

FIFA ワールドカップ開催時の感染症・症候群別サーベイランスは試合が開催された札幌市・宮城県・茨城県・新潟県・埼玉県・横浜市・静岡県・大阪市・神戸市・大分県と東京都の計 11 自治体において大会期間中とその前後 2 週間にわたって実施された。参加医療機関は内科・小児科・皮膚科を有し、休日・夜間救急外来を備え、ワールドカップ開催時に診療の中心となると思われた病院に各自治体が協力を依頼した。最終的に各自治体あたり 5～10 の合計 87 医療機関の協力を得られた。

報告対象患者は、「外来受診患者で入院を要したもののうち感染症が確定、あるいは感染症が疑われた 1 歳以上の患者」と定め、該当患者は診察した医師によって、(1)皮膚・粘膜症状または出血症状、(2)急性呼吸症候群、(3)急性胃腸症候群、(4)急性神経性症候群および(5)非特異的感染症症候群の 5 つの症候群のいずれかに分類された。報告する情報は患者の受診日、年齢、性、該当する症候群と、必須ではないが 20 文字以内の自由記述の入院時診断名や、異常/不自然な感染症が疑われ特別措置が必要と思われる場合の理由等とした。情報の入力には「災害救急医療情報システム」内に作成した症候群別サーベイランスのホームページから休日を含め毎日正午までに各医療機関の担当者が行った。

入力されたサーベイランスデータは自動的に集計グラフ化され、各自治体の担当者が監視・解析を行い、報告数の異常な増加や類似患者の集積が疑われた場合には医療機関を通じてより詳細な情報が収集された。これらの結果も症候群サーベイランスのホームページ上にある自治体ごとの掲示板に休日を含め毎日、コメントとして掲載された。一方で、厚生労働省・国立感染症研究所感染症情報センターは各自治体に対して技術支援を行うとともに、国内広域状況や共催国韓国および世界各地の感染症情報を輸入感染症対策も踏まえたコメントとしてホームページ上の掲示板に掲載した。

症候群別サーベイランスのホームページはパスワードによるアクセス制限を設けて一般には非公開としたが、参加自治体と参加医療機関に加え検疫所や韓国国立衛生院などの関係部署にはパスワードを配布し情報の共有化を図った。

倫理面への配慮：本研究では、現段階では個人が特定できるようなデータを取り扱うことは原則としてない。仮に個人が特定されるような情報が含まれたとしても、それを研究の結果として含むようなことはしない。従って研究成果の公表にあたって個人的情報が含まれることはない。万一個人的情報が本研究の中に含まれる場合には、それに関する機密保護に万全を期するものである。

C. 研究結果

本サーベイランスを実施した 5 月 20 日から 7 月 14 日までの 56 日間に皮膚・粘膜症状または出血症状 248 例(7.2%)、急性呼吸症候群 1914 例(55.6%)、急性胃腸症候群 607 例(17.6%)、急性神経症候群 231 例(0.7%)そして非特異的感染症症候群 444 例(12.9%)の計 3444 例が報告された。期間中に特別な措置を必要とするような異常な感染症の発生は報告されず、本サ

ーベイランス上も探知はされなかった。しかしサーベイランスで探知された患者集積、報告増加の主なものとして、5月下旬の成人麻疹の集積や6月上旬の小児神経症候群の報告数増加があった。小児神経症候群の増加は追加情報から、その多くが「髄膜炎」であったことと、後の感染症発生動向調査および病原微生物検出情報から、2002年6月を中心にした主にエコーウイルス13型による無菌性髄膜炎の流行を反映していたものと思われた。

D. 考察と結論

期間中にシステム上の大きな障害は発生せず、参加医療機関の報告率も平日はほぼ100%、土日などの休日であっても80%以上と、関係各方面の協力は絶大であった。

期間中に特別な措置を必要とするような異常な感染症の発生は報告されず、本サーベイランス上も探知はされていなかったが、5月下旬の成人麻疹の集積や6月上旬の小児神経症候群の報告数増加、後の感染症発生動向調査および病原微生物検出情報から、2002年6月を中心にした主にエコーウイルス13型による無菌性髄膜炎の流行を反映していたものと思われるなど、後で見る通常のサーベイランス結果との整合性がえられていた。

感染症のコントロールのためには、的確な臨床診断とそれを裏付ける病原診断、これらに基づいた合理的な治療が行われることがもっとも重要である。また感染症に罹患しないための個人的、社会的衛生、感受性者に免疫を与えるためのワクチン接種など、あらかじめ感染症の発生を防ぐための予防方法も重要である。そしてこれら感染症の予防、診断、治療への基本的な情報を与えるデータとなるものが、感染症サーベイランスである。

平成11年4月に施行された感染症の予防及び感染症の患者の医療に関する法律（感染症法）では、対象疾患が1-4類に類型化され、さらに新たな感染症に対する新感染症、必要に応じて1年間に限定して指定される指定感染症などについて定められている。感染症法には医師の届け出に基ずく感染症に関する情報の収集および公表、感染症の発生状況および動向の把握、そしてその原因の調査などサーベイランスシステムの強化が示されている。

感染症情報センターではホームページ (<http://idsc.nih.go.jp/index-j.html>) によって感染症法の対象となっている1-4類感染症については、感染症週報(Infectious Disease Weekly Report: IDWR)としてサーベイランス結果の最新情報の還元提供を行っている。IDWRは、感染症情報センターのホームページの表紙にあるIDWRからアクセスし、PDFファイルとして取り出すことが出来るが、その一部はHTML版としてホームページからダウンロードすることが出来る。IDWRはサーベイランスデータのみではなく、国内外の感染症に関するup-to-dateな情報を提供している。

これらの日常のサーベイランスは、報告を待つ受け身型のサーベイランスである。感染症法には都道府県知事は必要に応じて感染症の発生状況、原因等を明らかにするために、調査（積極的疫学的調査）を行うことが出来るとしてある。感染症情報センターでは、これに応えられる人材の養成を、実地疫学調査専門家養成コース(Field Epidemiologist Training Course: FETP)として2年間のon the job trainingとして行っている。FETPは、国内外におけ

る感染症の発生において疫学調査が要請された場合、情報センタースタッフとともに現地に行き、現地スタッフと協力をして調査を行い、対応のための提言を行う。日常は我が国の感染症サーベイランスの動きを監視し、それに伴う行動の必要性の判断、感染症に関する一般からの問い合わせなどに関する対応、サーベイランスに関する研修会などでシュミレーションの提示や講義などの教育啓発活動、サーベイランスシステムの改善のための研究などを行っている。

ここで研究を行った症候群サーベイランスは、従来の疾患サーベイランス、病原体サーベイランス、血清疫学、積極的疫学調査に加えて、今後の感染症対策において必要な、緊急性の高いサーベイランスである。従来のものを平時のサーベイランスとすれば、症候群サーベイランスは緊急時、あるいは臨時のサーベイランス、ともいえる。

今回の結果で特別な感染症の発生結果的になかったことは、本サーベイランスの感度を知ることは出来なかったが、各方面の協力を得て、本サーベイランスが大きい規模で実施されたことの意義は大きい。今後もバイオテロの可能性が示唆されたり、国際的なイベントが開催されるなど感染症発生の監視を強化する必要がある際には、症候群別サーベイランスの実施が検討されており、本システムを有効かつ迅速に実施できる体制を整えておくことが必要である。そのためにサーベイランス実施方法や異常探知時初期対応のマニュアル化、データ解析の自動化によって参加医療機関や実施自治体の業務負担を最小限に抑えることと、より適切な情報収集のために報告基準に関する検討、医療機関や臨床現場の医師の本サーベイランスについての理解を高めることが今後の課題である。

* (平成 15 年 3 月に WHO が Global alert とした重症急性呼吸器症候群 SARS では、症候群サーベイランスが世界的に実施され、わが国も実施し、現在に至っている)。

E. 健康危険情報

現在我が国において mass-gathering における感染症の大規模発生あるいはバイオテロのような手段による感染症のアウトブレイクが発生しているわけではない。天然痘についても疾患発生の蓋然性が高まったとはいえ、現段階で患者の発生は全世界で見られていない。今回研究を行った症候群別サーベイランスおよび天然痘発生に対する備えは、感染症危機管理の一端として今後重要な意味を持つものと考えられる。さらなる研究の継続と発展が必要である。

F. 研究発表

1. 岡部信彦：海外における感染症の情報 臨床と研究 79(4):611-614, 2002.
2. 岡部信彦：日本の感染症サーベイランス 小児科学 第 2 版 P.689-693 監修・白木和夫、前川喜平 医学書院 2002.6.
3. 岡部信彦：わが国における感染症サーベイランスシステム-感染症情報の収集と還元- 編・柳 雄介、植田浩司、高月 清、

西村泰治 感染症研究の新戦略-阿蘇シン
ポジウム 2001- 南山堂 2002.7.

4. 岡部信彦：特集「医療従事者の危機管理」
生物テロの危機管理と医療従事者 総合
臨床 51(10):2728-2732, 2002.
5. 岡部信彦：特集「輸入感染症」輸入感染報と感染症法におけるサーベイランス 小児
科診療 65(12):2025-2031, 2002.
6. 鈴木里和、大山卓昭、谷口清洲、木村幹男、John Kobayashi、岡部信彦：2002年FIFA
ワールドカップ開催に伴う感染症・症候群別サーベイランス 病原微生物検出情報
(IASR), Vol.24 p 37-38, 2003.

G. 知的財産権の出願・登録状況

現時点でなし

6-2 SARSにおける情報の収集と還元

A. 研究目的

健康危機管理という言葉が昨今しきりとされるようになった。日常的疾患のサーベイランスをきちんと行い、そこから浮かび上がる異常を把握し、正しく評価して行動に結びつけることが危機管理上重要である。

またこれらの把握した情報は迅速に還元あるいは情報提供して、初めて感染症対策に応用される。

以上の目的を達成するため、本年は、昨年報告した症候群サーベイランスを応用するかたちでSARS（重症急性呼吸器症候群）で実施した。またこれらの情報の収集と提供を迅速に行った。

なお平成15年度のSARSに関する本研究は、厚生科学研究「SARSに関する緊急研究」主任研究者・吉倉廣「国内での発生が稀少のため知見が乏しい感染症対応のための技術的基盤整備に関する研究」主任研究者・山本保博の研究補助も受けて実施が行われた。

B. 研究方法

中国広東省では、2002年11月頃より非定型性肺炎の多発がありWHOはこの集積を探知していた。2003年に入りこの状況が明らかとなり、2月頃よりPro-Medなどにその情報が記載されるようになった。2003年2月11日、WHOは5例の死亡を含む300例の急性呼吸器症候群が中国広東省において発生しその病原を追及中であることをWHOホームページに掲載した。中国当局は、当初これはクラミジア肺炎によるものであると発表していた。

2003年2月19日、香港において広東省に近い福建省から戻り、肺炎を発症した親子よりト

リ型インフルエンザH5N1が分離された。父親は死亡し、9歳の男児は回復した。これは1997年香港での流行以来初めてのヒトからのH5N1の分離例であり、広東省を起点とした新型インフルエンザ大規模流行(influenza pandemic)の前兆ではないかと世界中のインフルエンザ関係者の関心を集めた。

さらに新型インフルエンザのpandemicを思わせるようなニュースが続いた。一つは3月5日、ベトナムハノイ市で、非定型性肺炎の院内流行があり、続いて香港においても非定型性肺炎の院内多発事例が続いた。当初はいずれも新型インフルエンザ関連と思われたが、結局H5N1感染は否定された。その他の既知の病原体も次々と否定され、WHOはアジアの医療従事者間における原因不明の非定型性肺炎の流行として調査を本格化した。しかし、さらにカナダ、ドイツ、シンガポールなどでも香港を経由した人の中で同様の原因不明の肺炎が発症し始めたところから、WHOは広く世界で流行する可能性のある原因不明呼吸器疾患の多発としてこれをSevere Acute Respiratory Syndrome : SARS (重症急性呼吸器症候群)と命名、Global Alert (地球規模で警戒すべき原因不明の感染症)をかけた。その後、北京、香港、台湾、シンガポール、トロントなどで患者多発が報告された。

本年度研究の対象はこのSARSであり、SARSに関する症候群サーベイランスの応用と、SARS関連情報の迅速な収集および情報提供である。

倫理面への配慮：本研究では、現段階では個人が特定できるようなデータを取り扱うことは原則としてない。仮に個人が特定されるような情報が含まれたとしても、それを研究の結果として含むようなことはしない。従って研究成果の公表にあたって個人的情報が含まれることはない。万一個人的情報が本研究の中に含まれる場合には、それに関する機密保護に万全を期するものである。

C. 研究結果

多くの感染症の届け出は、診断が確定した時点で行われる。しかし原因不明疾患あるいは原因が特定しにくいような疾患の多発の場合には、鋭敏にその発生をとらえる必要があるが、病名としての診断をして報告を行うという通常行われている疾患名を中心としたサーベイランスシステムでは、発生を感知する速度は鈍く、対応が遅くなる。そこで不明の疾患であったり、既知の疾患であっても迅速性を優先にして疫学調査をまず行う場合には、確定診断がなされる以前の症候群の段階で報告を求める症候群別サーベイランス(syndromic surveillance)が有用となることがいわれている。すでにわが国でもG8サミットにおいて小規模に、ついで日韓ワールドカップサッカーで広域にこれを実施した経験がある。

今回のSARSについても、どこでどの位の患者が発生し、その動きはどのようになるか、ということの疫学的把握がまず必要となるところから、WHOは初めて世界的規模での症候群サーベイランスの実施を促した。利点としては、その発生状況を迅速に捉えられるということがあるが、一方、病原診断の確認がないと、その他の病原で同様の症候を示す類似

疾患が紛れ込んで来る可能性が高い。つまり単なる肺炎のサーベイランスを実施してしまうことになる。したがって病原が判明し確実な検査法が明らかになった場合には、早急にふるい分けの方法（確定診断）を導入する必要がある。SARSについても当初は症候のみの疾患定義であったが、病因としてSARS Corona Virus が明らかになった後、検査法の結果が参考資料として加えられるようになった。

感染症情報センターにおけるSARSへの取り組み：感染症情報センターでは、日常より世界保健機関（WHO）、米国疾病管理予防センター（CDC）、英国PHLSなど国際機関や主要国の感染症対策機関と協力関係を築き、世界における感染症の情報について公式、非公式な情報を収集し、評価、広報するとともに、WHOのGlobal Outbreak Alert and Response Network（GOARN）のPartnerとして国際的な感染症対策に協力している。SARSへの対応は、当初より国際的な問題として発生したため、情報センターにおける対応も、これらの普段からの活動の延長線上で開始されたが、規模が拡大するとともに、情報センター全員動員体制となり、Field Epidemiology Training Program（FETP）も含めたSARS対策チームを組織して、これに取り組んだ。

1) 国際的な情報収集と国内への提供

感染研はインフルエンザの研究においてWHOと密接な協力体制にあるため、2002年11月の中国における非定型肺炎多発時から事態の推移に注目し、積極的に情報を収集すると共に協力体制の強化を図っていた。これは2月19日に香港において、福建省へ旅行していた家族3名のインフルエンザ様疾患患者からA/H5N1型のインフルエンザウイルスが検出されたことより、さらなる警戒態勢に入っていた。そして、3月5日、ベトナムハノイ市で医療従事者の呼吸器症候群の多発に続いて、3月7日香港においても同様の事態が伝えられ、3月12日WHOが原因不明の呼吸器症候群の多発について、世界に向けて警報（Global Alert）を発した後より、国内への情報提供体制の準備を行い、3月15日にWHOが世界的な旅行勧告を発した翌週より、厚生労働省との協調の下で、感染症情報センターのホームページ上に設置した「緊急情報：重症急性呼吸器症候群（SARS）」のページで開始した。ここではWHOからの公式発表を翻訳するとともに、記事によっては補足説明を加え、3月17日に、WHOの最初のアップデートに始まり、7月7日の「アップデート96」に至るまで連日続けられた。その後も終了したわけではなく、時折の更新情報に対応し、現在まで引き続いて行っている。

このような公式情報と上述のGOARNあるいは世界各国とのCommunicationにより得られた情報は、関係機関に提供するとともに、本邦における対策のための技術資料へと作り替えられ、厚生労働省により開催された地域ごとの講習会などにおいて利用されるとともに、伝達講習のための資料として提供された。

2) 国内における対策の技術支援

日本国内の患者サーベイランスは、3月16日にWHOの症例定義に基づき、厚生労働省より症例報告のための通知が出ている。この時点ではSARSは、原因不明であり、症状は極めて非特異的で臨床診断が難しく、また早期に診断できる検査方法もなかったことから、臨床症状、所見、疫学的リンクによって決められた症例定義に基づいて、症候群サーベイランスが行われた。このようなサーベイランスでは、SARS以外の原因で同様の症状の疾患を示すものが多く紛れ込んでいる可能性があるが、もしSARSであれば十分な感染防御対策をとることが要求されるため、臨床現場ではその判断に迷うことが予想された。そこで、情報センターでは、厚生労働省との協調により、特に医療機関や地方行政の保健担当部局からの質問に答えるべく体制を整え、日々の電話あるいは電子メールでの問い合わせに対応し、また、よく聞かれる質問に対しては、FAQを作成して、情報センターホームページに掲載した。また、WHOでは、世界標準ともいえる、患者の管理指針あるいは退院指針などを次々に発表していたが、特に判断に迷う症例などの管理などを補足するために、日本独自の指針を作成して、ホームページに掲載した。これには、基本的な患者管理、外来での対応などから、消毒薬の選択、職場や家庭などにおける消毒方法など多岐にわたって作成することが要望された。SARSの病原体が新種のコロナウイルスによることが明らかになり、本邦においてSARS-CoVの検査が可能になってからはウイルス第三部と協力して、大量の検査依頼に対応するために、情報センターは事務局の役目を負い、地方自治体とウイルス第三部との調整を行った。これに関連して、SARSの検査指針や実験室におけるバイオセーフティなどの指針も含まれた。これらの情報は、WHOによる頻回のアップデートに対応し、また、米国やカナダ、シンガポールなど各国での対策状況やガイドラインも取り入れていくに至った。

国内でのサーベイランスが軌道に乗り、厚生労働省に地方自治体から報告されるSARS疑い例、可能性例は厚生労働省より情報センターに情報提供が行われるようになった後は、これら情報を電子化し、検査情報とのリンクを行い、本邦におけるSARSが疑われる患者のデータベースを構築した。

SARS伝播確認地域からの来訪者がSARSを発症し、国内を旅行した事例においては、厚生労働省内に設置されたオペレーションセンターに対して技術的な支援を行うとともに、現場での疫学調査マニュアルを作成し、関係自治体からの要請に基づき、FETPを中心にして調査スタッフを派遣し、実地疫学調査に協力した。

3) 国際的な対策への技術支援

感染症情報センターからはこれまでのところ継続的にWHO本部CSR (Communicable Disease Surveillance and Response-今回のSARS対応部署))にスタッフを長期派遣しており、今回のような事例への対応時に双方にとって極めて有用であった。またSARSの流行はアジア地域が中心であり、WHOのなかでもWestern Pacific Regional Office (WPRO) 地域での流行が大きかったため、情報センターでは、GOARNあるいはWPROからの要請に対応する形で、

香港とマニラに延べ5名のスタッフを派遣し、香港では実際の疫学調査や院内感染対策の支援、マニラではWPRO地域でのデータ解析やガイドラインの作成について協力を行った。またこういった協力を通して様々な情報も同時に入手することができ、国内での対応へ反映させることができた。

D. 考察と結論

SARSの現状：流行の中心は、中国本土、台湾、香港、ベトナム、カナダなどであった。カナダ（トロント）は、一時おさまったかのように見えたが、第二波が出現した。米国、欧州は櫛の歯の抜けたような流行曲線であるが、国内での二次感染がなく（少なく）、散発的な発生とどまっている。WHOによりSARSの「最近の地域内伝播」として指定された国々も次第に消え、トロントについて最後の地域であった台湾も7月5日解除された。平成15年7月11日時点で、患者数は8437名、死亡者数は813名、回復者数7452名となっている。

SARSの届け出のための症例定義は、わが国においても改正が行われているが、基本的にはこれまでのところ、疑い例(suspected case)と可能性例(probable case)となっている。病原診断の進歩、WHOの定める感染伝播確認地域の解除などによって、症例定義の変更が今後も行われることになる。

わが国において国内において各医療機関から届けられた症例の報告総数は平成15年6月21日以降平成15年8月末日まで変更はなく68例（「疑い例」52例、「可能性例」16例）である。わが国では厚生労働省に、SARS対策専門委員会が設置され、届けられた症例をその後の経過も含めて検討しているが、これまでにすべての例が除外規定{1. 他の診断によって病状が説明できるもの 2. 標準の抗生剤治療等で、3日以内に症状の改善を見るもの（細菌性感染等抗生剤反応性疾患の可能性が高い）}に一致しているとして、WHOに対しては可能性例ゼロとして報告している。

消去法からSARSという疾患群を抽出し、それについて検証を加え、対策・対応が行われたことになるが、迅速性という意味で今回の症候群サーベイランスは相当な役割を果たしたといえる。しかしその中には、「確実例」としてのSARS以外の「肺炎症候群」が混入している可能性はあり、一方では、症例定義に一致しないSARS corona virus 感染症がはずれることによりSARSという病態が正確に把握できていない可能性はまだある。これらについて理解していくために、第二の段階として、微生物学的「裏付け」に基づいた確定例、および非典型例を含んだSARS 感染例についての検証を行う必要がある。

SARSはWHOによりGlobal Alert として注意が喚起され、世界的規模で原因の探求と対応が行われた。病原体も異例の早さで明らかにされ、新たな知見が積み重ねられつつある。SARSの出現は、現代の医療体制、感染症対策、公衆衛生、保健行政、などのあり方に多くの問題点を投げかけた。ある部分は早急に、ある部分は遅ればせながら改善したが、未解決の部分も多い。SARSなど個々の疾患への対策は当然重要であるが、幅広い感染症全体の対策の底上げを行うことが、感染症の拡大予防という点で、もっとも重要であると考えられる。

今回未知の疾患であったSARSについて、広く情報の収集を行い、ホームページという媒体を使って迅速にその情報の提供を広く行ったことは、医療機関、行政機関、一般国民、メディアなどに対して本省の理解を深め、対策をそれぞれの立場で講じる際の貴重な資料の一端になったことと自負している。

今後も本症への経過は続けられ、さらにバイオテロの可能性が示唆されたり、新たな感染症の発生が危惧される中（実際に鳥の間にとどまってはいるが、我が国でもトリ型インフルエンザの流行的発生が平成16年1月から見られた）、感染症発生の監視を強化する必要がある。それらの際には今回のサーベイランスの実施とそのシステムの構築、情報の収集と提供方法など、更に充実した有効かつ迅速に実施できる体制を整えておくことが必要である。そのためにサーベイランス実施方法や異常探知時初期対応のマニュアル化、データ解析の自動化によって参加医療機関や実施自治体の業務負担を最小限に抑えることと、より適切な情報収集のために報告基準に関する検討、医療機関や臨床現場の医師の理解を高めることが今後ますます重要である。

E. 健康危険情報

平成16年3月現在SARSの新規発生は、中国広東省での3例の散发例の発生移行ない。しかし、今後の動向には十分注意を払う必要がある。

F. 研究発表

1. 岡部信彦：新世紀の感染症学 グローバル時代の感染症-本邦の現状- 日本臨床 61巻増刊号2 9-15, 2003.
2. 岡部信彦：重症急性呼吸器症候群 感染症 33(3):101-102, 2003.
3. 岡部信彦：重症急性呼吸器症候群 病原微生物検出情報 24(4):88, 2003.
4. 岡部信彦 重症急性呼吸器症候群の現状と対策 炎症と免疫 11(4):507-514, 2003.
5. 岡部信彦:新型肺炎SARS:その発生から最新動向まで Molecular Medicine 40(8):964-969, 2003.
6. 岡部信彦：SARSアウトブレイク 感染症学会雑誌 77(8):554-562, 2003.
7. 岡部信彦：重症急性呼吸器症候群総括 Infection Control 12(9):884-888, 2003.
8. 竹田美文、岡部信彦：SARSは何を警告しているのか 岩波ブックレット No.606 岩波書店 2003.10.
9. 吉田英樹、増田和貴、砂川富正、大山卓昭、谷口清州、岡部信彦、下内昭： SARS症例の接触調査 -大阪市- 病原微生物検出情報 24(10):256, 2003.
10. 岡部信彦：SARSの病態、疫学 公衆衛生 67(11):814-819, 2003.

G. 知的財産権の出願・登録状況

現時点でなし。

(資料 7)

化学物質に関する健康危機管理情報の収集・分析・提供に関する研究

7-1 化学物質に関する健康危機管理情報の現状と課題

1. はじめに

化学物質は種類、量共に年々増加し、それと共に化学物質による健康被害の危険性も増大している。化学物質が生活の中に深く入り込んでいる現代においては化学物質を完全に排除することは不可能であり、化学物質の性質、用途、利便性、リスク等についての十分な検討と総合的判断のもとに、化学物質をいかに適切に使用し人の健康確保と環境汚染防止をはかるかがもとめられる。国際機関や各国の行政機関、企業、試験研究機関などにおいて人の健康確保のためのさまざまな取り組みがなされ、国内外の多くの関連機関から化学物質の安全性等に係わる情報が提供されている。情報の範囲は広く、その全体像の把握は以前は非常に困難であった。しかしインターネットの普及と共に情報の世界は大きく変化し、アクセスできる情報の種類は飛躍的に増大した。例えば、健康被害が疑われるある物質についてのリスク評価や曝露評価を行い必要な対策を講じるためには、その物質の毒性等に関する学術文献や評価報告書、レビューなどの資料の他、各国の規制状況、生産量、曝露量、被害事例などさまざまな情報が必要となる。こうした広範囲にわたる情報の入手は、以前は非常に労力と時間がかかる困難な作業であったが、今では1台のパソコンから世界中の相当量の情報を入手できる。以前にはその存在さえ広く知られていなかった国際機関や外国の公的機関の評価文書、ナショナルレビュー、規制状況等がwebページから容易に入手可能である。しかし一方、インターネットは単なるツールであり、それを利用して情報を使いこなすのは人間である。必要な情報の入手や交換を効果的に行うためにインターネットの機能を十分に活かしているかといえば、まだ必ずしも十分とはいえない。健康危機管理情報の分野では、必要な時に必要な情報を迅速に入手し、提供し、情報や意見を交換できる体制を作ることが、非常に重要な部分を占める。そのためにはインターネットの活用が不可欠である。これをふまえ、本報告書では化学物質に関する健康危機管理情報について考察する。

2. 化学物質に関する健康危機管理情報

健康危機管理情報は、いかに人の健康被害を未然に防ぎ、また被害が実際に発生した場合はいかにその被害を最小限にとどめるか、を考える上で必要な情報である。被害を未然に防止するためには、普段から化学物質の有害性に関する情報をウォッチし、収集した情報を解析・評価し、被害の可能性を予測し、規制や市民への情報提供など必要な措置を講じなければならない。また被害発生時に適切かつ迅速に対処するためには、その時点で必要な情報をいち早く入手し関係機関と情報交換できる体制を整備しておくと共に、平常時から緊急対応のための情報を整備しておく必要がある。

平常時及び緊急時におけるこうした健康危機管理情報について図1にまとめた。

1) 平常時における情報の収集と整備

化学物質による被害の未然防止、及び被害発生時の迅速かつ適切な対処のためには、平常時からの情報整備が重要であるが、必要とされる情報やアプローチの方法は個々の事例によって異なる。例えば、ダイオキシンや内分泌攪乱化学物質等による被害に関しては、急性毒性より長期あるいは次世代への有害影響が問題になる。被害防止のための対策を講じるには、その有害性影響、体内や環境中での挙動、

食品、水、空気など各種媒体中の存在量などリスク評価のための情報が必要であり、また現在まだ十分に明らかになっていない毒性発現のメカニズム等に関する研究の新たな成果についても常に目を向けておく必要がある。過去に事故・事件発生頻度の高い化学物質、例えば塩素、硫化水素、一酸化炭素、シアン化合物、有機リン系農薬等に関しては、これらの物質の毒性や物性、中毒時の対処、簡易検出・分析方法などの情報を必要な時に速やかに入手できる形にしておくことが重要である。また市民向けに過去の事例や取扱い上の留意点に関する情報を提供し、事故の再発防止をはかることは健康危機管理上非常に有用である。例えば、工場や家庭で塩素系漂白剤と酸性物質を誤って混合もしくは併用して発生した塩素による中毒事例や、各種処理槽で発生した硫化水素による中毒事例などはこれまで繰り返し起きており、こうした事例や物質の有害性、適切な取扱い方法等の情報提供及び教育が重要である。また世界中の新たなリスクに関する情報についても常に目を向けておく必要がある。例えば2002年にスウェーデンで、フライドポテトやポテトチップスなど炭水化物を多く含む食材を高温処理した食品中に発がん性が疑われるアクリルアミドが検出されたとの報告が出され、その生成条件、各種食品中の含有量、リスク評価等について現在さまざまな研究が行われている。またインターネット上で容易に入手できる各種製品(健康食品、脱法ドラッグなど)についても各国の関係機関から有害情報が出されることがある。こうした世界中の最新情報やアラート情報を常にウォッチし、必要に応じて関係者間で情報交換できる体制作りが重要である。

収集した情報や解析・評価結果は、必要な時に速やかに検索できるように、データベースやweb情報等の形に加工しておくことが望ましい。

2) 緊急時における情報収集

化学物質による被害発生時には、まずその事態をできるだけ速やかに收拾させ、被害を最小限にとどめるための情報が必要となる。化学物質に関するデータベースやwebページ、対処マニュアル等がいかに整備されているかが鍵である。一方、緊急時には、普段の情報整備の過程では予測できないことも多く、既存の情報で対応できない場合は、専門家や関係者間で速やかに情報・意見交換できる体制がもたれられる。そのためには、関係者間の情報ネットワークや各関連分野の専門家リストが有用である。

ここでも平常時と同様、必要な情報やアプローチは個々の事例によって異なる。例えば、化学工場における有害物質の漏洩や爆発、あるいは有害物質輸送中の事故が起きた場合は、当該物質の急性毒性、医療対処等の情報、物性や反応性を含む漏洩物処理関係情報等がまず必要になる。また1976年にイタリア、セベソで起こった農薬工場の爆発で大量のダイオキシンが飛散した事故のように、その後長期にわたって住民への健康影響や遺伝毒性が問題になる例もある。毒劇物や化学剤などを用いた犯罪やテロの場合は、物質情報や医療対処情報等の他に、原因物質の分析法、もしくは分析可能な機関情報等も緊急に必要である。また、2002年に起きた中国産ダイエット食品による健康被害のように、疑われる成分の毒性等に関する既存の情報がほとんどない場合もあり、その後も新しい情報の有無をウォッチし続けていかなければならない。

3) 事故・事件の事後評価及び過去の事例

発生した事故や事件が一応の終息をみた後、その事案の発生原因や対応について問題点や反省点を検証し、その再発防止策を講じることは、健康危機管理の分野で最も重要な部分のひとつである。過去に起きた大事故・大事件では、その反省をベースに国レベルでの対策や規制が行われた例も少なくない。既述のセベソ事故(1976年)、あるいは1984年にインドのボパールで米系企業の化学プラントからイソシアン酸メチルが大量に漏出し2000人以上が死亡、被害者総数20万人前後とも言われている大事故が発

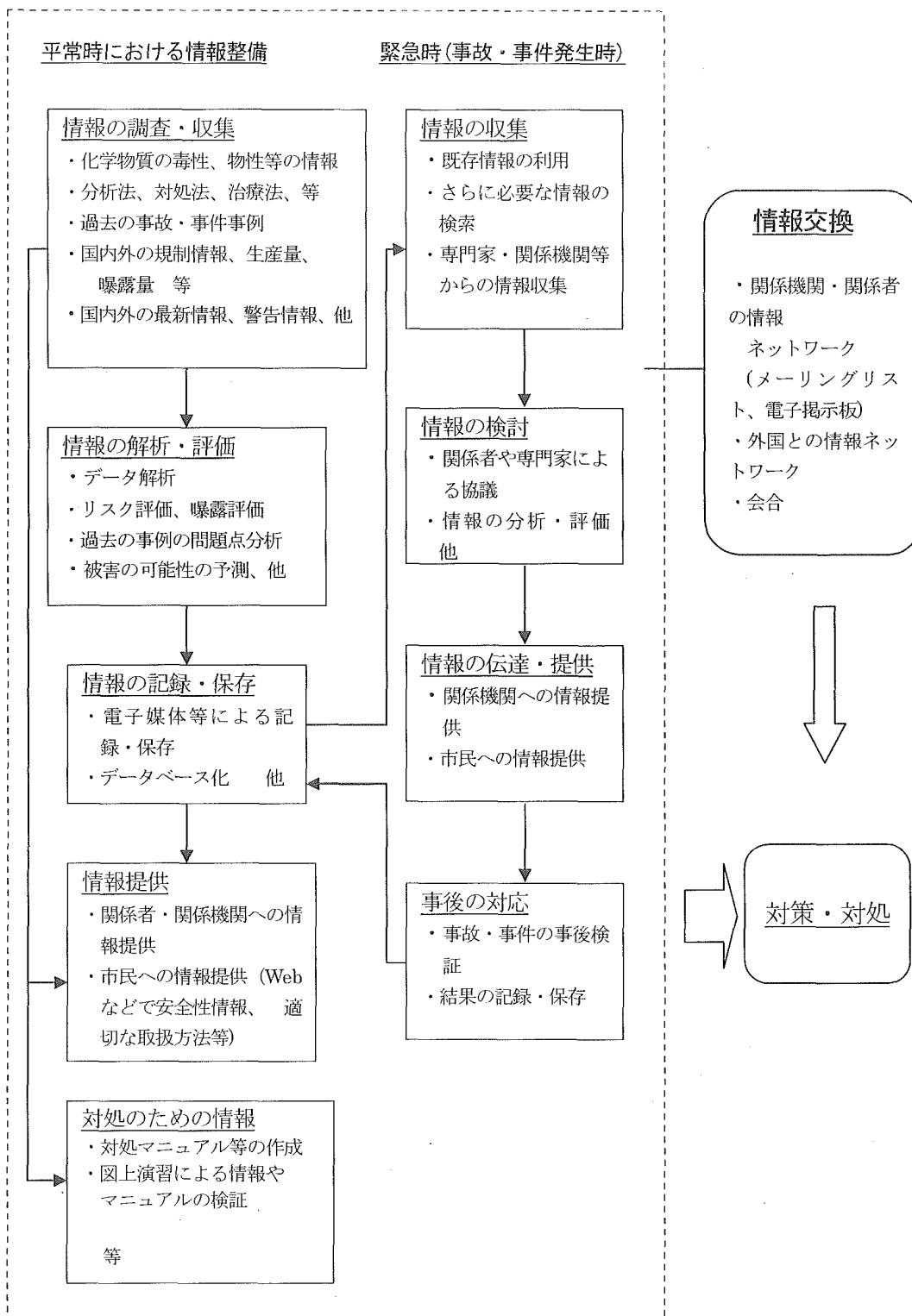


図1 化学物質に関する健康危機管理情報の流れ

生し、翌年同じ企業が米国でも工場からの有毒物質漏出事故をおこした例では、事故をきっかけにその後ECや米国で化学物質の規制に関する重要な施策がとられている。ただ、こうした大規模な事故・事件の場合は別として、一般に事後の検証は必ずしも容易ではない。検証対象となる事実は当事者や関係者にとってネガティブなものが多いことや、対処にいくつもの機関が関わっているなど、検証に必要な情報が出てきにくい状況もあるためである。しかし、事後の検証が十分に行われないと、その事故や事件が教訓として活かされず、同様の被害が繰り返されることにもなる。最近は労働現場や医療現場などでのヒヤリハット事例も含め、以前に比べるとこうした事案の分析が進みつつある。

過去に発生した事故・事件事例についての情報や傾向分析は、化学物質の性質や取扱い方法に関して関係者や一般市民の注意を促し、事故の再発防止に有用である。事故事例の収集にあたって困難な点は、情報源が非常に限られていることである。各分野の被害事例を一元的に収集しているところはなく、また学術論文など一般に公開されている資料もきわめて少ない。化学品製造会社の苦情相談窓口、都道府県の消費者担当窓口、保健所、衛生研究所、労働衛生現場における事故報告、消防の110番出動記録など、さまざまな機関がそれぞれ事例を収集しているが、そのいずれにも報告されていない事例や重複している事例は数多くあると思われ、化学物質による被害事例の全体的把握はほとんど不可能である。しかし、事例がすべて網羅されていなくても事故発生の傾向をつかむことは可能なので、当部では労働衛生分野での化学物質事故や消防の毒劇物事故に関する110番出動の資料を中心に調査し、国立医薬品食品衛生研究所のホームページに化学物質による被害事例データベースを収載している。

・<http://www.nihs.go.jp/c-hazard/jirei-db/jireisearch.html>

健康被害事例については、各都道府県の保健所や衛生研究所が対応にあたることも多く、大阪府立公衆衛生研究所のホームページからは全国の地方衛生研究所が過去に対応した健康危機事例が提供されている。

・<http://www.iph.pref.osaka.jp/report/harmful/index.html>

4) 情報の交換

緊急時には、普段から準備している既存の情報だけではカバーできない状況や不測の事態も多いことが予想される。そうした状況に迅速かつ的確に対応するためには、関係分野の専門家や担当者が速やかに連絡を取り合えるネットワークを構築しておくことが重要である。ネットワークの構築及び維持の手段として、メーリングリスト（ML）や電子掲示板（ブレチンボード）がある。また必要な時に意見をもとめるための専門家リストがある。MLや電子掲示板は、緊急時だけでなく平常時からさまざまな情報や意見交換の場となる。現在、公衆衛生情報、中毒情報、救急関係、危機管理情報などいくつもの関連情報MLがある。MLには、メンバー参加に関してオープンなものやクローズなものがある。オープンな場合メンバー自身の希望で参加を決めるが、手続き的には、参加希望をML管理者に通報して参加するものと、Web画面上で各自入会手続きを行うタイプがある。前者の場合は管理者が新規メンバー追加ごとに既存メンバー全員にアナウンスすればお互いに参加メンバーの構成を把握できるが、後者の場合は他のメンバーについて把握できない。参加がオープンなMLは、広い範囲の人の意見を聞くことができる一方、他のメンバーを把握できないため、微妙な意見や確認されていない情報などは出てきにくい。クローズなMLは、MLの目的に沿って管理者がメンバーを選ぶ。メンバーは通常全体のメンバー構成を知らされているので、多少踏み込んだ意見なども出てきやすい。どのタイプのMLにするかは、そのMLの目的による。

5) その他

化学物質が危害原因となる各種の事故・事件（例：化学工場からの有害物質の漏出、タンクローリー事故による道路上での有害物質漏洩、食品への毒物混入事件、化学剤散布による化学テロ、他）に関して、関係機関でさまざまな対処マニュアルが作成されている。重要なことは、対処マニュアルが実際に有効に機能するかどうかの検証である。検証のための有用な手段として図上演習（図上訓練、机上演習などともいう）がある。事故・事件を想定したシナリオを作成し、参加者が役割を分担して各場面で対応していくことにより、さまざまな問題点や課題が浮かび上がってくる。緊急時における的確な対策を講じる上で非常に有用である。

3. 国立医薬品食品衛生研究所が Web で提供している化学物質関連情報

国立医薬品食品衛生研究所（国立衛研）のホームページからは、医薬品、食品、化学物質に関する情報を提供しているが、ここでは化学物質に関する主な情報を紹介する。

- ・国立衛研ホームページ

<http://www.nihs.go.jp/index-j.html>

- ・化学物質に関する情報

<http://www.nihs.go.jp/hse/chemical/index.html>

1) IPCS 関連情報

国立衛研化学物質情報部は、IPCS（国際化学物質安全性計画／WHO, UNEP, ILO）の日本での担当機関になっていることから、IPCS の化学物質安全性情報に関する以下のドキュメント原案の作成を分担している。

- ・EHC(環境保健クライテリア)

- ・CICAD(国際簡潔評価文書)

- ・ICSC(国際化学物質安全性カード)

上記の「化学物質に関する情報」ページには、これらのドキュメントの要約もしくは全文の日本語訳を収載している。このうち、ICSC は、化学物質を扱う労働者や一般市民を対象に約 1,300 物質の物性、毒性、環境毒性、急性症状、応急処理、火災・爆発、漏洩物処理などについて簡潔にまとめた資料である。ICSC は化学系企業が MSDS を作成する際の参考資料としても有用であり、日本語版のページは、毎月約 16,000～18,000 件のアクセスがある。

- ・ICSC 日本語版:

<http://www.nihs.go.jp/ICSC/>

IPCS はこの他、中毒情報モノグラフ、残留農薬や食品添加物に関する評価報告書、農薬データシートなどを作成しており、下記のホームページから無料で提供している（いずれも英語）。

- ・IPCS INCHEM:

<http://www.inchem.org/>

2) 健康危機管理関連情報

- ・健康危機管理関連情報及び web ガイド

<http://www.nihs.go.jp/c-hazard/index.html>

- ・化学剤について

<http://www.nihs.go.jp/c-hazard/bc-info/cagent/index.html>

- ・化学・生物テロ関連情報の Web ガイド

<http://www.nihs.go.jp/c-hazard/webguide/bc-webguide.html>

化学物質情報部では、健康危機管理関連情報ページから、化学剤（サリン、VX、マスタードガス、ルイサイトなど）に関する情報、化学物質による被害事例データベース（既述）、国内外の健康危機管理に関する情報 Web ガイド等を提供している。Web ガイドには、新しい情報を定期的にチェックして有用と思われるものを随時追加している。この中には、化学生物テロ関連情報の Web ガイドも含まれているが、これらの情報に関しては、米国が圧倒的に量も質も豊富である。現在、薬毒物分析法システムを開発中である。

3) 化学物質に関連する法律データベース

<http://www.nihs.go.jp/law/law.html>

化審法、毒劇法、水道水質基準、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律をデータベース化し収載している。法律はデータの更新、追加が多いため、各法律を担当する部署と協力しながら、情報のメンテナンスを行っている。

4) 個々の化学物質情報検索 Web ガイド

<http://www.nihs.go.jp/cheminfo/webguide.html>

個々の化学物質の物性、毒性等の情報を収載している国内外の有用な web サイトを検索し、日本語情報サイト、英語情報サイト、発がん性情報サイトなどにカテゴリ化してリンクしている。

5) 化学物質に関する有用な情報サイト

表 1、表 2 に国内及び国外の化学物質安全性情報に関する主要な web サイトをまとめた。ここでは国際機関や各国公的機関の信頼性の高い情報を中心に収載している。これらの多くは無料サイトである。化学物質関連の情報を調査する場合、表 1、表 2 に記載されている情報からかなりの部分の情報を入手できる。

Web 情報の短所のひとつは、予告なくアドレスが変更されたりホームページがクローズすることである。したがって、実際には表 1 や表 2 のように資料としてまとめたものは、時間を経るとつながらないサイトが出てくる可能性がある。リンク集（Web ガイド）であれば、アドレスが変更になったりページが閉じられた場合でも随時対応できるという利点がある。

4. 健康危機管理情報を整備する上での留意点及び対処

1) 情報の収集

情報を収集する際の問題点として、以下のようなことが挙げられる。

・必要な情報の所在・入手方法がわからない。

・有用な情報はあるのに

その存在が知られていない

活用できる形になっていない

a) 公開情報

化学物質情報の利用媒体のほとんどは、CD-ROM、Web（インターネット）、印刷物である。中でも最近では web で提供される情報源が急増している。従来 CD-ROM で利用していたデータベースも年々 web で利用できるようになってきている。Web 情報の利点としては、情報の更新がはやい、情報の検索が容易、無料で利用できる情報が多い、国際機関や公的機関のように予算や手続き上の制約があつて印刷物や CD-ROM にしにくい情報でも web だと提供可能、ある程度まとまった量や特定のテーマが必要な

CD-ROM や印刷物と比べ個別の最新情報やアラート情報も収載可能、などが挙げられる。一方、web 情報には、情報の質がさまざま、収載内容が突然変更されたりページがクローズされることがある、といった短所もある。したがって web 情報の利用にあたっては、膨大な web 情報の中からいかに有用で信頼性の高い情報を選択するかが重要なポイントとなる。

国際機関や各国の公的機関では化学物質の安全性に関する信頼性の高い評価資料やレビューが作成されている。これらは公開資料であるものの、媒体が印刷物だけの頃にはその所在は一部の関係機関以外にあまり知られていなかった。しかし、ここ数年でこれらの多くは各機関のホームページから無料で提供されるようになった。

こうした Web 情報の増加と共に、膨大な Web 情報から必要な情報を見つけ出すためのツール、すなわち検索エンジンの役割が大きくなっている。しかし、化学物質の安全性情報といった専門的な分野では、Google、Yahoo、その他の一般検索エンジンを用いても、キーワードの選び方や抽出されたサイトの信頼性の判断などは困難であり、有用な情報の選択には、専門的な知識と経験が必要である。このための対応策のひとつは、多くの関連情報から専門家が有用と思われるサイトを抽出し、リンク集 (web ガイド等) として提供することである。当部でも、化学物質の安全性情報に関する web ガイド及び健康危機管理関連情報の web ガイドを作成し、ホームページから提供している。(3-2) 参照)

b) その他の情報 (非公開情報など)

Web 上の公開資料や通常の流通ルートにのっている印刷物は誰でも入手が可能であるが、非公開資料あるいは限られた関係者しかその存在を見つけにくい資料、例えば行政報告書、研究報告書、シンポジウム資料などは、通常の検索手段で検索できない。しかしこうした資料には、通常の公開資料に載っていないような実践的なデータや有用な情報が収載されている場合もある。取扱注意の資料は別として、関係者間での利用は特に問題ない資料でもその存在はわかりにくい。このような場合には関係者同士のネットワークが有効である。例として、1997年に日本海で起きたタンカー「ナホトカ号」からの重油流出事故時の経験を示す。

1997年1月2日未明に日本海を航行中のロシア船籍タンカー「ナホトカ号」が破断事故を起こし、C重油が流出して日本海沿岸の8府県におよぶ海岸に漂着した。この時、厚生省(当時)から重油が人の健康や海産食品に及ぼす影響についての情報提供依頼があった。油成分の毒性情報等については表1や表2に示したような情報源から入手できたが、通常の情報検索では油流出事故による人への健康影響や食品汚染に関する十分な情報は得られなかった。食品の油汚染分析等に関する情報は、過去に油流出事故の経験を有する地方自治体の衛生部署や衛生研究所が持っている可能性が考えられたため、図2に示したように地方衛生研究所全国協議会を通じて各都道府県衛生研究所に情報提供依頼を行った。その結果いくつかの衛生研究所から過去の油流出事故時の分析結果に関する有用な情報提供があった。また油流出事故時の人の健康影響に関する報告については1989年に起きた米国のエクソン・バルディーズ号からの原油流出事故時の資料を個人的ネットワークを通じて米国国立労働安全衛生研究所から入手することができた。このケースは、人のネットワークにより、通常文献検索等で検索できない情報を入手できた例である。

2) 情報の記録・保存

緊急時においては、必要な情報をいかに迅速に取り出せるかがポイントであることから、健康危機管理情報の記録・保存は電子媒体が望ましい。収集・調査した情報を印刷物の形で保存すると膨大な量になり、必要な情報を探し

出すのは容易ではない。また担当者の異動等により資料が散逸する恐れがある。電子媒体であれば、目的の情報の検索が容易であり、担当者が代わっても管理しやすい。

3) 情報の伝達・交換

既に述べたように、平常時及び緊急時の情報や意見交換の場としてメーリングリストや電子掲示板等の情報交換ネットワークが有用である。その利点は次のような点である。

- ・ 関係者間で有用な情報や意見を迅速に伝達・交換できる
- ・ 情報の共有によって、重複を排除できる
- ・ 問題提起をしやすく、それに対する意見や回答を得やすい。
- ・ 機関や分野の枠をこえて情報交換できる

ここで留意すべきことは、ネットワークはただメンバーを決めておくだけではいざという時に有効に動くものではないということである。ネットワークを構成するメンバーが一人一人の人間である以上、普段からメーリングリスト等で情報や意見を交換し合うなど、実際の横のつながりを構築しておくことが重要である。可能であればさらに、フェイス・ツー・フェイスの会合で意見を交換する機会があることが望ましい。化学物質情報部では、化学物質に係わる危機管理分野の専門家（救急・災害医療、薬毒物分析、中毒情報等）、一次対応者（消防、警察等）、関係省庁の担当者が参加する会合を随時開催しているが、関係者が一度でも実際に顔を合わせる機会があると、そのあとの情報交換の円滑さは想像以上に大きい。

5. 健康危機管理情報システムの課題

以上をふまえ、健康危機管理情報システムにもとめられるポイントをまとめた。

1) 既存の情報の有効利用

化学物質に関する情報については、国内外の数多くの機関や専門家がさまざまな分野で係わっており、それぞれのホームページから情報を提供している。情報提供における重複を避け、既存の情報の有効利用をはかるためには、膨大な量の web 情報から信頼性の高い有用な情報を抽出し、リンク集（web ガイド）等を利用してユーザーがこれらの情報にアクセスできる形にすることが重要である。有用な情報の選択にはある程度専門的な知識と経験が必要である。国内外の化学物質に関する Web 情報の主なものについては、表 1、表 2 に示した。健康危機管理情報システムは、ユーザーがこうした有用な情報に容易にアクセスできるポータルサイトとしての機能がもとめられる。

2) 収載情報

健康危機管理情報システムでは、ポータルサイトとして既存の情報の有効利用をはかる一方、他のシステムやホームページからは得られないような情報を収載することに大きな意味がある。

a) 地方自治体（衛生研究所、保健所など）の情報

日本海重油流出事故時の例でも見られたように、地方自治体（衛生研究所、保健所など）の情報には、実際に起きた事例への対処など実践的で有用なものが多いが、通常入手しにくい場合が多い。テロなど緊急時対応に関する情報においても、現在、国レベルでは関連分野の専門家や行政を含む横の連携及び情報ネットワークが広がりつつあるが、地方自治体はそれぞれ独立しているため他の分野の関係者にとっては情報が入りにくく、また連絡する場合のコンタクトポイントがわかりにくい。健康危機管理情報システムでは、保健所や衛生研究所などがメンバーになっており、これらの機関を含む各地方自治体が発信する健康危機管理情報の存在が、他のシステムと異なる絶対的強みと特徴になる。

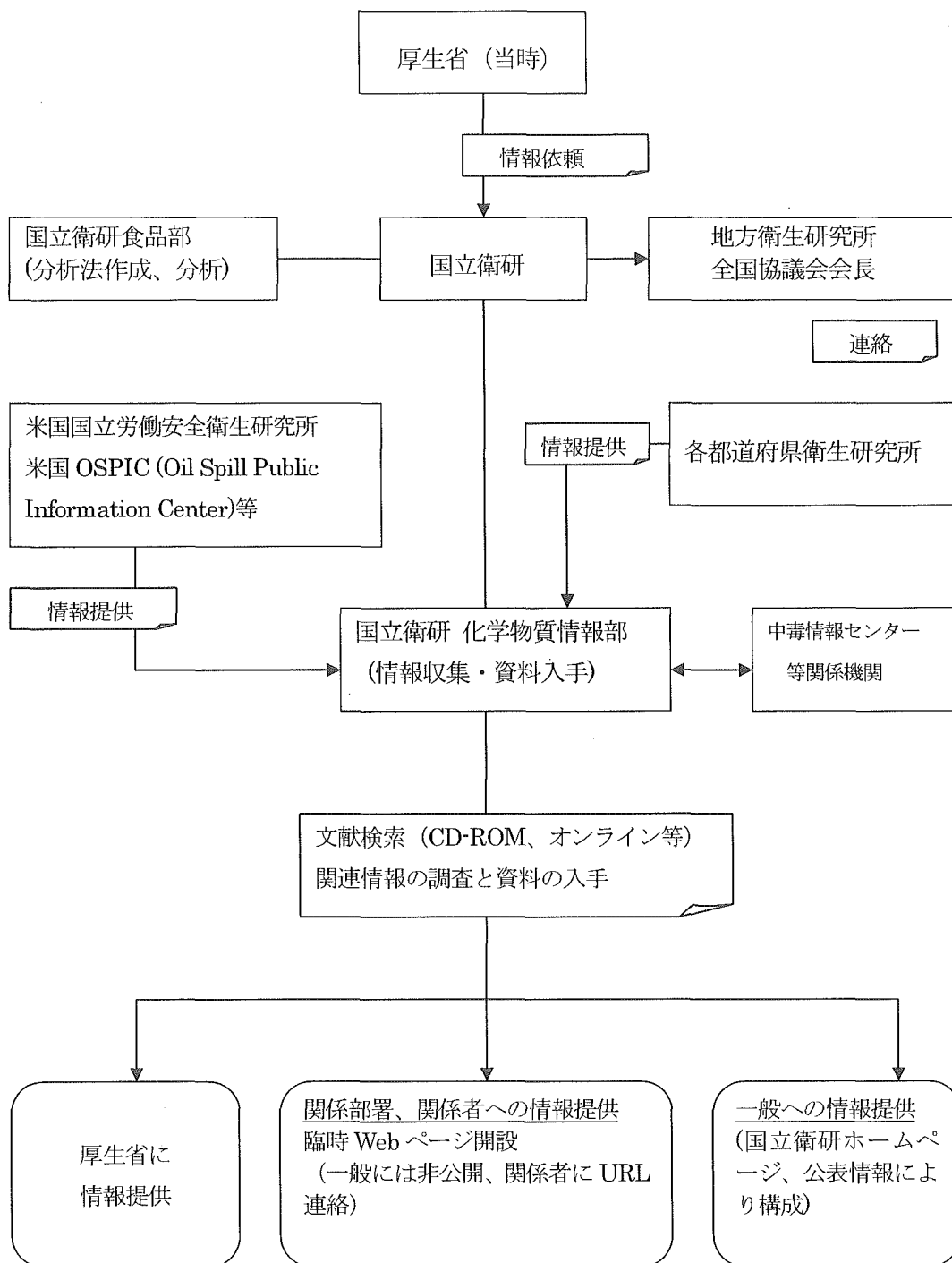


図2 ナホトカ号重油流出事故時の対応例

b) これまで電子媒体になっていない情報

情報が無いという場合、その情報がどこにも存在していない場合の他に、存在はしているものの、その存在が知られていない、あるいは利用できる形にまとめられていない、というケースが少なくない。Web に掲載されていれば、検索エンジンで検索可能であるが、印刷物、特に国や各自治体の研究報告書や行政報告書等については、関係者以外にはその存在がわかりにくい。その中で、厚生労働省の科学研究費の研究報告書や、地方衛生研究所業績集のように web で公開されているものもある。

試験結果などのデータや情報は、報告書や資料としてまとめられていなければ、それらがいかに有用なものであっても引用しにくい。こうした情報や印刷物はできるだけ電子媒体としてまとめ、Web で利用できる形にすることが望まれる。

3) システムの更新・維持作業

情報は生き物であり、新しい情報の追加、更新が常に必要である。Web ページに掲載されている情報の追加・更新作業は、web 担当者が行うより、情報の担当者が直接行う方が更新が円滑に進む場合が多い。また、複数の機関のデータベースを（許可を得た上で）自機関の情報システムに組み込み、キーワード入力によって複数のデータベースを一度に検索できる検索システムでは、例えば各機関のどこかが自機関のデータベースシステムの仕様を変更すると検索システムからそのデータベースの情報は検索できなくなる。さらに、最近は各機関のホームページが、掲載情報の検索機能に独自の工夫をこらしているところが多くなっている。こうしたことを考慮すると、他機関がそれぞれ維持管理しているデータベースやホームページは、基本的には、リンクするなどそのままの形での利用をはかる方が、更新が確実であり、またそれぞれの検索機能を十分に活用できるという利点がある。

更新と共に重要なのが継続性である。これまでも、大規模なデータベースシステムが開発されたものの、予算がなくなったり担当者が異動したりして維持できなくなったデータベースあるいはシステムの例は少なくない。できるだけメンテナンスしやすいシステム、技術面の専門家以外の者でも情報の追加更新をしやすい設計にすることが、システムの継続性を保つ上でも重要である。化学物質情報部ではいくつかのデータベースを開発しホームページから提供しているが、システム設計の段階でできる限り情報の担当者自身が容易に情報の追加更新作業を行えるデザインにしている。既述した ICSC データベースや法律データベースは、情報の担当者（複数）が必要に応じて随時データ更新を行っている。

4) 情報交換ネットワーク

化学物質に係わる健康危機管理情報について、関係者の意見をもとめたい機会が多い。一般化学物質、食品中の残留農薬や食品添加物、内分泌かく乱化学物質、健康食品や脱法ドラッグ、その他範囲は広い。中毒情報等については既存のネットワークを介して情報や意見のやり取りを行っている。しかし化学物質関連で地方衛生研究所や保健所を結ぶネットワークはなく、健康危機管理情報システムがその機能を持つことが期待される。

表1 化学物質情報に関する主なWebサイト(日本語)

化学物質情報全般に関するページ

情報/資料名	提供機関	Webアドレス	備考
化学物質に関する情報	国立医薬品食品衛生研究所	http://www.nihs.go.jp/hse/chemical/index.html	IPCSドキュメントの和訳、健康危機管理情報、化学物質の規制に関する情報、Webガイドなど
化学物質の安全管理に関する情報	厚生労働省医薬局審査管理課化学物質安全対策室	http://www.nihs.go.jp/mhlw/ocs/index.html	化学物質毒性データベース、家庭用品に係わる健康被害病院モニター報告、シックハウス問題、ダイオキシン、など
保健・化学物質対策	環境省環境保健部	http://www.env.go.jp/chemi/index.html	PRTR対象化学物質DB、ダイオキシン対策、内分泌攪乱化学物質、化学物質と環境、など
化学物質管理情報	独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質管理セン	http://www.safe.nite.go.jp/	PRTR対象物質DB、安全性評価シート、安全性点検データ、化審法など
CERI 公開情報 DATA	(財)化学物質評価研究機構	http://www.cerij.or.jp/cerij/koukai/koukai_menu.html	安全性点検DATA、安全性評価シート、生分解性予測システムなど
化学物質情報	安全衛生情報センター(中央労働災害防止協会)	http://www.jaish.gr.jp/anzen/html/select/ankg00.htm	安衛法化学物質情報、化学物質の危険・有害性情報、モデルMSDSなど
化学物質の安全性に関連する情報	(社)日本化学物質安全・情報センター(JETOC)	http://www.jetoc.or.jp/	化学物質の安全性に関する情報や関連資料など。
東京都立衛生研究所	東京都立衛生研究所	http://www.tokyo-eiken.go.jp/index-j.html	医薬品、化粧品、食品、食品添加物、内分泌攪乱物質、ダイオキシン、室内空気中の化学物質、など
化学物質の管理について	中小企業総合事業団	http://www.jasmec.go.jp/kanryo/h13/panf/8cs9dpx/index.htm	化学物質管理促進法、ダイオキシン類対策特別措置法、イエローカード等の情報。

評価文書、データ集、毒性試験報告、その他

情報/資料名	提供機関	Webアドレス	備考
環境保健クライテリア(EHC)	国立医薬品食品衛生研究所	http://www.nihs.go.jp/DCBI/PUBLIST/ehchsg/ehctran.html	IPCSの評価文書EHCの要旨の和訳
国際簡潔評価文書(CICAD)	国立医薬品食品衛生研究所	http://www.nihs.go.jp/cicad/cicad2.html	IPCSの評価文書CICADの要約または全文の和訳。
国際化学物質安全性カード(ICSC)日本	国立医薬品食品衛生研究所	http://www.nihs.go.jp/ICSC/	化学物質の物性、毒性等を簡潔に記載したIPCSの安全性カードの全訳。
化学物質安全性(ハザード)評価シート	製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	http://www.safe.nite.go.jp/data/index/pk_hyoka.hyo_ka_home	全文
同上	(財)化学物質評価研究機構	http://www.cerij.or.jp/cerij/koukai/date_sheet_list/list_sideindex_cot.html	全文
化学物質毒性データベース	厚生労働省医薬局審査管理課化学物質安全対策室	http://wwwdb.mhlw.go.jp/ginc/html/db1-j.html	OECDのHPV化学物質安全性点検プログラムの一環として行ってきた化学物質の毒性試験データ報告。化学物質点検推進連絡協議会から単行本も出されている。
家庭用品に係る健康被害病院モニター報告	厚生労働省医薬局審査管理課化学物質安全対策室	http://www.nihs.go.jp/mhlw/ocs/monitor/monitor.html	家庭用品に係る消費者の健康被害事例の病院モニター報告
化学物質と環境(通称:黒本)	環境省	http://www.env.go.jp/chemi/kurohon/index.html	環境省が実施している化学物質環境調査結果の年次報告書
PRTR法指定化学物質有害性データ検索	環境省	http://www.env.go.jp/chemi/prtr/db/index.html	PRTR法で指定対象の化学物質について物質名、CAS番号、施行令の号番号、種別、用途等から検索できる。