

# 食品安全委員会緊急時対応専門調査会

## 第 13 回 会合 議事録

1 . 日時 平成 17 年 9 月 5 日 ( 月 ) 9 : 30 ~ 11 : 52

2 . 場所 食品安全委員会中会議室

3 . 議事

( 1 ) 食中毒事例のケーススタディーについて

・ 「熊本市におけるセレウス菌による食中毒事件について」  
大塚博史氏 ( 熊本市保健所長 )

・ 「食中毒事例疫学調査の実際」

大山卓昭氏 ( 国立感染症研究所感染症情報センター主任  
研究官 )

( 2 ) 食品安全関係府省における情報収集及び提供制度について

( 3 ) その他

4 . 出席者

( 専門委員 )

丸山座長、飯島専門委員、岡部専門委員、春日専門委員、  
小泉専門委員、近藤専門委員、但野専門委員、土屋専門委員、  
元井専門委員、山本専門委員、渡邊専門委員

( 食品安全委員会委員 )

本間委員、見上委員

( 講師 )

大塚熊本市保健所長、大山国立感染症研究所感染症情報センター主任  
研究官

( 厚生労働省 )

医薬食品局食品安全部 鈴木企画情報課長補佐

(農林水産省)

消費・安全局総務課 朝倉食品安全危機管理官

(事務局)

齊藤事務局長、一色事務局次長、杉浦情報・緊急時対応課長、  
熊谷課長補佐、萩野緊急時対応係長

## 5. 配布資料

- |            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| 資料 1       | 熊本市におけるセレウス菌による食中毒事件について             |
| 資料 2       | 食中毒事例疫学調査の実際                         |
| 資料 3       | 食中毒発生時の行政対応について                      |
| 資料 4 - 1   | 食品安全危機管理に関する全体計画                     |
| 資料 4 - 2   | 農林水産省食品安全緊急時対応基本指針                   |
| 資料 4 - 3   | 製造・加工 / 流通・販売段階における食品安全に関する緊急時対応実施指針 |
| 資料 5       | 食品安全委員会における情報収集及び提供の流れについて           |
| 参考資料 1 - 1 | 食品安全関係府省食中毒緊急時対応実施要綱                 |
| 参考資料 1 - 2 | 食品安全委員会食中毒緊急時対応指針                    |
| 参考資料 2     | 食中毒等事件例                              |

## 6. 議事内容

丸山座長 定刻になりましたので、ただいまから第 13 回「食品安全委員会緊急時対応専門調査会」を開催させていただきます。

本日は、専門委員 13 名のうち、11 名に御出席という御返事をいただいております。

吉川専門委員、田中専門委員が御欠席でございます。まだ、地下鉄が大変混んでいて、若干数名の方がいらっしゃっていないようですが、時間ですので始めさせていただきたいと思います。

また、今日は厚生労働省及び農林水産省の各御担当の方にも出席いただいております。議事に入る前に、今回、事務局の方が代わられたという

ことで、自己紹介をお願いいたします。よろしくどうぞ。

熊谷課長補佐 8月26日付けで、鈴木の後任としてまいりました熊谷と申します。よろしくをお願いいたします。

丸山座長 それでは、本日配布しております資料につきまして、事務局から御確認をお願いしたいと思えます。よろしくどうぞ。

熊谷課長補佐 では、資料の方の確認をさせていただきます。

本日、御用意いたしました資料は5点、それから参考資料として2点ほどございます。

資料1としまして「熊本市におけるセレウス菌による食中毒事件について」。

資料2としまして「食中毒事例疫学調査の実際」。

資料3としまして厚生労働省の資料となりますが「食中毒発生時の行政対応について」。

資料4 - 1から4 - 3までが農林水産省の資料でございますが、資料4 - 1として「食品安全危機管理に関する全体計画」。

資料4 - 2としまして「農林水産省食品安全緊急時対応基本指針」。

資料4 - 3としまして「製造・加工/流通・販売段階における食品安全に関する緊急時対応実施指針」。

資料5としまして「食品安全委員会」の資料でございますが「食品安全委員会における情報収集及び提供の流れ」。

参考資料1 - 1としまして「食品安全関係府省食中毒緊急時対応実施要綱」。

参考資料1 - 2としまして「食品安全委員会食中毒緊急時対応指針」。

参考資料2としまして、最近の食中毒事例を表にまとめておりますものを御用意させていただいております。

お手元に不足資料等はございませんでしょうか。

以上でございます。

丸山座長 ありがとうございます。

前回の緊急時対応専門調査会では、まず初めに、食中毒におけるケーススタディーを行うということを決めさせていただきました。

これは、食品安全関係府省食中毒緊急時対応実施要綱を作成した際に、

まず、厚生労働省の食中毒健康危機管理実施要領をたたき台として作成してみてもどうかということで審議・作成いたしました。が、危害要因ということで討議をした中で、食中毒ということが、まだ十分に論議されないまま今に至っていると思います。

こういう経緯の中でケーススタディーを行って、食中毒という危害要因、それから前に申し上げました要綱について確認しようということの流れだったと思います。

緊急時対応専門調査会の第12回のときに決めさせていただきましてコーディネーターの方々にいろいろとお骨折りいただきまして、今日は熊本市保健所の大塚所長並びに国立感染症研究所感染症情報センターの大山主任研究官に御講演いただいてケーススタディーを行うという運びになりました。

大塚先生、大山先生におかれましては、緊急時対応専門調査会のために、お忙しいところ、また遠いところをお越しいただきまして誠にありがとうございました。

今から行うケーススタディーを通しまして、食中毒における緊急時対応を考えたときに、食中毒という危害要因を細分化する必要があるのかということも御講演の後に御検討いただきたいと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

それでは、初めに、山本専門委員にコーディネートをお願いしました、化学的危険というケーススタディーについて、これからお話しいただくわけですが、内容は純粹に化学的による事例ということではないようなんですが、その辺りも含めて、先に山本先生の方から御説明をいただいて、大山先生から御講演をいただくということにしたいと思います。

それでは、山本先生、どうぞよろしくお願ひいたします。

山本専門委員 おはようございます。

ただいま丸山座長から御紹介がありましたように、今日の議題の1つは、食中毒事例のケーススタディーということですが、食中毒における危害要因としては、大きく分けて微生物や寄生虫のようなものに起因するものと、もう一つ化学物質に起因するものがあると思います。

私は、化学物質分野の立場からケーススタディーについて考えてみてく

ださいということでコーディネーターを務めさせていただきます。

化学物質に起因する食中毒といいますと、原因物質としては、毒物や重金属、農薬といった化学物質。あと、毒キノコや有毒植物、フグ毒、貝毒といった自然毒があります。

また、毒物による社会的インパクトの強かった事例としては、記憶に新しいところでは、1998年の和歌山の毒物カレー事件、それから同じ年の新潟市におけるアジ化ナトリウム混入事件や、それに引き続いて何件もの模倣事件なんかがありまして、そういうところからも初動対応の重要性というのが非常に大きく浮き彫りになってきたと思います。

このように、食中毒は微生物によるものとか、化学物質によるものといった原因物質の違いもありますし、また、そのほかに事故とか過失によるようなもの、あるいは故意に毒物を混入される、そういうような状況の違いもいろいろあります。

こういった食中毒の原因や状況というのは、結果としてその後の調査で全容が明らかになるわけで、食中毒が起こったその時点では、ほとんどの場合は、何によるものかがよくわからないということが普通ではないかと思えます。

したがって、そういうような状況がよくわからない時点において、いかに被害者への適切な治療を行うかとか、現場で更に被害拡大を防止するためにどのような措置を取るか。そういった初動対応が、その後の対応をいかにうまくやっていくかということの大きなキーポイントになると思います。

そういうようなことを考えた上で、初動対応を含めた緊急時の対応としての重要なポイントを4つ挙げたいと思いますけれども、1つ目は、原因として微生物や化学物質などいろいろな可能性を想定しながら、予断や思い込みなしで対応していくこと。

2つ目は、関係機関との連携。

3つ目は、適切な広報体制を整えておくということ。

あとは、終わった後ですけれども、事後の検証、その4つが特に重要ではないかと思えます。

こうしたポイントを念頭に置きまして、今回ケーススタディーというこ

とを考えたときに、すぐ思い浮かんだのが、これからお話ししていただく熊本の食中毒事例です。

結果的に、後からセレウス菌による細菌性食中毒ということがわかったんですけども、この事例では最初の時点から化学物質による可能性、微生物による可能性、そういうことを両方同時に進めていっています。

そういうようなことで、先ほど申し上げた幾つかのポイントが的確に押さえられた対応をされていますので、緊急時対応といった観点からも非常に参考になる事例だと思います。

これから、この事例について熊本市保健所長の大塚先生にお話ししたいと思いますけれども、まず、大塚先生の御紹介をさせていただきたいと思います。

昭和 49 年 3 月に熊本大学医学部を卒業されて、その後、病院勤務、それから保健所勤務を経られまして、平成 2 年に熊本市立西保健所の所長になられました。その後、熊本市の 2 つの保健所が 1 つに統合してできた熊本市保健所の首席医療審議員になられました。

食中毒事件が起こった 13 年 12 月には、所長の補佐として、中心となってこの対応に当たられました。その翌月には、熊本市の保健所長になられて、その後の対応にもずっとあたられています。

そういうことで、この件に関して中心的な役割をされていたので、今日、そういうお話も含めていろいろ伺えたらと思います。よろしく願いいたします。

大塚講師 ただいま御紹介をいただきました、熊本市保健所の所長の大塚と申します。平成 13 年 12 月 1 日に発生いたしました、熊本市におけるセレウス菌による食中毒事件についてということで説明させていただきます。座って説明いたします。

熊本市は、人口 67 万人の中核市ですけれども、まず、熊本市の健康危機管理体制について簡単に説明をさせていただきます。

( P P )

平成 13 年 4 月に健康危機管理要綱をつくっていますが、この事件に対しては要綱に基づいて対応をいたしました。

対応マニュアルとして、毒物劇物事故対応マニュアル、それから食中毒

調査マニュアル、感染症マニュアルをつくっています。

( P P )

保健所の健康危機管理体制についてですが、通常の食中毒等の健康危機の場合には、担当課で対応いたしますが、今回のような規模の大きい健康危機の情報を探知しますと、担当課長を班長とする、総括集約班を組織し、その下に患者や原因の調査を行う調査班、医療機関の確保を行う医療対策班、情報の収集・整理を行う情報収集班をつくります。

調査班の下には、医療機関に出向いて医師などから聞き取り調査を行う医師等調査係。患者さんの症状や喫食状況等の調査を行う患者等調査係。原因施設の立入調査を行う施設等調査係。

食品等の検体を採取し、検査機関へ搬入する検体採取係を編成します。

( P P )

熊本市としての健康危機管理体制ですけれども、今回のような大規模の健康危機が発生いたしますと、健康福祉局長を部長とする、健康危機管理対策部を設置します。

更に、全市的な対応を必要とする場合は、副市長を本部長とする健康危機管理対策本部を設置することにしてあります。

平常時には、関係機関と情報交換や連携の強化を図るため、年に2回「健康危機管理連絡会議」を開いています。

また、消防局も含めた市役所内部の連携を図るために、年に数回「健康危機管理幹事会」を開催しています。

( P P )

「健康危機管理連絡会議」のメンバーですが、庁外からは医療関係団体として、市医師会、市歯科医師会、市薬剤師会。

熊本大学からは、法医学分野。

医療機関として、熊本赤十字病院と熊本市市民病院。

熊本県からは、健康危機管理課、熊本県警察本部からは、捜査第1課に入ってもらっています。

( P P )

庁内からは消防局救急課を始め、教育委員会など18の関係課に入ってもらっています。また、緑色で示してありますところは、幹事会のメンバー

です。

( P P )

食中毒発生の概要ですが、平成 13 年 12 月 1 日に発生いたしました「保育園の餅つき大会」における体調異常事件について熊本市保健所が調査を行ってきましたが、薬物・毒劇物などは検出されず、食品、吐物などからセレウス菌及び毒素（セレウリド）が検出されたため、同菌による食中毒と断定いたしました。

探知は、保育園からの通報です。

発生年月日は、平成 13 年 12 月 1 日、初発は 10 時 10 分ですけれども、餅つき大会は 9 時から始まり、10 時から食べ始めていますので、食べて 10 分後から発症者が出始めています。参加者総数が 441 人。

有症者数 346 人ですが、うち園児が 300 人、職員が 26 人、保護者が 20 人となっています。

( P P )

主な症状は、嘔吐、腹痛。

原因食品は、あんもち。

原因施設は、保育園。

原因物質は、セレウス菌（嘔吐型）。

検査機関は、熊本市環境総合研究所、名古屋市衛生研究所、福岡市保健環境研究所ですが、毒物の検査は、警察や熊本赤十字病院でも行われています。

245 検体中セレウス菌は、食品、吐物など 141 検体から、また、毒素は吐物、ふき取りなど 35 検体から検出されています。

黄色ブドウ球菌は、吐物、ふき取りの 9 検体から検出されていますが、毒素は検出されていません。これは、雑菌として混入したものが検出されたもので、食中毒の原因菌としての意義はないものと考えております。

( P P )

初動調査の概要です。ちょうどこの日は土曜日で、保健所は休みでした。

まず、11 時 45 分に保健所守衛室に保育園園長から餅つき大会で 30 人嘔吐との連絡が入りました。

11 時 55 分には、保育園の近くに住んでいた保健所の職員がすぐ現場に

行っています。また、消防局の救急車による搬送も開始されています。

12時8分には、市役所本庁にも第1報が入り、12時10分、局長より食べてから発症までの時間が非常に短いことから食中毒、毒劇物両面から対応するようにとの指示が出ています。

12時13分に保健所長から保健所職員全員への出動の指示があり、電話連絡網を使って、全職員への連絡をしています。

( P P )

13時5分、発生現場で毒物検査は警察で、細菌検査は熊本市でとの話がされて、毒物検査は科学捜査研究所で実施するとの情報が入っています。

13時30分、有症者が増加し、バスによる搬送も行っています。

13時50分、保健所の医師がすぐ近くの大学病院救急外来へ出向き、毒性様症状、神経症状あるいは瞳孔の異常などが無いことを確認しております。

また、食品保健課長が警察に電話をし、化学検査は警察で、細菌検査は熊本市でと検査項目の分担の確認をしています。しかし、熊本市環境総合研究所でも、できる範囲で毒劇物の検査も行っています。

14時に熊本市健康危機管理対策部を設置いたしました。

14時半には、現場のふき取りや、食品の収去などを行っています。

( P P )

15時30分、広報として発生状況や搬送患者数などを第1報として出していますが、広報は市役所で、保健福祉局長が記者レクをされ、その後も3時間ごとの定時に時間を指定して行われました。

16時45分に、県警科学捜査研究所から農薬のカルバメート系、リン系、塩素系。それから化合物のヒ素、シアン、アジ化化合物の6化学物質について陰性の連絡を受け、その後医療機関へ連絡いたしました。

17時、保健福祉センターの医師や保健師なども含め班編成をし、調査票をつくり、すべての有症者への聞き取りのため、再度各医療機関に職員を派遣いたしました。

17時30分には、環境総合研究所より、シアン、ヒ素、硝酸イオン、亜硝酸イオン、コリンエステラーゼ阻害剤の毒物簡易検査キット、5物質陰性との連絡を受けております。

18時、受診状況や毒物簡易検査の結果を第2報として広報しています。

19時10分には、日赤病院から有症者の血清、吐物についてHPLCスクリーニングの結果、薬物150品目、毒物50品目のすべて陰性との連絡を受けています。

20時、すべての有症者の調査が終了し、受診者リストをつくっています。

21時に、受診状況や検査結果判明予定などを、第3報として広報しています。

( P P )

受診医療機関ですが、病院が11です。

患者は園児が多かったので、小児科のある医療機関を中心に受診をしています。

( P P )

診療所が12となっています。合計で327名が受診していますが、うち9名が入院しています。すべて様子を見るための入院で、翌日には全員退院しています。

( P P )

患者の状況ですが、ほとんどが園児です。

( P P )

潜伏期間別患者発生数ですが、1ないし2時間のところにピークがあり、平均潜伏時間は1時間42分でした。

( P P )

症状ですが、嘔吐が多く、嘔気、腹痛、頭痛なども認めています。

( P P )

嘔吐の回数は、1回、2回、3回と少ない回数の人が多くいました。

( P P )

「毒劇物・化学物質の検査状況」ですが、市環境総合研究所では、簡易検査キット5項目のほか、農薬128項目の検査をしていますが、すべて陰性でした。

県警科学捜査研究所では、6化学物質のほか、継続して検査を進められていますが、すべて不検出でした。

赤十字病院では、HPLCで200項目の検査ですべて陰性でした。

( P P )

細菌の検査状況ですが、12月1日の12時半に市民病院から患者吐物を環境総合研究所に搬送していますが、喫食後30分で嘔吐の症状があったということで、まずブドウ球菌とその毒素の検査を優先するように依頼をしています。

( P P )

14時30分ごろから、食材を搬入していますが、主症状が嘔吐であることや、発症が早いことなどから、ブドウ球菌とセレウス菌を優先的に検査するように決定しております。

( P P )

16時には培地が不足し、県に調達依頼をしています。

17時、県からの助言で、食材をグラム染色し、あんこ玉からグラム陽性桿菌を多数認めため、セレウス菌を強く疑うようになりました。

22時には、最初の検体からブドウ球菌毒素、エンテロトキシンが陰性との結果を得ています。

その他の食中毒起因菌についても検査を進めていますが、翌日の0時には、セレウス菌用培地に疑わしい集落を確認しています。

16時には、岩手大学や東京都衛生研究所の方からブ菌との混合感染の否定が不可欠との助言をいただいております。

翌3日には、厚生労働省からセレウス菌毒素の検査ができることを教えていただき、名古屋市衛生研究所へセレウス菌の毒素検査を依頼しています。

( P P )

経過ですけれども、2日には、あん玉、あん入り餅からセレウス菌用培地でコロニーを確認しています。

3日には、セレウス菌毒素、セレウリドの検査を名古屋市衛生研究所に依頼し、4日にはセレウリド検出の報告をいただいております。

黄色ブドウ球菌の毒素エンテロトキシンは、市の環境総合研究所でも検出されませんでした。豆類由来のブ菌毒素は、通常の検査では検出困難との情報を得ましたので、検査が可能な福岡市保健環境研究所に依頼し、5日には不検出の報告をいただいております。

6日には、健康危機管理対策部からセレウス菌による食中毒と断定したことを発表しています。

( P P )

検査結果ですが、セレウス菌は、あん入り餅が24検体中24検体から、しろ餅は24検体中1検体のみで、あんこ玉、ふき取り、吐物、患者便、従事者便を合わせて245検体中141検体から検出されています。また、ブドウ球菌は111検体中9検体から検出されています。毒素のセレウリドは、あん入り餅、あんこ玉、食品、吐物、ふき取りから検出されたセレウス菌自体からのものも含め、41検体中39検体から検出されています。

( P P )

まとめですが、原因物質は、あん入り餅のあんに含まれていた嘔吐毒セレウリドであり、原因菌は、嘔吐型セレウス菌であったと断定いたしました。

あんは11月28日からつくり始めていますが、回転がまで小豆を煮た後、常温保管し、翌日生あんをつくり、冷蔵庫に保管されるまで25時間室温状態となっており、その間にセレウリドが増えたのではないかと考えています。

( P P )

広報については、健康福祉局長による記者レクで対応いたしました。

第1報から第5報まで、患者さんの受診状況や検査結果などを中心に広報していますが、12月6日には第6報で食中毒発生概要を示し、セレウス菌による食中毒と断定したことを広報し、健康危機管理対策部を解散しています。

( P P )

12月25日には、全職員で反省会をいたしました。今回の件に関し、最後に考察として、指揮系統の明確化、情報伝達機能の強化については、健康危機管理要綱に基づき、保健所職員全員で対処いたしました。情報が交錯して新しい情報が迅速に届かなかつたり、指示が正確に伝わらない面がありました。これに対しては、毎年健康危機管理の訓練を行い、機能強化を図っているところです。

( P P )

関係機関との緊密な連絡体制の確立については「健康危機管理連絡会議」や幹事会で平常時から関係機関とは情報交換を行っていました。

特に警察とは、平成13年9月発生の同時多発テロに関連した白い粉事件への対応で協議を重ねていましたので、お互い面識もあり検査の分担や検体の分配はうまくいったと思っています。

( P P )

医療機関への迅速な情報提供については、医療機関への情報提供の遅れがありましたので、その反省から関係機関とはインターネットを使った情報提供システムである「危機管理サイト」を構築いたしました。

これは、健康危機が発生したときは、まず、関係者に1回限りのパスワードをメールで配布します。このパスワードを使ってサイトにアクセスし、それぞれの関係機関から情報を書き込み、また関係者のだれも見れるシステムです。

最後にマスコミ対応ですが、窓口の一本化の確立が最も大切だと思います。市役所で局長が時間を決めて定時に記者レクをいたしましたので、保健所に報道陣が殺到することもなく、現場での仕事がしやすかったと思います。

以上で話を終わらせていただきます。

丸山座長 大塚先生、山本専門委員、どうもありがとうございました。

それで、何か御質問はないでしょうか。危害要因としての検討というのは、2題終わった後にまとめてしたいと思いますので、御講演の内容について御質問があったらお受けしたいと思いますが、大塚先生よろしく願います。

いかがでございましょうか。

渡邊専門委員、どうぞ。

渡邊専門委員 最終的には、あん玉へのセレウス菌の混入というのが原因であると。その原因は、どういうところが一番考えられるのか。ほかに同じような事象というのが、熊本県内では同時期辺りに起こっていたということはないんでしょうか。

大塚講師 まず、これは11月28日に小豆をかまで煮ていまして、最初の段階に何らかの形でセレウス菌の芽胞が小豆の中に入って、それが煮た

後も生き残って、そのまま室温放置で一昼夜ずっと置いていますので、その中で芽胞は生き残って、セレウリドの毒素が産生されている。その後、いろんな工程で加熱とかはされていますけれども、セレウリドそのものは破壊されることなく、そのままあんの中に残って、そのあんを入れた餅を子どもたちが食べて、すぐ発症したと考えています。セレウス菌の食中毒というのは、ほとんど経験はしておりません。

丸山座長 渡邊専門委員、よろしゅうございましょうか。

渡邊専門委員 はい。

丸山座長 ほかに、岡部専門委員どうぞ。

岡部専門委員 ありがとうございます。一番最後の医療機関への迅速な情報提供で教えていただきたいんですけども、インターネットを使った情報提供システムを構築されて、その後、実際に利用されたり、あるいはその結果うまくいっている、あるいはまずかったという話はあるんでしょうか。

大塚講師 実際にこれを使ったのは、特になかったと思いますけれども、ただ、毎年訓練をやっています。訓練の中で、この危機管理サイトを使って、いろんな情報を書き込んでもらったり、お互いに見たりとか、いろんなことをやっていますので、今、使っていますものはかなり有効だと思っております。

これは、健康危機管理だけではなくて、災害医療のときの医療機関の確保のときも、これを使ってやっていくということで、こちらの方も毎年訓練していますけれども、こちらの方でも使いながら、大体年に2回これを使った訓練をやっているという状況でございます。

丸山座長 岡部先生、よろしいでしょうか。

岡部専門委員 はい。

丸山座長 では、元井専門委員お願いします。

元井専門委員 今の件に関してなんですけれども、10ページの岩手大学と東京都の衛生研究所からの助言があったという話がありましたけれども、これは今のサイトを使って情報を集められた結果ではなくて、個人的なやりとりなんでしょうか。

大塚講師 はい。サイトはずっと後で作っていますので、岩手大学の先

生にときどき講演に来てもらったりとかしていましたので、このときは個人的なつながりの中で助言をいただいていたと思います。

元井専門委員 この情報というのは、一般公開というんですか、ほかはたまたまこういう個人的な関係があったから知識を得られたので、一般的に医療機関での情報の開示というんですか、それはなかったんですか。

大塚講師 ほかの医療機関へ細かな情報の提供がなかなかできなかったものですから、やはり医療機関からいろんな不満が出まして、何かいい方法はないかということで、危機管理サイトを後で作りました。だから、このときのいろんな情報のやりとりは、個人的なつながりの中でいろいろ教えてもらったり、あるいは直接電話をいただいて、いろんな助言もいただいております。

丸山座長 春日専門委員、どうぞ。

春日専門委員 大変短時間で、また原因がわからない状況での調査の状況についてよくわかりました。ありがとうございました。

市内でのいろいろな機関の連携については、御説明いただいてよくわかったんですけども、ほかの自治体とか、厚生労働省への通報というのは、いつの時点でなされたのか、教えていただけますでしょうか。

大塚講師 厚生労働省へはかなり早い時期に連絡をしております。私らが第1報を出す前に、既にマスコミの方では流れていまして、ちょうどそのとき健康福祉局長が厚労省から出向で来られていた先生でございます。かなり早い時期に厚労省とは連絡を取られていたと思います。それから保健所からも連絡をしております。

春日専門委員 すみません、ほかの自治体には。

大塚講師 ほかの自治体は、検査に関して名古屋とか、福岡辺りとは連絡を取りましたけれども、ほかの自治体とは特に連携を取っておりません。

丸山座長 小泉専門委員、どうぞ。

小泉専門委員 どうも大変貴重な御報告をありがとうございました。そうすると、結局、お餅をつくったメーカーに原因があるわけですね。

大塚講師 メーカーというわけではなくて、保育園で毎年餅つき大会を恒例行事としてずっとやられておられまして、そしてその保育園の職員の方々が自分たちでつくっておられる。

小泉専門委員 あんをつくったのは保育園の方々なんですか。

大塚講師 そうです。

小泉専門委員 これだけの短い期間にたくさんの方々が動かれていますね。そうしますと、大変なコストがかかっていると思うんですけども、そういうのは最終的にはだれが負担するんですか。

大塚講師 調査とかのコストということですか。

小泉専門委員 それと消防署なり、それから市の方々が多分 24 時間体制で行いますから、残業代とか、いろんな費用が発生しますね。

これはメーカーであれば、多分メーカーが。

大塚講師 それは全部、市の職員の場合は市の残業という形でやっていると思います。消防局は消防局、警察は警察それぞれでやっておられると思いますけれども。特別、予算を組んだりとかはしていません。

小泉専門委員 そうすると、本件の場合は、御父母の方々のボランティアでお餅つきをやったということで、そういう意味では、そういうような責任というのは問わないという形で終息しているんですね。

大塚講師 給食施設として、営業ではありませんので業務停止命令はかけませんけれども、自粛という形でしばらく給食は休んでもらいました。

その後、そこに衛生教育とか、消毒とか、いろんなことをやって、再開時期を見て、しばらくして再開をしていただいたということでございます。

小泉専門委員 ちょっと責任がどうなるのかなという観点から関心があったものですから、そうすると、保育園が病気になった園児に対して、何らかの責任を負われて、何らかの御負担はなされたのかなと想像しておるんですけども。

大塚講師 園に対して基本的に自粛という形で、給食をしばらくの間、休んでいただいたというだけで、後は特別何もございません。

小泉専門委員 ありがとうございます。

丸山座長 ほかはいかがでしょうか。

どうぞ。

近藤専門委員 ちょっと教えていただきたいんですが、あんが原因ということなんですが、そのあんにこの菌が入るまでの原料だとか、人為的なものだとか、そこら辺の追跡はいかがだったんでしょうか。

大塚講師 セレウス菌そのものは常在菌ですので、基本的にはどこにでもいるんじゃないかなと思っています。

近藤専門委員 そうすると、ほとんどつくられたときの管理だけが一番の問題。

大塚講師 管理とかなり時間をかけて作っていますし、常温でそのまま置いておいたことと。

ちょうどそのころ、11月の終わりではありましたが、結構気温が高いといいますが、暖い11月の終わりだったと記憶しています。

そういう中で、セレウス菌の芽胞は熱に強いものですから、熱を加えても死滅せずに、その後ずっと室温でそのまま放置して、温度が下がっていく過程の中でどんどん増えていったと考えています。

近藤専門委員 もう一つお伺いしたいんですが、その食品を大きな催しでつくる場合の衛生の管理の指導者だとか、そういう方々はこの園では全然存在しなかったわけでしょうか。

大塚講師 給食をつくる職員の人たちがいますので、この職員の人たちが中心になって作っておられたと思います。

近藤専門委員 わかりました。

丸山座長 土屋専門委員、どうぞ。

土屋専門委員 いろいろ手を打って、最終的にセレウス菌であるということを確認されましたが、当初からセレウス菌を疑っていますね。最終的にこれが断定されて公表されたのは発生後6日になっていますが、今から考えてみて、もう少し手前に確定できたのではないかと考えられませんか。

大塚講師 まず、とにかく食べてすぐ発症したということで、やはり毒素型の食中毒というのを疑いました。

その中で、やはり一番大きなのがブドウ球菌の毒素、それとセレウス菌と2つがあるわけですが、疑いがかなり早い時期にセレウス菌の疑いを持ったわけですが、それを確定するためには、ブドウ球菌を否定し、かつセレウス菌の毒素を証明しなければ、セレウスによる食中毒と断定できませんので、菌そのものは常在菌としてどこにでもいますので、菌が出てから即セレウス菌による食中毒であるという断定はできないと

ということで、毒素の確認を待って、確認された段階でセレウス菌による食中毒というふうに断定をしたということでございます。

土屋専門委員 これは、名古屋市の衛生研究所にお願いして、最終的に確定したわけですね。それが3日ですね、岩手その他にもお願いしたのと同時にお願いしているわけですね。

大塚講師 はい。

土屋専門委員 疑った段階で毒素ということであれば、例えば並行して検査してみるとか、そういうことは考えられないわけですか。

大塚講師 ちょうどその当時、ブドウ球菌の毒素の方は、ある程度市の環境総合研究所でもできたんですけれども、セレウスの毒素は、今はできるんですけれども、その当時はなかなかできるところが少なく、厚労省に教えていただいて、飛行機で名古屋に検体を持っていったということで、ちょっとこちらの確定は遅れましたけれども、ブドウ球菌の毒素の確定を市の環境総合研究所でやっていた部分が、通常の検査では、なかなか豆類の場合は検査しにくいということを知ったものから、精度とか、いろんな技術を持っておられる福岡市の方にお願いして再度確認をしていただいたということで、確定が少し遅れましたけれども、対応としては早目に対応できたのかなと思っております。

丸山座長 山本先生どうぞ。

山本専門委員 今のお話を伺っていて、先ほど最初に申しました4つほどのキーポイントというところが、大体全部対応の中に入っていると思うんですが、特に1つ目に挙げた最初の段階、原因が全然わからない状況で、すぐに毒劇物の可能性と微生物の可能性というのを疑って、両方同時に始めていたということ。

また2つ目の関連機関との連携なんですけど、今、お話の中にも出てきたんですけれども、それぞれの機関で微生物にしてもそうですし、それから毒劇物の分析にしてもそうなんですけど、例えば分析機器がここにはないけれども、他府県の別のところには、そういう分析ができる機能・能力がある、そういうようなときに、速やかにいろいろなところに手分けして検査を依頼している、そういうところが非常にこの事例の対応は連携ということがうまくいったんじゃないかと私としては思っています。

もう一つは、連携というのが必要になったときに、急にどこに何があるかと調べていても間に合いません。人と人のネットワークというか、だれに聞けばわかるとか、この人にまず連絡してみようとか、そういう普段からのネットワーク、連携というのが非常に重要じゃないかと思います。

熊本の事例の場合には、普段からそういうような人と人のネットワークとか、どこにお願いするかとか、そういうことがある程度わかっていたから、これだけ速やかに進んだのではないかということは非常に感じています。

どこでも、これと同じことが起こったときに、これだけ速やかにいろいろなところと連携を図りながらできるかということ、必ずしもそういうふうに行かない場合もあるんじゃないかと思うんですけども、こういうような事例を参考にしながら、これからの進め方、マニュアルづくりなど進めていけたらいいんじゃないかと思っております。

丸山座長 ありがとうございます。

春日専門委員どうぞ。

春日専門委員 私たち専門調査会としまして、緊急時対応のマニュアルを今後改良していく役目を持っているわけなんですけど、その上で、ちょっとアドバイスをいただければと思います。

ちょうどこの事件は、平成13年の4月に熊本市としての健康危機管理要綱をつくられた直後に起きているわけですが、この危機管理要綱をつくられるに当たっては、前に起きた和歌山のカレー事件ですとか、熊本県で過去に起きたカラシレンコンによるボツリヌスとか、いろいろ事例を参照されたと思いますが、個々の過去の事例をどのような形で要領作成に生かされたんでしょうか。

例えば、今回のようにケーススタディーをして流してみたとか、そういう具体的な使い方を教えていただければと思うんですけども。

大塚講師 健康危機管理要綱をつくる前に、ちょうど阪神・淡路大震災の後に、災害が起こったときに、医療機関をどう確保するかということで、そのマニュアルをずっといろんな関係機関の、警察とか自衛隊とか、いろんなところから入っていただいて作っています。

その前に、いろんな形でこういった関係機関との連携と申しますか、い

ろんな会議で一緒にやっていますので、ある程度の連携はできていたと思います。

そういう中で、それをベースにして健康危機管理要綱をつくったわけですが、その前にいろんな事件がありましたので、そういったものも考慮にしながら要綱を作っています。

だから、いろんな関係機関との連携というのは、前からずっとやってきておまして、かなり顔見知りになっていた部分がございます。

丸山座長 よろしいですか、大塚先生、それに関連してなんですが、健康危機管理要綱対応マニュアルとして3つございますね。これが今回の事例の中で、いつの時点でどういうふうに生かされたかということ具体的に教えていただけるとありがたいんですが。

例えば、5ページの初動調査概要から大変詳しく書かれてございますが、ここの感染症マニュアルなり、食中毒調査マニュアルというのが、どの時点で、どういうふうに生かされていたんだろうかという辺りがわかりましたらお願いします。

大塚講師 マニュアルというのは、基本的に私たちが食中毒が起こったときにどういうふうに調査をするかという具体的なマニュアルでございまして、これを一つひとつマニュアルを見ながら対応したということではなくて、大体みんなそれぞれ食中毒が起こったときには、こういうことをするというのは、ある程度頭に入れていきますので、その中でいろんな調査票を作ったり、調査に行ったときに具体的にどういった内容を聞くのかとか、そういったマニュアルでございまして、全体の流れの中でマニュアルの中身について具体的に行動に移していったと思っていますけれども、一つひとつ、この部分はマニュアルでと、ちょっとはっきりとはわかりません。

丸山座長 どうもありがとうございました。

飯島専門委員どうぞ。

飯島専門委員 どうも貴重な経験のお話をありがとうございます。

先ほど山本専門委員から、特別な人間関係があって、色々な検査依頼ができるという話をお伺いしましたが、それは非常に良いことだとは思いますが、そうなる前に、どの機関がどのような検査ができるのか、得意分

野が一行に表になっているようなものがあれば良いと思いますが、そのようなものは具体的にはあるのでしょうか。そうじゃないと、厚生労働省から紹介してもらったから、このようなことができたということであれば、やはりその部分で少し時間が遅れてしまうと思います。より早くわかっていたら、もっと色々なことができたのではないかと思います。

大塚講師 福岡市さんが、ブドウ球菌の毒素の検査がかなり詳しい検査をされているということは、以前に知っていたんですけども、セレウス菌の方は、私たちはセレウス菌毒素の検査はどこまでできるかというのは知りませんでしたので、厚生労働省の方からいろいろ教えていただいたのは非常に助かったと思っています。

それから、特殊な検査でわからないときは、やはり国の機関でそういったリスト辺りを教えていただくと大変助かるかなと思います。

今回は原因が比較的早くわかりましたけれども、もし原因がなかなかつかめないときには、今、感染研がいろんなチームをつくっておられますけれども、そういったチームにお願いして来ていただいて、原因調査委員会みたいなものをつくらうかなとは思っていますけれども、今回はそういったことはいたしませんでしたけれども。

今は、国からの派遣チームの制度もできていますし、情報も厚生労働省に尋ねれば教えていただけるとと思いますので、かなりいいのかなと思っています。

丸山座長 よろしいでしょうか。

元井専門委員どうぞ。

元井専門委員 先ほど丸山座長からも質問があったと思いますけれども、初動対策のマニュアルの講師ということでは、先ほどこういった場合には、こういうことが頭に入っているので、それに基づいて動いたという趣旨のお答えだと思うんですけども、それをだれが一番熟知しているのか、これはよほど熟知していないと、何をどうするかという対応が難しいし、命令系はどうなのかと、どこからどういう指揮を出すのかということ是非常に難しいと思うんですけども、その辺りはどなたかあるいはどの組織部門が指揮されるのでしょうか。実質的には大塚先生が一番熟知されていると思いますが。

大塚講師 いえ、私自身も細かなマニュアルはきちんと把握はしておりませんが、ただ基本的に食中毒の場合は、食品保健課の課長を中心にずっと動きます。ほかの感染症の場合は、感染症対策課の課長を中心に動いていきます。

起こった事例の中身によって、総括する担当課を分けてやりますので、それぞれの担当課ごとは、自分たちでマニュアルをつくっていますので、自分たちで勉強していますので、大体職員はわかっています。

ほかの課の人たちも、勿論全部手伝ってもらわなければならないけれども、ほかの課の人たちはよくわかりませんので、それぞれの担当課の職員が、ほかの課の人たちにいろいろと指導しながら一緒に調査とかをやってもらうというシステムです。

元井専門委員 そのときは幾つかの課が一緒に動くわけですね。そうすると、情報の錯綜などで対応が非常に遅れるなど、そういうことは考えられませんか。

大塚講師 最後のまとめでも書いていましたけれども、やはりなかなか実際に起こったときに、命令系統がきちんと伝わらなかったりとか、あるいは下からの情報がきちんと上がってこなかったり、やはりかなり錯綜した部分がありました。

そういったことができるだけないということ、年に1回訓練をしながら、できるだけ速やかな情報の伝達、あるいは指揮系統がきちんと流れるようにということで、訓練をやっているところでございます。

丸山座長 よろしいでしょうか。

それでは、まだまだ御質問があるかもしれませんが、一応、これで大塚先生の御講演を終わらせていただきたいと思います。

大塚先生、どうもありがとうございました。

また、山本専門委員、どうもコーディネーターをありがとうございました。

それでは、次に、微生物学的危害のケーススタディーを大山先生に御講演をお願いしたいと思いますが、このケースは、渡邊専門委員の方でコーディネートしていただきましたので、最初に渡邊先生から御発言いただいて、その後に大山先生からお話をいただくということにしたいと思います。

どうぞ、渡邊先生、よろしく申し上げます。

渡邊専門委員 ただいまのセレウス菌の例というのは、どちらかというと、潜伏期間が非常に短い事例で、原因物質として化学物質も同時に疑わなければいけないという事例だったと思うんですけれども、それ以外にも、潜伏期間が非常に長い、それでだらだら続くと。そういうものが、ある地域内または地域を超えて起こるという事例が、当然そちらの方がむしろ多いかもしれませんが、そういうものを網羅的に、または非常にシステマティックに解析している手段ということとして、やはり疫学手法が学問的またはいろんな調査の点において非常に重要な手法だと考えられます。

日本では、なかなかそういう疫学的な手法というのが、今まであまり系統的にやられてこなかったというのがあると思うんですけれども、幸いというか、国立感染症研究所において、実施疫学専門家養成コースというのを数年前から導入しまして、それに感染研自身も当然疫学調査に加わってきていると。

その養成コースのコーディネーターとして、本日は、感染研の中で大山先生を中心に今まで行ってきておりますけれども、FETPというのは、実際養成コースですけれども、実際に疫学調査を行うのは勿論感染研の職員が中心になって行うわけです。同時にこのコースに参加している研究生たちが、そこに携わっているいろんな調査を行うと。

そのときの調査の仕方というのは、疫学的な手法を用いて、学問的というか、科学的な調査方法に基づいて行ってくるというやり方があるわけです。

今回は、どちらかというと、1つの事例を中心にして、疫学調査というのはどういうふうに行うべきかという概念から網羅的な説明を大山先生にしていただきたいと思います。恐らくその手法というのは、科学的な物質または食中毒関連の物質が原因と思われるものに、どちらにおいても使われるような手法であると思いますので、その辺のことを頭に入れながら紹介していただきたいと思います。

大山先生を紹介いたしますと、1987年に金沢大学医学部を卒業後、熱帯医学、特に寄生虫学を専門に研究なされて、1994年からジョーンズ・ハブ

キンスの大学の公衆衛生学部で、国際保健学、また統計、疫学を勉強なさり、その後、96年から97年までWHOのコンサルタント。97年から99年までWHOの医系技官として感染症サーベイランスのコントロールに活躍してきて、99年から国立感染症研究所に入所し、FETPのコーディネーターとして活躍しております。

よろしく願いいたします。

大山講師 ただいま御紹介に預かりました、国立感染症研究所から伺いました。そこでFETPを担当しております、大山と申します。よろしく願いいたします。

それでは、今日、数週間前に事務局の方からの緊急時対応基本要綱について、今、食中毒を危害要因別にどうしたらいいか、細分化すべきかどうかということをつピックに、ケーススタディーを今回、次回も考えていらっしゃるのと伺ったんですけれども、そのことについて実際の事例を紹介して、その中で、私の方に疫学調査ということについての全般的なこともお話しいただきたいということをお願いしまして、先ほど渡邊先生がお話しされたようなプレゼンテーションを持ってまいりました。

( P P )

ちょっと1枚目のものを見てもらいますと、一番最初の大塚先生のお話で、何か危機管理事例が起こった場合、この図が一番タイトなスライドなんですけれども、矢印で、その経路なんかがずっとあって、大まかに言って、何か起こったら、まず「当面の事態収拾」の左側のものです。それと原因調査、ここら辺の右側の2本柱、我々のチーム、先ほど紹介していただきましたFETPのチームのことなんですけれども、そのチームは2本柱の活動と常に考えて活動しております。

そして、2本柱のうち、先ほど大塚先生がお話してくださったセレウスの事例は、左側の「当面の事態収拾」、とにかく何か事態が起こった場合に、当面それが更に拡大すること、またはその状況を収拾する、そこら辺に焦点を置いてお話ししていただいたと思っております。

そして、私の方は右側で、ではその根本的な原因は何かどうか、そしてそれを突き詰めることによって、将来的に同じような事例、同じような事態の発生を予防していく、このことについて、私はこちらの右側について、

ある特定の事例というよりは、幾つかの事例を組み合わせたものを基に、我々のチームがどのように疫学調査というものを進めていくかということについて、お話しさせていただきます。

( P P )

まず、これが、先ほどの一つ前の右側のお話なんですけれども、疫学調査をどういうふうに進めていくか、これが通常我々は、こっち側だけではなくて、いろんな地方自治体で、いろいろ研修会なんかをする場合でもお話しさせていただく基本的なステップなんですけれども、ここに1、2、3、4、5と5つの段階を経て書いてありますけれども、これの典型的な事例をもってまいりましたので、それを基にお話しさせていただきます。

先ほど、渡邊先生にもお話をさせていただきましたサルモネラの感染症、集団発生の事例を持ってまいりました。

これは、ちょうどF E T Pが平成11年から始まりまして、3年目ぐらいになりますか、ちょうどサルモネラの典型的な集団発生事例にぶち当たったものですから、それを基に、その事例だけではございませんけれども、幾つかを混ぜて持ってまいりました。

( P P )

1つが、平成13年と書いてございます。あるサルモネラの下痢、発熱等の症状を呈する症例が市内の幾つかの医療機関から多数報告された。もうこれ一言で述べてございます。もうこの段階で、今のところ、我々の方に上がってくる段階では、ある程度病原体、そして状況がある程度ピークに達した下り坂のような状況というのが非常に多いものですから、この場合はそうお考えください。

ある程度病原体がはっきりしてしまつたと。そして市内にぱらぱらと出てきたと、このような状況で、よく我々は、当面の対応は、ある程度今の大塚先生の一本目のお話にもございましたとおり、行政の方で、とにかく給食施設を止めたりとか、そういった対応が取られているんですけれども、さて、将来的な予防対策に対する原因の究明はどうしたらいいかということよく依頼を受けます。そこで、まず第一報が入つたと。

( P P )

そうすると、まず最初のステップとして、本当に集団発生かどうか、果

たして本当に、ほとんどこれは確実な段階で上がってくるものですから、これは一つのステップとして考えてください。

そして、では、その集団発生に広がりはどうかというのを我々は常に確認いたします。一つ戻ります。

( P P )

A 保健所のサルモネラ菌による、これは市内の幾つか、本当にこれは市内だけかどうか。皆様もお感じになっていらっしゃるかもしれませんが、今のところ行政区分を超えた情報の共有というのは、まだあまりよくないところがございます。

隣り町で、または隣の県でどんなことが起こっているのかというのは、あまりまだ情報のやりとりがよくない点があると私は感じております。

そんな段階で、本当にこれはA市というわけではございませんけれども、この市だけの問題かというのをまず最初に確認いたします。

( P P )

それをどういうふうを確認するか。それは、今、一番の武器が感染症のサーベイランスといいまして、感染症法に定められた流行のトレンドを見る、全国各地の保健医師からこういった病気がはやっている。そして保健所または県を通して、そして我々の方に上がってくる、その情報のトレンドを常にチェックしております。

これは、今回サルモネラということで、ちょっとずれておりますけれども、感染生胃腸炎というカテゴリーがございます、これが毎週上がってまいります。ちょっと縦の列とか、この数字はここでは詳しく説明しませんけれども、いわゆる定点疾患と言われるもので全数が上がってくるわけではございません。横がサーベイランスの週です。一番最初が1週目、2週目、1月1日から始まるものです。

そうすると、よく冬に下痢を起こす、当時の下痢症とか、あそこら辺の感覚があたりだと思いたすが、大体こういうふうなパターンを起こす。

それをちょっと今回、A市ということで、特には持ってこなかったんですけれども、A市のまたはA市の属しているA県としましょうか、そちらのサーベイランスの情報を持ってきて、ほかの地域、A市の隣りではどうかというのを必ず確認するようにしております。ここでは、表は仮定の

市にしましたので持ってまいりませんでしたけれども、そのように、まず第一のステップで、確かに我々らのところに国レベルの方に上がってくるんだから、何か地方自治体で手に負えないような状況であろうと。

ただ、その状況がどの程度の広がりかどうか、どの程度の具体的な地理的なインパクト、隣り町に広がっていないかどうか、そこら辺をまず最初にチェックいたします。

( P P )

その次として、ここに書いてございます「 “ 症例定義 ” を作成し、症例群の特徴を把握する」。実を言うと、これは1行で書いてありますけれども、一番の我々の活動の中心でございます。

症例定義というのは、別にここでは講義をするわけではございませんので、とにかく一言で言いますと、まず、何か今回我々が調査を進めていく上で、何を異常としていくかというのを共通の認識を得るということでございます。

一本目の大塚先生のお話で、いろいろ症状があったと思うんで、症状とか、時間とか、人的なもの、ちびさんたちが多いというのがございましたけれども、そのように、いつから始まっていつまで、そしてどこに発生して、どんな人たちが、時、人、場所という疫学的に中心的な3要素と言われるものなんです。これに基づいて特に決めます。

ここでは、ちょっと例として、いついつの間はどこそこで食事をして、これはサルモネラなものですから、単にこの例を持ってまいりました。

そして、下痢または発熱が何回あったと。このように、比較的にある程度具体的に何を見ていくかというのを、まず最初にみんなで共通認識を持ちます。

この段階では、一本目の大塚先生のセレウスの事例にもあったように、もし何か、ある程度この段階で、この場合のサルモネラは、ある程度最初から報告がありましたけれども、一本目の事例でセレウスかもしれないという状況、化学物質かもしれないという状況、この段階では、非常に広い症例提示を取ります。

この例でも、特に病原体は指定しておりませんね。我々が実際にサルモネラなんかの事例でも調査をする場合、最初から病原体をサルモネラのみ

と決めて、それだけに焦点を当てて見ていくということはあまりいたしません。通常症状などで発熱、食品絡みのものは腹痛、それと時と場所、そのような形で比較的ブロードな感じで、まず症例をまとめてまいります。疑いも当然関係ないのも含まれてくると思うんですけれども、当然それは徐々に絞っていく、これからお話し差し上げますけれども。

( P P )

ここでは、9月1日がちょうどその時期だったんですけれども、この例はちょっと、Salmonella Enteritidis と入れたんですけれども、先ほどと言ったのと少し違うんですけれども、今回の事例は、そういったお話ではあまりよくなかったかもしれません。実を言うと Salmonella Enteritidis 陽性ということで持ってまいりました。

ちょっと先ほど言ったのとは矛盾しますけれども、我々は通常、症例定義はあまり病原体を入れることはいたしません。ただ、今回の話の流れとして入れさせていただきました。そして、それをどういうふうに探していくか。これは、いろいろ大塚先生のお話にもありましたように、これを実際に、今回のこの事例は、各市内にぱらぱらと広がっていったという事例だったものですから、この場合は各医師会、そこら辺に情報を呼びかける。または、夜間救急とか、そこら辺を持っているような医療施設に、この週はどうだったかとか、そのように呼びかけて、このような情報収集をしたんです。

結局、ここでは具体的例 163 と挙げましたけれども、これはサルモネラの事例で 163 例ぐらい上がってきたんです。その 163 例をどうしていくか。これが我々のいつもの活動のみそなんですけれども、時と場所と人と、これが疫学の 3 要素なんですけれども、これで特徴把握していく、これで記述していく、これ 1 つが、まず時間的な広がり、これは大塚先生の一本目のセレウスにもありましたけれども、今回の事例は本当に急峻な立ち上がりでしたね。本当にその日のうち、数時間のうち、ただこの場合サルモネラを持ってきたんですけれども、これは案外幅が広く、ただ大きく見ると、大きな一つの山と見えるかもしれない。

( P P )

そして、これはさっきの流行曲線というんですけれども、時間的な広が

りとともに、どういう年齢層が多いかというのを今回調べてみたんです。これは、色でわかるとおり、黄色の部分がほとんどであると、今回、このような広がりを持った流行曲線で、ほとんどが小学生であると。

( P P )

ちょっと一つ戻りますけれども、このような流行曲線で、我々のチームは大体どんな伝播形式をするかというのを大体検討付けます。

1つは、皆様聞かれたことがあると思いますけれども、こういうふうに大きく見て一つの山、または前回のセレウスのような急峻な立ち上がりのもので、これはいわゆる何か一つのイベントがここら辺にあって、それを基に潜伏期間でだっと来たんだらうと、いわゆる単一暴露と言われるものです。

そのほか、このようなエピカーブで、ちょっと注意しなければならないのが、幾つか山が来る場合、病原性大腸菌なんかのように、ヒト-ヒトの伝播形式を起こす場合、または食品絡みではございませんけれども、はしかなんかで、学校内で伝播を起こすような、大体2週間ぐらいすると、また2つ目の山が来るという場合、そのような流行曲線のものもあるものですから、我々は通常、流行曲線で大体大きな当たりを付けます。それとともに、小学生がほとんどであると。ちょっとこれは省きます。

それで、この事例の場合、小学生がほとんどであったものですから、ちょっと話を飛ばしまして、恐らく小中学生、そして単一暴露。

( P P )

ちょっと一つ戻りますと、大体9月が始まってから、サルモネラは大体これぐらいの条件がそろいますと、通常一番最初に思い浮かぶのが、学校給食というのが一番思い浮かぶことで、勿論、ほかの要因もここでは詳しく述べませんが、一つひとつ排除していったんです。

学校給食で、その状況なんかを見ると、そこはセンター給食制を取っておりまして、幾つか東西南北、西部、東部とか、そこら辺幾つか大きな給食センターがあって、そこを供給しているのが、5,000、6,000とか、そこら辺のものがかなり大きなところだと。

( P P )

そして、その人たち、これは横軸が同じ人たちです。縦軸は発生数。そ

してどこの給食センターから配給されたものを食べたのが多かったのかと見てみたんですけれども、案外西部が多いように見えますけれども、案外ばらばらほかのところでも出ていると。

そして、給食ということに焦点を当てて見ていったんです。その段階でどのようなメニューが、当然これはいろいろ頭に思い浮かんでくると思うんですが、それを見ていくと、これはメニューをじっくり読んでいただこうと思うつもりで出したんではございませんでして、大体メニューを西から東へだんだん斜めに少しずらして出しているという感じを見ていただけたかと思います。

( P P )

それから、後で出てくるんですけれども、「月見まんじゅう」というのが、ちょっとここではよくわかりませんね。ここにちょっと出ていますけれども、この名前だけ覚えておいていただければと思います。

( P P )

その「月見まんじゅう」というのが、実はここで話をすると長くなるものですから、非常にはしょって持ってきたんです。「月見まんじゅう」に絞るまでは、ほんとうにいろいろ給食施設視察とか、給食以外もの、家庭での外食とか、お祭なんか、これは全部否定したんですけれども、給食で、そして「月見まんじゅう」というところまで持ってくるのに、非常にいろいろ作業しまして、それをはしょったということだけ、ここではお話しさせていただきます。

ここで「月見まんじゅう」が一番怪しいんじゃないかというのは、いろいろ聞き取りをして、まず予備的な聞き取り、あるクラスに集中して、当然事例がたくさん出た、そのクラスでサルモネラに感染した人と、今回の症例と、症例でない人たちに集中的に聞き取りをしたんです。それは独断で選んだクラスなんです。

そうすると「月見まんじゅう」というのを食べたというのが非常に疑いとして挙がってきたんです。そして、それを基に集中して見ていったと。

そして「月見まんじゅう」というのが、ここではつくり方とか、そこら辺はそんなにここでは詳しい題材ではございませんけれども。

ここでサルモネラと皆様聞かれると、鶏肉なり牛乳なり卵なり、そこら

辺を感じられると思うんです。「月見まんじゅう」というのは、実際のところそんなのは全然使っていないんです。

それで、どうしたものだろうかと。そうするとこの段階で、「月見まんじゅう」というのは実を言うと、給食センターではつくってはいなかった。これは、いわゆる外のおかし製造所で作って、それを外から搬入して、そして給食におやつとして出していたという状況であったんです。

では、それをもう少し証拠固めをして、そこまでさかのぼれるようにしようというのが、今のところ「月見まんじゅう」の証拠固めをしようというのがリスクファクターに対する仮説を立てて、仮説を検証するという段階なんです。ここら辺はさっさと進ませていただきます。

これは、いわゆるコホート研究とか、症例対象研究とか、ちょっと疫学的、統計学的方法で使うものですから、そこら辺はちょっとスキップさせていただきますけれども。

( P P )

ここで、全校生徒ではなくて、給食が出されたところら辺で、証拠固めをするために全部聞き取りを行ってもらったんです。そうすると、よく統計学とか、ここら辺はちょっと詳しく見ていただいても結構なんですけれども、統計学でよく2かけ2表というもので、こちらが食べた人たちの行、こちらが食べていない人たちの行です。そしてこちらが症例、これが対象、全部で3,000以上の人から聞き取ったんです。

そうすると、統計学的に非常に高い確率で、やはり「月見まんじゅう」を食べた人が症状を起こしていたんではないか。そのような証拠固めをします。

( P P )

「月見まんじゅう」の写真にちょっと戻りますけれども、この「月見まんじゅう」のところにさかのぼっていったんです。

そうすると「月見まんじゅう」は、御覧のように、卵とかサルモネラを疑わせるような原材料はあまり使っていないんですけれども、ここでは少し横道にそれますが、ここでは今後次の段階として、シュークリームをつくらうと計画していたそうなんです。実際に「月見まんじゅう」というのは、この中にタピオカ澱粉の餅で、たしか中にあんこを入れるよう

なものだったんです。そのような機械があるそうなんです。そうすると、それはシュークリームにも使えるんじゃないかというので、シュークリームの皮をつくって、そしてシュークリームの中のクリーム、あれは御存じのとおり卵をたくさん使いますね。あれを用いて試作をしていたんです。

そして、今、私どもが考えているのは、そこら辺の洗浄が悪かったと考えているんです。その後で、小中学校の給食に出したような「月見まんじゅう」をつくった。そういったことで「月見まんじゅう」がサルモネラに汚染されて、あのような症例曲線のような大きな山になったんじゃないか。

そして、今回、この「月見まんじゅう」の事例を基にして、ではシュークリームのクリームの基となったもので汚染されていたんじゃないか。最終的なさかのぼりまで行くのに、たしか2か月ぐらい経っていたんです。

そうすると、当然シュークリームのクリームをつくったような卵とか、液卵だったんですけれども、そういうのは残っていない。ではどうするかというと、その液卵を出す業者があるので、液卵というのは、卵の黄身だけどっと集めているものです。結局その業者までさかのぼって調べたんですけれども、当然サルモネラに汚染されたのは出なかったんですけれども、ただ以前にそこでは液卵で、もう少し小規模だったんですけれども、同じようなサルモネラの集団発生を起こしたことがあったという事実をつかみまして、今回も最終的には証拠はつかめなかったけれども、液卵が非常に怪しいのではないかと、そのような推論の方に向かいました。

( P P )

ここで、サルモネラまたは「月見まんじゅう」の症例で、1つ我々のFETPチームが進める疫学的な調査事例に関して、本当はかなり大まかなところ、そして細かなところは随分はしょって、疫学調査、我々はこちらの方をお話ししたんですけれども、この事例に関して、今回のお話を受けた食中毒の危害要因というお話、一番最初の話のきっかけに戻りますと、今回はサルモネラと最初からわかっていたので、ちょっと症例的にもサルモネラを入れたりして、サルモネラということで追いかけていったんですけれども、我々のやり方。

( P P )

これですが、まず最初に集団発生を確認したり、範囲を調べたりして、

そして何が悪いのか、何を見ていくのかということに焦点を当てて、そして、その情報を集めて、土地、人、場所で情報をまとめて、そして仮説を立てて、仮説を検証していく、このやり方というのは、決してサルモネラだけではなくて、食中毒菌だけではなくて、感染症の病原体だけに役立つものではないんです。

こちらの方に弁護士されている方もいらっしゃるんですけど、けれども、どちらかということ、昔から犯罪捜査とか、ミステリー小説とか、法廷で弁論を組み立てるような問題点を見つけ出して、それを整理して、そして仮説を立てて、更にその問題点を情報集めで強化していくと、そのような方法論と結局は同じなんです。疫学、統計学、そういうような道具を使って、そのような方法論は、先ほど強調いたしましたけれども、決して病原体だけではなくて、ほかの化学物質とか、そのほか毒物とか、放射線などに役立つものとして、我々のチームは活動しております。

実際に、事務局の方から伺った話によりますと、また次回には我々 F E T P チームの方から、今日は私食中毒ということで、食品の本当におおざっぱな例を用いて話させていただきましたけれども、次回だと思うんですけども、何か不明、とにかくわけのわからない公衆衛生上の健康被害、このような事例に我々のチームが対応した例を御紹介いただけると伺っております。

そのような例でも同じような考え方、同じような考えの進め方、問題解決のやり方、それを持ってまいりますので、それでまた皆様、次回かその後かと思いますが、時間を取っていただけるかと思えます。

それでは、いろいろはしょったお話で、おわかりいただけたかちょっと不安なんですけれども、大きなメッセージとしては、我々の調査ステップというのは、このようなものだということをおわかりいただけたらと思います。

それでは、これでお話を終わらせていただきます。

渡邊専門委員 大山先生、どうもありがとうございました。

疫学調査の基本的な考え方、1つは事例の確認と、そして事例を確認した場合に、それがどのような形で起こっているのか、それを実際に記述して、そして検証していくと、その後に、その原因として何を考えるかとい

うことを仮説を立てて、そして実際にその仮説どおりにそれが起こっているのかどうかということを検証していくというのが、一つの大きな考え方だと思います。

今回、大山先生が入れられなかったんですけれども、当然そこに、例えば病原体でしたらどういうものが疑われるのか、またどういうものが検出されて、それによってその事例が起こっているということが、本当に考えて差し支えないのか、それは病原体に限らず、化学物質もそうだと思うんですけれども、その検証をしていくと。それで最終的には、全体の事例というのが、ある病原体で、こういう時期にこういうふうにあったということが完全に証明できるというステップを立てて進めていくという基本的な考え方を今日は紹介していただいたと思うんですけれども、この考えは、恐らく病原体に関わるいろんな事例、アンノウンな事例も含めて応用できる考え方だと思います。

当然、これだけでは勿論いろんなものが起こったときの対応としては不十分ですので、先ほどから話が出ていますような、いろんな関係する当局との連携、それによってリスクコミュニケーションも含めた形での国民への情報の開示、それによって、本来、今みたいな形では一つの事例が終わった形ですけれども、本来だったら途中の段階で広がり、拡大を防いでいくということが被害を最小限に食い止める一番重要なポイントになるんだと思うんです。そういうものも含めた形での一つの考え方というのを大山先生に提供していただいたと思います。

どうもありがとうございました。

丸山座長 どうもありがとうございました。大山先生、渡邊先生、ありがとうございました。

ただいまの大山先生の御発表に対して、何か御質問がありましたらどうぞ。大山先生も受けていただきたいと思います。よろしく願いいたします。いかがでしょうか。

岡部専門委員 大山と一緒にやっている者です。ちょっと補足みたいな形なんですけど、渡邊先生が強調された連携という中で、やはり疫学調査も事象を追いかけるだけでなく、なるべく科学的な部分で微生物、前のセレウスのときもそうだったんですけれども、微生物部門とか、科学部門とか、

いかに早く連絡を取るかというのは、非常に重要なことになります。

もう一つは、一つある程度の仮説が出てきたとしても、もう一回調査を繰り返さないといけないときがあります。再調査をすることがあるので、一回ぼっきりで必ずしも終わらないといったようなことがあります。特に食中毒の場合に苦労するのは、その証拠を取ろうというものが残っていないことがある。つまり、食材であるとか、患者さんの検体、例えば便であるとか、吐物であるとか。

ですから、そういうような事例が起きたときには、今後の方針としては、疑わしい場合は、できるだけそういうものを取っておくと、調査と同時に何かものを取っておくということがどうしても必要になってくるだろうということがあります。

それから、そのこのスライドにもあるんですけども、記述疫学、それから聞き取り調査といったようなものも時間が遅れば遅れるほど人の記憶がどんどん薄れていくので、なるべく早く初動を立てて、早いところ聞き取ってしまうというふうにししないと、往々にして結局事例はわかったけれども、その原因がどうもあいまいであるといったようなことが多いので、できるだけそういったようなことを日常の中から最低限これだけは押さえておかなければいけないということを意識することが今後ますます必要になってくるだろうと思います。

丸山座長 ありがとうございます。ほかに、御質問ございましょうか。土屋専門委員、どうぞ。

土屋専門委員 月見まんじゅうにたどりつくまでに、ちょっと御苦労なさったというお話でしたが、時間の関係もあってか、そこはお話にならなかったと思うんですけども、その辺について経過をお話しただけませんか。

大山講師 実を言うと、月見まんじゅうの前に給食というのを、サルモネラというのが最初にわかっていましたので、サルモネラというのは当然一番食べ物でくると。それで、まず給食というのを絞るのが第一段階で一番苦労いたしました。

というのは、給食というのは、3度の食事の1回のうちで、ただ小学生がどさっとというのは当然給食が怪しいんですけども、そのほか地域の

行事というのがちょうどございまして、ちょうどこの時期というのは、運動会とか、そこら辺がございまして、秋祭りとか何かがあったものですから、そこら辺を否定するために、今回の症例を地域に分けたり、お祭りに分けたりして、あるお祭りに偏りがいいのか、ある地域に偏りがいいのか、それを確認した上で、恐らくこれで全部が同じ一時に暴露を受けたんだろうと。

そうすると、センター給食方式を取っているこの給食が一番怪しいんだろうというのが、まずピンポイントとして進めていったんです。

ただ、その段階でも、まだ漏れ、間違いの可能性があるので、ただそれを焦点に絞っていただけでございまして。

そして、今、ちらっとスライドでもお見せしたような、給食のメニューはずっと取ってございまして。ただ、給食の食材というのは、2週間前までしか取ってございせんけれども、給食のメニューを基に、先ほどもちらっと申しましたけれども、ある特定の学校のある特定のクラスを一つのモデルとして選びまして、これは証拠があったわけではないんです。単にたくさん症例が出た学校の1つのクラスということで、その人たちにとって、ずっと1か月以上前の給食なんかから聞き取りを行ったんです。

それで、はっきりと浮かび上がったわけではないんですけれども、浮かび上がったのが「月見まんじゅう」と。済みません、これでも言い尽くせなかったところがあるんですけれども、そのような本当に地道な作業の下にここに至ったという状況でございまして。

渡邊専門委員　ちょっとよろしいですか。

丸山座長　どうぞ。

渡邊専門委員　我々の細菌部も関係していたので、少し補足させていただきますと、先ほどの疫学的な解析結果から月見まんじゅうのアソシエーションが高いものの一つであるということが疑われたわけです。

この工場を視察したときに、この工場では、先ほど言った前にシュークリームをつくっていたと、卵を使っていると。

Enteritidis の原因として、一番大きいのは卵であるということは、今までいろんな実績からわかっているもので、その結果、その地域で売られている卵をいろいろ調査した結果、Salmonella Enteritidis が実際に分離さ

れた例があるので、そのサルモネラと今回の事例のサルモネラの菌の性質を調べたんです。1つは、ファージ型とか、DNA型とか。その結果、一致していたわけです。それから、演繹的に、恐らく原因であろうということを確認めた。

先ほど大山先生があまり言わなかったんですけれども、やはり疫学調査だけでは、なかなか難しい点もあるので、そこに菌の性質なり、菌学的な、いわゆるラボのデータ、これとジョイントさせるということが重要であろうと。最初のセレウスの事件も勿論そうですし、ですから、両方の情報がジョイントされて初めて科学的によりコンファームされるという結果になるんだと思います。

土屋専門委員 それは、まだ残っていたんですか。

渡邊専門委員 最終的に残っていたものがあつたんです。

土屋専門委員 それも調べてみたら取れたんですね。

渡邊専門委員 はい。

丸山座長 土屋先生、よろしゅうございましょうか。

土屋専門委員 ありがとうございます。これは、あまり事件性というのは感じられないんですけれども、先ほどの大塚先生のお話のときは、当初やはりいろいろなことが起こった後だけに、事件といいますか、それが念頭におありになったと思うんです。警察にもお届けになっていますし、そんなときに、こういうことを検証する証拠といいますか、警察は警察の立場で証拠保全みたいな格好で、科研の方にこれを送ったりなんかしてらっしゃいますけれども、そのことがこういうものを解明する別の立場として、何か障害になったりはしませんでしたか。

丸山座長 では、大塚先生どうぞ。

大塚講師 食材を警察とどういうふうに分けるかということで、事前に話をしておりまして、その前に、先ほどもお話ししましたけれども、白い粉事件のときに、かなり警察とは話ができておりまして、だから何か起こったときには、とにかく半分ずつにしようということで、事前に話をある程度していました。

今回の事件のときも、現場でもお話ししましたし、後でも確認しましたけれども、基本的に検体を半分ずつ分けようと。ただ、実際やっていって

いったときに、1つの検体を2つに分けるのか、例えば6検体あったら3個ずつ分けるのかというところ、ちょっと混乱した面もありましたけれども、基本的にはいい形で分けられて、警察は警察の方でいろんな検査をされましたし、私たちの方は私の方で検査ができたと思っております。

今回の件に関しましては、とにかく警察そのものはかなり早い時期に、私たちが動くよりもう少し早目に警察が先に動いていたと思います。事件性の可能性を考えてですね。

丸山座長 どうもありがとうございました。ほかの視点からでも結構でございます。

春日専門委員、どうぞ。

春日専門委員 食品安全委員会が緊急時対応のマニュアルを考える上で、食品安全委員会独自だけではなくて、関係府省の緊急時対応マニュアルも同時に作成していたわけです。

今回、お話しいただいたような事例の場合に、原因食品の追及、さかのぼり調査が、結局月見まんじゅう製造工場から液卵工場まで及んだという話でしたけれども、場合によっては、それを卵が生産された農場まで追及していかなければいけない場合があるかと思うわけです。

卵に限らず、そのほかの食品の原料となるような動物、あるいは農産物までの追及をしなければいけない場合に、そうすると、関係府省ということで、農林水産省さんの方でも同様の疫学調査が必要になってくるかと思うわけです。

次のプレゼンに関しての質問の方が適切かもしれないんですけども、一応、今、お話を伺ったような主に人を対象とした疫学チームが厚労省の方には、感染研にFETPとしてありますが、それに対応するような農水省サイドの疫学チームはどんな形でどこにあるのかちょっと教えていただけますでしょうか。

丸山座長 朝倉危機管理官、いかがでございましょうか。後でお話が出てくる予定にしていたのかもしれませんが、今のに関連して。

朝倉食品安全危機管理官 ちょっと、私も今すぐこういうチームがあるよという材料は持っていないんですけども、サルモネラの家きんに関しては、農水省の場合は特に家畜の病気という観点の方が実は強いんですけど

れども、ひなを導入するところから、そういう感染をしないような健全なニワトリを入れるという観点から、リスク管理的な視点で指針を出して、実際に養鶏業者の方に管理していただいているということはやっております。

ただ、実際どの程度そういう状況でやられているのか、あるいは今回のような事故があったときに、原因追及をどこまでやれるかという体制がどうなっているのかというのは、多分県の家畜保健所があって、それがどこまでやっているのかというのは、私も今、情報を持っておりませんので、帰りましてお伺いまして、春日先生にお伝えしたいと思います。

丸山座長 春日先生、よろしいでしょうか。

春日専門委員 このところは、多分関係府省が全部総合して緊急に対応しなければいけないときの疫学調査というと、重要な連携になるかと思うんです。ですから、是非そこの御回答を期待しております。

朝倉食品安全危機管理官 わかりました。

丸山座長 岡部先生どうぞ。

岡部専門委員 ちょっと御参考までなんですけれども、F E T P という、疫学調査にかかわるトレーニングは、今までどちらかというとメディカル・ドクターの方が中心だったんですけれども、地域によっては、食品を担当している獣医学出身の方が入ってきて、全体ではないけれども、領域を少し広げているような傾向にはあります。

ただ、全体には、なかなかM D も送りこめないというところの方が多いんですけれども、対象範囲としては広がっています。

丸山座長 大山先生、今、F E T P のお話が出たんですが、今までに何人ぐらい養成されて、その後、このコースを終わられた方が、どういう活躍をしていらっしゃるのか。もう少し御説明いただくと、皆さん、その辺りがわかるんじゃないですか。

大山講師 渡邊先生からもお話がございましたが、岡部先生がF E T P のプログラムのディレクターなんですけれども、私の方から簡単に具体的な人数なんかをお話しさせていただきますと、始まったのが平成11年9月からなんです。そして、やっと4月から7期生が入ってきたと。2年のプログラムでございますので、やっと7年目の人たちが入ってきていると。

そして、今までで現役生も、現役生というのは、今、6期生、7期生がいるものですから、現役生と呼んでいるんですけども、それを含めまして25名おります。そして、5期生までが終了したんですけども、原則は先ほど岡部先生の方からもあったように、全国の自分たちのバックグラウンドを確立したような、感染症内科をしていた先生とか、メインは行政だったんですが、行政で感染症対策をしていたような先生方が2年間こちらに集ってというようなプログラムなんですけれども、今、自分のいた行政の方に帰っていただいて、そこで活躍してくださる先生もいらっしゃいますし、または大学の方から、または研究機関の方に戻ったりと、そのような先生方もいらっしゃいます。

あと、いろいろ国の危機管理を扱うような部署からも毎年ではございませんけれども、送っていただいて、それでそちらの方に戻られてというのが現状でございます。

丸山座長 今のところは、25名というのは全部MDの先生でいらっしゃいますか。

大山講師 去年まではずっとMDだったんです。去年から獣医の方が6期生ですけども、2人初めて入られました。そして、今年から4月から7期生なんですけれども、検査員技師の方が1人新しく入られて、岡部先生が先ほどおっしゃられたように、FETPの受け皿というか、幅が広がってきているということが言えると思います。

丸山座長 ありがとうございます。大山先生の御講演について何かございましょうか。それでは、大山先生、渡邊先生、どうもありがとうございました。（拍手）

今、2題のケーススタディーにつきまして、御講演をいただき、また皆さんから御質問をいただいたんですが、私からまとめなんていうのはできないんですが、先ほどまさに山本先生の方から第1例目のときにおまとめいただいた4点というのが、2例目の大山先生のお話にも共通してあるんじゃないかと思えます。

すなわち、緊急時の対応としましては、初動では原因がわからない場合が多いと。どのような原因にも対応できる体制を整備しておくことが、まず重要であるというのが1点。それから、関係機関との連携体制の確立

というのは、迅速な対応のために重要だということ。これは、2例目の大山先生のお話、渡邊先生のおまとめでも連携体制の確立というのは、非常に重要だというお話がございました。

3点目に、混乱を招かないように、適切な広報を行うことが重要だということ。これも2例目のところで渡邊先生がリスクコミュニケーションを途中からしっかりやっていく必要があるということを強調なさったと思います。

それから、事後検証を行うことで、教訓を生かして緊急時における対策をより強化するという。これも2例目で検証の重要性ということを、特に大山先生もおっしゃっていたと思います。

この4点が、そのお二人に共通した御指摘ということでもってお話をいただいたと思います。

こういう2例のケーススタディーを踏まえまして、食中毒の危害要因というものをどうしたらいいかということ若干お話し合いをしておいた方がいいのではないかと思いますが、いかがでございましょうか。

少し先走った言い方をいたしますと、1つは、食中毒という危害要因というものについて細分化の必要があるんだろうかどうかということに少し焦点を絞ってお話をいただく方が話の進め方としてはいいのではないかと思うんですが、その点につきまして、いかがでしょうか。

山本先生どうぞ。

山本専門委員 先ほどもお話ししたんですけれども、食中毒ということ考えたときに、危害要因、大きく分けて生物学的な方と、化学的な方があるかと思うんですが、先ほど熊本の事例でもありましたように、最初の段階でどういう原因かとか、どういう状況かというのはわからない場合が多くて、そういうことがわからない状況でいかに初動対応をうまく行うかということが、その後の結果に大きく影響すると思うんです。

それなので、最初からあまり細分化されていると、これはどれに当てはまるかということがわからないと取りかかれないうようなこともあり得るかなと思いますので、少なくとも最初の段階では、いろいろな可能性を念頭に置いた、ジェネラルな対応の仕方というのが結構重要になってくるのではないかと考えています。

丸山座長 ありがとうございます。

今の山本先生の御意見に対しましてというか、御賛成の方も、いやそうではないんだという御意見、どちらでも結構でございますが、元井先生どうぞ。

元井専門委員 私も今、やはり初動対応というか、これが一番危機管理で大切だと思いますので、今の山本専門委員の意見には賛成です。

ただし、最初の大塚先生の方のお話で、ある程度わかってからというか、対応マニュアルが3つありましたね。食中毒ですとか、毒劇物と感染症と、こういうようなマニュアルが、これは恐らくここで言えばリスク管理の方のそれぞれの対応する機関が持っているマニュアルだと思うんですけども、その辺の情報の交換はある程度きちんとできるように体制を詰めておくと、それが重要ではないかと思えます。食品安全委員会の方で細かく分ける必要はないんじゃないかと思えます。

丸山座長 ありがとうございます。ほかに御意見ございませうか。いかがでしょうか。

そうしますと、食中毒という危害要因について、今回のケーススタディーあるいは皆さんの御意見では、現時点では細分化しないで、ジェネラルにしておくのがいいのではないかというふうな考え方でよろしゅうございませうか。

ありがとうございます。

そうしますと、次にケーススタディーを通しまして「食品安全関係府省食中毒緊急時対応実施要綱」ということで、何か改善をしなければいけないという点があったら、御意見をいただきたいと思えます。

そうはいつでも、この細かい、細かいと言っても私たちがつくったわけですけども、今すぐこのところがこうだああだというような御意見は出にくいかと思うんですが、もし何か今までの経緯の中、あるいはこれを後で御覧になって、こうした方がいいのではないかという御意見があったら、今お伺いしておきたいと思うんですが、いかがでしょうか。

何か新たな事例の発生があれば、また要綱で規定されております検証という作業を行うこととなりますが、そのときにまた審議を行うようにしたいと思えます。今の時点で特に何か御意見がなければ、要綱もこのような

形でもって、今の時点では改正なく、これを決めておくというふうにしておいてよろしゅうございましょうか。

春日専門委員 先ほど私がした質問と関係するんですけれども、関係府省の実施要綱の中で、情報の共有、情報連絡ということはいろいろな段階で書いてきたわけですが、改めて調査がまだ必要であった場合は、どういう扱いになっていたんでしょうか。ちょっと自分で思い出せないので、そこをまとめていただければと思います。

丸山座長 春日先生、それは今日の参考資料 1 - 1 に配らせていただいている 3 ページの特に「緊急時における情報連絡」というところになります。

事務局、そのところはいかがでしょうか。

杉浦情報・緊急時対応課長 春日専門委員がおっしゃられているのは、疫学調査における再調査ということでしょうか。

春日専門委員 そうですね。主に疫学調査だとは思いますが、それだけではなくて、こういう事実がもうわかっていますという情報を受けるだけではなくて、そこでまだわからない点が明らかになった場合、例えば対策本部として改めて調査を指示するような場合があるのではないかと思います。そういう調査が必要になったときの体制について、もう既にこれでカバーできているのかどうかということを見直した方がいいかなと思います。

杉浦情報・緊急時対応課長 参考資料 1 - 1 の 8 ページに關係府省の關係が図示してございますけれども、先ほどの例示のような疫学調査における再調査ということになれば、それはリスク管理の中での再調査ということになるので、厚生労働省、農水省のピンクの部分の枠組みの中で、完結するということになるかと思えます。

ただ、それだけではなくて、こういったリスク管理において行われている調査に対して、特に食品安全委員会が助言をする必要があるということになれば食品安全委員会とリスク管理機関との間の情報交換、あるいは食品安全委員会からの助言という形で情報交換が行われるということかと思えます。

春日専門委員 わかりました。

丸山座長 もう一つ、次回9月28日に、今の春日先生がおっしゃった科学的知見が十分でない原因による事案というので、ケーススタディーをやっていくことになっておりますので、またそのときにケーススタディーをした後で、もう一度このところはした方がより具体的になるのではないかなという気もいたしますので宿題として、それは次回のときにやりたいと思いますが、よろしいでしょうか。

春日専門委員 はい。

丸山座長 小泉先生、どうぞ。

小泉専門委員 先ほどの大塚先生の最後のページのところで、反省点というようなことをおっしゃったと思うんですが、医療機関への迅速な情報提供に遅れがあったとか、窓口を1本にしたので混乱がなかったというような御説明をいただいたと思います。

今ある具体的な事例を伺った後で、要綱の4ページにあります「情報提供及びリスクコミュニケーション」の8条の(1)とか(2)を読ませてもらった場合に、ここはもう一度検討する必要があるのかなというふうに感じました。

これですと(1)の方では、関係府省の連名によって通知をすることか、(2)では、相互に十分調整を図ることと。それはそうなんでしょうけれども、実際にこういう事態が発生した場合には、現場で相当の混乱があると思いますので、例えばすぐに原因がわかるような場合とか、長期化するとか、何か事案に対応した工夫をする余地があるのではないかなと思いました。

丸山座長 ありがとうございます。

それも、緊急時における情報提供のための勉強会を15回でやるということになっておりますし、その間には小泉先生からも御講演をいただくことになっていきますので、御提言をいただきながら、そのところはこの要綱を改めるといような御指摘いただければというふうに思います。それでよろしいでしょうか。

ほかにございましょうか。

それでは、もう一つ今日は議題がございます。これは、前回緊急事案における情報提供の在り方の勉強会について、元井座長代理の方から提案が

あったんですが、特にそのことに関して春日先生の方からも、具体的にリスク管理機関あるいは食品安全委員会それぞれの情報収集機構として、どんなものを持っているんだらうかと。そのことを担当の方に御説明いただいた方がいいのではないかという御提案、御指摘をいただきましたので、今日は厚生労働省、農林水産省及び食品安全委員会の担当のお三方から御説明をいただくということになっております。

それでは、まず厚生労働省の鈴木課長補佐さんの方からお願いしたいというふうに思います。資料が皆さんの方にありますので、その資料に基づいて御説明いただければと思います。

鈴木さん、よろしく申し上げます。

鈴木企画情報課長補佐 それでは、厚生労働省の関係について資料3で御説明いたします。

食中毒が発生したときの情報の収集ということを中心に資料をつくっております。本日は、もう大塚先生の方からお話をさせていただいていると思いますので、その流れがこのポンチ絵の1枚に収まったというふうに御確認していただければというふうに思います。

食中毒が起こりますと、大体ここの一番上の右の方にありますが、医師、患者、営業者、保健所職員による探知というのが行われますが、ドクターによりまず通報がほとんどになっております。こういった方々から、食中毒かもしれないというような情報が保健所に入ってくると。

その次の四角になりますけれども、保健所におきまして、1つは保健所による調査ということで、先ほどの疫学調査等を行わなければいけないということになっています。

2番目といたしましては保健所による対策。行政としては、ここが非常に重要なところになると思いますけれども、1つは被害者拡大防止対策ということで営業の禁停止ですとか原因食品、食材の回収命令ということで、二次被害を起こさないような対策をとると。

もう一つは、再発防止対策ということで原因施設に対する衛生状況の改善指導等を行いまして、いわゆる次の被害が起こらないような対応をする

と。

こういったことが起こりますと、やはり上級官庁であります保健所から

都道府県の方に必ず報告がいくようになっておりまして、都道府県で大体県内の保健所全体について、どういう傾向であるのか、もしくはこの保健所だけではなくて、例えば複数の保健所から発生したような場合には、都道府県の方できちんと把握できるような形になっております。

それ以外にも、都道府県の方から大規模食中毒のような形、もしくは重大なものに関しましては、厚生労働省の方に情報が上がってくるようになっておりまして、それを厚生労働省が受けて、必要があれば都道府県の方に再調査等の依頼が行われるようになっております。

また、食中毒というのは、お話もありましたとおり、原因物質が最初の段階ではわからないということがございますので、例えば感染症ですとか、そういった関係部局との連携というものが非常に重要になっておりまして、保健所のみならず、都道府県、厚生労働省等におきまして、関係部局連携というのは必須のものとなっております。

2 ページ目は、平成 16 年の食中毒の発生状況の概要を、御参考までに付けさせていただきます。

昨年度でございますと、1 番のところにありますとおり、食中毒事件数は 1,666 件、前年度比は 81 件増ということになっておりまして、患者数は 2 万 8,175 件、前年度比で 1,180 件。死者数は 5 名、前年度比でプラス 1 名ということになっております。

また、それ以外につきましては、ここでいろいろと御説明させていただいておりますが、時間の関係上割愛させていただきたいと思っております。後で御覧になっていただければと思っております。よろしく願いいたします。

以上です。

丸山座長 ありがとうございます。

申し訳ないけれども、御質問は後で一括というふうにさせていただきます。

次に、農林水産省の朝倉食品安全危機管理官の方からお願いしたいと思います。よろしく願いします。

朝倉食品安全危機管理官 私の方から説明させていただきます。

これまで食中毒に関しては、厚生労働省のように調査を実施するというよりは、むしろ厚生労働省の方から第一報などを受けて、先ほど出ました

けれども、仮に農場あるいは養鶏場とか、ああいうところに問題があるようなケースの場合に、個別の事案に対応するということになっております。

そういった取組が基本なんですけれども、そこをもう少し円滑にやれるように、今どういう取組をしているかということをお今日はちょっと御紹介します。

1枚紙がございますが、農林水産省では「食品安全危機管理に関する全体計画」というのを定めておまして、昨年食品安全委員会にも御報告させていただきましたけれども、全体の基本指針というものがあるんですが、今般改訂をいたしまして、ここの真ん中にございますように、「緊急事態の類型ごとの実施指針」というものをつくっていかうということで、3つほどあるんですけれども、これは後ほど御紹介したいと思います。

実際に、これは国民に対して事件、事故が起きた場合なども含めて、農水省が取り組む事項を明示したものでございます。

具体的には、これでは物事が動けませんので、左側にございますように対応マニュアルということになってはいますが、これはマニュアルというよりは、担当者の覚書メモみたいに考えていただければいいんですが、実際役所の場合、2、3年ごとに人事異動になってしまうということで、せっかく何らかの対応をしても、人が変わってしまうとそのときの対応がなかなか蓄積しないということもございますので、むしろこの事件があったときには、こういうふうに対応した方がいいというようなことも含めて、マニュアルの整備をして、どう動くかとか、内部のだれに連絡するとか、そういったことの覚書をおきます。

これが完全に動くかどうかというのを、今年度からシナリオを立てまして、模擬的な訓練の実施をしております。この訓練の結果を評価しまして、またマニュアルに反映するというのをやろうとしております。

農水省の場合、農業関係資材とか、あるいは農業生産環境というようなものがあるんですが、生産資材の場合には、法律に基づいた措置であらゆることが可能ですので、そういった類型と農水産関係のもっと漠然としたようなものに関して、それぞれいろいろなケースを想定しましてやっていると。

やり方として、本当は最初に大がかりにやるのが理想なんですけど、

なかなか農水省はノウハウがないので、まず鍛えたい部署を特定して、そこに対応したシナリオをつくとともに「食品安全委員会」役とか、厚労省役みたいなのを周りに置いて、コントローラーという形で、シナリオで知らせずにいろいろ起きたときにどういうふうに動けるかと。農水省は一体何をそこで達成できるのか、あるいはそういう能力があるのかというのをやった上で、再度マニュアルを見直すということで、職員の熟練度の向上と同時に、それが人事異動などによっても引き継がれていくようにするというので、政府全体のマニュアルの見直しに合わせて改善していくという形を考えております。

資料4-2をめぐっていただきまして、2ページが改訂したところでございます。

2ページの「5 緊急事態等の類型別の実施指針の作成」となっておりますが、農水省の方で大まかに、「製造・加工/流通・販売段階における食品安全に関する緊急時対応実施指針」と。これはどちらかということ、とにかく原因がわからないと。どうも食品らしいといったときに、あらゆる段階で農水省が何をできるかということを目指しているもの。

もう一つの、は、先ほど言いましたように、生産資材に問題があると。例えば、以前カネミ油症の問題なども、最初にダーク油ということで鶏のえさで大量死しているというのが見つかったんだけど、その通報が手間取ったというような過去の反省もあります。あるいは無登録農薬が使われたとか、そういったことも含めて、こういった事例などは必ずしも食品の中毒には結びつかないんですが、安定供給などの問題でも市場の混乱というようなことがあった場合でも動けるようなもの。

更に生産環境の場合ですと、例えばJCOの事故とか放射線漏れではないかみたいな話になったときの問題とか、そういった大まかな指針をつくって行って、6番にあるように訓練と対応していくということでございます。

情報の収集につきましては、そういうことでこの訓練を通じて、どのような情報をどう渡していくかということ、今後更に詳細を整備していきたいと考えてございますけれども、基本的な考え方は食品安全委員会が定めた考え方にのっとっています。

次は、特に情報の発信なんですが、資料4 - 3の「製造・加工／流通・販売段階における食品安全に関する緊急時対応実施指針」の4ページ目「6 情報の公表」でございます。

特に、農水省の場合にはやはり安定供給、つまりすべての食品のリスクが高くて食べられないとなると、今度は供給の問題も出てきますので、やはり何を避けなければいけなくて、何は食べてもいいのかという情報を適格に出していくというのが我々にとっても重要ですので、これは関係府省とも連携をしながら、こういったことを公表していくかという大枠をここに定めております。

逆にいいますと、この大枠にのっとして、例えば農薬あるいは先ほどのように飼料とか、生産環境というような、時が起きたときに、それぞれどういう情報を出していくのかというのを担当者覚書メモとともに、先ほど分析が話題になりましたけれども、どういうところに分析を頼めばいいかというリストも自ら備えていて、担当者が自信があるといった段階で訓練をしてみて、欠けている点は更に補っていくという体制で今後やっていきたいということでございます。

以上でございます。

丸山座長 ありがとうございます。

それでは、引き続きまして食品安全委員会の荻野緊急時対応係長の方からお願いいたします。どうぞよろしく申し上げます。

荻野係長 食品安全委員会事務局情報・緊急時対応課緊急時対応係の荻野と申します。それでは、引き続きまして資料5の流れで「食品安全委員会における情報収集及び提供の流れ」につきまして、御説明させていただきます。

( P P )

情報は国内及び海外の公的機関、報道機関から、主にインターネットを通じて収集しております。

収集された情報は、整理した後に、委員会内は勿論のこと、必要な情報はリスク管理機関にも提供し、情報の共有を図っております。

また、本年6月1日からは食品安全委員会のホームページ上に、食品安全総合情報システムが設置されまして、このシステムを通じて、国民の皆

様にも食品の危害情報を公開しております。

( P P )

国内及び海外の公的機関、報道機関などからの情報収集は、各機関などのホームページを日々確認し、食品のリスク評価、危害要因に関する新たな知見、食中毒などの食品危害、食品のリスク管理に関する情報などを収集しています。

主な情報源をスライドに挙げておりますが、これらのほかに、食品安全や食品科学に関する専門サイト、各報道機関のニュースサイトも重要な情報源の1つとなっております。

収集した情報については、その内容を要約、整理して、食品安全関係府省との情報の共有や後ほど御説明する食品安全総合情報システムに入力し、データベース化しております。

( P P )

食品安全委員会とリスク管理機関である厚生労働省、農林水産省、環境省との間では、情報担当窓口を設定し、常に関係情報の共有に努めております。食品安全委員会が日々の情報収集において、リスク管理機関と直ちに共有すべき情報を入手した場合、例えば海外において食品の汚染事故が発生し、当該食品が日本に輸入される可能性がある場合などがございましたけれども、その際には、直ちに情報担当窓口を通じ、情報の共有を行っております。

また、各々の担当レベルで「定例会議」を開催し、情報の内容、対応の状況の確認等を実施しております。

( P P )

広く集められた情報は、食品安全総合情報システムで一般に消費者を始めとする国民の皆様や関係機関への提供を行っております。

「食品安全委員会におけるリスク評価の調査・審議に関する資料」、「食品安全委員会が調査、収集、分析した食品危害情報」、「関係国際機関におけるリスク評価に関する資料」、「諸外国における化学物質、微生物等による食品の危害発生、対処方法等に関する資料」について、データベース化して食品安全委員会のホームページ上の食品安全総合情報システム Web ページからインターネットを通じて、一般の消費者と始めとする国

民の皆様には情報を提供しております。

( P P )

ここで、先ほどから御説明している食品安全総合情報システムの御説明を少々させていただきます。

食品安全総合情報システムは食品安全委員会のホームページの下の方にあります、この部分をクリックすると、情報の検索画面に入ることができます。

( P P )

クリックしますと、このようにメニュー画面が出てきまして、対象データを選んで、検索ボタンをクリックしていただきます。

( P P )

そうしますと、詳細検索画面が出てきます。入力データに含まれる文字による検索、情報源による検索、資料日付検索などができます。

この例では、B S E という文字を入れまして、平成 17 年度 1 年で、北米に関する情報を検索したい場合としております。

( P P )

そうしますと、このように検索結果として出てきます。この場合は、B S E に関する情報が 3 8 件選ばれたというふうな感じで出てきています。

( P P )

更に、詳細情報を知りたい場合は、詳細表示の方をクリックしていただきますと、このように情報源や URL などが表示されます。

是非、活用していただきたいと思っております。

( P P )

また、集めた情報や科学的知見を基に、特に注意すべき危害要因については、ファクトシートと言われているものですが、概要書を作成しまして、ホームページに掲載して情報を提供しています。

( P P )

例えば、ここにありますトランス脂肪酸をクリックしていただきますと、このように危害要因について説明されております。

( P P )

次に、食品に関わる緊急事態が起こった場合です。

例えば、大規模な食中毒が発生した場合は、保健所から都道府県を経てリスク管理機関の情報連絡窓口に来た情報は食品安全委員会の連絡窓口へも通報がきます。委員会ではこの情報を受け、直ちに情報収集を開始いたしますけれども、同時にリスク管理機関とは情報を交換し、情報の共有化を図っております。

そして、委員会会合を開催し、必要であればリスク管理機関に直接御説明いただくこともございますが、集めた情報及び科学的知見を基に対応を検討していきます。また、収集した情報は、被害拡大防止及び予防のために、迅速かつ適切に国民の皆様へ提供していくこととなります。

( P P )

国民への情報提供の1例としまして、例えば鳥インフルエンザの場合ですと、鶏肉・鶏卵の安全性に関する食品安全委員会の考え方及びQ & Aとして、鳥インフルエンザに関する情報をホームページ上に掲示しておりますけれども、ここ最近の茨城県における鳥インフルエンザの発生に対しても、このような委員長談話を発表し、情報を提供しております。

( P P )

基本的には、平時及び緊急時の情報の流れは同じなんですけれども、緊急時には同じ流れでも、特にスピーディーな対応が求められるため、平時から広く情報を収集、整理、分析し、リスク管理機関との連携と情報の共有を図るとともに、一般消費者を始めとする国民の皆さんの危害情報を提供し、正しい知識の普及と理解を促進しておくことで、緊急時に迅速な対応がとれるような素地をつくっております。

また、平時の情報収集の中で、緊急時対応をすべきと判断されるものがあれば、いち早く対応をとり、被害の拡大を未然に防止することも重要だと考えております。

以上です。

丸山座長 ありがとうございます。

ただいま3つの機関からお話をいただきましたが、御質問がありましたらしていただきたいと思います。いかがでしょうか。

元井先生、いかがでしょうか。よろしゅうございましょうか。

元井専門委員 はい。

丸山座長 春日先生、よろしいでしょうか。

春日専門委員 はい。

丸山座長 よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

情報に関する勉強会というのは、次回以降の調査会でも御講演をお願いしたり、また皆様で討論する機会がございます。引き続き、勉強してまいりたいと思います。また、そういうものを要綱や何かに反映できればというふうに思っております。

今日用意した議題は、これで終わりたいと思いますが、事務局の方から何か御連絡がありましたら、お願いいたします。どうぞよろしく願います。

杉浦情報・緊急時対応課長 次回の専門調査会ですけれども、9月28日水曜日で、今日と同じように9時30分から開催したいと考えております。今回に続きまして、朝早くからの開催となりますけれども、御出席をよろしく願います。

丸山座長 それでは、以上をもちまして第13回の緊急時対応専門調査会を閉会させていただきます。

御協力どうもありがとうございました。