

健康危機発生位置における曖昧な情報の空間検索及び空間推論技術の開発
分担研究者 浅見泰司 東京大学空間情報科学研究センター教授

研究要旨

方向性に基づく位置探索手法の開発および感染症の流行過程の調査・分析を行った。方向性に基づく位置探索手法の開発においては、現象の伝達過程に関する調査および方向性の検討、方向性に関する定量的分析、方向性を説明するパラメータの推定、時系列点分布における方向分析という手順で、また、感染症の流行過程の調査・分析においては、感染症に関するデータの収集、加工および整備、空間情報の図化、感染の拡大・衰退モデルの提案という手順で研究を進めた。

A. 研究目的

健康危険等に関する情報をより効率的に活用し、発生予測、拡大予測、原因予測及びハザードマップ等を健康危機未発生時及び発生時に行うことは健康危機管理の対策を行う際には非常に重要な分析である。しかし、発生予測等は地理的条件に加え住民の社会行動や社会資源等の状況により大きく変化する内容でありこれらの要因は静的な情報ではなく動的な内容となっている。このため現在の地理的物質的地図情報能のみでは発生予測等を行うためには不十分であるとともに、社会的な情報の認識には個人による認知度等の違いにより判断を行う個人によっても影響されるものである。以上のことから、まず本研究において健康危機時の現状把握のための健康危機発生位置における曖昧な情報の空間検索及び空間推論技術の開発を行う。

B. 研究方法

本研究では、(1)方向性に基づく位置探索手法の開発および(2)感染症の流行過程の調査・分析を行った。方向性に基づく位置探索手法の開発においては、①現象の伝達過程に関する調査、および方向性の検討、②方向性に関する定量的分析、③方向性を説明するパラメータの推定、④時系列点分布における方向分析という手順で、また、感染症の流行過程の調査・分析においては、①感染症に関するデータの収集、加工および整備、②空間情報の図化、③感染の拡大・衰退モデルの提案という手順で研究を進めた¹。

(倫理面への配慮)

本研究では集計情報をもとに分析しており、プライバシーにかかわる個人情報扱っていない。また、疫学倫理指針に基づき研究を行なっている。

C. 研究結果、D. 考察、E. 結論

(1)方向性に基づく位置探索手法の開発

①現象の伝達過程に関する研究事例の調査、および方向性の検討

ある場所で発生した事象が他の場所に移動す

る、あるいは、以前に起こったものと同様の事象が相関して連続的に他の場所にも起こりうるような現象に関して、その推移・伝達過程の傾向の解明を試みる。

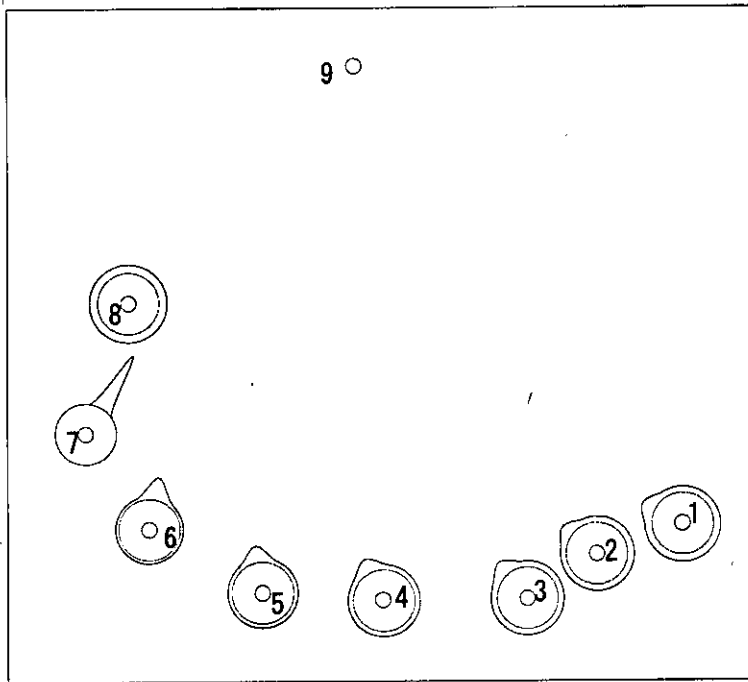
従来の研究について調査を行った。その結果、中でも特に関連するものとしては、SARS（重症急性呼吸器症候群）を対象とする中国政府による地域別感染者数をGIS上で表示したものがあった。類似したものとしては、日本の国立感染症研究所が発表するインフルエンザ、日本脳炎等の患者発生地域の状況がある。両者に共通することとして、地図上で表示することにより、情報を提供される側の視覚による直感的な理解を助ける点が挙げられる。その一方で、集計の空間単位が比較的大きく、その地域内での伝達状況を全く知ることが出来ないことに加え、時系列的な状況の変化を十分捉えきれない。

現象の伝達状況を把握・予見するに当たり、変化に伴う特性として「方向」が大きな要因となる可能性があり、時間的、空間的な規則性を見出すことが有用であると考えられる。そこで、方向性について定量的な分析を行うこととした。

②方向性に関する定量的分析

方向性について定量的な把握を行うことを目的として、まず、与えられた方向データの平均方向と分散を把握することから始めた。この計量にはcircular statisticsを用いた。circular statisticsでは、方向性が有する性質である周期性を考慮してデータを扱うことに特徴がある。ここでは、発生地点から次の発生地点へと向かう方向ベクトルを方向データとし、分析の対象とした。

方向データの分布にの表現としては、円の中心を起点として同心円上に広がるヒストグラム（ローズ・ダイアグラム）を適用し、方向データの密度を推定する関数として von Mises 分布を使った。von Mises 分布による確率変数 θ の確率密度関数は、以下の式(1)で与えられる。これは、平均方向である位置母数で unimodal となり、また散らばり母数の値が小さくなるほど、分布形状は滑らかに



1	$\kappa = 1.36$
2	$\kappa = 1.34$
3	$\kappa = 1.47$
4	$\kappa = 1.53$
5	$\kappa = 1.85$
6	$\kappa = 2.54$
7	$\kappa = 10.5$
8	$\kappa = 0.00$



図1 台風経路における方向分析例

なる。

$$g(\theta; \mu, \kappa) = [2\pi I_0(\kappa)]^{-1} \exp[\kappa \cos(\theta - \mu)] \quad (1)$$

$(0 < \theta < 2\pi, \kappa > 0, 0 \leq \mu < 2\pi)$
 $(\mu$: 位置母数、 κ : 散らばり母数、 $I_0(\cdot)$: オーダー0の第1種変形ベッセル関数)

③パラメータの推定

von Mises 分布のパラメータとして、位置母数と散らばり母数を決める必要がある。

平均方向に関しては、方向ベクトルの平均値として一義的に求まるが、位置母数に関しては、以下の推定式を用いた上で、第1種変形ベッセル関数の近似式より求める方法をとった。

$$\kappa = \frac{1 - 1/n}{2(1 - \bar{R})} + \frac{\bar{R} - 1/n^2}{4\bar{R}(1 - 1/n)} \quad (2)$$

(\bar{R} : 平均方向 (位置母数)、 n : サンプル数) ただし、

$$I_0(\kappa) = (2\pi)^{-1} \int_0^{2\pi} \exp[\kappa \cos(\phi - \mu)] d\phi$$

なお、散らばり母数の推定式に関しては、データ数により用いる式が異なる場合もあるので、現象に適用する際には注意を要する。

④時系列点分布における方向分析

以下では、時間的・空間的な現象であり、また方向性について検討するに相応しいものとして、台風の経路を例として計算例を示す。

図1は、実在した台風の経路図(2003年・26号)をもとに、台風の移動と方向性について行った計算結果例である。図中の数字は発生順序を示す。各点の円周上にある曲線が、台風が点9の位置にある時点での von Mises 分布を示している。

また図の右上の表は、各点における推定された散らばり母数の値となっている。例えば、点7についてみると、その後続く点8、点9がほぼ同じ方向にあるため、散らばり母数が他と比べて非常に大きい、つまり、特定の方向性が強く現れているといえる。右下の図は45°区間毎のヒストグラムである。

(2)感染症の流行過程の調査・分析

①感染症に関するデータの収集、加工および整備

感染症の流行過程を分析するにあたり、国立感染症研究所による全国の医療機関から保健所に報告されたものを各保健所単位で集計した感染症の発生者数に関するデータを用いた¹⁾。当データは、年間の全国各保険所での週別集計からなる大規模なものである。ちなみに、データ内には分析の対象とする特定の感染症以外のデータも大量に含まれていることに加え、分析に用いる空間単位としての2次医療圏は市区町村からなる地域コードに基づいている。各保険所に基づいた元データから、必要とする感染症について抽出するとともに、保健所単位のデータを地域コード情報として割り当てたものを、2次医療圏に基づいて再集計し、時空間データとして蓄積するという一連の作業を行うシステムを構築することで、実用化へ向けた空間情報となる基盤データの整備を行った。

②空間情報の図化

流行過程において、空間的な要因が大きいと考えられるインフルエンザについて、地域の感染者数に関する空間情報の図化を行った。その一例が図2である。これは、東京都区部における2003

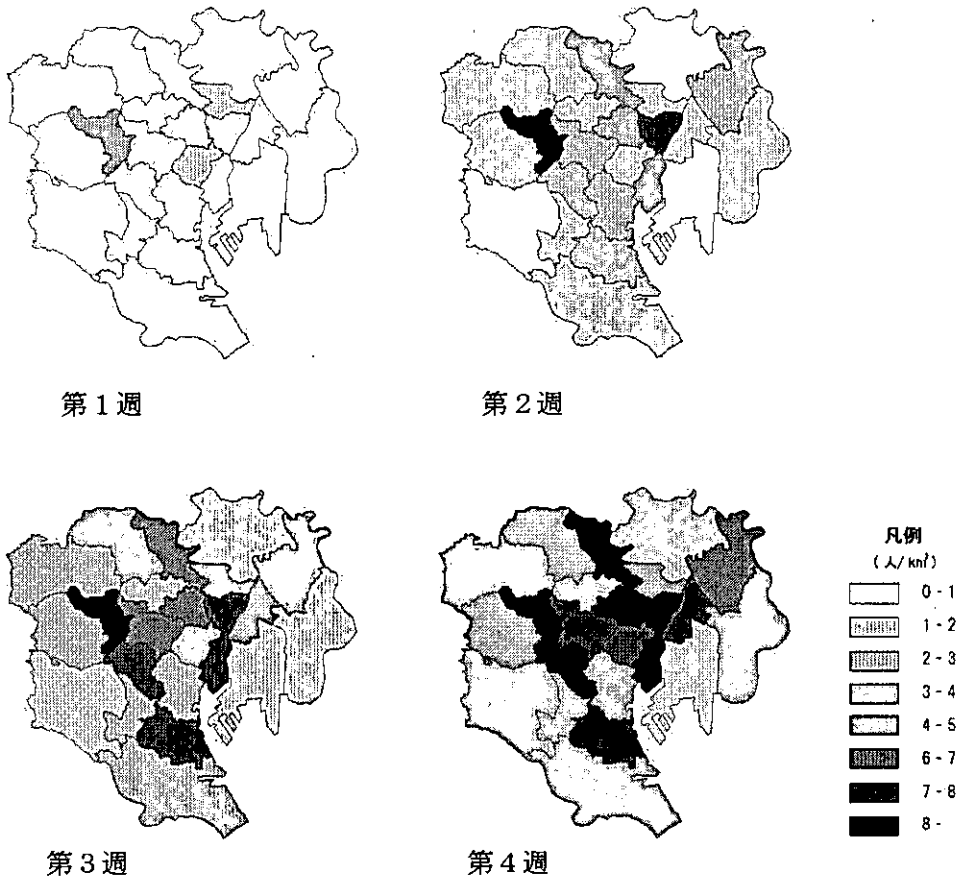


図2 インフルエンザの感染状況(東京都区部)

年流行月の第1週から第4週にわたる約1ヶ月の期間に、医療機関から各保健所に報告がされたものに基づいている。ただし、図2では①の二次医療圏より小さい単位である市区町村別のものを用いている。また、図化にあたっては、発生者数を各管轄内の面積で除した、発生者密度(人/km²)を単位とした。

図2により大まかな状況把握を行うことが可能である。例えば、第1週目で他の地域と比べて多くの感染者を出していると思われる中野区・台東区において、感染者数が増加するにつれ、周辺地区の感染者も増加していることがわかる。

③感染の拡大・衰退モデルの提案

インフルエンザに関して、拡大あるいは衰退の過程を詳細に分析することを目的として、以下のような数理モデルの定式化を行った。

$$x_{i,t+1} = \alpha x_{i,t} + \sum_{j \in N(i)} \beta_{(i,j)} x_{j,t} + \gamma A_i + \varepsilon_i$$

ただし、 $x_{i,t}$: 時刻 t における地域 i の発生者数、 α, β, γ : パラメータ、 A_i : 非時間的な要因、 ε_i : 誤差項、 $N(i)$: 地域 i の近接地域の集合である。

このモデルの特徴は、ある地域での現象の時間的な推移、その周囲に位置する地域の現象、そして時間的な変化とは独立して起こり得る様態を要因とした時系列的な変化を表現する点にある。今

後、これを、各地域におけるデータを当てはめることによって、精度の良いパラメータを推計し、流行過程を再現することを試みたい。

F. 健康危険情報

個別の空間的発症者数データの空間分析し、かつ方向傾向を把握することで、健康危機に関する空間特徴をいち早く察知することが可能となる。

G. 研究発表

1. 論文発表
浅見泰司(2004)「GISと環境アセスメント」『環境アセスメント学会誌』2(1), 1-5.
2. 学会発表
片岡裕介, 及川清昭, 浅見泰司(2003)「迷惑施設の立地適性に関する数理的考察」『環境アセスメント学会2003年度研究発表会要旨集』87-92.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

ⁱ 本研究は片岡裕介氏との共同研究である。

ⁱⁱ この部分の分析は、国立感染症研究所感染症情報センターの多田有希主任研究官、小坂健主任研究官との共同研究である。

健康危機情報等の通報と共有のための情報ネットワークシステムの開発

分担研究者 相良 毅 東京大学生産技術研究所 助手

研究要旨 文書の形で管理されている健康危機情報に対し、住所を手がかりに位置の情報を与え、地図上に表示するシステムの開発を行った。このシステムにより、健康危機情報の発生やその後の広がり地図上で視覚的に把握することが可能になった。

A. 研究目的

伝染病や食中毒、バイオテロ等の健康危機に関する情報は、地理的・時間的な位置と関連づけることにより、地理情報システム(Geographic Information Systems: GIS)上で処理が可能なデータとなり、発生の予防・発生後の予測に活用することができる。しかし既存の健康危機情報はこのような位置との関係で把握することを前提としていないため、GISで扱えない文字や文書の形で管理されている。

本研究では、これらの健康危機情報を含む文書から、住所や地名を手がかりとして位置を特定し、GISで利用可能な地理情報

に変換する技術の開発を目的とする。

B. 研究方法

健康危機情報を含む文書には、保健所や医療機関によって作成される伝染病疾患の報告書などの公式なものから、新聞や週刊誌に記載される記事のように形式にこだわらないものまで含まれる。一般に、コンピュータデータベースは定形のデータの処理には優れるが、上記のような非定形の情報を管理することが難しい。データベースを基本として設計されているGISにおいても同じ問題があり、GISで扱うデータは地理的な座標値を含む定形のデータである必要がある。

一方で、非定形の文書を文字や単語の集合ととらえ、文字や単語の単位で検索を可能とする情報管理システムが存在し、文書管理システムと呼ばれている。これらのシステムは、文書に含まれるキーワード、文書間の類似度、文書の作成者や作成日時によって文書を効率的に管理する。文書管理システムの具体的な利用例としては、新聞記事データベース、インターネット上のサーチエンジン、中規模以上の企業における

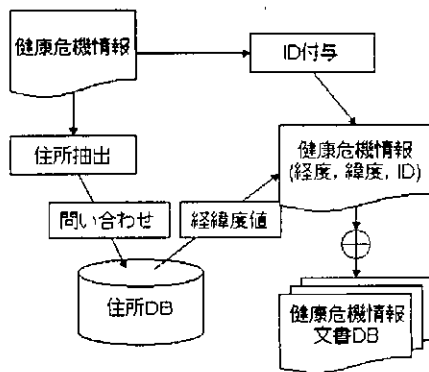


図1 健康危機情報のDB化

社内文書データベースなどがある。

もし文書に位置の情報を付加することができれば、非定形の健康危機情報を文書管理システム上で管理し、位置による検索が可能になる。さらに文書から定量的な情報が抽出できれば、GISを用いて予測を行うために必要な情報を、文書管理システムから自動的に作成することができる。本研究では、このようなシステムを空間文書管理システムと呼び、開発を進めた。

(倫理面への配慮)

本研究に関する倫理上の問題点として、健康危機情報に含まれる個人情報(プライバシー)の保護がある。今年度は実際の個人情報を用いておらず、特に倫理面への配慮を行う必要がなかったが、次年度以降は情報アクセスの制限、通信路セキュリティに

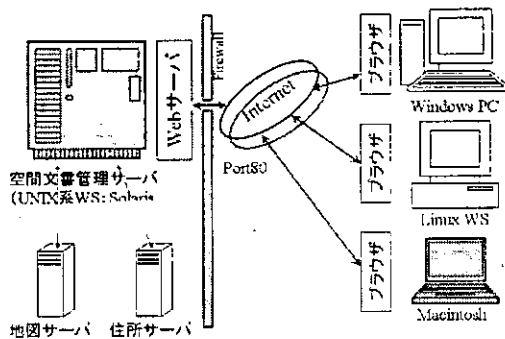


図2 空間文書管理システムの構成

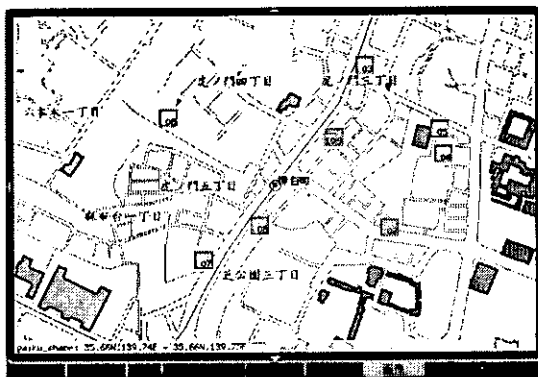


図3 地図出力例

についても検討する予定である。

C. 研究結果

研究協力者による情報によると、健康危機情報では、位置の情報はほとんどの場合に住所として記載されている。そこで、文書中の住所を抽出し、その住所が表す経緯度値を位置として付加することができる(図1)。今年度は、この部分の手法を開発し、文書の地理的分布を図化するための地図のデータベース化とシステム構築を行った。図2に構築したシステムの構成を、図3に実際の地図出力例を示す。

D. 考察

今年度開発したシステムは汎用性が高く、健康危機情報以外にも適用が可能である。次年度からは実際の健康危機情報を利用し、倫理面をはじめ、運用上の問題点を検討する必要があると考えられる。

E. 結論

非定形文書の形で保存されている健康危機情報を位置によって管理するため、空間文書管理システムの開発を行った。実際に健康危機動向を予測するには、文書から定量的な特徴量を抽出する必要があり、今後の課題である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

相良, 中山, 野秋, 貞広, 地図を用いた WEB イエローページの構築, 地理情報システム学会 講演論文集, Vol.12, pp.323-326, 2003

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

【健康情報アンケート調査のお願い】

インフルエンザの流行、SARS（サーズ）の流行あるいはO-157の食中毒など、現在私たちを取り巻く環境では、いつこのような事件が起きるかわかりません。

健康情報アンケートは、このような事件が発生した時に、皆さまがどのような健康危機に関して情報を必要としているのか、あるいは知りたいと思っているのかについてのアンケート調査です。

今回の調査では、約1,000人の皆さまを住民基本台帳より無作為に選び、あなたにもご協力していただきたくアンケート用紙を送らせていただきました。

このアンケートは厚生労働省厚生労働科学研究費の補助を受けており、今回が初めての調査となります。つきましては、今後の健康情報の発展に資するため、お忙しいことと思いますが、アンケートに対する皆さまのご協力をいただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

アンケートには、御氏名、御住所、お電話番号を記載していただく必要はありません。お答え頂いた内容については、すべて統計的な処理を行って集計・分析しますのであなたのご意見がそのまま公表されることは決してございません。また、この調査の目的以外には一切使用されることはありません。

アンケートにご協力いただける場合は、ご回答のあと、同封してあります返信用封筒に入れてお送りください。その際に切手を貼る必要はありません。

ご協力よろしくお願い申し上げます。

福岡大学医学部衛生学教室
(財)秋田県成人病医療センター

【健康情報アンケート調査のお願い】

インフルエンザの流行、SARS（サーズ）の流行あるいはO-157の食中毒など、現在私たちを取り巻く環境では、いつこのような事件が起きるかわかりません。

健康情報アンケートは、このような事件が発生した時に、皆さまがどのような健康危機に関して情報を必要としているのか、あるいは知りたいと思っているのかについてのアンケート調査です。

今回の調査では、約1,000人の皆さまを住民基本台帳より無作為に選び、あなたにもご協力していただきたくアンケート用紙を送らせていただきました。

このアンケートは厚生労働省厚生労働科学研究費の補助を受けており、今回が初めての調査となります。つきましては、今後の健康情報の発展に資するため、お忙しいことと思いますが、アンケートに対する皆さまのご協力をいただけますよう、よろしくお願い申し上げます。

アンケートには、御氏名、御住所、お電話番号を記載していただく必要はありません。お答え頂いた内容については、すべて統計的な処理を行って集計・分析しますのであなたのご意見がそのまま公表されることは決してございません。また、この調査の目的以外には一切使用されることはありません。

アンケートにご協力いただける場合は、ご回答のあと、同封してあります返信用封筒に入れてお送りください。その際に切手を貼る必要はありません。

ご協力よろしくお願い申し上げます。

平成16年3月

※調査票のご記入にあたっての注意事項

1. 調査票の回答については「宛名」のご本人がご記入ください。
2. ご本人が長期不在など何らかの理由によりご回答いただけない場合は、ご家族の中でご本人に最も年齢に近い方がご回答いただきますようお願いいたします。
3. 各設問では、あてはまる「番号」に○印をつけて下さい。
4. ご記入がすみましたら、無記名のまま同封の返信用封筒に入れて、平成 年 月 日（ ）までにポストにご投函下さい。
なお切手は不要です。

この調査についてご不明な点や疑問点等がありましたら、下記の委託会社までお問い合わせください。

<アンケートに関するお問い合わせ先>

(株)ケー・シー・エス保健医療部
〒112-0006
東京都文京区小日向4-6-15 茗荷谷駅MFビル3F
担当：高尾、安瀧
電話：03-5977-3912

<調査委託元>

福岡大学医学部衛生学教室、(財)秋田県成人病医療センター

健康危機情報に関するニーズ調査

A. 食中毒(集団発生)に関する情報について

あなたの住んでいる近所で、大規模な食中毒が発生して多くの人が病院に運ばれたとします。こうしたとき、あなたはどのような情報について知りたいと思いますか。以下の項目について、その情報の必要性に○をつけてください。また、特に重要だと思われる情報を5つまで選び、◎を付けてください。

	必ず知りたい	知りたい	あまり必要ではない	必要ない
1. いつ発生したのか(記入例)	○			
2. どこで(どの範囲で)発生しているか(記入例)	◎			
1. いつ発生したのか				
2. どこで(どの範囲で)発生しているか				
3. はじめに何人発症したか				
4. 今現在、何人発症しているか				
5. はじめに何人死亡したか				
6. 今現在、何人死亡しているか				
7. その食中毒にかかるとどんな症状がでるのか				
8. その食中毒にかかった場合の死亡率はどれくらいか				
9. 食中毒の原因となる菌の名前について				
10. 食中毒の原因となる食べ物について				
11. 食中毒がどのような経路で感染するのかについて				
12. 食中毒菌がどのような経緯で原因となる食べ物に付着したのかについて				
13. 食中毒がどこの飲食店で発生したのか、又はどこの店で販売された商品によって発生したのか				
14. 症状を引き起こす食品・商品の製造時期について				
15. 二次感染の可能性について				
16. 最初の頃に発症した人の性別について				

	必ず知りたい	知りたい	あまり必要ではない	必要ない
17. 最初の頃に発症した人の年齢について				
18. 最初の頃に発症した人の移動ルートについて				
19. 最初の頃に発症した人の利用した交通機関の日時、時間帯について				
20. 最初の頃に発症した人の居住地について				
21. 最初の頃に発症した人の立ち寄った場所の日時、時間帯について				
22. 食中毒の危険が予想される地帯について				
23. 自分が食中毒なのかどうかを調べる手段について				
24. 自分がその食中毒の症状を発した場合、どうすればいいのか				
25. その食中毒に対応可能な病院・医療機関の情報について				
26. その食中毒に対する予防方法について				
27. その食中毒発生に関する問い合わせ先について				
28. 収束宣言について				
29. 収束宣言後の経過状況について				

B. 感染症(インフルエンザ等)に関する情報について

あなたの住んでいる近所で、大規模なインフルエンザ等の感染症が流行したとします。こうしたとき、あなたはどのような情報について知りたいと思いますか。以下の項目について、その情報の必要性に○をつけてください。また、特に重要だと思われる情報を5つまで選び、◎をつけてください。

	必ず知りたい	知りたい	あまり必要ではない	必要ない
1. いつ発生したのか(記入例)		○		
2. どこで(どの範囲で)発生しているか(記入例)	◎			
1. いつ発生したのか				
2. どこで(どの範囲で)発生しているか				
3. はじめに何人発症したか				
4. 今現在、何人発症しているか				
5. はじめに何人死亡したか				
6. 今現在、何人死亡しているか				
7. そのインフルエンザにかかったときの症状について				
8. 感染力の強さはどれくらいか				
9. インフルエンザにかかった場合の死亡率はどれくらいか				
10. インフルエンザの原因の菌、ウィルスの名前について				
11. インフルエンザの感染経路(接触感染、空気感染)について				
12. 原因となるウィルス、菌の伝播動物について				
13. 二次感染の可能性について				
14. 危険が予想される地帯について				
15. 自分がインフルエンザにかかったかどうかを調べる手段について				
16. インフルエンザにかかった場合、どうすればいいのか				
17. インフルエンザに対応可能な病院・医療機関の情報について				
18. インフルエンザの予防方法について				

	必ず知りたい	知りたい	あまり必要ではない	必要ない
19. インフルエンザ流行に関する問い合わせ先について				
20. 収束宣言について				
21. 収束宣言後の経過状況について				

C. 感染症(SARS等の未知のもの)に関する情報について

先般流行したSARSのような未知の感染症が日本で発生した場合、あなたはどのような情報について知りたいと思いますか。以下の項目について、その情報の必要性に○をつけてください。また、特に重要だと思われる情報を5つまで選び、◎をつけてください。

	必ず知りたい	知りたい	あまり必要ではない	必要ない
1. いつ発生したのか(記入例)		○		
2. どこで(どの範囲で)発生しているか(記入例)	◎			
1. いつ発生したのか				
2. どこで(どの範囲で)発生しているか				
3. はじめに何人発症したか				
4. 今現在、何人発症しているか				
5. はじめに何人死亡したか				
6. 今現在何人死亡しているか				
7. その感染症にかかるとどのような症状が出るのか				
8. その感染症の感染力の強さはどれくらいか				
9. その感染症にかかった場合の死亡率はどれくらいか				
10. その感染症の原因となる菌、ウイルスは何か				
11. その感染症の感染経路(接触感染、空気感染)について				
12. その感染症がどういった経路で日本に入ったか				
13. 原因となるウイルス、菌の伝播動物について				
14. 二次感染の可能性について				
15. 感染者の性別について				
16. 感染者の年齢について				
17. 感染者の移動ルート				
18. 感染者の利用した交通機関の日時、時間帯について				

	必ず知りたい	知りたくない	あまり必要ではない	必要ない
19. 感染者の居住地について				
20. 感染者の立ち寄った場所の日時、時間帯について				
21. 危険が予想される地帯についてについて				
22. 自分がその感染症に感染したかどうかを調べる手段について				
23. その感染症の症状が出た場合、どうすればいいのか				
24. その感染症に対応可能な病院・医療機関の情報について				
25. その感染症の予防方法について				
26. その感染症に関する問い合わせ先について				
27. 収束宣言について				
28. 収束宣言後の経過状況について				

D. 化学物質・有害物質の流出事故等に関する情報について

あなたの住んでいる近所で、化学薬品やガスなど人体に有害な物質の流出事故が発生したとします。こうしたとき、あなたはどのような情報について知りたいと思いますか。以下の項目について、その情報の必要性に○をつけてください。また、特に重要だと思われる情報を5つまで選び、◎を付けてください。

	必ず知りたい	知りたい	あまり必要ではない	必要ない
1. いつ発生したのか(記入例)		○		
2. どこで(どの範囲で)発生しているか(記入例)	◎			
1. いつ発生したのか				
2. どこで(どの範囲で)発生しているか				
3. はじめに何人が傷害したか				
4. 今現在、何人が傷害しているか				
5. はじめに何人死亡したか				
6. 今現在、何人死亡しているか				
7. その有害物質に接触して被害にあった場合、どのような症状にみまわれるのか				
8. その有害物質に接触して被害にあった場合の後遺症や死亡率について				
9. 有害物質(化学物質)の名前について				
10. 有害物質の拡散経路(地上を流れてくる、井戸水に混入している、等)について				
11. 有害物質の流出が起きた原因について				
12. 二次汚染の可能性について				
13. 危険が予想される地帯について				
14. 避難場所・安全地帯について				
15. 自分が有害物質による影響を受けたかどうかを調べる手段について				

	必ず知りたい	知りたい	あまり必要ではない	必要ない
16. その有害物質による影響と思われる症状が出た場合、どうすればいいのか				
17. 被害にあった場合に対応可能な医療機関の情報について				
18. 自宅滞在時や避難移動時における有害物質の防御・予防方法について				
19. その有害物質の流出事故・健康影響に関する問い合わせ先について				
20. 収束宣言について				
21. 収束宣言後の経過状況について				

E. 医薬品に関する情報について

ある医薬品や治療により、死亡を含む副作用や重大な後遺症の発生が明らかになったとします。こうしたとき、あなたはどのような情報について知りたいと思いますか。以下の項目について、その情報の必要性に○をつけてください。また、特に重要だと思われる情報を5つまで選び、◎を付けてください。

	必ず 知りたい	知 り た い	あ ま り 必 要 で は な い	必 要 な い
1. いつ発生したのか(記入例)	○			
2. どこで(どの範囲で)発生しているか(記入例)	◎			
1. いつ発生したのか				
2. どこで(どの範囲で)発生しているか				
3. はじめに何人発症したか				
4. 今現在、何人発症しているか				
5. はじめに何人死亡したか				
6. 今現在、何人死亡しているか				
7. 副作用や後遺症の症状について				
8. 何人に一人の割合で症状が発症するのか				
9. 原因となる医薬品は何か				
10. その医薬品がどの病院・医院で投与・処方されたのか				
11. 問題のある医薬品の製造・投与・使用時期について				
12. どれくらいの量を服用していたら症状が出るのか				
13. どれくらいの期間、継続して服用していたら症状が出るのか				
14. その医薬品を服用して問題のある人(血圧の高い人、妊婦、等)について				
15. 自分が服用していた医薬品が問題のある医薬品だったかどうかを調べる手段について				

	必ず知りたい	知りたい	あまり必要ではない	必要ない
16. 自分が医薬品による被害を受けたかどうかを調べる手段について				
17. 副作用や後遺症が出た場合、どうすればいいのか				
18. 副作用や後遺症が出た場合に対応可能な医療機関の情報について				
19. その医薬品事故の予防方法について				
20. 医薬品に関する問い合わせ先について				
21. 収束宣言について				
22. 収束宣言後の経過状況について				

健康危機情報に関する情報把握調査

— この調査は、先般のSARS等の未知の感染症が発生した場合を想定して行うものです —

先般流行したSARSの例にあるように、非常に感染力が強く死亡率の高い、未知の危険な感染症が日本で発生したとします。国、自治体などでは、大規模な流行を未然に防ぎ、治療と対策のために、感染者の可能性のある人に保健所などに連絡するよう呼びかけたとします。

以上のような状況を前提として、次ページからの質問にお答え下さい。

A. あなたが未知の感染症に感染した可能性がある場合、このことを行政機関(役所、保健所等)に連絡をしますか。

1. する 2. しない

(1)A. の質問で「しない」とお答えになった方にお尋ねします。

行政機関に連絡をしない理由について該当するものに○をつけてください。(複数回答可)

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. プライバシーを公開されたくないから | 5. 行政機関にかかわりたくないから |
| 2. 家族に迷惑がかかるから | 6. 行動を制限される恐れがあるから |
| 3. 職場に影響があるから | 7. その他 () |
| 4. 近所に知られたくないから | |

(2)A. の質問で「する」とお答えになった方にお尋ねします。

行政機関に連絡をする場合、個人に関する情報について、どこまでお答えできますか。

また、それを公開してもいいとお考えになりますか。

	答えるし、公開しても良い	答えるが、公開はしないで欲しい	答えない
1. 氏名(記入例)		○	
1. 氏名			
2. 年齢			
3. 性別			
4. 職業			
5. 勤務先			
6. 住所；県名まで			
7. 住所；市町村名まで			
8. 連絡先；自宅の電話番号			
9. 連絡先；勤務先の電話番号			
10. 連絡先；携帯電話の番号			
11. 連絡先；メールアドレス			
12. あなたの行動履歴			
13. あなたが行動した先で接触した人の名前			