

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
総括研究報告書

地域における感染症対策に係るネットワークの標準モデルを検証・推進するための研究

研究代表者 田辺 正樹 三重大学医学部附属病院 感染制御部 准教授

研究要旨

平成 28 年 6 月に策定された薬剤耐性（AMR）対策アクションプランにおいて、地域の病院と関係機関（診療所、薬局、高齢者施設、保健所、地方衛生研究所等）とが連携した地域における総合的な感染症対策に係るネットワークの構築が求められているが、既存のネットワークについては様々な形態があり、標準モデルは定まっていない。感染症対策のネットワークを各地域で構築するため、具体的なモデルを提唱し、種々の AMR 対策の効果について検証を行うのが本研究の目的である。

初年度の平成 29 年度は、全国のネットワークの構築状況を把握するため、47 都道府県・20 指定都市の院内感染対策担当部局又は感染症対策担当部局の担当者を対象にアンケート調査を実施した。

三重県においては、平成 27 年度に三重県感染対策支援ネットワーク（Mie Infection Control Network: MieICNet）（<http://www.mie-icnet.org/>）を構築し、AMR 対策も含めた感染症対策の地域連携を進めている。モニタリングとアクションを 2 つの柱として、様々な活動を行っている。AMR に関するモニタリングとしては、県内の医療機関を対象に微生物サーベイランス（Mie Nosocomial Infectious Surveillance: MINIS）と抗菌薬サーベイランス（Mie Antimicrobial Consumption Surveillance: MACS）を実施している。上記に加え、本研究班では、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を用いて全国の抗菌薬使用量を網羅的に把握する取り組みも行っている。アクションとしては、感染予防・管理と抗菌薬適正使用の 2 つを大きなテーマとして、医療従事者向け、高齢者施設向け、市民向けに研修会を開催するなど教育・啓発活動を行っている。本年度の研究においてサーベイランスを実施するための仕組みや、教育・啓発方法を提示することができた。

また、MieICNet の運営要綱、活動内容、講演資料、各種サーベイランスデータ等については、ホームページ上で公開しており、今回、全都道府県・指定都市を対象にアンケート調査を行うことで、三重県での取り組みや AMR 対策を含めた感染症対策に係る地域ネットワークの必要性について自治体担当者へ情報提供することができた。

研究分担者

中村 明子（三重大学医学部附属病院 主任臨床検査技師）

村木 優一（京都薬科大学 教授）

鈴木 圭（三重大学医学部附属病院 助教）

新居 晶恵（三重大学医学部附属病院 副看護師長）

A. 研究目的

平成 24 年度の診療報酬改定により感染症対策の地域連携が全国で行なわれるようになったが、この連携は数病院単位の医療機関間連携であり、薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプランが求めている地域の病院と多くの関係機関とが連携した総合的な感染症対策のネットワークを構築するには、より広域で組織的な体制整備が必要となる。

全国の各地域において、感染症対策の地域ネットワークを構築する上で参考となるよう、ネットワークの組織体制・活動内容及び構築のプロセスを提示するとともに、種々の AMR 対策のうち、効果のある活動を選定することが本研究の大きな目的である。

上記の大目標を達成するため、具体的には、①全国各地の感染症対策に係る地域ネットワークの構築状況・活動内容等を把握すること、②地域における微生物サーベイランス・抗菌薬サーベイランスを実施するための体制を整備すること、③医療機関・高齢者施設等の職員や市民を対象に抗菌薬適正使用や感染症対策の教育・啓発方法を構築することを研究の目的とした。

B. 研究方法

本研究は、(1) 感染症対策に係る地域ネットワークの構築状況に関する全国調査と (2) 三重県における取り組みの 2 部構成で実施した。

(1) 感染症対策地域ネットワークの全国調査

感染症対策の地域ネットワークの標準モデルを検討するにあたり、全国の感染症対策の地域ネットワークの現状と課題を把握するため、アンケート調査を実施した (資料 1)。

行政機関を含めたネットワークであることから、アンケートの対象者は、都道府県・指定都市の院内感染対策担当部局又は感染症対策担当部局とした。アンケートの実施にあたっては、研究代表者、分担研究者に加え、三重県感染対策支援ネットワーク (Mie Infection Control Network: MieICNet)

に関わる医療者、行政職員、また、他地域において、AMR 対策や地域ネットワーク構築を推進している専門家の医師にも協力いただき、できるだけ多くの視点を踏まえて調査項目を設定した。本調査は、研究代表者の田辺が主に担当した。

(2) 三重県における取り組み

MieICNet では、図 1 に示される「アウトブレイク発生時の支援」「感染対策相談」「微生物特殊検査支援」「微生物・抗菌薬サーベイランス」「感染症関連情報の共有」を主な事業として現在活動している。本研究では、既存の取り組みに加え、新たに実施する取り組みも含め、地域ネットワークで行う各種事業の内容・体制構築のプロセスを整理した。



図 1 MieICNet のパンフレット

研究代表者の田辺は、三重県が実施主体となり、業務の一部を三重大学が委託している MieICNet

の事務局を担当した。中でも、改善支援班と三重県内の病院・診療所・高齢者施設の感染対策担当者を対象とした感染対策研修会を担当しており、これらの取り組みについて整理した。

研究分担者の中村は、微生物サーベイランス（Mie Nosocomial Infectious Surveillance: MINIS）を担当しており、三重県内の医療機関を対象とした微生物サーベイランスを実施するとともに、サーベイランスシステム構築のプロセスを整理した。また、AMR 対策アクションプランの成果指標への対応方法を検討した。

研究分担者の村木は、研究協力者の木村とともに、抗菌薬サーベイランス（Mie Antimicrobial Consumption Surveillance: MACS）を担当しており、三重県内の医療機関を対象とした抗菌薬サーベイランスを実施した。また、新たな取り組みとして、研究協力者の山崎とともに、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を用いた網羅的な抗菌薬使用量の調査方法を検討した。

研究分担者の鈴木は、新たな取り組みとして、将来的に抗菌薬適正使用・感染症診療を支えていく屋台骨となる初期研修医を対象とした教育プログラムを検討した。

研究分担者の新居は、MieICNet 活動の一環として、研究協力者の松島らが中心となって実施している高齢者施設等の準備から終了までのプロセスを整理した。また、新たな取り組みとして、薬剤耐性（AMR）対策推進月間である 11 月を中心に市民への啓発方法を検討した。

（倫理面への配慮）

本研究は体制整備についての研究であり、個人が識別可能なデータは取り扱わないが、微生物データや抗菌薬データを扱う際には、データの漏洩等のセキュリティー対策を徹底するとともに、データを公表に際は、施設名が特定できないように配慮した。

C. 研究結果

（1）感染症対策地域ネットワークの全国調査

平成 29 年 9 月、47 都道府県及び 20 指定都市の院内感染対策担当部局又は感染症対策担当部局の担当者を対象にアンケート調査を実施し、「感染症対策の地域ネットワークに関するアンケート調査結果報告書」をとりまとめた（資料 2）。本アンケートでは、①既存のネットワークについての質問と、②今後ネットワークを構築するにあたり、どのような形が望ましいか、あるべき論での質問の 2 部構成とした。

47 都道府県のうち 37（79%）、20 指定都市のうち 16（80%）より回答を得た。回答があった 37 都道府県のうち 24（51%）、16 指定都市のうち 9（56%）において、何らかのネットワークが構築されていた。

①感染症対策の地域ネットワークの現状

・都道府県 34、指定都市 12 の計 46 のネットワークが構築されていた。

・実施主体は、大学病院 26%、保健所 22%、県・院内感染対策部局 18%、県市・感染症対策部局 14%などであった。15%において業務委託が行われていた。運営会議体は 80%で開催されており、57%のネットワークは活動資金を有していた。

・ネットワークの参加施設は病院が主な対象であったが、医科診療所や高齢者施設においても 40%程度のネットワークが対象としていた。

・活動内容としては、講演会の開催、相談支援、情報発信、訪問ラウンド、改善支援の順に行われていた。また、各活動・費用支弁のスキームの実例を提示した。

・対象としている感染症・感染対策としては、薬剤耐性（AMR）対策、感染症対策全般、インフルエンザ・ノロウイルス、アウトブレイク対応の順に多かった。

②感染症対策の地域ネットワークの今後

・自治体の 98%の担当者が感染症対策の地域

ネットワークは必要との回答であった。

・ネットワークの地域単位として、都道府県・二次医療圏・保健所単位など様々な回答があったが、各単位が重層的となったネットワークが良いとの意見も多くみられた。

・実施主体については、都道府県の院内感染対策部局・感染症対策部局が連携すると良いとの回答が最も多く、市や病院との共同も含め、都道府県が実施主体という回答が70%であった。

・ネットワークにおける都道府県・保健所・病院（大学病院・感染症指定医療機関等）が果たすべきと考えられる役割を列挙した。

・対象とすべき施設として、病院・診療所は全て対象との回答が、対象施設を限定するよりも多かった一方、高齢者施設・保険薬局については、希望する施設を対象とする回答が多かった。

・都道府県・指定都市のAMR対策アクションプランが必要との回答は47%、また、ネットワーク構築に関する国からの通知は88%で必要、ネットワーク構築に国からの補助は96%で必要との回答であった。

(2) 三重県における取り組み

1. アウトブレイク発生時の改善支援、感染対策相談支援

三重県内の医療機関において感染防止対策加算1を取得している医療機関のICT（医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師）を中心に、改善支援班員71名、相談支援班員11名（改善支援班員から選定）が登録されており、必要時、支援を行うことができる体制がとられている。

多くの専門家を改善支援班員として登録しているものの、これまで具体的な研修を実施できていなかったため、本年度は、午前中に実施する感染対策研修会に続けて、同日の午後に改善支援班員を対象とした研修会を実施した。内容としては、改善支援班活動の概要、支援側の経験者の講演、架空の事例をもとにしたグループワークを行った。

47名（医師10名、看護師17名、薬剤師9名、臨床検査技師10名、保健師1名）の参加があり、アンケートでは以下のようなコメントがあった。

・今後も改善支援班員として派遣された時の対応のために役立った。

・多職種の集まりのため、知らない意見が聴けて良かった。

・グループでの話し合いと発表を通じていろいろな意見を聞き、多角的な考え方を知ることができた。

・実際の支援内容を想定することができた。

事務局から改善支援依頼が来たら参加できますかとの質問については、回答のあった37名中27名（73%）が「できる」「多分できる」と回答した。改善支援班研修会は定期的に必要かとの質問には、38名中38名（100%）が必要との回答であり、経験する機会が乏しい改善支援の実施に関するトレーニングは定期的に行っていく必要があると考えられた。

2. 感染対策担当者を対象とした感染対策研修会

病院・診療所・高齢者施設の感染対策担当者を対象とした研修会を年2回定期的に開催している。

第1回の研修会では、毎年、前年度時に実施した各種事業（改善支援・相談支援・MINIS・MACS）の報告を行っている（図2上段）。本年度の特別講演は、診療所からみた感染症サーベイランスの活用について、医師会所属の医師に講演していただいた。本研修会は、幅広い施設を対象としており、知識レベルや興味も多様であるため、第1回の研修会では、主に医師・看護師向け、薬剤師・臨床検査技師向け、高齢者施設向けの3講演を設定し、興味のある講演に参加していただく形とした。176名（医師24名、歯科医師1名、看護師75名、保健師4名、薬剤師27名、臨床検査技師39名、放射線技師2名、介護福祉士1名、事務職3名）の参加があった。

三重県感染対策支援ネットワーク
MieICNet

平成29年度
第1回 三重県感染対策支援ネットワーク研修会

日時 2017年7月9日(日) 10:00~12:30 (受付9:30~)

場所 三重大学医学部 臨床第1・2・3講義室 (津市江戸橋2-174)

対象 三重県内の病院・診療所・高齢者施設の感染対策担当者

「三重県感染対策支援ネットワーク(MieICNet)では、平常時の感染対策の向上や、アウトブレイク発生など緊急時に的確な対応を行うため、年2回、県内の病院・診療所等を対象に研修会を開催しております。是非、多くの関係者のご出席をお願いいたします。」

(臨床第3講義室)
10:00 ~ 開会挨拶 三重県健康福祉部医療対策局長

事業報告 10:05 ~ 平成28年度 MieICNet結果報告・情報提供

1) 改善支援について、RICSSに関する情報提供 三重大学病院 田辺 正樹 氏
2) 感染対策相談支援について 岡波総合病院 松島 由美 氏
3) 三重県微生物サーベイランス(MINIS)について 三重大学病院 中村 明子 氏
4) 三重県抗菌薬サーベイランス(MACS)について 鈴鹿厚生病院 木村 匡男 氏

特別講演 10:35 ~ 特別講演
「診療所からみた感染症サーベイランスの活用」
亀山医師会長、落合小児科医院 落合 仁 氏
-----休憩・移動(以降は3会場に分かれて実施)-----
ご興味のある講演にご参加ください

講演 11:30 ~ 感染症診療・感染対策に関する講演

(臨床第3講義室)
講演1 「医療機関における感染対策の取組み～現状と課題～」
市立四日市病院 池田 拓也 氏、県立総合医療センター 垣内 由美 氏

(臨床第2講義室)
講演2 「アンチバイオフィラムの活用～アンチバイオフィラム作り方・使い方～」
県立総合医療センター 海住 博之 氏、四日市羽津医療センター 片山 歳也 氏

(臨床第1講義室)
講演3 「高齢者施設における感染対策の取組み」
富田浜病院 清野 飛鳥 氏

主催 三重県、三重大学医学部附属病院
後援 三重県医師会、三重県病院協会、三重県看護協会、三重県薬剤師会、三重県病院薬剤師会、三重県臨床検査技師会、三重県老人保健施設協会、三重県老人福祉施設協会

三重県感染対策支援ネットワーク
MieICNet

平成29年度
第2回 三重県感染対策支援ネットワーク研修会

日時 平成30年2月4日(日) 10:00~12:00 (受付9:30~)

会場 三重大学 医学部 臨床第3講義室 (津市江戸橋2-174)

対象者/県内病院・診療所・高齢者施設の感染対策担当者

「三重県感染対策支援ネットワーク(MieICNet)では、平常時の感染対策の向上や、アウトブレイク発生など緊急時に的確な対応を行うため、年2回、県内の病院・診療所等を対象に研修会を開催しております。是非、多くの関係者のご出席をお願いいたします。」

プログラム 10:00~
開会挨拶 三重県健康福祉部医療対策局長

事例報告 10:05~
「三重県内での麻疹アウトブレイクへの対応」
三重県松阪保健所 所長 植嶋 一宗 氏

特別講演 10:35~
「ワクチンで防げる病気(VPD)から医療関係者を守るには」
国立感染症研究所感染症疫学センター第一室 主任研究官 神谷 元氏

情報提供 11:35~
「三重県HIV曝露後の対応指針について」
三重大学医学部附属病院輸血・細胞治療部 副部長 松本 剛史 氏

主催 三重県、三重大学医学部附属病院
後援 三重県医師会、三重県病院協会、三重県看護協会、三重県薬剤師会、三重県病院薬剤師会、三重県臨床検査技師会、三重県老人保健施設協会、三重県老人福祉施設協会

図2 MieICNet 研修会パンフレット

第2回の研修会では、三重県内で麻疹のアウトブレイクがあり、医療関係者の罹患例もあったことから、麻疹アウトブレイクへの対応についての紹介に続き、医療関係者へのワクチン接種およびHIV曝露後の対応など職業感染防止を主なテーマとした(図2下段)。116名(医師27名、獣医師1名、看護師37名、保健師2名、薬剤師18名、臨床検査技師27名、介護福祉士2名、事務職1名、その他1名)の参加があった。

MieICNetでは、研修会に参加できなかった方にも情報提供するため、MieICNetのホームページにおいて感染対策研修会の資料を掲載している(<http://www.mie-icnet.org/lecture/>)。

3. 微生物サーベイランス (MINIS)

微生物サーベイランスについては、分担研究者の中村が担当した。2017年度上期は三重県内100病院のうち40病院が参加し、16,508名分(572,560株)のデータを収集した。MINISは、JANISフォーマットのデータを取り込むことができるシステムとしているため、JANIS参加施設には、新たな業務が発生せず、データ提出できる形となっている。また、JANISに参加していない病院もできるだけ参加できるようデータ作成用ツールをホームページで提供している。中小病院のサーベイランス参加施設数を増やすため、データ作成やパソコン操作の支援も行っており、本年度は5病院に対して技術的な支援も行った。

還元情報としては、各医療機関に自施設のデータをフィードバックすることに加え、三重県全体・病床規模別・地域別の3種類の還元情報を作成し、MieICNetの研修会でフィードバックした。また、本年度は、AMR対策アクションプランの成果指標を出せるようシステムを拡充した。2017年上期の時点においては、耐性菌の全項目において、2020年の目標値を達成していないことが分かった。

4. 抗菌薬サーベイランス (MACS)

抗菌薬サーベイランス (MACS) については、分担研究者の村木が担当した。MACS は、抗菌薬使用動向調査システム (Japan Antimicrobial Consumption Surveillance: JACS) を用いて実施している。

本年度は 2015 年のデータを分析した。2015 年の登録施設は 19 施設であり、2014 年調査時の 12 施設より増加した。参加医療機関を感染防止対策加算 1 施設と 2 施設に分け、2014 年と 2015 年の抗菌薬使用量 (AUD)、抗 MRSA 薬・カルバペネム系薬・使用日数 (DOT) を集計し比較した。抗菌薬使用動向に関しては医療機関ごとに大きな差異があることが判明した。還元情報としては、登録施設にメールにてコメントを添え、結果を送付するとともに、全体の結果について MieICNet の研修会でフィードバックした。

MACS はサーベイランスに参加した施設のデータの集計であり、県全体の抗菌薬使用量を把握するには、網羅的な手法が必要となる。そこで、NDB を用いて、三重県内の 4 つの二次医療圏 (北勢・中勢・伊賀、南勢・志摩、東紀州) における抗菌薬使用動向の把握、および、全国の二次医療圏と比較することを目的に、NDB 第三者提供の申請を行い、第 38 回レセプト情報等の提供に関する有識者会議 (2017 年 8 月 10 日開催) にて承認を得た。

5. 抗菌薬適正使用に関する教育

抗菌薬適正使用に関する教育については、分担研究者の鈴木が担当した。既存の MieICNet の活動内容には、AMR 対策アクションプランで示された 6 分野の 1 つである「抗微生物薬の適正使用」は含まれていないため、抗菌薬適正使用の理解と、感染症診療の基本を学ぶための教育プログラムの開発に取り組んだ。本年度は初期研修医を対象とした教育プログラム (Mie Master Courses of Infectious Diseases: MiMID) を立ち上げ、計 4 回の研修会を開催した。

4 月、5 月に実施した第 1 回・第 2 回の研修会では、①臨床感染症の基本、②臨床的に重要な微生物、③標準予防策と感染経路別予防策、④代表的な静注抗菌薬の使い方・考え方について講義を行った。また、7 月に実施した第 3 回、12 月に実施した第 4 回では、これまでの内容を踏まえ症例検討形式での議論を行った。

MiMID の内容をもとに標準的な感染症診療・抗菌薬適正使用の基本的事項をまとめた手引きの暫定案を作成した。

6. 高齢者施設等を対象とした研修会

高齢者施設等を対象とした研修会については、分担研究者の新居が担当した。本年度は、三重県内の老人保健施設・老人福祉施設を対象に、県下 3 箇所で開催した。三重県内の老人保健施設 64 施設に対して、三重県老人保健施設協会より、また、老人福祉施設 168 施設に対して、三重県の担当部局よりメールにて研修会の周知を行った。

三重県内の高齢者施設 232 施設に研修会の案内を周知し、84 施設 (全体の 36%) から 122 名の参加があった。本研修会は、より具体的に感染対策手技が学べるよう、感染対策の基礎レクチャーに加え、個人防護具の着脱の実演や吐物処理演習、またグループワークにて日常的な感染対策の疑問等に関する情報交換を行うことで、満足度の高い研修会を実施することができた。本分担研究では、研修会の準備から終了後までの活動内容を整理した。

7. 市民への啓発活動

市民への啓発活動については、分担研究者の新居が担当した。本年度は、国の「薬剤耐性 (AMR) 対策推進月間」である 11 月を中心に、三重大学病院感染制御部が主体となり、①ポスター等の啓発資料の作成・周知、②市民公開講座など学習機会の提供を行った。本年度の市民公開講座は、小学

生とその保護者を主な対象と位置づけたため、小学生にも興味をもつように AMR 関連のイメージキャラクターを作成し、これらのキャラクターを使ったチラシやスーパーボール、缶バッジ、マグネット、バッグ、Tシャツ、のぼりなどの啓発グッズを作成した。

三重県内の病院、高齢者施設、保険薬局、津市内の小学校にチラシとポスターを配布するとともに、11月のAMR対策推進月間、及び、11/13-11/19のWorld Antibiotic Awareness Weekにあわせ、JR津駅と近鉄津駅にポスターを掲示した。また、JR津駅前にて市民公開講座のチラシの配布や津市内の大型ショッピングセンターの催し物会場にてイベントを実施した。

11月23日(木・祝)に市民公開講座(上手に付き合おう「バイキン」と「クスリ」～知っていますか「薬剤耐性菌」のこと～)を開催した。市民公開講座では、講演のほか、手洗い演習や顕微鏡での微生物観察など体験型のコーナーも設けた。

本分担研究では、市民啓発活動の準備から終了までの活動内容を整理した。

D. 考察

本研究は、AMR対策アクションプランで求められる地域の病院と関係機関とが連携した総合的な感染症対策ネットワークを全国各地で構築できるよう、三重県全域を対象地域として、地域モデルを構築し、各種AMR対策を実施するとともに、ネットワーク構築のプロセスを提示した。

ネットワークの組織体制や構築のプロセスを検討する上で、全国調査を実施するとともに、具体的な活動内容について三重県での取り組み状況をとりまとめた。

感染症対策の地域ネットワークは、2004年に厚生労働省の事業(院内感染対策支援ネットワーク事業)として開始された以降、多くの経緯を経て現在に至っているため、各地域で既に構築されているネットワークにも様々な形態がある。そこ

で、全国の都道府県・指定都市の担当者を対象にアンケート調査を実施した。

アンケート結果および三重県でのネットワーク構築のプロセスを含め検討すると、ネットワーク構築にあたって検討すべき事項は以下になると思われる。

(1) 地域単位と実施主体

地域単位については、自治体からの回答を集約すると「都道府県を基本としつつ、指定都市、二次医療圏単位、保健所単位など重階層的なネットワーク」が地域単位の1つの形態になると思われる。しかし、大都市など、必ずしも上記が適当とは言えない地域もあるため、都道府県内において、区分けをする場合は、地域の事情に応じて検討していくことになると思われる。

実施主体については、都道府県・指定都市など自治体がネットワークの枠組みづくりを担う一方で、医学的内容など医療関係者が主体的にかかわるべき事項も多いため、自治体の実施主体となり、中核的な病院へ業務委託をするなど、自治体と医療機関が共同して運営を担っていくのが望ましいと考えられた。また、都道府県・指定都市内での役割分担については、内容的に、院内感染対策部局と感染症対策部局の両部局に関わることが多いため、両部局が連携して実施していくのが良いと思われる。

保健所の役割については、二次医療圏単位や保健所単位などでネットワークを構築する際に、地域の関係機関のコントロールタワー的な役割が期待されているとの意見が多く見られた。

(2) ネットワークの運営会議

各地域においてネットワーク構築を行っていく上で、方針を決定する運営会議体が必要となる。運営会議の構成員として、医療関係者(ICT)が主体となっているネットワークが多かったが、保健所、地方衛生研究所、感染症所管部署、医療法所管部署など、関係する行政部署を含めておくことや、ネットワークの周知や講演会の案内など

を、関連する地域内のすべての組織・施設に周知する上で、医療関連団体を構成員に含めておくことも重要と考えられる。

(3) 対象とすべき施設

ネットワークによっては、参加施設を募り、登録した施設のみを対象としている例もあるが、感染防止対策加算を算定していない医療機関、診療所、高齢者施設なども含めた総合的なネットワーク構築を検討する上では、地域内の施設すべてを対象とするのが望ましいと思われる。

施設としては、病院、医科診療所、歯科診療所、高齢者施設、保険薬局を選択肢として挙げたが、対象が広がるとネットワークの運営も困難となるため、病院から始め、診療所、高齢者施設へ、また歯科領域も含めるなど、段階的に対象を広げていくのも一つの方法と思われる。

(4) ネットワークの活動内容

ネットワークの活動内容としては改善支援、相談支援、訪問ラウンド・訪問実地調査、微生物検査の支援、微生物サーベイランス、抗菌薬サーベイランス、講演会の開催、出張講演、ホームページでの情報発信を選択肢として挙げたが、各地域で様々な取り組みが行われていることが分かった。講演会の開催やホームページ等での情報発信は、実施しているネットワークも多く、活動の基本になると考えられる。改善支援、相談支援は、地域ネットワークの役割として重要な内容となるが、病院等で勤務する医療者が本来業務以外で活動することとなるため、依頼のスキームや費用の支弁が課題となる。各ネットワークにおいて様々な方法がとられていたため、事例の紹介を行った。微生物サーベイランス・抗菌薬サーベイランスも活動内容の一つとして挙げられる。これらは技術面・資金面で難易度の高い内容であり、様々な工夫をしながら実施している状況がうかがわれた。各地域で独自のサーベイランスシステムを構築するのも1つの方法であるが、国全体で地域の情報を集約するシステムを構築する動き（Japan

Surveillance for Infection Prevention and Healthcare Epidemiology: J-SIPHE）もあるため、国の動向もみながら検討していくことになると思われる。どのような仕組みであっても、得られたサーベイランスデータを解釈し、改善へとつなげていく必要があり、データを検討する場を設けることも重要である。

(5) 対象とすべき感染症・感染対策

既存のネットワークでは、AMRに限らずさまざまな感染症・感染対策を対象としていることが分かった。ネットワークが対象とすべき感染症・感染対策をどのように設定するかによって、ネットワークの枠組みも異なってくるため、ネットワーク構築を行っていく上で、この項目の設定も重要な要素の一つと思われる。院内感染対策とAMR対策は共通する内容も多いため、院内感染対策のためのネットワーク、AMR対策のためのネットワークなど、対象とすべき感染症・感染対策ごとにネットワークを構築することは現実的ではないため、AMR対策と感染対策を組みあわせ、参加者が興味をもってもらえるよう内容にすると良いと思われる。

ネットワークの構築にあたっては、どのようなネットワークにするかその方向性を決めた上で、継続的に運営していくための規約（運営要綱など）の策定と資金面の確保が課題となる。

三重県においては、県下全域の医療機関を対象とした感染症対策支援ネットワークの構築を目指して、平成26年度よりワーキンググループを設置し、方向性を検討した後、運営要綱

(<http://www.mie-icnet.org/about/>)を定め、平成27年11月に三重県感染対策支援ネットワーク（Mie Infection Control Network : MieICNet）を発足させた。体制としては、三重県医療対策局医務国保課（院内感染対策部局）が事務局となり、県医師会・県病院協会・県看護協会・県薬剤師会及び県病院薬剤師会・県臨床検査技師会・県獣医師

会・県健康福祉部薬務感染症対策課・県保健環境研究所・県保健所長会からの委員で構成された運営委員会のもと、三重大学病院が委託を受け実務を担当する形で運営を開始した。資金面については、厚生労働省院内感染対策地域支援ネットワーク事業（国費 1/2、県費 1/2）を用いることとした。

その後、AMR 対策アクションプランが策定され、高齢者施設も含めた総合的なネットワーク構築が求められたため、平成 29 年度より運営委員に三重県高齢者施設協会からの推薦者を追加した。また、平成 30 年度からは、三重県高齢者福祉施設協会及び三重県歯科医師会からの推薦者も運営委員に追加することとしている。

ネットワークで行う活動内容、及び、その実施方法については、全国を対象としたアンケート調査結果報告書（資料 2）および分担研究報告書で整理した。

平成 29 年度の MieICNet での取り組みとしては、改善支援を円滑に実施することを目的に改善支援班員向けの研修会を実施した。サーベイランスについては、三重県内の医療機関を対象とした微生物サーベイランス・抗菌薬サーベイランスを継続するとともに、微生物サーベイランスシステムの拡充や NDB を用いた抗菌薬使用動向調査に着手した。教育・啓発面では、初期研修医向けの教育方法の検討、高齢者施設等の職員を対象とした演習型の研修会の実施、及び、市民向けの啓発に取り組んだ。

当研究班の紹介と AMR 対策の啓発を兼ね、三重大学の広報誌（三重大 X）に概要を掲載した（資料 3）。三重大 X は三重大学のホームページ

（<http://www.mie-u.ac.jp/report/x.html>）への掲載に加え、名古屋－大阪間の特急電車の座席を含め、県内各所に冊子が配布されるため、一定の啓発効果があったものと思われる。

E. 結論

平成 27 年度から実施している三重県における感染症対策の地域ネットワーク（MieICNet）の活動を基軸に、研究班として活動内容を拡充することができた。また、全国の自治体にアンケート調査を実施することで、全国各地のネットワークの構築状況・今後の方向性を示すことができた。

一方で、アンケートにあった以下のコメント「地域ネットワークについては、歴史的経緯、大学の力量、地域の状況などが地域によって多様であり、一律に決めることは難しい。また、単一の組織構築によって必ずしもすべての目的・機能が果たされるわけではない。したがって、基本的な形を提示しながらも、地域における多様性、重層性、相補性を認めていくことも必要である。」に象徴されるように、一律の標準化が正しい方向とは限らないため、本研究報告書でとりまとめた、さまざまな情報を参考に、各地域において、感染症対策のネットワークが構築・発展していければ良いと考えている。

F. 健康危機情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Yamasaki D, Tanabe M, Muraki Y, Kato G, Ohmagari N, Yagi T: The First Report of Japanese Antimicrobial Use Measured by National Database Based on Health Insurance Claims Data (2011-2013): Comparison with Sales Data, and Trend Analysis Stratified by Antimicrobial Category and Age Group. *Infection* 22, doi: 10.1007/s15010-017-1097-x

2. 学会発表

- 1) Tanabe M, Muraki Y, Yamasaki D, Kato G, Yagi T. Geographical analysis of

- Antimicrobial Consumption Surveillance using the National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB JAPAN) 2011-2013. IDWeek 2017 (San Diego, CA), (2017. 10)
- 2) Yamasaki D, Tanabe M, Muraki Y, Kato G, Yagi T. Age-specific Distribution of Antimicrobial Use Surveillance using National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB Japan) 2011-2013. IDWeek 2017 (San Diego, CA), (2017.10)
 - 3) 田辺正樹、村木優一、山崎大輔、八木哲也. ナショナルデータベース (NDB) を用いた地域別抗菌薬使用量調査. 第 65 回日本化学療法学会西日本支部総会 (長崎), (2017. 10)
 - 4) 山崎大輔、田辺正樹、村木優一、大曲貴夫、八木哲也. ナショナルデータベースを用いた抗菌薬使用量動向調査-卸データとの比較、年齢階級別の解析- 第 33 回日本環境感染学会・学術集会 (東京), (2018. 2)
 - 5) 木村匡男. 管理職兼務としての感染制御専門薬剤師の役割～薬剤部門と感染部門をどうマネジメントしていくか～. 第 65 回日本化学療法学会学術集会. シンポジウム 8「市中病院で実践する Antimicrobial Stewardship—多職種の連携と薬剤師の役割—」(東京), (2017. 4)
 - 6) 新居晶恵. 「三重県感染対策支援ネットワーク (MieICNet) の事務局を担当して」日本感染管理ネットワーク東海北陸支部第 25 回定例会. (愛知), (2017. 11)
 - 7) 中村明子、別所裕二、海住博之、安田和成、山崎大輔、新居晶恵、田辺正樹. 三重県感染対策ネットワーク (MieICNet) における検査技師の活動について. 第 33 回日本環境感染学会総会・学術集会 (一般演題). (東京), (2018. 2)
- H. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
特になし
 2. 実用新案登録
特になし
 3. その他
特になし