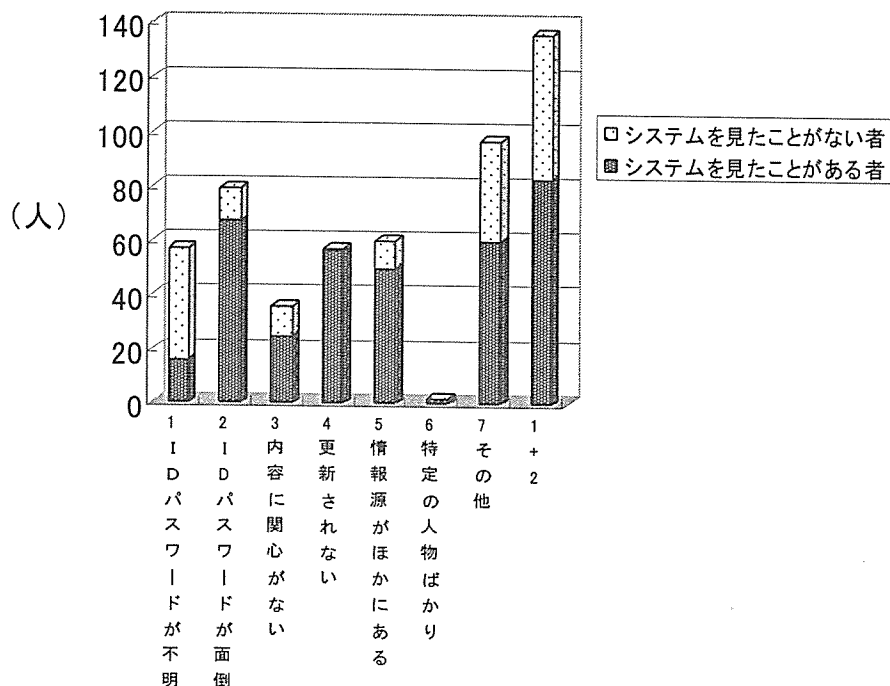


図10 「健康危機管理支援情報システム」または「保健所長フォーラム」を見ない理由



フォーラムの存在意義に関わる問題である。アクセスに関しては更に「その他」の選択肢に設けた自由記述欄に「重くてアクセスに時間がかかる」という声もあった。

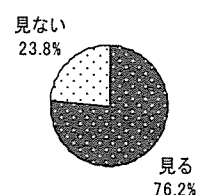
「その他」の自由記述欄で特に目立ったのは「(フォーラムを) 知らなかった」「存在を忘れていた」といった、周知不足に起因するコメントである。ID とパスワードの伝達徹底も含め、このフォーラムについて周知する方法の検討と実施が必要である。

⑤メールでの更新通知 (図 11)

フォーラムを閲覧しない理由として「あまり更新されない」を選んだ者が 57 名あった。何度か開いてみたものの、その度に同じ内容であれば、再度開いてみようとする積極性は損なわれる。逆にメール等で更新の通知があればサイトを開いてみると思う

か、という質問に対しては 76.2% が「見る」と回答している。

図11 メールで更新通知したらサイトを見るか



⑥投稿経験の有無 (図 12)

既存の投稿による利用実態調査で明らかになった、ごく少数の者からしか投稿されていないという現状が裏付けられる結果となった。

⑦投稿しない理由 (図 13)

自分や他の者があまり投稿しない理由に

図12 「保健所長フォーラム」に投稿したことがあるか
(人数; %)

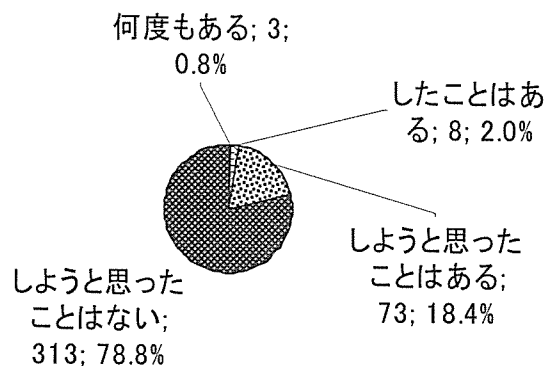
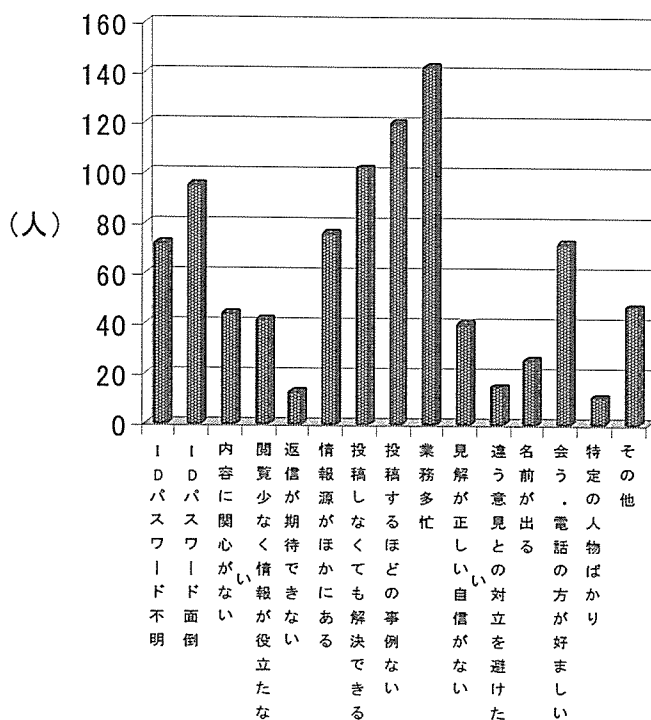


図13 投稿しない理由



ついても、ID、パスワードなどアクセスの問題がのべ 86 人から指摘されている。

一方、「自分の見解が正しいかどうか自信がない」、「違う意見の所長との対立を避けたい」、「名前が出るのが好ましくない」といった、いわば意図して投稿を避けている者は少数であった。

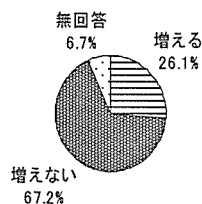
多かったのは「投稿するほどの事例がない」、「投稿しなくても解決する」、「情報源が他にある」といった、いわばフォーラムの必要性を感じていない回答である。多くのアクセスを得るには、皆に必要と感ぜられる内容でなければならないし、他では得られない情報であることが望ましい。

参加者が求めているのはどのような情報なのか、このフォーラムだからこそ出来ることは何なのか、といった面から改善を検討することが肝要である。

⑧匿名性 (図 14)

上の「⑦投稿しない理由」でも述べたように、「名前が出るのが好ましくない」から投稿しない者は少数であるから、無記名にすることによって投稿数が増加するとは思わないものが 67.2%であった。またこれは、フォーラムの活性化の鍵が記名・無記名といった制度の問題ではなく、投稿内容等、もっと本質的なところにあることも示しているといえる。ただし、匿名性については「無責任になる」といった反対意見もあったが、「状況によっては無記名も可」といった肯定的な意見も多く、自由な議論を活性化するためにも検討すべき事案である。

図14 無記名ならば投稿が増えると思うか



⑨相談先 (図 15)

保健所長の職務においては、重大な決断や困難な決断に迫られる機会が少なくない。そのため、多くの保健所長が、選択肢として設けた機関以外にも、「結核研究所」など、様々な機関に相談している。そのような中で、相談先として一番多く選択されたのが「他の保健所長」であった。同じ立場にある者同士で、状況の理解もしやすく、相談しやすいためと考えられる。多くの保

健所長がフォーラムについて「他の保健所長への相談の場」という認識を持てば、アクセスや投稿が増加することも考えられる。

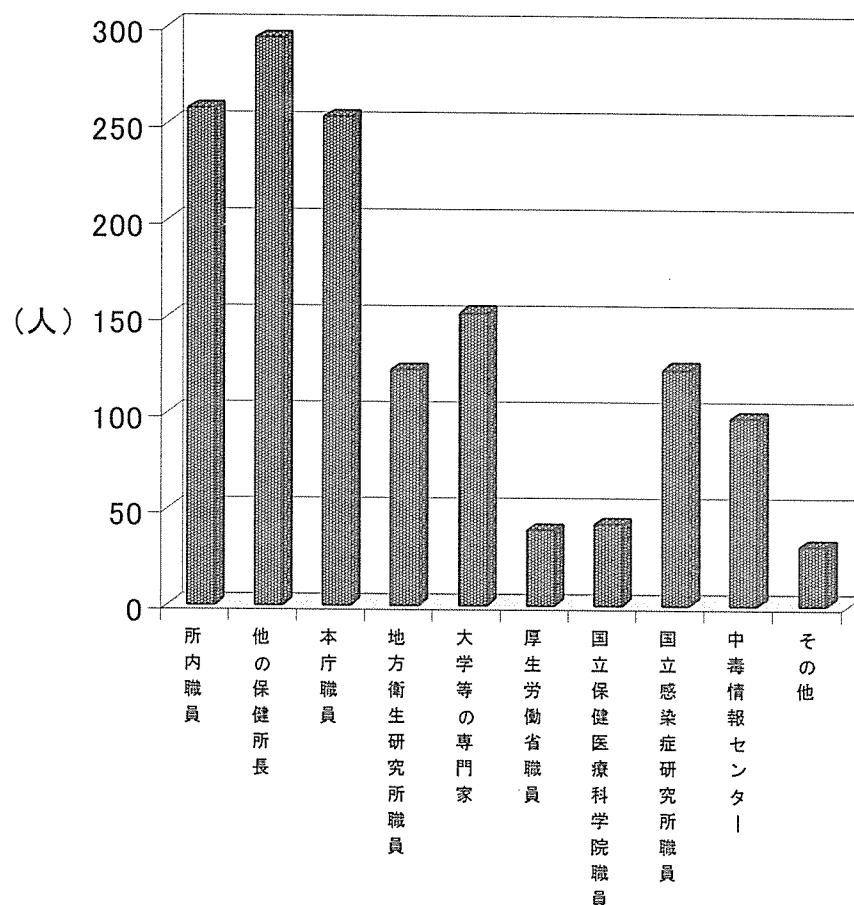
⑩自由記述欄の意見より

アンケートの最後に、「保健所長フォーラム」に今後期待すること、改善すべき問題点などを自由に記述してもらった。同じ趣旨の回答の重複等を除いて要約すると下のようになる。

a. 改善に関する意見

- ・ アクセスのためのログイン手続きが面倒である。
- ・ ウェブサイトが重く、アクセスに時間がかかる。
- ・ システム全体を魅力あるものにして欲しい。
- ・ 保健所長会のホームページからアクセスできるようにして欲しい。
- ・ 情報を検索できるようにして欲しい。
- ・ フォーラムの公開性・参加資格の再考が必要である。
- ・ 所長以外の専門家の参加を期待する。
- ・ 更新をメール等で通知する。
- ・ メーリングリストにする。
- ・ もっとPRすべきである。(ニューズレター・メールマガジン など)
- ・ テーマや時期を決めて議論するなど、ディスカッションの場として活用の工夫が必要である。
- ・ 堅苦しくない、気軽なフォーラムにして欲しい。
- ・ 匿名を可能にしてもよい。
- ・ 具体的な事例への対応の結果と反省を投稿して欲しい。
- ・ ある程度以上の食中毒・感染症の報告を義務化するべきである。

図15 相談先



b. 否定的意見

- ・ 所長の間だけの情報交換に意味はない。
- ・ 組織も違う、見も知らずの所長の意見を参考にできない。
- ・ 勤務時間中にやり取りすべきでない。
- ・ 立場上、国の決定について批判すべきでない。

改善に関する意見を今後の参考とするのは勿論のこと、否定的意見の観点からフォーラムのあり方、存在意義を問い直すことが必要である。

D. 結論

「保健所長フォーラム利用実態調査」及

び「アンケートによる利用状況調査」の結果と考察をもとに、問題点を改善した新しいフォーラムはどのようにあるべきかを提言したい。

- ① 参加資格・公開性・匿名の許可について
- アンケートでも述べられているように、客観的な情報はインターネットや専門機関などから容易に入手できる。このフォーラムでは、そういった客観的事実をもとに、保健所長の立場としてどう対処していくべきかを議論することに意義がある。また、実際に対処したところ、どのような経過や結果が得られたかを報告し、今後のよりよい対応のために議論することに意義がある。

個々の対処の報告には、反省すべき点も少なからず生じるであろう。また、その反省点こそが、これから類似の局面に遭遇するかもしれない保健所長たちに有益な情報なのである。そういった貴重な情報（反省点）を包み隠さず報告するためには、限られた参加者だけに開かれたフォーラムであることが重要な意味を持つといえる。ログイン手続きを簡素化し、参加しやすくすることも大切ではあるが、一方でパスワードなどを一切なくし、誰もが自由に開くことが出来るサイトになってはならないと考える。また、そういった反省点などを包み隠さず報告したり、時に批判的な意見を投稿したりする際に、匿名を許可することで少なからず心理的負担が軽減できると考える。また、正しい判断を導くために、必要に応じて専門家に参加してもらうのもよい方法である。

② 投稿掲載の形状について

既に指摘したとおり、一つの投稿に複数の返信が枝分かれして寄せられるのは、掲載上の混乱のもとである。インターネット上に数多く見られる「掲示板」のような形に改め、一つの投稿について一列に返信が連なるようにするのがよいと考える。できれば、現在のように一投稿読むごとに目次に戻って次の投稿を開く形ではなく、親→子→孫…と一連の投稿を同一ページに続けて表示し、スクロールして読み進んでいけるようにした方が、投稿の前後関係がわかりやすい。ただし、一般に「掲示板」では、添付ファイルの掲載ができないので、ハイパーリンクの活用など、工夫が必要である。

また、掲載された投稿の中から、いつでも必要な情報が引き出せるよう、検索の機

能を持たせるべきである。ひとつひとつの投稿に対して自動的に番号を付しておけば、後に参照する際に便利である。

さらに、返信の掲載が多数になっても、親となる投稿は、常に画面の最上段に表示されるようにすべきである。

現在、保健所長フォーラムは11の分野に分けられているが、複数の分野にまたがって関連する投稿も少なくなく、分類を設けることにより、使いづらくなっている。分野の垣根を取り払い、自由に投稿できるようにすることで、議論の発展性も増すと考える。

投稿の形態をメーリングリスト化するという提案もあった。情報の伝達や議論だけを目的とするのであれば、メーリングリストは非常に便利である。しかし、過去の投稿を貴重な情報として参加者全員で共有するためには、メーリングリストの採用は適切ではないと考える。

③ メールによる更新の通知について

アンケートの中で、新しい投稿があったらメール等で通知して欲しい、という声が多かった。多忙な日常の業務の中で、前日と同じ状態である可能性が高いサイトをわざわざ開こうとしないのは当然とも言える。また、投稿を通知することで、緊急性の高い事案に迅速に対応することも可能となる。メールによる更新通知は是非取り入れるべきである。インターネットに接続可能なパソコンさえあれば、職場以外の場所からもアクセスが可能なので、夜間・休日の突発的事案にも対応できるようになる。

④ 周知について

アンケートでも示されているように、このフォーラムの周知の徹底が、なによりも

急務である。異動によりログインできなくなったという声もあったので、毎年春に定期的に ID やパスワードを再確認する機会を設けるようにすべきである。

また、保健所長の多くが閲覧していると思われるサイト（保健所長会のホームページなど）からリンクして入れるように設定してもらうことで、このフォーラムの存在を目にする機会が増え、アクセス増加につながると思う。

アンケートの回答には、地方自治体がセキュリティのためにインターネットの接続を制限しており、このシステムにアクセスできない、という例もあった。そのような地方自治体にもこのシステムの意義を知ってもらい、アクセスできる接続先に加えてもらう努力も必要である。

⑤ その他、活性化のために有効と思われること

アンケートの中で、インターネット上でのやり取りは顔の見えない関係である、という趣旨の指摘があった。確かにコミュニケーションを持つ際には相手がどのような人物か分かっている安心感は重要である。フォーラムで議論しあった所長同士が、直接顔を合わせる機会には積極的に声を掛け合うなど、フォーラム以外の場でのコミュニケーションを心がけることも活性化に役立つと考える。また、そのためにも必要以上に匿名投稿を濫用しないことも大切である。連絡を働きかけるタイミングを相手に合わせる必要がないこと、同時に大勢に連絡できること、やり取りが文書として保管できることなど、インターネットならではの利点を再認識してもらうことや、顔見知りの者以外とも広く知見を分け合うことの

意義について周知することも必要であろう。

また、日頃から皆に知らせて役立つ情報や議論に値する問題点は些細なことでも見逃さない鋭敏な感覚も必要である。そのためには、各所長が常に問題意識を持ち、日常的な業務の中にも常に健康危機管理に対する緊張感を持って臨むよう心がけなければならない。

何より重要なのは、参加者である保健所長全員が、このフォーラムが何を目的に設けられたものであるか、という共通認識を持つことである。客観的情報を得るための場である、という認識しか持たなければ「他に情報源があるから必要ない」ということになる。知識や経験を分かち合い、議論することにより、以後の正しい判断の一助とする、という認識がなければ「勤務時間中にやり取りすべきでない」という意見にもつながる。全国の保健所長に、ID やパスワードだけでなく、フォーラムの設置目的や存在意義を、改めて正しく伝える機会を定期的に設けることが必要である。

今回のアンケートで回答を寄せた保健所長の総数は、フォーラムへの参加者数の31倍にあたる。回答の中には様々な貴重な意見が含まれていた。今後はそのような貴重な意見を、ぜひ奮ってフォーラムに投稿して欲しいと望むものである。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

なし（平成18年に発表予定）

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）
健康危機管理情報の網羅的収集と評価に関する研究
分担研究報告書

5. 健康危機管理における情報の評価について

主任研究者 緒方裕光 国立保健医療科学院研究情報センター

研究要旨

目的：健康危機管理を適切に行うためには、その根拠となる様々な情報を有効に利用しなければならない。そのためには、収集される情報の信頼性を確保したうえで、それらの情報に関して客観的な分析を行うことが重要である。本研究では、健康危機情報に関する信頼性のチェックおよび情報の分析について概念的な整理を試みた。方法：既に報告されている過去の事例集を横断的に精査することにより、情報の利用に関する共通的な問題点を抽出した。結果：情報の質に関する評価とそれらの情報を使って原因究明や将来予測を行う段階までは一連のプロセスとして重要であった。結論：健康危機管理で収集される情報には多様な内容が含まれる。情報の有効利用のためには、情報評価に関する視点を整理しておく必要がある。

A. 研究目的

合理的な健康危機管理を行うためには、危機管理における様々な意思決定の根拠となりうる情報を有効に活用しなければならない。情報には、主に科学的情報と経験的情報の2種類があり、一般に科学的知見が十分に蓄積されていない危機要因の場合あるいは危機の原因が未知である場合には、危機管理の根拠として経験的情報の占める割合は大きい。また、経験的情報については、その情報の信頼性（情報の質）が問題となることも多い。科学的方法で得られる数値データ（疫学や環境モニタリングによる観測値など）であれば統計学的手法によりその信頼性の大きさは判断できるが、質的な経験的情報についてその信頼性を合理的に評価することは難しい。しかし、情報

の種類が科学的であるか経験的であるかに関わらず、健康危機管理においては、信頼性の高い情報を収集したうえで、それらの情報に関して客観的な分析を行うことが重要である。本研究では、健康危機関連情報に関する質の評価および情報の分析方法について概念的な整理を試みた。

B. 研究方法

これまでに「健康危機管理支援情報システム」に掲載された健康危機事例（東海村臨界事故、地下鉄サリン事件、SARS、集団下痢など公式の報告書としてまとめられたもの13件）および参考資料（米国のNBCテロ対策、原子力災害時の緊急医療など56件）、その他国内外のデータベース（医学中央雑誌、米国CDC、EUなど）から事例

を収集し、健康危機における情報評価に関する一般的な問題点を抽出した。これらの検討を通じて、情報の質の評価と分析方法について検討した。

(倫理面への配慮)

倫理面への配慮を十分に行い、既存資料の調査等を行った。

C. 研究結果

多くの健康危機事例を精査した結果、情報に関する共通課題として以下の点が重要であることがわかった。まず、情報収集の段階では、①初動段階に短時間で情報を収集すること、②被害が広範囲に及ぶ場合に事象全体の状況を把握すること、③危険要因への曝露程度を把握すること、などである。また、情報の質の評価や分析の段階では、①情報の信頼性が高いこと、②情報発信の責任の所在が明確であること、③未知原因に対する原因推定の方法があること、などである。つぎに、情報を利用する段階では、①意思決定者が十分な情報や知識を持っていること、②機関・組織間の情報交換体制が確立していること、③組織内・組織間で情報を共有していること、などである。さらに、情報提供（関連機関、一般公衆、メディアなどへの提供）の段階では、①情報発信が迅速であること、②情報受信者が情報の内容を理解できること、③必要十分な量の情報を提供すること、④社会の不安を増長させないこと、などが挙げられる。これらの課題については、事例によっては十分に解決されており、結果的に健康危機管理が効率的に機能した例も多かった。表1にこれらの重要点を整理した。

表1 健康危機管理の情報処理の各段階における
主な課題

段階	重要点
情報収集	短時間の情報収集、事象全体の把握、要因曝露量の把握など
情報の質の評価、情報の分析	情報の信頼性、情報発信者、原因推定など
情報の利用	意思決定者の認識、組織間の情報交換、組織内・組織間の情報共有など
情報の提供	迅速な情報発信、内容の理解、必要十分量の情報、不安の軽減など

従来の事例報告に関しては、とくに経験的情報の信頼性を判断する方法について記載された例はあまり多くなかった。また、情報の分析に関しては、原因究明、被害の規模や程度の把握、対応の緊急性の評価、具体的対応策の検討などが主な内容であり、その方法としては、まず情報の整理（時間的变化、空間的分布、被害者の個別の状況など）を行ったうえで、それに基づいて原因推定や事態の予測などが行われている。

D. 考察

健康危機管理における情報の取り扱いは、一般的に、①情報の収集、②情報の質の評価（信頼性の評価）、③情報の分析、④情報の利用、⑤情報の提供、というプロセスを経る。情報の質の評価の段階で信頼性の高い情報を抽出し、それらの情報に関して分析が行われる。情報の分析の段階には、情報の記述的分析、原因究明、事態の予測などが含まれる。上記のうち②と③の段階

はきわめて密接な関連があり1つのまとまったプロセスである。したがって、情報の質の評価と情報の分析は広い意味での情報評価であると考えられる(図1)。以下では、この広義の情報評価のプロセスについて考察する。

情報の質の評価に関しては、通常、公式機関による報告の場合は、基本的にこの問題が意識されることは少ない。しかし、健康危機情報に関して情報源を広げれば広げるほど、いわゆる「うわさ情報」(真偽が明確でない情報)が混在する可能性が高まる。このような情報の信頼性の評価の視点については、情報の発信者、情報の発信時刻、情報の目的、情報の内容と目的の合致

性、受信者にとっての意義、情報の中身の検証可能性、情報の中立性、他の情報との比較可能性、などが考えられる。海外の例などを参考にした一般的評価の視点を表2に示した。利用する情報源または情報量が増加するほど、これらの視点はその重要性を増すものと思われる。

情報の分析の段階では、信頼性の高い情報に基づいて、リスク指標の定義は何か、危機の原因は何か、被害を受けやすい集団は何か、リスクを減少させることができる資源は何か、ケアの必要な特別な地域があるか、などの検討を行う。この段階には主に3つのプロセスが含まれると考えられる。すなわち、①記述的分析、②原因究明、③

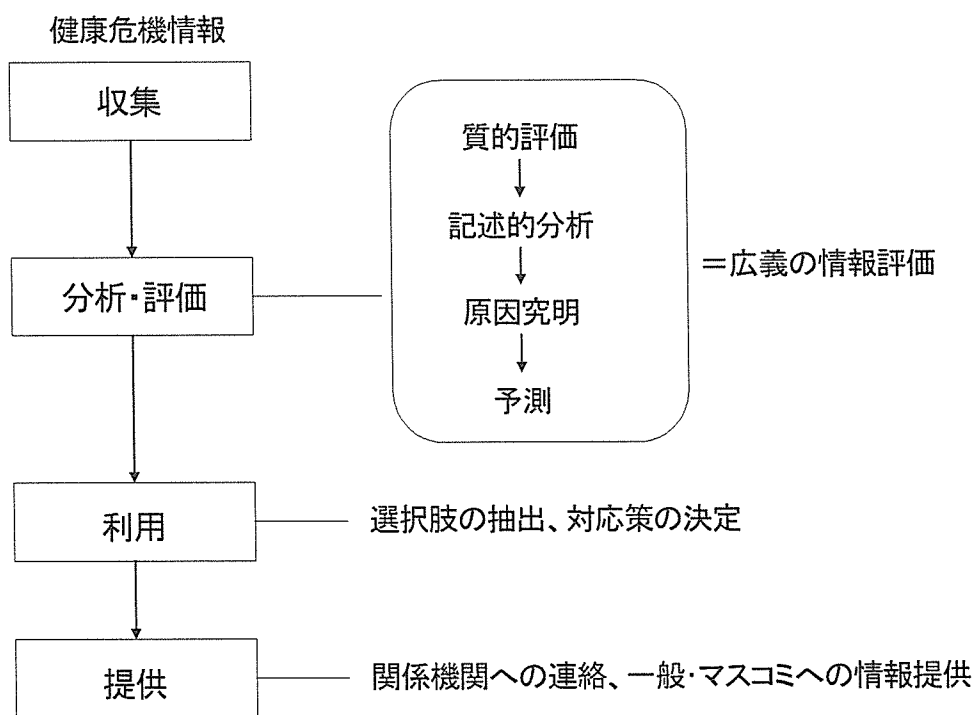


図1 健康危機管理情報の取り扱いにおける情報評価の位置づけ

事態の予測、である。一般に情報分析の最初の段階は、まず情報を記述的に整理することであり、この段階で情報の「地理的差異」、「時間的変化」、「集団間の違い」などの視点から情報を整理することにより、健康危機全体の状況把握が可能となるであろう。この記述的分析の段階で情報の誤りが見つかることも多い。図2に健康危機情報の記述的分析の構成要素を示した。さら

表2 健康危機情報の信頼性を判断するための一般的視点（文献7～9などから抜粋・加筆）

視点	説明
情報公開の日時	情報の公開日時、情報の更新日時、など
情報の発信者	公的機関・組織、非営利組織、営利組織、個人、など
情報公開の目的	情報公開の目的の明示（例えば、新知見の公開、行政的案内、教育目的、情報の紹介、営利目的、興味本位、意見の表明、など）
情報公開の目的と内容の合致性	情報の内容が明示された目的を満たしていること
情報利用者にとっての有効性	情報利用者の目的と情報公開の目的が一致しているかどうか
情報の根拠	根拠が明示されているかどうか、根拠となる情報はどのような種類か
情報内容の検証可能性	情報の内容を確認する方法を明示しているか
情報の中立性	情報に偏向性はないか
他の関連情報の提示	関連するほかの情報を提示しているか

に、②と③については、疫学的手法や数学的モデルを利用する方法などがあるが、質的情報に関してこれらの方法を適用することはきわめて難しいと思われる。この問題は今後さらに検討していく。

E. 結論

健康危機管理で収集される情報には多様な内容が含まれる。情報の有効利用のためには、情報評価に関する問題点を整理しておく必要がある。とくに経験的情報に関する信頼性の評価や記述的分析に関する視点は、健康危機情報を取り扱う際の基本となる。

F. 研究発表

なし。

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし。

参考文献

- 1) Landesman LY. Public Health Management of Disasters. The Practice Guide. American Public Health Association, Washington, 2001.
- 2) 緒方裕光. 健康危機管理と情報評価. 保健医療科学 2003; 52: 106-109.
- 3) 厚生労働省. 厚生労働省健康危機管理基本指針. 2001.
- 4) 地域における健康危機管理のあり方検討会. 地域における健康危機管理について～地域健康危機管理ガイドライン～. 2001.
- 5) 緒方裕光. 健康危機管理の概念について. 厚生労働科学研究費補助金（健康科学総

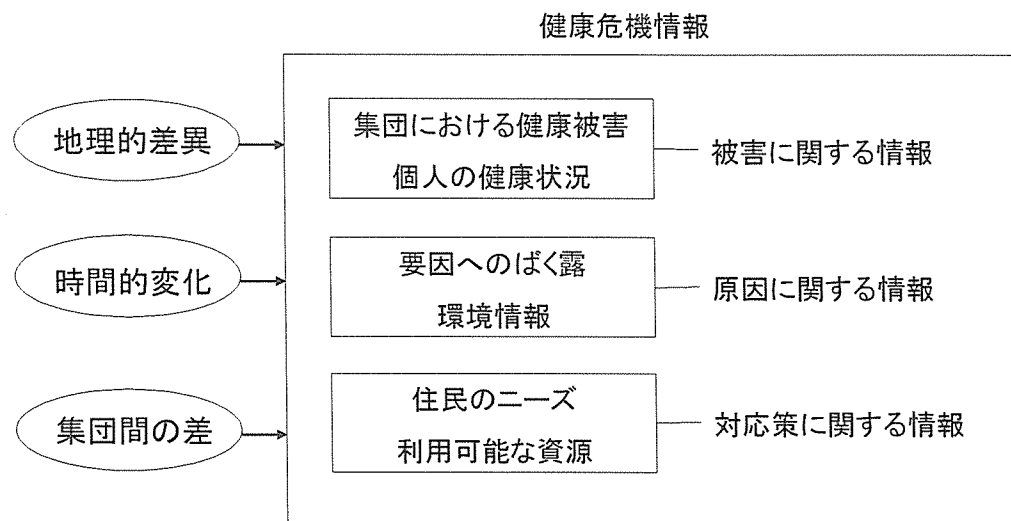


図2 健康危機情報の記述的分析の要素

合研究事業) 地域における健康危機管理
 研修に関する研究分担研究報告書。
 2005 : 374-379.

- 6) 健康危機管理研究会監修. 健康危機管理
 ハンドブック. 中央法規、東京、2003.
- 7) University of Oxford, Division of Public
 Health and Primary Health Care, Online
 version of the DISCERN instrument and
 handbook. Available from internet:
 <<http://www.discern.org.uk/>>
- 8) Health Development Agency and Center for
 Health Information Quality, The QUICK
 guide to checking information quality.
 Available from internet:
 <<http://www.quick.org.uk/>>
- 9) Centrale Santé. Net Scoring: critères de
 qualité de l'information de santé sur
 l'Internet. 2006. Available from internet:
 <<http://www.chu-rouen.fr/netscoring/>>.

分担研究報告書

6. 健康危機管理のための危険源推定ツールの開発

分担研究者 仲井宏充 佐賀県鳥栖保健所
研究協力者 原岡智子 佐賀県鳥栖保健所
研究協力者 森屋一雄 佐賀県福祉保健本部健康増進課

研究要旨：健康危機対応にさいして繰り返される失敗の主な原因は、①情報伝達の遅れ、②初期対応の遅れ、③危険情報に関する知識不足と鈍感さである。これらを防ぐためには、迅速な情報収集と状況分析による的確な危機評価に基づく初動対応が重要である。

しかし、従前の仮説演繹法は、危機管理に携わる者の知識と経験に基づいて仮説を立てそれを検証していく方法であり、個人的な経験を偏重するあまり、他の可能性を無視してしまう傾向がある。

この推定の偏りを補正し、あるいは、考え落としをなくすため、昨年度は危険源と症状等のマトリックスおよび Excel の Visual Basic for Application (VBA) のプログラムを作成して、症状等の事実の有無をチェックすることによって、危険源を可能性の高い順に列挙する、危険源推定ツール『マトリックス』を作成した。今年度はさらに、危険源と臭気や動植物異変、被災者の場所的集積等の情報のマトリックスおよび VBA プログラムを作成し、上記の推定に重ね合わせることでより推定精度を向上させた。さらに、出力画面を独立させ可能性の高い順に色分け列挙できるようにした。また、医学的知識の乏しいものでも入力が可能になるように、各症状の解説画面をリンクした。また危険源についての特性、症状、治療法、除染法、防護法などの概略説明画面をリンクした。

今回作成した『マトリックス』は、一定の留意事項を守れば非常に有用なツールとして活用できるものと思われる。国立保健医療科学院のウェブ・サイトにある「健康危機管理支援情報システム」に乗せることにより、広く保健所長や保健医療関係者の使用に供したい。

A 研究目的

健康危機対応にさいして繰り返される失敗の主な原因は、①情報伝達の遅れ、②初期対応の遅れ、③危険情報に関する知識不足と鈍感さである。これらを防ぐためには、迅速な情報収集と的確な状況分析による的確な危機評価に基づく初動対応が重要である。特に原因不明の事案の場合、症状等の事実から原因物質を速やかに推定するこ

とによって、検体採取や被害者の救出・救護の装備品の準備、正確な初期治療などの対策を、危機発生後出来る限り早期から講じることが必要である。

しかし、従前の仮説演繹法は、危機管理に携わる者の知識と経験に基づいて仮説を立てそれを検証していく方法であり、容易に思い出せる出来事の頻度を過大評価し思い出すのが難しい出来

事の頻度を過小評価しやすい。また、メディアの関心を引く病気・負傷、重症で治療可能な病気の確率を過大評価する傾向がある。さらには、仮説にとって都合がいい事実を偏重し、否定的事実を無視してしまうこともあり得る。すなわち、個人的な経験を偏重するあまり、他の可能性を無視してしまう傾向がある。

そこで昨年度、分担執筆者等は、このような従前の方法による推定の偏りを補正し、あるいは、考え落としをなくするための新たなツールの一つとして「危険源推定ツール」を構築した。

今年度は、この推定ツールを『マトリックス』と名付け、推定精度の向上を図るため、以下のことを目的に更なるバージョンアップを図った。

- 1) 症状のみならず健康被害発生現場付近の状況からの推定を加える。
- 2) さらに推定の確度を向上させるために必要な補完情報が何であるかの表示を可能にする。
- 3) 各危険源について症状、治療法、曝露防止法などの概略説明をリンクさせる。
- 4) 入力画面と出力画面を独立させ、入力を容易にするとともに結果を見やすくする。

B 研究方法

危険源推定ツールは、表計算ソフト Excel を用いて、行に 121 の健康危機を発生させる可能性のある毒劇物、薬品、微生物等の危険源 (hazard) を配し、列に 56 の症状および海外渡航歴、共通食、死者発生の有無の 59 項目を配したマトリックスを作成した。次に、Excel の Visual Basic for Application (VBA) をもちいて、症状等の項目をチェックすると、危険源が可能性の高い順に列挙されるようプログラミングを行った。

さらに、危険源と臭気や動植物の異変、被災者の場所的集積等の情報のマトリックスを作成し、症状等からの推定に重ね合わせて推定の精度を向上させる Visual Basic for Application (VBA) のプログラミングを行った。

さらに、国内外の実例を当てはめて重み付けを調節した。試行錯誤を繰り返して精度をあげた。

さらに「危機事案発生受理票」画面から入力し、別の出力画面に推定危険源を可能性の高い順に色分けして列挙できるようにした。

また、医学的知識の乏しいものでも入力が可能になるように、各症状の解説画面をリンクした。さらに、各危険源について、その特性、症状、治療法、除染法、防護法などの概略説明の画面をリンクさせた。

C 研究結果

56 の症状に海外渡航歴、共通食、死者発生の有無を加えた 59 項目と危険源とによる Excel のマトリックスおよび Visual Basic for Application (VBA) のプログラムによって 121 の危険源の中から可能性の高い順に列挙することが出来るようになった。さらに、臭気や動植物の異変、被災者の場所的集積等の環境状況と危険源のマトリックスと VBA のプログラムによって、上記の推定に重ね合わせることによって、推定精度の向上をはかることが出来た。

症状、環境状況などの項目は一つの入力画面から行うことが出来るようになった (図 1)。

入力画面にチェックをしたあと推定ボタンをクリックすると、出力画面に推定危険源を可能性の高い順に色分けして列挙できるようにした (図 2)。

国立保健医療科学院のウェブ・サイトにある「健康危機管理支援情報システム」に乗せることにより、広く保健所長や保健医療関係者の使用に供することで多くの試行が可能になる。これらの試行を通じたフィードバックによって、原因推定ツールの精度が向上し実用性が増すものと考えられる。

D 考察

危機発生時には初期対応が重要であるが、的確な初期対応には可及的速やかな危険源推定が不

可欠である。今回構築した危険源推定ツール『マトリックス』の精度向上、バージョンアップによって、迅速且つ的確な危機評価が可能となるものと期待される。

危険源を推定する補助ツール『マトリックス』を活用することで、よりの確な危機評価に基づいて、必要な装備品の準備、医療救護、検体採取、被害者救出、被害拡大防止活動を迅速・的確に行うことができるものとする。

今後必要となるツールの改善点としては、①時系列化、グラフ化を行う。②危機発生位置を地図画面上に直ちに表示し、事前に準備した危機シナリオから被曝露区域を設定することで、被害の概況を計量化し、避難場所や病院へのルート、緊急物資輸送ルートの決定の助けとなるようする。③危機事態への一次対応者に、緊急連絡用メッセージを自動的に配信する、ホームページなどを通して住民に情報を発信する、報道機関、関係機関などに対するレポートを配信できるシステムを構築したい。

ツール使用に当たっては下記の点に留意する必要がある。

- 1) マトリックスにリストアップされていない危険源は、当然、推定されない。
- 2) 補足情報は、入力画面に列挙された情報の範囲内に限られている。
- 3) 最も重要な注意点は、リストアップされた危険源が先入観を与えてしまい、重大な誤判断に繋がり得ることである。
- 4) あくまでも「支援」ツールであって、最大限に評価しても、「考え落とし防止」のための手段に過ぎない。

E 結論

Microsoft Excel を用いた、症状から危機発生原因となっている危険源を推定する『マトリックス』を作成した。これは、一定の留意事項を守れば非常に有用なツールとして活用できるものと思われる。国立保健医療科学院のウェブ・サイト

にある「健康危機管理支援情報システム」に乗せることにより、広く保健所長や保健医療関係者の使用に供したい。

F 健康危険情報

なし

G 研究発表

平成 18 年 10 月 25 から 27 日、富山県富山市において開催される第 65 回公衆衛生学会総会において発表予定である。

H 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

引用文献・参考文献

- 1) USAMRIID's Medical management of biological casualties handbook, Fourth Edition, 2001.
- 2) Cox RD: Decontamination and management of hazardous materials exposure victims in the emergency department. *Ann Emerg Med* ; 23(4): 761-70, 1994.
- 3) Keim M, Kaufmann AF: Principles for emergency response to bioterrorism. *Ann Emerg Med* ; 34(2): 177-82, 1999.
- 4) Khan AS, Morse S, Lillibridge S: Public-health preparedness for biological terrorism in the USA. *Lancet* 30; 356(9236): 1179-82, 2000.
- 5) Lederberg J: Biological warfare and bioterrorism. In: Mandell, ed. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 5th ed . Churchill Livingstone; 2000.
- 6) Richards CF, Burstein JL, Waeckerle JF, Hutson HR: Emergency physicians and biological terrorism. *Ann Emerg Med* ; 34(2): 183-90, 1999.
- 7) ABCA: American, British, Canadian,

Australian Armies Medical Interoperability Handbook. Initial draft . March 1996.

8) Bowen TE, Bellamy RF, eds: Emergency war surgery. In: Bowen TE, Bellamy RF, eds. NATO Handbook. 2nd rev US ed. Washington, DC: Department of Defense, Government Printing Office; 1988.

9) Burgess JL, Keifer MC, Barnhart S, et al: Hazardous materials exposure information service: development, analysis, and medical implications. *Ann Emerg Med* ; 29 (2) : 248-54, 1997.

10) Departments of the Army, the Navy, and the Air Force, and Commandant, Marine Cor: Treatment of Chemical Agent Casualties and Conventional Military Chemical Injuries. Washington, DC: Headquarters, DA; DN; DAF; and Commandant, MC; 22 : Chapter 2, 1995.

11) HHS: Managing Hazardous Materials Incidents. Vol 2. Hospital Emergency Departments: A Planning Guide for the Management of Contaminated Patients. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Toxic Substances and Disease Reg.

12) HHS: Managing Hazardous Materials

Incidents. Vol 3. Hospital Emergency Departments: Management Guidelines for Acute Chemical Exposures. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Toxic Substances and Disease Reg.

13) Keeler JR: Interactions between nerve agent pretreatment and drugs commonly used in combat anesthesia. *Mil Med* ; 155 (11) : 527-33, 1990.

14) Kirk MA, Cisek J, Rose SR: Emergency department response to hazardous materials incidents. *Emerg Med Clin North Am* ; 12 (2) : 461-81, 1994.

15) Levitin HW, Siegelson HJ: Hazardous materials. Disaster medical planning and response. *Emerg Med Clin North Am* ; 14 (2) : 327-48, 1996.

16) Mothershead JL: Triage and treatment of casualties in contaminated areas. Navy CBRE Casualty Care Management Course 2001.

17) OSHA: Hospitals and Community Emergency Response-What You Need to Know. Emergency Response Safety Series. OSHA 3152 . US Department of Labor: Occupational Safety and Health Administration; 1997.

図1 危険源推定ツール(入力画面)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

全画面表示を開ける(O)

健康被害発生連絡票																																			
通報受理者	所属	氏名																																	
通報受理日時	平成 年 月 日 時 分																																		
通報者	氏名	電話番号																																	
	通報者の属性	医療機関・警察・消防・事業所・参加者・近所の者・通りがかりの者・その他()																																	
発生日時	平成 年 月 日 時 分 (頃・推定・調査中・不明)																																		
発生場所	<input type="checkbox"/> 屋外 <input type="checkbox"/> 屋内 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 保育所・幼稚園 <input type="checkbox"/> 老人ホーム・老人施設 その他() <input type="checkbox"/> 化学工場など その他() 広範囲(住所地 市 付近) <input type="checkbox"/> 行事 ()主催者()参加者の種類()人数()人																																		
	被害の状況	推定・約 名 <input type="checkbox"/> 死亡(死亡名・重症名) 被害者数 男()名・女()名 不明																																	
		混乱の有無	有・無	拡大状況 急速拡大・拡大																															
	症状の種類	<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">客観症状</td> <td>全身</td> <td colspan="3"> <input type="checkbox"/>発熱 <input type="checkbox"/>発汗 <input type="checkbox"/>出血傾向 <input type="checkbox"/>発疹 <input type="checkbox"/>紅斑 <input type="checkbox"/>皮膚粘膜の出血 </td> </tr> <tr> <td>神経</td> <td colspan="3"> <input type="checkbox"/>運動障害 <input type="checkbox"/>けいれん <input type="checkbox"/>精神症状 <input type="checkbox"/>痙攣 <input type="checkbox"/>痲痺 <input type="checkbox"/>散瞳 <input type="checkbox"/>目の充血 <input type="checkbox"/>流涙 <input type="checkbox"/>失禁 </td> </tr> <tr> <td>呼吸</td> <td colspan="3"> <input type="checkbox"/>呼吸障害 <input type="checkbox"/>咳 <input type="checkbox"/>しびれ声 <input type="checkbox"/>鼻水 <input type="checkbox"/>口腔内出血 </td> </tr> <tr> <td>消化</td> <td colspan="3"> <input type="checkbox"/>呼吸アルコール臭 <input type="checkbox"/>呼吸からし臭 <input type="checkbox"/>呼吸ニコチン臭 <input type="checkbox"/>呼吸アモニオ臭 <input type="checkbox"/>呼吸ピロリ菌臭 <input type="checkbox"/>呼吸ばし草臭 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>その他</td> <td colspan="3"> <input type="checkbox"/>嘔吐 <input type="checkbox"/>よだれ <input type="checkbox"/>吐血 <input type="checkbox"/>下痢 <input type="checkbox"/>血便 <input type="checkbox"/>黄疸 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>主観症状</td> <td colspan="3"> <input type="checkbox"/>顔面蒼白・手足冷感 <input type="checkbox"/>眩暈 <input type="checkbox"/>頭暈 <input type="checkbox"/>不整脈 <input type="checkbox"/>リンパ節の腫れ <input type="checkbox"/>血尿 </td> </tr> <tr> <td></td> <td>備考</td> <td colspan="3"> <input type="checkbox"/>頭痛 <input type="checkbox"/>目の痛み <input type="checkbox"/>喉の痛み <input type="checkbox"/>胸痛 <input type="checkbox"/>腹痛 <input type="checkbox"/>筋肉痛 <input type="checkbox"/>口渇 <input type="checkbox"/>悪心 <input type="checkbox"/>動悸 <input type="checkbox"/>視力障害 <input type="checkbox"/>不眠 <input type="checkbox"/>悪寒 <input type="checkbox"/>めまい <input type="checkbox"/>耳鳴り <input type="checkbox"/>関節痛 <input type="checkbox"/>全身の痛み <input type="checkbox"/>倦怠感 <input type="checkbox"/>視力感 ・外傷・熱傷 </td> </tr> </table>			客観症状	全身	<input type="checkbox"/> 発熱 <input type="checkbox"/> 発汗 <input type="checkbox"/> 出血傾向 <input type="checkbox"/> 発疹 <input type="checkbox"/> 紅斑 <input type="checkbox"/> 皮膚粘膜の出血			神経	<input type="checkbox"/> 運動障害 <input type="checkbox"/> けいれん <input type="checkbox"/> 精神症状 <input type="checkbox"/> 痙攣 <input type="checkbox"/> 痲痺 <input type="checkbox"/> 散瞳 <input type="checkbox"/> 目の充血 <input type="checkbox"/> 流涙 <input type="checkbox"/> 失禁			呼吸	<input type="checkbox"/> 呼吸障害 <input type="checkbox"/> 咳 <input type="checkbox"/> しびれ声 <input type="checkbox"/> 鼻水 <input type="checkbox"/> 口腔内出血			消化	<input type="checkbox"/> 呼吸アルコール臭 <input type="checkbox"/> 呼吸からし臭 <input type="checkbox"/> 呼吸ニコチン臭 <input type="checkbox"/> 呼吸アモニオ臭 <input type="checkbox"/> 呼吸ピロリ菌臭 <input type="checkbox"/> 呼吸ばし草臭				その他	<input type="checkbox"/> 嘔吐 <input type="checkbox"/> よだれ <input type="checkbox"/> 吐血 <input type="checkbox"/> 下痢 <input type="checkbox"/> 血便 <input type="checkbox"/> 黄疸				主観症状	<input type="checkbox"/> 顔面蒼白・手足冷感 <input type="checkbox"/> 眩暈 <input type="checkbox"/> 頭暈 <input type="checkbox"/> 不整脈 <input type="checkbox"/> リンパ節の腫れ <input type="checkbox"/> 血尿				備考	<input type="checkbox"/> 頭痛 <input type="checkbox"/> 目の痛み <input type="checkbox"/> 喉の痛み <input type="checkbox"/> 胸痛 <input type="checkbox"/> 腹痛 <input type="checkbox"/> 筋肉痛 <input type="checkbox"/> 口渇 <input type="checkbox"/> 悪心 <input type="checkbox"/> 動悸 <input type="checkbox"/> 視力障害 <input type="checkbox"/> 不眠 <input type="checkbox"/> 悪寒 <input type="checkbox"/> めまい <input type="checkbox"/> 耳鳴り <input type="checkbox"/> 関節痛 <input type="checkbox"/> 全身の痛み <input type="checkbox"/> 倦怠感 <input type="checkbox"/> 視力感 ・外傷・熱傷	
客観症状	全身	<input type="checkbox"/> 発熱 <input type="checkbox"/> 発汗 <input type="checkbox"/> 出血傾向 <input type="checkbox"/> 発疹 <input type="checkbox"/> 紅斑 <input type="checkbox"/> 皮膚粘膜の出血																																	
	神経	<input type="checkbox"/> 運動障害 <input type="checkbox"/> けいれん <input type="checkbox"/> 精神症状 <input type="checkbox"/> 痙攣 <input type="checkbox"/> 痲痺 <input type="checkbox"/> 散瞳 <input type="checkbox"/> 目の充血 <input type="checkbox"/> 流涙 <input type="checkbox"/> 失禁																																	
	呼吸	<input type="checkbox"/> 呼吸障害 <input type="checkbox"/> 咳 <input type="checkbox"/> しびれ声 <input type="checkbox"/> 鼻水 <input type="checkbox"/> 口腔内出血																																	
	消化	<input type="checkbox"/> 呼吸アルコール臭 <input type="checkbox"/> 呼吸からし臭 <input type="checkbox"/> 呼吸ニコチン臭 <input type="checkbox"/> 呼吸アモニオ臭 <input type="checkbox"/> 呼吸ピロリ菌臭 <input type="checkbox"/> 呼吸ばし草臭																																	
	その他	<input type="checkbox"/> 嘔吐 <input type="checkbox"/> よだれ <input type="checkbox"/> 吐血 <input type="checkbox"/> 下痢 <input type="checkbox"/> 血便 <input type="checkbox"/> 黄疸																																	
	主観症状	<input type="checkbox"/> 顔面蒼白・手足冷感 <input type="checkbox"/> 眩暈 <input type="checkbox"/> 頭暈 <input type="checkbox"/> 不整脈 <input type="checkbox"/> リンパ節の腫れ <input type="checkbox"/> 血尿																																	
	備考	<input type="checkbox"/> 頭痛 <input type="checkbox"/> 目の痛み <input type="checkbox"/> 喉の痛み <input type="checkbox"/> 胸痛 <input type="checkbox"/> 腹痛 <input type="checkbox"/> 筋肉痛 <input type="checkbox"/> 口渇 <input type="checkbox"/> 悪心 <input type="checkbox"/> 動悸 <input type="checkbox"/> 視力障害 <input type="checkbox"/> 不眠 <input type="checkbox"/> 悪寒 <input type="checkbox"/> めまい <input type="checkbox"/> 耳鳴り <input type="checkbox"/> 関節痛 <input type="checkbox"/> 全身の痛み <input type="checkbox"/> 倦怠感 <input type="checkbox"/> 視力感 ・外傷・熱傷																																	
他の通報先	警察・消防・保健所・その他()																																		
搬送の状況	搬送先 (有・無) 所在地() 施設名()																																		
被害者に共通する行動	<input type="checkbox"/> 被害者に共通な空間 (同じ部屋・建物・その他)																																		
	<input type="checkbox"/> 被害者に共通する飲食物あり <input type="checkbox"/> 被害者に海外渡航履歴あり																																		
	<input type="checkbox"/> 共通に接触した動物 (動物・鳥・昆虫・魚類)																																		
	<input type="checkbox"/> 共通な入浴・水泳あり																																		
周辺の状況	気象状況(天候・風向きなど)																																		
	<input type="checkbox"/> 小動物の異常あり (小鳥・飼い犬・猫・蛙・ザリガニ・魚等)																																		
	<input type="checkbox"/> 植物の異常あり (葉の変色・枯れ等)																																		
	<input type="checkbox"/> 河川水の異常あり (にごり・色・におい等)																																		
	<input type="checkbox"/> 不明なガスや臭気あり (色のガス のような臭い)																																		
	<input type="checkbox"/> 不明な化学物質あり (液状・油状・粉状・粒状・色 量 g)																																		
検体の状況	警察確保(便・尿・吐物・血液・食品・水・魚・その他)																																		
	保健所確保(便・尿・吐物・血液・食品・水・魚・その他)																																		
	確保不能																																		
通報者が推定する危険の種類	感染症疑・食中毒疑・毒劇物疑・犯罪・テロ・事故・自然災害																																		
備考																																			

印刷プレビュー

メンテナンスモード 終了

原因推定メニュー

症状から原因推定

チェックをクリア

複数データを総合して入力

詳細入力フォーム

図2 危険源推定ツール(出力画面)

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) ツール(T) データ(D) ウィンドウ(W) ヘルプ(H) 印刷(P) 終了(X)

全画面表示を閉じる(C)

病因の推定結果	さらに必要な情報	
	補強データ	否定データ
ゲルホシネート		
カーバマイド		
タブン	・散毒なし・呼吸障害あり 徐脈あり	・散毒あり
サリン	・散毒なし・呼吸障害あり 徐脈あり	・散毒あり
ソマン	・散毒なし・呼吸障害あり 徐脈あり	・散毒あり
VX	・呼吸障害あり 徐脈あり	
鎮静催眠剤		
有機リン剤	・散毒なし 徐脈あり	・散毒あり
バルビタール	・呼吸障害あり	
経口血糖降下薬		
パラコート		
シアン化合物	・呼吸障害あり ・アーモンド臭あり	
	・海外渡航歴あり ・皮膚粘膜の出血あり ・リンパ節腫脹あり	・共通会採取あり
ベスト		
シアン化水素	・呼吸障害あり ・アーモンド臭あり	
ヒ素	・ニンニク臭あり	
アトロピン		
ルイサイト(有機ヒ素化合物)	・ゼラニウム臭あり	
野兔病	・リンパ節腫脹あり	
ボツリヌス		
ブルセラ	・リンパ節腫脹あり ・海外渡航歴あり ・口腔内出血あり ・皮膚粘膜の出血あり	
マールブルグ		
硫化水素		
菌毒	・海外渡航歴あり	・共通会採取あり
炭疽	・発疹あり	
二硫化炭素		
五硫化炭素	・発疹あり	
マスタードガス	・からし臭あり	
ベンゾジアゼピン	・呼吸障害あり	
舞踏・舞臺環	・リンパ節腫脹あり	
ヒン		

印刷プレビュー

終了

再検索

処理表に記入

フォームに記入

【推定結果の見方】

症状情報	信頼度	周辺情報
高	↑	強調文字
低	↓	通常文字
		青色文字
		網掛け

特徴的な症状が少ない物質は網掛けで表示します

分担研究報告書

7. 健康危機管理の考察－その範囲と内容－

分担研究者 仲井宏充 佐賀県鳥栖保健所
研究協力者 原岡智子 佐賀県鳥栖保健所

研究要旨：

健康危機管理は、保健所の最も重要かつ現代的な役割である。しかし、健康危機を実感としてとらえている関係者は少ない。種々の危機管理のなかでも最も重要な危機管理である健康危機管理の具体的内容についてのコンセンサスは未だ得られていない。一方、地域における連携体制の構築や合同訓練などを通して痛感することは、健康危機管理についての統一した概念の確立、健康危機のイメージの共有が不可欠であるということである。

健康危機管理に関連する種々の術語の定義および健康危機管理が対処すべき対象の範囲、業務の具体的内容について、実際の経験からの学びと文献的接近法を通して考察を行った。

守るべき価値が危険源(hazard)に曝されることで、好ましからざる方向に向かう確率を危険度(risk)という。好ましからざる方向に進みつつある状況を危機状態(crisis)、それが一定の範囲を超えたときを緊急事態(emergency)という。また、この一定の範囲とは、各対応機関の通常能力で対処可能な範囲をさす。好ましからざる結果が既に生じてしまったからの対応を被害管理(consequence management)という。平時、すなわち日常業務の遂行における、①危険度の抑制 risk management、②危機状態の制御 crisis management、③緊急事態対応の準備 preparation for emergency および、有事、すなわちことが起こったあとの、①緊急事態対応 emergency response、②被害管理 consequence management をあわせたものを広義の危機管理と捉えた。

有事に対する平時からの準備体制である「危機管理システム」には、組織的条件、手続き的条件、人的条件の三つの条件がある。人的条件には研修、シミュレーション、実地訓練など、組織的条件には関係機関の連携体制や専門チームの編成が含まれ、手続き的条件にはマニュアルの作成があげられる。これら三者は相互補完的に行っていかなければならない。そして、保健所の日常的な活動を通じて、このシステムを確立しておくことが重要である。

A 研究目的

健康危機管理は、保健所の最も重要かつ現代的な役割である。しかし、健康危機を実感としてとらえている関係者は少ない。例えば「日本で、テロによる直接被害が起こる可能性はない」と思われがちであるが、米国で天然痘によるテロが発生した場合、数多くの直行便が往来する日本にも直接的な危険が及ぶのである。

このように、健康危機は国際的な広がりをもつ問題である一方で地域の対応力が問われている問題でもある。それ故にこそ、地域保健対策の推進に関する基本的な指針や地域保健対策検討会の中間報告（平成 17 年）に、保健所は地域における健康危機管理の中核となるべしと明記されているのである。

筆者らが地域における健康危機管理の連携体制を構築し、研修会の開催、実地訓練の実施、共有マニュアルの作成などの実践を通じて感じた種々の問題点のなかでも最も重大なものは、「健康危機とは何か」あるいは「危機管理とは何か」という基本的な概念さえも論者によってまちまちであり、緊急事態についてイメージが共有されていないことである。(1) そこで、筆者は関係者の健康危機管理についてのイメージの共有化と、対応能力や意識の向上に資し、連携への動機を高めるため、健康危機管理の定義および範囲、業務の具体的内容について考察を行った。

B 研究方法

文献からの情報収集および分担研究者等が行った、研修会、実地訓練、机上シュミレーションおよびそれらへの参加者に対して行ったアンケート調査などの考察による。

C 研究結果・考察

I. 危機管理とは何か

1. Felix Kloman の定義

Felix Kloman は、多くの異なる専門分野の文脈中の危機管理の意味を以下のように要約して

いる (2)。

「危機管理 risk management とは何か。多くの社会分析者、政治家および学者にとって、危機管理とは、我々の存在を脅かすように見える、科学技術によって生み出された大規模な危機であるところの環境および核による危機の管理のことである。銀行家と財務官僚にとって、それは為替ヘッジや利率交換のような技術の精緻な利用を指す。保険購入者および売り手にとって、それは保険対象となる危機の調整および保険費用の縮小のことである。病院経営者にとって、それは「品質保証」を意味するかもしれない。安全専門家にとっては、それは事故と外傷を縮小することである。」

2. 多様な危機管理

危機管理は本来、軍事領域のもので 1962 年のキューバ危機 Cuban Crisis のときに初めて使われた。日本では、安保闘争や、食品への異物混入事件などへの対応から、危機管理という用語が使われ始めた (3)。阪神大震災、地下鉄サリン事件などを契機に、危機管理が頻繁に用いられるようになり、米国同時多発テロのあと一気に人口に膾炙するようになった。

危機管理は、経済学、心理学、医学、公衆衛生学および意思決定理論など多くの分野において使われている。数例をあげると、金融や流通などの「経済危機管理」、情報セキュリティー技術に関する「情報危機管理」などがある。さらに、地方公共団体の直面する財政状況や不祥事の露見なども危機管理の対象とされている (4)。

今や、頻繁すぎるほどに使われる危機管理ではあるが、「危機管理とは何か？」についての的確な説明を寡聞にして聞かない。むしろ、危機管理が話題になればなるほど、ただでさえ明確でなかったその概念はますます不明瞭になりつつある。これが「健康危機管理」の概念を曖昧にしている一つの要因のように思える。

議論するとき用語の意味する内容が違ってい

たのでは話がかみ合わない。我々が地域における健康危機管理連携組織の構築・運営を通して切に感じているのは、用語の統一と健康危機のイメージ共有の必要性である(1)。このためには、危機管理の定義、健康危機管理の定義を詳細に明らかにすることが是非とも必要なのである。

2. 危機管理に関する用語の再定義

我々は、健康危機管理の定義を考察する際に、さまざまなニュアンスで用いられている用語を再定義することが不可欠であると考えた。

1) risk と crisis

〈crisis〉

crisis は、ギリシア語の「Krinein 分離」に由来し、分かれ目 turning point、人生における状態の根本的な変化、決定的な山場等を指すようになった。現在では「大変なことになるかもしれないあやうい時や場合」(広辞苑)という意味として定着した。語源からいえば、危機とは平常時の判断基準で対応できる状態からまったく別の判断基準で対応しなければならない状態に突然変

わることであるともいえる。

〈risk〉

risk の語源については、イタリア語の「risicare、勇気をもって試みる」、同じくイタリア語の「risico、災い」であるという説がある。損失あるいは負傷の可能性、危険の源を生み出す物や人、損失の機会あるいは保険契約の目的物に対する危険を意味する。勇気をもって試みるという意味からは、「選択」をその語源にもっているともいえる。

我々は、crisis を「好ましくない結果(すなわち価値に対する損害)が生じる可能性がある状態」すなわち危機状態、risk を「好ましくない結果が生ずる可能性」すなわち危険性あるいは危険度と理解する。よって、リスク・マネジメントとは「好ましくない結果が生ずる可能性を制限すること(危険度抑制)」、クライシス・マネジメントとは「好ましくない結果が生じ始めた状態を支配し制限すること」になる。

