

兵庫県内で起きた腸管出血性大腸菌感染症集団発生時 における保健所の初期対応のあり方と支援体制 に関する事例研究

ヤマモト 山本	アキオ 昭夫*	トリハシ 鳥橋	ヨシカズ 義和*	カワムラ 川村	タカシ 隆*	イナマツ 稲松	ノボル 登 ^{2*}
ナカノ 中野	コウジ 光司 ^{2*}	ハシモト 橋本	サブロウ 三郎 ^{2*}	ナカヤマ 中山	ヒデノブ 英信 ^{2*}	タキノ 瀧野	マサノリ 正宣 ^{2*}
アラキ 荒木	カズヨ 和子 ^{2*}	カンナン 河南	サユヨ 佐代子 ^{2*}	ヤマモト 山本	ヒロユキ 博幸 ^{2*}	ホソカワ 細川	ユウヘイ 裕平 ^{3*}

目的 腸管出血性大腸菌（EHEC）による感染症集団発生時における保健所の初期対応とその支援体制のあり方を検討するために、一集団発生事例について業務分析を数量的かつ包括的に実施した。

調査方法 1997年夏に一保育園にてO157感染症集団発生があった兵庫県A町の現地対策本部所轄保健所である兵庫県B保健所における①事実経過、②職員および応援職員の班別・業務別・日別従事時間、③日別患者発生状況、日別保育園欠席状況、臨床経過表等の患者情報を分析した。

分析については、主として①早期発見、早期調査、早期対策、②正確かつ効率的な行動、③特定職種への過大な負担の回避の観点から分析を行った。

成績およびまとめ

1. 本事例への現地対策本部の対応は概ね適切であったと考えられるが、患者の早期発見、二次感染の防止、住民の不安解消および感染源の解明のために、保育園・学校等の施設への日常からの指導と協力関係の強化、家庭訪問の効率化、応援の早期要請等、改善すべき点があった。
2. 早期に応援要請を行い十分な体制で対応する必要がある。そのための応援人数の算定式を考案した。
3. 情報処理の重要性が改めて認識され、情報処理に専念する部隊（疫学班）、患者等のデータベースの整備、関係機関をつなぐオンライン情報交換網の整備の必要性が示唆された。

Key words : 腸管出血性大腸菌, O157:H7, 集団発生, 保健所, 支援体制, 事例研究

I はじめに

1996年の腸管出血性大腸菌（EHEC）による感染症集団発生の多発と、堺市で発生した同感染症大規模集団発生は、新興・再興感染症対策の重要性と、健康危機管理体制整備の必要性を改めて印

象づけた。筆者らの兵庫県においても1997年夏には保育園での集団発生があり、その行政的対応の困難さを体験することとなった¹⁾。

感染者35人、入院者9人、溶血性尿毒症性症候群（HUS）発症3人をみたものの全員治癒し大事には至らなかった。この不幸中の幸いともいえる結果は、現地対策本部（所轄保健所に設置）をはじめとするこの集団発生に対する対応が、全般に適切であったことによるものと思われる。しかし、原因を究明して今後の具体的な防止対策につなげるという観点からみると、より早く、より

* 兵庫県立衛生研究所

^{2*} 兵庫県柏原保健所

^{3*} 兵庫県洲本保健所

連絡先：〒652-0032 神戸市兵庫区荒田町 2-1-29
兵庫県立衛生研究所 山本昭夫

表2 現地対策本部の班編制（兵庫県腸管出血性大腸菌 O157対策要領による）

ア	総務班(班長：総務課長，班員：総務課職員)
	<ul style="list-style-type: none"> ・人的支援の受け入れ調整を行う。 ・地域啓発・広報活動を行う。
イ	検病班(班長：健康課長，班員：保健婦，食品衛生監視員)
	<ul style="list-style-type: none"> ・患者（有症者）の相談窓口を設置し，必要に応じ地元医師会および医療機関と連携し患者の円滑な受診促進を図るとともに，総合的な連絡調整を行う。 ・医師からの聴取，患者の喫食調査，便，吐物などの検体採取を行うとともに患者（有症者）の未受診者には，早急に医療機関への受診を勧奨する。 ・患者との濃厚接触者に対して検病調査，喫食調査を行うとともに，検便と衛生教育を行う。 ・調査情報を疫学的に分析し，具体的対策の確立と原因の究明に役立てる。
ウ	原因究明班(班長：食品衛生主管課長，班員：食品衛生監視員，環境衛生監視員)
	<ul style="list-style-type: none"> ・原材料の入手状況調査，献立内容を把握し，汚染経路の追及を行う。 ・食品残品，水，調理器具等の検体を採取し，原因追究を行う。 ・原因施設の設置者に対して，営業若しくは給食等の停止，施設の改善，消毒等の措置を勧奨又は命令し，再発防止に努める。
エ	検査班(班長：検査室長，班員：検査技師)
	<ul style="list-style-type: none"> ・検病班および原因究明班が採取した検体を検査室設置保健所に搬入し，正確かつ迅速に原因菌の特定を行う。
オ	消毒班(班長：保健所防疫担当者)
	<ul style="list-style-type: none"> ・施設管理者に対し適切な消毒を指導するとともに，必要に応じて，市町の協力を求め，原因施設等の消毒を行う。

は原因究明業務を兼ねて実施したこと，園児家庭の消毒は検病班業務の傍ら保健婦が方法を指導し，消毒作業は各家庭が実施したことから，これら業務は内容によって検病班と原因究明班に振り分けて集計解析した。対策本部会議等班別に分類出来ない業務については「対策本部」という分類とした。また，これらの班編制とは別に保健所内の公害課職員がチームを作って情報処理に従事したことから「情報処理」という分類を設けた。結果と考察における「班別」とはこれらの分類によ

った。

III 結果と考察

1. A 町および B 保健所の概要

1997年の夏に O157 集団発生があった C 保育園のある A 町は，兵庫県の農村部にある面積約 100 km²，人口 2 万人弱の，県内では人口規模のやや大きい町である。集団発生があった保育園は町の中心部から約 3 km 離れたところに位置する。管轄する B 保健所は農山村型の保健所で，6 町を管内に持ち，管内人口約 74,000 人，管内面積約 500 km²，職員数 37 人で，所長，副所長（2 人，うち 1 人は衛生課長兼務），総務課（6 人），衛生課（6 人，うち食品衛生監視員 3 人，環境衛生監視員 3 人），健康課（9 人），保健指導課（9 人，全員保健婦），公害課（5 人）となっている（1997 年 4 月 1 日現在）。今回の班別分類との関連は，概ね総務課は総務班に，衛生課は原因究明班に，健康課と保健指導課は検病班に，公害課は「情報処理」にそれぞれ対応している。当該保健所では簡易な検査のみ扱っているため，今回の集団発生時においては，検査はすべて検査室のある近隣保健所に検体を搬入して行った。

2. A 町事例の概要

A 町集団発生事例¹⁾は，1997 年 7 月 30 日（水）午後 2 時，入院中の C 保育園児（2 歳女児）に O157 の疑いがあるという管内の病院からの連絡によって最初に患者が発見された。当初，散发事例とも思われたが，翌 31 日（木）には，① C 保育園では下痢・腹痛等による欠席者が急増していること，② 入院患者の便から O157:H7 が検出されたこと（検査室のある近隣保健所が検査），③ 同じく入院患者の便から取れた菌株において VT1，VT2 のペロ毒素産生性が確認されたこと（県立衛生研究所が検査）から，腸管出血性大腸菌による感染症集団発生である疑いが濃くなったため，午後 6 時に現地対策本部が設置された。8 月 3 日（日）には，二次感染の疑いが濃厚となり調査範囲が一挙に拡大した。8 月 9 日（土）（有症患者の最終発生は 8 月 5 日）を最後に新たな感染者発生がみられなくなり，8 月 28 日には最後の入院患者が退院し，集団発生は事実上終息した。暴露日は喫食調査から 7 月 24 日前後が疑われ，同日の給食食材のキャベツから O157:H7，VT1，VT2 が検出

された。保健所で実施した菌陽性者の検便(33人)と、食材のキャベツから分離されたO157のパルスフィールドゲル電気泳動法によるDNAパターンが一致した。しかし、調理済み食品からはO157が検出されなかったこと、同じ生産者から同時に仕入れたキャベツの納入先である2施設における食材、調理済み食品の検査でO157が検出されなかったことから、感染源として断定するには至らなかった。事例の概略を表3に示した。また、日別の患者発生状況を表4に示した。

3. 班別業務量の推移

B保健所の直接O157に関連した業務について、班別、業務別、日別に延べ従事時間数を調査・集計した。図1は班別の業務量の推移を積み上げ面グラフに示したものである。全業務量の推移は、最初の患者発見の翌日7月31日から急激に増加し、8月1日に1回目のピークとなり、8月2日に少し減少するが、8月3日、4日と再度増加して、4日が全体のピークとなっている。その後は業務量は漸減していくが、8月8日に小さなピークを形成している。8月1日のピークは主に園児全世帯訪問調査のためであり、8月4日のピークは、8月3日に家族の二次感染の疑いが濃厚となったことによる調査の拡大を反映している。8月8日の小ピークは患者の発生が一段落ついた段階でのまとめ作業の増大を反映している。8月4日のピーク時における全体の業務量は延べ307時間、応援や町保健婦などの協同業務を除いた保健所職員のみ業務量は延べ267時間である。B保健所の職員数37人が1日8時間働く延べ時間数が296時間であるから、ピーク時には直接O157に関連した業務だけでこれに匹敵する業務が生じたことになる。表5には日別・班別の従事人員の推移を示

表3 A町事例の概略

患者発見	平成9年7月30日 14:00
場所	A町C保育園 (園児数 66人)
初発・最終感染者確認	7月27日・8月9日
原因菌	腸管出血性大腸菌 O157 : H7 VT1, VT2
推定暴露日	7月23~25日
感染源	給食と推定されるが原因食品は特定されず
感染者	35人(うち家族の二次感染者 4人)
有症者・不顕性感染者	24人・11人
菌陽性者・菌陰性有症者	34人・1人
入院者	9人
HUS発症者	3人

した。図1に示した業務量の推移と同様に、8月1日に1回目のピークとなり、8月5日が全体のピークを示し、8月8日付近のピークはみられないが、同日を境に以降急減している。

図2は全体の業務に占める各班の業務量の割合を示す。検病班の業務が55%と大きな割合を占めている。次いで原因究明班の23%、対策本部11%、情報処理7%、総務班4%となっている。

4. 初期対応の問題点と改善策

1) 早期対応

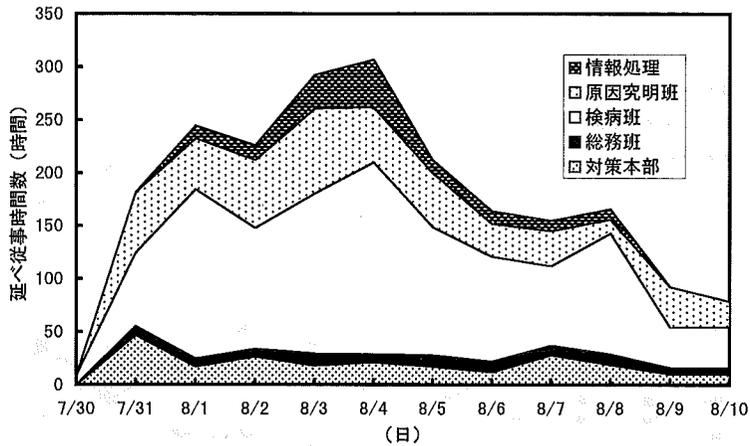
O157集団発生における対応のポイントは、患者の早期治療、二次感染の防止、感染源(経路)の解明であるが、そのためには(1)患者発見、(2)患者の拡がり、(3)原因菌およびベロ毒素産生性の確認、(4)感染経路の究明を、可能な限り早期に行うことが重要である。O157は他の食中毒とは異なり潜伏期間が長いこと²⁾、ごく少量の菌数で感染すること²⁻³⁾などから感染源(経路)の解明が困

表4 日別患者発生状況

単位：人

	7月27日	7月28日	7月29日	7月30日	7月31日	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日	8月5日	8月6日	合計
発症	男	5	1	1	1	1	0	1	2	1	0	13
	女	2	3	1	1	2	1	0	0	1	0	11
	合計	7	4	2	2	3	1	1	2	1	1	24
入院	男	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	4
	女	0	1	0	0	0	2	1	0	0	1	5
	合計	0	1	0	1	2	2	1	0	0	1	9

図1 班別業務量の推移



難で、1996年までの我が国におけるO157による集団発生36例中、感染源（原因食品）が特定できたのはわずかに4例のみである³⁾。感染源（経路）が特定できてこそ事後の改善策が明確になる。また、可能な限り早期に事態を把握して、状況を住民や関係者に公開することが、住民の不安解消につながり、その後の協力関係を円滑にするものと考えられる。

2) 患者発見

患者発見の情報源としては、主として医療機関と保育園、学校等集団で生活している施設が考えられる。医療機関については、日頃から医師会等を通じて、疑わしい患者を診断したときはすぐに連絡してもらおうよう、周知徹底を図る必要がある。

図2 業務量の班別割合

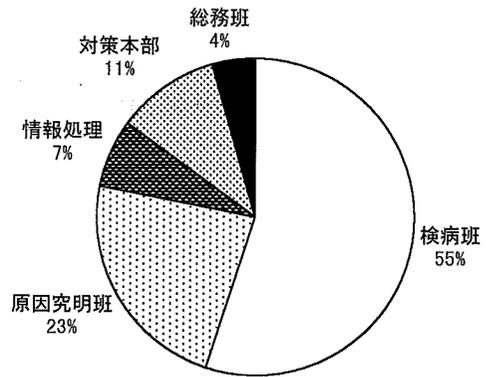
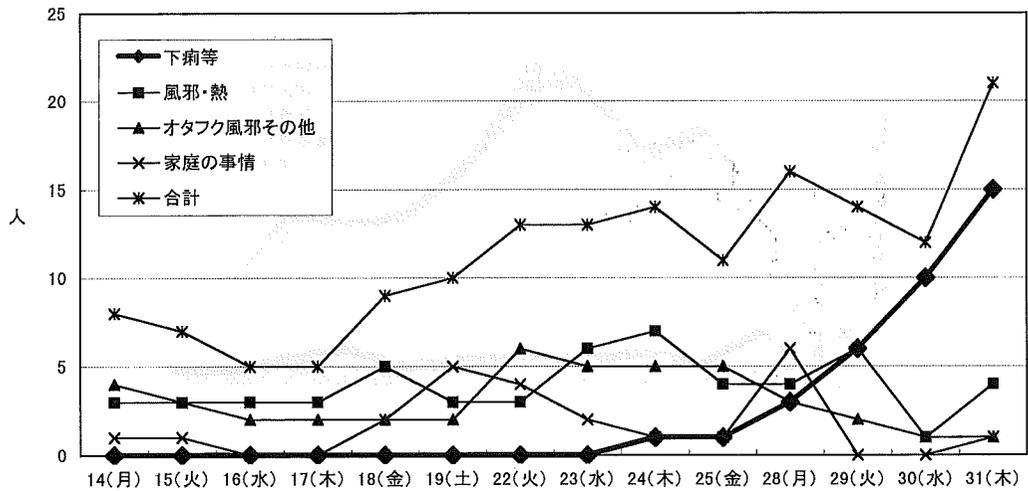


表5 日別従事職員数

単位：人

	定数	7月30日	7月31日	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日	8月5日	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日
保健 職員	所長・副 所長	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	総務班	6	0	5	6	2	5	6	6	5	4	2	2
	検病班	17	2	15	16	7	13	16	17	16	16	5	5
	原因究明班	5	0	5	5	4	5	5	5	5	5	2	2
	情報処理	5	0	5	5	1	3	4	5	5	5	0	0
応援 職員	検病班	—	0	0	1	1	3	3	1	0	1	0	0
	原因究明班	—	0	0	1	1	2	2	1	0	0	1	0
合計	36	5	33	37	19	34	39	40	37	34	34	13	12

図3 理由別欠席者数の推移



施設側には、日頃から理由別欠席状況や有症状者の状況を的確に把握し、それをグラフに表し、異常を把握したらすぐに保健所に連絡することを指導しておく。今回のA町の例では、オタフク風邪の流行とあい前後したが、図3に示したようにグラフ化すれば、最初に患者発見した7月30日の段階で下痢等による欠席者の急増が一目瞭然である。もし、園側でこのような欠席者管理が行われていて、保健所がすぐに保育園に問い合わせたならば、あるいは保育園が変化に気付いて保健所に連絡していたならば、7月30日の段階で集団発生が想定され、遅くとも7月31日の朝一番から本格調査に取り組むことができた可能性も考えられる。

患者発生の拡がりを把握するために、患者発見後は届出・連絡を待っているのではなく、行政機関、医師会、教育委員会等に同様の患者発生の有無について問い合わせることが必要である。

3) 菌陰性有症者の経過観察の必要性

7月29日受診したが菌陰性だった2歳女児が8月7日にHUSを発症した。菌陰性であっても油断できないことを改めて思い知らされた。このため、「一次、二次医療機関のための腸管出血性大腸菌(O157等)感染症治療の手引き」(厚生省)の周知徹底と、菌陽性者のみならず全有症者の経過観察が必要である。

4) 検病班の業務

検病班の業務の多くは家庭・病院訪問であり、事前の準備と訪問後の整理・打合せを含め多くの延べ従事時間を要する。園児全世帯訪問を実施した8月1日の図1における業務量ピークと、二次感染の疑いが濃くなった8月3日と翌4日のピークはこれを反映している。

今回、家庭訪問で直面した問題点としては次のことがあげられる。(1)保健婦にとってO157集団発生は初めての経験のため、慎重に対応せざるを得なかった。(2)潜伏期間が長いために1週間の遡及調査が必要で、病状・喫食の記憶が曖昧であった。(3)昨年の全国的な集団発生の多発や、堺市での大規模発生の記憶に新しいためか、家族の不安解消のケアのために訪問時間が長くなる傾向があった。(4)個人のプライバシーに神経を使った。車で家族訪問では、園児宅から離れた場所に駐車する、車に書いている保健所の名称を隠すなどの配慮を行った。(5)対象が保育園児であるため母親からの聞き取りが最も必要とされたが、母親の出勤などによる外出不在は訪問効率を低下させた。なお、身近で顔見知りの保母、町保健婦の同行は、聞き取り調査の効率や特に夜間の園児宅への道案内者として大きな役割を果たした。

検討すべき点としては、7月30日から8月6日までの間に家庭訪問した件数は220件、1軒あたり平均3.3回訪問していることである。経過観察

表6 班別応援人数の標準的な算定式

(A) 検病班の応援人数
訪問チーム数 = 訪問世帯数 / 10
必要保健婦数 = 訪問チーム数 × 2
必要食品衛生監視員数 = 訪問チーム数 × 1
応援保健婦数 = 必要保健婦数 - 従事可能保健婦数 (保健所, 市町村)
応援食品衛生監視員数 = 必要食品衛生監視員数 - 従事可能食品衛生監視員数
(B) 原因究明班の応援人数
調査チーム数 = 調査対象施設数
必要食品衛生監視員数 = 調査チーム数 × 3
必要環境衛生監視員数 = 調査チーム数 × 3
応援食品衛生監視員数 = 必要食品衛生監視員数 - 従事可能食品衛生監視員数
応援環境衛生監視員数 = 必要環境衛生監視員数 - 従事可能環境衛生監視員数
(C) 「疫学班」の応援人数
「疫学班」作業員必要人数 = 基本人員 + 施設在籍者加算数 + 調査対象施設加算数
基本人員 = 4
施設在籍者加算数 = 施設在籍者100人を超える毎に2
調査対象施設加算数 = 調査対象施設数 - 1
「疫学班」応援人数 = 「疫学班」作業員必要人数 - 当該保健所従事可能人数

入れておく方法が有用と考えられる。また、初期の訪問を、保健婦2人+食品衛生監視員1人として、調査漏れのないように万全の体制で臨むことを原則としたい。保健婦2人のうち最低1人は保健所の保健婦とし、残り1人は市町村の保健婦でもよい。場合によっては、訪問先の事情に明るいスタッフ (今回の事例の場合では保育園保母) の同行が望ましい。

今回の応援職員は、患者発見2日目の7月31日に近隣の保健所に保健婦1人 (以前B保健所に勤務) を要請し、3日目の8月1日から派遣を受け家庭訪問を行っている。第2の応援要請は、2次感染の疑いが濃厚となった8月3日に本庁・近隣保健所へ応援を要請し、前出の近隣保健所から新たに保健婦を8月3日に2人、4~5日は各1人、また、本庁から4~5日に各1人の派遣を受けている。

応援要請については、状況の早期把握を目指して、集団発生の疑いが高いと判断した時点で、施設の在籍者数から訪問世帯数を割り出し、1日1チーム10世帯を基準に訪問チーム数を算出し、表6(A)に示した算定式に基づいて応援職員数を本庁に要請する。投入期間は当初2日間。保健婦は調査内容の記録のため、また調査に万全を期すために2人体制とし、食品衛生監視員1人とともにチームを作る。1日1チーム10世帯の基準は、地域性、季節、対象者の年齢、訪問先分布、従事可能な時間数など、その時の発生状況によって適宜変更すればよい。今回の算定基礎はA町の事例とほぼ同条件で、世帯あたりの訪問時間45分、1日の正味訪問時間を8時間としている。

と心のケア等のための訪問がその中には含まれているが、もう少し効率的に行う必要がある。効率化の方策として、在宅の確認や緊急時の連絡のために、少なくともチームに1台の携帯電話が有用であり必要である。不在対策としては、用件、保健婦名、携帯電話番号、保健所電話番号、連絡を欲しい旨を記入した連絡票と調査票を郵便受けに

表7 疫学班の業務と考えられる業務量 (延べ従事時間数)

	7月30日	7月31日	8月1日	8月2日	8月3日	8月4日	8月5日	8月6日	8月7日	8月8日	8月9日	8月10日	合計
全体 (時間)	6.0	181.5	244.5	226.0	292.5	300.0	205.0	164.0	155.0	166.0	92.5	79.0	2112.0
疫学班 (max) (時間)	1.0	33.5	59.5	74.0	104.5	116.0	46.0	37.0	49.0	34.0	19.0	32.0	605.5
全体に占める割合	16.7%	18.5%	24.3%	32.7%	35.7%	38.7%	22.4%	22.6%	31.6%	20.5%	20.5%	40.5%	28.7%
疫学班 (min) (時間)	0.0	8.0	25.0	35.0	47.0	61.0	21.0	16.0	23.0	28.0	5.0	9.0	278.0
全体に占める割合	0.0%	4.4%	10.2%	15.5%	16.1%	20.3%	10.2%	9.8%	14.8%	16.9%	5.4%	11.4%	13.2%

5) 原因究明班の業務

原因究明班は、7月31日に近隣保健所から1人の食品衛生監視員の応援を要請して、同日に保育園および周辺を含む食材、拭き取り、土等の検体を採取し終えている。8月4日にキャベツからのO157が検出されるまでの4日間は園児の家庭訪問、施設周辺、地域の牛舎の環境調査が主な業務となっている。キャベツからO157が検出された翌5日から、販売経路等の原因究明の調査や検体採取が行われている。

本庁からの応援は、8月3日2人、8月4～6日まで各1人であり、5日以降本庁職員は販売経路等の原因究明の業務を行っている。

原因究明班の応援職員数の算定基礎は調査対象施設数である。投入期間は当初2日間とし、必要な食品衛生監視員や環境衛生監視員の人数は表6(B)に示した算定式による。食品衛生監視員、環境衛生監視員は、いずれも調査・サンプリング等に2人、記録および現場指揮に1人の合計3人ずつとした。

6) 情報処理

A町事例では、患者発見から2日間は、各班相互の情報交換は、主として対策本部会議への各班からの情報の持ち寄りに頼っていた。3日目からは保健所公害課の職員を動員して情報処理チームを編成した。このことにより、各班の情報を集中させ、整理した情報を各班に還元可能となり、どの班においても全体の状況が見渡せるようになった。

保健婦、食品衛生監視員の負担を軽減し、集団発生の原因究明と二次感染防止が有効になされるためには、収集した情報の整理と解析を的確にして、逐次行動計画案を作成する部隊の存在が必要であると考えられる。ここでは、このような部隊を「疫学班」と呼ぶことにする。この疫学班の業務は、(1)各班の情報の整理、(2)情報の総合解析、(3)報道関係資料の作成といったものである。

表7にA町の事例におけるO157関係業務全体と、そのうち各班の業務から我々が疫学班と考える業務を抽出した結果の日別推移を示した。公害課職員が従事した情報処理業務はすべてこの中に含まれる。maxは検病班や原因究明班の調査前の準備と調査後の諸整理を含めている業務量であり、その多くは保健婦や食品衛生監視員、環境衛

生監視員など調査スタッフ本人でないとは出来ない業務と思われるが、調査対象に関する既知情報の事前提供、調査後の情報整理等の中には、調査スタッフ本人でなくとも疫学班で遂行可能な業務が含まれていると考えられる。今回の調査ではその内訳や時間数までは明らかにすることが出来なかったため、これらの不明確な部分を除いた業務量をminとして表示した。「疫学班」の業務量は7月30日から8月10日の12日間で延べ278.0時間(min)～605.5時間(max)、全体に占める割合は13.2%(min)～28.7%(max)に達した。

「疫学班」における応援については、基本人員4人に施設の在籍数と調査対象施設数に応じて加算する。基本人員は1日の情報処理従事時間を平均32時間、1人8時間従事するとして設定している。表7の実績より従事時間数の見積もりが少ないが、これはデータベースの整備、作業マニュアルの完備等により作業の効率化を図ることを前提としている。これらの効率化が進展すれば、さらに少ないスタッフでも対応可能になることも考えられるが、ここでは安全をみて基本人員4人とした。応援職員はコンピュータの操作に習熟した職員で、食中毒等の業務を熟知していれば理想的である。投入期間は当初5日間とし、標準的な応援人数は表6(C)に示した算定式による。

患者情報等は事前にフォーマットされたデータベースに入力し、本庁、衛生研究所等関係部局とは通信回線により情報交換する。今回の事例では、情報交換は電話による通話とFAXに頼ったが、FAXでは手書き文字の判別が困難であったり、情報処理のために情報を再入力する無駄と転記ミスの機会を生じさせた。通信回線によるデータ通信は不可欠である。当面、WISH-NETを利用する方法が考えられるが、セキュリティの点からも専用回線網の整備が望ましい。

IV ま と め

今回の集団事例の班別業務量を分析し、最初の患者発見直後の迅速・効率的な初期調査のあり方と応援職員人数の標準的な算定式を示した。保健所における初期対応検討結果の概要を以下に示す。

1. O157集団発生における対応のポイントは、患者の早期治療、二次感染の防止、住民の不安

解消, 感染源(経路)の解明である。

2. そのためには①患者発見, ②患者の拡がり, ③原因菌およびベロ毒素産生性の確認, ④感染経路の究明を可能な限り早期に行い, 適切な処置と正確な情報を住民に還元することが重要である。
 - 1) 日頃から医師会等を通じて, 疑わしい患者を診断したときは, 検査の結果を待たずに, すぐに連絡してもらいよう周知徹底を図る必要がある。
 - 2) 施設側には日頃から理由別欠席状況や有症状者の状況を把握してグラフ化しておき, 異常を把握したらすぐに保健所に連絡することを指導する。
 - 3) 患者の拡がりを早期に把握するために, 最初の患者発見後は届出・連絡を待っているのではなく, 行政機関, 医師会, 教育委員会等に問い合わせることが必要である。
3. 訪問調査は早期に効率よく行う必要がある。
 - 1) プライバシーの保護, 住民感情等を考慮しつつ, 状況の早期把握のために十分な応援人数を早期に投入する。
 - 2) 電話で目的が達成されるかどうか判断し, 必要な訪問に集中する。
 - 3) 訪問チームに携帯電話の活用を検討する。
 - 4) 家庭訪問では検病調査や二次感染予防のみならず, 住民の不安解消に努める。
4. 初期対応を的確に行うためには, 「班別応援人数の標準的な算定式」を根拠に, 集団発生

の疑いが高いと判断した時点で本庁に要請する必要がある。

5. 情報を一元的に収集し, 整理・解析をして, 逐次対策を実施するための情報処理部隊の編成が必要である。
6. 情報処理を円滑に遂行できるように県全体で統一データベースを作成し, 通信網を整備する必要がある。

なお, 本研究は平成9年度厚生科学研究「地方衛生研究所の機能強化に関する研究」(班長: 大月邦夫 群馬県衛生環境研究所長)⁴⁾の一部として行ったものである。本調査に協力いただいた兵庫県健康福祉部健康増進課, 生活衛生課および兵庫県柏原保健所の関係諸氏に心から感謝します。

(受付 '98. 7. 10)
採用 '99. 2. 15)

文 献

- 1) 氷上町内の保育園における腸管出血性大腸菌 O157 集団感染事例の報告. 柏原町: 兵庫県柏原保健所, 1998.
- 2) 城 宏輔. 腸管出血性大腸菌 O157 集団感染とその対策. 臨床症状と治療. 公衆衛生研究 1997; 46: 70-77.
- 3) 甲斐明美, 尾畑浩魅, 伊藤 武, 他. わが国における Vero 毒素産生性大腸菌の分離状況. 臨床と微生物 1996; 23: 827-834.
- 4) 川村 隆. O157 集団発生を契機とした保健所との連携の強化について. 平成9年度厚生科学研究 地方衛生研究所と保健所の連携による相互の機能強化について 研究報告書 1998; 31-41.