解 説

食中毒被害情報管理室の設置と食中毒調査支援システム (NESFD) の構築について

田中 誠*

厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課食中毒被害情報管理室

1. はじめに

我が国の公衆衛生行政において、厚生労働省は、国民の生活の根幹である食の安全確保に係る法律として「食品衛生法」、「と畜場法」、「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」等を所管している。このうち、食品衛生法の目的は、「食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ること」である。この「飲食に起因する衛生上の危害」として、まず挙げられるのは食中毒であり、その対策は、厚生労働省が取り組むべき重要な課題である。

サルモネラ、腸管出血性大腸菌、腸炎ビブリオ等の細菌性食中毒については、これまでの取り組みにより一定の成果が得られている一方、昨今の食品流通の広域化や多様化に伴い、中国産冷凍餃子の薬物混入事案のような新たな対策が求められる問題も発生している。

このような中、平成 21 年 4 月、食中毒による重大な健康被害の早期発見と被害拡大の防止対策を強化するため、食中毒被害情報管理室が新たに設置された。また、平成 22 年 4 月には、当室の情報管理体制の整備を図るため、厚生労働省と地方自治体の間で食中毒関連情報の即時共有を可能とする食中毒調査支援システム (NESFD (ネスフド): National Epidemiological Surveillance of Foodborne Disease) の運用が開始された。

本稿においては、当室設置と NESFD 構築の経緯とその概要について紹介する。

2. 食中毒の発生状況

平成 21 年の食中毒発生件数及び患者数は、事件数 1,048

件、患者数 20,249 名であり、近年においては、事件数 1 千件～2 千件、患者数 2 万人～3 万人で推移している (図 1)。

全体として食中毒の発生状況は、概ね減少傾向を示しているが、食品流通の広域化に伴い、様々な病因物質による広域・大規模な食中毒が例年発生しており、食中毒発生時における行政対応の初動の迅速化が求められている (表 1)。

3. 食中毒発生時の行政対応

食中毒発生時においては、食品衛生法第 58 条から第 60 条並びに関連する政令及び省令の規定に基づき、保健所による調査等が行われる。その端緒としては、医師の届出、飲食店等の営業者からの報告、消費者からの苦情等があり、これらの情報を受け付けた保健所は、直ちに、食中毒患者等を精細に調査し、これを発生日日時別、性別、年齢別、職業別、摂取食品別、給水別、入手経路別等に分類統計し、次の事項について観察を開始する。

- ① 病因物質を推定するための症候学的観察
 - ② 患者、回復患者等の排泄物 (糞便、尿、吐物) 血液等の検査、死亡解剖
 - ③ 原因食品の疫学的調査 (事故発生前概ね 2～7 日間あるいはそれ以前に遡った患者群と健康者群の摂取率の食品別考察等)
 - ④ 販売系統の疫学的調査 (食品の購入先、同一品の販売先の調査等)
 - ⑤ 試験検査 (食品の残品、同一品、施設のふきとり、従業員検査等)
 - ⑥ 施設及びその運営状況並びに従業員の健康状態の調査
- 調査の実施状況は、保健所から逐次都道府県等に報告され、最終的に食中毒事件として原因食品や原因施設が特定された場合には、必要に応じて、原因食品の回収・廃棄や原因施設の営業の禁停止処分等の食品衛生法上の措置が講じられる。

また、死者や重篤患者の発生、患者数 50 名以上、特定の病因物質、患者の発生が複数の都道府県にわたる事案等については、直ちに都道府県等から厚生労働省に報告される

連絡先：田中 誠*

厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課食中毒被害情報管理室

〒100-8916 東京都千代田区霞が関 1-2-2

Tel : 03-5253-1111 内線 (4239) ; Fax : 03-3503-7964

E-mail : tanaka-makototm@mhlw.go.jp

図 1

表 1 これまでに発生した主な広域・大規模食中毒事例

時期(年月)	場所	原因食品	原因物質	患者数	関係自治体
H8. 7	堺市 (学校)	貝割れ大根	腸管出血性大腸菌	7,966	1
H10. 3	大阪府 (製造所)	三色ケーキ	サルモネラ属菌	1,371	4
H10. 5	北海道 (製造所)	いくら醤油漬け	腸管出血性大腸菌	49	11
H11. 3	青森県 (製造所)	イカ乾製品	サルモネラ属菌	1,634	114
H11. 8	北海道 (製造所)	煮かに	腸炎ビブリオ	509	7
H12. 6	大阪市 (製造所)	加工乳等	ブドウ球菌	13,420	23
H13. 3	栃木県 (製造所)	牛たたき等	腸管出血性大腸菌	195	9
H14. 6	福島県 (仕出屋)	弁当	サルモネラ属菌	905	1
H15. 1	北海道 (製造所)	きな粉パン	ノロウイルス	661	1
H15. 11	長崎市 (飲食店)	弁当	ノロウイルス	790	10
H17. 5	大阪府 (仕出屋)	給食弁当	ウェルシュ菌	673	4
H17. 6	滋賀県 (仕出屋)	給食弁当(鮭の塩焼き)	ブドウ球菌	862	3
H18. 12	奈良県 (仕出屋)	仕出し弁当	ノロウイルス	1,734	4
H19. 9	宮城県 (製造所)	イカの塩辛	腸炎ビブリオ	524	12
H19. 12	千葉県・兵庫県(不明)	冷凍餃子	有機リン系農薬	10	3
H20. 1	広島市 (仕出屋)	弁当	ノロウイルス	749	2
H21. 2	福岡県 (その他)	給食	ウェルシュ菌	645	1
H21. 9	岐阜県 (加工所)	角切りステーキ	腸管出血性大腸菌	38	16

ことになっており、これら報告を収集・分析し、広域・大規模に発生する可能性のある事案については、関係都道府県等に対して技術的助言や調査依頼をするなど、原因究明と被害拡大防止措置が円滑に進むよう調整を図ることが、厚生労働省の主な役割となっている(図2)。

4. 食中毒対策における健康危機管理上の課題への対応

- 1) 情報の集約化による健康被害の早期発見と被害拡大防止について

平成 19 年 12 月末から平成 20 年 1 月にかけて発生した中国産冷凍餃子による薬物中毒事案は、広域に流通している身近な食材から想定し得ない高濃度の有機リン系農薬が検出され、喫食した幼児が一時重症になるなど、社会に大きな衝撃を与えた。

この事案においては、最初の発生から約 1 ヶ月厚生労働省に情報が入らず、行政対応が遅れたことが問題となり、その改善として、夜間休日を含めた緊急時における情報伝達の徹底と情報の集約化による健康被害の早期発見と被害の拡大防止が強く求められた¹⁾。

図 2

これら健康危機管理上の課題に対応すべく、主に次の業務を所掌とする食中毒被害情報管理室が、新たに設置されることとなった（平成 21 年 4 月）。

- ① 全国の食中毒患者の発生情報の集約、分析
- ② 24 時間、365 日体制での緊急時対応
- ③ 地方自治体、関係府省、試験研究機関等との情報共有と連携
- ④ 食中毒防止対策に必要な情報の提供や原因物質不明食中毒の究明等の食中毒調査に関する調査研究
- ⑤ 一般国民や医療機関から広く食品による健康被害情報を収集するための電話及びメール窓口（食品健康被害情報メール窓口）の開設

2）広域散発食中毒事例²⁾の早期探知について

当室設置後の平成 21 年 9 月には、複数の飲食チェーン店において、腸管出血性大腸菌 O157 による広域散発食中毒事例が相次いで発生し、O157 に汚染された食肉の広域流通による潜在的なリスクが明らかとなった。

これら事案については、当室において情報を集約し、関係自治体との情報共有を行うとともに、分子疫学的手法としてパルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）法を用いた遺伝子解析や国立感染症研究所の実地疫学専門家養成コース（FETP）の専門家チームの協力による積極的疫学調査等により、少人数の患者が広域かつ散発的に発生していることの探知や原因食品の特定を行うことができた。しかしながら、その一方で、厚生労働省及び都道府県等がより早い段階でその発生を探知し、原因究明及び被害拡大防止を図る観点から、次のような対策を講じる必要があると

の意見が、平成 22 年 3 月に開催された薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会において示された³⁾。

① 食品衛生部局及び感染症部局の共同調査の推進

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腸管出血性大腸菌感染症の患者発生の届出受理から、食中毒調査を開始するまでの期間を可能な限り短縮し、初動対応の迅速化を図るため、食品衛生部局及び感染症部局の共同調査を行う体制整備に努める必要がある。

② 広域散発食中毒における情報の集約化体制の整備

可能な限り発生初期の段階から、厚生労働省及び関係都道府県等間で患者の発生状況等に関する情報を共有するとともに、必要に応じて厚生労働省が主体的に連絡調整、調査支援等を行う体制を整備し、早期全容把握に努める必要がある。

③ 分子疫学的手法による菌株の遺伝子解析情報の共有化の推進

広域散発食中毒の端緒として、平時より患者及び食品から分離される菌株のパルスフィールド・ゲル電気泳動（PFGE）法による遺伝子解析情報を厚生労働省及び都道府県等で共有し、広域散発発生の探知期間の短縮を図る必要がある。

5. NESFD の構築について

上記 4 で述べたとおり、食中毒対策における健康危機管理上の課題として、いずれも厚生労働省が一元的に情報を集約し、それら情報を都道府県等間で迅速に共有する体制を整備することが挙げられている。

図3 食中毒調査支援システム(NESFD)概要

National Epidemiological Surveillance of Foodborne Disease

図 3

このため、厚生労働省に日々集約される食中毒事件速報及びその詳細報告、都道府県等が違反者の公表を行った事件、消費者から寄せられる健康被害情報、感染症発生動向等の多岐に渡る食中毒関連情報について、都道府県等の本庁のみならず、保健所や地方衛生研究所とも即時に情報共有を可能とするとともに、厚生労働省が全国で散見される健康被害情報から広域・大規模食中毒の発生状況を見渡せる体制の整備を考え、新たなシステムの開発が進められた。また、当該システムの更なる機能の充実を図るため、食中毒統計処理を行うためのシステムとして平成9年に構築された食品保健総合情報処理システム(WISH)及び国立感染症研究所感染症情報センターが運用している感染症サーベイランスシステム(NESID)とのシステム連携も行い、平成22年4月にNESFDとして運用を開始したところである。

NESFDは、厚生労働省、地方厚生局(7カ所)、都道府県等の本庁(136カ所)、保健所(510カ所)、地方衛生研究所(77カ所)、国立研究機関(3カ所)等を対象とした食中毒関連情報提供機能(データベース・掲示板)、緊急

時対応支援機能(Web会議)及び研修機能(e-ラーニング)で構成され、これら3機能が一元化されたシステム(図3)となっており、その概要は次のとおりである。

1) 食中毒関連情報提供機能(NESFDナレッジシステム)

個人情報の保護に配慮し、地方自治体と国とを繋ぐ専用の回線網(総合行政ネットワークLGWAN/霞ヶ関WAN)を使用し、主に次の情報をデータベース・掲示板として提供する機能のほか、都道府県等からの情報を電子メールで受け付ける機能や食中毒速報等の新着情報を一斉配信する機能を有している。

- ① 食中毒事件速報、食中毒事件速報全国マップ、食中毒事件詳細報告
- ② 食中毒統計、食中毒事件録
- ③ 食品安全情報、食中毒関連メディア情報(国立医薬品食品衛生研究所安全情報部提供)
- ④ 都道府県別食中毒発生状況及び病因物質別発生状況過去との比較(WISHとの連携)
- ⑤ 感染症発生動向調査及び病原微生物検出情報(NESID)

との連携)

- ⑥ 広域食中毒関連情報
- ⑦ リスコミ、講習会等
- ⑧ 地方自治体用情報共有掲示板 等
- 2) 緊急時対応支援機能（NESID Web 会議システム）

緊急時及び平時において食中毒対策担当者が、インターネット上において、24時間、リアルタイムに情報交換を行える Web 会議機能である。ファイル共有やアプリケーション共有を行う機能を有することから、会議の進行中、参加者が同時に資料データの修正を行うことなどが可能となっている。

3) 研修機能（NESFD e-ラーニングシステム）

食中毒調査を行う食品衛生監視員等を対象に、食中毒疫学調査、その他食品衛生に関する研修を、職場や自宅のインターネットから受講できる機能である。研修内容については、国立感染症研究所感染症情報センターの実地疫学専門家要請コース（FETP）や国立保健医療科学院の先生方の協力を得ながら、随時コンテンツの充実を図っているところである。

6. おわりに

食中毒対策としては、重大な食中毒事案の発生等の緊急事態における被害拡大防止等の危機管理対策と、食中毒の再発を防止するための予防対策が求められるが、これら対策を推進するためには、関係行政機関と連携を図っていくことが不可欠である。

今後も食中毒被害情報管理室の取組みや NESFD の活用により、情報の集約化とそれら情報の還元に努め、重大な食中毒事案（重篤な患者の発生、広域・大規模発生等）の早期発見と被害拡大防止対策の強化を図っていきたいと考えている。

公衆衛生行政の分野では、全国で約5千人の獣医師の方々が、公務員としてご活躍されているところであり、本稿の紹介を通じて、より多くの獣医師の方々に、当室の取組みへのご理解とご協力を頂ければ幸いである。

- 1) 厚生労働省取りまとめ（平成20年7月）「中国産冷凍餃子を原因とする薬物中毒事案について一行政及び事業者等の対応の検証と改善策一」
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/china-gyoza/dl/01.pdf>
- 2) 広域散発食中毒とは、食中毒菌に汚染された食品が広域に流通し、それにより食中毒が発生した場合には、広範囲な地域において複数の患者が発生することになる。このように、共通の原因食品によって、離れた地域で、または時間的な差をもって患者が発生する食中毒事件をいう。
- 3) 厚生労働省報道発表（平成22年4月20日）「腸管出血性大腸菌 O157 による広域散発食中毒対策について」
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000005x97.html>