、区分処理の実際に行われている割合とカンピロバクターの陽性鶏肉というものの関係というのは比率的な話でクリアに出ているのか。その他、菌量の話もやはり大事だと思いますし、これらをどういうふうに扱うのかなと思って聞いていました。

以上です。

○小坂座長 ありがとうございます。様々な意見をいただきました。

ほかの先生方、いかがですか。

事務局に確認なのですが、これはあくまで自ら評価というところで、評価書の中である程度、例えば生食で加工されているのとどのくらい違うのかみたいなのができるればいいですし、それによる例えば患者数とか効果の低減みたいな話というのもしていければいいのかなとは思っています。それを基にもしそういう規格基準をつくるのであれば、農水省なり厚労省なりの担当になって、そこからそれをまた評価してと言われれば、こちらは評価するというような形なのかなと思っているのですが、事務局、それはその認識でよろしいですね。

○水野課長補佐 事務局でございます。

基本的には自ら評価ですので、どのような形で評価を行うのかというのはこの調査会の中で御検討いただいた上で、先ほどおっしゃっていただいたようなリスク管理措置についてはリスク管理機関のほうで検討されるものと認識しております。

以上です。

○小坂座長 それでは、砂川専門委員、お願いします。

○砂川専門委員 砂川です。

資料5の評価書の目次を見ていて、Ⅳのハザードによる健康影響のところの症状で、①が臨床症状、②がギラン・バレーとなっております。臨床の現場で、さっきも申し上げましたが、侵襲性の病態を取ったり、あるいはいわゆる腸管外の感染症を示したりしつつ重症、というのもありますので、この辺りも収集できると良いのではないかと。また、例えば全国調査でなくても、地域を絞ってもいいので、カンピロバクターの重症、死亡に関する負荷の測定についての詳しい調査を、どこかの地域で集中して行うなどの可能性はあると思ったところでした。

以上です。

○小坂座長 ありがとうございます。

過去、研究班のほうでギラン・バレー症候群のいろいろ全国の病院調査とかそういうのが複数の大学で行われていたりするようなので、そういった結果も見ながら、どこまで重症化のところのリスク、今後こういった項目の中で入れていくのが必要なのかなと思って聞いておりました。ありがとうございます。

そのほかいかがでしょうか。よろしいですか。

先生方から大分いろいろな意見をいただいて、活発な御議論になったと思います。求められる評価の方向性あるいは項目の目次案も含めて少し御審議をいただきました。今日の

話を受けて、ますますいろいろなことが難しい部分があるなと思いながら、ただ、ある程度どのぐらいリスクがあるかというのはきちんと示していくというのが我々の使命でもあるので、なるべくきちんとした形で出して、もちろん限界とか制限があるところはそこをきちんと示した上で、どの程度リスクがあるのだよと。それは調理する側も我々食べる側もそういったものがきちんと分かりやすい形で伝わっていったり、あるいはそういう評価書を出していくということが大事なのかなと思っておりました。

次回に向けて、今日議論になったところ、先生方がもし最新の知見あるいはデータなどをお持ちでしたら、事務局とまた共有していただきたいと思います。

どうもありがとうございます。先生方のほうで何かこの辺で新たな知見が得られる、あるいは調査をしていくみたいなのがありますか。

小関先生、何かありますか。

○小関専門委員 いえ、特に今、厚労の研究班のほうでもどこまでやるか、具体的なところは出ていないので分からないのですが、今、ぱっといいことは言えないのですが、別件というか気になったのは、リスク評価しますという話なのですが、これはどのぐらいのタイムスパンでやろうというお考えなのか聞きたいのですよね。

○小坂座長 ありがとうございます。

事務局から何かある程度の目安みたいなものがありますか。

○水野課長補佐 本日は、これまでの議論を踏まえて、評価の方向性の例の案というところで御検討いただいたところですので、併せて目次案を見ていただいたということで、次回以降に順次具体的なところを進めさせていただきたいと考えておりますけれども、今後のスケジュール感として、審議状況にもよりますので、はっきりとした時期を申し上げるのはなかなか難しいと思いますが、現在実施中の食品健康影響評価技術研究の結果も踏まえるということもありますので、それが終わる本年度以降に取りまとめや公表といったところを目指していくのかなと思いますが、ただ、あくまで御審議状況によるということかなと思います。

以上です。

○小坂座長 ありがとうございます。

あくまで自ら評価なので期限は決まらないけれども、ただ、あまり悠長に、今回、全体では100回という記念すべき回なのかもしれませんが、このカンピロバクターはかなり議論の回数を重ねてきているということにもなりますので、ある程度めどが立てば作業を進めるということも必要かなと思って聞いておりました。ありがとうございます。

全体的なところも含めて、先生方、御質問とか御意見、今の件も含めてもっと早くやっ

たほうがいいとか、あるいはもうちょっといろいろなデータをちゃんと取ってから慎重にやるべきだという御意見でもいいと思うのですが、もしあればお願いします。

それから、もし東京都さんとか、国の感染研とか、いろいろな都道府県とかでも何か調査をされるということがあれば、ぜひカンピロバクターとか、生食とか、鶏肉とか、そういうことももし何かあれば入れていただければありがたいなと思って聞いておりました。

よろしいでしょうか。

それでは、いろいろ資料などもまた事務局のほうで作成して必要に応じて、また項目案、そういったものも対応をお願いすることになると思います。

今回言い忘れたけれども後から何かお気づきの点、新しいデータ、そういうことがありましたら、事務局までお知らせいただければと思います。

今のところ、予定されていた議事については一通り議論いただきました。

議事（３）の「その他」です。事務局から何かほかにありますか。

○水野課長補佐 特にございません。

次回につきましては、日程調整の上お知らせいたしますので、よろしくお願いいたします。

○小坂座長 それでは、本日の審議は以上となります。

少し通信が悪かったりして聞こえにくいところもあったかもしれませんが、私だけですかね。ほかの方もいらっしゃったかもしれませんが。次回、通信がよければいいと思います。

本日の審議は以上です。

先生方、お忙しい中ありがとうございました。