

食品安全委員会微生物・ウイルス専門調査会 第80回議事録

1. 日時 令和3年3月8日（月）14:00～15:58

2. 場所 食品安全委員会中会議室（Web会議システムを利用）

3. 議事

- (1) カンピロバクターのリスクプロファイルについて
- (2) その他

4. 出席者

（専門委員）

脇田座長、浅井専門委員、安藤専門委員、大西貴弘専門委員、大西なおみ専門委員、小坂専門委員、甲斐専門委員、岸本専門委員、木村専門委員、工藤専門委員、小関専門委員、砂川専門委員、豊福専門委員、野田専門委員、久枝専門委員、三澤専門委員、皆川専門委員、宮崎専門委員

（食品安全委員会委員）

佐藤委員長、山本委員

（事務局）

小川局長、鋤柄次長、石岡評価第二課長、東良課長補佐、土橋係長、水谷技術参与

5. 配布資料

資料 （改訂案）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/coil* ～

参考資料1 リスクプロファイルの改訂内容
微生物等に係る食品健康影響評価技術研究及び食品安全確保総合調査の実施状況

6. 議事内容

○脇田座長 皆さん、こんにちは。お集まりいただきまして、ありがとうございます。

定刻になりましたので、第80回「微生物・ウイルス専門調査会」を開催させていただきます。

まずは事務局から出席状況の報告をお願いします。

○東良課長補佐 本日は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、食品安全委員会決定「テレビ会議又はWeb会議システムを利用した食品安全委員会等への出席について」に基づきまして、18名全員の専門委員がウェブ会議システムを利用して出席予定となっておりますけれども、現時点で17名の専門委員に御出席をいただいております。

砂川専門委員につきましては、御都合により、1時間程度遅れて出席予定と伺っております。

なお、食品安全委員会からは、佐藤委員長、山本委員、事務局からは、小川事務局長、鋤柄次長、石岡評価第二課長、そして、東良が参加しております。どうぞよろしくお願ひします。

○脇田座長 ありがとうございます。

続きまして、資料の確認と「食品安全委員会における調査審議方法等について」、事務局から結果を報告してください。

○東良課長補佐 本日お送りした郵送物の中に入っている資料ですけれども、議事次第、委員名簿のほかに、資料1は、食品健康影響評価のためのリスクプロファイルが1点、こちらが本資料になります。

参考資料が2点ございまして、参考資料1がパワーポイント、横書きの資料となります。「リスクプロファイルの改訂について」という題名がついているものです。

参考資料2は「微生物等に係る食品健康影響評価技術研究及び食品安全確保総合調査の実施状況」となります。

そのほかに机上配付資料として、リスクプロファイルの改訂に係る起草会議の審議状況ですとか、今回、リスクプロファイルの改訂案をお送りした後に、専門委員の先生からいただいたコメントについては、机上配付資料1と机上配付資料2でまとめております。こちらについては、随時御参照いただくようお願いいたします。

また、資料とは位置づけておりませんが、過去の調査会で御審議、御決定いただいた資料、評価書などを3点入れております。こちらについては、直接会議の中で使用することはございませんので、適宜御参考いただければと思います。

最後に「食品安全委員会における調査審議方法等について」に基づく事務局における確認につきまして、御報告します。専門委員から事前に提出いただいております確認書を確認しましたところ、委員会決定に規定す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。

脇田座長、以上でございます。

○脇田座長 ありがとうございます。

確認書については、今、御報告のとおりだということだと思います。

それでは、先ほど事務局から説明がありましたけれども、御発言したい場合は、挙手カードを使ってほしいということですから、手挙げしていただくか、この挙手カードを使っていただくか、あるいは画像が出ていない先生に関しては、声を出していただければと思いますので、お願いします。

それでは、議事次第を御覧ください。

今日は議事が二つございます。

主には1ですけれども「(1)カンピロバクターのリスクプロファイルについて」。

「(2)その他」ということです。

時間も限られていますので、皆様の御協力で議事進行をしていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

それでは、議事に入ります。

「(1)カンピロバクターのリスクプロファイルについて」です。

本件の経緯を振り返らせてください。昨年7月11日に第79回微生物・ウイルス専門調査会が開かれまして、カンピロバクターに関する食品安全委員会が実施した研究事業の成果、厚生労働省、農林水産省によるリスク管理措置の進展を踏まえて、リスクプロファイルの改訂を行うことが決定されました。

あわせて、甲斐先生、小関先生、豊福先生と三澤先生が起草委員として指名されました。

その後、9月30日、12月17日に起草委員の先生方と私が参加しまして、起草会議が開催されました。改訂に関する基本的な方針の決定の後、収集された新規の知見や情報に基づいて、リスクプロファイルの改訂案の作成作業を進めていただきました。

このたび、この改訂の起草案が完成したということですので、本日は、改訂案に基づいて審議を進めさせていただきます。皆様の御意見をいただきたいと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。

最初に、事務局から改訂案に関する詳しい説明をお願いしたいと思います。

各論に入る前に、リスクプロファイルの位置づけ、あるいはリスク評価との関係について、説明をお願いいたします。

○東良課長補佐 ありがとうございます。

それでは、専門委員の皆様方、資料につきましては、参考資料1、パワーポイントの横書きの資料をお手元に御用意ください。「リスクプロファイルの改訂について」です。

1枚目の後に、ページをめくっていただきまして、2ページ以降になります。今回、リスクプロファイルの改訂の経緯について、振り返りもありますけれども、御説明いたします。参考資料1のポツに従って、御説明します。

微生物・ウイルス専門調査会において、微生物ハザードの食品健康影響評価を実施する場合には、2007年9月に策定された、食品により媒介される微生物に関する食品健康影響評価指針暫定版に基づいて実施することとされております。

この評価指針におきましては、自らの判断により、食品健康影響評価を行う場合には、リスクプロファイルを作成し、その内容に基づいて、総合的にリスク評価の案件の優先順位を決定することとされております。

この評価指針に基づく手順に基づきまして、食品安全委員会では、カンピロバクターに関しては、2006年10月に「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」を公表して、さらにその他の案件との優先順位づけを踏まえまして、2009年6月に「鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ／コリ」の自ら評価を実施して、その評価書を公表しております。

その後ですけれども、それ以降も国内でのカンピロバクター食中毒が減っていないといった状況を踏まえまして、2006年10月に一度作成したリスクプロファイルの内容を大幅に刷新しまして、題名も変更して、2018年5月に「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/coil*」を公表いたしました。

こちらに関しましては、今、御出席いただいている先生方のほとんどが2018年版の作成に携わっていらしかったことを承知しておりますので、なじみのある文章だと思います。

3ページ目は、2018年の総括まとめをパワーポイントでまとめておりますけれども、こちらについては、今は説明いたしません。

先に経緯ですけれども、4ページ目を御覧ください。先ほど脇田座長からも御案内がありましたとおり、食品安全委員会が実施した研究事業とか、リスク管理機関における制度の変更等、また、何よりも食中毒が依然として減っていないといった状況を踏まえまして、もう一度リスクプロファイルの改正を行うことが昨年7月17日のウイルス専門調査会で決定されました。

本日は、こちらのリスクプロファイルの議論となりますけれども、先ほどのリスクプロファイルそもそもの経緯、背景について、御案内をさせていただきましたとおり、リスクプロファイルの作成の後には、将来のリスク評価を実施することが指針において定められておりますので、今回のリスクプロファイルの先に見えている目標として、リスク評価の実施を前提としていることを添えさせていただきます。

以上となります。

脇田座長、お願いします。

○脇田座長 ありがとうございます。

今の事務局からの御説明のとおり、今日のリスクプロファイルの議論の先には、国内のカンピロバクター食中毒リスクの低減に資するためのリスク評価の実施が将来的には目標ということですので、専門委員におかれましては、このことを念頭に本日、御審議をお願いしたいと思います。

ただいまの事務局の説明に御質問があれば、お願いしたいと思います。大丈夫でしょうか。よろしいですか。

続きまして、起草委員により起草されましたリスクプロファイルの改訂案の審議に移りたいと思います。

本改訂案は、2018年にこの調査会で決定いただいたものが基礎となっておりますので、その内容、あるいは構成は、先ほども説明がありましたとおり、おなじみがあるということだと思います。

ページ数も多いので、事務局からは、起草会議の議論の中で最も重要な場所をピックアップして、簡潔な説明をお願いしております。

本日の審議の後は、しかるべく修正の検討を起草委員と事務局で後日行って、さらに次の調査会で再度御審議いただくというスケジュールを考えています。ですので、今日はポイントを挙げていただいて、御意見をいただくということです。時間が足りなければ、メールでまた送っていただくことも考えておりますので、よろしく申し上げます。

今日の審議については、全体を三つに分けて進めたいと思います。

「1. 対象とした微生物・食品の組合せ」から「3. 食品の生産、製造、流通、消費における要因」のリスク評価の状況までとしたいと思います。

それでは、最初のところの第1章から第3章です。事務局から説明をお願いします。

○東良課長補佐 それでは、お手元の資料ですけれども、引き続き参考資料1の6ページ目からになります。そして、またリスクプロファイルの本資料につきましても使用しながら、説明をさせていただきたいと思います。

あと、配付資料の中で御案内しました机上配付資料1と机上配付資料2ですけれども、こちらについては、今日直接使用するというものでは予定しておりませんので、随時起草会議の内容ですとか、各専門委員から出されたコメントについては、御参考いただければと思います。

いずれにしても、本日お配りしているリスクプロファイルの改訂案につきましては、これらの議論が反映され、踏まえられたものとなっております。

参考資料1の6枚目になります。「1. 対象とした微生物・食品の組合せ」の改訂内容としておる資料ですけれども、本日お配りしている本資料と参考資料1は、関連づけされておりまして、例えば6ページ目にある五つほどポイントをつけておりますけれども、それぞれにP1とか、P3~5とページ数を振っております。こちらのページについては、本資料1のリスクプロファイルの改訂案のページ番号に該当しておりますので、御参照ください。

改訂案ですけれども、資料1の表紙を御覧ください。

事務局より注意書きがございます。この改訂案につきましては、カラー印刷をしております。2018年リスクプロファイルから変更した主な修正箇所は黄色のハイライトと下線をつけております。

軽微なアップデートとか、冗長な記載を圧縮した部分も随時事務局でやっているのですが、そちらについては、黄色のハイライトはつけておりません。今日の議論を効率

的にするために追記された部分を中心に、あとは大きな変更、修正を中心にして、黄色のハイライトをつけております。本日の説明もこちら辺を中心に御説明することとなりますので、御注意をいただければと思います。

それでは、本資料ですけれども、1枚めくっていただきますと、iとiiに検討の経緯と目次がありまして、さらにそれをめくっていただきますと、1からリスクプロファイルの改訂版の本文となります。

「1. 対象とした微生物・食品の組合せ」となっておりまして、ここで何がまとめられているかといいますと、まずもってリスクプロファイルで取り扱う微生物が何なのか、そして、食品が何か。カンピロバクター・ジュジュニ／コリと鶏肉というところですが、その後の内容につきましては、対象微生物に関する関連情報がまとめられております。

今回、アップデートした部分については、随時黄色のハイライトを目で追っていただくこととなりますけれども、大きな変更部分だけを説明いたします。

特に3ページ目から5ページ目です。ここ以降、黄色のハイライトが多くなっておりますけれども、ここは大きな変更部分でして、対象病原体の関連情報をまとめている部分として、カンピロバクターに特有の環境適応機構に関する知見をまとめたものになります。

具体的にはバイオフィルム、VBNC、環境ストレスへの抵抗性、phase variationに分けて、それぞれの知見とか、ゲノム情報を含むアップデートについて、情報を追加・整理しております。

6ページ目にお進みください。環境適応に関するアップデートが5ページまでありまして、6ページ目は、主に血清型に関する知見をまとめたものになります。ここも黄色のハイライトが多くなっておりますけれども、参考資料でも要約をまとめておりますが、血清型別LiorシステムとPennerシステムに関する国内の状況について更新するとともに、遺伝子型別法等解析手法に関する国内外の近年動向を脚注に記載しているところがございます。

最後、7ページ目から8ページ目に関しましては、薬剤耐性菌の情報を最新の調査結果に基づいたアップデートがございます。

9ページ目にお進みください。9ページ目からチャプターが変わりまして「2. 対象病原体による健康危害解析」に関して、取りまとめております。

具体的に説明しますと、本チャプターは、疾病の特徴とか、用量反応関係、鶏肉の需給量や喫食量、国内外のカンピロバクター食中毒の発生状況について、その知見を取りまとめているチャプターとなります。

9ページ目から10ページ目にかけて、幾つか黄色のハイライトがございますけれども、9ページ目の20行目からですが、疾病の特徴に関して、特に人側の感受性要因と胃内容物の非特異的要因の知見が追記されております。

10ページ目です。1行目から黄色のハイライトがありますが、こちらにつきましては、治療法について、抗菌薬は原則使用しないことと記載を修正しました。

その後がギランバレー症候群になりまして、後半部分で黄色のハイライトがついており

ますけれども、特に血清型につきましては、もともと第1章で御説明したとおり、血清型をまとめている知見の箇所があったのですけれども、ギランバレー症候群に関する血清型に関しては、ギランバレー症候群の中でまとめるといった場所の移動をしております。

10ページ目の終わりから11ページ目にかけて、特に11ページ目において黄色のハイライトが多くなっておりますけれども、ここは用量反応関係についての知見をまとめております。

用量反応関係におきましては、特にEFSA等のリスク評価において利用されている若年成人のボランティアによる負荷試験から得られた800個の菌摂取による発症例のほか、特に11ページ目にかけては、それ以外のチャレンジ試験とか、自然感染事例について、諸外国で報告があったものについて取りまとめております。

特に26行目からですけれども、最近、EFSAが生産段階のリスク評価を中心に評価書をつくっておるのですが、そこにおいて採用されている用量反応関係モデルに関する情報を追記しております。

32行目からになります。こちらにつきましては、食品安全委員会における研究事業、小関先生が携われたものですけれども、そちらの研究成果、論文に発表された内容も含めまして、知見を追記しております。

先に進めたいと思います。ページ数でいきますと、次の大きな変更は13ページ目以降になります。こちらの12行目から食中毒の発生状況についてまとめております。

これは従来リスクプロファイルでも知見があったものですけれども、項目出しについて、食中毒と食中毒統計以外の報告とカンピロバクターによる健康被害や食中毒に関する推計の三つにカテゴリーを分けて、国内の健康被害発生状況について、情報を整理させていただきました。内容に関しましては、数字のアップデート以外は特に大きな変更はございません。

海外の健康被害状況については、18ページ目から21ページ目にかけて、黄色のハイライトで適宜情報のアップデートをさせていただいておりますけれども、特にここではEU、米国、あるいはニュージーランドにおけるカンピロバクターに関するサーベイランス制度とか、食品寄与推計に関する取組について、特に関係機関が連携して取り組んでいるといった内容も強調しながら、情報を追記しております。

以上が第2章のアップデートポイントとなります。

22ページにお進みください。参考資料1に関しましては、8枚目のスライドに当たります。

本資料の22ページ目からは「3. 食品の生産、製造、流通、消費における要因」というCHAPTERでございまして、ここについては、フードチェーンの各段階におけるカンピロバクター汚染情報を中心に国内及び海外のデータが記載されているCHAPTERになります。

そのまとめ方ですけれども、22ページの図3-1、鶏肉のフードチェーンの概要にまとめられている内容に従って、生産段階、食鳥処理段階、食肉処理施設、流通・販売、消費

に順番づけして、特に今回のアップデートにおいては、それぞれの菌の定量データを中心に追記をするようにいたしました。

定量データの追記のところを意識してアップデートをするようにはしているのですが、それぞれ一つずつの説明は割愛させていただきますが、それほど黄色のハイライトが見当たらない感じで、国内の定量データでアップデートするものは多くなかったという状況となっております。

この課題については、これまでのリスクプロファイルでも指摘されておりましたし、後の第6章の総括する部分でも、再度指摘をしているところでございます。

以上が第1章から第3章にかけての主な改訂箇所となります。

説明は以上となります。

○脇田座長 ありがとうございます。

それでは、この部分を検討していただいた専門委員を代表して、三澤専門委員と甲斐専門委員から補足をお願いしたいと思いますが、まず三澤先生、お願いできますか。

○三澤専門委員 三澤です。

もう一回見直すと、細かいスペルミスというか、単純なタイプミスも見当たるので、それは後でメールで送らせていただくということで、メジャーなところを申し上げさせていただきますと思います。

第1章は、7ページの34行目から「とたい」という言葉が使われ始めるのですが、平仮名で書いてあるので、非常に読んでいて分かりづらい気がしました。なので「とたい」という言葉の定義を脚注か何かを書いておいたほうが良いという印象を持っています。

第2章ですけれども、14ページ目なのですが、14行目に「野田専門委員指摘」のところでは修正が入っているのですが、カンピロバクターは、確かにこのグラフで見ると、冬は少なくなるのですが、カンピロバクターの食中毒というのは、ほかの細菌性食中毒に比べると、冬期でも発生が多いというのが特徴だと私は思っていて、ですから、冬期に少ないというのは、当然正しいのですが、できれば他の細菌性食中毒に比べると、冬期でも発生は多いというような表現にしたらどうかと感じました。

それと、図2-1なのですが、2012年から2016年の平均事件数と書いてあるのですが、グラフの下の参照2-35は、96ページに何を引用したかというもので、厚労省の食中毒統計になっているのですが、これを見ると、平成12年から令和1年と書いてあります。なので、年が合わないので、アップデートしたらどうかと思いました。

もう一点は、第3章の22ページになるのですが、各生産段階におけるフローということで、①～⑤まで書いていただいているのですが、②食鳥処理場の流れは、中抜き法という処理法なので、できればここに中抜き法を書くか、あるいは31ページに解体法という項目があって、ここに中抜きとか、外剥ぎという方法が書いてあるので、ここで中抜き

と外剥ぎはどのようなものなのかということを示しても分かりやすいのかという気がいたしました。

私からは以上です。

○脇田座長 三澤先生、どうもありがとうございました。

豊福先生、ちょっとお待ちください。後でお願いします。甲斐先生に御発言いただいてから議論したいと思います。

甲斐先生、お願いしてもいいですか。

○甲斐専門委員 甲斐です。

私は主に食中毒の発生状況、血清型別、カンピロバクター食中毒においては、なかなか血清型が一致しないようなところを追加させていただきました。

それ以外にここで特にお話しすることはないのですが、カンピロバクターは、ほかの細菌性食中毒のように、一つの集団食中毒事例の中で血清型が一致してこないような、ほかの菌に比べたら違う特徴があります。その辺をあまり強調し過ぎてもいけないし、書き方は難しいと思ったのですが、現時点で分かるところ、特に日本での現状を中心に書かせていただきました。

私からは以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

それでは、委員の皆様から御意見をいただきます。

豊福先生、お待たせしました。お願いできますか。

○豊福専門委員 豊福です。

先ほど三澤先生からお話があった季節の話なのですが、前にWHOがカンピロのリスクアセスメントをやったときも、そういう議論をした記憶がありまして、例えば北欧などは、冬の間、カンピロバクターのブロイラーのプリバレンスもほぼゼロぐらいになってきて、実際に患者数もほぼゼロなのです。ところが、同じぐらいの気温帯にある例えばカナダとか、アメリカは、冬の間も若干確かに鳥のプリバレンスも下がるし、患者も下がるけれども、ゼロにはならない。

日本はどうかというと、どちらかというと、アメリカ、カナダタイプで、プリバレンスは下がりますし、実際に調査をしても、カンピロバクターは冬になると取れなくなるフロッグは多くはなるけれども、ゼロにはならないので、アメリカ、カナダタイプなのかと思います。それが一つのコメントでございます。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

そうすると、先ほどの三澤先生のコメントと同じように、冬でも発生はあるということですね。

○豊福専門委員 そうです。年中カンピロバクター陽性の鶏を出荷し続けている農場は、日本には存在します。農場によっては、冬の10月ぐらいからマイナスになるような農場もありますけれども、その一方で、年中常に陽性の鶏を出荷し続けられる農場も存在するのは事実です。

以上です。

○脇田座長 分かりました。

図2-1を見ると、冬期に減少はするのだけれども、なくなるということなので、三澤先生の御意見もあり、そこをうまく書きぶりを調整したいと思いますので、よろしくをお願いします。

そのほかに委員の先生方、御意見があれば、修正、あるいは追加、質問でも結構です。

順番に行きます。皆川先生と野田先生の順番でお願いします。

○皆川専門委員 皆川です。

カンピロバクターの血清型の記載のところです。5ページから6ページのところなのですけれども、血清型というタイトルで甲斐先生が東京都にいらっしやった頃からすごく精力的にやっていた部分だと思のですが、今ですと、血清型が書いてある6ページの15行目、16行目にあるように、LI0の血清型別が難しくなっています。

あと、遺伝子型別のことについても、血清型と遺伝子型という、遺伝子型についての言及も少し加えてみるのはいかがでしょうかと思うのですが、いかがでしょうか。

○脇田座長 ありがとうございます。

21行目には「遺伝子型別法の導入が検討」という記載はあるのですが、内容に関しては触れられていないのです。その点に詳しい先生方、ここに追加は可能でしょうか。

甲斐先生、何かございますか。

○甲斐専門委員 遺伝子型については、今、お話がございましたように、6ページの脚注に入れさせていただきました。

具体的な状況につきましては、皆川先生、御存じのように、国の研究所と地衛研でやっております衛生微生物技術協議会の中のカンピロバクターのレファレンス会議で、今、遺伝子型について検討を始めたところで、まだ具体的なものがそんなには出てきていないのです。それなので、今回もまだ記載としてはこの程度にされているのです。

一部、海外でカンピロバクター全てを遺伝子型別できているわけではないのですが、その一部をPCRによって型別している成績があります。それを加えたほうがよろしいでしょうか。

○脇田座長　そういうことですけれども、皆川先生、いかがですか。

○皆川専門委員　どうなのでしょう。タイトルとして、今、血清型と遺伝子型を書いておくほうがいいのかという気がしますが、私もウイルスが専門なので、難しいです。すみません。

○脇田座長　御意見ありがとうございます。

それでは、またそこは後で検討させていただくことにします。
事務局、いいですか。

○東良課長補佐　脇田先生、三澤先生から関連の御発言があります。

○脇田座長　三澤先生、お願いします。

○三澤専門委員　遺伝子型につきましては、脚注にも書いてあるのですけれども、今はMLST法が世界的に広く使われているし、グローバルスタンダードになりつつあるので、ここに入っていけば、今、どういうMLSTタイプが主流なのかということは、ある程度情報を得られることになっています。日本の研究者もここに全部登録するわけですので、その辺のところを少し抽出して、ここに加えてもいいのかということは御提案させていただきたいと思います。

○脇田座長　ありがとうございます。

後ほどそこは少し修正ということで、事務局、お願いします。

○東良課長補佐　承知しました

○脇田座長　野田先生、お願いします。

○野田専門委員　野田です。よろしくお願いします。

細かなところで申し訳ないのですけれども2点ほど。1点目は、改訂案の16ページの一番上の「感染症法の取扱い」について、事務局で御修正いただいたのですけれども、これも必ずしも適切ではないかと思えます。

カンピロバクター感染症は、感染症法で独立した感染症として定義されておらず、修正前の文章は、カンピロバクター感染症が明確に規定されていないため云々という表現でした。

「明確に規定されていない」ということの意味ですが、一般的には、5類感染症の「感染性胃腸炎」に含まれるという解釈ができますが、症例定義は、主に冬に流行し、嘔吐や下痢を中心とするものとなっていますので、カンピロバクター腸炎は必ずしも当てはまらない部分もあります。その辺も背景として、感染症法での感染性胃腸炎の症例定義自体は、以前から曖昧なところがあり、個人的にはもう少し明確にするべきではないかと思っておりました。その辺の現状と課題について、もう少し詳しく説明を加えたほうがいいのではないかという意味合いで、修文をお願いさせていただきました。

2点目ですが、その次の17ページ一番上の表の下に「カンピロバクター食中毒で10代後半～20代（青年）の感染事例が多いのは、抵抗力の有無よりも鶏肉の生食や加熱不十分な喫食の機会の多さが原因と考えられている。（参照2-43）」と記載されています。この参照2-43という引用元は、東京都のホームページでカンピロバクターのQ&Aが引用文献になっています。

お聞きしたいのは、このようなことが考えられる科学的根拠としてこの引用文献以外に根拠があるのか、ないのかという点と、もしないのであれば、この場合は東京都になりますが、リスク管理機関が出している広報資料をリスク評価機関が引用文献として用いることは、リスク評価の中立性を担保するという意味合いでは、必ずしも適切ではないのではないかと思います。そこについてどのような状況なのかお聞きしたいと思います。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

今の野田先生の御質問、御意見です。事務局にコメントしてもらいましょうか。

事務局、いかがですか。

○東良課長補佐 先に後の御質問の部分なのですが、17ページ目の3行目に該当する部分でして、野田先生が御指摘のとおり「鶏肉の生食や加熱不十分の喫食の機会の多さが原因と考えられている」という考察部分に関しましては、部分的に少し変えておりますけれども、基本的には東京都のホームページのQ&Aを引用しているといった状況でございます。ここの部分に関して、事務局においてもこういった因果関係を裏づけるような疫学調査とか、データがないか、調べたのですけれども、残念ながら、当方では国内に関しては見つからずにおりました。

ただ、この記載に関しては、そもそも2018年から記載があったものでございます。一方で、今、野田先生の御指摘を踏まえたエビデンスがあるのかといったことについては、事実としてはないという状況でございますので、このことを踏まえて記載ぶりについてどう

するかというところを御審議、御判断いただければと思います。

あと、1点目の部分に関しましては、今すぐに事務局で代案などを考えるのは難しいです。もし可能でございましたら、野田先生から案文についての御提案なりをいただければ、後ほど事務局から専門委員にご相談するといったことは可能だと思います。

○脇田座長 分かりました。

最初の16ページの感染症法における感染症胃腸炎の症例定義にカンピロバクター胃腸炎にするかという点です。豊福先生、どうぞ。

○豊福専門委員 豊福です。

野田先生の17ページの記述に関連しまして、日本ではないのですけれども、たしかデンマークも10代、20代の患者さんが多いのです。それはたしか論文があったと思って、今すぐにはレファレンスを出せませんが、たしかあったような記憶があります。

なぜ多いかというのは、ちょうど10代後半になると、若者が家から出て、一人暮らしを始めて、そうすると、新米消費者になるので、加熱不十分とか、台所の交差汚染が多くなるので、10代、20代が多いという、たしかそういう論文を見たような気はしていますので、探して事務局にお送りしたいと思います。

以上です。

○脇田座長 野田先生、どうぞ。

○野田専門委員 貴重な御意見をありがとうございました。

それに加えて、情報提供をしておきたいのですけれども、このところを指摘させていただいたときに、一応論文を当たりまして、アムステルダムのデータなのですけれども、年齢別の抗体保有状況を調べたデータがあります。それを見ますと、子供のときから感染し出して、20歳ぐらいまで保有率が上がってきて、20代を過ぎるぐらいから同じような保有状況になるというデータがあります。

つまり、10代の後半ぐらいから、かつ外食が増えたり、生の肉を食べたりするという食生活の変化が起こることに加えて、抗体保有者が少ないことも一因となっている可能性もあります。以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

そこはそういった文献も書き加えていただいて、修文を加える形だと思います。

14ページの感染症法の話ですけれども、こちらも書き加えたほうがいいのかという野田先生の御意見です。

甲斐先生、どうぞ。

○甲斐専門委員 先ほどの17ページのところです。2行目の「鶏肉の生食や加熱不十分な喫食の機会の多さが原因と考えられる」というところですが、私も分からないのですけれども、文献があったと思いますので、探してみたいと思います。

先ほど野田先生が抗体保有状況のお話をされましたけれども、確かにカンピロバクターに感染すると、抗体が上がることは分かっています。ただ、それがどのくらい持続するのかとか、その辺のデータがあるのかどうかは、ちょっと引っかかりました。それが感染予防になっているのかどうかというところです。

野田先生、どうぞ。

○脇田座長 野田先生、どうぞ。

○野田専門委員 その意見は私も全くそのとおりで思っているのですけれども、だからこそ抵抗力の有無よりもという言葉に引っかかったところになります。

○甲斐専門委員 分かりました。この辺をもうちょっと書きぶりを考えるというところで、一緒にお手伝いさせていただきたいと思います。

○脇田座長 そちらはよろしくお願いします。

先ほどのところはどうですか。14ページです。こちらも野田先生の御意見に何かありますか。

○甲斐専門委員 14ページですか。

○脇田座長 そうです。

○甲斐専門委員 今、14ページとおっしゃっているのは、冬の発生のところですか。

○脇田座長 ごめんなさい。間違えました。

○東良課長補佐 16ページです。

○甲斐専門委員 16ページの感染性胃腸炎のところですね。

○脇田座長 そうです。

○甲斐専門委員 これは欄外に定義としては「『細菌又はウイルスなどの感染性病原体による嘔吐、下痢を主症状とする感染症である』」と定義されていると記載されております。

こう考えたときに、感染性胃腸炎にカンピロバクター感染症が入るのではないかと考える方もいらっしゃる、感染性胃腸炎のところで報告されてくる数もないわけではないのです。大部分はノロウイルス感染症だろうと思いますので、ここの書きぶりなのですから、考えさせていただきたいと思います。

○脇田座長 ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。第1章から第3章です。

また後ほどでも結構ですので、そうしましたら、先に少し進ませていただきます。

続いて「4. 対象微生物・食品に対するリスク管理の状況」「5. リスク評価の状況」について、事務局から説明していただけますか。

○東良課長補佐 承知しました。

それでは、引き続きまして、参考資料1はページを進めていただきまして、9枚目になります。本資料は49ページ目になります。二つの資料をお手元に置いていただけますよう、お願いします。

第4章につきましては、リスク管理の状況でございまして、厚生労働省や農林水産省を主としたリスク管理機関によるカンピロバクター食中毒のリスク低減対策、諸外国の対策、最後にはフードチェーンの各段階において、実際の活用や実用化を目指して研究が行われている菌数低減措置、いわゆる介入措置、インターベンションの知見を集めたチャプターとなっております。

それでは、先ほどの御説明に続きまして、黄色のハイライトを中心としたポイントについて御説明いたします。

49ページですけれども、13行目から「④生産段階での対策」の説明でございまして、こちらにつきましては、農林水産省所管となります。

特に大きなアップデート点としまして、34行目からになります。2020年4月の法律改正に伴いまして、飼養衛生管理に関する基準改正が行われましたというところで、追記をしております。

50ページになります。2行目以降、黄色のハイライトが目立ちますけれども、こちらについては、食鳥処理場以降、厚生労働省所管となります。厚生労働省所管におきましても、法律改正がございまして、2021年6月までに全ての食鳥処理場でHACCPに沿った衛生管理の実施が義務づけられました。

特に年間30万羽以上を処理する大規模食鳥処理場が国内の食鳥生産の大宗を占めておるのですけれども、こちらに関しては、常駐する食鳥検査員の衛生状況の監視が強化されます。

また、微生物試験に関しましては、一般細菌と腸内細菌科菌群数の試験が行われるようになります。カンピロバクターについては、任意での試験実施となっておりますけれども、今まで自治体でばらばらであったカンピロバクター検査のための採材法と試験法が、今回統一されたといったところがアップデート点となります。

50ページの中頃から「③流通段階での対策」となります。

51ページになります。14行目「厚生労働省及び消費者庁」といったところからパラグラフが始まりますけれども、こちらにつきましては、厚生労働省と消費者庁において、今、食中毒の大宗を占めていると考えられている加熱用鶏肉が誤って、あるいは意図的に生食ですとか、加熱不十分な状況で提供されないように、表示ですとか、情報提供、情報共有をきちんとするようといった行政指導を実施しております。平成29年3月から実施しているものでございます。現在はその執行状況が確認されておるわけでございますけれども、監視状況のアップデートを追記しております。

具体的にその結果どうなのかといった部分については、51ページの表4-1でお示ししておりますとおり、対応が不十分であるといったことで指摘を受けている施設がそれなりに多い。これ自体は全数調査ではなくて、ピックアップした施設の中においても、これだけの施設が指摘を受けているということで、行政指導では一部の進捗はあるとは思いますが、完全には行き届いていない状況にあらうかと思えます。

53ページにお進みください。53ページから57ページにかけて、諸外国のカンピロバクター対策について取りまとめている箇所になります。これまでの2018年版においても、各国の対策をまとめておったのですけれども、今回アップデートをする観点で、情報を時系列的に整理しまして、古い対策、直近の対策、対策の検証、カンピロバクター食中毒がどれぐらい減っているかといったところまで、諸外国ではPDCAサイクルを回そうという取組をしておりますので、そういった情報を整理して追記しました。総論になりますけれども、各国においては、カンピロバクターの患者数の減少が見られているといった状況が記載されております。

57ページ以降になります。ここからは行政機関の施策ではなくて、フードチェーン、各段階における介入措置の研究結果ですとか、実際に応用されている状況について記載しているパートとなります。

ページ数が非常に多い箇所となっておりますが、ポイントとしましては、58ページ目の3行目「EFSAが」から始まるパラグラフ以降ですが、EFSAが2020年に実施した生産段階の介入措置の優先順位づけに関するリスク評価の結果の情報を追記しております。

ここで取り上げられている個別対策としては、バイオセキュリティの強化ですとか、ワクチン接種、プロバイオティクス、バクテリオリシン、バクテリオファージ、あるいは従業員の教育、そういったものを含めて、どれぐらいカンピロバクター低減に効果があるのかといった評価がEFSAで行われております。

58ページの20行目以降は、プロバイオティクスとか、バイオセキュリティなどの各論

について、それぞれ文献ベース、論文ベースでの知見を追記しております。詳細については、割愛させていただきます。

63ページにお進みください。27行目からフードチェーンの段階が一つ前に進みまして、食鳥処理場・加工・流通の介入措置になります。

こちらについても、諸外国、国内で研究などが進められているところですが、特にポイントとなる部分としましては、国内の知見になりますが、67ページになります。27行目「(b) 国内での知見 (焼烙処理)」といった形での黄色のハイライト、68ページにかけて続いておりますけれども、こちらに関しては、ある意味日本でしか取り組まれていない研究になろうかと思えますが、いわゆるたたき鶏肉です。生肉用食鳥肉で製造販売されているたたき製品に関する衛生管理ですとか、カンピロバクター低減に関する研究、知見の状況、これは地方自治体で行われている研究もございますし、食品安全委員会が事業として実施したもの、あるいは厚生労働省において実施したもの、それぞれの情報を記載しております。

最後になりますけれども、69ページ以降です。69ページ目の37行目から「b. 4. 新技術」といったことで、従来採用されている殺菌剤、冷蔵処理、冷凍処理がございますけれども、それ以外の紫外線照射ですとか、高圧処理ですとか、超音波、そういった知見について新技術といったカテゴリーで追記させていただいております。

以上がリスク管理のアップデート点となります。

引き続きまして、参考資料1は10枚目になります。本文資料が72ページ目になります。ここから「5. リスク評価の状況」に関するCHAPTERとなります。国内、あるいは諸外国に関するリスク評価の状況について、要点を取りまとめているものでございます。

72ページ目に関しては、これまで何度も御案内させていただいている、2009年6月の自ら評価の結果としての食品安全委員会のリスク評価の概要となります。

こちらについては、アップデートするところはございませんけれども、念のため、リスク評価結果、表5-1の順位、1~10まで並べられている順位1を御覧ください。食鳥の区分処理と生食割合の低減と塩素濃度管理の徹底、この三つを組み合わせれば、カンピロバクターのリスクの低下率は88.4%に達するといったリスク評価が行われております。

73ページになります。ここから諸外国のリスク評価に関する知見情報をまとめる部分でございますけれども、2行目以降から黄色のハイライトが多くなってございますけれども、諸外国のリスク評価の概要、状況を、全体的に取りまとめたものが2行目以降続きます。各国のリスク評価が実際どのようにリスク管理に使われているかといったものを含めまして、2行目から21行目にかけて取りまとめております。

ポイントとしましては、2016年にこういったレビューを行った論文が出ておりまして、5行目から、2016年のレビューでは、2001年以降に発表された諸外国の定量的リスク評価について、10種類のQuantitative Microbial Risk Assessmentと消費段階に特化した16種類のCPMモデルが行われているということでございまして、いわゆるフードチェーン全体を

取り扱った定量的リスク評価に関しましては、10種類メジャーなものがあったということで、2016年現在、総括されております。

そして、各国の細かなリスク評価につきましては、参考資料1でポイントをまとめておりますけれども、EUですとか、ニュージーランド、アメリカ、フランスにおいて、近年も盛んにリスク評価が実施されているといった状況でございます。特にEFSA、EUにおいては、こういったリスク評価の結果を踏まえて、目標達成規格ですけれども、微生物規格基準を設定して、カンピロバクター低減につなげているといった状況でございます。

リスク評価の各論の説明は割愛させていただきますけれども、以上が第4章と第5章のアップデート点のポイントとなります。

脇田座長、以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

それでは、この部分を検証していただいた豊福先生と小関先生から、順番に補足を願います。豊福先生、お願いします。

○豊福専門委員 豊福です。

私は主にリスク評価のコメントをしたいと思っておりますけれども、今、東良補佐から話があったように、参考資料1でいうと、スライドの10ページです。主にこの間に出たのが、80ページのネブラスカ大学のリスク評価、81ページにあるフランスが実施したP0への適合状況に関する検討、Performance Objectiveに対する評価です。

あと、ここには載っていませんけれども、リスクプロファイルでいうと76ページです。EFSAが実施した、主に生産段階におけるエキスパートオピニオンに基づくリスク評価がございます。昨日になって、私、いろいろと探してみたら、あと3本ぐらいリスク評価が出ています。毎月見ると、恐らく新しいリスク評価とか、パブリッシュされているものがありますので、切りがないといえば切りがないのですけれども、その中でも、今、この改訂のタイミングで足したらいいと思うものについては、また事務局と相談をして、追加をしていきたいと思っております。

リスク管理につきましては、いろんな国でやっているものとしては、ある程度ターゲットとなるような菌数を決めた上で、そこを超える製品の割合をできるだけ下げていくとか、そういうアプローチが、例えばイギリスにしてもそうですし、ニュージーランドもそうなので、EU全体も微生物規格をつくって、だんだん基準を超える割合、許容できる検体数、数をだんだん下げていこうというアプローチが結構主流になっているという感じがいたします。

以上でございます。

○脇田座長 ありがとうございます。

続きまして、小関先生、お願いします。

○小関専門委員 私も基本的にリスク評価側のところを見ていたのですが、豊福先生の今の話に補足すると、諸外国で直近でもいろいろやられているわけですが、日本でリスク評価しようとしたときに、ベースラインとなる汚染状況データが圧倒的に不足しているということが、今回、いろいろ見てきて、起草委員の中でも合意された話でした。この辺がある程度蓄積されてこないと、しっかりしたリスク評価を日本国内できちんと行うというのは、難しいという感触です。

それから、先ほど豊福先生からもありましたけれども、いわゆるPO、Performance Objectiveですとか、そういう指標となる目標値みたいなものを一つ目安、ターゲットとして挙げてやっていくことも必要なのではないかと、起草委員会の中では話し合いました。

それから、リスク評価されているわけなのですが、その中で用いられている、いわゆる用量反応モデルなのですが、ほとんどの場合、いわゆる1998年にヒトボランティア試験で行ったときのデータを基につくられたものが、延々と使われ続けているということで、これはどうなのか。論文ベースで疑問を投げかけている研究者もたくさんいらっしゃるのですが、これに代わる決定打がないというのが現状で、そこで何か違うことができないかということで、少しずつ研究等々を使えたらいいということで、話を進めております。

私からは以上となります。

○脇田座長 ありがとうございます。

そうしましたら、専門委員の先生方から御意見があれば、いただきたいと思いますが、どうでしょうか。安藤先生、お願いします。

○安藤専門委員 記載の仕方についてなのですが、リスクプロファイルの67ページの29行目に「生食用食鳥肉（タタキ製品）」と書いてあるのですが、生食用食鳥肉イコールたたき製品ではないということと、あと、39ページに戻りますと、鶏肉加工品として、ひき肉、たたき等と記載されていますので、「生食用食鳥肉（タタキ製品）」という記載はよくないと思います。「(タタキ製品)」というのは、省いたほうが適切なのではないかと思います。

○脇田座長 ありがとうございます。

その部分、事務局はいかがですか。

○東良課長補佐 ありがとうございます。

安藤専門委員から御指摘いただいた67ページの29行目の「(タタキ製品)」は、確認しま

すけれども、原文がこのような表現になっていたと記憶しております。

○安藤専門委員 39ページに「＜鶏肉加工品（ひき肉、タタキ等）の汚染状況＞」と書かれています。同じリスクプロファイルの中で、加工品と生食用食鳥肉という両方が含まれてしまうので、そこは整理したほうがいいと思います。

○東良課長補佐 分かりました。整理いたします。ありがとうございます。

○脇田座長 ありがとうございます。

そのほかいかがですか。細かいところでも結構です。取りあえずよろしいですか。後ほどでも結構ですので、取りあえず先に進ませていただきます。

次に調査会の意見の部分です。「6. 問題点の抽出及び今後の課題」という部分で、こちらから事務局から説明してください。お願いします。

○東良課長補佐 ありがとうございます。

参考資料1は11枚目になります。『6. 問題点の抽出及び今後の課題』についてです。本資料につきましては、83ページ目になります。

83ページ目の（1）からスタートする部分、84ページ目の18行目までに関しては、アップデートしている部分ではございません。2018年の記載のままです。

実質的なアップデート点につきましては、そこから黄色のハイライトがついているところですが、87ページの最後まで該当します。こちらにつきまして、御説明いたします。

まずこの章、CHAPTERの意義でございますけれども、評価指針暫定版リスクプロファイルのまとめ方に基づきまして、鶏肉のカンピロバクター食中毒のリスク評価を実施するに当たってのデータの補足ですとか、対策の問題、今後リスク評価を行うとすれば、求めたい結果について総括するCHAPTERとなっております。

第5章まで御確認いただきました知見の更新を踏まえて、現在の状況を再整理・再総括を起草委員にさせていただきました。そちらの内容を御紹介いたします。

84ページ目ですけれども、具体的に20行目からとなります。「（2）リスクプロファイルの更新に当たり、前回のリスクプロファイルで提示した課題に対する関係者の取組みや諸外国の状況を踏まえつつ、現在の状況を再整理した」といったところから、記載を開始しております。

そして、具体的な内容としまして、23行目です。「① フードチェーン各段階でのカンピロバクターの汚染低減」に関するまとめです。ここ数年の間で、食鳥処理場の鶏肉を取り扱う事業者のHACCPの義務化ですとか、生産段階の飼養衛生管理の基準改正、ガイドライン改正などがありまして、今後カンピロバクター低減に資する衛生管理の強化のための制度改正が行われました。今後はそういった制度改正を踏まえて、関係者が適切に取り組んで

いくことによって、カンピロバクター低減が一層進むことが期待されるということで、ポジティブなメッセージをいただいております。

32行目からですけれども、介入措置で、生産現場ですとか、食鳥処理場においてポイントとなる衛生管理を特出しして記載しております。具体的には、先ほど御紹介したようなバイオセキュリティの対策の強化は、諸外国でも中心となっております。国内でも中心とされるという位置づけですとか、あと、食鳥処理場においては、具体的には衛生的な内臓摘出ですとか、脱羽などの一般衛生管理、さらにはCCP、重要管理点でのチラー冷却での温度管理ですとか、殺菌剤の効果的な使用が必要とされるということを指摘しております。

続きまして、二つ目の項目になります。38行目からです。「② カンピロバクターの汚染状況及び健康被害実態の把握」となります。鶏肉の定量的なカンピロバクター汚染状況把握につきましては、厚生労働省において食鳥処理場における定量試験法が示されまして、今後は従来から課題となっている汚染実態の把握について、諸外国で実施されておりますような全国的なサーベイランス、あるいはサーベイランスの結果を踏まえた定量的リスク評価ですとか、リスク管理措置の検証が活用できるというところを重要点として取り上げております。

85ページの8行目からになります。「近年」で始まる文章ですけれども、ここではEU、米国等の諸外国では、ワンヘルス・アプローチの下で、関係政府機関の連携による食品、動物、人に関係するカンピロバクター汚染状況、実際の人の健康被害の推計などを継続的に把握して、そのデータを中長期的なカンピロバクター対策に活用している。こういった状況を踏まえまして、国内での情報の把握体制の整備ですとか、関係機関との連携を指摘しております。

項目が変わりまして、18行目からは「③ 生の鶏肉によるカンピロバクター食中毒防止」です。

19行目からですけれども、国内の食中毒発生状況を踏まえますと、引き続き加熱用鶏肉が生、あるいは加熱不十分の鶏肉料理等として提供されているといったことが、カンピロバクター食中毒の原因の一番大きなポイントとなっております。厚生労働省と消費者庁の行政指導の実施状況を御説明しましたけれども、さらなる監視・指導の再徹底が必要とされています。

一方で、HACCPの義務化に併せまして、食鳥処理場だけではなくて、飲食店においても、そこで提供する料理について、HACCP的な考え方に基づいたハザードの把握と、それに応じたリスク管理が必要とされていることを踏まえれば、飲食店においても、HACCPの考えに応じた管理が重要となるといったところをまとめております。

31行目ですけれども、先ほど安藤専門委員からも御指摘いただきましたが、いわゆる南九州のたたき製品に関しましては、今、厚生労働省を中心に衛生管理に関する研究調査が進んでいるところですので、そういった知見の蓄積は当然ながら必要であろうということを指摘しております。

85ページの36行目から「④ リスクコミュニケーションを含む消費段階でのカンピロバクター食中毒対策」です。

37行目からは、調理段階における交差汚染の重要性、影響が不明確である、外国でもここに関しては盛んにリスクコミュニケーションが行われているといった状況を踏まえて、その重要性を指摘するとともに、86ページ、こういったリスクコミュニケーションに関しましては、特に日本の現状を踏まえますと、生の鶏肉を喫食することによる食中毒のリスクをさらにリスクコミュニケーションしていく必要があるということですが、ここに関しましては、従来からアウトリーチをやっておりますが、食品安全委員会、リスク管理機関は、学校教育も含めまして、さらなる情報発信を引き続き行っていくべきであるという旨を指摘しております。

「⑤ 鶏肉のカンピロバクター対策に関する調査研究」に関してです。今も諸外国では国内で調査研究が進行しておりますけれども、特にポイントとなる項目について、起草委員から出されました13行目から始まるポイント、あと、野田専門委員から御指摘いただいたポイントを含めて、6ポイントが指摘されております。こちらについては、基礎的な研究、あるいはリスク管理に活用されるような応用研究がございますけれども、こういったところについては、国内においてもまだ研究が必要だという指摘ございました。

以上を踏まえまして、20行目からは、将来的なリスク評価の具体像について取りまとめられております。

参考資料1につきましては、12枚目になります。

本資料を引き続き使いますと、23行目からです。先ほどから何回かワードは出てまいりましたけれども、目標達成規格の設定に関するリスク評価が、将来考えられるリスク評価の具体像として、起草委員会から御提案があったものです。つまりフードチェーンの各段階における定量データをさらに収集して、そういったデータを踏まえて、生産段階から消費における全てのフードチェーンを網羅した定量的リスク評価を行いまして、その活用方法としては、EUにおいて実践されているような目標達成規格を設定する。そういったことを踏まえて、リスク評価とリスク管理の考えられる一つの将来像について記載しております。

これに関しましては、特にデータが足りていないところは、先ほど小関専門委員からも御指摘いただきましたけれども、具体的に項目出しだけしているのが、38行目から40行目です。

87ページ目になります。リスク評価の具体像として、もう一つ考えられる方法としましては、生産、食鳥処理、フードチェーンの各段階におけるリスク管理措置の導入状況、その各論、各ポイントについて、状況を評価するためのリスク評価が考えられるのではないかとございまして、これは先ほどのポイントの一つ目にあるような、生産から消費、全てを網羅するといったものではなくて、ポイントに絞って行うリスク評価でございまして、7行目、8行目、10行目にかけてまして、考えられるリスク評価の具体像につい

て御提案がございました。

生産段階における効果的なリスク管理措置の評価、介入措置の効果の検証。

食鳥処理場で実施される衛生的な処理に関する管理措置の評価。具体的には、脱羽であったり、内臓摘出であったり、チラー冷却が考えられるかと思えます。

10行目に関しましては、フードチェーンの先、さらに一つ前に進みまして、消費・調理段階における交差汚染防止、冷蔵、冷凍、加熱の効果に関するリスク評価。

こういったポイントでのリスク評価が考えられるといったところでの御提案がございました。

12行目からは、リスクプロファイルの最終的なまとめ、最後の部分ですけれども、こういったリスク評価を行うためのデータ収集の管理機関との連絡については、当然のことですけれども、今後こういったリスク評価を行った暁には、海外に向けて積極的に情報発信を行いまして、カンピロバクターに係る海外の汚染状況、リスク評価との比較検討に活用していくことが重要であろうということで、今回のリスクプロファイルの改訂案のまとめをしていただいております。

リスクプロファイルを改訂するに当たりまして、さらに詳しい状況に関しては、112ページ目以降の別添1から別添5に参考情報を追記しておりますが、こちらに関しましては、御説明を割愛させていただきます。

最後の御説明となりますが、参考資料1の13ページ目をお開きください。こちらは表になっておりますが、「鶏肉のカンピロバクターに関する調査研究事業等の概要」という資料でございます。食品安全委員会と厚生労働省と農林水産省において、近年実施されている、あるいは現在実施中の調査研究を取りまとめているものとなっております。

食品安全委員会につきましては、2017年から2019年に朝倉先生と小関専門委員の研究事業が実施されました。現在実施中あるいは実施予定の調査事業、研究事業は、今のところございません。

厚生労働省に関しましては、現在進行中の研究も何点かございまして、特に厚生労働省の二つ目、2018年から始まっている研究に関しましては、この名のとおり、生食用食鳥肉の衛生管理に関する研究が実施されております。

三つ目になりますけれども、2019年のものに関しては、鶏肉食品の定量的汚染実態状況に関する調査研究です。

2020年のものは、調査研究の類いではございませんけれども、今後、HACCPの義務化に併せまして、地方自治体において、任意ではありますが、HACCPの監視・指導の一環で微生物試験を衛生指標菌と並べた形で、カンピロバクターも任意で実施していくということで、今後データの蓄積が期待される部分として記載をさせていただきます。

農林水産省ですけれども、2018年から実施されている研究は、豊福専門委員が主任という形で携わられていらっしゃいますが、肉用鶏農場における食中毒菌の汚染リスクを低減するための研究。

2021年、新年度の予定ですけれども、有害微生物の実態調査で、*に具体的な内容を記載しておりますが、食鳥処理場に搬入された成鶏、ブロイラーではなくて、成鶏を検体としまして、そちらの盲腸内容物、冷却とたいを用いたカンピロバクター定量試験を実施していくといったことが、予定されていると承知をしております。

こういった調査研究は引き続き実施されていきますので、リスク評価を踏まえた情報整理というところは、今後、事務局から情報提供をさせていただくことを考えております。

事務局からは以上となります。

○脇田座長 ありがとうございます。

資料1に戻りまして、83ページからの「6. 問題点の抽出及び今後の課題」のところです。

84ページの(2)のところで、今回のリスクプロファイルに当たっての課題、前回の課題に対する現在の状況のまとめ、86ページで前回のリスクプロファイルで示された、求められるリスク評価に関しての再整理という形で、こちらは専門調査会の意見という形でまとめるものですので、御議論をお願いしたいと思います。

前回のリスクプロファイルの作成からほぼ3年がたっていますので、進捗している部分もありますけれども、そうでもない部分もあるということになります。

特にフードチェーンにおけるカンピロバクターの菌数のデータの収集ということは、重要なポイントである食鳥処理場において検査法が統一されましたけれども、本格的なデータはこれから収集されるということでありまして。

リスク管理措置については、生産段階の衛生管理、食鳥処理場や飲食店でのHACCPの義務化ということがありました。

一方で、食品由来の人の健康被害の正確な把握ということでは、カンピロバクターに限った話ではありませんけれども、今後、仕組みについても進展が望まれる状況で、またまとめるということだと思えます。

課題に対するデータ収集は必要だということで、今後も必要な調査研究として、従来からの課題でありますフードチェーンにおける定量データの収集、効果的なリスク低減措置に関する研究、基礎的な研究の充実も起草委員の先生方から指摘があったということでもあります。

これらがより正確なリスク評価のために必要なデータになりますけれども、起草委員から提案された将来のリスク評価の具体像についても、御意見をいただければと思います。

それでは、残りの時間、あと30分弱ですので、この部分の審議に充てたいと思います。起草案の修正、あるいは整理された記載の中から漏れている新たな項目出し等、御提案、御意見、御質問等があれば、お願いしたいと思います。先生方から挙手していただいて、順番にお話いただきます。豊福先生、お願いします。

○豊福専門委員 ありがとうございます。豊福です。

修正ですけれども、84ページの35行目です。牛ではないですから「剥皮」ではなくて「脱羽」です。

○東良課長補佐 承知しました。

○豊福専門委員 続きまして、86ページ、野田専門委員から御指摘があって、追加したと思うのですけれども、食鳥処理後の流通段階でのリスク低減措置というのは、具体的に凍結することを考えているのか。そこのところは、もし可能であれば、御説明をいただきたいと思います。

実際、起草委員として、この部分をいろいろと書いていて、先ほどもちょっと言ったのですけれども、全体的にいうと、この3年間の間に日本でデータがそんなにそろったのかというと、正直あまりそろっていない。ただ、将来的な展望としては、検査法が示されたので、各自治体で外部検証として、微生物検査、カンピロバクターの定量的な検査がこれからは進むかもしれない。ただ、これはあくまで任意なので、今年度どこまでいくかというところは、やってみなければ分からない。

検査所のほうは、特に三澤先生からも御指摘があったのですけれども、食鳥の生産の多い自治体というのは、牛などの対米輸出なども多い自治体と重なっている部分がありまして、そうなってくると、そういうところの食肉衛生検査所というのは非常に業務が多い。かつそういうところは、食鳥検査員の人材確保もなかなか難しい。そういうことがあるので、リスク評価の助けになるようなデータを集めてもらうのは、なかなか難しいという話もあります。

ただ、そうはいつでも、個人的には86ページの(3)の①にあるような、やはりターゲットを設定するというのは、非常に重要ではないかと思っています。そのためのリスク評価というのは、今後データをそろえた上で実施すべきではないか。それは先ほど東良補佐からちょっとしか御紹介がなかったのですけれども、別添4に諸外国の定量的基準値、目標値があって、先ほどもちょっと言いましたが、ここにあるような国では、こういう目標値を設定した上で、そこに向かって少しずつ菌数を下げていこうというアプローチを取っておりますので、日本もカンピロバクターのリスクを下げていく上では、こういったアプローチが必要になってくる。そのためには定量的なリスク評価をして、科学的にターゲットを示していくことが大事ではないかと考えております。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

目標達成規格を設定して、そこに向かってやっていくというのは、一つの考え方として重要なポイントだと思いました。

ほかにございますか。三澤先生、お願いします。

○三澤専門委員 今、豊福先生もおっしゃったのですけれども、前回のリスクプロファイルのときに、カンピロバクターの定量的な汚染データがないので、ベースラインデータを集めましょうということが明記されたのですが、それに基づいて、今年度、厚労省から屠畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施についてということで、食鳥とたいの細菌検査を定期的にやりなさいということが出されているのですが、一般生菌数と腸内細菌科はやりなさいということになったのですけれども、カンピロバクターは任意でやれということになっていて、私、これを受けて、宮崎県内の食鳥検査所にやっているのかと聞いたら、やっているところはどこもないのです。豊福先生がおっしゃったように、今、業務が物すごく忙しくて、カンピロバクターの定量計算なんかやってられないということでした。

そうすると、このデータは誰が集めるのかという話になってきますので、人的なところはどうしようもならないにしても、厚労科研などとセットで持ちかけないと、任意という話だけでは、恐らくベースラインデータはいつまでたっても集まらないという気がしました。その辺を含めてリスクプロファイルに盛り込むのだけれども、動かないということがないような制度設計をしていただければというのが、私の意見です。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

データを集めるために研究なのか、あるいはほかのインセンティブを何か考えるということです。

小坂先生、お願いします。

○小坂専門委員 小坂でございます。

リスクプロファイルをアップデートしていただき、ありがとうございます。いろいろなデータが入ってよかったと思っています。

人の感染のことも考えると、普通、P0をつけた後、食品の最終的なFS0、摂取時安全目標値とか、公衆衛生上で例えば感染者何人にするかとか、ギランバレーは何人にするかという話が出てくると思うのですけれども、カンピロバクターの場合、幾ら肉が汚染されていても、きちんと加熱して食べれば、最終的な感染者は少ないわけです。だから、その辺の議論をどこまでやるのか。あるいは海外のものはどこまでできているのかということを確認して、人への感染も、データも含めてもうちょっと検討する。あるいはそのデータがないと、よろしくないのではないかと考えています。

食品をすごくきれいにしていく。それは農場によってかなり違うということになると、そういうばらつきのあるデータをどうやって統計的に処理していくのかという問題もある

かもしれませんし、最終的なところで、消費の段階をどこまでにするのかということは、その後、どのように消費されていくかということもかなりリンクすると思いますので、その辺も今後検討していただくということで、よろしく願いいたします。これは意見です。

○脇田座長 ありがとうございます。

鶏肉の消費の状況とか、感染の状況がどう変わるか。そういった状況はどこに書きますか。意見ということですね。

○小坂専門委員 そうです。人の情報も書いてはあると思います。定量的なリスクアセスメントが本当にいいのか悪いのかという議論もあると思います。今回の場合、カンピロバクターは結構難しいと思いつつ、結局どのデータさえあれば、定量的なものができるのかということが、より分かりやすく示されるといいと思っていました。そのときに人のデータもぜひ必要だと思っています。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

浅井先生、お願いします。

○浅井専門委員 ありがとうございます。

今日の議論を聞いていまして、分からない部分、知らない部分がありましたので、教えていただきながら、意見を言わせていただきたいと思います。

諸外国の目標値の話とか、いろいろと参考になるものが出てきているのですが、先ほどから定量的データということがすごく議論されています。データの集め方とか、定量的試験法というものが違っていたときに、そういうデータは使えるのか、ちょっと疑問に思いました。

84ページの一番下のほうの議論で出ています、食鳥処理場での食鳥とたいの首皮検体を用いた定量試験ですが、試験法が示されたということがあるようですので、まずそれをベースに盲腸便の試験法とか、統一したデータを集めることを主眼に置いて進めていくことが明確に分かるような記載をしていただけると、きっと進むのではないかと思います。

それから、先ほど三澤先生や、豊福先生からお話があったように、いわゆる食肉検査所の人たちのマンパワーがないということは、巨大生産県に限らないことだと思います。そうしたときに、そういうところでのデータ集めを無理してするのがいいのか。今回のことで一番重要なのは、肉の汚染だと思っているのですが、例えば肉の汚染を評価する方法を統一的に提示して、それをベースにリスク評価ができないのか。私は分からないので、そういうところについても、もうちょっと具体的に集めたいデータが分かるような書き方が

できると良いと感じました。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

今のことは意見と御質問が入っているので、そこはどなたかありますか。なければ、事務局、少しコメントできますか。

○東良課長補佐 事務局でございます。

データの収集の仕方につきましては、リスク評価機関がリスク管理機関と相談しながら、データを収集していくこととなります。この前提の上で、具体的にどのような方法でデータを取るのかという、かなり具体性が求められているという御意見だったと理解いたしました。

参考資料で御紹介した食品安全委員会と厚生労働省と農林水産省の今後の研究調査の概要をお示ししておりますけれども、こういった形で食安委と厚労省と農林水産省の情報交換が見える形にして、具体的にはそれぞれのデータの取り方、実験方法の統一とか、重複しないようなデータ収集は、今のリスクプロファイルでも記載されておりますので、そこはリスクプロファイル完成後に具体的に府省で検討していくことになろうかと承知しております。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

そのほか、いかがでしょうか。皆川先生、手が挙がっていますね。お願いします。

○皆川専門委員 細かいことなのですが、人の話です。85ページの12行目のところでは、国内では、実際の人々の健康被害の実態云々は、単発的、限定的な調査研究によるものしかなくと書き切っているのですけれども、食中毒事例というのは、一応届出が単発の調査研究ではなくて、継続的に行われておりますので、厚生労働省による食中毒発生事例収集以外はとか、少し言及をいただいてもいいと思いました。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

事務局、そのところはいいですか。

○東良課長補佐 承知しました。

○脇田座長 お願いします。

そのほか、いかがでしょうか。

豊福先生のところに戻って、86ページの16行目の野田先生の御意見のところ、流通段階でのリスク低減措置のことがありましたけれども、野田先生、コメントはございますか。

○野田専門委員 ありがとうございます。

当方が考えたのは、もちろん加熱や冷凍もあるのですが、今回の案で追加された69ページから記載されている新技術が幾つか例示されていますが、これらは基本的に食肉処理場から出た後の流通段階でのリスク低減措置の方法に関するものが多いので、そのような調査研究をさらに充実させるという意味合いも踏んでいます。

以上です。

○脇田座長 ありがとうございます。

そのほかにも御意見はいかがでしょう。

そうしましたら、追加の御意見、御質問等があれば、事務局にメールでお寄せいただく形にさせていただければと思います。

一応ここで御意見を閉めさせていただきまして、改訂案への修正とか、それをまた反映したものというのは、起草委員と事務局の間で検討して、できれば最終案をつくりまして、次回の調査会で確認をしていただく形にしようと思いますけれども、よろしいですか。よろしければ、青色のカードを出していただきたいと思います。

(同意カード提示)

○脇田座長 大体皆さんに出していただきました。ありがとうございます。

そうしましたら、そのように進めさせていただきますので、事務局、起草委員の先生方、よろしく願いいたします。

これで議事(1)を終了させていただきます。

その次です。議事「(2) その他」についてです。

事務局からありますでしょうか。

○東良課長補佐 脇田座長、専門委員の先生方、長時間の御議論をありがとうございます。

リスクプロファイルに関しましては、先ほどの御決定事項に従って、作業を進めさせていただきますと思います。

本日は、リスクプロファイルとは別件として、事務局から1点御報告があり、それにつきましては、参考資料2を用いまして御説明いたします。

お手元には参考資料2、縦書きの資料を御用意ください。題名は「微生物等に係る食品

健康影響評価技術研究及び食品安全確保総合調査の実施状況」という資料でございます。

こちらにつきましては、現在、食品安全委員会が実施しております微生物に関連した研究、または調査事業の概要を示しておるものです。

食品健康影響評価技術研究でございますけれども、基本的には調査会において過去に取り上げられていて、今後も評価のためのデータの収集とか、今後のリスクプロファイルの策定の検討などを踏まえたハザードについて、研究をしていただいているところです。

具体的にいきますと、ノロウイルス、アニサキス、評価の手法の活用に生かされるような予測手法の開発、この3点の研究が進行中でございます。

主任研究者につきましては、ノロウイルスに関しましては、国立医薬品食品衛生研究所の上間先生、アニサキスに関しましては、大西専門委員、食中毒リスク予測手法の開発に関しましては、小関専門委員に御担当いただいております。

実施状況に関しましては、社会情勢等々ございまして、終了見込みですが、ノロウイルスとアニサキスに関しましては、令和3年度末、要するに今から1年先に終了予定となっております。小関先生の御担当の研究につきましては、さらにその1年後、令和4年度終了予定ということで、今、実施していただいております。

したがって、こういった研究事業が終わりました暁には、研究成果の活用ということで、リスクプロファイル、ないしはリスク評価の御検討をいただくことになるのですが、少なくともこの3件につきましては、1年先の研究成果の御報告になる予定となっております。

2番の食品安全確保総合調査でございます。こちらに関しましては、今、1件の進行中のものがございまして、FAO/WHOによる新たな食品中の微生物リスク評価手法に関する調査でございます。

こちらは調査事業になり、株式会社日本総合研究所に委託しているものでございます。

その内容に関しましては、1枚めくっていただきまして、仕様書に調査事業がどのようなものであって、どのような目的、どのような背景に基づいているかというところを説明しております。

概要につきましては、前回の7月の専門調査会において、今年度の食品安全委員会の運営計画を御説明差し上げたときに、豊福専門委員から御発言、御指摘がございまして、今、調査会で活用している評価のよりどころとなっている評価指針は、本日郵送の資料でもつけておりますけれども、その使用状況を踏まえて、将来の改正が予定されており、評価指針は先々の改正を見込んでおるのですが、実際にそういった暫定版が策定されて以降、10年以上が経過されているといった状況です。

加えまして、諸外国、特に国際機関のFAO、WHOで、これらの国際機関が各国の評価指針のガイダンスとして過去に作成している文書を一つの文書に合体をして、さらに最近の知見とか、事例を取りまとめるという文書改訂をしております。

この文書に関しましては、今、その案が一般に公開されておまして、近々その案が成

案することも踏まえつつ、先に調査事業において、FAO/WHO統一ガイドランスの中身を調査して、そこから得られた内容が評価指針の改正に活用できるものがあるか、ないか、そういったところを調査しているのが、今の調査事業になっております。

こちらのほうが令和2年度末で終了見込みとなっております。つまり今月で一旦調査事業が終了しますので、次の調査会におきましては、FAO/WHOガイドランス案の調査事業の内容について、調査事業者の日本総研から報告していただくことを予定しております。

そういった報告を踏まえまして、調査会として実際にどのような日本の評価指針の改正を行っていくかといった議論を行っていただくことを、今、事務局において、検討しております。

参考資料2に関しましては、以上でございます。

○脇田座長 ありがとうございます。

微生物関係の研究事業は、令和3年度以降の終了ということですから、その先に御報告していただくということですね。

FAO/WHOのリスク評価ガイドラインの調査事業は、できれば次回の専門調査会で報告していただいて、それを評価指針の改訂に役立てるという検討を予定されていることですので、その際にはよろしく申し上げます。

御質問がございましたら、お願いします。よろしいですか。ありがとうございます。

それでは、次回の専門調査会の日程につきましては、決まりましたら、またお知らせいたしますので、よろしく申し上げます。

それでは、以上で第80回の「微生物・ウイルス専門調査会」を終了させていただきます。今日も熱心な御議論を本当にありがとうございました。これで終了します。