

食品安全委員会微生物・ウイルス専門調査会  
ワーキンググループ会合  
(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)  
第4回議事録

1. 日時 平成20年10月8日(水) 10:00~11:39

2. 場所 委員会大会議室

3. 議事

(1) 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/コリの食品健康影響  
評価について

(2) その他

4. 出席者

(専門委員)

牧野WG座長、渡邊座長、小坂専門委員、春日専門委員、関崎専門委員、  
西尾専門委員、藤井専門委員、牛島専門委員、

(食品安全委員会委員)

見上委員長、長尾委員、畑江委員、廣瀬委員

(事務局)

北條評価課長、猿田評価調整官、横田課長補佐、白銀専門官

5. 配布資料

資料1 カンピロバクターの食品健康影響評価の基本的考え方

資料2 食品健康影響評価書の骨子(案)について

資料3-1 平成19年度食品安全確保総合調査結果の概要-食中毒原因微生物の食品  
健康影響評価に関する調査-

資料3-2 平成19年度食品安全確保総合調査結果の概要-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/コリの食品健康影響評価に関する調査  
-

- 資料 4 平成 20 年度食品健康影響評価技術研究（中間報告）
- 資料 5 食品健康影響評価のスケジュール（案）
- 参考資料 平成 19 年度食品健康影響評価技術研究 食品に関連するリスクの定量的評価に関する研究領域 「定量的リスク評価に応用可能な手法の探索、分析及び開発に関する研究」 分担研究報告書

## 6. 議事内容

○牧野WG座長 それでは、おそろいですし、放送も流れそうなので、早目に始めたいと思います。ただいまから、第4回「微生物・ウイルス専門調査会ワーキンググループ会合」を開催したいと思います。

本日は、大変お忙しい中、本ワーキンググループに御出席いただきまして、誠にありがとうございます。本ワーキンググループは公開で行いたいと思っております。

それでは、議題に入ります前に、事務局から配布資料の確認をお願いいたします。

○白銀専門官 それでは、資料の確認をさせていただきます。

本日、配布の資料は、議事次第、座席表、専門委員名簿を除きまして、7点でございます。

資料1が「カンピロバクターの食品健康影響評価の基本的考え方」、

資料2が「食品健康影響評価書の骨子（案）について」、

資料3-1が「平成19年度食品安全確保総合調査結果の概要－食中毒原因微生物の食品健康影響評価に関する調査－」、

資料3-2が「平成19年度食品安全確保総合調査結果の概要－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／コリの食品健康影響評価に関する調査－」、

資料4が「平成20年度食品健康影響評価技術研究（中間報告）」、

資料5が「食品健康影響評価のスケジュール（案）」でございます。

参考資料が「平成19年度食品健康影響評価技術研究 食品に関連するリスクの定量的評価に関する研究領域 『定量的リスク評価に応用可能な手法の探索、分析及び開発に関する研究』 分担研究報告書」でございます。

また、机の上でございますファイルにとじてある資料は、資料3-1、資料3-2の報告書本体でございます。

以上の資料を用意させていただいております。不足の資料はございませんでしょうか。

なお、調査事業報告書につきましては、大部となっておりますことから、本日、傍聴の

皆様には配布いたしておりません。後日、ホームページに掲載する予定としておりますので、御了承いただきますようお願いいたします。

また、参考資料につきましては、前回のワーキンググループの参考資料1として既にホームページに掲載済みでございますので、傍聴の皆様には配布いたしておりません。併せて御了承いただきますよう、よろしくをお願いいたします。

以上でございます。

○牧野WG座長 それでは、議事に入らせていただきたいと思います。

本日は、先月の12日に行いました起草担当会合を踏まえて、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/コリの食品健康影響評価の評価書の骨子（案）及びモデル構築を中心に審議したいと思います。

まず起草担当会合にて議論しました、資料1「カンピロバクターの食品健康影響評価の基本的考え方」及び資料2「食品健康影響評価書の骨子（案）について」事務局から説明の後、御議論いただきたいと思います。

次に、平成19年度食品安全確保総合調査結果の概要について事務局から説明の後、その成果等を用いて改良を行われました春日専門委員の研究班で構築された定量的リスク評価モデルの概要を説明いただきたいと思います。その後、定量的リスク評価部分につきまして、御議論いただきたいと思います。

最後に今後のスケジュールについての御意見をいただきたいと思います。

本日はこの3本立てで審議を進めたいと思っております。

それでは、まず資料1及び資料2につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

○白銀専門官 それでは、資料1、資料2につきまして、御説明申し上げます。

まず、資料1は「カンピロバクターの食品健康影響評価の基本的考え方」ということで、整理をしたものでございます。

左側の枠と矢印で全体の骨格を整理してございます。

まず「関連情報の整理」、「問題点の抽出」、その問題点に対して「想定される対策の設定」。

その対策につきまして「定量的手法を用いた解析」を行っていく。

最後の「評価結果」のところでは「現状のリスク」と「各種対策を講じた場合のリスク」の差は、どの程度のものがあるのかということを見ていくものでございます。

その結果を踏まえまして「提言」に結び付けていく。

大きな流れとしましては、左側に整理した流れでございます。

右側に細かく付記してございますものを、もう少し詳しくしてございますのが資料2でございますので、資料2で御説明を申し上げます。

資料2は評価書の骨子（案）でございますので、1、2、3、裏面に4、5ということで、今、資料1の方で流れをお示ししました順番で記述しているものでございます。

「1 評価内容等の確認」ということで、これは既に御議論いただいておりますが、リスク評価の目的、範囲、求める結果の形式について整理するものでございます。

「2 ハザードの特定と想定される対策の整理」ということで、まず関連情報を整理した上で問題点を抽出し、想定される対策の設定という流れで整理するというものでございます。

「○ 関連情報の整理」につきましては、病原体と食品とヒトという3つの観点から整理していくということで（1）（2）（3）で整理してございます。

病原体につきましては、カンピロバクターが食材中で増殖が困難。ただし、死滅はしないということでございます。それから、通常の加熱調理には感受性がある。カンピロバクター自体は、動物、特に鶏の腸管内に生息しているということでございます。

次に食品のところでございますが、食中毒事例では原因食品が判明したものが40%程度。ですから、残りの60%程度は原因食品が判明していないというカンピロバクター食中毒の特徴がございます。判明したもののうち、主な原因食品は鶏肉料理、特に鶏刺しなどの生食というものが原因食品として挙がってきております。

次に宿主であるヒトについて整理したものでございますが、1～7日の潜伏期間の後に下痢、腹痛、発熱等の食中毒症状を呈するものでございます。死亡例はございませんが、入院患者では30歳未満が80%というデータがございます。また、神経症状を呈するギランバレー症候群との関連性も指摘されているものでございます。

関連情報を整理した中で問題点としてクローズアップされていますのが、次の「○ 問題点の抽出」のところの4点でございます。

まず、農場での鶏の感染率のばらつきが非常に大きい。0～100%ということで大きいということでございます。

それから、汚染農場の鶏の感染率は高いということが抽出されております。そして、非汚染の農場の鶏の処理では、鶏の肉の汚染は認められないのですが、汚染された農場の鶏の処理では肉の汚染を防止することができないという問題点がございます。

次に原因食品の4割を占める鶏肉料理、特に生食、加熱不十分な鶏肉の喫食がございましたので、この対策が必要だという問題点がございます。

そして、感受性集団の検討が必要だという、大きく分けてこの4点を抽出いたしました。

次に「○ 想定される対策の設定」でございますが、問題点への対策として、まず養鶏場での管理の強化。これは食鳥処理場以降の段階で病原体の増殖が起らないということがございますので、それ以前の段階での管理の強化という対策がございます。

汚染鶏と非汚染鶏を処理する食鳥処理場の区分、そして、食鳥処理場での衛生管理の徹底。これは冷却水の塩素濃度管理の徹底ということが含まれる。そういう対策を設定するものでございます。

3番目でございますが、鶏肉料理を調理する際の加熱の徹底。これは生食の制限ということで対策が設定されるものでございます。それから、交差汚染防止の徹底ということで、調理器具・手指を介した交差汚染の防止の徹底。

大きく分けて、この3点の対策の設定という形で整理したものでございます。

「○ 問題点の抽出」の(4)のところ、感受性集団の検討という部分がございますが、これに対する対策につきましては、現段階では対策の設定ができないものでございますが、感受性集団があるということの注意喚起という形が最終的には想定されると考えております。

「3 定量的手法を用いた解析」ですが、こちらにつきましては、定量的にリスクを求めていくという作業になりますので「○ 暴露評価」「○ ハザードによる健康被害解析」という大きく2点に分かれます。

「○ 暴露評価」につきましては、モデルに適用するデータ。これは汚染率と汚染レベル(菌数)のデータの選別をまず行って、データが欠如している部分を特定し対応。そして、仮定を整理した上でモデルを構築していく。

3番目に、現状の暴露リスクの推定。

4番目に、想定される管理措置ごとの暴露リスクの推定。

5番目に、感度分析による不確実性・変動性の結果に及ぼす影響を整理していくというものでございます。

「○ ハザードによる健康被害解析」の方は、用量-反応の検討ということで、現在1988年のBlackらの実験がございますが、そのほかの用量-反応についての論文は、見当たらないというところでございます。

裏面にいきまして「4 評価結果」でございます。

1番目に、現状のリスクを推定。

2番目に、想定される対策ごとのリスクの推定、そして、現状のリスクとの比較。

3番目に、想定される対策のリスクに及ぼす影響を明らかにして、どの対策が一番効いてくるのかランクづけを行う。

そして、感受性集団の検討。

あと、人から人への感染の検討という5つの点で整理をしてございます。

最後のこの結果を踏まえまして「5 提言」ということで管理措置、これは当然種々の組み合わせも含んだものとして検討していく。その他の項目もあれば提言していく。

そういう形で骨子を（案）として整理をしたものが、資料2でございます。

以上でございます。

○牧野WG座長 どうもありがとうございました。

それでは、資料1の基本的な考え方、資料2の今後進めていく骨子（案）につきまして、これでよろしいかどうか。また御意見、御質問等がありましたら、是非お願いしたいと思います。どなたかございませんでしょうか。よろしいですか。

○渡邊座長 「○ 問題点の抽出」の「(2) 非汚染農場への鶏の処理では鶏肉の汚染は認められないが」というのは、非汚染農場では汚染は認められていないのは、理論的にはそうだと思うのですが、これをわざわざ書いた理由は、汚染以外のほかのルートも考えられるが、それは否定できるというような意味も含むのですか。

後ろの文章だけでいいのではないか。つまり「汚染農場の鶏の処理では鶏肉の汚染を防止することができないこと」だけでいいのではないかと思うのだけれども、なぜ前の文章が入っているのか。

○白銀専門官 今、御指摘いただきました「○ 問題点の抽出」の(2)の文章でございますが、先生がおっしゃっているのは、後段の「汚染農場」からの文章のみで十分内容が理解できるという御指摘でございます。

前段をつけ加えました理由としましては、後段のところをより際立たせるという意味と、非汚染農場の鶏を処理した段階で処理場での交差汚染が認められないというデータがございましたので、ここを際立たせるために書いたということでございます。後段だけで意味が取れるのではないかという御指摘は、そのとおりだと思います。

○渡邊座長 もし交差汚染という概念が入ると逆ではないかと思えます。非汚染農場の鶏も汚染農場の鶏と一緒に処理した場合に、逆に交差汚染が非汚染農場にも起こってしまうということなのではないかと思えます。

○白銀専門官 おっしゃるとおり、汚染された鶏と一緒に処理すれば交差汚染が起こることでございますが、処理場自体がきちんと消毒等がされていて、そこからきれいな

肉への汚染というのは起こらないんだということの意味が頭にありましたので、ここをあえて書いたということでございます。

先生がおっしゃるとおり、後段のみでこの問題点抽出は十分だということで、整理できると考えております。

○牧野WG座長 ということは、前段の方は省くということでよろしいですか。

このまとめは、今後、整理していく文章の重要点を抽出したという考えですので、詳しいものは後で冊子になって出るとお思いますので、そちらの方で再度検討いただきたいとお思います。

ほかにどなたかございませんか。

骨子（案）については、これでよろしいですか。今も言いましたけれども、これは今後1、2、3を含めて、まとめていく上での重要な点を抽出したことになります。基本的には1、2、3のような形で評価書をまとめていきたいということです。これでほぼよろしいということであれば、次に進みたいとお思いますけれども、よろしいですか。

（「はい」と声あり）

○牧野WG座長 それでは、基本的な考え方、評価書の骨子（案）について御賛同が得られたとお思いますので、いただきました御意見を踏まえて、今後、評価書（案）のとりまとめを進めていきたいとお思っております。

それでは、次に定量的リスク評価部分について、議論を進めさせていただきたいとお思います。

まず「平成19年度食品安全確保総合調査結果の概要」について、事務局から報告していただいた後に、春日専門委員から先生の研究班で構築された定量的手法を用いた解析に関する御研究の内容を説明いただき、御議論いただきたいとお思います。

それでは、まず事務局から資料3-1、3-2に沿って説明をお願いいたします。

○白銀専門官 それでは、資料3-1と資料3-2について御報告申し上げます。

まず、資料3-1は昨年度の食品安全確保総合調査事業の結果でございます。こちらの方は食中毒原因微生物の食品健康影響評価に関する調査ということで、諸外国または国際機関のカンピロバクター、腸管出血性大腸菌、サルモネラ・エンテリティディス、ノロウイルスの4つの評価書を収集しました。中身はすべて英語で書いてございますので、翻訳をしております。

それから、カンピロバクターにつきましては、最新の文献の収集・整理という形をとらせていただいております。

そして、この4つの微生物の評価書につきまして、評価の手法の分析・整理を行っております。

リスク評価の結果が施策へどういうふうに反映されているのかという部分の状況の調査も併せて行っております。

対象としましたリスク評価書、リスクプロファイルにつきましては、5の表のところに掲げてございます。

カンピロバクターにつきましては、6点ございます。評価書1はオランダ、評価書2はFAO/WHO、3、4がニュージーランド、5がデンマーク、6がカナダ。

腸管出血性大腸菌は2ページにございますが、評価書7が米国、評価書8がオランダでございます。

サルモネラは、評価書9がFAO/WHO、評価書10が米国でございます。

ノロウイルスは、評価書といえますがリスクプロファイルになりますけれども、リスクプロファイル11がEC、リスクプロファイル12がニュージーランド。

全12点につきまして、調査を行ったものでございます。

調査の結果でございますが、資料の3ページに「別記」と書いてございます。本日はカンピロバクターのワーキンググループでございますので、今の12点のうちの6点、カンピロバクターのみ抜粋させていただいております。

3ページの表にございますように、カンピロバクターのリスク評価手法につきましては、評価書6、2、5、1です。これは年代順に並べていますので、順番が不同になっておりますが、生鮮鶏肉とカンピロバクターとの組み合わせでリスク評価が行われたもの。

そして、評価書3と4につきましては、その他のカンピロバクターのリスク評価ということで、さまざまな感染源、食品に限らず飲料水とか水泳といったものを含むもの。そして、暴露経路を検討対象としたものでございます。

現在、進めております当ワーキンググループでの議論には、評価書6、2、5、1の生鮮鶏肉とカンピロバクターの組み合わせが一番参考になるものでございます。

その概要を整理したのが、3ページの1からでございます。評価書6、2、5、1を中心に御説明を申し上げます。各評価書につきましては、食中毒リスクの評価、具体的なリスク管理措置の有効性を検討するという目的で行われております。

評価書2につきましては、FAO/WHOが作成したという関係上、リスク評価の基礎的資料という目的でつくられたというものでございます。

「(2) モデルの全体構造」でございますが、いずれも農場から家庭での喫食までの各

段階について、確率論的なモデルが構築されているものでございます。食鳥処理場での処理方法の変更が主たるリスク管理措置として想定されておりますので、個々の食鳥処理場での処理工程が詳細にモデル化されております。いずれの評価書も鶏肉の調理・喫食は家庭のみが考慮されておりました、飲食店等での喫食は考慮されていないものでございます。

「(3) 各段階での評価プロセス」のところでございますが「① 農場から流通・小売までの各段階」で整理された部分ですけれども、カンピロバクターの汚染濃度、汚染率の2つに着目してモデルが構築されております。

評価書1では、農場段階でのカンピロバクターの汚染濃度の推定、その後の輸送、処理段階、流通・小売段階での濃度の変化をモデル化するという手法がとられております。

汚染率につきましては、評価書によって取扱いが異なっておりまして、評価書6、5につきましては、食鳥処理の段階で鶏肉の汚染率を推定しておりまして、農場または農場からの輸送の段階での汚染率のモデル化は行われていない。その後、食鳥処理工程でどう汚染率が変わるかということモデル化しております。

評価書2、1につきましては、農場段階での鶏の汚染率を推定。そして、農場段階、輸送段階での交差汚染をモデル化し、汚染率の変化を推定しているものでございます。

「② 家庭での調理・喫食段階」では、最終的な家庭におけるカンピロバクターへの暴露リスクを推定するということになされております。暴露経路としては、おおむね汚染された鶏肉の喫食、そして、交差汚染されたサラダ等の Ready-to-eat と書いてありますが、非加熱食品の喫食という2つの経路が考慮されております。

汚染鶏肉の喫食による暴露リスクは、家庭での汚染鶏肉の不十分な加熱調理によって、カンピロバクターが生き残ってしまう。それを喫食してしまうということでカンピロバクターに暴露するリスクを推定しております。

評価書1では、汚染鶏肉の喫食による暴露というものは考慮されておらず、その理由としては、調理時に十分鶏肉が加熱調理されるという仮定がとられているということでございます。

交差汚染による暴露につきましては、評価書6では液滴付着シナリオ、これは肉から出るドリップが他の食品に付着するというシナリオを用いておりまして、評価書5、1では手指または調理器具を介した接触移動シナリオが想定されております。

評価書1では、接触移動のシナリオを類型化してモデル化しているものでございます。

評価書2については、双方が考慮されているものでございます。

「③ 用量-反応モデル」でございますが、カンピロバクターに暴露されました消費者

の発症のリスクは、暴露リスクの推定結果と用量－反応モデルを用いて求められるというものでございまして、用量－反応モデルはどの評価書でもベータ二項モデルを仮定している。

そのパラメーターの推定に用いられているデータは、いずれも 1988 年の Black らのカンピロバクターの摂取実験のデータとなっているということです。

「(4) 結論」でございますが、評価書 6 では、食鳥処理場における湯漬温度の変更、低温湯漬と高温湯漬とで比較して、高温湯漬の方に変更することが有効である。そして、冷却過程で冷却水の中に塩素を添加をすることが有効であると結論されております。

あと、輸送プロセスの改善、家庭における交差汚染リスクの大きさというものが指摘されています。

6 ページにいきまして、評価書 5 につきましては、食鳥処理場での洗浄処理、冷却処理がカンピロバクターの減少に有効であるということが示されております。

評価書 1 では、糞便中のカンピロバクターの低減、薬品その他による汚染除去、こういった汚染濃度の低下を目指す複合的なリスク管理が最も有効であると示されております。

評価書 2 では、リスク管理措置の有効性に関する検討は行われていないというものでございます。

「2 その他のリスク評価書」につきましては、記載のとおりでございます。

7 ページ以降は比較表という形で整理させていただいてございまして、11 ページ以降はモデル全体の構造を図示したものでございます。この中身につきましては、机の上でございます厚い方のドッチファイルにとじてございますが、こちらが報告書本体でございます。

続きまして、資料 3－2 でございます。こちらは「－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／コリの食品健康影響評価に関する調査－」ということで、鶏肉等の喫食実態、調査の実態等につきまして、一般消費者、飲食店の調理従事者、食肉販売店の従事者、食肉製品・惣菜等の食品製造施設での従事者を対象としまして、アンケート調査を行ったものでございます。

1 ページの「4 調査の項目」に記載してございますように、まず「○基本属性」をお聞きした後に回答する項目として、一般消費者を対象としたものでしたら、家庭内での鶏肉料理の状況、外食での状況、鶏肉を調理する際の原料肉の保存状況等についてお聞きしているものでございます。

飲食店、食肉販売店、食品製造施設につきましては、鶏肉等の取扱いの状況について聞く項目を設定しております。

2 ページになりますが、最後に「(5) 調査結果の分析」という形で、クロス集計等を行っておるものでございます。

そして、2 ページの「5 調査対象」でございますが、一般対象を 6,000 以上、飲食店を 500 以上、食肉販売店を 200 以上、食品製造施設を 100 以上ということで設定しております。実際に得られた標本数は表に掲げられているものでございます。

標本の抽出方法につきましては 3 ページでございますが、地域差が確認できるように、地区別に標本の割り当てを行っております。

それから、一般消費者と飲食店等の従事者を対象にアンケートを実施しております関係で、そのフロー図にございますように、まずスクリーニング調査としまして、鶏肉関係の職業に就いているかどうかという設問を 1 つ設けた上で、実際の設問に入っているということでございます。

4 ページでございますが、質問項目の設定に当たりまして、今後の定量的なリスク評価に使えるように、定量的情報を把握できるための調査項目といたしましたので、一般消費者に対しましては、その表に掲げてございますように、細かく設定しております。生肉、加熱、加熱については不十分なもの、それから、二次汚染を考慮した一緒にサラダ等の調理がされているもの、されていないものという 4 つの区分、家庭、外食という大きな区分をして、家庭では自分で調理される場合と家族が調理する場合、あと鶏肉とレバー等の内臓肉の 2 つに分けて質問項目を設定したものでございます。それをマトリックスに整理したものがこの表でございます。

それから、調理手順等の設問項目につきましては、手洗いの状況、調理する食材の順番、調理器具の消毒等の状況ということで、この設問項目につきましては、飲食店、食肉販売店、食品製造施設についてほぼ同様のものを設定してございます。

その結果でございますが、各設問と選択肢に対して何件の回答がきたか。そして、全体のうちの占める割合を表に示したものが 6 ページからの表でございます。

一般消費者につきましては、Q1～15 ページの Q50 までということで、50 問設定してございます。

鶏肉を取り扱う飲食店の従事者を対象に、16 ページから 19 ページまでの 19 問の設定。

食肉販売店の従事者を対象に、20 ページから 22 ページまでの 18 問の設定。

そして、最後に食品製造施設の従事者を対象に、23 ページから 25 ページまでの 16 問の設定ということで、生のデータをそこに全部掲げてございます。

それぞれの御説明をしますと時間がかかりますので個別説明は省略しますが、26 ページ

の「(5) 調査結果の分析(クロス集計)」のところで、特に地域差にも注目したということでございます。地域差が有効であったものについて、ほんの一部でございますが、抜粋したものが26ページからでございます。

26ページの設問13番が生鶏肉の喫食。27ページの29番が、生のレバー等の内臓肉の喫食についての設問でございます。

まず26ページの13番のところでございます。1つ目のポツのところ、食べると回答した人の割合が最も高かったのが九州の20.2%。次いで山陽、関東の順で、最も低かったのが東北の7.8%であったということです。

これにつきまして、 $\chi^2$ 乗検定等を行った結果、地域差は有意であったということがアンケートの結果からは出ております。

29番の内臓肉の方でございますが、1つ目のポツで、食べるという割合が九州と山陽で高く、沖縄で最も低かった。「9」という文字が入っていますが、これは誤記でございます。食べる頻度が沖縄、北陸で低かったということでございますが、 $\chi^2$ 乗検定等を行った結果、地域差は有意ではなかった。内臓肉の方は地域差が有意ではなかったという結果が出ております。

ほんの一部の抜粋でございますが、地域差が見られたものについて、29ページまで抜粋させていただきました。

実際の報告書の本体でございますが、薄い方のドッチファイルにとじ込んでおりますものが、それぞれの調査結果、分析結果でございます。

長くなりましたが、以上でございます。

○牧野WG座長 ありがとうございます。

これと関連しますので、続きまして、春日専門委員から資料4に沿って説明をお願いしたいと思います。よろしく願いいたします。

○春日専門委員 これまでもワーキンググループまたは専門調査会において、平成19年度に私たちの食品健康影響評価技術研究事業で行いました報告書の概要については御説明してきたところですが、このたび20年度の研究をかなり進めましたので、その内容について、中間報告ということで御説明させていただきます。

まず資料4の3ページ目と4ページ目を比較しながら、御覧いただければと思います。また必要な場合には、参考資料として付けていただいております19年度の分担研究報告書も御参照ください。

本日の御説明においては、まず19年度の報告書から、平成20年度の研究において更新

した点、追加した点をまず御説明します。そして、次に 20 年度の研究結果として、今のところ得られている内容について御説明したいと思います。

19 年度と比較して 20 年度で新しく追加している点ですけれども、大きく 5 点に整理されます。

「1 農場汚染データの追加」があります。平成 19 年度の研究事業では、農林水産省で平成 18 年度の調査として行われました動物由来感染症の調査成績を参考にいたしました。ここでは 331 農場、3,683 羽に対する検査の結果が示されておりました。

平成 20 年度に入りまして、私どもの研究班で新たに調査しましたところ、農水省のほかにも 5 つほど文献を見つけました。その文献の結果を合わせますと、新たに 257 農場、また 4,000 羽を超える鶏に対する検査結果が発見されましたので、このデータを追加したところです。

「2 調理・喫食段階における『飲食店』の追加」。

資料 4 の一番後ろのページを見ていただきますと、平成 19 年度には流通の段階の次に家庭、家庭で消費される鶏肉のことだけを考えている図になっております。

これは確かに、今、事務局から御説明のありました Health Canada や FAO/WHO 等の海外のリスク評価書では同じような構造になっております。

けれども、我が国の食中毒統計等においては、カンピロバクター食中毒の発生場所として、家庭は勿論ですけれども、飲食店が無視できない数に上っているという実態がございます。

そこで、今、事務局から御説明がありましたように、食品安全委員会の平成 19 年度の調査事業で実施されましたアンケートの中で、飲食店における鶏肉の取扱いの実態や喫食の実態に関するデータが非常に充実して収集されましたので、その結果を活用して、3 ページにありますように、流通の後の段階として、家庭に加えて飲食店を追加しました。

飲食店の中で見ていることは、昨年度、家庭の中で見たことと同じように、鶏肉そのものが生で食べられる場合。あるいは加熱不十分ということで食べられて、鶏肉に付着したカンピロバクターがそのまま消費者にいく場合。それから、鶏肉そのものは十分加熱されるんですけれども、同時に喫食される Ready-to-eat の食品を通してカンピロバクターが喫食される場合。そのルートに分けて解析をしたものです。

また、流通段階から鶏肉が飲食店と家庭にどのような割合で仕向けられるか。これを最初は流通実態のデータから探そうと思ったんですけれども、なかなか十分なデータが見つかりませんでした。

そこで、結局、消費者が何をしているか。どこで食べているかということで、実際に口に入る量を把握する方が正確だろうと考えまして、やはりこの点も 19 年度の調査事業のアンケート結果を活用することによって、家庭で食べられている鶏肉の割合、飲食店で食べられている鶏肉の割合を求めることにしました。

次に「3 汚染濃度の考慮」です。

平成 19 年度には使えるデータが少なかったということと、カンピロバクターの発症機序が十分に解明されていないこと、そして、ごく少ない菌量でも発症することが言われている。

そのような実情に合わせまして、カンピロバクターのフードチェーンに沿った動きを汚染率としてだけとらえて考えました。ということは、1 つでもカンピロバクターを摂取してしまうと発症するという大胆な仮説を持ち込まざるを得なかったわけです。当然、結果は過大評価されたものになってしまいます。

そこで、平成 20 年度にはもう少し丹念にデータを見直しまして、汚染率に加えて、汚染濃度の変化も考慮に入れました。そのために Health Canada やオランダ等のリスク評価書で用いられている用量－反応関数を当研究班でも組み込むことができました。

実際に諸外国で使われている用量－反応関数は、ごく限られた、先ほどの御説明にもありましたけれども、Black さんたちの実験データだけを使っている。それしか使えるものがないという現状なので、その精度がどのくらい高いものなのかについて疑問はありますけれども、現在のところ、ほかの国でもそれを使っている。また、それにかわるデータがないということで、私たちもそれを使わざるを得ない状況にはあります。

また、この用量－反応関数はアウトプットとして出されるのが発症ではなくて、よく見ますと感染なんです。感染した後、発症に至るまでには生体の中でいろいろなプロセスがありまして、それをどう関数化するかということについては、現在進行形で海外での発表が出始めている段階です。ですので、私たちの研究班でも、現時点では感染リスクということで、この関数を応用しております。

4 番目のポイントとしましては「4 調理・喫食段階の入力値の精緻化」ということです。

やはり平成 19 年度の研究事業では、その前年度である 18 年度の食品安全委員会の調査事業において収集されましたアンケートの結果は、その時点では大まかなデータのみが得られておりましたので、研究事業に使えるデータとしてもやはりその大まかなものしか使えなかったわけです。

けれども、今、事務局の御説明にありましたように、平成 19 年度の調査事業ではアンケート調査も非常に精緻に行っていただきましたし、その結果として得られたデータの質も量もかなりよいものが出てまいりました。

そこで、今年度の研究事業では、そのアンケート調査の結果を利用することによって、調理・喫食段階の入力値を精緻化することをいたしました。

具体的には、今、御説明のあった資料 3-2 の 4 ページにありますように、喫食の場面をいろいろなカテゴリーで細分化しております。また調理手順、消毒等に関わる手順についても、いろいろな項目の組み合わせで、実際に何人がどのカテゴリーに分類されるかということデータを示していただいています。

それを見まして、私たちの研究事業では、アンケート結果の一つひとつの分類項目に当てはまる人たち、あるいは当てはまる作業が微生物学的にどのような意味を持つかということ各種文献を収集することによって数値に置き換えていきました。

資料 4 の 2 ページに移っていただきたいと思いますが、各事象の起こる相対頻度をアンケート結果から算出して、更にその事象において菌がどのくらいの確率で生残するか。あるいは菌が生肉からまな板へ、まな板からサラダへ、調理従事者の手へどのくらいの比率で移行していくか。そのところの数値を文献から推定していく作業を行いました。

ですので、調理・喫食段階におけるアンケート調査項目だけを見ていただいても、非常に多岐にわたることが推定されると想像いただけると思うんですけれども、その一つひとつの場面について文献のデータを当てはめていくという作業もかなり膨大であることも想像していただけるのではないかと思います。

この研究を主として行っていたのは分担研究者である三菱総合研究所の長谷川さん、松下さんですが、実際の数値の当てはめについては、研究班員全員が 2 日間缶詰になって長時間かけて吟味を行いました。

更に 5 番として追加したんですけれども、想定される対策、つまり、シナリオに合わせて結果をどう解釈するかという点です。専門調査会のワーキンググループで以前から整理してきましたように、カンピロバクターの問題に関しては、想定される対策の場面として、農場の汚染率を変えた場合、食鳥処理場での何らかの対策がとられた場合、そして、最後に消費者自体が行動を変えた場合、その大きく 3 つに整理されます。

そのうち、農場の汚染率、消費者の行動である生食の割合、加熱不十分の割合、調理中の交差汚染が発生する割合、これらにつきましては、現状に加えてそれらに起こる事象が

6割になった場合、つまり4割減った場合、8割減って2割になった場合のシナリオについて算出いたしました。

もう一つ、食鳥処理場での対策ですけれども、これが先ほどから事務局の御説明にありましたように、食鳥処理場の区分、これは処理場自体として区分することは現実的ではありませんので、食鳥処理場の中で処理される鶏は非汚染農場から来る鶏を先に、汚染農場から来る鶏を後で処理することによって、時間的な区分を行う場合を想定しております。

交差汚染については、そのような時間的な区分がもしもとられた場合にはゼロになる。つまり、食鳥処理場の中でも、汚染農場由来の鶏から非汚染農場由来の鶏への交差汚染はゼロになると想定して、シナリオとして考えました。

また一つひとつの対策だけではなくて、2つの対策を組み合わせた場合の効果も推定しました。

これが図示されたものとして、3ページ目と4ページ目に示される構造になります。

次に平成20年度の研究事業として、今までに得られている結果をまとめてお話ししたいと思います。それが2ページ目のグラフとして示されるものです。

大きく上半分と下半分に結果として分かれてきたんですけれども、上半分は食鳥処理場の区分処理をしていないというシナリオになります。下半分が区分処理をしているシナリオになります。

いずれも一番左側、リスク管理措置による対象指標が100%だったというものが現状です。一番上は横に2本線が重なって見えますが、これは紺色の線とピンクの線がちょうど重なっているものです。それから、黄色と水色とここに4本線が見えると思いますけれども、これが一番左側で収束して、縦軸の100%に集まっている点がベースライン、つまり、現状の感染リスクとお考えください。

現状を100%として、それぞれの対策がとられたときに、どのように感染リスクが減っていくかというグラフになります。

食鳥処理場で何の対策もとらずに現状のままだった場合、農場での汚染率を現状の6割あるいは2割まで下げても、紺色のバーに示されるようにあまり感染リスクは影響を受けないことがわかります。

次に消費者が調理をするときに、あるいは飲食店で調理が行われる場合に加熱不十分の割合を減らしたとき、やはり6割、2割まで減らしたときですけれども、それ単独ではあまり効果がないことが御覧いただけます。

それでは、調理中の作業手順あるいはまな板、調理の手をよく洗うなどの消毒をして、R

eady-to-eat への交差汚染率を下げたらどうか。これが黄色になりますけれども、これは上の2つに比べて少し感染率が減っていくことがわかります。

次に水色です。生食の割合を減らしたどうなるか。これは一目で御覧いただけるように、劇的に感染リスクが減っていくことがわかります。

食鳥処理場で区分処理をして、食鳥処理場内での交差汚染率がゼロになった場合どうなるか。これはその他の対策をとらなくても、感染リスクは現状の3割まで落ちることがわかります。

更にそれに組み合わせて、加熱不十分の割合を低減されたとき、これが赤で示されるラインになりますけれども、これについては、食鳥処理場の区分導入に加えて大きな効果を持つものではありません。

また、調理時の交差汚染率を低減した場合は茶色に示されますが、若干下がります。

緑で示されるのが、更に生食の割合を減らした場合になります。

御覧いただけますように、水色だけ、つまり、食鳥処理場で何の対策もとらないときに比べて、更に3分の1ぐらいまで感染リスクが減ることがわかります。

緑色とそれほど変わりませんが、濃いブルーの線で示されるのが食鳥処理場の区分処理をした上で、農場汚染率が低減した場合になります。これが一番大きく感染リスクを減らすということが示されます。この農場汚染率の低減というのは、上の紺色で示されている線と比較していただければわかるように、食鳥処理場の区分と組み合わせて、初めて効果が出てくるものだということがわかります。

この結果は、平成19年度に汚染率だけを見ていった場合とおおむね一致するものでした。ただ、汚染菌数を考えることによって、生食割合を低減させたときに、それ単独でもこれだけ大きな効果があることが今年度に入って新たな結果としてわかってきたものになります。

現在のところ、ここまでの結果を出しているということで、ひと通りの御説明を終わらせていただきます。

○牧野WG座長 ありがとうございます。非常に膨大な資料で、御苦労されたと思います。

今までの資料3-1、3-2、4に関しましての御意見、質問等がありましたら、よろしく願いいたします。よろしいですか。

春日先生にちょっとお聞きしたいのですが、最後の研究結果は、現状では食鳥処理場の区分が全くない状態で流通されているわけですから、上を参考にすればいい。たし

かワーキンググループ等の起草委員会のときに出たと思いますけれども、下の食鳥処理場の区分は事実上非常に難しいだろうという結果がありましたので、大体上を考えていけばいい。

そうすると、生食を減らせば相当感染リスクは減りそうだというのがわかるのですけれども、加熱不十分の割合は加熱をしてもあまり差はないというデータになってしまうのでしょうか？今、厚労省等が家庭で加熱を十分にしなさいと言っていますが、それはあまり効果がないという結果になってしまうのでしょうか？

ちょっとその辺が理解できなかつたところです。

○春日専門委員 少なくともアンケート結果から、調理されている御当人が認識されている範囲では、加熱不十分が起きている頻度があまり多くないということがここに反映されてしまっていると思います。そうしますと、加熱不十分の経路を通して感染している感染者の割合が、今のところ使えるデータの範囲では少ないために、そこが改善されてもそれほど大きく影響がないことになってしまうんだと思います。

でも、引き続き、加熱を十分にしてくださいという啓発は必要だと思います。

○牧野WG座長 ほかにどなたかございますか。牛島先生、どうぞ。

○牛島専門委員 牛島ですけれども、非常に貴重なデータに時間をかけていただいてありがとうございます。

結局この結果を見てから、生食をいかにして減らすかということやどうして食べるかなど、その辺のことをやらざるを得ないという気はいたしますけれども、今後どういうふうにされようという計画などはありますでしょうか。

今後、具体的なことをしないと、これはわかるけれども、九州などは文化的なもので食べるということがあったりしたら、なかなか難しいところがあると思うんですが、いかがでしょうか。

○春日専門委員 それは研究班で考えるところの範囲を超えてしまうので、専門調査会、そして、食品安全委員会、更にリスク管理機関との協議で、リスク管理機関がどこを受け持っていていただくかということ十分に議論していかなければいけないと思います。

また、リスク管理機関の中には、国だけではなくて地方自体の役割、関係業界の役割も含まれてくると思いますので、もっと広い場面で議論していかなければいけないと思います。

○牧野WG座長 どうぞ。

○関崎専門委員 最初に牧野座長が区分処理をすると現実的ではないとおっしゃられたん

ですけれども、この表から見て、最も効果があるのは区分処理のありなしではないかと思  
います。ですから、今のお話とも関連しますけれども、現実にはできるかどうかというの  
はやはりリスク管理機関と協議しながら、できるだけ効果のある方策を考えていくように  
した方がいいのではないかと思います。

○牧野WG座長 どうぞ。

○春日専門委員 関崎専門委員のおっしゃるとおりだと思います。リスク評価の役割と  
しては、こういう対策を是非とってくださいということを提言するのではなくて、それ以前  
にこういう対策をとったときにどれだけのリスク低減の効果がありますということを科学  
的に示すことが第一義的な役割だと思いますので、そのところをわざわざ何らかの前提  
を持ち込んで抑止してしまうことは全くないと思います。

ですので、関崎さんのおっしゃるように、これが現状で考え得る対策の中では、一番大  
きく感染リスクを下げるものだという事ははっきり言っていくべきだと思います。

○牧野WG座長 そのほかにどうですか。お願いします。

○西尾専門委員 西尾ですけれども、加熱不十分というのは、どの程度の加熱ですか。

○牧野WG座長 加熱不十分というのは、先ほど春日先生からありましたけれども、アン  
ケートを用いての意見です。ですから、加熱不十分だと感じるか感じないかというところ  
になってしまうようなので、データはないと思います。ですから、加熱が十分だと思っ  
ても、食べて病気になると、本当は加熱不十分な食品だったということもあるでしょうから、  
この辺は非常にあいまいなのではないかと思って聞いていました。

○春日専門委員 アンケート調査項目を具体的に見ていただいた方がいいと思います。家  
庭で食べる場合、外食あるいは市販のお弁当などで食べる場合、共通して同じような質問  
をしております。

何ヶ所かありますが、例えば54ページのQ38に書かれていますように、なるべく一般の  
方が質問項目を読んで、わかりやすいように質問を調整していただいたつもりですけれど  
も、鶏肉の中心部まで十分に火が通ってなく、肉の色がピンク色であることがあります  
か。この質問で聞いております。

○牧野WG座長 よろしいですか。

○西尾専門委員 もう一ついいですか。

○牧野WG座長 どうぞ。

○西尾専門委員 アンケート調査の精肉店のところで、生食用の肉として販売しているの  
は調査されていないんですか。これは生食でもいいですという販売はしている店です。

○白銀専門官 その項目は設けてございません。

○春日専門委員 座長よろしいですか。

○牧野WG座長 どうぞ。

○春日専門委員 調査事業について私が答えるのは筋違いかもしれないんですけども、よろしいですか。

○白銀専門官 どうぞ。

○春日専門委員 販売していますかという聞き方はしていませんが、飲食店で生の鶏肉を食べる頻度は聞いていますので、実際にはそれが現状に近いのではないかと考えます。

○牧野WG座長 多分カキのように、生食用としてというものは鶏肉の場合ないです。生産段階で生食用、加熱用という分け方をして流通はされていないと思います。

一部あるんですか。

○春日専門委員 一部の都道府県では、独自の基準をつくって売っていると聞いております。

○牧野WG座長 そのほかございますか。藤井先生よろしいですか。

そのほか何か御意見、御質問等ございますか。よろしく申し上げます。

○畑江委員 カンピロバクターというのは、鶏肉の中まで汚染されるものなんですか。

○牧野WG座長 カンピロバクターは、春日先生がまとめられたリスクプロファイルにも書かれておるかと思うのですけれども、一般的には表面ですが、肝臓や内臓の方まで入り込むこともあります。

○畑江委員 そうすると、そこから肉の方までくるということですか。

○牧野WG座長 ただ、一般的には糞便中に多いということですか。

○畑江委員 そうすると、例えば手羽肉やもも肉の表面に付くのはわかるのですけれども、その中まで入るということですか。

○牧野WG座長 通常は中まで入らないということですが考えていますけれども、カンピロバクターで病気になったものは、牛でも肝臓、脾臓、その辺の内臓まで入り込むと言われてます。

一般的な肉は、多分、表層がほとんどだと思います。

○畑江委員 でも、肉を中まで十分に加熱しなければいけないということは、表面ではなくて中までカンピロバクターが入っていることがあるから、こういうことを言うわけですね。

○牧野WG座長 そうですね。表面だけにくっ付いている場合はいいのですけれども、切

るときですとか、切った断面の二次汚染ですとか、そういうことで多分いくのだろうと思います。それから、皮の間とかそういうところから入っていく。肉の中にもともといるということは非常に少ないと聞いています。

どうぞ。

○藤井専門委員 先ほど生食用は流通などがないというお話ですけれども、実際には例えばレバ刺しとかとりわさとか、そういう生食で食中毒が起こっているわけですね。それは個人商店や飲食店が出しているもので起こっているということで、実際の事故例としてはパーセントが非常に高いわけですね。そうすると、その分のことをどこかで考慮しないと現実と合わなくなるという感じがします。レバ刺しとか生食で起こっているわけだけでも、生食は正規のルートからは流通していないということになってしまいますから。

○牧野WG座長 先ほど春日先生のおっしゃったことは、県によっては生で食べる条例みたいなものを出しているところがあるということなのですから、それ以外のやっていないところで生食が出たのは、生食と分けていない。それが正規か正規でないかというところ、正規では流れないです。肉として流れている。そういうものは、このアンケートの中には、生食を食べたか食べないか、販売しているか、していないかというところで書かれているんだろうと思います。

どうぞ。

○渡邊座長 このデータの解釈なのですけれども、これは生食の割合が非常に大きいわけです。そうすると、これは非常にバイアスがかかるのです。つまり、加熱不十分でほとんど下がっていないというのは、このデータの中に生食しているサンプルがたくさん入っている場合にはそれによって隠されてしまった結果であるとも考えられます。つまり、この中に生食しているものが入っていたとすると、加熱の効果というものが見られないのではないかと思います。

この集団の中に生食が入っているとすると、生食の割合がこれだけ大きいと、加熱の効果というものが、表に出ないのではないかと思います。その辺の解析の感度はいかがなのですか。

○春日専門委員 生食の頻度は生食の頻度で別項目として聞いていまして、でも、全員の方に加熱して食べるときに中がピンクであったことはありますかという聞き方もしているわけです。

○渡邊座長 これは、アウトプットは何で見ていたのですか。

○春日専門委員 どの時点のものですか。

○渡邊座長 感染リスクの低減は、感染したかどうかで見ているのですか。

○春日専門委員 感染するであろうということを用量－反応関数を導入して見えています。

○渡邊座長 そのときに全体のデータの中で、生食している人の割合はどのぐらいになるのですか。つまり、生食のものと生食でない、一応は加熱しているという人の割合はどのぐらいになっているのですか。

○春日専門委員 人で分けているのではなくて、生食が起きる頻度と加熱はしているんですけども、加熱不十分が起こる頻度を分けています。

○渡邊座長 これはそれが全部含まれたデータなのですか。結果的にはいいのだと思うのですが、これをつくったときのデータを知りたいのです。

○春日専門委員 ちょっとお待ちください。そこはちょっと難しいです。

○渡邊座長 だから、これは非常に解釈が難しいので、加熱不十分が全然効果がないというのとは。

○春日専門委員 生食と加熱不十分を同時には解析していません。このものは独立して、分けて解析していますので、カバーされてしまうことはないと思います。

○渡邊座長 その辺は、どういうデータを使って実際に解析をしているのかが分かるといいですね。カンピロバクターの汚染が鶏肉の表面汚染だということを考えると、ほかの侵入性細菌の場合と違って加熱は表面だけでよいということになりませんか。

○春日専門委員 そこは確かにデータがほとんどなくて、ピンク色ぐらいの調理をしたときに、菌数がどのぐらい下がるだろうというのは、研究範囲の中で決めざるを得なかったところはあります。ですが、その辺りで大きく左右されているわけではないと思います。

それよりも、先生のおっしゃった解析全体の構造において、生食と加熱不十分が相互に影響しあわないかどうかということ、もう一度、いわゆるエクセルのモデルに立ち返って確認しまして、また別途御回答したいと思います。

○渡邊座長 全体の傾向としては全然問題ないと思うのですが、今、話しているのは科学的な意味で、どのぐらいのバイアスを考慮したデータになっているかということが知りたいというだけです。

○牧野WG座長 ほかにはよろしいでしょうか。

今の点は、質問条項を見るとあまりクロスしていないような気がします。加熱してどうか。今の表面汚染を考えると、逆に加熱不十分ではあまり効果がなくて当然という感じもします。ですから、生食というのは比較的日本での特徴的な食べ物だと思いますので、生食をどうするかというところがこれから見ると非常に大事になるというイメージが出てく

ると思います。

どうぞ。

○春日専門委員 実際にアンケートの結果、例えば 34 ページとか 35 ページ、またその前にもありますけれども、生食されますかという質問に対して、しますと答えている人がこんなに多いんだという現状に驚いてしまうんです。それが反映されているとは思いますが。

○牧野WG座長 そのほか、疑問点も含めて何かございますでしょうか。よろしいですか。どうぞ。

○畑江委員 済みません。何かとんちんかんな質問かもしれないんですけども、インターネット調査でやっているんですね。これに対して、本当に消費者を代表しているのかとちょっと疑問があります。

○白銀専門官 御指摘の疑問はもっともだと思います。この調査の一般消費者は 6,000 という数に当たるということで、インターネット調査に寄せざるを得ないんだらうということで進めていったわけですが、調査のホームページの中で、これは食品安全委員会の方で行う調査として目的、趣旨をしっかりと記述した上で行っているということです。その結果、我々はこのアンケート結果を信用するしかないのではないかと考えています。

○畑江委員 というよりは、アクセスする人の方を考えたときに、本当に消費者を代表しているのか。先ほどとりわさを食べる人がすごく多いというのも、そういうところに関係ないのかと思ったりするんです。

○白銀専門官 実はお配りした資料の中には一般消費者の属性のところのデータが抜けていたんですけども、男女の割合が大体半分ずつ。そして、年齢構成で見ますと、30代が約 40%、20代が 20%、40代が 15% ちょっとという山型の 30代をピークにした分布になっております。

あと、インターネットのアンケートに答えるサイトに登録されている方を対象とした調査という形になっております。ネットの会社の方である程度登録の属性などで把握しているので、一般の消費者ということで、職業としては当然業者なども入っていらっしゃると思うんですけども、一般の消費者ということで得られたデータではないかと考えております。

○牧野WG座長 よろしいでしょうか。ほかに何か御質問等がなければ、次に進めたいと思いますが、よろしいですか。それでは、春日専門委員、ありがとうございました。

春日班の御研究では、当ワーキンググループの議論を踏まえ、想定される対策をモデルに取り込むなど、専門調査会の議論に即した評価モデルを構築しておられることがわかっ

たと思います。食品健康影響評価を進めるに当たりまして、種々の調査、研究事業の成果を活用する形でこれまで議論を進めてきております。

先ほど資料2で議論いたしました評価書の「3 定量的手法を用いた解析」の部分につきましては、今、御説明いただきました春日研究班の成果を活用する方向で進めたいと考えております。

この点につきまして、御意見をお伺いしたいんですけれども、それでよろしいということであれば、春日先生の御研究の成果を是非活用したいと思います。それでよろしいですか。

どうぞ。

○春日専門委員 そこは是非もう少し時間をかけて、御議論いただきたいと思います。

それから、資料2の裏側になりますが「4 評価結果」の予定として5点ほど示されていますが、研究班では(2)と(3)にしか対応していませんので、ほかの3項目は専門調査会としてどう考えていくかを議論しなければいけない点だと思います。

○牧野WG座長 今、春日研究班の内容を利用させていただいて「3 定量的手法を用いた解析」を行う。勿論それを全面的に用いるわけではありませんので、それを参考にしてということになろうかと思います。

「4 評価結果」の(2)と(3)に関しましては、この成果を利用しながらやっていく。ほかに関しましては、3の方で更につけ加えてやることになると思いますけれども、いかがでしょうか。

御意見もないということですので、多分、この後、今後のスケジュール等でまた議論されると思いますけれども、春日先生のなされた研究成果を利用しながら3を進めていくということで行いたいと思いますので、よろしく願いいたします。

今、いただきました御意見等も踏まえて、評価モデルを具体的に評価書の中に書き込んでいく作業を今後進めていきたいと思っております。それにつきましては、資料5としてスケジュール(案)が出ておりますので、その内容について説明をしながら、今の議論に戻りたいと思いますので、よろしく願いします。

○白銀専門官 それでは、資料5に基づきまして御説明申し上げます。資料5が今後のスケジュールについてまとめさせていただいたものでございます。

本日、10月8日、一番上の枠に書いてございます第4回ワーキンググループ。本日の御議論で、基本的な考え方と骨子につきましては、御了解がいただけたものと理解しております。

次の11月のワーキンググループでは、もっと御議論を深めていただくための具体的な内容を盛り込んだ評価書の素案を御議論いただく場ということで、11月のワーキンググループ会合を記載してございます。

具体的な評価書の（案）がある程度固まった段階で、12月のワーキンググループで、先ほどの御議論でもございましたように、管理機関からのヒアリングというものをできれば設定したいということで記載させていただいております。その後、評価書（案）の具体的な部分について、更に御検討をいただく。

そして、年が変わって1月には専門調査会で評価書（案）の御検討をいただいて、できれば1月中に食品安全委員会に評価書（案）の報告という形で進めていきたい。

2月に意見・情報の募集。

その結果を踏まえて、3月に専門調査会で必要があれば評価書（案）の修正という作業を行った上で、食品安全委員会に評価書（案）の報告という形で進めるスケジュール（案）をまとめさせていただいております。

以上でございます。

○牧野WG座長 今回のスケジュール等で質問がございますでしょうか。

具体的には、先ほどの資料2の1、2、3を順次進めていくということになるかと思うのですが、1はほぼ最初にできていますので、2に関して近々ワーキンググループの各先生方に書類を送付して、内容を詳細にチェックしていただくということで、ほぼできるだろうと考えております。

それ以降につきましては、11月のワーキンググループで議論していくということのスケジュールでよろしいのでしょうか。

○白銀専門官 今、座長から御指摘がございましたように、近々に資料2の1、2をまとめたものを各先生方に御提示できるように、今、事務局でも準備を進めてございます。

3の部分につきましても、今、御議論いただきました春日先生の研究班の成果を評価書という形にできるように、素案の中に盛り込む作業を進めていって、11月のワーキンググループまでにその素案を御議論できるように、書類をお送りできる形で進めたいと考えております。

○牧野WG座長 以上ですけれども、これについて何かございますか。春日先生、よろしいですか。

多分「4 評価結果」の「（4）感受性集団の検討」「（5）人から人への感染の検討」というのは、ほぼ提言みたいな形でしか現状ではできないだろうと思いますが、是非評価

書の中に入れていくという方向で進めていきたいと考えています。

ほかにスケジュールでよろしいですか。

それでは、このスケジュールに沿って、年度内の評価終了を目指して、大体月1回という形で審議を進めていきたいと思っております。

次回は、具体的な評価書（案）をお示しして審議を進めていきたいと思しますので、本日の骨子に肉づけしていくデータ等がございましたら、事務局あてに御連絡いただくよう、よろしくお願いいたします。

追加データですけれども、公式にまだ発表されていないデータも追加して渡した方がよろしいですか。というのは、いろいろな調査研究で、まだ報告書として出していないものが幾つかあります。そういうものはまだまずいですか。

○白銀専門官 最終的にいつ公表されるものかにもよると思うのですが、そこは別途御相談させていただけたらと思います。

○牧野WG座長 そのほかに事務局から何かありますでしょうか。

○白銀専門官 特にございません。

○牧野WG座長 それでは、本日の議題は以上ですけれども、ほかに先生方から何かございますか。なければ、本日はこれで終了にしたいと思います。長時間にわたる御審議お疲れ様でした。

本日の審議内容は、後日、ホームページ上に資料とともに掲載することにしております。

次回11月ですけれども、日程調整の上お知らせしますので、よろしくお願いいたします。

本日は、どうもありがとうございました。