

### 別添 3

#### 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 年度に、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部局の担当者を対象に実施したアンケート調査結果をもとに、本年度は、モデル事業化する際の参考となるよう実施要綱（案）を作成した。

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。2 年間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、全国の自治体担当者へ報告書を送付することや、各種講演会、メーリングリスト等を通じて、全国に情報発信することができた。

#### 研究分担者

中村 明子（愛知医科大学病院 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 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・活動内容等を把握し、モデル事業化すること、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) 地域感染症対策ネットワークモデルの事業化の検討と (2) 三重県における取り組みの 2 部構成で実施した。

### (1) 地域感染症対策ネットワークモデルの事業化の検討

初年度の平成 29 年度に、47 都道府県・20 指定都市を対象にアンケート調査を実施し、結果を取りまとめ、フィードバックした。2 年目はその結果をもとにモデル事業化する際の留意事項について検討した。本検討は、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、「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」「感染症関連の情報共有」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。

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微生物サーベイランスを実施した。また、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調査方法を検討した。

研究分担者の鈴木は、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を対象とした研修会、および、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、データを公表の際は、施設名が特定できないように配慮した。

## C. 研究結果

### (1) 地域感染症対策ネットワークモデルの事業化の検討

2016年4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、地域感染症対策ネットワークについては、表1の事項が記載されている。

表1. 薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン(抜粋)

戦略		方針・取組・指標
2.1	医療・介護分野における薬剤耐性に関する動向調査の強化	・「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」による動向調査活動への活用を推進
2.2	医療機関における抗微生物薬使用量の動向の把握	・「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」（戦略3.1 参照）等において抗微生物薬の使用量に関する指標（AMU 指標）を用いた量的・質的な評価ができる体制確保の推進
3.1	医療、介護における感染予防・管理と地域連携の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染予防・管理（IPC）に関する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）とが連携した活動を広げ、地域における総合的な感染症対策ネットワークの具体的な活動モデルを構築し、段階的に全国での整備を支援する。</li> <li>・地域における感染防止対策の具体的な活動モデル（「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」）の開発に資する調査研究を実施</li> <li>・要件を満たす「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」を設立した自治体数</li> </ul>
3.3	薬剤耐性感染症の集団発生への対応能力の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」（戦略3.1 参照）による薬剤耐性感染症（ARI）の集団発生対応支援 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 院内感染による薬剤耐性感染症（ARI）の集団発生事例に地域で対応するためのマニュアル・ガイドラインの整備</li> <li>➢ 地域における薬剤耐性感染症（ARI）の集団発生を防ぐための早期報告を行う場合の基準の整備</li> </ul> </li> <li>・「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」構成員に対する研修会の実施（戦略2.1 と連携）</li> </ul>
4.1	医療機関における抗微生物薬の適正使用の推進	・「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」（戦略3.1 参照）による抗微生物薬適正使用（AMS）に関する専門家派遣、教育、コンサルテーション等による支援体制（戦略1.2 と連携）の整備と感染防止対策地域連携加算に基づく相互評価の推進
5.2	薬剤耐性に関する普及啓発・教育、感染予防・管理、抗微生物薬の適正使用に関する研究の推進	・「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」で利用可能な感染予防・管理（IPC）、抗微生物薬適正使用（AMS）、動向調査情報を含めた総合的な地域連携システム開発にむけた研究の実施（戦略3.1 と連携）

アクションプランの記載事項より、地域感染症対策ネットワークは、以下の要件を有することが求められる。

- ① 関係機関として、病院・診療所・薬局・高齢者施設・保健所・地方衛生研究所を含み、感染症に関して総合的なネットワークであること
- ② 薬剤耐性に関する動向調査活動や抗微生物薬の使用量に関する指標を用いた量的・質的な評価（サーベイランス）ができる体制を有すること
- ③ 感染予防・管理（IPC）、薬剤耐性感染症の集団発生対応支援、抗微生物薬の適正使用の推進に関する取り組み（AMR 対策アクション）を行うこと

アクションプランにおいて、「地域における総合的な感染症対策ネットワークの具体的な活動モデルを構築し、段階的に全国での整備を支援する」とされていること、また、成果指標として、要件を満たす「地域感染症対策ネットワーク（仮称）」を設立した自治体数が挙げられていることから、全国各地で構築可能な標準モデルを設定し、その要件を定める必要がある。

○ ネットワークを構築するにあたり、まず対象地域・実施主体を設定する必要がある。平成 29 年度に本研究班において、47 都道府県・20 指定都市を対象に実施した「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」からは、地域単位としては、「都道府県を基本としつつ、指定都市・二次医療圏単位、保健所単位など重層的なネットワーク」が良いと思われる。この点を踏まえ、事業として、全国での整備を目標とすると、都道府県並びに保健所を設置する市及び特別区（以下「都道府県等」）が対象地域・実施主体として適切と思われる。実施主体は自治体とする一方で、実施主体となる自治体が行うべき事務を除き、事業の全部または一部を大学、基幹病院、医療系団体等に委託することが

できる形が望ましいと思われる。

- 次いで、ネットワークの方針等を決定する関係機関・団体による運営会議体を設置する必要がある。構成員としては、行政機関（医療法所管部署・感染症法所管部署・保健所・地方衛生研究所等）関係者、感染症にかかわる医療系団体（地域の医師会・病院協会・看護協会・薬剤師会・臨床検査技師会・老人保健施設協会・老人福祉施設協会など）関係者、感染症・感染対策の専門家を含めることが望ましい。
- ネットワークの対象施設については、アクションプランにおいて列挙されているように、感染防止対策加算における地域連携を念頭に入れておく必要がある。また、感染症対策はすべての施設において取り組む必要があること、本ネットワークがセーフティーネット（地域の感染対策の相談・支援の窓口）としての役割も期待されることから、対象地域のすべての施設を含むことが望ましい。すべての施設を含むネットワークの構築が難しい場合は、ネットワークへの参加を強制するものではないが、広く参加を呼びかける取組は求められる。施設として、まずは、病院・医科診療所・高齢者施設を対象とすることが望ましい。
- 地域ネットワークが行う事業の内容としては、大きく （ア）サーベイランスと（イ）AMR 対策アクションに分けられる。  
（ア）サーベイランスは、アクションプランでも列挙されているように、対象地域における微生物サーベイランスと抗菌薬サーベイランスを行い、運営会議体等で評価を行うことや、研修会等を通じて周知することが望まれる。全国均一のサーベイランス体制とすることを前提とすると、2019 年 1 月に開始となった J-SIPHE（Japan Surveillance for Infection Prevention and Healthcare Epidemiology：感染対策連携共通プラットフォーム）（<https://j-siphe.ncgm.go.jp/>）または J-SIPHE に準じた

サーベイランス体制を構築することが要件になると思われる。J-SIPHE を導入する場合、参加施設規約（[https://j-siphe.ncgm.go.jp/download/J-SIPHE 参加施設規約.pdf](https://j-siphe.ncgm.go.jp/download/J-SIPHE%20参加施設規約.pdf)）によると、参加施設は、感染防止対策加算1・2を前提として設計されているため、対象地域の①感染防止対策加算1・2連携、次いで、保健所管内・二次医療圏、さらに都道府県全体など、重層的にデータを積み上げていく必要がある。一方、都道府県全域で独自のサーベイランスを行っている地域においては、都道府県全体のデータを地域別や病床規模別などで分けてデータ分析できる体制構築が望ましい。

(イ) AMR 対策アクションとしては、さまざまな取組があげられる。アクションプランの成果指標として挙げられている微生物の薬剤耐性率の低下や抗菌薬使用量の減少につながる内容を含む必要がある。AMR、感染対策、抗菌薬適正使用推進にかかる講演会の開催やホームページでの情報発信、薬剤耐性菌による集団発生への対応支援体制の構築、感染症対策・抗菌薬適正使用支援にかかる専門家派遣、コンサルテーションなどが挙げられる。その他、地域の薬剤耐性菌の菌株解析・微生物検査支援、災害時の感染症対策、保険薬局におけるAMR対策、市民啓発などの先進的な取り組みを行っている地域もあるが、まずは、全国どの地域でも実施できる内容を要件としてネットワーク事業を開始し、発展的な取り組みのうちAMR対策上有用で、他地域でも実践可能な内容であれば、事業の要件として追加していく方法が良いと思われる。

以上の考察を踏まえ、地域感染症対策ネットワークモデル事業を開始する際の参考となるよう、モデル事業実施にあたっての検討事項・モデル事業実施要綱（案）（資料1）を作成した。

また、モデル地域の1例として、三重県感染対策支援ネットワーク設置運営要綱（資料2）を参考に、上記、モデル実施要綱（案）をもとに、各自治体の参考となるよう〇〇県感染症対策ネットワーク設置運営要綱（例）（資料3）を作成した。

## (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17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おり、これら改善支援班員の質向上を目的に、昨年度に引き続き研修会を実施した。国立感染症研究所・感染症疫学センター第一室・主任研究員の山岸拓也氏を講師として招き、架空の事例をもとにしたグループワークを行った。参加者は、44名（医師7名、看護師21名、薬剤師8名、臨床検査技師7名、栄養士1名、うち行政職員3名）であった。アンケート結果（n=38）では、満足92%（n=35）、やや満足8%（n=3）の結果であり、満足度の高い研修会となった。以下のようなコメントがあった。

- ・アウトブレイクの際のICTの動きを改めて確認することができた。
- ・基礎を学ぶことができた。考え方について学ぶことができた。
- ・アウトブレイク発生時の調査方法がよく分かった。
- ・各職種が混在したグループワークで、各部門の声が聞けて良い経験をさせていただいた。
- ・他施設の方と意見交換できてよかった。考え方の基本がわかったので定期的にも実施してほしい。

改善支援依頼に応じることができるかの問いに

対しては、できる 11%(n=4)、多分できる 68%(n=26)、できない 3%(n=1)、その他 13%(n=5)、無回答(n=2)であった。改善支援班研修会は定期的に必要なとの質問には、38名中37名(97%)(無回答:1名)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。

また、相談支援班のあり方についても、相談支援班員14名が集まり検討を行った。現在、FAX、メールでの問い合わせとしているが、質問者側からは、電話での相談のニーズもあがっている。加算1の複数の施設を窓口とする案も挙げられたが、各施設として相談を受けたのか、またMieICNetの事業として受けたのかの線引きがあいまいである、記録に残すことが難しいなどの意見が挙げられたため、引きつづき現行体制を継続していく方針となった。

## 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(図1上段)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。上記報告の後、最近の感染症・感染対策の動向についての情報提供、感染症診療についての特別講演を行った。175名(医師34名、歯科医師10名、獣医師1名、看護師61名、介護士2名、薬剤師27名、臨床検査技師27名、臨床工学士3名、施設長・管理者3名、事務2名、栄養士1名、精神保健福祉士1名、その他3名)の参加があった。

第2回の研修会(図1下段)では、「地域における抗菌薬適正使用の取り組み」のタイトルで、静岡県における取組の講演の後、抗菌薬適正使用・AST活動について、嚥下・口腔ケアについての2部構成の講演会を開催した。115名(医師27名、看護師37名、保健師2名、薬剤師18名、臨床検査技師27名、その他4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30年度  
第1回 三重県感染対策支援ネットワーク研修会

平成30年9月2日(日) 三重大学講堂 三翠ホール(小ホール)  
10:00~12:00(受付9:30~)

対象者: 県内病院・診療所・高齢者施設等の感染対策担当者

「三重県感染対策支援ネットワーク(MieICNet)」では、早期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。懇話、多くの参加者のご出席をお願いいたします。

10:00~ プログラム 開会挨拶 三重県医師会 健徳

10:05~ 特別講演 平成29年度MieICNet結果報告  
①「感染対策相談支援について」  
②「三重県微生物サーベイランス(MINIS)について」  
③「三重県抗菌薬サーベイランス(MACS)について」

10:30~ 情報提供 「最近の感染症・感染対策の動向  
~診療報酬改定・ワクチン接種・抗ウイルス薬・微生物検査など~」

11:00~ 特別講演 「うつりゆく感染症診療~ここ数年の経緯について~」

※ご出席の都合がつかない場合は、事務局までお問い合わせください。  
※日本感染症学会(日本感染症学会)の研修会と併催いたします。  
※小児科感染症学(小児科感染症)の研修会と併催いたします。併催会場の都合により、「併催研修会」を中止いたします。

主催: 三重県、三重大学医学部附属病院、三重県感染症対策支援ネットワーク(実行委員会)  
後援: 三重県医師会、三重県歯科医師会、三重県獣医師会、三重県薬剤師会、三重県看護師会、三重県臨床検査技師会、三重県臨床工学士会、三重県老人保健福祉協会、三重県老人福祉協議会

三重県感染対策支援ネットワーク MieICNet  
平成30年度  
第2回 三重県感染対策支援ネットワーク研修会

平成31年2月17日(日) 三重大学 医学部・臨床第2-3講義室  
10:00~12:00(受付9:30~)

対象者: 県内病院・診療所・高齢者施設等の感染対策担当者

「三重県感染対策支援ネットワーク(MieICNet)」では、早期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。懇話、多くの参加者のご出席をお願いいたします。

10:00~ プログラム 開会挨拶 三重県医師会 健徳

10:05~ 特別講演 ①「地域における抗菌薬適正使用の取り組み」  
②「薬師の立場から」  
③「医師の立場から」

11:00~ ※定員に達した場合は、併催いたします。  
④「臨床第2講義室」 ⑤「抗菌薬適正使用・AST活動について」  
⑥「嚥下機能・摂食嚥下リハビリテーションについて」  
⑦「口腔ケアについて」

※ご出席の都合がつかない場合は、事務局までお問い合わせください。  
※日本感染症学会(日本感染症学会)の研修会と併催いたします。  
※小児科感染症学(小児科感染症)の研修会と併催いたします。併催会場の都合により、「併催研修会」を中止いたします。

主催: 三重県、三重大学医学部附属病院、三重県感染症対策支援ネットワーク(実行委員会)  
後援: 三重県医師会、三重県歯科医師会、三重県獣医師会、三重県薬剤師会、三重県看護師会、三重県臨床検査技師会、三重県臨床工学士会、三重県老人保健福祉協会、三重県老人福祉協議会

図1 MieICNet 研修会パンフレット

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。2018 年度上期は三重県内 94 病院のうち 41 病院が参加し、17,817 名分 (94,297 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、データ提供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。

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。2018 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。

また、県内病院を対象に実施したアンケート調査の結果 (n=62, 回収率 66%)、微生物検査を院内で実施している施設は 42%で、外注で実施している施設 (58%) の方が多いことが分かった。MINIS では、JANIS 未参加施設も参加できるためのデータ作成用ツールを公開しているが、実際の作業が煩雑とのコメントも見られており、中小病院をさらに取り込むためには、外注施設のデータから JANIS フォーマットに変換できるような働きかけが必要と考えられた。

### 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～2017 年における使用量調査を実施した。2015 年～16 年の登録施設は 19、2017 年は 23 施設で、3 年連続して提出した施設は 9 施設であった。2015～2017 年における AUD、DOT を感染防止対策加算別に比較したところ、加算 1 の AUD は経年的に増加傾向であったが、加算 2 では減少傾向であった。加算 1 の DOT は経年的に増加から横ばい、加算 2 では年ではばらつきを認めたが、加算に関係なく、急激な増加を認める施設はなかった。また、抗 MRSA 薬、カルバペネム系薬について加算別に AUD を比較したところ、加算 2 の施設では抗 MRSA 薬のなかでも、ダプトマイシンやリネゾリドがほとんど使用されていないこと、一部の加算 2 の施設においてカルバペネムの使用量が多い施設があることが分かった。本結果については、三重県感染対策支援ネットワーク研修会にてフィードバックを行うとともに、登録施設にはメールにてコメントを添えて結果を送付した。

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 を用いて評価を行った。注射薬総量における三重県の抗菌薬使用動向は、DID (DDD/人口 1000 人) を指標にした場合、いずれの年齢群においても他の都道府県と比べ少なかったが、使用日数では 65 歳以上の年齢群を除いて全国平均を上回っていた。一方、経口薬総量では、15 歳未満以外の年齢群において DID、使用日数ともに全国平均を上回っていた。本年度末に、二次医療圏別のデータも入手したため、来年度は、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、全国の他の二次医療圏との比較を行う予定である。

### 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「普及活動・教育」や「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。初年度に開発した、抗菌薬適正使用の理解と、初学者が感染症診療の基本を学ぶための教育プログラム (MiMID: Mie Master Course of Infectious Diseases) を用いて、本年度は初期研修医に向けた研修会を 2 回開催した。また、この講演資料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をハンドアウトとして取りまとめ、医師会等を通じて周知した地域研修会を 1 回開催した (<http://www.mie-icnet.org/lecturedetail/900/>)。地域研修会には、128 名が参加し、113 名 (医師 29、看護師 33、薬剤師 27、検査技師 20、その他 4 名) からアンケート結果を得た。医師の卒後年数としては、初期研修医 15%、3 年目～10 年目が 9%、11 年目～20 年目が 18%、21 年以降が 58%と、ベテランの医師が多く参加する会となった。

## 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。本年度も昨年度同様、三重県内の高齢者施設を対象に、県下 3 箇所で開催した (<http://www.mie-icnet.org/lecturedetail/878/>)。県下 232 の高齢者施設に案内し、58 施設 (全体の 25%) から 99 名の参加があった。講師・ファシリテーターは、三重県内に在職する感染管理認定看護師 12 名が勤めた。計 2 時間のレクチャー・演習・グループワークを行い、概ね高い評価が得られた。

## 7. 市民への啓発活動

薬剤耐性 (AMR) 対策推進月間である 11 月を中心に市民を対象に啓発活動を行った。

本年度の市民公開講座は、高齢者とその家族を

主な対象と位置づけ、三重県内の病院、高齢者施設、保険薬局にチラシとポスターを配布するとともに、駅構内にポスターを掲示した。また、三重交通のバス 2 台側面に AMR に関する巨大ポスターを貼り 11 月の 1 か月間、人通りが多い路線 (津・四日市) で運行を行った。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」～肺炎についてもっと知ろう～) 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。これら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

本研究班では、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、ネットワークのモデル事業化へ向けた検討を行った。

地域感染症対策ネットワークを全国で整備することを目標とした場合、自治体が実施主体となる必要がある。対象地域に関しては、三重県のように都道府県全域での取り組みを実施している地域もある一方で、保健所単位で実施している地域もみられることを踏まえ、都道府県並びに保健所を設置する市及び特別区 (都道府県等) が対象地域としては適切と考えられた。

ネットワークの方針等を決定する会議体として、三重県は多くの医療系団体、行政機関を含めているが、全ての地域で同様の会議体の設置は困難と考え、地域の医師会・病院協会・薬剤師会・臨床検査技師会・老人保健施設協会・老人福祉施設協会などを含める案とした。

対象施設については、病院・医科診療所がまずは対象になると考えられるが、AMR 対策を推進していく上で、高齢者施設は重要と考え、高齢者施

設も含める案とした。

ネットワークが行う事業について、サーベイランスと AMR 対策アクションに分けて整理した。サーベイランスについて、三重県では、独自の微生物サーベイランス、抗菌薬サーベイランスを実施しているが、全国標準を考えると、J-SIPHE に統一していくのが良いと考え、J-SIPHE を主体とした案とした。また、アクションについては、各地域のネットワーク独自の取り組みもあるが、AMR 対策アクションプランに記載されている内容を主に記載した。

#### 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充実させることができた。また、全国の自治体を対象に実施したアンケート結果をもとに、モデル事業実施要綱 (案) を策定した。本研究結果が、地域感染症対策ネットワーク普及の一助となれば幸いである。

#### F. 健康危機管理情報

特になし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Kusama Y, Ishikane M, Tanaka C, Kimura Y, Yumura E, Hayakawa K, Muraki Y, Yamasaki D, Tanabe M, Ohmagari N. Regional variation of antimicrobial use in Japan from 2013–2016, estimated by sales data. JJID in press.
- 2) 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, 2018; 46(2):207–214

##### 2. 学会発表

- 1) Suzuki K, Ikejiri K, Tanizaki R, Arai A, Nakamura A, Imai H, Tanabe M. Regional education program for improvement the outcome by virtue of the proper use of antimicrobials. The 17<sup>th</sup> Asia Pacific Congress of Clinical Microbiology and Infection (Hong Kong), (2018. 9)
- 2) 田辺正樹、山崎大輔、村木優一、田中智佳、日馬由貴、石金正裕、大曲貴夫. ナショナルデータベース (NDB) を用いた全国の抗 CDI 薬処方件数と抗菌薬使用量との関連性に関する検討. 第 67 回日本感染症学会東日本地方会・第 65 回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会 (東京), (2018. 10)
- 3) 田辺正樹、新居晶恵、中村明子. 薬剤耐性 (AMR) に関する市民啓発の取り組み. 第 88 回日本感染症学会西日本地方会学術集会、第 61 回日本感染症学会中日本地方会学術集会、第 66 回日本化学療法学会西日本支部 合同学会 (鹿児島), (2018. 11)
- 4) 田辺正樹、新居晶恵、村木優一、中村明子、山崎大輔、松島由実、木村匡男、大曲貴夫、柳原克紀、八木哲也、村上啓雄、賀来満夫. 感染症対策の地域ネットワークに関する全国アンケート調査. 第 34 回日本環境感染学会総会・学術集会 (神戸), (2019. 2)
- 5) 新居晶恵、中村明子、中原弘喜、山崎大輔、福田みどり、田辺正樹. 薬剤耐性 (AMR) に関する市民啓発の取り組み. 第 34 回日本環境感染学会総会・学術集会 (神戸), (2019. 2)
- 6) 山崎大輔、田辺正樹、村木優一、日馬由貴、石金正裕、大曲貴夫. ナショナルデータベースを用いた抗菌薬使用量と使用日数の年齢群別の

比較. 第 34 回日本環境感染学会・学術集会  
(神戸), (2019. 2)

特になし

2. 実用新案登録

特になし

H. 知的財産権の出願・登録状況

3. その他

1. 特許取得

特になし