

食品安全委員会微生物・ウイルス専門調査会 第98回議事録

1. 日時 令和7年12月18日（木）15:00～16:50

2. 場所 食品安全委員会第二会議室（Web会議システムを利用）

3. 議事

- (1) 専門委員等の紹介
- (2) 専門調査会の運営等について
- (3) 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
- (4) その他

4. 出席者

(専門委員)

小坂座長、大西専門委員、春日専門委員、岸本専門委員、熊谷専門委員、
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、宮崎専門委員、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)

山本委員長、祖父江委員

(事務局)

中事務局長、前間事務局次長、古田評価第二課長、蟹江評価調整官、水野課長補佐、
水谷評価専門官、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 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
- 資料3 熊谷専門委員御講演資料
- 資料4 砂川専門委員御講演資料
- 参考資料1 第96回微生物・ウイルス専門調査会 参考資料1-4 「令和6年度

- 食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価の案件候補に関する企画等専門調査会における審議結果について」
- 参考資料 2 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 3 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 4 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 5 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 6 鶏肉のフードチェーンにおけるカンピロバクターのリスク評価更新に向けた検討フロー (案)

6. 議事内容

○小坂座長 それでは、定刻となりましたので、ただいまから第98回「微生物・ウイルス専門調査会」を開催いたします。

事務局から現在の出席状況の報告をお願いいたします。

○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、お忙しいところ、会議に御参加いただきましてありがとうございます。

本日の会議は、ウェブ会議システムを併用した形で公開で開催をしております。

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。

本日は、ウェブ会議形式を併用して行いますので、会議が始まる前に、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とし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には、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には、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、御賛同の場合には、手で丸をつくるなど、意思表示を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。よろしくお願いいたします。

また、本日の会議ですけれども、13名の専門委員に御出席いただいております。欠席の専門委員は上間専門委員、工藤専門委員、小関専門委員です。

また、浅井専門参考人、安藤専門参考人が御出席です。安藤専門参考人は遅れて入られる予定となっております。

去る10月1日付をもちまして、各専門調査会の専門委員の選任が行われ、本日は選任後最初の会合となります。

まず初めに、食品安全委員会の山本委員長より御挨拶申し上げます。

○山本委員長 皆さん、こんにちは。食品安全委員会の山本でございます。

このたびは、専門委員への就任を御快諾いただき、ありがとうございました。食品安全委員会の委員長としてお礼を申し上げます。

既に内閣総理大臣名の令和7年10月1日付、食品安全委員会専門委員としての任命書がお手元に届いていると思います。専門委員の先生方が所属される専門調査会あるいはワーキンググループについては、委員長が指名することになっており、先生方を微生物・ウイルス専門調査会に所属する専門委員として指名させていただきました。

微生物・ウイルス専門調査会は、微生物・ウイルスをはじめとして、食品衛生や疫学など各分野が御専門の計16名の専門委員で構成され、微生物・ウイルスに関する食品健康影響評価を御担当いただくこととなります。

これまでに、鶏肉中のカンピロバクター・ジェジュニ／コリ、牛の食肉の生食に係る腸管出血性大腸菌及びサルモネラ、食品中のリステリア・モノサイトゲネスといった微生物等のハザードについて評価をいただいております。現在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、評価の見直しに係る御審議をいただいております。

食中毒事例の大部分は微生物・ウイルス等のハザードに起因しており、また、比較的少量のハザードの摂取であっても食中毒を引き起こす場合があることが問題とされております。微生物・ウイルス等の評価では、現実に起こり得る事象を可能な限り反映するために、病原性や伝播のしやすさといった微生物等の特性、食習慣や食品の取扱い時の衛生状態等といった社会的・環境的要因及び人の感受性の差異等を考慮することが重要となっております。

専門委員の先生方におかれましては、各分野における最先端の専門知識を生かして、積極的に御発言をいただき、調査審議をお願いいたします。

さて、食品安全委員会は、リスク評価機関としての独立性と中立性を確保しつつ、科学的な知見に基づき、客観的で公正な立場から食品健康影響評価を行うことを掲げておりま

す。専門委員の先生方におかれましては、この大原則を御理解の上、それぞれの専門分野の科学的知見に基づき、会議の席で御意見を交わしていただきますようお願い申し上げます。

通常、私どもが考える科学は、精密なデータを基に正確な解答、真理を求めていくものです。一方、御承知のように、リスク評価は、多数の領域の学問が力を合わせて判断していくという科学、いわゆるレギュラトリーサイエンスの一部であると考えられています。リスク評価において、あるときは限られたデータしかない場合でも、その限られたデータに基づいて何が言えるのかを突き詰め、不確実性を記述した上で、その範囲内で何らかの回答を出すことが求められることもあることを御理解いただきたいと思います。

なお、本調査会やワーキンググループをはじめ、食品安全委員会の審議については、原則公開ということになっております。公開することの意義といたしましては、先生方の御経験を生かした御発言や最終的な判断、決定に至るまでの議論を広く公開することによって、審議対象となった評価方法の概要や活用の意義といったものを国民の皆様にも広く御理解いただき、情報の共有に資するものと考えてございます。

最後になりますが、食品安全委員会の活動には、国の内外を問わず、高い関心が寄せられております。専門委員としての任務は、食品の安全を支える重要かつ意義深いものであります。専門委員の先生方におかれましては、科学的に妥当性の高い食品健康影響評価が遂行できますよう御尽力いただけますよう重ねてお願い申し上げます、私からの挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いたします。

○小坂座長 山本委員長、どうもありがとうございました。

それでは、次に、事務局から本日の議事と配付資料について説明をお願いいたします。

○水野課長補佐 それでは、本日の議事と配付資料について確認をさせていただきます。

本日の議事は、「専門委員等の紹介」、「専門調査会の運営等について」、「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、専門委員名簿のほかに、資料が資料1-1から4までの6点、参考資料が参考資料1から6までの6点となっております。会場の皆様は、iPadのほうに参考資料をお入れしておりますので、そちらを御利用ください。

資料の不足等ございませんでしょうか。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。

○小坂座長 大丈夫でしょうか。

それでは、議事に入らせていただきます。

議事（1）「専門委員等の紹介」でございます。

お手元の専門委員名簿を御覧ください。委員名簿にございますとおり、微生物・ウイルス専門調査会は、16名の専門委員から構成されております。今回新たに3名の専門委員に御就任いただいております。

それでは、事務局より専門委員の御紹介をお願いいたします。

○古田評価第二課長 それでは、私のほうから名簿の順番でお名前を御紹介いたしますので、恐れ入りますが、お名前を呼ばれた専門委員の先生におかれましては、簡単に一言御挨拶をお願いできればと思います。

大西専門委員でございます。大西専門委員は新任の専門委員でいらっしゃいます。

○大西専門委員 国立医薬品食品衛生研究所衛生微生物部の大西と申します。専門は細菌と寄生虫を専門としております。どうぞよろしくをお願いいたします。

○古田評価第二課長 小坂専門委員でございます。

○小坂座長 東北大学の小坂でございます。公衆衛生・疫学を専門にしています。よろしく申し上げます。

○古田評価第二課長 春日専門委員でございます。

○春日専門委員 長崎大学の春日文子です。食品の微生物リスク評価と、それから、最近ではサステナビリティ科学にも関わりました。よろしくをお願いいたします。

○古田評価第二課長 岸本専門委員でございます。

○岸本専門委員 埼玉県衛生研究所の岸本と申します。疫学を中心にやっております。よろしくをお願いいたします。

○古田評価第二課長 熊谷専門委員でございます。

○熊谷専門委員 和洋女子大学の熊谷です。大学では食品衛生学などを教えております。よろしくをお願いいたします。

○古田評価第二課長 左近専門委員でございます。

○左近専門委員 大阪健康安全基盤研究所の左近と申します。私はノロウイルスの疫学、

食中毒対策を主にやっております。よろしくお願いいたします。

○古田評価第二課長 下島専門委員でございます。

○下島専門委員 東洋大学の下島です。専門はリステリアなど食中毒細菌と、あと衛生管理などになります。よろしくお願いいたします。

○古田評価第二課長 砂川専門委員でございます。砂川専門委員は新任の専門委員でいらっしゃいます。

○砂川専門委員 国立健康危機管理研究機構国立感染症研究所応用疫学研究センターの砂川と申します。私は、実地疫学の手法を用いた即応的な疫学調査であったり、サーベイランスへの対応ということに従事しております。どうぞよろしくお願いいたします。

○古田評価第二課長 久枝専門委員でございます。

○久枝専門委員 JIHS国立感染症研究所の寄生動物部、久枝といいます。専門は寄生虫です。今後ともよろしくお願いいたします。

○古田評価第二課長 廣瀬専門委員でございます。廣瀬専門委員は新任の専門委員でいらっしゃいます。

○廣瀬専門委員 国立医薬品食品衛生研究所の廣瀬と申します。専門は主に黄色ブドウ球菌や病原大腸菌などの食中毒細菌になっております。よろしくお願いいたします。

○古田評価第二課長 三澤専門委員でございます。

○三澤専門委員 宮崎大学産業動物防疫リサーチセンターの三澤でございます。研究は長年、カンピロバクターに関する研究を行ってまいりました。よろしくお願いいたします。

○古田評価第二課長 宮崎専門委員でございます。

○宮崎専門委員 農研機構動物衛生研究部門の宮崎と申します。家畜衛生を専門としていまして、特に豚のウイルス感染症、ロタウイルスなど下痢ウイルスをやっております。よろしくお願いいたします。

○古田評価第二課長 横山専門委員でございます。

○横山専門委員 東京都健康安全研究センター微生物部の横山と申します。私は食中毒細菌の主に検査のほうを行っております。どうぞよろしく願いいたします。

○古田評価第二課長 上間専門委員、工藤専門委員、小関専門委員が御欠席であることは、先ほど申し上げたとおりでございます。

食品安全委員会からは、山本委員長と祖父江委員が御出席です。

最後に事務局を紹介いたします。

中事務局でございます。

前間事務局次長でございます。

蟹江評価調整官でございます。

水野課長補佐でございます。

水谷評価専門官でございます。

吉原技術参与でございます。

最後に私が、評価第二課長の古田でございます。どうぞ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。

それでは、続きまして、議事（２）「専門調査会の運営等について」です。

事務局より説明をお願いいたします。

○古田評価第二課長 それでは、説明いたします。

お手元の資料１－１「食品安全委員会専門調査会等運営規程」及び資料１－２「食品安全委員会における調査審議方法等について」を御用意ください。

まず、資料１－１を説明いたします。「食品安全委員会専門調査会等運営規程」でございます。

まず１枚目の第１条を御覧ください。専門委員の設置等について定めております。

第２条の第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あります。微生物・ウイルス専門調査会では、既に互選により、小坂先生が座長に選出されております。

第２条の第５項には、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あります。

第３条では、議事録の作成について定めております。

第４条では、専門調査会の会議について定めております。第１項には、座長は、専門調査会の会議を招集し、その議長となるとあり、第３項には、座長は、必要により、当該専門調査会に属さない専門委員あるいは外部の者に対し、専門調査会に出席を求めることが

できるとあります。また、第4項には、専門調査会への出席は、専門調査会の会議の開催場所への参集またはウェブ会議システムを利用することにより行うものとする」とあります。

続きまして、第5条を御覧ください。専門委員の任期を定めております。これは2年となっております。第3項に基づき、再任可能となっております。

次のページの別表では、各専門調査会の所掌事務が記載されております。微生物・ウイルス専門調査会の所掌事務としては、微生物、ウイルス、寄生虫の食品健康影響評価に関する事項について調査審議することとなっております。

続きまして、資料1-2を御覧ください。「食品安全委員会における調査審議方法等について」でございます。

まず「1 基本的な考え方」を御覧ください。

食品健康影響評価は、科学的知見に基づき、客観的かつ中立公正に行われなければならないと記載しております。その際、調査審議等に用いられる資料の作成に当該学識経験者が密接に関与している場合など、中立公正な評価の確保の観点からは、当該調査審議等に参加することが適当でない場合も想定されるため、該当する専門委員に調査審議への参加を控えていただく場合があることが明記されております。

「2 委員会等における調査審議等への参加について」を御覧ください。

(1)に委員会等は、その所属する専門委員が次に掲げる場合に該当するときは、当該委員等を調査審議に参加させないものとする」とあります。具体的には、その下の①から次のページの⑥に記載しております。例えば、①ですけれども、調査審議の対象となる企業申請品目の申請企業もしくはその関連企業または同業他社から過去3年の各年において新たに取得した金品の企業ごとの金額が次のページの別表に掲げるいずれかに該当する場合があります。

もう一つ例を御紹介しますと、④になりますけれども、特定企業からの依頼により当該調査審議の対象品目の申請資料の作成に協力した場合が該当します。

このような場合が該当することになりますので、御留意のほどよろしく願いいたします。

利益相反を確認するため、2ページの(2)ですけれども、任命された日から起算して過去3年間において、(1)に掲げる場合に該当すると思われる事実の有無を記載した確認書を提出いただいているところです。

(3)のとおり任命後に該当することになった場合には、速やかに確認書の再提出をお願いいたします。

また、(4)のとおり提出があった日以降に開催する調査会の都度、事実の確認を事務局より行います。

駆け足となりましたが、資料1-1と1-2の説明は以上となります。何か御質問等ございますでしょうか。

それでは、ただいま説明いたしました内容について、御理解、御留意の上、専門委員と

してお務めいただきますようよろしくお願いいたします。

ただいま説明させていただきましたように、「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っております。

○小坂座長 ただいま事務局から説明がありました座長代理の指名です。私も事故のないように気をつけますが、事故があったときにお務めいただくというところです。

私から、新たに熊谷専門委員と砂川専門委員のお二人に座長代理をお務めいただくように指名させていただきたいと思っておりますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

(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、熊谷座長代理から一言御挨拶をお願いいたします。

○熊谷専門委員 ありがとうございます。微力ではございますが、座長を支えて、座長にもし何かあったときにはサポートしていけるようにということで務めてまいります。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、続いて、砂川座長代理から一言お願いします。

○砂川専門委員 砂川です。

小坂座長には事故は起こらないわけでありましてけれども、何かちょっと体調が不良なときとかもあるかもしれませんので、そのときはしっかり務めさせていただきたいと思っております。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す。よろしくお願いいたします。

それでは、利益相反の確認に移ります。

事務局から、平成15年10月2日食品安全委員会決定の「食品安全委員会における調査審議方法等について」に基づいて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。

本日の議事について、資料1－3にございます専門委員の先生方から御提出いただい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。

御提出いただいた確認書について相違がなく、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。

ありがとうございます。

それでは、議事(3)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」でございます。

資料2を御覧いただきます。

I. 及びII. にありますように、前回調査会までの審議のいきさつとなりますが、前々回、第96回の微生物・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結論が出されたいきさつについて御報告いたしました。

前回の第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、行政、業界と連携しながら、実行可能性のある評価の実施が必要であること、農場や食鳥処理場の現状を把握するために、現場の声として専門家の話を伺ったらよいのではないか。POの設定は、現場の声やフードチェーンの状況を考慮して検討すべきではないか。それから、ギラン・バレー・シンドロームについても、もっと認識を深めるべきではないかといった御意見があり、また、カンピロバクター感染症の患者発生数、患者数被害実態の解析、あるいはレセプトデータを使った解析及び食品の寄与などについては、御専門の熊谷専門委員に、最新の知見や健康動向等について御教示いただく機会を設ける必要性について調査会でも議論があったところです。

そこで、本日は、III. にありますように、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、2のGBS、ギラン・バレー・シンドロームについて砂川専門委員に御講演をいただきます。

それでは、初めに熊谷専門委員、続いて砂川専門委員、よろしく願いいたします。

○熊谷専門委員 小坂座長、ありがとうございます。

では、スライドを映しますので、少々お待ちください。皆様、こちらで御覧いただけていますでしょうか。大丈夫ですか。ありがとうございます。

それでは、始めたいと思います。「食品媒介感染症の実被害患者の推計について」とい

うことで報告いたします。

本日の内容としては、1つ目が食品媒介感染症被害実態の推計についてということと、2つ目が食品寄与率の推計についてということで、大きく2つに分けました。

まず、食品媒介感染症被害実態の推計について、でございます。

食品による健康被害のリスクを管理するためには、まずは食品安全上の問題を迅速に、正確に探知をして、認識するということから始まるわけで、日本では、こちらのスライドにありますように「食品衛生法」に基づくものと、それから「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づくものと、法律が2つございまして、それらの2つの法律に基づいて、食品に由来する健康被害の実数が把握されているところでございます。実数というか、それぞれの法律に基づいた統計データが報告されているところでございます。

ただ、食品衛生法も、感染症予防法も、いずれもその法律の目的に応じてデータを収集しておりますので、全て実際に起きている被害の実態を把握しているというようなものではございません。食品衛生法は、こちらのスライドに示しましたように、食品、添加物、器具または容器包装に起因する中毒患者またはその疑いのある者の広域にわたる発生またはその拡大を防止し、再発を防止することを目的としているものです。法律上は、食中毒患者などを診断し、またはその死体を検案した医師は、直ちに最寄りの保健所長にその旨を届けなければならないということになっておりますので、そういう報告を受けた保健所では、食中毒の事案であるかどうか調査を開始するというような対応を取られているところであります。

そういう保健所で食中毒の調査、対応を行った報告が、食品衛生法に基づいて厚生労働省に報告されるわけですが、実際、かなりひどい急性下痢症になっていても、1日、2日お休みをすれば回復するかなというふうに自己判断をされた場合は、その間、仕事をお休みしなければいけないことになるかもしれないのですけれども、医療機関には行かず回復を待つというようなこともあることを考えると、実際に食中毒統計で実被害患者の情報が全て集められているわけではないというようなデータになっているところかと思えます。

食品衛生法では、病原微生物による食中毒だけではなくて、それ以外、自然毒、ふぐ毒ですとか植物、きのこ毒のようなものに関する食中毒事例も報告され、統計データとして公表されているというようなものになっています。

また、感染症予防法に基づくものは、感染症の発生情報の正確な把握と分析、その結果の国民や医療機関への迅速な提供・公開によって、感染症に対する有効かつ確かな予防・診断・治療に係る対策を図り、多様な感染症の発生及び蔓延を防止することを目的としているものでございます。

3類感染症に指定されているコレラ、赤痢、腸管出血性大腸菌、腸チフス、パラチフスであれば、全数、患者さん全てを把握するというところに法律上なっておりますけれども、例えばカンピロバクター腸炎の患者さんであれば、感染症というようなことで、感染症予

防法における報告の対象にはなっていない。この辺りの表現がもし間違っていたら、後で砂川先生に御指摘いただければと思うのですけれども、そういうことで、食品に由来する患者さん全てがこの法律においても把握されているものではないというところです。

また、感染症予防法においては、患者情報と整合性が保たれた病原体の検査情報の収集についても、積極的疫学調査として国及び地方公共団体が実施していきまして、その結果も報告されて、公表されているところでございます。

以上のように、それぞれの法律に基づいて集計された統計データが公表されていますが、どちらの法律による統計も、食品に由来する健康被害の実数を把握することを目的としているものではないということで、これまで厚生労働省の厚生労働科学研究ですとか、食品安全委員会の食品健康影響評価技術研究におきまして、実被害患者の推計を研究として実施しているところでございます。法的に把握されていない実被害患者の推計を行っています。

その推計に関しては、推計された患者の数というよりは、経年的な年ごとの違いをチェックしていく、つまり、分析をして、通常とは異なる状況を早期に探知するというので、予防的観点に立った積極的な対応を可能とすることができるようにというようなデータとして活用してもらいたいということで推計を行っています。推計によって得られたデータが、実際に実用可能なデータとなるように、推計手法に関する研究に取り組んでいるところです。

その1つとして、昨年度、厚生労働省の厚労科研で、レセプトデータからの推計をするというようなことに取り組みましたので、今日はその部分について御報告をしたいと思います。

レセプトデータは、皆さん御存じのように、医療機関が健康保険組合などに医療費を請求するために作成する診療報酬明細書の電子データです。患者の診断名、病名ですとか受診日、それから診療行為ということで、どのような検査をしたか、どのような処方をしたか、処置をしたかというようなことや医療費に関する情報などが明細に記載されているものです。

こちらのスライドには、匿名医療保険等関連情報データベースの利用に関するホームページをチャプターで撮って示しました。このデータベースは、こちらに書いてありますように、平成20年4月から施行されている「高齢者の医療の確保に関する法律」に基づいて、医療費適正化計画の作成、実施及び評価のための調査や分析などに用いるデータベースとして、レセプト情報や特定健診・特定保健指導情報などを格納・構築しているものということです。

このデータに関して、データ利用に向けてレセプト情報を第三者提供するというようなことが、平成23年に試行的に行われて、平成25年から本格的に実施されているということで、今回、このデータベースから食中毒に関係していると思われる診断を受けている患者さんの数をデータとして入手するというところを行いました。

どのような傷病コードについてデータを集めたかというのが、こちらのスライドになります。食品由来感染症、食中毒に係る傷病名コードということで、サルモネラ胃腸炎、サルモネラ症、サルモネラ腸炎、サルモネラ食中毒ということでサルモネラに関するもの、それ以外、こちらに挙げられているようなものがありましたので、これらの患者情報について、2018年から2023年のデータを入手いたしました。

今お話ししたサルモネラに関しては、関連する4つのコードがございましたので、それぞれの傷病コードで報告があったデータとして残っている患者さんの4つの合計をサルモネラに由来する患者推計ということでデータとして使いました。

また、ノロウイルスについては、ウイルス性胃腸炎、ウイルス性腸炎という形で報告されているものもあると思われます。それについては先行論文で感染性胃腸炎の患者の18%がノロウイルスによるという報告がございましたので、その割合を加えて推計の際のもとのデータとしたところでございます。

推計方法はこちらのスライドに示しているとおりで、まずこちらがそれぞれの病原体ごとのレセプト患者の数ということで、先ほどお話ししたように、全ての方が医療機関を受診しているわけではないということで、医療機関受診率を考慮し、さらに全てが食品由来ではないということで、食品寄与率を考慮して、実被害患者数を推計しました。

医療機関受診率につきましては、腸管出血性大腸菌は、感染症研究所の病原性微生物検出情報で報告されている腸管出血性感症の届出数とそのうちの有症者数も報告されておりましたので、その割合から医療機関受診率を出しております。

リステリアに関しては、食品安全委員会のリステリア・モノサイトゲネスのリスクプロファイルに記載されている北海道の事例から、その割合を出しております。

それ以外、ノロウイルス、カンピロバクター、サルモネラ、ウェルシュ菌と腸炎ビブリオに関しては、国立医薬品食品衛生研究所の窪田先生らが厚労科研で実施した急性下痢症患者が実際に医療機関を受診している割合がどれぐらいかということを経年調査で調査した結果がございましたので、そちらを使わせていただいております。

食品寄与率については、また後ほど御説明をしたいと思います。

こちらのデータが、レセプトデータから推計したものということで一覧表にしております。カンピロバクター・ジェジュニ／コリについて、推計した患者数として最も低かったのは2021年の5万1881人、最も多かったのは2018年の6万3000人ということでございます。ただ、先ほども申しましたけれども、ここは推計した患者数というよりは、それぞれ2018年、2019年、2020年、2021年、2022年、2023年と経年的な変化を見ることで、通常とは異なる状況を早期に探知し、対策の必要があるかどうかをチェックするためのデータとして、信頼性のある推計手法で実患者数を示したいということで取り組んでいるところです。

実被害患者数の推計で得られた結果の年次を見ると、新型コロナウイルス感染症が発生して、その対応を取っているときが少なくなっているというような状況が見えます。それがはっきり表れているのはノロウイルスなのですが、ノロウイルスについては2022

年ですと、推計のほう約3万6000人で、この年の中で最も多かったところは2019年で6万6000人ということなので、かなりの差がある状況になっております。

繰り返しになりますが、実際に日本で食品由来の実被害患者数がどれくらいかを推計することによって経年の変化を見ることができます。その年の変化の違いによって、予防的な観点で積極的に対応を検討しなければならないものを洗い出していくことができればと考えているところですが、新型コロナウイルス感染症対応のように発生した問題に対して、全国的なレベルでの対応を取ることとなった事例のように、社会的に何か問題になっていたことも考慮して解析をしていかなければいけないということも確認できていたかと思えます。

以上が、食品由来疾患の実被害患者の推計に関する報告でございます。

続いて、食品寄与率の推定について御報告をしたいと思います。

こちらの図は、先ほどご説明したことを図で示しています。これがレセプトデータで、医療機関を受診していない方も考慮した推計を行いました。食品由来の実被害患者の推計ということで、データには示されていない方もいるということで推計したのですが、ここで推計したものが全て食品由来ということではないこと。それは動物由来のものもあれば食品由来のものもある。環境由来のものもある。人からの感染ということもある。海外旅行でということもあるということで、食品由来の割合がどれぐらいなのかという感染源寄与率、食品寄与率というのを求めて、そこを考慮した形で推計しております。

食品寄与率の求め方としては、疫学的手法、食中毒のアウトブレイクの調査などの情報から推計する方法と、微生物学的手法ということで、病原体の微生物学的なサブタイプングを活用して推計する手法があります。また、介入研究によって解析をする手法があります。最後に、専門家の意見による解析手法がありまして、ここの食品寄与率に関しては、専門家の意見による解析手法を用いて、ちょっと古いですがけれども、2011年から2013年に厚労科研で行った研究のデータを活用いたしました。2011年から2013年の厚労科研で行ったときは、専門家の意見を踏まえて解析するというので、ここに挙げている15の原因物質を調査対象としております。

専門家としましては、厚生労働省の薬事・食品衛生審議会の委員の皆様、厚労科研補助金を受託している研究者の皆さん、食品安全委員会の専門委員の皆様、地方自治体の行政官、あるいは民間企業の品質管理部門の担当者の皆様ということで御協力いただいた88名の専門家の先生の意見を踏まえて推計したところです。食品安全委員会の専門委員の先生方にも御協力いただいておりますので、そういうことに協力をしたな。ということで御記憶にある先生もいらっしゃるかもしれないかなと思っております。

先生方の意見を聞くに当たって調査票を作成して、その調査票にそれぞれの病原体の各ルートを示しているのですがけれども、もっともらしい割合を出していただいて、あとは90%の信頼区間でどれぐらいあるか。例えばカンピロは、食品由来が80%だったら、95%信頼区間でどれぐらいあるかというようなところを、それぞれの専門家の先生の意見を収集す

る形で調査票に記入をしていただくということで専門家の意見を集めております。そのデータから統計的に処理をしました。それぞれの専門家の意見がディリクレ分布に表現されるということを仮定して推計をした結果ということで、こちらにまとめております。

カンピロバクターの場合ですと、食品由来で79.3%、それ以外、環境由来は8.3%、感染している方が調理をすることでの由来が2.6%、動物由来が3.1%、人由来が0.2%、海外旅行が0.4%というような結果になっております。

今お話したのは、実際に推計した患者さんが、いろいろな感染ルートがある中で、食品由来のものがどれぐらいかということをお求めたのですが、実際に食品由来だという場合でも、どういう食品が原因であったかというようなところは、別の手法を用いて解析していただき、こちらについても御報告をしたいと思います。

これは、食品安全委員会の食品健康影響評価技術研究の2018年から2019年の研究で行っております。様々な原因物質がありますが、カンピロバクターについて推計を行ったものです。方法としましては、疫学的手法で推計するというを行いました。まずは食中毒調査のデータを、原因食品として公表されている食中毒調査の結果の情報を集めまして、その原因食品について、原材料を食品群ごとに分類しました。複合食品、ギョーザですとかシューマイですとかコロケのようなものが原因食品とされた場合は、一般的な原材料を含む食品群に分類して、その複合割合が確認できない場合は、ほとんどは確認できないのですが、全て当量含まれているということで分類をしました。

食品の処理状態、加熱か未加熱かということは考慮をしていないところでございます。

それらのデータを整理したものを、Rを用いた確率モデルによって食品寄与率を推計しておりまして、こちらはデンマーク工科大学のSarah博士の協力を得まして、Sarah博士が考えた推計モデルを使って推計しています。

その推計のやり方なのですが、原因食品が1つの食品群に分類される食中毒事例について食品寄与率を推計し、その後、複数の食品群に分類されているものを加えるのですけれども、1つの食品群に含まれていない食品、原材料というのは排除して解析を行っております。食中毒調査上、原因不明というものもかなりあるのですけれども、そこは除外して推計を行ったところです。

こちらがその原因食品について分類したもので、データは2007年から2018年のものを整理しています。原因不明というものがかなりの割合ありますので、原因が分かっているもののみについて解析を行ったところです。こちらの分類は、Sarah博士が考案した解析のやり方に準じたということで分類をしたところでございます。

こちらが解析結果ということで、一覧にして示しております。すごく数字が多いのですが、鶏肉、牛肉がほとんどの割合になっていまして、それを少し分かりやすくしているのがこちらのグラフになります。

棒グラフは、青色が鶏肉の割合、ピンク色が牛肉の割合、あとその他ということで、2007年から2018年までの解析した結果を示していただき、2012年までは牛肉の割合もあったの

ですけれども、13年ではもう牛肉の割合がないというところは、生食用牛肉に関して規制の強化が図られたことが影響しているというか、そういう規制強化があったことで、このような結果が出ているのかなと推察されます。

あと、こちらの折れ線グラフのほうは、食中毒調査は喫食者と実際に発症した方の人数が出ますので、発症率というのをプロットしております、大体60%ぐらいというような状況になっているところを確認したので、こちらに示しているところです。

こちらに書いてあるのは、食中毒統計上の事件数と患者数も2013年には減少していて、2014年には規制前の状況に戻っていたということもありましたので、こちらに書きました。

2018年までのデータを用いて解析を行いました。今は2025年ですから、2024年までのデータがあるのですけれども、その後のデータについては解析をしていないので、今日は報告できないのですけれども、今後、そちらの解析についても取り組んでいきたいと考えております。

非常に簡単で分かりにくい説明だったかもしれないのですけれども、以上で報告を終わらせていただきます。

○小坂座長 熊谷専門委員、ありがとうございました。

ちょっと時間があるので、クイッククエスチョンがもしあればお願いしたいのですが。祖父江先生、お願いします。

○祖父江委員 委員が質問をしてすみません。今の発症率は、食中毒統計からの発症率ですか。これの分母は何ですか。

○熊谷専門委員 食中毒調査の際の喫食者数と患者数が報告されています。喫食者数の中の患者数の割合です。

○祖父江委員 発症率というと、何もない人の中でどれだけ発症したみたいな感じに思えるので、ちょっと違う言葉が使われたほうがいいような。食中毒統計の中でそういう言葉を使っているのですか。

○熊谷専門委員 喫食者数の中の発症者数を発症率と言っはいいないかもしれないです。すみません。そこは確認しまして、適切な言葉を使うようにします。ありがとうございます。

○小坂座長 ほかに先生方、いかがでしょうか。

私のほうから1つ、これはアメリカのFoodNetで推計していると、カンピロバクターは180万人とか、桁が2桁ぐらい違うのですね。今回の推計だと、患者調査の受診率に基づい

て割り戻しているということは、発症して医療機関に行きさえすれば全部確定診断されるという前提なのですね。実際のところは、窪田さんがやられた研究でも、もちろん発症を全然しない人もいるのだけれども、発症した後、医療機関に行く人がどのくらいか。2割とか3割とか、いろいろ物によると思います。残念ながら最近、医療機関で検便、便培養をやるということがかなり少なくなっていると思います。つまり、便を取ってもらうのは大変なので、入院とかしないとなかなかやらないですね。それがアメリカの推計だと大体、物によるのですけれども、2割やるかどうか。窪田さんの推計で多分10%。それも一生懸命やっている医療機関だと思います。抗生物質を出して終わりということが多いと思うので、そうすると、やはりそれで、なおかつ海外の例だと検査のsensitivityとかそういうのも入れてやっているの、これよりかなり大きな推計になると思っていますのです。

だから、その辺、単なる医療機関の割り戻しだけでは実際の推計とはちょっと桁が変わってくるのではないかというのが私からの心配というか、コメントでした。

○熊谷専門委員 ありがとうございます。御指摘のとおり、この推計では医療機関を受診して、便の検査の有無を考慮しておりません。というのは、やはり医療機関の実態をきちんと調査ができていないところでもありましたので、まずは医療機関受診率というところだけ考慮をして、推計をいたしました。

推計患者数については、申し上げておりますように、経年的な変化を見ていくことのできるデータとして使うために推計しているところでございます。推計方法については、まだまだ検討する必要があると考えています。御指摘ありがとうございます。

○小坂座長 ほかの先生方、よろしいでしょうか。

それでは、続いて、砂川専門委員からお願いします。

○砂川専門委員 国立感染症研究所応用疫学研究センターの砂川です。

私は、「ギラン・バレー症候群（GBS）とカンピロバクターの関連性、現状と課題等」ということでお話を進めさせていただきたいと思います。先ほどの熊谷先生の統計をベースにしたお話というよりは、現場調査という形で得られたお話をお伝えしたいと思っております。よろしく申し上げます。

今日の主題のギラン・バレー症候群については、私も臨床医として診療に当たったことがあります。感染症や何らかのイベントをきっかけとして発症とこちらには書いています。予防接種とか外傷とか手術といったものに続発する自己免疫性の脱髄型と軸索障害型を含む急性末梢神経神経障害疾患の総称であるということで、多くは感染症が原因と言われている症候群です。

急速に進行する運動麻痺ということで、急性弛緩性麻痺、Acute Flaccid Paralysis、AFPと聞くと、お詳しい方はポリオのことを思い出す人が多いと思うのですが、ポリオのサ

ーバランスが十分に機能しているかということなどを見るためにも、このAFPのサーベイランスは重要視されているところです。

日本国内では1%ぐらいの方がお亡くなりになったり、後遺症も6%ぐらいに残る場合があるということです。ギラン・バレー症候群はいろいろなホームページの中で、軽快する疾患であるという書き方をされていますが、その治療、軽快に至るまでの期間が1年ぐらいいたりとか、場合によってはなかなか治らないで一生苦しまれる方もいるということで、非常に重症なイメージを持っています。治療法が確立する前の状況では、イギリスの報告では致命率が13%ぐらいあったという情報があるようです。

先ほど感染症、病原体によるものが多いんだというお話をさせていただきましたが、ギラン・バレー症候群の最たる原因病原体としましては、カンピロバクター・ジェジュニが有名でありまして、20%から50%ぐらいという報告もありますので、この主要な原因であると言って差し支えないだろうと思います。そのほかにもヘルペスウイルスの一部であるEBウイルスであるとか、ほかの細菌感染症、デングウイルスとか、サイトメガロウイルスとか、いろいろあります。最近ではSARS-CoV-2に感染、あるいは新型コロナワクチンを受けた後にもこれが多く出るのではないかとということで、注目をされたものでもあります。

先ほど、ギラン・バレー症候群の鑑別に重要な疾患としてポリオがあると申し上げました。検査を右側に挙げておりますが、血液検査、髄液検査、神経の伝導速度を見る検査などがあり、治療としましては、自己免疫による疾患でありますので、免疫グロブリン静注とか、血液浄化ということが積極的になされるという状況です。

今日の私のお話は、事例を通してギラン・バレー症候群の状況について、こういうことがあったということをお伝えしたいと思っています。

感染研の中で、今、お名前が出ていますが、応用疫学研究センタースタッフ、細菌第一部の先生方、特に山本先生はこの前こちらでカンピロバクターのお話をされておりましたが、一緒に調査に加わっていただいております。2024年までの情報ということになります。

2年前になりますけれども、2023年8月に高知県内の1つの医療機関から、ギラン・バレー症候群の患者さんがたくさん来ているという情報が寄せられました。私はその情報を最初に受け取った一人で、これは何かおかしいことが起きているぞということを感じたわけです。なぜかという、ちょうどその頃、ペルーのほうでギラン・バレー症候群の多発事例が発生して、WHOも注目しているという状況があったので、私もそれに関係するような事例の可能性はないかということで、調査の必要性を相談したところになります。

高知県が迅速に動いてくださって、事前調査を実施したところ、主要6つの医療機関からギラン・バレー症候群の情報が上がってきて、高知県が数を数えたところ、2020年から2022年までは年間4例から8例ぐらいという状況であったのが、2023年の夏の時点で16例ぐらいの患者がいたということで、疫学調査が必要という状況に至ったわけです。

我々は高知県からの要請を受けました。国立感染症研究所では、実地疫学専門家養成コース（FETP）というグループが、感染症とか食中毒の事例調査の支援を行います。我々も

現地に行ったり、情報のやり取りをしながら調査の支援を行いました。感染症法の第15条ではあるのですが、実際には、感染症なのか、食中毒なのか、とにかく原因の分からない状況に対しても調査の支援を行うことを我々はやっております。

今回、高知県内におけるギラン・バレー症候群の集積事例につきまして、全体像の原因や把握を行うことと、今後の予防・対策に寄与する疫学調査、菌株の解析ということが1つ目標になりました。

ギラン・バレー症候群自体というか、急性弛緩性麻痺（AFP）自体はいろいろな原因で起こるので、これを全くゼロにしたり、全部を究明することはなかなか難しいわけです。ある程度ベースラインをつくって、それより多い増加なのか、異常なことが起きているのか、その全体像を見つけていこうということになります。

ギラン・バレー症候群については、メジャーな論文が幾つもありまして、その中でブライトン分類というところで診断基準が4段階に分けて挙げられているうちの3つの段階、上の3つを症例定義という形で、合致するものということで拾い上げたわけです。レベル1から3は、レベル1が最も確実、レベル4は証拠不十分なので採用しないということで、臨床症状は先ほど申し上げたように弛緩性麻痺があって、それが対称性に起こるというのが割と特徴です。必ずしもそうではない場合もあります。感覚の低下が中心に見られたりする人もあります。

あとは髄液の所見では、蛋白質が増加するけれども、細胞数は割と正常であるという結構特徴的な症状が発症1週間後ぐらいから見られる場合があります。それを蛋白細胞乖離と言います。電気生理のところについては、やはり運動神経がやられているということで、その伝達速度が低下する所見が見られる形になります。

方法ですけれども、我々はまず後方視的調査をやっていくということで、症例に関する記述疫学について、ギラン・バレー症候群を診る可能性のある医療機関と連携して症例定義にのっかってピックアップして行って、そのカルテ調査を行うということをいたしました。また、ギラン・バレー症候群からのカンピロバクター・ジェジュニの菌株の解析も行うということも目指しました。

また、地域の食中毒の情報も非常に大事だと認識し、調査について自治体と合意出来ましたので、地域のカンピロバクター食中毒患者から取れていて、保存されているカンピロバクター・ジェジュニの便検体の菌株の解析を行うということであるとか、県内の食中毒事例の調査を行った各保健所の方々にインタビューをするということを行っております。これはecological studyという、記述疫学を行ったということです。

結果に移っていきます。基本は記述疫学ですので、あまり難しい情報はありません。主要な5つの医療機関で把握したギラン・バレー症候群の患者さんの推移をこちらにお見せしておりますが、先ほど高知県の数の調査でもありましたように、2022年は4例になったのですが、それ以外の年は7例とかいうのが2年ぐらいあって、2023年は16例、2024年は22例ということになりました。高知県内は医療機関の偏在がかなりありますので、主要な

医療機関は高知市に集中していますが、広い地域でギラン・バレー症候群が見られたということは1つ特徴かなと思っております。

次の結果ですが、発症月をベースに描いた流行曲線がこの図になります。2020年から2024年ということで、異常な増加に気づかれたのが2023年8月だったのですが、調査が行われて、そのときも部分的には高知県は注意喚起をしたのですが、本格的に行われたのは2024年6月ぐらいです。生肉を食べるなどということを中心に、かなり啓発が行われていたことを私は非常によく覚えております。

2024年、それでも後半はギラン・バレー症候群の発生は続いた状況にあります。

黄色い棒グラフは胃腸炎の先行症状があった人たちになりますので、多くの人たちからカンピロバクターが検出されるという状況。カンピロバクターの菌そのものではなくて、カンピロバクター感染後の抗体の検出があったことなどが分かっています。

これが全体像なのですけれども、2020年から2022年、2023年から2024年を比較しております。全体として、広い年代にわたっていますが、60代から70代が多かったりとか、この中では死亡例はいなかったけれども、人工呼吸器につながれた人が2割程度あったとか、胃腸炎の方が8割ぐらいありました。抗体等を含めて、カンピロバクター・ジェジュニの検出を見られた方が4分の3ぐらいあったという情報になっています。

実際に胃腸炎を呈して、それからギラン・バレー症候群の発生に至るまで、少なくとも1週間、多い人はもうちょっと期間があるわけで、ギラン・バレーになった人から便検査で菌株が取れるのは非常にまれなことでありまして、その菌株の検査に至ることは難しいのですが、2023年の1例で菌株が検出されて、その分析をされた結果が下のほうに書かれております。

その次のスライドで出てくるのですけれども、HS、Heat-Stableと呼ばれる表面抗原の蛋白としては、HS19という、ハイリスクと言われる蛋白が検出されて、Lipooligosaccharide、LOSと言われるものについてはclass 1というのが見つかっていて、これもGBSにハイリスクだと言われています。

あと、遺伝子型MLSTでは、sequence type 22というものが出ているということで、実はこれは次のスライドで説明しますが、GBSとしてはハイリスクの菌株であるということが分かっております。

ちなみに、ここではまとめておりませんが、2024年にも1例、ギラン・バレーの患者さんから菌株が取れた例があって、同様な結果が出ているということも補足して説明しておきます。

次に、参考として、カンピロバクター・ジェジュニの中でギラン・バレーに関連する菌側の因子についてまとめております。3つ、黄色いところで、まずは菌側が入ってきて、免疫が最初に認識する表面抗原と言われ、Heat-Stable (HS) というもので、これの分類がまずなされます。

表面抗原が、神経ガングリオシド様構造を認識して、これが自己抗体を誤って誘導して、

それが攻撃をして脱髄とか運動麻痺になっていくところがありますので、HSに続いて、LOSの方、最終的に遺伝子型で分けたときに、神経病原性が高いものがあるという形になっていきます。カンピロバクターの絡んだGBSを見ていくときに、HSの血清型とLOS、そして遺伝子型、ST、この3つを見るというのはスタンダードなやり方だそうです。

この中で、自己抗体の産生を誘導する傾向のあるLOSについてはclass A、class Bがギラン・バレー症候群のリスクが高い菌株ということになるようです。

次のスライドに参ります。論文を幾つか見てみた中で、2010年のバングラデッシュにおいて、菌のほうに注目した研究がありましたので、これを見てみると、たくさん菌株の分類、分析を行っている中で、上の10個ぐらいがギラン・バレー症候群を起こした人に関連している菌株のようです。随分取れたなと思いますけれども、先ほどのHeat-Stable、血清型、それからLOS、そして遺伝子型のSTという3つに注目をする、ギラン・バレー症候群というのは、先ほどのLOSで言うとA、B、HSで言うと19あるいは23、STという遺伝子型で出てくるところでは、587とか3219などが多いような印象を持つわけですが、この辺りは分類をされていて、ギラン・バレー症候群のリスクが一定程度高いと言われる株で見られる組合せは、この表のように分類されているようです。

代表的なところでHSの41、STについては2993、先ほど私が申し上げたペルーの大規模発生もST-2993ですね。これは中国でも検出されているもので、これらは関係しているような話も聞いたことがあります、確たる情報はありませんけれども、これらはLOSではclass A/Bのようです。

先ほど高知県内で検出をされたものとしては、ST-22があると申し上げましたが、HSでは19でclass A、これは欧米とかアジアとか各地のギラン・バレー症候群で多く見つかるものになります。

あともう一つが、HSは2であると、複数の遺伝子型、そしてclass Bということで、GM1というのは割と古典的なギラン・バレー症候群のようですが、それ以外にも目の筋肉の麻痺を起こすようなフィッシャー症候群などに関係している形のギラン・バレー症候群の系統もあるようだということで、主に3つのグループは世界的にギラン・バレー症候群のリスクが高いとみなされるものようで、赤い字で書きましたST-22が、今回、高知県内で検出をされたところになるわけです。

次のスライドですが、これも参考情報で、2019年のペルー。私はさっき2023年と申し上げました。2019年にもペルーで大規模なギラン・バレー症候群の発生があつて、そのときは5月から7月の間の短い期間に683例という物すごい数のギラン・バレー症候群の方が見つかって、うち3分の2ぐらいが下痢をしていました。下痢の数日後、中央値3日という情報がありましたが、数日後に発症したということで、このときのカンピロバクターがメジャーな原因だということで、ST-2993という菌株であったということです。幾つか論文を見てみると、家禽の由来株であり、家禽からも同様な遺伝子型のカンピロバクターが取れているということで、これは注目される情報だと思っています。

以上は2019年の出来事でしたが、2023年に再び大規模に発生するという事で、2023年は、200例ぐらい出たのではないかなと記憶しております。両方の情報から推察されることとしては、ギラン・バレー症候群、GBSのアウトブレイクというところを早期に探知していく上で、カンピロバクターの特定の遺伝子型を見ていくことは重要である、家禽も、それから食肉、環境、それらも含めて包括的に見ていく必要がある。ギラン・バレー症候群というのは、大規模発生を繰り返す可能性がある病気なんだということが一つ言えるのかなと思いました。

次のスライドに参ります。食中毒症例から分離された日本国内のカンピロバクター・ジェジュニの菌株の遺伝子型の解析結果の推移ですが、感染研のこの前こちらでお話をされた山本先生のスライドにもあったものなのですが、ギラン・バレー症候群のリスクが高いとされているST-22が、2023年は11%、2024年は18%と少し増えました。ただ、この情報はどれぐらいランダムに菌株を収集したかとか、そういったことは分かりませんので、これを増えていると言っているのかどうかも分かりません。しかし、一定程度は気をつけないといけないSTが日本国内に何割かあるんだよということが一つ言える情報になるのかなと思うところです。

次のスライドをお願いします。それでいきますと、結局、高知県内におけるギラン・バレー症候群増加に関する結果の5番ですけれども、これは、我々は非常に重要だと思っている情報になります。高知県内において、食中毒事例、2023年から2024年にかけて約2年間、我々も絡んで調査をさせていただいたりする中で、食中毒事例からのST-22株、それより詳しい分析をしたものも含まれています。HS、LOS、これで見ますと、少なくともここに書いてある中では、遺伝子レベルの解析を行った食中毒の10事例のうち、7例でST-22が見つかったことが高知県内の所見となっております。この中では、鶏の生肉を食べたと思われる方々も含まれていることも重要な所見なのかなと思ったりするところです。

我々はお医者さんたちにもインタビューをして、いろいろ臨床的な彼らの印象を聞いてみたのですが、やはり先行感染に胃腸炎が多いという情報や、四国の他県でギラン・バレー症候群の増加の話は聞いたことがないとのことでした。他でもいろいろ聞きましたが、診療サイドでも、高知県内ではギラン・バレー症候群が増えている認識になります。

これが高知県内におけるギラン・バレー症候群増加に関する疫学調査のまとめですけれども、症例定義に合致したものについて述べておりますが、2023年は13例、2024年は19例が県内全域から報告されて、例年に比較すると2倍以上。特に2022年は減っていたわけですから、かなり増えたという状況になります。

先行症状としては胃腸炎が非常に多くて、ギラン・バレー症候群として検査された人に抗体の検査なども含めて検査をすると、カンピロバクターの関与が何らか疑われるような検査の状況が3分の2ぐらいは認められるということだったようです。

あと、2023年、2024年、ギラン・バレー症候群の方から取れたカンピロバクターの菌株について、遺伝子型としてはST-22の菌株が確認をされたということで、やはり注目すべき

はそこかなということを感じているところになります。

次のスライドですが、制限としましては、本調査はあくまで観察研究でありますので、これは例えば鶏肉を食べたということと、ギラン・バレー症候群の因果関係を十分説明し得るものではありません。

先に7例とか4例とか、2020年から2022年の事例について菌株の分析が行われているわけではないので、そのベースラインとしているところも含めて、因果関係は不明だと言わざるを得ないかなと思います。増えたと言っても症例数はやはり少ない状況です。

我々は根掘り葉掘り調べるのが仕事ですので、そういった意味でサーベイランスバイアスというか、調査者のバイアスも影響しているだろうということ。

あと、先ほどもお話がありましたけれども、カンピロバクター・ジェジュニの感染症というのは、感染症発生動向調査においては、患者さん単位で報告する対象の疾患ではないということで、仮にそこで重症になっても、報告する仕組みがない。発生動向としてこれを把握できないということで、やはり過小評価されているだろうと思います。

あと、ギラン・バレー症候群に関するサーベイランスもないということで、ギラン・バレー症候群の発生動向も過小評価されているだろうと思っています。

もうちょっと時間がありますので、少しまだ追加しますが、カンピロバクター食中毒の観点で少し述べてみたいと思います。これは前にも御報告のあった山本先生のスライドなどもいただいております。

カンピロバクター腸炎というのは、基本的に食中毒として発生するものの症状はほぼ腸炎であるということで、感染後1週間以内ぐらいの潜伏期間を経て、下痢としても発症することが多いわけですが。腸炎でお亡くなりになる方というのは非常に少数です。

～一部音声接続不良あり～

○砂川専門委員

ということで、先ほども御説明があったように、食品衛生法では、カンピロバクター食中毒というのは、届けられれば食中毒として調査が行われるわけですが、感染症法では、感染性胃腸炎、5類感染症の定点把握疾患の中に埋没してしまいがちです。バイオセーフティレベルはBSL2であるということになります。

次のスライドです。細菌性食中毒の中では、国内でカンピロバクターによる事例数は最も多いということは皆様御存じのとおりでありまして、食中毒対策としても、カンピロバクター対策が非常に重要であることは共通認識だろうと思います。

カンピロバクター食中毒の国内発生動向について注目すべきは、やはり2020年から23年頃、食中毒が非常に減ったという統計になっているわけですがけれども、ギラン・バレー症候群の発生動向というか、把握を一生懸命研究されている先生がいまして、その先生方と情報交換をした中では、ギラン・バレー症候群もこの2020年、21年、22年は減っているということでありました。やはりカンピロバクター食中毒が減ったからだろうと思うわけで、これが何で減ったかとなると、外食をする人が減ったからだろうなど。何で外食をしない

と減るのかということ、生肉を食べる人が減ったからというのは大きく影響している可能性があるのではないかと思うわけであります。そういった意味で、壮大な社会実験のようなコロナの状況下ではありましたが、そこに1つヒントもあるだろうと思うわけであります。

もう一つが、カンピロバクターの菌の中での薬剤感受性の状況で、ちょっとこれは配付資料の中で少し訂正があるのですが、計算間違いがあります。特にシプロフロキサシンとか、これはニューキノロンですが、テトラサイクリンTCとか、ペニシリン系のAPBCとかの全てに耐性を示す株が11.3%とありますが、これは15.3%検出されているということで、耐性株が目立ってきているという形になっています。多くの国、アジアとか欧州とか南米で耐性菌が増えてきているのではないか、特にキノロン耐性ということで、そこは家畜段階の抗菌薬の投与などの影響も言及しているような文章なども見ましたが、私はその点について専門ではありませんので、そういうのを見たという情報にとどめさせていただきたいと思います。

もう一つ、カンピロバクターの菌株の分析、分類を遺伝子型で行ったところの情報として、左側が腸炎、右側がギラン・バレー症候群ということで、もちろん母数は違うわけですが、ギラン・バレー症候群を起こしやすいST-22について、腸炎を起こしているものは1.4%に留まります。しかし、ギラン・バレー症候群になってくると、さっき申し上げたST-2993が2割ぐらゐを占めて最多ですが、それに次ぐような形で、日本で検出されているST-22も2割弱ぐらゐはあるということで、ハイリスクの株が身近にあるのだということとは、一つ注意すべきことだろうと思います。

あともう一つ、カンピロバクター・ジェジュニに感染した後で、ギラン・バレー症候群が増える現象が、タイムラグを生じて増加していくというのが過去の事例などで見られていました。1週間から3週間ぐらゐのタイムラグで見られます。なので、カンピロバクター腸炎などの監視をSTレベルで行っていく中で、ギラン・バレーの発生などについての警戒を高めることができるという、そういった重要性が示唆される情報になるのかなと思います。

あと数枚で終わりたいと思います。カンピロバクター・ジェジュニを中心としたギラン・バレー症候群の監視の意義ということでまとめています。

基本的な概念は、申し上げてきたとおり、ギラン・バレー症候群の最大の原因病原体としてカンピロバクター・ジェジュニが2割から5割を占めると言われています。

あと、リスクが高いクローン、特定クローンがギラン・バレー症候群の大規模発生の原因ということで、特定のST型を監視していくところの中には、日本で見つかっているST-22も含まれるのではないかと思うところです。

ペルーとかでもそうですが、日本国内でも同様のことが見られているということで、家禽、鶏肉に由来するカンピロバクターというのは一般的なものでもありますので、食品衛生と重症の神経疾患であるギラン・バレー症候群が関係しているという辺りで、これらの両方をよく見ていって、対応していくことが重要であるということになります。

あと、抗菌薬の耐性化も重要だろうと思います。

さらに、時間差を置いて増える特徴も重要であると思います。

こうなってきましたと、農場からと殺、食肉処理、流通、消費者、それから臨床という全てを網羅した形で見ていって、対応を考える、いわゆるワンヘルスアプローチというか、統合アプローチという辺りにつながっていくのかなと思うところで、実際に旧OIEやWHOなどの文書を確認しますと、カンピロバクターのリスク管理を行うためには、全てのサイクルを監視しないといけないということが幾つかの主要な文章に書かれています。

海外の幾つかの国では、カンピロバクターを効果的に減らすためにいろいろな対策を取っているということで、と殺処理後、鶏肉の汚染菌数などの数値目標とかの情報がありました。また、ちょっと私は専門ではありませんが、ハエ防止スクリーンの話であったりとか、プロイラーの管理であるとか、いろいろな管理を、いろいろな関係される人たちが連携して行うことがポイントのようです。

私のセンターのほうで今、カンピロバクターの調査などに絡んでいる連中といろいろな話をする中で上がってきたところをまとめてみたのが最後のスライドになります。申し上げたように、農場、と殺、食肉処理、流通、消費者、臨床という辺り、全部まとめて統合して見ていくのかなと思うところです。高知県内の調査の中でも、我々は実は農場レベルまで行く調査を、現地の協力も得て試みているところではありますが、いわゆる省庁間というか、いろいろな壁であったり難しい部分もあります。これらが垣根を越えて連携することで、効果的な対策が出てくるのではないかと思うところです。

右側からいきますと、恐らく生産者において、養鶏場で鶏を飼育するわけですが、オールイン・オールアウトの原則などはよく知られていたりするところですが、これらがどれぐらい守られて、十分効果的に行われているのか、は重要です。汚染状況の目標のレベルを定めて、それに対する対応を行っていくやり方もあるでしょう。あと、よく農林水産部局の方々と話していると、鳥は病気にならないのですと皆さんおっしゃるわけです。やはり利害関係者と膝を詰めてよく議論をすることが大事だろうと思います。

右下のほうに行くと、ギラン・バレー症候群の増加、それからカンピロバクター食中毒の増加とか、こういったものをどのように検知していくのか、は重要です。

検査を遺伝子レベルまでやっていくということなども、言うはやすし、なかなか難しいことでもあるので、検査機能を強化する。こういったところで、連携して疫学調査をやってくという理想を書きましたが実は結構大変なことであろうと思います。

今度は左下のほうに行きますが、コロナの間にギラン・バレー症候群の患者さんが減少したというところを考えてみますと、やはりこれは、再開してまた増えるという状況は、飲食店の協力が非常に必要であるということにもなってくるわけです。それを支えている国民の意識とか、情報とか、こういったものも重要になってくるということで、本当に包括的な多方面の活動が必要な感染症、食中毒、重症な病気だなということをつくづく感じているところであります。

今回、高知県の方々をはじめとして、いろいろな方々の協力でプレゼンをつくっていただきました。報告は以上になります。ありがとうございました。

○小坂座長 砂川専門委員、ありがとうございました。

それでは、熊谷専門員のプレゼンでも、砂川専門委員のプレゼンでもいいのですが、先生方から何か質問、コメント等ありますか。

春日専門委員、お願いします。

○春日専門委員 先生方、御説明ありがとうございました。

砂川先生に幾つかお尋ねがあるのですけれども、まず2025年、今年の発生動向はいかがだったのでしょうか。

それから、23年、24年の患者さんたちの性別ですとか年齢構成に、何かこれまでのギラン・バレー症候群と違うような特徴はあったのでしょうか。

それから、今回の調査の範囲ではないということは承知しているのですが、臨床の先生方からの聞き取りもあったということなので、患者さんの喫食歴で生肉を食べたとか、そういう特徴をお聞きになったことはあるのでしょうか。

それから、やはりこれは難しかったとは思いますが、農林部局のほうで生きた鶏の菌株のデータなどはお持ちでなかったのでしょうか。

最後に5点目です。参考的なことで、ペルーでのアウトブレイク。ペルーでは生食はしていないと思うのですが、何らかの食べ方に特徴があったかどうかというような情報はお持ちではないのでしょうか。

以上5点お伺いします。

○砂川専門委員 ありがとうございます。春日先生にいつも教わってばかりなので、頑張っ情報提供したいと思います。

最初は高知県のことを聞かれたのだらうと思いますが、2025年の前半は前年並みという話を聞いています。ST-22の検出は、例えば食中毒事例とかこういったところからはまだ続いているという情報もあります。ただ、実は患者さんの調査を、行って調査をするみたいなやり方はかなりエフォートがかかるものでありまして、2025年の後半については情報がまだ十分に得られていないので、今そこの情報を集めようということを話し合っているところです。ただ、一応聞き及んでいる中では、2023年とか2024年ほどではないのではないのかという辺りの情報を聞いています。

年齢の特徴としては、さっき少しお示しした中でもあったように、比較的年齢は高いような印象を持ちました。ただ、ギラン・バレー症候群そのものが、それこそ10代から高齢者まで幅広く発生する中で、あまり年齢的な特徴をいくくりにはできないのですが、一般的には30代ぐらいの男性が一番多いと言われる中で、やはり男性が多かったのではないか

なということを私は思っています。あら。と思いましたがけれども、そうでもないですね。お示ししているデータの中では、男性6割、女性4割ぐらいのようでした。

喫食については、この事例に限った話というよりは、やはり生肉の喫食が増えているのではないかという印象を地域でお話を聞くと感じるところで、これは高知県内に限った話ではないだろうと思うので、全国的にも共通していないかなと思うところです。

次に、農林部局との連携の中で、菌株の情報というか、今回の事例自体は、実は感染研のホームページにも、高知県でこういうことが起きているという情報は掲載しているのです。もっと大騒ぎになってしまうのではないかと非常に心配していたのですが、意外とそうでもないような状況ではありますが、協力をしながら、今、菌株の比較なども行っているところです。

あと、海外の話で、ペルーについてはあまり情報がありません。実は今年の夏に、インド南部のほうでギラン・バレー症候群の大量発生があつて、私はST-2993が絡んでいるのではないかと思って、ちょっと現地に連絡を取ってみたいのですが、先ほどバングラデッシュの情報をちょっと出した中にもありましたけれども、南アジアの特徴なのか、単独というよりは複数の遺伝子型が絡んでいる可能性がどうもあるような情報を少し聞いたところと、あとは南インドの南部のほうでは、飲み水の影響とかについての言及を現地の人から聞いたこともありますし、また、メディア情報などでもそういった辺りの言及がされているのを見たという形になります。なので、清潔な水というのが、やはり大規模発生などの場面では重要なのかもしれない。それは日本とはちょっと背景が違うのかもしれないということは感じたところでもあります。

以上になります。

○春日専門委員 ありがとうございます。

○小坂座長 ほかに、今、私がチャットに入れたのは、今回、コロナのワクチンの話でGBSが増えるという話、これは海外の論文などでは否定されているのですが、それでNDBでギラン・バレーの推計をしています。厳しい定義で年間2,000人、そうではなくて5,000人というレベルです。あと、千葉大とか幾つかの大学研究班で全国調査をしたものもあるのですが、それだとやはり10万人当たり1人から2人。このデータだと4人くらいなのですね。だから、日本全体で言うと、年間4,000人くらい出ているという形。

それで、ニューイングランドジャーナルとかを引用しているメタアナリシスだと、大体3割以上はカンピロバクター・ジェジュニだろうということで、砂川先生が出されたのは2割から半分くらい。だから、半分くらいとすると、2,000人のギラン・バレーがカンピロに関わっている。大体、カンピロになって1%が発症するということになるので、そうすると20万からですか。だから、10万から20万のカンピロバクターが発生しているという推計になると、先ほど熊谷専門委員が推計してくれた数万人ということのほうが、アメリカ

のFoodNetの推計よりは位として合っているなどと思って計算しながら聞いていました。

外来の下痢症と違って、ギラン・バレーだと入院もするし、場合によっては治療としてガンマグロブリンを使うので、その薬剤の下に推計をしている研究もあるのですね。だから、ある程度アウトカムとしてGBSを見ていけば、カンピロバクターの対策がうまくいっているかどうかということの一つのアウトカムの指標にはなるだろうと思っていました。

私からの補足は以上です。

その他、今回お二人の講演に関しまして、御質問等ございますか。

浅井先生、お願いします。

○浅井専門参考人 ありがとうございます。

砂川先生の高知のお話で、ST-22が多かったというお話だったのですけれども、あの表を見せていただいたとき、1232も結構あったのかなと思ったのですけれども、それをあまり取り上げなかった理由を教えてくださいたいのと、あと、薬剤感受性試験を実施したという2024年の中で、テトラサイクリンの耐性は大抵tetという遺伝子を使っていて、アンピシリンの耐性はOXAという遺伝子を保有していると思うのです。そのような耐性遺伝子の保有状況についても、次世代シーケンスで解析していらっしゃると思うので、確認いただくといいのかなと思いました。

以上です。

○砂川専門委員 浅井先生、どうもありがとうございます。

まず後者の質問、薬剤感受性のところは、すみません、私は全く専門外で、山本先生からお示しいただいた情報をもう一回紹介しているにすぎない状況になります。

あともう一つ、先生のお話の中でST-1232に御注目いただいたことで、さっき表としてお見せしたものを言っていたいていると思うのですけれども、先ほどのものは食中毒の事例から得られたSTという形になりますので、その中にST-1232はあってしかるべきであるけれども、いわゆるGBSのハイリスクであると言われるST-22も含まれていたというところになります。あくまでGBSとの関連性で、そのハイリスクの菌株があるなしというところにより注目したという形の情報提供でありました。ちょっと説明が十分でなかったかもしれません。

○小坂座長 ほかに先生方、いかがですか。よろしいでしょうか。

それでは、先生方、ありがとうございました。

下島専門委員、お願いします。

○下島専門委員

今回鶏肉中のカンピロバクターの健康影響が議題なので、高知県や国内の鶏肉由来カン

ピロバクターとか、あと鶏のカンピロバクターでST-22が増えているという調査はされているか、あるいは今後調査の予定があるようでしたら教えていただきたいです。

○砂川専門委員 ありがとうございます。

そこは、今日は人の情報がメインだったのですが、高知県で今一生懸命調査が進んでいるところで、ST-22の死因というのがかなりあるのではないかとこの辺りを心配しているところになります。

○下島専門委員 では、今後の情報公開を期待しております。ありがとうございます。

○小坂座長 ほかはよろしいでしょうか。

先生方、ありがとうございます。

それでは、次回の調査会では、生産段階、農場、食鳥処理場段階の現場の状況について、現場の方の御意見を伺う機会にしたいと思います。今、事務局のほうで候補を選んでくださっていると思います。

本日及び次回以降の調査会での御講演を踏まえた上で、引き続き、鶏肉中のカンピロバクタージェジュニ／コリの評価をどのような観点から更新できるのかについて審議を行っていきたいと思いますので、先生方、今後ともよろしく願いいたします。

予定されていた議事については一通り議論をいただきました。

続きまして、議事（４）のその他です。

春日委員におかれましては、このたび、来年１月７日付で食品安全委員会の常勤委員に御就任されることになりました。専門委員としてのお立場での御出席は今回が最後となりますが、引き続きまして、どうぞよろしく願いいたします。

事務局からほかに何かありますでしょうか。

○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をさせていただきます。よろしく願いいたします。

○小坂座長 それでは、本日の審議は以上となります。どうもありがとうございました。