

—— 最 終 講 義 ——

2019年2月8日：医学部百周年開設記念ホール 星陵オーデトリウム講堂

## 我が国のモデルとなる感染症危機管理ソーシャルネットワークの構築

東北大学教授

賀 来 満 夫



## 略 歴

昭和 56 年 3 月 長崎大学医学部医学科卒業  
昭和 56 年 6 月 長崎大学医学部附属病院臨床研修  
昭和 61 年 3 月 長崎大学大学院医学研究科博士課程修了  
昭和 61 年 4 月 国際協力事業団医療専門家（ケニア共和国 ケニア中央医学研究所）  
昭和 62 年 9 月 長崎市三重診療所  
昭和 63 年 6 月 佐世保市立総合病院  
平成 元 年 10 月 学校法人自治医科大学呼吸器内科学教室講師  
平成 2 年 4 月 長崎大学医学部附属病院検査部講師  
平成 7 年 7 月 聖マリアーナ医科大学微生物学教室助教授  
平成 11 年 3 月 東北大学大学院医学系研究科教授  
東北大学医学部附属病院検査部長（併任）  
平成 14 年 11 月 東北大学病院病院長特別補佐  
平成 17 年 12 月 東北大学病院感染管理室長（併任）  
平成 24 年 4 月 東北大学病院総合感染症科科長（併任）  
平成 24 年 10 月 東北大学病院生理検査センター部長（併任）  
平成 31 年 3 月 退職

—— 最終講義 ——

## 我が国のモデルとなる感染症危機管理ソーシャルネットワークの構築

### Establishment of Social Network for Crisis Management of Infectious Diseases

賀 来 満 夫

東北大学大学院医学系研究科 総合感染症学／感染制御・検査診断学分野

#### はじめに

私は1999年3月に東北大学大学院医学系研究科の教授として着任いたしました。1981年に長崎大学医学部を卒業後、アフリカでのコレラのアウトブレイクや雲仙普賢岳の大火砕流発生に伴う薬剤耐性菌の院内伝播など、さまざまな感染症の脅威を経験した経緯から、これまで一貫して感染症学、感染制御学、臨床微生物学などに関する研究、診療、教育に取り組んでまいりました。最終講義では東北大学に着任以来20年間にわたって継続して活動を行ってきました「感染症危機管理ソーシャルネットワーク」についてお話しさせていただきます。

#### 感染症の脅威とそのインパクト

人類は古来から感染症の脅威に見舞われ続けてきました。天然痘や中世ヨーロッパのペスト、SARSや新型インフルエンザ（パンデミックインフルエンザ）、MERS、エボラ出血熱、鳥インフルエンザなどのウイルス感染症、さらにさまざまな薬剤耐性菌による集団感染事例、地震などの震災時に発生する破傷風やレジオネラなどの環境由来微生物による感染症など、さまざまな新興・再興感染症が次々と出現してきており、以前にも増して感染症のリスクが増大してきています。すなわち、感染症は今やグローバル化し、人々の交流や交通の発達により、個人や一医療施設の中だけにとどまらないことから、社会全体の問題と捉えて取り組んでいく必要があります。加えて、人や物がさまざまな所へと行き交うグローバル化、ボーダレス化が進んだ現代では、人から人への感染はもちろんのこと、動物から人への感染や環境から人への感染など、いわゆる“**One Health (ワンヘルス)**”という概念が重要視されており、感染症は社会における“**危機：クライシス**”であることを強く認識することが不可欠な状況と

なっているのです。

#### ソーシャルネットワーク構築の重要性と活動の実際

##### 1) ネットワーク構築の意義

感染症は他の疾患と異なり、原因微生物が伝播していくという特殊性を有しているため、単に一個人の疾患にとどまらず、医療施設や地域・社会全体へ感染が伝播蔓延・拡大していくリスクがあります。しかしながら、我が国では感染症や感染症対策の専門家はまだまだ少なく、地域や施設によっても大きな差があるなど、大きな課題があります。そのため、地域で感染症の研究者や専門家同士が連携協力し、情報交換をより密接に行う必要があります。また、医療施設や医師会、保健所、行政担当者、メディアなどが連携協力して情報の共有化、相互支援、人材育成などの枠組みを構築し、感染症や感染症対策に関する正しい情報や知識を迅速に国民の方々に伝えるなど、感染症を地域全体のリスク：共通問題としてとらえ、社会全体をつなぐ総合的な危機管理システム・ネットワークを構築することが重要なのです。

##### 2) 東北大学病院における感染症診療・感染制御システムの構築

医療施設内で感染症の対応を行っていく上では、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師などから構成される感染制御チーム：Infection Control Team (ICT) の果たす役割は非常に大きく、医療施設内での薬剤耐性菌の伝播拡大防止に対応するなど、大きな役割を担っています。また一方、感染症専門医：Infectious Disease Physician や専門薬剤師などで構成される感染症診療チーム：Infectious Disease Management Team (IDMT) や抗菌薬適正使用支援チーム：Antimicrobial Stewardship Team (AST) による感染症症例の治療支援も、的確な抗菌薬の選択投与などを行っていく上で

重要で、患者の予後の向上や改善などに大きな役割を担っています。東北大学病院では、感染制御チームと感染症診療チームがそれぞれ、感染制御、感染症診療の支援を担っています。感染制御チームは、院内のすべての部署をラウンドし、感染制御の支援・指導を行うとともに、特に薬剤耐性菌が検出された症例については、カルテに薬剤耐性菌検出シートを添付し、医療従事者に患者対応時の留意点などを通知し、標準予防策や接触感染対策についてのコンプライアンス向上をはかっています。また、感染症診療チームは、さまざまな感染症症例や血液培養陽性例・薬剤耐性菌検出例について全例、その診断や治療などをチェックし、アドバイスをを行うとともに、院内からのコンサルテーション業務に対応しています。このような東北大学病院における総合的な感染症のマネジメントシステムは今や我が国におけるモデルとして、大いに注目されています。

### 3) 宮城県・東北地域におけるネットワークの構築

1999年、宮城県・東北地域では東北大学を中心に地域全体で連携協力して感染制御を行っていくことを目的に、感染制御ネットワークが発足しました。現在、このネットワークは日本における感染制御に関するネットワークのモデルと見なされ、東北大学病院がキーステーションとなり、500施設を超える医療施設をはじめ、保健所や地方衛生研究所といった各種行政機関などが参加する総合的なネットワークとなっています。本ネットワークでは、情報の共有化、連携協力、支援、人材育成・教育啓発をアクションプランとして掲げ、感染制御や感染症診療に関する総合的な活動などを実践しています。

情報の共有化としては、感染対策講習会の共同開催やウェブサイトからの各種情報の発信を行っています。特に、感染対策講習会については、2008年から地域全体における感染症の最新情報の共有化を目的とした「感染制御ネットワークフォーラム」を年1回の頻度で開催しており、毎回、東北地域を中心として約700名が参加し、最新の感染症情報、薬剤耐性菌の研究から診療、制御、教育啓発までさまざまな領域に関して幅広く学ぶ機会となっており、感染症領域における多職種連携教育のモデルとして高く評価されています。また、ウェブサイト：東北感染症危機管理ネットワーク (<http://www.tohoku-icnet.ac/>) を立ち上げ、現在、問題となっている感染症や各種ガイドラインなどのさまざまな最新情報を紹介するとともに、週に一度、国

内外のメディアや論文情報に解説をつけ、医療者や保健行政担当者に向けた感染症疫学情報の配信や、インターネットを活用した双方向でのディスカッションを含む感染症疫学レクチャーも行っています。

連携・協力としては、感染予防に関する啓発用ポスターや地域版抗菌薬ガイドラインや消毒薬使用ガイドラインの作成を行い、地域の医療施設で共同利用しています。また、地域の医療施設共同で感染症・薬剤耐性菌サーベイランスを実施し、各施設間での感染率の比較検討や薬剤感受性サーベイランスをもとに地域版アンチバイオグラムを作成し、感染症の初期治療に有用な情報として提供しています。

支援では、東北大学病院内に感染症診療・感染症対策に関する相談窓口を設置し、地域の医療従事者からのコンサルテーションに応じるとともに、地域の医療施設で薬剤耐性菌によるアウトブレイクが発生した場合には、感染制御、疫学の専門スタッフを派遣する支援を行っています。また、東北大学の感染制御・感染症診療の専門スタッフが地域の医療施設で感染制御ラウンドを実施し、施設における感染制御処置全般についてチェックを行っています。加えて、2005年から6年間にわたり、東北厚生局と協力して、東北6県の36の拠点病院での研修会を開催し、東北地域における医療施設の全体的なレベルアップを図っています。

人材育成、教育啓発活動では、2005年から3年間にわたり、文部科学省の予算（大学法人特別教育研究経費）で感染症危機管理人材育成プログラムを作り、医療従事者や公衆衛生担当者を対象とした薬剤耐性菌を含む新興・再興感染症対策、感染症リスクマネジメント、感染症リスクコミュニケーション等の研修・教育啓発を行うなど、総合的な人材育成・教育啓発活動を実践しています。また、2002年より、一般市民の方々への感染症に関する情報提供の一環として小学校の児童を対象に「キッズかんせんセミナー」を開催し、児童はもとより保護者ともども手洗いのトレーニングや児童や保護者の口腔・鼻腔内の細菌のグラム染色および顕微鏡観察などを通じてヒトと微生物共存の考え方、感染予防における手洗いの大切さなどを理解してもらう試みを実施しています。さらに、手洗い歌「おててテトテ」や市民のための「感染予防ハンドブック」を作成配布し、ウェブサイトからの配信なども行っています。

### ネットワーク活動による成果

本ネットワークの活動により、我が国初となるさま

ざまな成果：アウトカムが得られています。東北大学病院では、総合的な感染制御・感染症診療支援が実践されていることにより、国が2020年に向けて定めた薬剤耐性菌の数値目標を2016年の時点ですでに達成しています。また、地域ネットワークの継続的な活動により、宮城県内の医療施設における多剤耐性緑膿菌の伝播蔓延の制御やMRSAの分離頻度の経年的な減少などの優れた成果が得られており、これらのエビデンスにより、我が国で初めてネットワークの構築が診療報酬の加算案件として認められることとなりました。2006年には宮城県との感染症対策の支援協定が結ばれ、このことが契機となり2010年には我が国で初となる宮城県による感染症診療地域連携寄附講座が設置されることとなりました。また、2009年の新型インフルエンザ発生時には、本ネットワークによる連携協力により、全国に先駆け、仙台市では、すべての医療施設で新患患者を診察する「仙台方式」が導入され、市民に対する安全・安心な医療体制の供給が可能となり、社会的に高い評価が得られることとなりました。

さらに、2011年3月の東日本大震災では、感染予防に関する知識・情報の普及啓発活動（ポスターなどの配布）、被災地の避難所への支援などにより、避難所などでの大規模な感染症の発生が防止され、その後の我が国における災害時における感染制御のシステム化構築に繋がるきっかけとなりました。これらの一連の成果は、我が国での「ネットワーク構築」に関するモデルとして高く評価され、感染制御における国の新たな枠組みの構築につながるともに、安心・安全な社会を構築していくことに大きく寄与しています。

また、このネットワーク活動は我が国にとどまることなく、2011年からはWHOによる世界の医療関連施設や研究所を結ぶGlobal Infection Prevention & Control Network (GIPC Network) に参画し、世界的規模でのネットワーク活動として発展しているとともに、新聞・映像メディアとも連携するなど、まさに世界そ

して我が国の医療施設、医師会、地域自治体、メディア、一般市民などを結ぶ総合的なソーシャルネットワークとして評価を受けており、そのことが、2018年、2019年の文部科学大臣賞の受賞に繋がったものとしてとめています。

## おわりに

1999年3月に東北大学に着任して以来、継続して取り組んでまいりました「感染症危機管理ソーシャルネットワーク」についてお話しさせていただきました。

21世紀となった今日、多くの疾病のコントロールが可能になってきているのに対し、感染症の分野では依然として未解決の問題が山積しているのが現状で、今や感染制御は世界中の全ての医療施設、そして社会における最重要課題となっています。特に今後、感染症に対しては、「人そして動物、環境を含む One Health Approach」という多面的な視野での対応が不可欠となります。そのためには、AIなどを利用することで感染症に関してリアルタイムな情報の共有化をはかり、医療関連施設・行政・地域社会がともに連携協力し、人と人、組織と組織、地域と地域を結びつける“感染症危機管理ソーシャルネットワーク”のさらなる充実を図っていくことが重要となります。

これまで、多くの方々と「ヒューマンネットワーク」が次々と繋がり、連携・協力していくことで、「感染症危機管理ソーシャルネットワーク」として発展し、さまざまな成果を得ることができました。これもすべて、伝統ある東北大学医学部の一員として、多くの先生方の御指導、御支援をいただいたからであり、あらためて感謝申し上げる次第です。

今後の総合感染症学／感染制御・検査診断学分野の益々の発展を期待いたすとともに、東北大学医学部のさらなる発展を御祈念申し上げます。

20年間、本当にありがとうございました。