

都道府県における SARS 対策の実施状況

ミヤカワ マサミツ マスタニ セイタ ムラヤマ ルミコ
 宮川 雅充* 栞谷 清太^{2*} 村山留美子^{2*}
 マツイ トシヒト ウチヤマ イワオ
 松井 利仁^{2*} 内山 巖雄^{2*}

目的 2004年1月～3月における各都道府県の SARS 対策の実施状況を調べた。

方法 各都道府県の SARS 対策担当部局を対象に質問紙調査を行った。調査では、SARS に関するリスクコミュニケーションおよびクライシスコミュニケーションの観点から必要と考えられる対策の実施状況を尋ねた。対策は、(1)事前対策、(2)情報共有、(3)他県との連携の3項目に分類される。

成績 全都道府県から回答を得た(回収率100%)。質問紙調査の結果を基に、先に述べた3項目について、対策の実施状況を評価した。その結果、事前対策および情報共有に関する対策については、全体的に実施率が高い傾向が認められた。しかし、低得点である都道府県も少なからずみられ、事前対策および情報共有に関する対策の充実度には都道府県間で差が認められた。一方、他県との連携に関する対策については、多くの県で実施されていないことが分かった。さらに、全都道府県を外国人医師事例関連府県からの距離に基づいて分類した分析の結果より、外国人医師が通過した府県に近い県ほど他県との連携に関する対策の充実度が有意に高いことが確認された($P<0.001$, 両側)。このことは、外国人医師が通過した府県が外国人医師事例における連携の不備を見直し、隣接県と連携を取決めていることを示唆している。

結論 都道府県における SARS 対策の現状を明らかにするとともに、SARS 流行時における他県との連携に関する取決めの締結の必要性など、いくつかの改善すべき点を指摘した。

Key words : SARS, 都道府県, 情報共有, 連携, リスクコミュニケーション, 質問紙調査

1 緒 言

重症急性呼吸器症候群 (Severe Acute Respiratory Syndrome: SARS)^{1,2)}は、2002年11月の中国広東省での流行に端を発し、東アジアを中心に世界各地で流行した。これを機に、世界各地で SARS に関する様々な調査研究が行われている^{3~10)}。たとえば、SARS のワクチン・治療薬に関する研究³⁾、医療従事者の感染予防対策に関する研究^{4,5)}、一般市民の SARS に関する知識と予防対策の実践度に関する研究^{6,7)}、複数の病院間で患者の情報を共有するシステムに関する研

究^{8,9)}、流行時における医療従事者の精神的ストレスに関する研究¹⁰⁾などがある。

SARS はわが国にも影響を及ぼした。すなわち、2003年5月に SARS に感染していた外国人医師が近畿府県を旅行し、帰国後 SARS と診断された事例(以降、外国人医師事例)が発生した。外国人医師事例における行政の危機管理対策については、国および自治体間の情報共有や連携に問題があったことが指摘された^{11~16)}。

近年、SARS のような感染症の対策には、関係者(ステークホルダー)の間で、感染症に関する情報を共有して相互理解と信頼関係を築きながら、平常時における予防対策を行うこと(リスクコミュニケーション)、流行時における危機管理対策を行うこと(クライシスコミュニケーション)が重要といわれている^{17~19)}。感染症対策のステークホルダーとしては、国(厚生労働省、国立

* 吉備国際大学政策マネジメント学部環境リスクマネジメント学科

^{2*} 京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻
 連絡先：〒716-8508 岡山県高梁市伊賀町8
 吉備国際大学政策マネジメント学部環境リスクマネジメント学科 宮川雅充

感染症研究所、等)、自治体(本庁、地方衛生研究所・保健所、等)、医療機関、医療従事者、マスコミ、専門家、一般市民、等が挙げられる。

感染症法では、感染症対策は各自治体の所掌業務とされている²⁰⁾。よって、リスクコミュニケーションおよびクライシスコミュニケーションのステークホルダーとして、自治体が果たすべき役割は特に重要と考えられる。このことを念頭に、外国人医師事例の後、各都道府県は、種々の対策を講じてSARSの流行に備えている。

著者らは、都道府県と各ステークホルダー間のSARSに関するリスクコミュニケーションおよびクライシスコミュニケーションの現状を評価し、改善案を提案することを目的として、全都道府県を対象にSARS対策に関する質問紙調査を行った。外国人医師事例後の2003年12月に、調査票を各都道府県のSARS対策担当部局に郵送し、現在のSARS対策の実施状況、自県のSARS対策に対する担当者の主観的評価、将来のSARS対策に対する意見、等について回答を求めた。回答結果に基づき、「各都道府県のSARS対策の現状と問題点」、「SARS対策の現状と担当者の満足度との関連」、「担当者のSARS対策に対する意見」、の3点について検討を行った。本報では、「各都道府県のSARS対策の現状と問題点」について報告する。

II 研究方法

1. 調査方法

全都道府県を対象に質問紙調査を行った。調査票は、各都道府県のSARS対策担当部局へ2003年12月に送付し、都道府県を代表する形での回答を求めた。回答は郵送により2004年1月～3月にかけて回収した。

2. 調査項目

実施状況を尋ねた対策は、2003年8月25日に実施された厚生労働省・東京都・千葉県のSARS合同訓練や各都道府県から収集したSARS行動計画の内容を参考に決定した。すべての対策は、SARSに関するリスクコミュニケーションおよびクライシスコミュニケーションの観点から、各ステークホルダーに対して、あるいは、各ステークホルダーと協力して、都道府県が実施することが必要と考えられたものである。本調査と関係する

主なステークホルダーは、国、県内の保健所、他の都道府県、医療従事者、専門家、一般市民である。なお、外国人医師事例の際にマスコミによる情報公開について問題点が指摘されている²¹⁾が、本調査ではマスコミと関係する対策については対象としなかった。

実施状況を尋ねた対策を以下に箇条書きにして示す。対策は、(1)事前対策、(2)情報共有、(3)他県との連携の3項目に分類される。

(1) 事前対策

- ・ホームページへの情報の掲載(日本語・英語)
- ・リーフレットの配布(日本語・英語)
- ・ポスターの掲示(日本語・英語)
- ・平常時における24時間電話相談受付(日本語・英語)
- ・一般市民向けのSARSに関する講座・集会の開催(日本語・英語)
- ・一般市民のSARSに関する知識・認識についてのアンケート調査
- ・医療従事者へのインフルエンザワクチン接種の勧奨
- ・SARS患者発生を想定した実地訓練

(2) 情報共有

- ・関係医療機関や学識経験者からなるSARS事例発生に対応するための専門家会議の組織
- ・上記の専門家会議の開催
- ・患者行動調査および接触者調査の報告様式の保健所間での統一
- ・国立感染症研究所作成のSARS事例報告様式(感染研様式)²²⁾の採用
- ・国からのSARS関連情報を管理・伝達する担当者の設定
- ・国以外からのSARS関連情報を管理・伝達する担当者の設定
- ・SARS事例発生時における24時間電話相談窓口の設置

(3) 他県との連携

- ・他の都道府県へ(から)の人的支援の取決め
- ・他の都道府県とのアイソレータの貸借の取決め
- ・他の都道府県との合同SARS会議の開催の取決め

すべての質問は、選択回答式質問であった。選択肢については、「III 研究結果」に示す図を参照されたい。

3. 分析方法

各質問に対する回答結果を単純集計するとともに、以下に述べる分析を行った。

47都道府県を外国人医師事例関連府県からの距離に基づいて、以下に示す4群に分類して検討を行った。以降では、この分類を都道府県分類という。

- 通過県…外国人医師が通過した5府県（大阪府，京都府，兵庫県，香川県，徳島県）
- 隣接県…通過県に隣接する9県（福井県，三重県，滋賀県，奈良県，和歌山県，鳥取県，岡山県，愛媛県，高知県）
- 遠隔県 1…通過県および隣接県以外の，中国，関東，東海，甲信越地方の18県
- 遠隔県 2…通過県および隣接県以外の，北海道，東北，九州・沖縄地方の15県

また，SARS 対策の実施状況に関する回答結果は，前節で述べた(1)事前対策，(2)情報共有，(3)他県との連携の3項目について得点を算出して対策の実施状況を評価した。なお，得点の算出方法は，対策の重要性や優先順位を考慮して決定した。各項目の得点の算出方法については，「Ⅲ研究結果」に記す。

すべての統計解析は SPSS 12.0 J を使用して行った。

Ⅲ 研究結果

全都道府県から回答を得た（回収率100％）。

1. SARS に関する事前対策実施状況

図1に，各都道府県のSARSに関する事前対策の実施状況を示した。

全都道府県がホームページに一般市民向けのSARSに関する情報を掲載していた。また，SARSに関するリーフレットの配布は70％（回答47県中33県，以下“33/47県”と略），ポスターの掲示は62％（29/47県）の都道府県で実施されていた。なお，その他の自由回答として，32％（15/47県）の都道府県が，新聞，ラジオ，テレビ，県民（市町村民）向けの広報などを利用して情報提供を行っている」と回答していた。

しかし，一般市民向けのSARSに関する講座・集会を既に実施していた都道府県は，30％（14/47県）と少なかった。また，アンケート調査を実施することにより，一般市民のSARSに対する知識・認識を把握することを試みていた都道府県は1県のみであった。

なお，英語による情報提供については，ほとんどの都道府県で実施されていなかった。

図1 事前対策実施状況

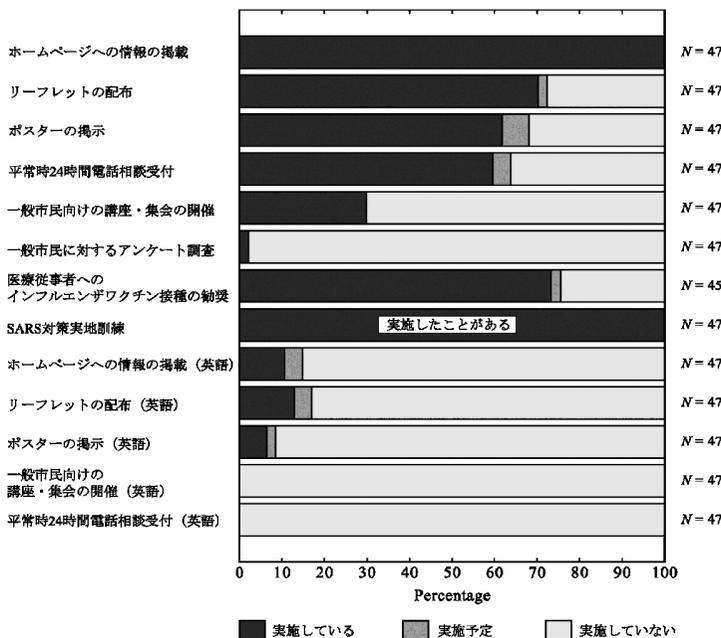


表1 事前対策に関する得点の算出法

項目	得点条件
1. ホームページへの情報の掲載 リーフレットの配布 ポスターの掲示	2つ以上「実施している」ならば1点
2. 平常時24時間電話相談受付	「実施している」ならば1点
3. 一般市民向けの講座・集会の開催 一般市民に対するアンケート調査	どちらか一方でも「実施している」ならば1点
4. 医療従事者へのインフルエンザワクチン接種の勧奨	「実施している」ならば1点
5. SARS 対策実地訓練	「実施したことがある」ならば1点

各都道府県について、SARSに関する事前対策の得点を以下に述べる方法で算出した。表1に示した5つの項目について、「得点条件」の欄に示した条件を満たしていた場合には1点を与え、合計5点満点で採点した。なお、採点の対象となる質問に全て回答している場合のみを有効とした。その結果、45県について事前対策に関する得点を得た。

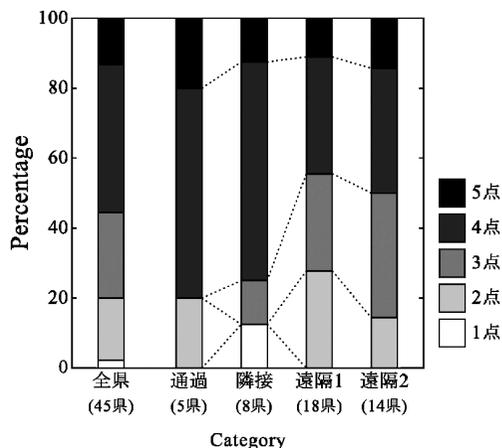
図2の“全県”に、45県の事前対策に関する得点分布を示した。事前対策に関する得点については、56%の都道府県(25/45県)が4点以上であり、対策の実施率は比較的高かった。しかし、20%の都道府県(9/45県)が2点以下であり、都道府県によって事前対策の充実度には差がみられた。図2には、事前対策の得点と都道府県分類との関係についても示した。図より、事前対策の得点(実施状況)と都道府県分類との間には顕著な関連は認められなかった。なお、通過県および隣接県では遠隔県よりも高得点(4点、5点)が多い傾向がみられるが、その差は有意なものではなかった(Jonckheere-Terpstra test, $P=0.458$, 両側)。

2. 情報共有に関するSARS対策実施状況

図3に、各都道府県の情報共有に関するSARS対策の実施状況を示した。

ほとんどすべての都道府県で、患者行動調査および接触者調査の報告様式が保健所間で統一されていた(患者行動調査:43/44県, 接触者調査:42/43県)。そのうち、2003年11月18日に厚生労働省より使用が通知された国立感染症研究所作成の様式(以降, “感染研様式”²²⁾)を使用しているの

図2 事前対策の得点と都道府県分類との関係



は、患者行動調査については84% (36/43県)、接触者調査については88% (37/42県)であった。

自県でSARS患者が発生し公表された場合、24時間対応のSARS専用電話相談窓口を本庁に設置するかどうかについて、「直通のものを設置する」あるいは「直通でないものを設置する」と、70% (31/44県)の都道府県が回答した。なお、30% (13/44県)の都道府県は、「設置するかどうか決まっていない」と回答した。

各都道府県について、SARSに関する情報共有の得点を以下に述べる方法で算出した。表2に示した6つの項目について、「得点条件」の欄に示した条件を満たしていた場合には1点あるいは2点を与え、合計8点満点で採点した。2点を与えた対策は、外国人医師事例時の危機管理対策の経験から、特に重要であり優先順位が高いと考えら

図3 情報共有対策実施状況

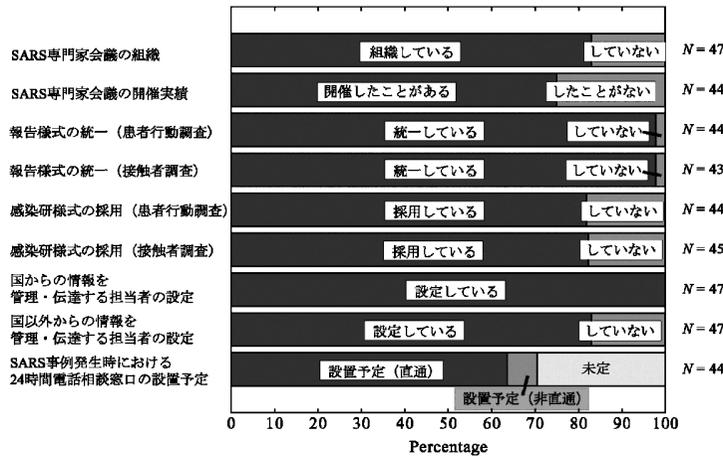


表2 情報共有に関する得点の算出方法

項目	得点条件
1. SARS 専門家会議の組織	「組織している」ならば1点
2. SARS 専門家会議の開催実績	「開催したことがある」ならば1点
3. 報告様式の統一 (患者行動調査) 報告様式の統一 (接触者調査) 感染研様式の採用 (患者行動調査) 感染研様式の採用 (接触者調査)	患者行動調査・接触者調査ともに「統一している」ならば1点 両調査ともに感染研様式を「採用している」ならばさらに1点
4. 国からの情報を管理・伝達する担当者の設定	「設定している」ならば1点
5. 国以外からの情報を管理・伝達する担当者の設定	「設定している」ならば1点
6. SARS 事例発生時における24時間電話相談窓口の設置予定	「設置予定 (直通)」あるいは「設置予定 (非直通)」ならば2点

れたものである¹¹⁻¹⁶⁾。なお、採点の対象となる質問に全て回答している場合のみを有効とした。その結果、40県について情報共有に関する得点を得た。

図4の“全県”に、40県の情報共有に関する得点分布を示した。情報共有に関する得点については、80%の都道府県(32/40県)が6点以上であり、対策の実施率は比較的高かった。しかし、4点以下である都道府県も少数ながらみられた。図4には、情報共有の得点と都道府県分類との関係についても示した。図より、情報共有の得点(実施状況)と都道府県分類との間には顕著な関連は認められなかった (Jonckheere-Terpstra test, $P=$

図4 情報共有に関する得点と都道府県分類との関係

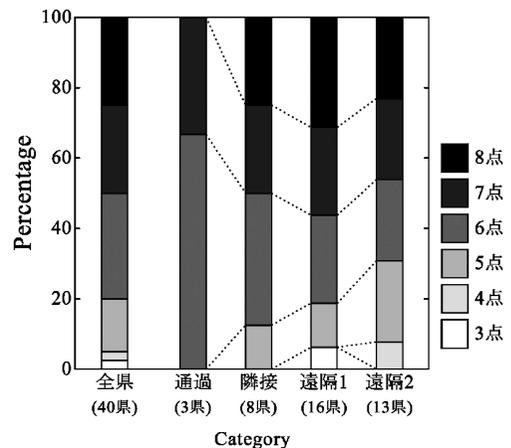


図5 他県との連携に関する対策実施状況

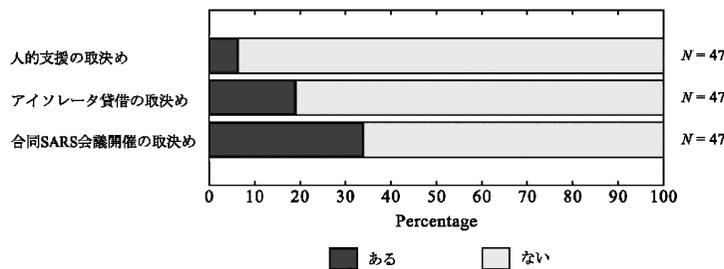


表3 他県との連携に関する得点の算出法

項目	得点条件
1. 人的支援の取決め	「ある」ならば1点
2. アイソレータ貸借の取決め	「ある」ならば1点
3. 合同SARS会議の開催の取決め	「ある」ならば1点

0.749, 両側)。

3. 他県との連携に関するSARS対策実施状況

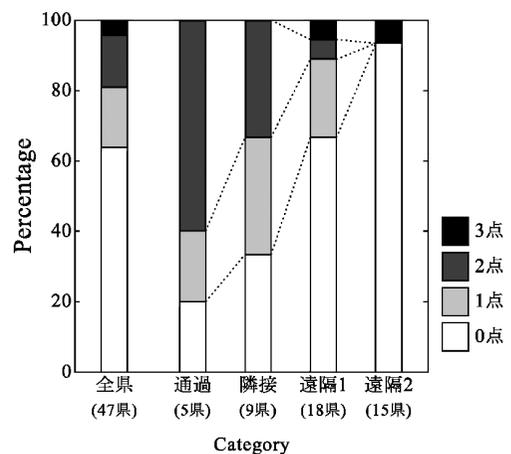
図5に、各都道府県の他県との連携に関する対策の実施状況を示した。

他県との連携に関する対策は、多くの県で実施されていなかった。SARS事例発生時に他県との間で、人的支援の取決めがあると回答した都道府県は6% (3/47県)、アイソレータの貸借の取決めがあると回答した都道府県は19% (9/47県)、合同SARS会議開催の取決めがあると回答した都道府県は34% (16/47県)であった。

各都道府県について、他県との連携に関する得点を以下に述べる方法で算出した。表3に示した3つの項目について、「得点条件」の欄に示した条件を満たしていた場合には1点を与え、合計3点満点で採点した。なお、採点の対象となる質問にすべて回答している場合のみを有効とした。その結果、全47県について連携に関する得点を得た。

図6の“全県”に、47県の連携に関する得点分布を示した。連携に関する得点は、64% (30/47県)の都道府県が0点であり、連携に関する対策は多くの県で実施されていなかった。図6には、連携の得点と都道府県分類との関係についても示した。図より、連携の得点(実施状況)と都道府県分類との間には、有意な関連が認められた

図6 他県との連携に関する得点と都道府県分類との関係



(Jonckheere-Terpstra test, $P < 0.001$, 両側)。すなわち、通過県に近い県ほど得点が高い傾向がみられた。このことは、通過県が外国人医師事例における連携の不備を見直し、隣接県と連携を取っていることを示唆している。

IV 考 察

質問紙調査の結果を基に、各都道府県のSARS対策の実施状況を得点化して評価した結果、事前対策および情報共有に関する対策については、全体的に実施率が高い傾向が認められた。しかし、低得点である都道府県も少なからずみられ、事前対策および情報共有に関する対策の充実度には都道府県間で差が認められた。一方、他県との連携に関する対策については、多くの県で実施されていないことが分かった。さらに、全都道府県を外国人医師事例関連府県からの距離に基づいて分類した分析の結果より、外国人医師が通過した府県

は、外国人医師事例における連携の不備を見直し、近隣の府県と連携を取決めていると考えられた。なお本報では、対策の重要性や優先順位を考慮して、重み付けを行い得点を算出している。そのため、表1~3と異なる方法で得点化を行った場合には得点に若干の違いが生じることになるが、他県との連携に関しては図6と同様の傾向が得られると考えられる。

本調査で実施状況を尋ねた対策は、SARSに関するリスクコミュニケーションおよびクライシスコミュニケーションの観点から必要と考えられたものである。しかし、全ての対策を実施していた都道府県はなく、都道府県におけるSARS対策には改善すべき点があると考えられた。以降では、前節で述べた各都道府県におけるSARS対策の実施状況(図1, 図3, 図5)をふまえながら、各対策の重要性および都道府県が今後改善すべき点について考察する。

SARSに関する情報を一般市民に提供することは重要な対策の一つである。わが国の場合、都道府県がSARSに関する情報を一般市民に提供する手段は、ホームページが主であり、リーフレット、ポスターなどによる情報提供を行っていた都道府県は6~7割程度であった。情報提供の手段としてのインターネットの有用性は、外国人医師事例の際に報告されている¹³⁾。また、シンガポール(インターネット人口:190万人、人口の約58%)の一般市民を対象に行われたQuora⁶⁾の調査結果においても、インターネットによる情報提供がSARS対策に有効であることが述べられている。わが国のインターネット普及率²³⁾はシンガポールとはほぼ同程度であることから、都道府県のホームページによる情報提供の効果は十分に期待される。しかし、現状では、リーフレット、ポスターなどによる情報提供が全くない都道府県の場合、インターネットを日常的に利用する者としていない者の情報量の差が大きくなることが懸念される。

一方で、外国語による情報提供については、ほとんどの県で実施されていないことが明らかとなった。すなわち現状では、SARS患者発生時にわが国に在住、出入国する多くの外国人に情報がほとんど伝わらない可能性が考えられる。よって、平常時からSARS流行時を想定して、外国人に

対する情報提供の方法を検討しておく必要があると考えられる。

SARSとインフルエンザは症状が似ているため、インフルエンザの流行がSARS対策の大きな負担になる可能性が指摘されている²⁴⁾。そのため、WHOは、インフルエンザやSARSへの罹患リスクが高い医療従事者に対して、インフルエンザワクチンの接種の勧奨を推奨している。しかし、本調査の結果では、27%の都道府県(12/45県)がインフルエンザワクチンの接種の勧奨を実施していないと回答していた。近年ではインフルエンザの予防接種の有効性は十分に認められている²⁵⁾ため、12県については対策の見直しが必要と考えられる。

SARS(疑似症)患者を想定した実地訓練については、既に各自治体において実施されていた。実地訓練の実施により、訓練した時点での具体的な問題点が明らかになるとともに、関連機関の情報共有や連携のレベルが強化されることが期待される。今後も、定期的に実地訓練を継続し、平常時からSARS流行に備えることが望まれる。

冬季にはウイルスの活動が活発になるため、SARS感染のリスクは高まると考えられる。よって、冬季に一般市民を対象とした電話相談受付を実施することは、重要なSARS対策と考えられる。これに関連して、調査時(2004年1月~3月)には、60%の都道府県(28/47県)が24時間電話相談受付を実施していた。24時間電話相談受付には、休日や夜間であっても一般市民の疑問・不安に即座に対応できるという利点がある。一方、厚生労働省は2003年10月~2004年3月に、インフルエンザとSARSに関する電話相談窓口を、NPO法人BMSA(Bio-Medical Science Association)に開設していた。しかし、BMSAの活動は平日の昼間に限られたものであった。今後は、2003年度の問い合わせ件数、問い合わせ内容について、国、BMSA、各都道府県が情報交換することで、電話相談受付のシステムを改善していくことが期待される。

外国人医師事例の際、外国人医師が通過した府県には昼夜を問わず電話相談が多数あったことが報告されている¹³⁾。よって調査時(2004年1月~3月)には、自県でSARS患者が発生した場合に一般市民からの電話相談が多数あることは、十分

に想定可能であったと考えられる。しかし、調査結果では、30% (13/44県) の都道府県が、24時間対応の電話窓口の設置について、「未定」と回答していた。よって現状では、一部の県において、危機管理対策が円滑に行われない可能性が考えられる。

外国人医師事例の際に、接触者調査が難航した理由の一つに、疫学調査の手法が統一されていなかったことが挙げられる。この事実をふまえて、2003年11月18日に厚生労働省は、感染研様式²²⁾の使用を各都道府県に通知した。質問紙調査において、患者行動調査時および接触者調査時に使用される報告様式として、感染研様式を採用しているかどうかを尋ねた結果、両調査ともに8割以上の県が感染研様式を採用していた。しかし現状では、感染研様式を使用していない県を含む広域的なSARS事例が発生した場合に、都道府県間の情報共有および連携に支障が生じる可能性が考えられるため、全都道府県の報告様式を統一することが望ましいと考えられる。

諸外国では、複数の病院間で患者の情報をインターネットにより共有するシステムの開発が報告されている^{8,9)}。Foldyら⁹⁾のシステム利用結果報告では、インターネットにより迅速な患者情報管理が可能となること、多くの医療従事者がシステムの有用性に満足感を示したこと、などが報告されている。また、わが国でも、国立保健医療科学院に、主に保健所間の情報共有、連携を目的としたインターネットシステム(健康危機管理支援情報システム：<https://www.lhpc.niph.go.jp>)が設置されている。今後は、患者情報、疫学調査に関する情報等を、インターネットを利用して管理する方法を積極的に検討していく必要がある。なお、その際には、個人情報流出等を防ぐために、セキュリティ対策についても万全な対策を講じる必要がある。

SARS流行時における他県との連携については、多くの県で明確な取決めがないことが確認された。SARS患者が大量に発生した場合、他県(特に近隣県)からSARS対策(あるいは感染症対策)に詳しい人材やその他の雑務を担う人員の支援が必要になると考えられる。また、県内におけるアイソレータの不足も懸念される。アイソレータは高価であり県単独での大量確保は難しい

ため、患者が大量に発生した場合には他県から借りる必要が生じる。よって、SARS流行時における危機管理対策を念頭に、事前に人的支援、物的支援に関する他県との連携を決定しておくことが望まれる。

以上述べた対策は、SARS以外の感染症対策にも応用可能と考えられる。今後、本報が、都道府県のSARS対策・感染症対策の強化に役立つ情報として、活用されることを期待する。

なお、本調査は2004年1月～3月に実施されたものであり、調査後もSARS対策の整備が推進されていることを申し添えておく²⁶⁾。

本研究は、平成15年度の厚生労働科学特別研究事業「SARSに関する緊急研究」の一部として実施した。

(受付 2004.11.26)
(採用 2005. 8.22)

文 献

- 1) 岡部信彦. SARSの病態, 疫学. 公衆衛生 2003; 67: 814-819.
- 2) 小林 治. SARSの現況—臨床と対策—. 医薬ジャーナル 2003; 39: 2797-2802.
- 3) 例えば, 水谷哲也. SARSウイルスのワクチン・治療薬—開発の展望—. 最新医学 2004; 59: 2565-2576.
- 4) Lange JH. Respiratory protection and emerging infectious diseases: lessons from severe acute respiratory syndrome. Chinese Medical Journal 2005; 118: 62-68.
- 5) Seto WH, Tsang D, Ching TY, et al. Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of severe acute respiratory syndrome (SARS). Lancet 2003; 361: 1519-1520.
- 6) Quah SR, Hin-Peng L. Crisis prevention and management during SARS outbreak, Singapore. Emerging Infectious Diseases 2004; 10: 364-368.
- 7) So WKW, Chan SSC, Lee ACK, et al. The knowledge level and precautionary measures taken by older adults during the SARS outbreak in Hong Kong. International Journal of Nursing Studies 2004; 41: 901-909.
- 8) Paladini M. Daily emergency department surveillance system—Bergen County, New Jersey. Morbidity and Mortal Weekly Report 2004; 53 (Suppl): 47-49.
- 9) Foldy SL, Barthell E, Silva J, et al. SARS surveillance project—Internet-enabled multiregion surveillance for rapidly emerging disease. Morbidity and Mortal Weekly Report 2004; 53 (Suppl): 215-220.

- 10) Wei-Kung C, Yi-Chang C, Yu-Ting C, et al. The impact of the SARS outbreak on an urban emergency department in Taiwan. *Medical Care* 2005; 43: 168-172.
 - 11) 上田博三. SARS 感染外国人医師の残した教訓. *公衆衛生* 2003; 67: 831-834.
 - 12) 小西省三郎. 台湾人医師事例から見る大阪市保健所の SARS 対策. *公衆衛生* 2003; 67: 835-838.
 - 13) 下内 昭. 市民の不安への対応 台湾人医師事例から. *公衆衛生* 2003; 67: 853-856.
 - 14) 岩崎賢一. 想像力欠く日本の SARS 対策. *公衆衛生* 2003; 67: 857-860.
 - 15) 丸山 浩, 片山友子. SARS と検疫体制. *公衆衛生* 2003; 67: 861-864.
 - 16) 砂川富正. 台湾人医師事例から見えてきた連携の課題. *公衆衛生* 2003; 67: 864.
 - 17) 高鳥毛敏雄. 公衆衛生対策とリスクコミュニケーション. *公衆衛生* 2004; 68: 504-507.
 - 18) 中瀬克己. 感染症対策とリスクコミュニケーション. *公衆衛生* 2004; 68: 534-537.
 - 19) 日本リスク研究学会. リスク学事典. 東京都: TBS プリタニカ; 2000; 260-303.
 - 20) 岩崎恵美子. 人獣共通感染症にかかわるヒトの公衆衛生体制. *公衆衛生* 2004; 68: 784-787.
 - 21) 吉川肇子. リスクコミュニケーションの方法. *公衆衛生* 2004; 68: 512-515.
 - 22) 国立感染症研究所感染症情報センター SARS 対応チーム. SARS 事例発生時における包括的調査(案) 第8版; 2003.11.18.
 - 23) 財団法人インターネット協会監修. インターネット白書2004. 東京: 株式会社インプレス, 2004.
 - 24) 神ノ田昌博. 今冬の SARS 再流行に備えた取り組み. *公衆衛生* 2003; 67: 826-830.
 - 25) WHO. *The Weekly Epidemiological Record* 2000; 75: No. 35.
 - 26) 例えば, 岡部信彦監修. SARS 感染対策. 対応のための基礎知識 Q & A. 国立感染症研究所感染症情報センター FETP, 編. 大阪: 株式会社メディカ出版, 2005.
-