

201028017B

厚生労働科学研究費補助金

新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業

感染症情報国民コールセンター設置と実施に関する研究

平成20年度～平成22年度 総合研究報告書

研究代表者 菅又 昌実

平成23(2011)年 3月

目 次

I. 総合研究報告
感染症情報国民コールセンター設置と実施に関する研究 ----- 1
菅又昌実

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）
（総合）研究報告書

感染症情報国民コールセンター設置と実施に関する研究

研究代表者 菅又 昌実 バイオメディカルサイエンス研究会 理事
首都大学東京 教授

研究要旨 本研究は新知見を得る事を目的とした基礎研究ではない。地球規模の感染症の生態学の変化により、新興・再興感染症として我々人類の健康を脅かしている現状に対して、感染症発生の早期発見を目指した世界レベルの監視体制の強化、海空港における水際の侵入阻止を目的とした検疫の強化、感染抵抗性を賦与するためのワクチンの開発、症状の抑制と治癒の促進を目指した薬品の開発等々、感染症対策に携わる者の総力による感染症の予防と流行の最小化対策の一環としての、公衆衛生学的システムの構築とその機能の継続を目指す体制を整備することを目的としている。具体的には感染症情報国民コールセンターの設置と運営であり、これが目指すところは、危機管理上対策が必要とされる新型インフルエンザを始めとして、インフルエンザ、狂犬病等のウイルス感染症や、輸入ウイルス感染症としてのエボラ出血熱や、ラッサ熱等の全身出血性感染症や、SARS等の重度呼吸器感染症、更には地球温暖化によってその発生範囲が拡大しているマラリア等の熱帯病等々の新興・再興感染症について、適正で標準化された情報を、国民の求めに応じて、あらゆる情報伝達手段を用いて、いつでもどこでも提供するところにある。

“感染症情報国民コールセンター”が全国自治体との連携により機能することで、情報提供ソースの拠点分散化により相談のためのアクセス集中による情報提供の麻痺を防ぐことが出来る。同時に、感染症に対する備えは国の責任によるだけではなく、平常時より国民自身一人ひとりの適正な情報の収集とそれに基づく自己判断を最初の講堂とした備えがまず必要であるという意識を啓発するための持続的な働きかけを行う重要な機能を担うものである。

研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関における職名

清水一史 日本大学 教授
吉川泰弘 東京大学 教授
太田伸生 東京医科歯科大学 教授
矢野一好 北里環境科学センター 教授
松井岳巳 首都大学東京 教授
鈴木 哲 首都大学東京 准教授

A. 研究目的

本研究が目指すところは、危機管理上対策が必要とされる新型インフルエンザを始めとして、インフルエンザ、狂犬病等のウイルス感染症や、輸入ウイルス感染症としてのエボラ出血熱や、ラッサ熱等の全身出血性ウイルス感染症や、SARS等の重度呼吸器感染症、更には地球温暖化によってその発生範

囲が拡大しているマラリア等の熱帯病等々の新興・再興感染症について、適正で標準化された情報を、国民の求めに応じて、あらゆる情報伝達手段を用いて、いつでもどこでも提供するシステムを構築し、実際に運用できる体制を確立することである。

鳥インフルエンザの病原性と人への伝搬性の高さを併せ持つ新型インフルエンザの世界的流行が危惧されていたところ、2009年4月にブタH1N1インフルエンザがメキシコから世界へと急速に流行していった。これに対し、厚労省の指針を基に全国自治体は、発熱センターを開設すると共に、インフルエンザの情報を地域住民に提供する活動を開始した。この情報提供の具体的な方法は、流行当初は全国自治体によ

で大きく異なった。その後、時間の経過と共に情報提供の方法及び内容の充実等が進み、自治体間の格差が縮まった。しかし、その間に、いたずらに恐怖心を煽く出版物が多数出現したりして、過剰な反応あるいは過小な評価が見られた。

即ち正しく、適正に対処するという意識が国民の間に形成されにくい現象が発生した。現代は地球規模の人類による大規模な活動の結果、感染症の生態学は大きく変化しており、その結果新興再興感染症という形で動植物と微生物との間のバランスが崩れている。こうした環境変化の実態を正確に伝えると共に、個々の感染症について、適正な情報を提供する体制を国は確立しなければならない。そのためには、人類にとって大きな影響を及ぼす感染症について、その概要と基本的な質問、それに対する回答を1元下の基に、いわゆる“適正な感染症情報”を作成し、全国自治体はそれを基に地域住民の疑問に正確で平易な回答を、いつでも、どこでも、年齢に関らずに提供すべきものとする。

作成した“適正標準化感染症情報”を基にした相談室、我々はこれを“感染症情報国民コールセンター”と仮称し、システム構築を目指した。このシステムを運用することで、国民への啓発が持続的に進み、適切でない行動を減少させることを目的とした。

B. 研究方法・倫理面の配慮

“適正標準化感染症情報”の作成は、一つの感染症について、その概要とよくあると考えられる質問とその回答を順次作成し、48の感染症について感染症情報を作成した。同時に、富士通ソーシャルサイエンスシステムにホームページ作成と、電話等での対応による情報を提供するシステムを、コンソナジャパンの対応ソフトONIXをモディファイすることにより電話対応ソフトを完成させた。また、全国47自治体の感染症対策の現状のシステムをオンラインで調査し、各自治体の対策の基本方針とそれに基づく住民への情報提供を含む対応の実態を明らかにし、継続的にリニューアルをチェックし最新の対応状況を提供する情報提供ソースを作成した。このリニューアルは、H1N1流行前、即ち新型鳥インフルエンザに備えていた時期で、かつブタH1N1インフルエンザ発生前を1回目として、H1N1の日本侵入直後を2回目、流行発生後を3回目として全国自治体の対策と啓発状況の変化を観察した。

予備的な試行として、ベトナム中部

にある国立フエ大学医学部、及び同附属中央病院の感染症担当医師との間で“適正標準化感染症情報”の英語版とベトナム語版の作成を開始することとなった。東南アジアはアフリカや中南米と共に新興再興感染症の輸出国であり、日本は輸入国であるともいえる。また、感染症では無症状の潜伏期があることから水際での阻止は警告的な活動としての意義はあるものの侵入を阻止することはできない。この意味において、新興再興感染症の輸出国において、医学及び医学周辺領域に従事する者に“適正な感染症情報”を提供する効果は大きい。

我々が開発した感染症情報コールセンター運用システムは、相談者との間でのやり取りの結果、相談者の健康に不利益を生ずる可能性があり、この点について首都大学東京法学部法曹関係者に検討を依頼したが、事例収集、法的争議、賠償等の面については依然として検討中である。

C. 研究結果

上記で示したホームページによる情報提供、及び対応ソフトによるシステムの運用体制を整備し、首都大学東京プロジェクト研究棟内に、感染症情報相談室を開設し、週4日、午前10時から午後5時まで実際の応答業務を開始している。なお、相談者はシステム評価を行うために、趣旨を了解し守秘義務を受け入れた者によるシミュレーションとして評価改良を目的として運用を行っている。

以下の研究結果を得た。

1. 自治体の感染症対策システムはH1N1発生、我国への侵入、流行の拡大という大きく3つのステージに分けて自治体間の差が減少し、成熟度が増した。本研究班は47自治体すべてについて、3つのステージでの基本対策方針及び住民への啓発の実態を、エクセルファイルにまとめた。すべての自治体にこのファイルを送付し、更なる改良に活用してもらうように依頼した。
2. ホームページには、48の感染症の概要と代表的な質問と回答を掲載し、研究班で依頼した約2000名の外部評価者による評価を実施した。
3. 作成した“適正な感染症情報”を組み込んだ電話対応ソフトは、上記外部評価者により試験運用を最終年より実施し、オペレーターによる応答を繰り返しながら、習熟と改良とを

行っている。この電話相談システムは、相談のやり取りを自動録音しPCに記録する機能を備えている。

また、感染症情報を追加する場合には、所定のフォーマットを用いることにより、対応情報が自動的に格納できる機能も有している。

4. 仮称“感染症情報国民コールセンター”は、首都大学東京プロジェクト研究棟305室に常設しており、電話相談だけでなく、来室し常設してある感染症関連図書約200冊の閲覧もできる。
5. 本研究が目指した目的は、中国、韓国、ベトナムにおける共同研究関係にある諸大学・研究所において徐々に英語と現地語とによる提供のための整備が開始されている。
6. 本研究で作成した全国自治体情報を配布した自治体の内、7つの自治体が集まり本システムの有効性について討論を行い、感染症情報国民コールセンターの必要性を確認した。

D. 考察

H1N1ブタインフルエンザの新たな出現と日本への出現を契機に、このウイルスの感染と発病に関する対策が全国自治体で立案実行された。しかし、普段からの感染症情報を、国内のどこでも、いつでも、だれでもが地域の違いに関わらず様々な感染症に対する適正な内容による標準化情報を得ることが出来るシステムが機能すれば、過剰な恐れによる対応や、軽視による流行の拡大を阻止することができる。この意味で、我々が開発した相談システムの実際の運用が早急に望まれる。

現時点での問題点は、適正で標準化ということをおーソライズする必要がある、その基点は厚労省であるべきで、作成した情報を評価する組織とシステムを整備する必要がある。

相談したことにより不利益が発生した場合の法的な検討は十分になされていない。その理由として、欧米諸国においても、普段の啓発という観点からの相談体制がほとんどないことが挙げられる。この点については、日本の法曹界に働きかけて適切な助言とそれに基づく具体策を用意する必要がある。

本研究は、公衆衛生学上実施することの有用性を確認する必要がある。基本システムが完成し、試行的に活動していることからこれを実用的に運用するための国における検討が早急に望まれる。

E. 結論

研究テーマとして掲げた、感染症情報国民コールセンターの設置と運様に関する研究の成果物として、設置と運用が可能な体制を整備し、研究終了後も維持している。研究開始に当たってコールセンターの必要性を認識して体制整備を行なったのであり、その有用性を厚労省が早急に検討し、実際的な運用の決断がなされなければならない。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1)日本における伝染病との闘いの歴史
菅又昌実 編書 2010.12
- 2)Matsui T, Hakozaki Y, Suzuki S, Usui T, Kato T, Hasegawa K, Sugiyama Y, Sugamata M, Abe S.
A novel screening method for influenza patients using a newly developed non-contact screening system. J infect. 2010 Apr;60(4):271-7.
- 3)Matsui T, Suzuki S, Ujikawa K, Usui T, Gotoh S, Sugamata M, Badarch Z, Abe S.
Development of a non-contact screening system for rapid medical inspection at a quarantine depot using a laser Doppler blood-flow meter, microwave radar and infrared thermography J Med Eng Technol. 2009;33(5):403-409
- 4)菅又昌実(分担) 大規模災害とバイオセーフティ バイオセーフティ事典 2008
- 5)菅又昌実(監修) DVD阪神淡路大震災に学ぶ 2008
- 6)菅又昌実 災害時における保健・医療活動について 東京都神経難病医療ネットワーク事業 平成18年度報告書 41-65 2008
- 7)菅又昌実他 大規模自然災害時における衛生水準の低下と二次災害としての感染症発生について—特に飲料水の安全性確保維持の重要性について 都市科学研究 2007 1:63-70
- 8)菅又昌実他 大規模災害を想定した東京都の病院、医科学系研究施設における感染性微生物の封じ込め状況調査 都市科学研究 2007 1:41-51

- 9)菅又昌実 災害時に必要な医療支援とはー災害時の感染予防の立場からー日本保健科学学会誌 2006 (9)3:145-154
- 10)菅又昌実 衛生学から見た旅行医学の現状 クリネス 2005 14:1-6
- 11)菅又昌実他 健康と環境の科学ー人類の明るい未来を目指してー南山堂 2003 総ページ数203
- 12)菅又昌実 世界の狂犬病発生状況を知るー情報源としてのオンラインソースーRABNETに有効性ー日本獣医師会誌 2001 54:580-585
- 13)菅又昌実 エマージング・リエマージングウイルス感染症としての世界の狂犬病 日本獣医医師会誌 1998 51:121-126
- 14)Sugamata M. Paralysis of street rabies virus-infected mice is dependent on T lymphocytes J, Virology 1992 66:1252-1260
- 15)Sugamata M. Detection of anti-rabies virus cytotoxic T lymphocytes in mice of four distinct H-2 haplotypes using target cells persistently infected with ERA rabies virus J.Virological Methods 1990 29:1-12
- 16)菅又昌実他 新編衛生学実習ー流行予測 南山堂 1991 196-242

2. 学会等発表・提言

- 1)東京都知事本局への提案：日本を含む東南アジア各国への総合的な感染症予防システムの普及を目指して 菅又昌実 2010.6.23 都庁

- 2)菅又昌実 「正しく恐れる」ための情報提供とは 感染症情報国民コールセンター発足の取り組みセキュリティー研究 2009
- 3)菅又昌実、清水一史、小船富美夫、吉澤重克、吉田靖子、松井岳巳、會田雅樹、鈴木哲 感染症情報国民コールセンター設置と実施に関する研究ー第一報ー日本公衆衛生学会誌 2009
- 4)吉田靖子、林志直、矢野一好、前田秀雄、藤田竹盛、矢田修、松井岳巳、會田雅樹、鈴木哲、吉澤重克、菅又昌実、室内空気中の微生物存在様式と呼吸器を介する感染症予防方法についての研究 日本公衆衛生学会 2009
- 5)吉田靖子、菅又昌実 都道府県における新型インフルエンザ相談体制一覧 2009(1) H1N1 侵入前
- 6)吉田靖子、菅又昌実 都道府県における新型インフルエンザ相談体制一覧 2009(2) H1N1 侵入後
- 7)吉田靖子、菅又昌実 都道府県における新型インフルエンザ相談体制一覧 2009(3) 患者全数把握期間中

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得…該当なし
2. 実用新案登録…該当なし
3. その他…該当なし

