

(結果) ①幼児・児童の心のケアに関する研修会を開催する。

②心のケア相談所を開設する。

③住民などを対象とした小冊子を作成する。

○幼児・児童の心のケアに関する研修会

(目的) ①幼児や子どもの反応の表れ方やその受け止め方を学んでもらう。

②子どもを対象にして、具体的な説明を行うことにより、効果的に心のケア対策の基本を理解してもらう。

(対象) 保育所の保育士、幼稚園・小学校の教諭、市町村の相談担当者、保健所の保健師など

(会場) 5市町村 7会場

○心のケア相談所開設に関する打ち合わせ会議

相談事業担当者に、相談者の対応に関する基本事項を理解してもらうことを目的に打ち合わせ会議を開催。

(対象) 相談事業担当者

- ・ 県臨床心理士会
- ・ (財)茨城カウンセリングセンター
- ・ 県医療社会事業協会 ほか

(講師) 心のケア関係の講師、放射線の影響関係の講師

○心のケア相談所の開設

相談者は放射線曝露の身体的影響について知りたがり、また、対応者の不用意な発言が心理的ストレスをもたらす危険性があるので、相談票に相談内容を記入、それを基にカウンセリングを行い、ハイリスクの可能性がある場合には、放射線医学専門医や産婦人科医と連携しながら精神科医が対応する。

(会場) 6市町村 14会場

(対象) 半径10km 圏内の住民

(対応) 医師、カウンセラー、市町村担当者、保健所保健師、障害福祉課職員

○心のケア電話相談の開設

(会場) 県精神保健福祉センター (専用電話)

※ 4 保健所においても電話相談を実施

(対象) 半径10km 圏内の住民

(対応) カウンセラー (4 保健所は保健師など)

○行動調査における保健師による同行訪問

科学技術庁が実施した住民の推定線量を算出するための行動調査時に、保健師が同行訪問し、住民からの健康相談や心のケア相談に対応する。

○保健所保健師による家庭訪問

アンケート調査で保健所保健師の訪問を希望した住民に対する家庭訪問を実施。

#### 4. 望まれる保健所活動

以上の経験から得た、原子力災害発生時に望まれる保健所の活動について以下に述べたい。

まず、災害発生後に生じる可能性が考えられる、住民の精神的・身体的・社会的な不安を最小限にするための対策を早期から始めることが望まれる。

また、職員は常に健康危機管理の意識を持ち続けることと、必要と判断したときには迅速な初期活動(情報収集と連絡調整)を行うことが必要である。初期活動は情報の取り扱いであるから、関係機関との情報伝達および連携体制の整備は事前に準備しておきたい。

東海村ウラン加工施設臨界事故における保健所の初期活動は、風水害時における対応とかなり共通する部分があったが、戦略を分かったうえでの情報収集などの実務であるべきであるから、職員は原子力災害についての知識を身につける必要がある。

原子力災害についての知識は、災害の報道開始とともに急増する住民の電話相談に対応するためにも必要である。相談者のための対応マニュアルは、事故発生からの時間の経過とともに適切なものが出来上がるが、それを最も必要とする最も相談件数が多いときには身近にある資料で対応する

ことになるので、原子力災害時の相談対応のための資料を用意しておきたい。

心のケア対策についても、どのように展開すればよいかを早い段階から検討しておくことが望まれる。

当然のことであるが、保健師は、面接技術に熟達し、かつ、その地域での生活に密着した土地勘を持つことが望まれる。なぜならば、これらは行動調査において必要とされるからである。行動調査は、一人ひとりの被ばく線量を推定するために、何処にどれくらいの時間居たのかを一人ひとりから聞いて回る調査で、東海村臨界事故後は、物理専門の2人と保健所保健師1人が一組となって臨界事故地点周辺の家々を戸別訪問したが、調査協力を得るためには、上手に話を聞き出し、かつ、難しい話を分かりやすく伝えることのできる保健師の参加は必要不可欠であった。

仮に核テロが発生した場合、保健所に求められる活動は、以下のようなものであろうかと考える。

- ①汚染検査除染や後方機関への移送
- ②核テロ発生後の不安を除去する活動

- 対象
- ア. 不安を感じている者
  - イ. 隣接地に居住している者
  - ウ. 隣接地の職場にいた者
  - エ. 隣接地を通過した者
  - など

- 方法
- ア. 健康相談などと不安対策は同時に実施する。

イ. 健康相談などを実施しつつ内容により、

- ・カウンセラー、精神科医へ振り分ける。
- ・補償担当へ振り分ける。

ウ. 健康相談などで把握できなかった者への対応

(対象)

- ・孤立している者
- ・弱者

(方法)

- ・医療機関による把握
- ・全戸配布など
- ・ローラー作戦

民生委員など地域のネットワークに協力を求める。

## 5. 課題

心のケア相談所については独立した形で設置したが、心の問題については精神障害を連想させ、気楽に相談に来られないことも考えられることから、健康相談や生活相談などと一緒の相談として実施することを検討する必要がある。

東海村臨界事故のような直接的被害体験がない場合の心のケアの確立した具体的な方法はないようであり、今後の研究が期待される。

## 東京地下鉄サリン事件の検討に基づく保健所対テロ健康危機管理

戸板女子短期大学講師 観 照 雄

### 1. 事件の概要

平成7年3月20日朝、東京の都心は悪夢のような無差別テロに見舞われた。午前8時過ぎ、営団地下鉄、霞ヶ関駅に近づく5本の電車の中で、毒ガス「サリン」が広がり、通勤客や駅職員を襲った。死者12人、重軽症者約5,500人であった。

テロ攻撃から3時間後、日本の警察は、毒ガスの正体はサリンであると発表した。松本事件が先に起こっており、この経験によって結論は可能だった。警察は、東京地下鉄サリン事件で初めて、ガスクロマトグラフィ質量分析法を使った。検出されたのは、サリン(35%)、ジイソプロピルホスホノフルオリデート、トリイソプロピルホスホリック・アシッド、ジイソプロピルホスホニック・アシッド、そしてジエチルアニリンだった。最後の合成物ジエチルアニリンは触媒、あるいは、サリン製造の初期の工程でできた塩化水素を中和することによってサリン合成を早めるための安定剤である。東京地下鉄サリン事件は、警視庁築地・大崎署特捜本部の調べで、宗教団体オウム真理教が組織的に関与したことが明らかになった。代表の麻原彰晃(本名・松本智津夫)容疑者ら41人の信徒に殺人未遂容疑で逮捕状が出された。

### 2. 東京都衛生研究所による原因物質検査作業

平成7年3月20日、当時都衛研に勤務していた小生は部長に呼ばれ都衛研庁舎に待機することと命令された。研究室に古いテレビがあったので、東京都内で起こった地下鉄の事件についてうっすら分かっていた。しばらくして、その部長から、毒ガスが事故の原因らしいので、サリン、ソマン、タブンの毒ガスの標準マススペクトルを調査してくれと言われた。これらの化学物質の英名すら知らないの、手元にあったメルクインデックスで検索し、次にこの英名で、アトレス・マススペクトル集でマススペクトルを調査した。この頃は、都衛研に緊急対応できる3台のガスマスがあったので、それぞれの習熟した研究員に、待機命令が出された。その後、試験溶液を測定した。小生は磁場型のVG, 70Sの担当であったので、「もし、この試験溶液にサリンが混入していたら死ぬだろうなあ」と思いながら測定した。小生の知識では、このガスマス条件、分子量140あれば絶対測定できると決めつけて行ったが、物は捕まえられなかった。悔しくて、次の日再挑戦したが、やはり失敗した。これは後日、環境庁から出された「サリン等の分析法マニュアル」を基に行った分析条件を点検したところ、分析条件を60度でスタートし4分間カット、すなわちCPUに取り込まないこととしたことが、原因であったことが分かった。

平成6年6月27日22時40分頃発生した松本サリン事件と、この地下鉄サリン事件について、サリンの濃度が新聞に報道された。それによると、松本サリン事件におけるサリンは屋外で散布されたにも関わらず、発散現場から約400m離れた場所でも被害者が出ているなどの状況から、地下鉄サリン事件で使われたものに比べ、かなり純度が高かったと見られている。地下鉄で使われたサリンには、ジエチルアニリンが混ぜられていたことなども純度を低めにしていたと見られ、殺傷力で10倍近い差があったという見方が出されている。また、平成7年11月6日の朝日新聞では、この事件は宗教団体関係者暗殺計画であり、麻原被告がサリンを量産し、3回目は大量噴霧による実行を指示したと報じている。「検察側の冒頭陳述では、敵対する別の宗教団体関係者をサリンで暗殺することを企てた教団代表の麻原彰晃被告（40）が、直接噴霧に二度失敗したために、大量のサリンをまいて多数の人を殺害する方法で暗殺計画を実行しようとして実践したと指摘している。これが、サリンの大量生産計画を生み、松本、地下鉄の両サリン事件につながったと推測されている。」

平成7年4月に環境庁により「サリン等の分析マニュアル」が出されている。今後の問題点としては、毒ガスの低濃度標準品がないことが挙げられる。平成7年4月21日付け法律第78号「サリン等による人身被害の防止に関する法律」により、「サリン等による人の生命及び身体の被害の防止並びに公共の安全の確保」が図られているので、松本や地下鉄サリン事件のような激甚な化学災害は発生しにくい状況にあると考えられる。分析については標準品の低濃度溶液が入手できれば、結果報告などが迅速に行えると思われる。マススペクトルはWiley/NBSなどの標準マススペクトルをすみやかに得ることができる。このような分析方法で、非常時の緊急事故に備えた対応が可能である。

### 3. サリンについて

サリンは、第二次世界大戦中にドイツで有機燐系殺虫剤の開発中に発見されたもので、発見者の名前から命名された。戦争用の神経ガス。同様の目的・作用を持つものにソマン（Soman）、タブン（Tabun）がある。イラン・イラク戦争（1980～1988年）後、イラクが同国内のクルド族を鎮圧するために、サリンを使ったとされている。

長野県衛生公害研究所「松本市における有毒ガス中毒事故の原因究明に関する報告書」（1995年）にサリンの説明が示されている。それによると、サリンとは、Methylphosphonofluoridic acid 1-methyl-ethyl ester、または Isopropoxymethylphosphoryl-fluoride と言われる。性状は常温では液体、純粋なものはほとんどにおわないと言われている。水によく溶ける。

人体への作用は、有機燐化合物の一般的な作用としてアセチルコリンエステラーゼなどの神経系酵素の活性部位に不可逆的に結合することによって、アセチルコリンの加水分解を阻害することである。サリンは蒸気として肺、目、皮膚から容易に吸収される（皮膚は損傷されない）。皮膚に一滴垂らすだけで確実に死に至る。サリン曝露により霊長類および人では脳波に頑固な変化を引き起こす。吸収後の一般的な症状は、鼻水、胸の圧迫感、視野が狭くなる、よだれを垂らす、過度の発汗、吐き気、嘔吐、痙攣、尿や便の失禁、よろめき、頭痛、ろうばい、ぼんやり、昏睡、ひきつけである。これらの症状の後、呼吸停止、死に至る。短時間の曝露でも致命的で、濃度にも関係するが、1～10分後あるいは1～2時間後には死に至る。血漿や肝臓の酵素により加水分解され、解毒されるが、中には代謝により毒性が強くなるものもある。代謝産物は、曝露後12～48時間後に検出される。

治療については、サリンに曝露した皮膚を石鹼と水で3回洗い流す。より効果的にするには、水

で10倍に希釈した漂白液，エタノール，または Green soap tincture を使用する。汚染した衣類は分けて危険廃棄物として処分する。曝露された眼は，微温湯で少なくとも15～20分間洗い流す。初期救助の方法としては，吸入による被害者を有害な環境から移す。救護者は防護服や適当な呼吸器防具を着ける。必要に応じ患者に人工呼吸器により酸素を供給し，気道の分泌物を吸引除去する。対症療法としては，通常の抗けいれん剤を投与する。Diazepam が効果的である。心電図をモニターし，酸素供給，挿管，人工呼吸により呼吸を維持する。気管支けいれん処置のため，Atropine 単独で効果がないときは Sympathospasm を吸入させるか，Theophylline を静脈注射する。通常の抗不整脈剤を投与し，心拍と血圧を維持する。

#### 4. 東京都における災害時の保健所活動マニュアル

平成10年6月29日に衛生局総務部地域保健課から「災害時における保健所活動マニュアル」が出されている。本マニュアルは，おおむね震度6以上の地震などにより，大規模な災害が発生した場合，被災地において保健所の保健師や衛生監視員などが関係機関と連携をとりながら，保健衛生活動を迅速かつ円滑に行うための標準的な活動マニュアルである。保健所は，平成9年4月の地域保健法の全面施行により，保健衛生の専門機関として機能を強化していくなかで，広域的・専門的・技術的拠点として，災害対策についても積極的に取り組んでいく必要が出てきている。マニュアルには，保健所が保健衛生を中心として地域の災害対策拠点として担う役割と，避難所などで実働部隊として活動する保健所編成班の役割を定めている。災害発生後，刻々と変化する被災状況に応じた活動を展開することを想定して「初動期」「中期」「長期」の時間的範囲を設定している。

#### 活動期の定義

##### ①「初動期（災害発生時から3日目まで）」

- ア．被災地の状況：負傷者に対する救急医療等の対策が必要な時期
- イ．保健所の活動：初動期に必要な人員を確保し，活動を開始する時期

##### ②「中期(災害発生後4日目から1カ月頃まで)」

- ア．被災地の状況：被災者が避難所などで本格的に避難生活を開始する時期
- イ．保健所の活動：各種の保健衛生活動を開始する時期

##### ③「長期（災害発生から1カ月以降）」

- ア．被災地の状況：避難所の閉鎖，仮設住宅または恒久住宅で生活を開始する時期
- イ．保健所の活動：活動の縮小，通常業務の再開時期

#### 5. 健康危機管理訓練の実施と，実際に起こった事件事例

##### 1) 大規模食中毒発生時の健康危機管理訓練

##### ①目的

大規模食中毒発生時の対応については，アクションプランに基づき，「衛生局健康危機管理マニュアル」および「食中毒対策要綱」などにより，発生時対策や協力体制などが整備された。そこで，実施訓練を行うことにより，健康危害発生時の危機管理体制を検証した。

##### ②実施期間，参加機関

###### 【実施期間】

平成14年2月12日(火)から13日(水)午前中まで

###### 【訓練参加機関】

本庁組織（生活環境部他），衛生研究所，特別区

###### 【協力機関】

他局(福祉局，教育庁など)，市町村衛生担当課，保育園主管課など

##### ③訓練の内容

###### 【訓練内容】

微生物検査など：

- ・八王子保健所，秋川保健所，府中小金井保健所の3保健所は，保育園の調理場の「拭き取り」ならびに「検食」の収去検査を実施する。
- ・検体は，衛生研究所微生物部細菌第一研究科(食中毒研究室)に搬入する。

聴き取り調査：

- ・すべての保健所の職員は保育園に赴き，欠席者，食中毒様症状発症者(クラス，性別など)，給食の献立について食中毒調査を行い，調査結果などを衛生局に連絡する。

電話調査：

- ・複数の保育園に，電話により発生動向を確認し，食中毒に広がり把握する。

応援態勢の確保：

- ・「東京都食中毒対策要綱」に基づき，八王子保健所，秋川保健所，府中小金井保健所の3保健所に患者が集中発生し，各保健所長がほかの組織(保健所・食品環境指導センター)に応援を求める。これに対して，南多摩保健所，多摩川保健所，三鷹武蔵野保健所が応援する。また，食品環境センター(多摩支所)が検体搬入などについて各所に協力し，応援態勢の確保を保証する。

#### 【シミュレーションの概要】

平成14年2月12日から13日にかけて，多摩地域を中心とする保育園の園児から多数の急性胃腸炎症状を呈する患者の発生があった。衛生局と各保健所が相互応援態勢をとり，食中毒事件を調査した結果，約120カ所の保育園で1,200人の類似症状の患者発生が確認された。都は，公表を行いあわせて危機管理幹事会を開催し今後の対策を検討した。原因食品は，各保健所で提供された都外製品の「おやつ」であった。

#### ④タイムスケジュール概要

2月12日

9：15 <届出>

八王子市内の医師から食中毒の届出

<通報>

八王子市内役所から届出。現場調査開始

9：40 秋川保健所に保育園から届出。現場調査開始

10：05 府中小金井保健所に保育園から届出。現場調査開始

10：30 <会議>  
「生活環境部食中毒対策連絡会議」(第1回)開催

11：00 <対策本部>  
八王子保健所長が現地対策本部を設置  
<応援>

八王子保健所長が人員(食監)の応援を求める

南多摩保健所と機動監視班は八王子保健所を応援

11：20 <応援>  
秋川保健所・府中小金井保健所が応援を求める

・多摩川保健所が秋川保健所を応援

・三鷹武蔵野保健所が府中小金井保健所を応援

・食品機動監視班検体搬送で各保健所を応援

11：20 <一斉調査>  
生活環境部が全保健所へ一斉通報(保育園，幼稚園などにおける類似患者発生の確認)

11：20～14：00

上記6保健所は現場調査を継続  
保育園に電話による調査を実施し，各保健所はそのうちの1カ所について現場聴き取り調査を実施

14：20 <対策本部>  
秋川保健所ならびに府中小金井保健所長は現地対策本部を設置

14：30 <会議>

「生活環境部食中毒対策連絡会議」(第2回)開催

14:30~16:00

現場調査の報告(6保健所)

17:00 <プレス>

衛生局, 第1回目公表

17:00~17:30

電話調査の結果報告(全保健所)

<集計>

原因食品が「おやつ」の可能性

患者規模などが判明

2月13日

10:00 <危機管理対応>

「危機管理対策幹事会」の開催

大規模食中毒対策を継続して実施する原因食を各保育園で提供された「おやつ」と推定

11:30 <プレス>

衛生局, 第2回目公表

## 2) 地域の防災関係機関が一堂に会したバイオテロ対策訓練

### ①目的

都保健所と関係機関などがバイオテロ対策(炭疽菌を想定)合同訓練を実施した。都民の生命と健康を守るため、地域における実働機関として、保健所および地域防災関係が連携したバイオテロ災害発生時の対応訓練を地域住民に公開し、実施した。これは、災害発生初期において、実際に災害現場で活動する保健所、警察署、消防署、医療機関、市などの地域防災関係機関などが、災害現場における連携体制などを検証することにより、実態に即した危機管理体制の強化を図ることを目的として実施した。

### ②日時、会場、参加期間

【日時】

平成13年12月18日(火)午後2時から午後4時まで

【会場】

多摩立川保健所

【参加機関および人数】

多摩立川保健所, 立川警察署, 立川消防署, 立川市, 立川市医師会, 都立府中病院, 国立病院東京災害医療センター, 国家公務員共済立川病院, 都立衛生研究所多摩支所, 地元町会など 約180人

### ③訓練想定

立川市内において炭疽菌汚染を想定して、都保健所と関係機関合同による実働訓練

### ④訓練の特徴

- ・災害現場における関係機関合同による「現地調整所」の運営訓練
- ・都保健所消毒班による周辺消毒訓練
- ・地域住民に対する実践的訓練の公開

### ⑤今回の訓練の教訓など

- ・警察, 消防, 市町村, 医師会, 医療機関など関係機関との調整に当たって保健所の果たす役割の重要性を再確認
- ・休日, 夜間等における保健所の初動体制の整備が必要
- ・保健所の消毒体制の確立が必要

### ⑥訓練進行予定表

(訓練開始)

14:00 110番通報

#### ①警察到着

14:05 第1会場: 警察の化学部隊などが到着。警戒地域設定, 道路通行止め, 被災現場活動

第2会場: 社員の一時避難誘導, 現場検査, 現物採取, 不審物外形観察, 現場保存措置, サンプルの搬出

#### ②消防到着, 被害者救護活動

14:15 第1会場: 消防の化学部隊などが到着。被害者救護活動を開始

#### 【被害者救護活動】

#### ③第一次被害者搬送

14:20 第1会場: 被害者3人を除染し, 立川共済病院へ搬送

- ④保健所到着，現地調整所の設置  
14：20 第1会場：保健所現地調査班が到着。現地調整所を設置
- ⑤市役所到着  
14：20 第1会場：立川市現地調査班が到着。あわせて救助物資を搬入
- ⑥災害医療センター到着  
14：20 第1会場：災害医療センター医療救護班が到着。直ちに除染後の医療的ケアを実施
- ⑦医師会到着  
14：20 第1会場：立川市医師会班到着
- ⑧第1回調整会議  
14：30 第1会場：第1回調整会議
- ⑨都立府中病院到着  
14：40 第1会場：都立府中病院医療救護班が到着。直ちに除染後の医療的ケアを実施
- ⑩第1回現場広報  
14：40 第1会場：現地調整状況を広報
- ⑪第二次被害者搬送  
14：40～15：00  
第1会場：被害者17人を除染し，災害医療センターへ搬送
- ⑫保健相談所設置  
14：50 第1会場：都保健所と立川市が協力し，健康相談所を設置
- ⑬第2回調整会議  
15：05 第1会場：第2回調整会議
- ⑭第2回現場広報  
15：15 第1会場：現地調整状況を広報
- ⑮現場消毒  
15：20 第2会場：保健所消毒班による被災現場の消毒
- ⑯地元説明会  
15：30 第1会場：都保健所と立川市による地元説明会。地元住民からの質問に応じる

(訓練終了)

16：00 第1会場：訓練終了（講評）

### 3) 劇物（アクリルアミド液）による事故の発生

アクリルアミドとは，acrylamide， $H_2C=CH-CO-NH_2$ で，合成樹脂の原料，地盤凝固剤である。

#### ①事故の概要

平成14年2月12日（火）11時40分頃，町田市鶴間の東名高速道路，横浜町田インターチェンジで，劇物のアクリルアミド50%含有溶液を積載したタンクローリー（17t積載）が横転し，同液約1.4t（報道では約5t）を道路上に漏洩させ，事故が発生した。このため，保健所は事故による劇物の漏洩状況，健康被害の発生防止・拡大防止などを図るため，現場調査を行い，健康被害の発生がなかったことを確認した。

#### ②保健所の対応

2月12日（火）

12：25 事故を起こした事業所からの報告を受け，所内危機管理対策会を設置し，直ちに現場調査を行うこととした

13：25 事故現場の状況調査を行い，保健被害の発生がなかったことおよび漏洩液による被害の拡大がないことを確認する

【対応】 所内危機管理対策会議において引き続き健康被害発生状況の把握を行うとともに，関係機関と連携を図り，情報収集を行った。

#### ③関係機関との連携

- ・衛生局への報告
- ・消防署との連携
- ・町田市との連携

#### ④当所への住民からの問い合わせ

市民からガス発生のおそれおよび健康被害があるのかどうか，問い合わせが3件あった。

#### ⑤事故を起こした事業所への保健所の対応

事業所に事故の状況，漏洩液の措置および安全性の確認を行う。なお，事業所は横浜市所在のた



め、毒物および劇物取締法に基づく調査は横浜市で実施する予定である。

## 6. 行政と地域住民との関わり

阪神淡路大震災では、災害発生後の初動期から中長期にわたり、一般住民の果たした役割は大きかったと評価されている。がれきの下に埋もれた人を救出したり、火災の延焼を食い止めたり、避難所に避難していない住民に必要な救援物資を配給したり、このような役割を住民がどれだけ果たすことができたかについては、地域差があった。住民が日頃からまちづくりに参加・参画し、頻繁に集会を開くなどの自主活動を行っていた地域ほど、大きな役割を果たすことが可能となり、死亡や長期の健康障害が少なかったと報告されている。

大規模な災害が発生したときには、健康をおびやかすさまざまな要因が生じ、これに対して行政が対応できる範囲は限定されている。このため、地域の健康を守り支える役割を担っている保健所は、関係行政機関や保健医療関係団体はもとより、自治会など地域活動組織との連携・協力により、健康なまちづくりを進めるとともに、災害に備えたまちづくりを推進するためにも、平常時から積極的に取り組んでいくことが重要である。

## 7. 化学兵器に関わる現在の法制度の整備状況について

化学兵器は、『国際関係用語集』によると「有毒化学剤又はこれを充填した砲爆弾等」と定義され、さらに1997年（平成9年）に発効した「化学兵器禁止条約」においては、「毒性化学物質及びその前駆物質」「爆弾及び装置」「それらを使用するために特別に設計された設備」のうち、単独またはこれらを合わせて化学兵器として定義され、有毒化学剤を充填した砲爆弾だけでなく、関連す

る製造設備などをも含めた幅広い定義づけがなされている。

### 1) 「サリン等による人身被害の防止に関する法律」（法律第78号）

平成7年4月21日に成立した。この法律は、「サリン等の製造、所持等を禁止するとともに、これを発散させる行為について罰則及びその発散による被害が発生した場合の措置等を定め、もってサリン等による人の生命及び身体の被害の防止並びに公共安全の確保を図ること」を目的としている。また、製造などの禁止を法第3条に「何人も、サリン等を製造し、輸入し、所持し、譲り渡し、又は譲り受けてはならない」と規定している。第4条の「被害発生時の措置等」については、「警察官、海上保安官又は消防吏員（以下「警察官等」という。）は、サリン等又はサリン等である疑いがある物質の発散により人の生命又は身体の被害が生じており、又は生じるおそれがあると認めるときは、警察法（昭和29年法律第162号）、警察官職務執行法（昭和23年法律第136号）、道路交通法（昭和35年法律第105号）、海上保安庁法（昭和23年法律第28号）、消防法（昭和23年法律第186号）その他の法令の定めるところにより、直ちに、その被害に係る建物、車両、船舶その他の場所への立入りを禁止し、又はこれらの場所にいる者を退去させ、サリン等を含む物品その他のその被害に係る物品を回収し、又は廃棄し、その他その被害を防止するために必要な措置をとらなければならない。この場合において、警察官等は、相互に緊密な連携を保たなければならない」と定めている。

### 2) 「化学兵器の禁止及び特定物質の規制等に関する法律」（法律第65号）

平成7年4月5日に成立した。この法律の目的は、「化学兵器の開発、生産、貯蔵及び使用の禁止並びに廃棄に関する条約（以下「条約」という。）の適確な実施を確保するため、化学兵器の製造、

所持，譲渡し及び譲受けを禁止するとともに，特定物質の製造，使用等を規制する等の措置を講ずる」ことである。この法律において「毒性物質」とは，「人が吸入し，又は接触した場合に，これを死に至らしめ，又はその身体の機能を一時的若しくは持続的に著しく害する性質（以下「毒性」という。）を有する物質」である。「化学兵器」と

は，「砲弾，ロケット弾その他の政令で定める兵器であって，毒性物質又はこれと同等の毒性を有する物質を充填したもの（その他の物質を充填したものであって，その内部で化学的変化を生ぜしめ，毒性物質又はこれと同等の毒性を有する物質を生成させるものを含む。）」を言う。

## 和歌山市毒物カレー事件

和歌山市保健所長 木下 純子

### 1. 事件の概況

平成10年7月25日（土）午後7時45分、和歌山市消防局司令室から和歌山市保健所生活衛生課食品衛生班長宅に「集団食中毒の事故発生、患者を多数の病院に搬送収容している」旨の第1報が入った。食品衛生担当や保健所長は、緊急連絡を受けて集合、30分から1時間半で9人が保健所に集まった。事件は和歌山市の北部、市の中心から車で約20分のところにある、65世帯210人で組織されたある自治会の夏祭りの会場で発生した。夕方6時頃から始まった夏祭りでは、カレーライスやおでんを食べた人たちが次々と吐き気・嘔吐を繰り返すようになり、近隣の診療所で応急処置を受けた後、救急車で市内12病院に搬送された。消防局は集団救急事案として11隊の全救急隊を出動させ、約2時間で50人を搬送した。夏祭りの参加者は自治会の住民だけでなく、誘われた友だちや実家に里帰りした人たちも含めて、最終結果では41世帯69人が被害者となり、うち9時間から16時間の間に4人が死亡するという大きな事件となった。

### 2. 和歌山市の地域保健体制

和歌山市は和歌山県の北端にあり、人口38万～39万で、県人口107万人のうちの36%を占める県庁所在市である。世帯数は14万戸、高齢化率は17～18%である。

和歌山市は紀ノ川で南北に二分されており、官公庁や金融・商業の中心は紀ノ川の南部にあり、比較的若い年齢層は住宅開発の進む紀ノ川北部に移っている傾向がある。今回の事件は、紀ノ川の北部の新しい住宅地で生じた。しかも、地域の親睦を図るための夏祭り会場であった。

昭和23年に政令市保健所として発足しており、保健所はずっと市役所の衛生部局（衛生部・保健衛生部・福祉保健部と変遷）の傘下であり、事件発生の平成10年は50周年を迎えた年であった。近年ずっと衛生部局の部長は事務系部長である。

県下7地域医療圏のうちの和歌山医療圏に属している。和歌山市域と県立海南保健所管轄区域が包含されているのが複雑であるが、現実的には和歌山市の保健行政は独立している。

かつて市内に中央保健所とその南支所、西保健所、市役所内に保健所管理課があって、それぞれ地域保健の仕事に当たっていたが、平成7年10月に人口23万人を管轄する中央保健所が新築移転、平成9年には地域保健法に忠実な形で、2保健所1支所と保健所管理課を改変して、1市1保健所3保健センターに統合した。保健所管理課を保健所の各担当に組み込んで融合させたため、この時点で市役所内には直接保健行政の実務に関わる部署は、部の幹部以外にはなくなった。

行政改革による事業見直しや人員削減計画が進められる一方、平成9年4月には中核市となり、県から地方自治にともなう権限委譲があった。事

件発生当時は和歌山市保健所（3保健センターも傘下にしている）の職員数は134人、医師数4人、保健師数39人であった。

和歌山市の特徴としては市民病院を持たず、和歌山市衛生研究所は発足当時から保健所と同じ部（現・福祉保健部）に属している。また消防局は同じ和歌山市職員である。和歌山市医師会は会員数約500人、病院数は当時43病院、うち救命救急センター（当時は日赤医療センターのみ。平成12年6月からは和歌山県立医大附属病院と合わせて2カ所になった）、労災病院、済生会病院など大病院と民間病院が和歌山市に集中している。

また公害や大気汚染、産業廃棄物などの環境保全は、保健所ではなく、市役所の中の生活環境部が担い、薬務関係は一部だけ県から権限委譲されている。

### 3. 事件発生以後の保健所の活動

#### 1) 保健所の初動活動・青酸中毒の時期

保健所は、現場での検体採取・応急処置をした診療所医師からの聞き取り調査、搬送先の病院からの情報収集・情報交換を繰り返した結果、事件当夜の午前0時に「食中毒様症状の発生」「35人が入院」「原因食品・病因物質とも調査中」と記者発表した。その翌朝、警察は「薬物混入の疑い事案の発生」「青酸化合物反応検出」と発表した。この朝、10時半頃病院から4人目の死亡者の報告を受けた保健所は、被害者の搬送先であった13病院に「突然の血圧低下があり得ること」をFAXで緊急伝達した。これにより前夜は救急の外来処置で帰宅していた人たちも日曜日に再診し観察入院に切り替わった例もあった。結局、42人が入院し、平均入院日数15日であり、最短は2日、最長は一次入院28日、後日リハビリのために48日間、計76日間入院した1人であった。

この時期は医療機関では青酸中毒として治療が行われていた。

この間、保健所は患者からの聞き取り調査、転院追跡、病状調査をするとともに、医療機関からの要望に応じて、解毒剤の備蓄施設情報、文献情報、入院患者の臨床経過・検査結果情報などを収集し、十数カ所の病院の院長の許可を取りつけて、毎日主治医に他院の患者のデータを回報した。

#### 2) 砒素中毒とその検査

事件から9日目（8月2日・日曜日午後3時58分）に警察から保健所に、警察庁科学警察研究所の検査結果で「砒素検出」との連絡が入った。

保健所は、砒素の情報を得た直後に、電話で医療機関の当直医本人に伝え、さらに日本中毒情報センターから取り寄せた砒素の情報を、FAXで各関係医療機関へ送信した。同時に、現時点での体内砒素濃度とその消長を知るための検査機関を探す作業に入った。

日曜日の夕方であり、しかも夏休み中であった。可能性のあるところは当たり尽くしたが、地方都市では見つからず、厚生省（現・厚生労働省）の広いネットワークを頼った。夜遅くに聖マリアンナ医科大学の山内博予防医学教室助教授を紹介いただいた。山内助教授からは電話で検査のための準備や要領などの指示を受け、深夜に各関係医療機関などに伝達した。翌日の午後には山内助教授に和歌山市においでいただき、入院中の患者の皮疹を観察していただいた。その後保健所で、主治医や関係者に、砒素の病理・代謝などについて講演をお願いした。そこで今後の検査計画が決定された。保健所は各病院で刻々採取された尿などの検体を回収し、聖マリアンナ医科大学の山内助教授の研究室に届け、山内助教授の検査結果と解説を直ちに各医療機関に返す役目を担った。各関係医療機関の主治医には、他院の被害者の結果も分かるように個人名を伏せたデータも返した。最初は頻度も多かったが、次第に回数も減ったものの4カ月間繰り返された。

### 3) 心のケア

事件後5日目の7月29日には、平成10年度地域保健推進特別事業「心のケア」について厚生省の内示を受け、精神保健福祉相談員、精神保健担当保健師や医科大学などの精神科医師による「心の相談窓口」を開設した。マスコミの取材で混乱する地域の中で苦戦しながら、被害者だけでなく、その家族や近隣の家庭なども対象に、「心の相談室便り」を次々に発行して各戸配布して、いつでも相談にのれる体制があること、秘密は守ること、電話・FAX・面接・訪問などの方法でも応じることを繰り返し案内した。同時に人が異常な事件に出あったときの反応や症状と対処方法、不安がる子どもへの対応方法を啓発し、「待ち、語り、傾聴」する姿勢をとった。夜不眠を訴える被害者を精神科医師と精神保健福祉士が同伴訪問することもあった。そのときの投薬については近医の協力を求めた。

また、事件後3日目には、保健センターの保健師がチームを組んで、被害者の家庭訪問などを行ったが、マスコミが押し寄せるなか、警戒した地域住民は戸口に應對に出てこないなど活動は思うようにはいかず、やはり手紙で対応することもあった。入院中の被害者には、病院側の内諾を得て、退院時に面談し、希望によってはマスコミのつきまといを本人だけの苦痛にしないために、家庭までつき添うようにもした。しかし家庭訪問の際に、家人から「砒素」による健康被害や今後予測される健康問題を尋ねられて、困惑する場面もあったようである。

この心のケア事業については、相談・啓発のための専用電話やFAXの設置のほかに研修会開催も補助事業として内示された。これにより3年間連続で、あらゆる場合のPTSDについて専門家を保健所に招いて、県内の保健・医療・福祉・教育・保育などの関係者を対象に講演会を開催した。予想を超えるほど大勢の聴講があった。第1回目

では報道関係のフラッシュライトで、講師が心理面で調子を狂わせられるなどの事態も生じた。

### 4) 医師等情報交換会——急性期

また、各病院の主治医や関係の医師、保健所や和歌山県健康対策課長ら行政医師が、情報交換および今後の対応などを話し合う「毒物中毒症例に関する包括医療協議会」を、山内助教授をアドバイザーとし、保健所を事務局として5回開催した。その中で、急性・慢性砒素中毒の病態を研修し、症例報告や検査計画のほかに、産婦人科医からは被害に遭った4人の妊婦と胎児（事件当時妊娠4カ月2人、7カ月2人）への影響などが検討議題として提案されたが、砒素が胎盤を通過することは書かれていても、胎児への影響など参照できる文献が世界的にもほとんどないことが分かり、産科医を苦悩させるとともに参加した全員の苦悩もなった。結局、山内助教授の提案で、出産時に母子ともに多項目の検査をすることになり、出産予定の産婦人科医との間で綿密な連絡が交わされた。4人とも予定どおりに無事に出産し、その後も特別な状況はないようである。

後に筑波にある大掛かりな放射光分析をされた山内助教授の検査結果では、母親の半分量ではあったものの胎児の毛髪にも砒素が検出され、母親の消長の時期に一致して減少しており、砒素の胎盤通過は文献どおりであったことが分かった。

砒素中毒の急性期の分析や初期対応などは、厚生省厚生科学研究班の特別研究として報告書を作成することになった。この中では第9日目の検査結果および一部保存されていた第1日目の尿の検査結果から、被害者の当初の砒素曝露量の推定値が計算された。また、砒素の体外排泄の確認がされると同時に、予想以上に基準値内に入るのに時間がかかったことから、砒素の体内動向の検討も山内助教授の下で検討された。臨床所見・臨床検査所見についてもさまざまな検討がなされ、世界的にも類のない急性集団砒素中毒の例として、今

後の救急医療に資する検討がなされた。

この医療協議会は発展的に急性期の対応（厚生科学研究班）と長期対応（長期健康観察委員会）に分かれることとなった。

## 5) 検査機器の緊急導入

この時点では、県内には砒素などの検査体制はまったく整っていなかった。

厚生省がこの事件を機に、平成10年度の補正予算を計上して、全国の救命救急センターに重金属などの分析器を配備し、全国の保健所に5種の毒劇物などの簡易検査キットを配布した。和歌山市保健所では、県立保健所のような検査機能は早くから和歌山市衛生研究所に集約していた。「成人クリニック」と呼ばれる健診（主に受験や就職や免許取得用に行う）は行革による事業見直しから廃止し、ほかの事業に変えていた。同居する中保健センターの3歳児の尿検査が行われる程度の検査機能しかないが、薬剤師らは病院から収集してきた尿を山内助教授に渡す前に、分注して整理する役割を担った。それまでに市衛生研究所は正確な検査やPCRなどウイルス分析などの技術を獲得し始めていた。この事件を機に機器に関してはさらに充実し、人員増よりも研修面で技術の向上を図っている。和歌山市内にある和歌山県衛生公害研究センターも、県立保健所の検査の受け皿として機器の充実が図られた。

救命救急センターの分析器はその後の類似事例に大いに活用されている。一方、科学警察研究所でも検査機器や体制が充実し、その後の事件では警察と救命救急センターと和歌山市保健所・和歌山市衛生研究所と三者で互いに検査結果の情報交換ができています。

## 6) 長期健康観察委員会

砒素の体外排出がほぼ終わった頃の、事件後3カ月、6カ月、1～4年（平成11年度から14年度まで）の年1回、計6回の健康診断で経過観察を

することになり、保健所は「長期健康観察委員会」を設立した。神経内科、皮膚科、小児科、精神科、耳鼻咽喉科、心のケアなどの専門医のほか、地域医療の立場での県および市医師会の代表、保健所長などで構成され、地域の公衆衛生の立場から和歌山県立医科大学の衛生学教授が取りまとめ、保健所が事務局を持つ。ここでは、被害者の身体的な長期フォローと精神的な面からの健診の両面からの総合健診とし、専門的な立場から実施計画を検討し、総合健診実施後は、問診・健診所見や検査結果を専門的立場から判定したものを持ち寄り、長期健康観察委員会で総合判断をする。その結果を、保健所は受診者に面談して説明している。急性期に相当する第1回目の総合健診の結果を被害住民に説明する前に、山内助教授の砒素に関する講演会を開催して、冷静な理解の一助になるようにした。第1回目の総合健診は、被害者が受診しやすい近隣の市立高校を会場にしたが、午前9時から午後7時という受診者本意の時間設定では、採光が不十分であったり窓ガラスが透明であることなど不都合もあり、さらに暖冷房設備の関係もあって、第2回からは少し遠方になるが、保健所を会場に設定した。その分、1時間ごとの予約制として、希望者には自宅と保健所間の送迎をした。第1回はマスコミのつきまといが激しく、こちらの抗議にも応じてもらえなかった。前日に会場設定を公開し、健診終了後の夜8時頃に健診の概要を情報提供するようにしたにも関わらず、初めはカメラのライトが受診者の足元や後ろ姿を追う状況があったが、回を重ねると沈静化した。マスコミの取材攻勢を避けるため、第3回目以降の総合健診は、できるだけメモリアルデーを避けて設定した。事件の当事者たちが現場で慰霊の思いを表す行事を行ったところ、マスコミが押し寄せた。被害者の中にはメモリアルデーの少し前からフラッシュバックが生じ、心のケアへの相談が増えて精神保健福祉士が対応したり、身体症状を訴えて保健師の相談を受ける人もいた。

被害者とその家族、および関係する医師たちにとって、今回のような砒素の急性多量経口摂取が数十年先にもたらす影響は大きな不安材料であった。砒素＝発癌物質という心配から抜け出したかった。

「砒素20年」という山内助教授の海外での研究成果では、今も中国や南アメリカ、さらに北アメリカでも井戸水による慢性砒素中毒患者が集団でいるほか、かつては日本でも鉱山従事者に職業病的に慢性砒素中毒患者の発生があった。昭和30年に起こった森永砒素ミルク事件では、後年になってさまざまな障害が生じていたことが実証されている。今回は1回きりの摂取という点では森永砒素ミルク事件と違っているかもしれない。何か安心できることはないものか、今の時点で、将来を見通す最善の技術は何かということになり、山内助教授の知見の下に、尿中のDNA損傷物質（8-OHdG）の測定をすることになった。総合健診受診者にはインフォームド・コンセントとして、検査方法、期待される効果と限界、説明の理解と了解のもとで検査に応じる旨の個別説明をした。検査の了解を得た小学生以下18人、中学生以上39人について、山内助教授の研究室で、初期・100日目・180日目に採取された3ポイントの尿を使って検査が行われた。結果は初期の高値は100日前後には一般人と同じ閾に落ち着いていた。幼児については標準値がなく、一般人の値では無理が生じることが山内助教授から示唆され、保健所は急遽2～3歳児30人分のボランティア尿を募って検査に提供・協力した。その結果では小学生以下でも100日前後で参考値内に収まっていた。

尿中DNA損傷物質の測定は、結果としてよい方向での目安となった。

長期健康観察委員会は平成14年度の第6回目の総合健診を最終実施とし、それまでの報告書を作成することになっている。またその後の対応策を新たに練ることになっている。

## 7) マスコミ対応

すさまじい攻勢であった。保健所の役割、医療機関の役割、それらの上下関係を仕立てるなど、理解不足が次々と新たな誤解を生じたように思える。例えば、医療機関での治療法の指示は保健所がしているというような初歩の誤解である。これは当事者からいくら説明しても、聞く耳を持ってもらえない。保健所長会や医師会など全国的な大きな組織から、中立の正当な見解が流されてほしいものである。そんな見解が出ても報道関係で取り上げなかったのか、それとも黙って経過を見ていたのか。個人的に接する保健所長たちや医療機関などからは、誤解について同情や怒りを聞いたのだが。

前述のような誤解が生じた理由は、被害者を受け入れた13以上の病院をまとめたり指示を出す病院がなかったため、それをじっと見ているわけにいかなかった保健所がその代わりに近いことをしていたからかもしれない。

県立保健所のように県庁内でまとめて広報されるようなありがたい話は本市にはない。政令市・中核市の中でも、市役所内に保健の中枢を置いているところは、そこに医師も配されているので、県立保健所と同じことが期待できるであろう。本市では市役所内には医師はいないので、報道関係の詰め寄るような質問にはとても対応できないという理由で、その役目は保健所が負うことになる。定時にのみ保健所長が最新情報を話し、それ以外は担当者を決めて、同じ文言を繰り返す以外にない。しかし今回の事件では、その特異さのせいもあり、そのような対応では報道関係者たちは納得しなかったであろうと、今も思っている。

市役所の広報担当部署では、事件のとき遠方から駆けつける報道関係者・テレビクルーの調整はあまりしない。市の記者室に所属する報道関係者のみの対応であったし、外部の関係者への対応には苦慮していた。センセーショナルな事件ほど遠

方からの取材が多いし、強引でもある。よい対応方法は今もない。広報担当部署との役割分担の打ち合わせをして、広報担当者側が強い姿勢で対応してくれるよう要望する必要がある。後から遅れて来る取材者のために、情報提供した資料を順次、壁にはっておくなどの工夫をするとともに、権威あるレクチャーが求められるのであろう。

## 8) 対策本部

死亡者4人のうち、3人目の死亡がわかった時点（市側としては3人の死亡は事件翌日の朝8時ごろほぼ同時に分かった）で、市長をトップとする対策本部の立ち上げが決定された。事故発生の翌日の日曜日の午前であった。全部長が集まった。

日数が経過するうち、濃厚に関係する部とそうでない部が明確になり、しだいに特定の関係者の集まりになった。当初は市役所に置かれた対策本部であったが、まもなく部屋数に余裕のある保健所に移された。臨時電話の対応には、保健所次長に加えて市役所から職員が順次配されていた。しかし、保健所の負担は大きかった。

## 9) 厚生大臣への要望

事件発生後25日目には、県知事と和歌山市長が当時の宮下厚生大臣に面会し、要望事項を伝えてくださった。市長の原稿は保健所が作成したが、切実な訴えであった。今後の被害者の心のケアや検査実施への配慮と、昼夜なく対応してもらえる広域健康危機管理の中核の設置や毒劇物の検査体制の充実についてであった。

## 10) そのほか

保健所は以上のような活動のほかに、保健所なら医療機関と関連が深く、人的にも懇意であろうとの思いからか、被害者全員の各月の医療費の調査をするよう指示された。これは医療費を被害者に負担させないという市長の方針に基づいていた。初めは保健所の仕事としては違和感があった

が、実際は複雑だった被害者の転院状況や入院日数などを知るうえで保健所にとっては有用な資料ともなった。各戸を訪ね、医療費の領収書を集め、その分を義援金から支払うのは福祉関係や市民部関係の職員であった。

各病院から頻繁に提出された尿中砒素検査の件数は494件に及んだが、厚生省で特例として、また検査回数の制限や、正常域までという条件付きで保険適用が認められた。適用分については保険者へ根拠となるデータや検査回数を証明しなければならなかったが、それは保健所の持つ資料であったので引き受けた。これらの費用は保険者のほか、厚生科学研究費、義援金から支払われ、市民部や福祉保健部医療福祉課などが活動した。

## 4. 保健所以外の事件対応（地区・議会・教育・福祉など）

保健所や消防局の活動はもちろんだが、小学生が犠牲になったことや心のケアの関係で教育委員会も長く活動した。福祉関係担当や市民部も、医療費の助成やお見舞金や弔慰金の支出、義援金の受け付け、最終的な義援金の使途の支援などで長く活動した。市議会では再発防止や地域住民の健全な連帯感の復活などが議論されたうえで、「危機管理体制の確立を求める意見書」「犯罪被害者救済制度の充実に関する意見」を内閣総理大臣をはじめ関係省庁に提出した。

一方、地域自治会は現地対策本部の役割を果たし、マスクミ対応、警察対応、葬儀時の駐車場管理や被害者と市との間の調整をしていた。

県は、市と国のパイプ役となり、厚生科学特別研究の交渉、保健所の自営業務を持続するために保健師や精神保健福祉士の派遣応援、解毒剤の備蓄計画の作成を行い、また和歌山市の取り組みをバックアップして被害者のために1,000万円の支援金を支出してくれた。この支援金を基に、被害者の長期健康観察などに引き落とししていくために



基金を設立し、保健所が管理している。この基金は、定期的な健診のほか新たな検査方法が開発されたときの準備金としても役立つつもりである。

厚生省とは、こんなに真剣に親切に支援してくださるところであったのかと関係各部署の方々に感謝した。とくに数カ月前まで和歌山県庁におられた関係で、福島靖正課長補佐(現・熊本市助役)を窓口にして公衆衛生上のアドバイス、国の対応の方向性などをホットラインで支援して下さった。保健所長への技術支援と心の支え、これを内部で得られることはもちろんありがたいが、外部から提供してもらえることのありがたさはとくに強調したいところである。とくに県立保健所ではない政令市・中核市の保健所長は孤独である。

## 5. 事件以後の変化

### ①和歌山市健康危機管理指針作成

消防局が作成している風水害や地震対応のための防災計画とは別に、和歌山市健康危機管理指針を作成し、保健所が各方面からの危険情報の受信機関として迅速に対応することとした。24時間体制ではない保健所は、これを補うために、めんみつな夜間休日の連絡網や警察・消防局との連携を図っている。

### ②平常時の健康危機管理連絡調整会議の開催

助役が呼びかけ、保健所が事務局となって、救命救急センター、医療機関、市医師会などの3師会、警察、消防局、市衛生研究所、市議会議員や福祉保健部関係者が、年1回、保健所に集まり情報交換をしている。同時に保健所はこの1年に起こった健康危機事例やニアミスの体験例、他市における健康危機事例の対応の情報提供をしている。

### ③日本中毒情報センターの法人賛助会員加入

事件発生以後に予算化して加入し、ずっと継続更新している。

### ④市衛生研究所の検査機器の充実と研修による技術向上

数種の分析器を装備し、日赤救命救急センター、県警科学捜査研究所の装備ともに、技術面でも向上し、ときどきシミュレーションをしている。また救命救急センターの分析器は事件に即時対応するために、常に「ON」にしており、維持費もかなりかかるという。

### ⑤事件の報告書の作成

全保健所と国、都道府県の関係部署などに送付した。被害者には代表が希望を募ったうえで配布した。各地の健康危機管理をテーマとする研修会の資料として配布した。

### ⑥PTSDへの対応、長期健康観察委員会と総合健診

前述のとおり継続している。

### ⑦健康危機管理関係の研修会への参加、研修会の講師としての参加

### ⑧職場のIT普及によりインターネット情報の入手が急速に利用されるようになった

### ⑨携帯電話・メール機能の活用

和歌山市では管理職以上はメール機能付き携帯電話を自費で保持し、関係者に公開している。

### ⑩FAXの増設

送信しようとする受信モードになり、しばらく待たされ、思うように伝達できなかった経験から、発信専用FAX装置として番号を公表しないものを装備した。

### ⑪緊急医療情報システムに参加

和歌山県医務課が任意の医療機関とネットで結び、会員のみが関係医療機関や行政からの情報などを互いに交換し、見ることができるシステムで、すでにガス爆発の事例では、大学病院救急部が入院患者の情報提供をしてくれるなど、活用が実証されている。

医務課はこのシステムを使ってシミュレーションを行った。

### ⑫そのほか

他市に比べて、危険情報が消防局や医療機関や警察などから保健所に入りやすくなっていることは確かである。シミュレーションを実施するよりも先に、実際の事例で健康危機管理として動いている現状がある。結果的にそれがニアミスであったり、ナンセンスコールであったりしてもである。保健所長が招集する「連絡会議」を開催した場合は、結果についての反省会を開催している。

## 6. マニュアルにファイルしたいと思うこと——事例の体験からの注意メモ

### ①連絡網と連絡手段

保健所は消防局や警察と異なり、24時間勤務体制ではない。また、事件の最初から最前線で活躍する立場ではない。連絡をとり合いながら、情報収集しながら集合する立場であろう。そのためには保健所長や担当職員・管理職は連絡網と連絡手段としての携帯電話は必須であろう。和歌山市の保健所は、夜間・祝休日は民間警備会社による機械警備で、電話はテープ案内となり、市役所の警備室へ連絡するよう案内している。毎年の異動の後に、保健所の感染症、食中毒、毒劇物関係、動物保健関係、そのほかの分野についての詳しい連絡網をつくり、ゴールデンウィークに間に合うように警備室、消防局、市衛生研究所、福祉保健部長に届けている。そこには1番が不在のときの伝達順位を6番まで番号で示している。危険情報の分野が不明のときは、保健所医師4人のうちの誰かに連絡が入るようにしている。警察や市医師会には挨拶かたがた、保健所の組織と班長（係長に相当）以上の名前を入れ、保健所への連絡方法のほか、勤務時間外のFAXは読めないことやFAXの前または後に電話で連絡するよう依頼した文を入れている。

情報発信についても、上司や市長等幹部や医療機関など情報を伝えるべき相手の電話・FAX・携

帯電話番号やメールアドレスを入れたシートをつくり、手分けして漏れなく連絡できるようにしている。欄外には、セルフチェックできるように、keyになる機関名を列記して、確認できるようにしている。前述のように、初期の情報収集や発信に多忙なときのために情報発信専用に使えらるFAXを装備した。

### ②インターネットによる情報収集・情報交換の技術を習熟すること

関係機関のメールアドレスを登録しておくこと。

### ③日本中毒情報センターへのアクセス方法

④地図ノートや市街図ソフト（事件場所から同心円内の施設・学校・医療機関・障害者の家の確認と風向き判断に使う）

⑤市民の問い合わせや相談電話の増設方法（業者連絡方法など）、市民相談内容メモ・相談への共通対応事項の見本を準備

⑥メモは紙切れではなく、ノートにする。FAXシートをコピーするときは発信者や時間の印字部分が抜けないように（裁判用の資料として大切）

⑦記録係を決めて、情報を順次時刻を入れながらファイルし、日誌をつける

⑧危機管理用の備品のあり場所を明確にする（手元ライト、安全な靴、ヘルメット、防護服、ガスマスクなど）。ガス関係の出務時は長袖シャツで、手袋やマスクを余分に持っていく

⑨現場に出た職員は、携帯電話で保健所（長）に現場情報を刻々入れる

⑩稀少ワクチン、解毒剤情報、医薬業者リスト、透析医療機関情報（幼児受け入れ先）、外国語ができる機関、専門家リストなどをファイルしておく

### ⑪検体採取と保存方法

### ⑫二次汚染予防と除染方法

これらの中では⑪と⑫が非常に難しい。今回の事件では、初日の蓄尿が保存されていたことが大

いに役立った。重金属を疑えば、腹部単純X線撮影をしておく。血液は血清だけでなく全血が必要になることがある。ガス爆発ではどの場所の何を検体採取するのが有効なのかは難しい。事件性を帯びたとき、警察と保健所の検体の分け方は通達が生きて改善の方向にある。除染の方法はまだ情報不足・技術未習得で不安がある。

## 7. 今後の課題と対応

平成12年3月に地域保健対策に関する基本指針が見直され、新たに健康危機管理体制の中核として保健所が明記され、保健所と地方衛生研究所の機能強化が追加された。保健所は平時から、また危機発生時には関係機関との総合調整をし、その管理責任者には保健所長がふさわしいとされた。

### ①医師は複数配置を

政令市・中核市は健康危機事例が発生しやすい都市である。近年政令市・中核市が増え、全部一保健所になっている。そこでは医師は所長だけというところもある。健康危機管理のためにも、医師の複数配置は必須と思う。さらに危機管理の中核に兼務辞令を出しておき、その医師は新人であっても所長の次の指揮者と位置づけておくのがよいと思う。

### ②健康危機管理の研修機会は技術職のみならず事務職にも必要

③地方衛生研究所の装備の充実と広域対応の保障  
感染研の協力や近隣の検査機関の支援などが整えられてきている。また検査機器の整備も、しだいに充実している。

### ④医学生教育

医学生に教育カリキュラムとして、健康危機管理の指揮者教育、災害救急医学や中毒学の教育を。また、行政医師にも学生にも卒後再教育用にも使える、シミュレーションソフトの開発を。

### ⑤医師の届け出義務の認識を高める

### ⑥医療機関ごとに、健康危機発生時における患者

### 収容の最大許容量や検査能力の把握

病院の定例の立ち入り検査のときに、ロビーの使い方、緊急ベッドを入れる場所の確認や緊急医療体制の確認をして参考にしている（約60人の合宿中の生徒が一病院に嘔吐で駆け込んだ事例があり、この病院ではロビーと待合室兼用の広い廊下に簡易ベッドを並べた）。

### ⑦症状別に検索できる日本中毒情報センターのシステムの開発と活用

### ⑧化学物質、狂犬病、寄生虫、原虫、有害昆虫などの専門家リスト

### ⑨マスコミ対応と人権、情報公開についての知識を深め、毅然とした態度をとる努力

### ⑩全国で発生した健康危機管理事例の annual report の発行を望む

## おわりに

健康危機管理については、マニュアルさえ策定すれば、安心とは思わない。マニュアルで解決できるものはあまり苦労しない事例ではなかるうか。保健所内の連絡網と保健所関連機関というふだんから顔見知りの間での連携・情報交換、インターネットや日本中毒情報センターの支援を得ることが大切な命綱と思う。さらに身近で強力な検査機関に頼めることであろう。頼れる先があれば、後は時間・空間に制約されない通信手段を互いに持つことだ。和歌山市の場合、マニュアルは強烈的健康危機体験の記憶が時間経過で薄れたとき、あるいは人事異動によって危機管理意識が軽減したときのために必要になろう。保健所長はいつも県外・市外の事例に学ぶ努力を積み重ねる必要がある。

事例が発生すれば、組織の協力者（職員）を得て、保健所長は早くから直接参加して、情報入手に努める。そして「これ以外の場合はないか、尋常でないことの始まりのところにいるのではないか」と自問することになる。外部から客観的に見

ていてくれる信頼のおける人物・組織を得られれば、どの地域であっても保健所長は自信を持って指揮官になれると思いたい。