

別添 1

厚生労働省科学研究費補助金

新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

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

令和元年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 田辺 正樹

令和2（2020）年 5月

目 次

I. 総括研究報告

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…… 1

田辺 正樹

II. 分担研究報告

1. 県内の医療機関を対象とした微生物サーベイランス…… 9

中村 明子

(資料1) 2019年 微生物サーベイランス (MINIS) 事業の概要…… 12

2. 県内の医療機関を対象とした抗菌薬サーベイランス…… 31

村木 優一

3. 抗菌薬適正使用に関する教育・施設における抗菌薬使用ガイドライン作成・普及に関する研究…… 46

鈴木 圭

4. 医療機関・施設における感染対策教育に関する研究…… 51

新居 晶恵

5. AMRに関する県民への普及・啓発に関する研究…… 56

新居 晶恵

(資料2) AMR (薬剤耐性) 川柳 ひめくりカレンダー…… 63

III. 研究成果の刊行に関する一覧表…… 95

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 三重大学医学系研究科 リサーチアソシエイト

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、2 年目の平成 30 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。本研究班で実施したモデル事業が一つの契機となり、令和 2 年度より、厚生労働省において「抗菌薬適正使用推進モデル事業」が開始されることとなった。本年度は、令和 2 年度の事業化に向け検討を行った。

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。3 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。来年度以降は、厚労省「抗菌薬適正使用推進モデル事業」として継続として取り組みを行っていくこととしている。

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国がモデル事業化する際の留意事項について検討した。3 年目は、令和 2 年度より厚生労働省において、「抗菌薬適正使用推進モデル事業」が開始されることを踏まえ、三重県における事業化について検討した。

(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 の運営を担当した。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

薬剤耐性 (AMR) 対策を進める上で、抗菌薬の使用状況を地域単位で分析、アウトブレイク対応の均てん化、抗菌薬処方適正化に向けた取組等が求められている。厚生労働省は、都道府県単位で、「地域 AMR 協議会 (仮称)」を設置し、地域の多様な関係主体 (病院、診療所、薬局、高齢者施設、保健所、地方衛生研究所等) が参画するネットワークを構築し、地域レベルでの抗菌薬適正使用を推進するために、令和 2 年度からの新規事業として「抗菌薬適正使用推進モデル事業」を開始することとした (下図: 令和元年度全国厚生労働関係部局長会議 健康局資料 (令和元年 1 月 17 日) https://www.mhlw.go.jp/topics/2020/01/dl/6_kenko-02.pdf)。



三重県においては、すでに、地域の多様な関係主体が参画する三重県感染対策支援ネットワーク (<http://www.mie-icnet.org/>) を構築していることから、現行の MieICNet 事業を骨格として、本

研究班で行った 3 年間の取組内容も参考に、令和 2 年度から新規に開始される抗菌薬適正使用推進モデル事業の内容を踏まえ、MieICNet の体制を再構築することとした。

国のモデル事業案で示されている内容のうち、三重県が事業化するにあたり新たに検討が必要な事項として、専門医師による相談支援、抗菌薬適正使用の申合せ策定がある。MieICNet では、感染対策の相談体制は構築されていることから、医師による抗菌薬適正使用に係る相談支援を含め、相談体制を再構築していく。抗菌薬適正使用については、これまで講演会を通じた教育・啓発を行っているが、取組自体は各施設において行われているのが現状であり、地域での一定の申合せを作成する必要がある。来年度、事業化を進めていく上で、地域での申合せ策定 (plan)、抗菌薬適正使用の推進 (do)、サーベイランスの地域分析 (check)、申合せの見直し (action) の PDCA サイクルが地域 AMR 協議会 (仮称) を中心に回っていくような体制を構築していくことが必要である。

(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

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、本年度も国立感染症研究所・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、33 名 (医師 5 名、看護師 17 名、薬剤師 6 名、臨床検査技師 3 名、保健所職員 2 名) であった。アンケート結果 (n=27) では、満足 89% (n=24)、

やや満足 7% (n=2) 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。

- ・実際に考え方を1つずつ進めて検討して説明していくことでわかりやすかった。
- ・アウトブレイク時いつも一人で悩むことがあるので、今回参加できてよかった。
- ・症例ベースで、ためになった。
- ・アウトブレイクの対応でリスク評価がまず重要であり、チームでの取り組みが重要。
- ・ケーススタディーでわかりやすく、考え方を学ぶことができた。
- ・実践的症例でよかった。
- ・リスクの考え方が理解できた。

改善支援班研修会は定期的に必要なとの質問には、27名中26名(96%) (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。

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、事例報告として、「疥癬アウトブレイクへの対応」について紹介した後、三重県での麻疹アウトブレイクへの対応について、様々な立場の方から発表頂いた。224名(医師39名、看護師70名、保健師10名、薬剤師53名、臨床検査技師27名、介護職10名、その他15名)の参加があった。

第2回の研修会(図1下段)では、「AMRに挑む！」というテーマで、施設の立場から、診療所の立場から、病棟の立場から、それぞれ発表して頂いた。141名(医師22名、歯科医師1名、看護師45名、保健師3名、介護職7名、薬剤師22名、臨床検査技師30名、その他11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/>)。

図1 MieICNet 研修会パンフレット

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。2019年度は37,336名分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に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。2019年のサーベイランス結果と2017年および2018年のサーベイランス結果を比較すると、黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率は経年的に減少、大腸菌のフルオロキノロン耐性率は40%前後で推移、緑膿菌のカルバペネム耐性率は、やや増加傾向、大腸菌・肺炎桿菌のカルバペネム耐性率は、ほぼ同等の結果で推移していた。2019年の時点においては、耐性菌の全項目において、AMR対策アクションプランの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2016年～2018年における使用量調査を実施した。2018年の登録施設は、AUD 24施設、DOT 21施設で年々増加した。2016～2018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2018年は減少した。一方、加算2では減少傾向であったが、2018年は増加した。DOTについては、

加算1は経年的に横ばいであったが2018年は減少し、加算2では各年でばらつきを認めた。加算に関係なく、βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリンやカルバペネムのAUDは経年的に減少していた。

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。

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2016年の抗菌薬使用動向 (AMR対策アクションプランで示されている各指標) の把握、および、全国の他の二次医療圏との比較を行った。三重県内の4つの2次医療圏に関しても地域差がみられた。東紀州二次医療圏では、各指標の抗菌薬使用量は概ね全国中央値以下であったが、東紀州以外の2次医療圏ではいずれの年齢群においてもDDDを人口1000人当たりで補正したDIDは全国中央値よりも高値であった

現在、医療機関のAMUサーベイランス体制としてJ-SIPHEが構築されている。ナショナルデータとしてAMR対策を行っていくには全ての医療機関の参加が求められるため、三重県内の医療機関におけるAMUサーベイランス体制の現状を調査したところ一部の医療機関では人的資源やデータ抽出の環境が整っていないことややり方がわからないため、参加が困難であるという回答があった。こうした結果を受け、J-SIPHE利用のための参加型講習会を実施した。

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「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、2年度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策定した。

本年度は初期研修医を対象として合計2回の研修会(第1回:令和元年5月19日、第2回:令和元年6月13日)を開催したほか、地域の医療従事者、特にICT/AST活動を行っている医療者に対象を拡大した研修会(第3回:令和2年2月29日)を伊勢市で計画した。

第1回の研修会には38名(医師27名:うち研修医14名、臨床検査技師7名、薬剤師4名)、第2回には23名(医師16名:うち研修医9名、臨床検査技師3名、薬剤師1名、その他3名:看護師、リハビリ職員)が参加した。主たる対象者とした初期研修医のみならず、薬剤師、看護師、検査技師などの多職種からの参加があった。第3回は、第1回、第2回の内容を半日で網羅的に学習できるプログラムとし、昨年度の受講者の意見を反映させて、プログラムを圧縮したうえで、インフルエンザ、急性気道感染症、下痢症などの一般的な感染症に対する治療指針を盛り込む予定としたが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う研修会自粛のため延期となった。新型コロナウイルスの状況を見て、延期した講演会の開催やweb形式での講演などを検討中である。

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。本年度も同様に、三重県内の高齢者施設を対象に、県下2箇所で開催した(<http://www.mie-icnet.org/lecturedetail/1098/>)。県下232の高齢者施設に案内し、37施設(全体15%)から67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10名が勤めた。計3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

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材の作成・周知、(2)市民公開講座など学習の機会の提供を行った。

本年度は、患者(特に高齢者)とその家族をする者を主な対象と位置づけ、三重県内の病院、高齢者施設、新聞折込にAMRに関するチラシとポスターを配布した。また、商業施設のデジタルサイネージ58面に11月の1か月間掲示を行うことで市民への啓発を行った。県薬剤師会と協働し、AMR川柳を募集し優れた作品を日替わりカレンダーに掲載し、病院・保険薬局へ配布した。11月23日(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。小中学生(養護学校生)を対象にAMRと感染対策についての出前授業を行った。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。本研究班の活動「AMR啓発グッズとラッピングバスを用いた市民啓発の取り組み」が第3回薬剤耐性(AMR)対策普及啓発活動表彰式において、薬剤耐性対策推進国民啓発会議議長賞を受賞することができた(図2)。



図2 薬剤耐性対策推進国民啓発会議議長賞受賞

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、三重県におけるネットワークのモデル事業化へ向けた検討を行った。

本研究班の活動も一助となり、厚生労働省において、令和2年度から新規事業として「抗菌薬適正使用推進モデル事業」が開始されることとなった。三重県においては、MieICNet 事業を骨格として、本研究班で行った3年間の取組内容も参考に、令和2年度から新規に開始される抗菌薬適正使用推進モデル事業の内容を踏まえ、MieICNet の体制を再構築していく。

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、地域における抗菌薬適正使用を推進する体制について、本県及び全国の取り組みをもとに、モデル事業実施要綱 (案) を策定し、令和2年度から開始される「抗菌薬適正使用推進モデル事業」へとつなげることができた。また、市民啓発の取り組みについては、第3回薬剤耐性対策推進国民啓発会議議長賞を受賞することで、全国に活動を発信することができた。本研究成果が、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) Muraki Y, Kusama Y, Tanabe M, Hayakawa K, Gu Y, Ishikane M, Yamasaki D, Yagi T and Ohmagari N. Impact of antimicrobial stewardship fee on prescribing for Japanese pediatric patients with upper respiratory infections. BMC Health Services Research (2020) 20:399. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05288-1>
- 2) 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. Jpn J Infect Dis. 2019;72(5):326-329.

2. 学会発表

- 1) Arai A, Takahashi Y, Nakamura A, Tanabe M. Public awareness and educational activities to improve knowledge and

- understanding of antimicrobial resistance (AMR) in Japan. APIC 2019 (Philadelphia, PA), (2019.6)
- 2) Yamasaki D, Tanabe M, Muraki Y, Kusama Y, Ishikane M, Tanaka C, Ohmagari N: Age-specific Distribution of Antimicrobial days of therapy (DOT) using National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB Japan) ~Comparison with defined daily doses per 1000 inhabitants per day (DID). IDWeek2019 (Washington, DC, USA), (2019,10)
- 3) Suzuki K, Ikejiri K, Tanizaki R, Tanabe M. Continuous regional education program for improvement the outcome by virtue of the proper use of antimicrobials. 31th International Congress of Antimicrobial Chemotherapy, 4th Gulf Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (Dubai), (2019. 11)
- 4) 高橋佳紀、山崎大輔、田辺正樹. 院内採用抗菌薬の見直しに関わる当院での取り組みについて. 第93回日本感染症学会総会(名古屋)(2019.4)
- 5) 安田和成、中村明子、新居晶恵、中原弘喜、山崎大輔、田辺正樹. 県内全域を対象とした微生物サーベイランスプログラム「MINIS」解析結果の推移. 第35回日本環境感染学会総会・学術集会(横浜), (2020.2)
- 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

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）
分担研究報告書

県内の医療機関を対象とした微生物サーベイランス

研究分担者 中村明子 愛知医科大学病院 感染制御部 主任臨床検査技師

研究要旨

三重県では以前より、MieICNet 事業の一環とし、微生物サーベイランス（MINIS）を実施している。本年度はMINIS 還元情報フォーマットの軽微な修正を実施した。また、MINIS 参加病院に対し、提出データの作成およびPC 操作についての支援を継続的に行っている。2019 年度のサーベイランス結果では、AMR 対策アクションプランの成果指標を達成できていなかったが、県内においては薬剤耐性菌検査法の標準化が図られ、薬剤耐性菌検出の知識向上がなされていた。今後は、得られたサーベイランスデータを効果的な感染対策に繋げるため、フィードバックデータの解釈について多職種への教育機会を増やすことが求められる。

A. 研究目的

2016 年に策定された AMR 対策アクションプランには、2020 年時点での到達目標が定められており、これを目標に各地域での取り組みが求められている。本研究では、AMR 対策アクションプランの成果目標の到達具合を確認するために、三重県内の微生物検査データのサーベイランスシステムを拡充することを目的とした。

B. 研究方法

1) MINIS 事業

地域医療再生基金を用い、2013 年度に微生物検査結果の集計・統計システムを開発した。これを用いて、2015 年より三重県感染対策支援ネットワーク（MieICNet）の微生物サーベイランス（Mie Nosocomial Infections Surveillance: MINIS）を実施している。サーベイランスの対象は三重県内のすべての病院としており、病床数、検査室の有無等は問わない。今年度は2019 年上期および2019 年下期のデータを参加病院から収集した。収集したデータはMINIS システムを用いて演算処理し、アンチバイオグラム、検体別の上位検出菌、緑膿菌およびアシネトバクター属菌の

3 系統耐性株数（ベン図）、各種耐性菌の検出割合、主要菌および耐性菌の分離率（箱ひげ図）を作成した。特にアンチバイオグラムは自院で作成が困難な場合も多いため、現場で使用しやすいようにレイアウトを工夫した簡易版と、JANIS の還元情報の形式に準じたものの2 種類を作成している。これらは、病床数別・地域別・県全体の3 条件で解析しており、参加施設に対しては、自院データの解析結果に加え、所属する地域および病床数別グループ、県全体の解析結果との比較を個別に還元している。

○ MINIS システムのバージョンアップ

2019 年度は、MINIS 還元情報フォーマットの軽微な修正を実施した。

2) MINIS 参加病院へのサポート

MINIS 参加病院に対し、提出データの作成およびPC 操作についての支援を行った。

本研究は、以下の分担研究者、研究協力者によって実施した。

氏名	所属
中村 明子	愛知医科大学病院 感染制御部
安田 和成	三重大学医学部附属病院 感染制御部 中央検査部
海住 博之	三重県立総合医療センター 中央検査部
別所 裕二	JA 三重厚生連鈴鹿中央総合病院 中央検査科

(倫理面への配慮)

本研究は、三重県感染対策支援ネットワーク (MieICNet) の1つの事業として実施している微生物サーベイランスについて検討したものである。本サーベイランスでは、個人が識別可能なデータは取り扱わないが、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、データを公表する際には、施設名が特定できないように配慮した。

C. 研究結果

1) MINIS 結果について

2019 年は 37,366 名分のデータを収集した。MINIS で解析した結果は、資料1の通りである。2019 年時点では、AMR 対策アクションプランの成果指標を達成できていなかった (下表参照)。

指標	2017 年 (通年)	2018 年 (通年)	2019 年 (通年)	2020 年 目標値
黄色ブドウ球菌 メチリン耐性率	52.6%	50.3%	49.9%	20% 以下
大腸菌フルオロキノロン耐性率	39.3%	40.1%	38.8%	25% 以下
緑膿菌カルバペネム耐性率	IPM : 12.9% MEPM: 7.8%	IPM : 14.0% MEPM: 8.6%	IPM : 14.2% MEPM: 8.0%	10% 以下

大腸菌・肺炎桿菌カルバペネム耐性率	IPM : 0.4%	IPM : 0.3%	IPM : 0.3%	0.1~ 0.25%
	MEPM: 0.6%	MEPM: 0.7%	MEPM: 0.6%	

2) MINIS 参加病院へのサポート

2 病院から入力等に関する支援の依頼があった。支援の内容は、①データ作成用のマクロファイルへの入力方法について、②MINIS 新規参加の手続きであり、2 件とも電話・メールによって対応を行った。

D. 考察

2019 年のサーベイランス結果と 2017 年および 2018 年のサーベイランス結果を比較すると、黄色ブドウ球菌のメチリン耐性率は経年的に減少していた。大腸菌のフルオロキノロン耐性率は、40%前後で推移していた。緑膿菌のカルバペネム耐性率は、やや増加傾向、大腸菌・肺炎桿菌のカルバペネム耐性率は、ほぼ同等の結果で推移していることが分かった。昨年度に、三重県臨床検査技師会が薬剤耐性菌検出マニュアルの改訂新版を作成したことや今年度には薬剤耐性菌検出の実技講習会を実施しており、三重県内での薬剤耐性菌検出の知識向上が図られていた。また、得られたサーベイランスデータを基に各病院や各地区で効果的な感染対策を進めていくためには、データを正しく解釈する必要がある。本年度も第1回の研修会で三重県全体のデータを参加者へフィードバックし、検査技師を含めた多職種にデータの解釈を教育するとともに、三重県内の現状について情報共有を実施した。

昨年度、県内病院を対象に実施したアンケート調査の結果、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、より容易に JANIS フォーマットに変換できるようなツールが必要と考えられた。また、検査委託会社（外注）でも、JANIS フォーマットへ対応できる会社が増えてきており、MINIS 未参加施設へ情報提供することで、参加を促すことも可能であると思われた。一方で、MINIS 参加施設のデータ作成担当者の PC スキルには依然として大きな差があり、今後も参加施設に対するサポートの継続が必要と思われる。

E. 結論

三重県内の微生物サーベイランスシステム（MINIS）の軽微なバージョンアップを行った。三重県全体において、AMR 対策アクションプランの成果目標は 2019 年時点では、到達できていなかった。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

安田和成、中村明子、新居晶恵、中原弘喜、山崎大輔、田辺正樹. 県内全域を対象とした微生物サーベイランスプログラム「MINIS」解析結果の推移. 第 35 回日本環境感染学会総会・学術集会（横浜）, (2020. 2)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

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）
分担研究報告書

県内の医療機関を対象とした抗菌薬サーベイランス

研究分担者 村木 優一 京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野 教授
研究協力者 木村 匡男 鈴鹿回生病院 薬剤管理課 課長
研究協力者 山崎 大輔 三重大学医学部附属病院 感染制御部、薬剤部 薬剤師

薬剤耐性（AMR）対策アクションプランでは、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各地域で構築することが求められている。今回、三重県で発足されたネットワークである MieICNet を介して三重県内における抗菌薬使用動向の把握や各医療機関における現状並びに保険薬局薬剤師における AMR 対策への認識度を把握することを目的とした。

三重県内の 2016～2018 年における使用量動向を明らかにした。感染防止対策加算別に使用状況は大きく異なっていたが加算 1 施設では減少傾向にあった。また、NDB を用いて三重県の二次医療圏における年齢別の使用状況を明らかにした。感染対策共通プラットフォーム（J-SIPHE）への移行を円滑に進めるため、アンケート調査を行った結果、約半数が参加できないと回答し、主な理由には人員不足や環境が整っていないことが要因であった。また、保険薬局における AMR 対策への意識調査を鈴鹿亀山地区に対して実施した結果、AMR 対策アクションプランや Mie-ICNet の認知度が低いことが明らかとなり、さらなる連携や情報共有の必要性が示唆された。本研究は、AMR 対策に必要な抗菌薬の使用状況を地域単位で明らかにすることができ、今後地域感染症ネットワークの標準モデル構築を行っていく上でも有益な情報を提供することができた。

A. 研究目的

薬剤耐性菌による感染症が世界的に蔓延し、公衆衛生や社会経済に重大な影響を与えている。我が国においても薬剤耐性（AMR）対策が喫緊の課題であり、対策を推進する上で、耐性菌の検出状況と共に抗菌薬使用（AMU）の把握が重要な課題となっている。

平成 28 年 4 月 5 日に策定された「AMR 対策アクションプラン」では、その戦略の 1 つとして「地域感染症対策ネットワーク」の構築が求められている。そのため、各地域で感染症対策のためのネットワーク構築が求められているが、構築後の運用方法や活動内容について一定の見解が得られていない。

三重県では、平成 27 年 11 月より、複数の所属機関から構成される三重県感染対策支援ネットワー

ク（MieICNet）を発足した（[http://www.mie-](http://www.mie-icnet.org)

[icnet.org](http://www.mie-icnet.org)）。本ネットワークでは、三重県内の感染対策を支援するだけでなく、微生物（Mie Nosocomial Infection Surveillance: MINIS）や AMU のサーベイランス（Mie Antimicrobial Consumption Surveillance: MACS）を行っており、地域感染症ネットワークの標準モデル構築に向けた活動を行っている。

一方、MieICNet をはじめとするこうしたネットワークにおける AMU のサーベイランスでは、データ収集の煩雑性から、病院における入院患者の注射薬が主な対象となっている。そのため、各地域のクリニックを含めた全ての抗菌薬を対象とする場合、他の方法を用いる必要性があった。

現在、我が国では診療報酬明細書（レセプト）が電子化されており、特定健診・特定保険指導情報

がデータベース化されている（NDB）。これまで我々は全国データを対象として NDB を用いた使用状況を明らかにしてきた（Infection, 2017）。しかしながら、より詳細な地域における抗菌薬使用状況は明らかにされていない。

また、地域感染症ネットワークの標準モデルを構築する上で、各医療機関における AMR 対策を実行する上での問題点の現状把握や一般市民への主な普及啓発活動を担っている保険薬局薬剤師との連携が必須である。しかしながら、こうした現状把握や保険薬局薬剤師が AMR 対策に関して認識があるかどうか情報が無い。

そこで、本研究では、MieICNet を通じて三重県内における抗菌薬使用動向の把握や各医療機関における現状並びに保険薬局薬剤師における AMR 対策への認識度を把握することを目的とした。

B. 研究方法

1. MieICNet を介した 2016～2018 年における三重県の抗菌薬使用動向

MieICNet に参加している施設に対して 2016～2018 年の抗菌薬使用量を抗菌薬使用量サーベイランスシステム（JACS）へ入力するよう依頼した。入力されているデータを抽出し、施設背景、抗菌薬使用量の指標である AUD、DOT を算出し、集計した。

2. NDB を用いた地域における AMU の算出

NDB の第三者提供を受けるためには、公益性のある研究で、高いセキュリティー環境が求められており、有識者会議における審査で承認を受けなければならないため、厚生労働省に対して申出書を作成し、提出した。

3. 三重県内の施設における抗菌薬使用動向サーベイランスへの参加状況

これまで使用してきた JACS から J-SIPHE へ移行するため、三重県の医療機関に対してアンケート調査を行った。

アンケート項目は以下の通り

1. JACS にデータを登録しているか
2. 抗菌薬使用を力価で集計しているか
3. 抗菌薬使用を日数で集計しているか
4. レセファイルは利用できるか
5. J-SIPHE に参加できるか
6. 自由記載

4. 鈴鹿亀山地区における保険薬局薬剤師に対する AMR 対策の認識度調査

保険薬局薬剤師における AMR に関する認識度を把握するため、アンケート調査を行った。アンケート項目は以下の通り

1. 薬剤師歴
2. 性別
3. 感染症領域が得意か
4. AMR 対策アクションプランは知っているか
5. 抗微生物薬適正使用の手引きは知っているか
6. Mie-ICNet は知っているか
7. AMR 対策に関する活動の有無

5. 倫理面への配慮

本研究は、抗菌薬の使用量調査を目的にしているため、直接的に患者情報を取り扱うものではない。すなわち、データとしては、患者情報から切り離れた使用量のみを取り扱う。病院名も番号などで匿名化を図り、団体および個人の不利益に十分配慮する。

C. 研究結果

1. MielCNet を通した 2016～2018 年における三重県の抗菌薬使用動向

登録施設は各年で AUD19、23、24、DOT15、20、21 施設であり、年々増加した（表 1、3）。次に、2018 年における感染防止対策加算別の AUD と DOT の比較を行った（図 1、4）。加算 1、2 の算定に関わらず、AUD、DOT に偏りが認められた。

感染防止対策加算別に 2016 から 2018 年における AUD と DOT を比較した（表 2、4）。加算 1 の AUD は経年的に増加傾向であったが 2018 年は減少し、加算 2 では減少傾向であったが、2018 年は増加した（表 2）。加算 1 の DOT は経年的に横ばいであったが 2018 年は減少し、加算 2 では各年でばらつきを認めた（表 4）。加算に関係なく、βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリンやカルバペネムの AUD は経年的に減少し、DOT は加算の違いあるいは薬効で増減の経口は異なっていた。

2016 年から 2018 年までの 3 年間連続してデータを提出した施設の AUD 及び DOT の経年的変化を図 2、5 に示す。AUD は加算に関係なく 2017 年よりも減少していたが、DOT は減少している施設の割合は加算 1 の方が多かった（加算 1 6/10 施設、加算 2 0/3 施設）。

2018 年の抗 MRSA 薬、カルバペネム系薬について加算別に AUD、DOT を比較した（図 3、6）。加算 1 の施設では、施設により偏りを認めたが、多くの施設でバンコマイシンの使用が多かった。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かった。

カルバペネム系薬では、一部の加算 1、2 の施設において使用が多い施設を認めた。データには示していないが、3 年間連続してデータを提出した施設におけるカルバペネムの AUD は 2018 年にかけて多くの施設で減少傾向であった。DOT においても同様の傾向が認められた。

なお、本結果は、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った。また、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。

2. NDB を用いた地域における AMU の算出

提出した申請書は、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）において承認を得たため、集計表形式でデータ提供を受けた。申請した条件を以下に示す。

I レセプト情報の抽出条件

(1) 基本条件の設定

期間 : 2013 年 1 月～2016 年 12 月

単位 : 年単位（1 月～12 月分）

(2) レセプトの対象・種類

全保険者の以下のレセプト

① 医科

② DPC

③ 調剤

④ 歯科

医科（DPC も含む）・調剤・歯科のレセプト電子化率は 96%を超えていることから、ほぼ全ての医療機関が対象となる。

(3) 抽出対象医薬品

各医薬品のレセプト電算コード一覧を厚生労働省保険局が運営している診療報酬情報提供サービスのホームページ (<http://www.iryohoken.go.jp/shinryohoshu>) から入手し、レセプト電算コード冒頭 3 桁が 611～615、619、621～624（主として一般細菌に作用するもの）、641（原虫に作用するものを対象とする）医薬品を抽出対象とした。なお、ST 合剤やメトロニダゾールの点滴静注薬は、レセプト電算コードの薬剤分類表では抗原虫薬に分類されるが、細菌感染症治療薬として広く用いられているため、抽出対象医薬品に追

加した。

(4)集計単位

- ① 使用総量
- ② 使用人数（保険者への保険請求は月単位で行われるため、年単位で1患者1人とする重複処理を実施）
- ③ 使用日数

(5)都道府県別、二次医療圏別集計

都道府県別では、レセプトに記載されている都道府県コードを用いて集計した。二次医療圏別では、全国の医療機関（医科、歯科、調剤）に関して、10桁の各医療機関コードと344の二次医療圏を紐付けて集計した。

(6)抽出時に処理が必要な項目

- ① 「医科・DPC※の入院」、「医科外来」、「調剤（外来）」、「歯科入院」、「歯科外来」に分けて集計した。

(※) DPC レセプトについては、コーディングデータレコードを用いた。

- ② 患者の生年月は受診時年齢を15歳未満、15歳以上65歳未満、65歳以上の3群に分類し、年単位で、抽出する薬剤コードごとの使用総量、使用人数および使用日数を集計した。

(7)集計表例

- ① 縦軸を薬剤コードおよび年齢階級、横軸を都道府県とし、「医科・DPCの入院」、「医科外来」、「調剤（外来）」、「歯科入院」、「歯科外来」の5つに分け、2013年、2014年、2015年、2016年の薬剤使用総量を集計
- ② 縦軸を薬剤コードおよび年齢階級、横軸を都道府県とし、「医科・DPCの入院」、「医科外来」、「調剤（外来）」、「歯科入院」、「歯科外来」の5つに分け、2013年、2014年、2015年、2016年の薬剤使用人数を集計
- ③ 縦軸を薬剤コードおよび年齢階級、横軸を都道府県とし、「医科・DPCの入院」、「医科外来」、「調剤（外来）」、「歯科入院」、「歯

科外来」の5つに分け、2013年、2014年、2015年、2016年の薬剤使用日数を集計

- ④ 縦軸を薬剤コード、横軸を二次医療圏とし、「医科・DPCの入院」、「医科外来」、「調剤（外来）」、「歯科入院」、「歯科外来」の5つに分け、2013年、2014年、2015年、2016年の薬剤使用総量を集計
- ⑤ 縦軸を薬剤コード、横軸を二次医療圏とし、「医科・DPCの入院」、「医科外来」、「調剤（外来）」、「歯科入院」、「歯科外来」の5つに分け、2013年、2014年、2015年、2016年の薬剤使用人数を集計
- ⑥ 縦軸を薬剤コード、横軸を二次医療圏とし、「医科・DPCの入院」、「医科外来」、「調剤（外来）」、「歯科入院」、「歯科外来」の5つに分け、2013年、2014年、2015年、2016年の薬剤使用日数を集計

II 解析方法

医科・DPC、調剤、歯科のレセプトから集計した3年齢群(15歳未満、15歳以上65歳未満、65歳以上)の抗菌薬使用量(本数)をグラム換算し、成人の1日標準投与量(DDD)で補正したのち、人口1,000人あたりで補正した指標(DID)を用いて評価した。なお、3年齢群の人口は、総務省の人口統計(<https://www.e-stat.go.jp>)を用いた。

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2016年の抗菌薬使用動向(AMR対策アクションプランで示されている各指標)の把握、および、全国の他の二次医療圏との比較を行うこととした。

なお、DDDがWHOで規定されていない抗菌薬に関しては、今回NDB利用申請を共同で行った、国立国際医療研究センターのAMR臨床リファレンスセンターからWHOに申請を行い、WHOから付与されたDDDを用いて解析することとした。

(III) 解析結果

三重県内の4つの2次医療圏に関しても地域差がみられた。東紀州二次医療圏では、各指標のAMUは概ね全国中央値以下であったが、東紀州以外の2次医療圏ではいずれの年齢群においてもDIDは全国中央値よりも高値であった(図7)。

3. 三重県内の施設における抗菌薬使用動向サーベイランスへの参加状況

三重県の医療機関94施設にアンケートを実施した(図8)。61施設より回答を得た(回収率65%)が、JACSに参加している施設は22施設であった。今後参加を予定している施設は15施設であり、全体の3分の2以上であった。

一方、データの入力については約4分の1の施設はシステムや人員が整っていないことからできていないとの意見があった。J-SIPHEへの参加についても約半数は、参加することが困難と回答した。こうした結果を受けて、J-SIPHE利用のための参加型講習会を実施した(図9)。

4. 鈴鹿亀山地区における保険薬局薬剤師に対するAMR対策の意識調査

保険薬局の薬剤師に対してAMR対策に関する認知度に関してアンケート調査を行った(図10)。AMR対策アクションプランを把握している薬剤師は約2分の1であり、抗微生物薬適正使用の手引きは3分の2の薬剤師が把握していた。しかしながら、約25%以上の薬剤師がこれらの資料を読んでおらず、服薬指導に役立てていなかった。また、MieICNetについてもほとんどが認知していなかった。

D. 考察

MACSを介して2016~2018年のAMUを明らかにできた。MACSへの参加施設は徐々に増加し、本研究を通じて三重県内のサーベイランス体制をある程度構築することに貢献できた。一方、アンケート調査結果でも明らかにしたように施設によっては人的資源やハード環境により参加できない施設も一定数存在し、現在稼働しているJ-SIPHEへのデータ収集を確実なものにするには、そのような施設でも登録できるような対策の必要性が示唆された。

三重県内の医療機関におけるAUDやDOTは、施設間で大きく異なることが明らかとなった。また、カルバペネム系薬といった広域抗菌薬や抗MRSA薬などの耐性菌に使用する薬剤についても、使用頻度や内容が施設間で大きく異なることが明らかとなった。しかしながら、2018年においては、カルバペネム系薬や継続して抗菌薬を把握している加算1算定施設においてAUDが減少していることから加算の算定により施設環境が整備されている施設では広域抗菌薬の抑制に貢献できている可能性が推察された。

一方、耐性菌に使用される抗MRSA薬において加算2の施設ではダプトマイシンやリネゾリドといった感染症に応じて第1選択で推奨される薬剤が使用されていないことからガイドライン等が認知されていない可能性が考えられた。このように、NDBを用いる等して、ある程度集約された使用状況を示すだけでなく、個々の施設における使用状況も把握することは非常に重要であることが示唆された。

我々は、これまでに販売量データ(Muraki Y et al., J Glob Antimicrob Resist. 2016)やNDB(Yamasaki D, Tanabe M, Muraki Y et al., Infection 2017)を用いてAMUの動向調査手法を確立したが、今回、二次医療圏のAMUの把握を行った。二次医療圏間のDIDにはかなりのばらつきを認め、三重県内の二次医療圏間でも同様であった。その要因としてNDBを使用した場合には、レセプトが発行された場所と

居住地が異なり、DID を算出する際の分母に居住人口（夜間人口）を用いることが考えられた。そのため、より詳細な解析が必要ではあるものの、地域における対策の評価には、二次医療圏での AMU が有用である可能性が推察された。

現在、医療機関の AMU サーベイランス体制として J-SIPHE が構築されている。ナショナルデータとして AMR 対策を行っていくには全ての医療機関の参加が求められるため、三重県内の医療機関における AMU サーベイランス体制の現状を調査したところ一部の医療機関では人的資源やデータ抽出の環境が整っていないことややり方がわからないため、参加が困難であるということが明らかとなった。我々はレセプト請求上のファイルを用いて自動的に集計する仕組みを構築し、集計方法の研修会を行ったが全国的に展開するにあたり、さらなる普及啓発活動が必要である。

抗菌薬使用の約 90%は経口抗菌薬であることから AMR 対策の実行には診療所の医師や応需薬局の薬剤師の協力が必要である。今回、三重県内の一部の保険薬局における薬剤師に対してアンケート調査を実施した。その結果、多くの薬剤師が AMR 対策アクションプランや抗微生物薬適正使用の手引きの存在は知りつつも、活かせていなかった。そのため、活かさせられない要因検索や保険薬局の薬剤師とともに協働して AMR 対策を実行できる活動を行っていくことが必要である。

E. 結論

本研究では、MielCNet を通じて三重県内における抗菌薬使用動向を医療機関から収集した情報や NSB を用いた情報から把握することができた。また、各医療機関における現状並びに保険薬局薬剤師における AMR 対策への認識度を把握し、今後の地域感染症対策ネットワークの構築に有益な情報を提供することができた。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Muraki Y, Kusama Y, Tanabe M, Hayakawa K, Gu Y, Ishikane M, Yamasaki D, Yagi T and Ohmagari N. Impact of antimicrobial stewardship fee on prescribing for Japanese pediatric patients with upper respiratory infections. BMC Health Services Research (2020) 20:399. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05288-1>
- 2) 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. Jpn J Infect Dis. 2019;72(5):326-329.

2. 学会発表

- 3) Yamasaki D, Tanabe M, Muraki Y, Kusama Y, Ishikane M, Tanaka C, Ohmagari N: Age-specific Distribution of Antimicrobial days of therapy (DOT) using National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan (NDB Japan) ~Comparison with defined daily doses per 1000 inhabitants per day (DID). IDWeek2019 (Washington, DC, USA), (2019,10)
- 4) 大嶋 智子, 村木 優一, 三浦 誠, 藤友 結実子, 寸劇を用いた AMR 対策をテーマとした市民公開講座の効果, 第 67 回日本化学療法学会総会, 東京都文京区, 2019.05.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

【参考資料】

表 1. MACS における AUD を入力した施設背景の年次推移

	2016年	2017年	2018年
対象施設	15 加算1：10施設 加算2：4施設 その他：1施設	20 加算1：14施設 加算2：5施設 その他：1施設	21 加算1：15施設 加算2：5施設 その他：1施設
病床数（床）	328 (50, 685)	325 (50, 685)	328 (57, 685)
調査期間	2016年1月～12月	2017年1月～12月	2018年1月～12月

図 1. MACS 参加施設における感染防止対策加算別 2018 年の AUD の比較

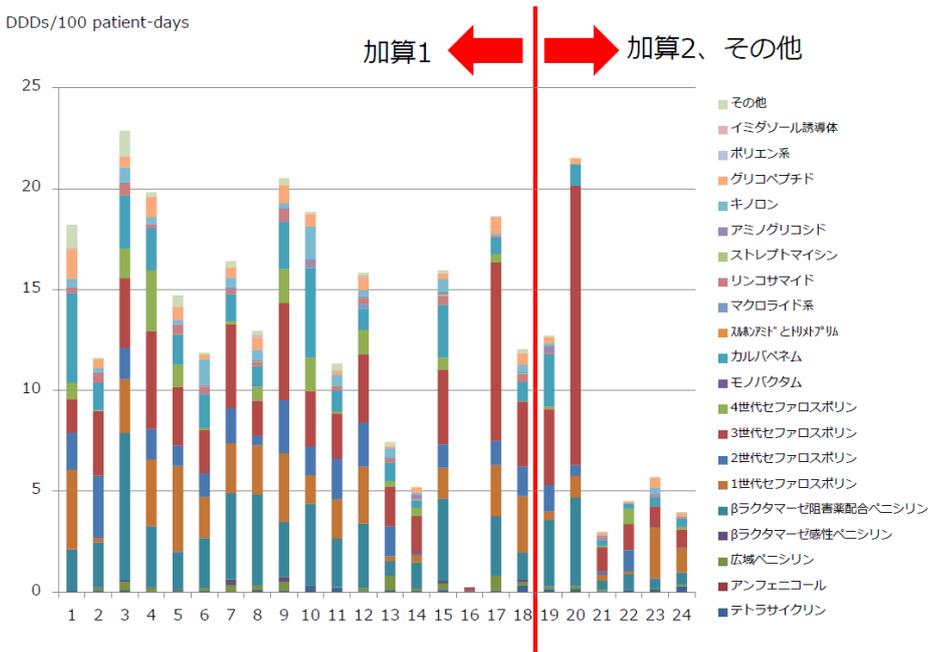


表 2. 2016 年～2018 年における感染防止対策加算別 AUD の比較

<加算 1 >

薬剤名 (ATC 4 level)	2016	2017	2018
テトラサイクリン (J01AA)	0.1	0.1	0.01
アンフェニコール (J01BA)	0	0	0
広域ペニシリン (J01CA)	0.4	0.3	0.2
βラクタマーゼ感受性ペニシリン (J01CE)	0.2	0.1	0.01
βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン (J01CR)	5.9	6.8	2.6
1世代セファロスポリン (J01DB)	2.2	2.3	2.5
2世代セファロスポリン (J01DC)	1.7	1.6	1.5
3世代セファロスポリン (J01DD)	3.1	3.2	3.1
4世代セファロスポリン (J01DE)	0.5	0.7	0.5
モノバクタム (J01DF)	0	0	0
カルバペネム (J01DH)	2.9	2.2	1.3
スルホンアミドとトリメトプリム (J01EE)	0	0	0
マクロライド系 (J01FA)	0.1	0	0
リンコサマイド (J01FF)	0.2	0.2	0.2
ストレプトマイシン (J01GA)	0	0	0
アミノグリコシド (J01GB)	0.1	0.1	0.1
キノロン (J01MA)	0.5	0.6	0.4
グリコペプチド (J01XA)	0.5	0.7	0.6
ポリエン系 (J01XB)	0	0	0
イミダゾール誘導体 (J01XD)	0	0.1	0
その他 (J01XX)	0.3	0.2	0.2
総計	19.7	20.3	15.3

値は中央値のみ
DDD/100 patient-days

<加算 2 >

薬剤名 (ATC 4 level)	2016	2017	2018
テトラサイクリン (J01AA)	0.1	0.1	0.1
アンフェニコール (J01BA)	0	0	0
広域ペニシリン (J01CA)	0.1	0.1	0.1
βラクタマーゼ感受性ペニシリン (J01CE)	0	0.1	0
βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン (J01CR)	1.6	1.5	0.8
1世代セファロスポリン (J01DB)	0.5	0.3	0.4
2世代セファロスポリン (J01DC)	0.3	0.2	0.5
3世代セファロスポリン (J01DD)	2.8	1.2	1.3
4世代セファロスポリン (J01DE)	0.2	0.2	0.1
モノバクタム (J01DF)	0	0	0
カルバペネム (J01DH)	1.2	0.5	0.5
スルホンアミドとトリメトプリム (J01EE)	0	0	0
マクロライド系 (J01FA)	0	0	0
リンコサマイド (J01FF)	0	0	0.1
ストレプトマイシン (J01GA)	0	0	0
アミノグリコシド (J01GB)	0.2	0.2	0.1
キノロン (J01MA)	0.1	0.1	0.1
グリコペプチド (J01XA)	0.2	0.2	0.3
ポリエン系 (J01XB)	0	0	0
イミダゾール誘導体 (J01XD)	0	0	0
その他 (J01XX)	0	0	0
総計	8.9	4.7	5.7

値は中央値のみ
DDD/100 patient-days

図 2. 3年間連続してデータを提出した施設の感染防止対策加算別 AUD の動向

<加算 1>

<加算 2>

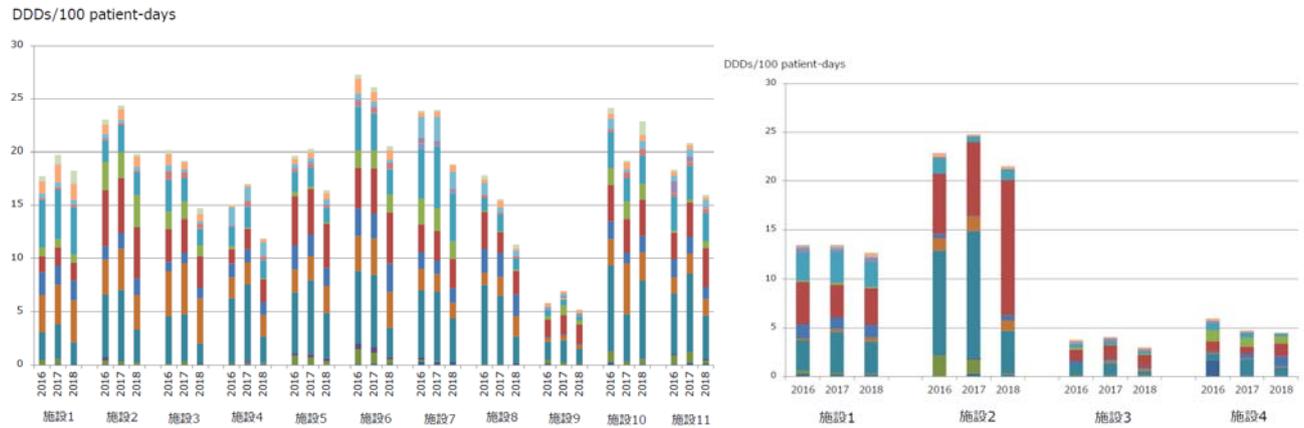


図 3. 2018 年における抗 MRSA 薬及びカルバペネム系薬の加算別 AUD の比較

(A) 抗 MRSA 薬

(B) カルバペネム系薬

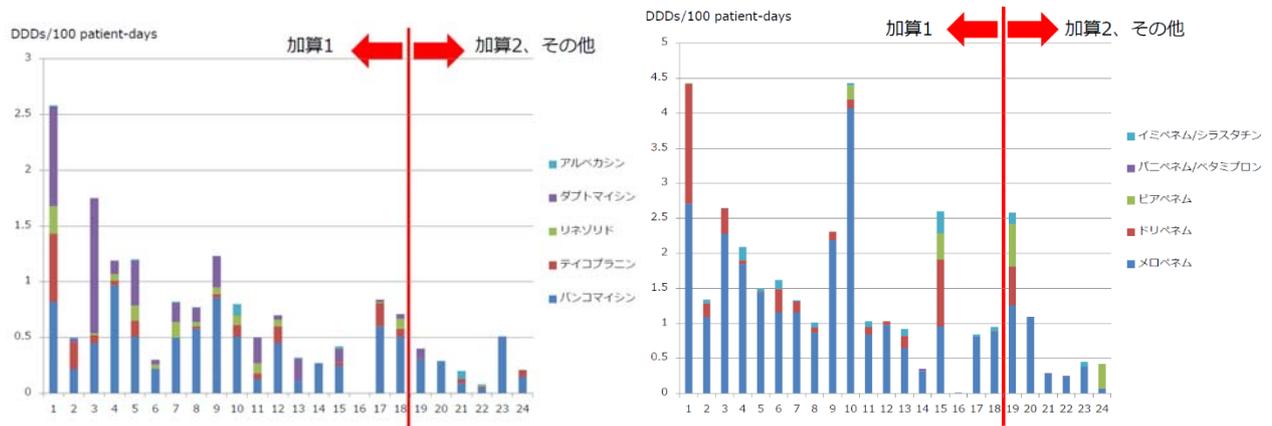


表 3. MACS における DOT を入力した施設背景の年次推移

	2016年	2017年	2018年
対象施設	15 加算1：10施設 加算2：4施設 その他：1施設	20 加算1：14施設 加算2：5施設 その他：1施設	21 加算1：15施設 加算2：5施設 その他：1施設
病床数（床）	328 (50, 685)	325 (50, 685)	328 (57, 685)
調査期間	2016年1月～12月	2017年1月～12月	2018年1月～12月

図 4. MACS 参加施設における感染防止対策加算別 2018 年の DOT の比較

MACS参加施設における2018年のDOT

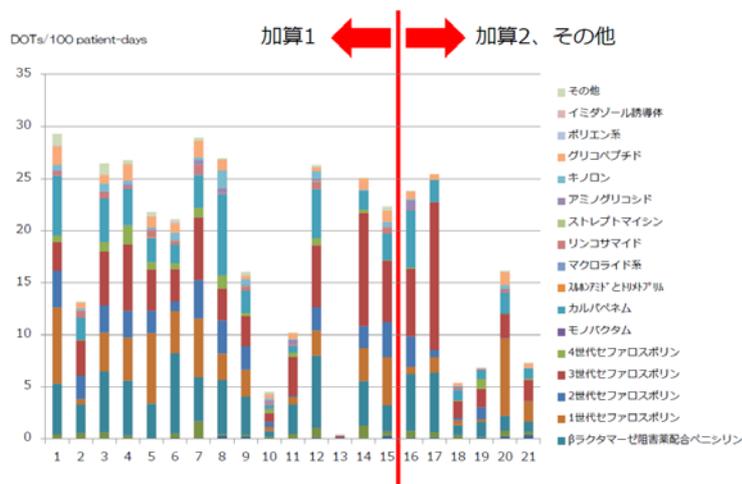


表 4. 2016 年～2018 年における感染防止対策加算別 DOT の比較

<加算 1 >

薬剤名 (ATC 4 level)	2016	2017	2018
テトラサイクリン (J01AA)	0.1	0.1	0.1
アンフェニコール (J01BA)	0	0	0
広域ペニシリン (J01CA)	0.4	0.4	0.4
βラクタマーゼ感性ペニシリン (J01CE)	0.1	0	0
βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン (J01CR)	3.9	4.6	4.2
1世代セファロスポリン (J01DB)	4.0	3.9	3.2
2世代セファロスポリン (J01DC)	3.3	3.2	2.3
3世代セファロスポリン (J01DD)	4.5	4.8	3.7
4世代セファロスポリン (J01DE)	0.8	0.7	0.5
モノバクタム (J01DF)	0	0	0
カルバペネム (J01DH)	3.9	3.0	2.3
スルホンアミドとトリメトプリム (J01EE)	0	0	0
マクロライド系 (J01FA)	0	0	0
リンコサマイド (J01FF)	0.3	0.4	0.4
ストレプトマイシン (J01GA)	0	0	0
アミノグリコシド (J01GB)	0.2	0.2	0.1
キノロン (J01MA)	0.6	0.5	0.4
グリコペプチド (J01XA)	0.8	1.1	0.8
ポリエン系 (J01XB)	0	0	0
イミダゾール誘導体 (J01XD)	0	0.1	0
その他 (J01XX)	0.4	0.2	0.3
総計	24.9	24.7	22.3

値は中央値のみ
DOTs/100 -patient days

<加算 2 >

薬剤名 (ATC 4 level)	2016	2017	2018
テトラサイクリン (J01AA)	0.1	0.1	0.2
アンフェニコール (J01BA)	0	0	0
広域ペニシリン (J01CA)	0.2	0.3	0.5
βラクタマーゼ感性ペニシリン (J01CE)	0	0.1	0
βラクタマーゼ阻害薬配合ペニシリン (J01CR)	0.9	1.2	1.5
1世代セファロスポリン (J01DB)	0.6	0.5	0.7
2世代セファロスポリン (J01DC)	0.4	0.3	0.7
3世代セファロスポリン (J01DD)	6.2	2.7	2.3
4世代セファロスポリン (J01DE)	0.2	0.3	0.1
モノバクタム (J01DF)	0	0	0
カルバペネム (J01DH)	1.8	0.9	2
スルホンアミドとトリメトプリム (J01EE)	0	0	0
マクロライド系 (J01FA)	0	0	0
リンコサマイド (J01FF)	0	0.1	0.1
ストレプトマイシン (J01GA)	0	0	0
アミノグリコシド (J01GB)	0.2	0.3	0.2
キノロン (J01MA)	0	0.1	0.1
グリコペプチド (J01XA)	0.4	0.3	0.5
ポリエン系 (J01XB)	0	0	0
イミダゾール誘導体 (J01XD)	0	0	0
その他 (J01XX)	0	0.1	0
総計	18.1	7.5	16.2

値は中央値のみ
DOTs/100 -patient days

図 7. 二次医療圏別 AMU と三重県内二次医療圏の比較

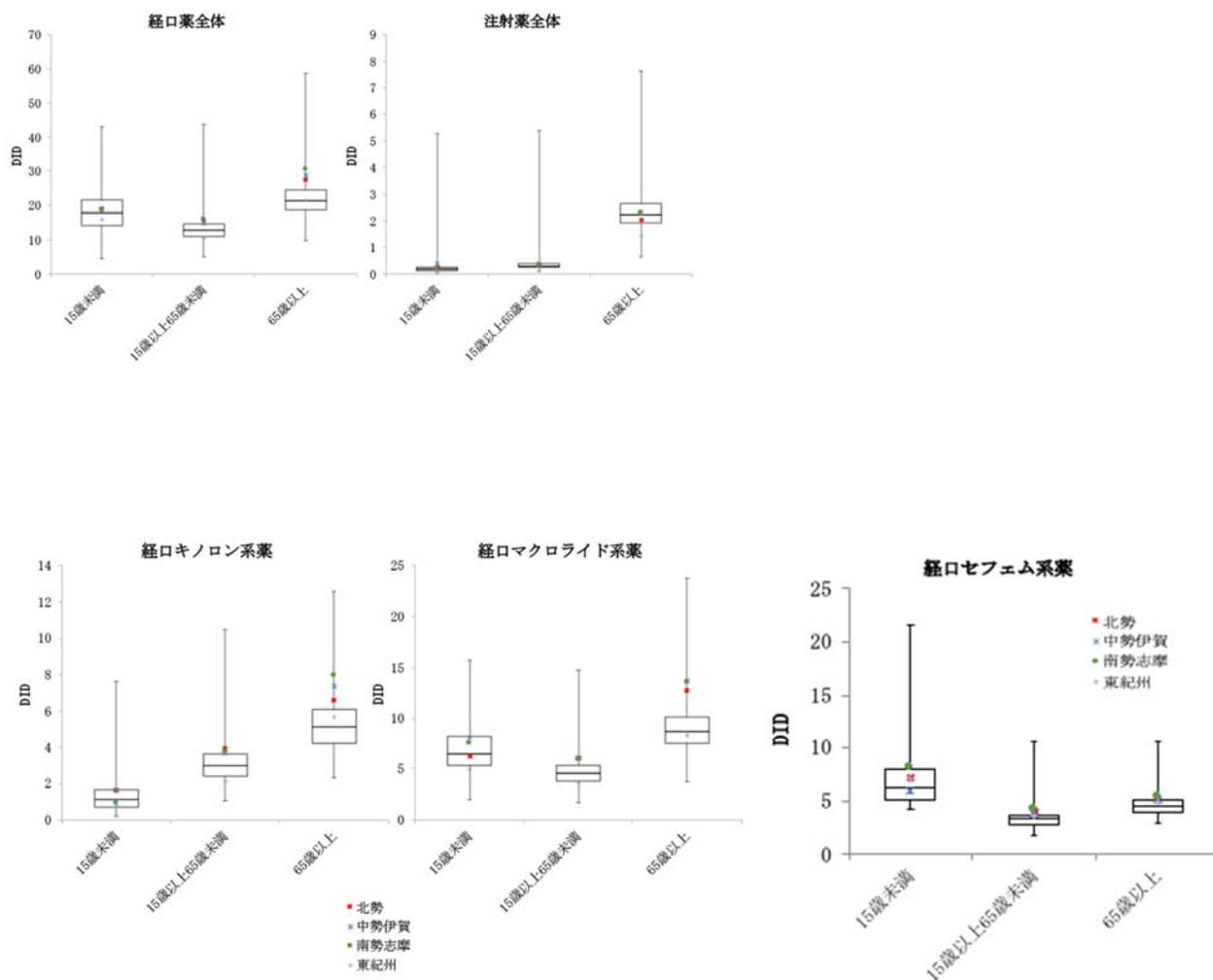


図 8. 三重県内の施設における抗菌薬使用動向サーベイランスへの参加状況

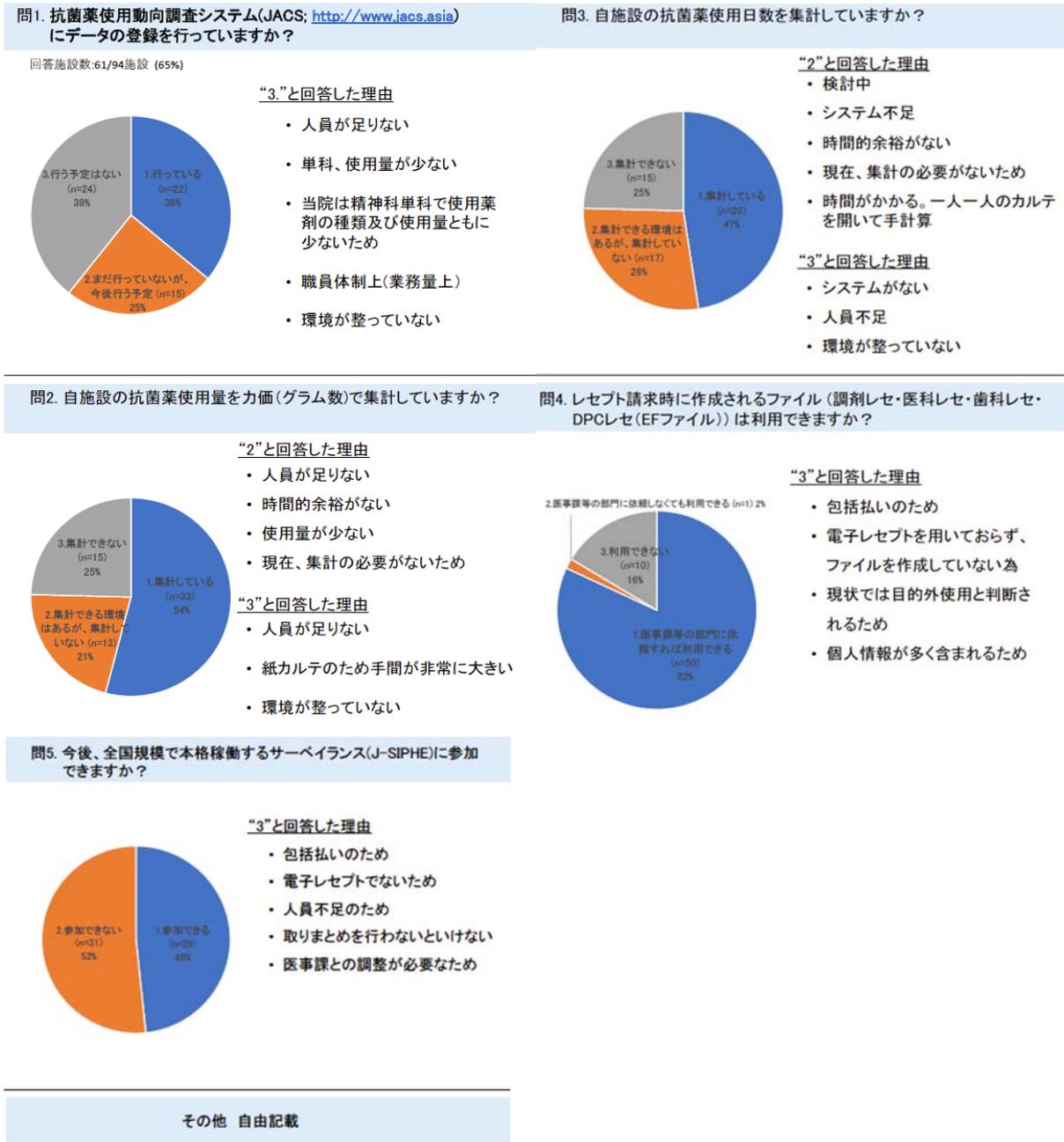


図 9. 三重県で実施した研修会案内

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）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模範・推進するための研究（H30-新興行政-一般-001）
 「県内の医療機関を対象とした抗菌薬サーベイランス」

抗菌薬適正使用に関する研修会

謹啓
 時下、先生方におかれましては益々のご健勝のこととお慶び申し上げます。
 さて、この度、三重県で感染制御活動に従事されている先生方を対象に抗菌薬適正使用に関する研修会を下記の要領にて開催する運びとなりましたのでご案内申し上げます。
 ご多忙の折とは存じますが、何卒ご出席賜りますようお願い申し上げます。

謹白

記

【日時】 令和 1 年 11 月 22 日(金) 19:00～20:30
 【場所】 三重大学医学部臨床第2講義室 津市江戸橋2-174
 【対象】 各医療機関のICT、AST担当者、MACS担当者

司会 鈴鹿回生病院 薬剤管理課 課長 木村 匡男 先生

【話題提供】 19:00～19:30

『 J-SIPHEの登録方法と具体的な使い方について 』

演者 JCHO四日市羽津医療センター 薬剤科 片山歳也先生

【ワークショップ】 19:30～20:30

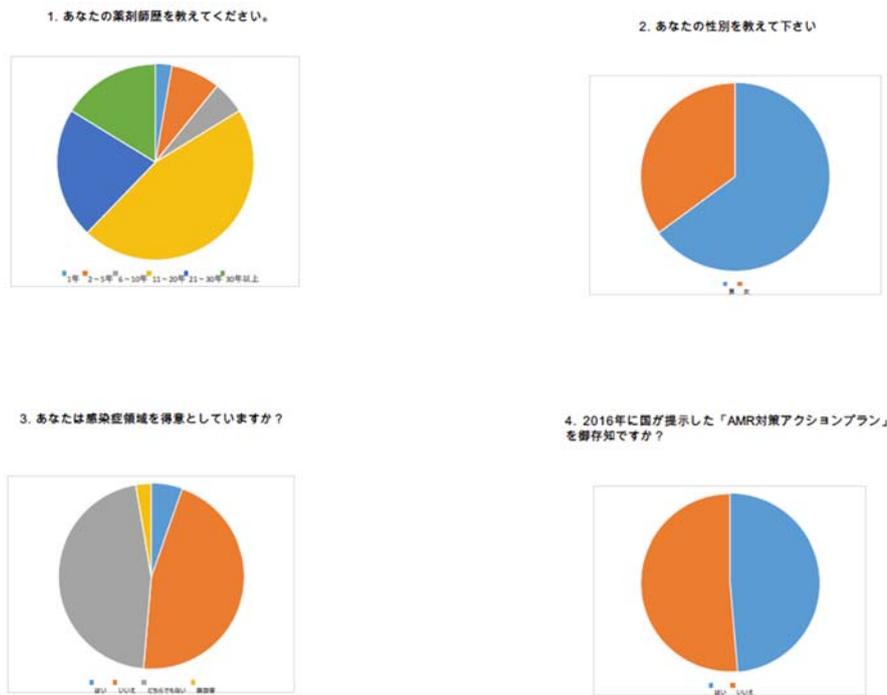
『 ACASを用いた抗菌薬の集計方法について 』

京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野
 教授 村木 優一 先生

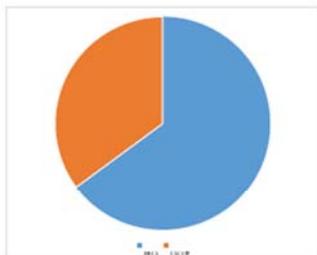
*当日はパソコンをご用意下さい(ACASのワークショップで使用します)。
 *お車でお越しの場合、受付にて無料磁気処理をしますので、駐車券は必ずお持ち下さい。

研修会についてのお問い合わせは、鈴鹿回生病院 薬剤管理課 木村(059-375-1321)までお願い致します。

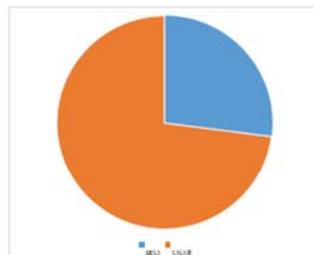
図 10. 鈴鹿亀山地区における保険薬局薬剤師に対する AMR 対策の意識調査



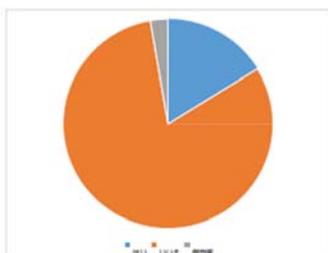
5. 2017年に厚生労働省が提示した「抗微生物薬適正使用の手引き第一版」を御存知ですか？



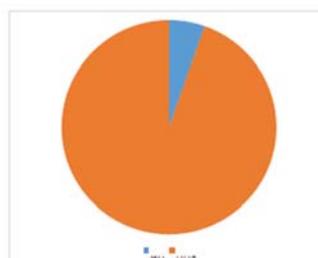
6. 「AMR対策アクションプラン」、「抗微生物薬適正使用の手引き第一版」の両方の内容を読んだことはありますか？



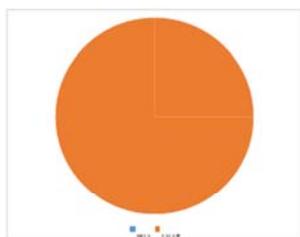
7. 実際に「抗微生物薬適正使用の手引き第一版」を参考にして服薬指導を行っていますか？



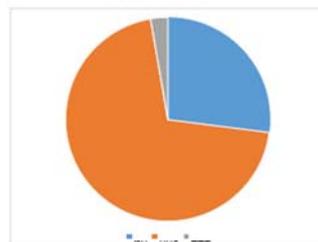
8. 三重県には三重感染対策ネットワーク (MielCNet) があるのを御存知ですか？



9. 自施設の職員に対して抗微生物薬に関する勉強会を定期的に行っていますか？

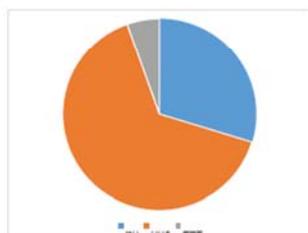


10. 患者さんやそのご家族に対して感染症治療や感染対策についての啓発活動を何が行っていますか？



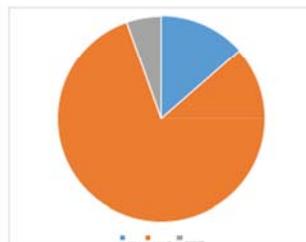
- > 手洗いやうがいを勧める (2件)
- > 抗生薬の使い方、手洗い、咳エチケットなど指導
- > 抗生薬の必要性には長期教育になった場合に指導している。
- > AMRのポスターをいたがいた場にポスターを貼っている (2件)
- > 処方された抗生薬を正しく飲みさせること、抗生薬を出してもらえなかったと疑われた患者さんには出なかった理由を説明している。
- > 医師、薬剤師に対する教育が多いので、処方回数必ず飲みきるように指導している。コンプライアンスの高い患者には危険性についても伝えしています。
- > きちんと抗生薬を飲みきるように指導している。

11. AMR対策アクションプラン後 (2016年4月以降) にクリニックの処方状況が変化しましたか？



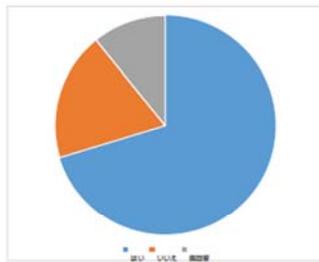
- > 抗生薬の処方が減少した (9件)
- > 詳しい知識が不足している。カルテがわからないので提案は難しい。
- > 今まで特定の薬剤が出ていたが、症状は同じでも異なる抗生薬が処方されるようになった。

12. AMR対策アクションプラン後 (2016年4月以降) にかぜの患者さんが来院した際、患者さんへの対応は変わりましたか？



- > 抗生薬不要の症状とお伝え。
- > 患者さんに啓蒙するようになった。
- > 抗生薬が必ずしも必要ではないと伝えている。
- > 抗生薬の適正使用の意味を説明する機会が増えたと思う。ただ、小児科では親の不安がなくなるケースもあるので、そのあたりの対応が難しい。

13. 抗微生物薬が処方された際、処方内容に疑問を感じたことがありますか？



複数回答可
 必要性：17件
 薬剤選択：6件
 投与量：10件
 投与期間：8件
 その他：0件

問14の難しい理由

変更する理由
 そもそも必要なか？
 Dr. の意向があると思うと伝えにくい。
 Dr. の処方要因がはっきりわからない。
 疾患と重症度によって使う抗微生物薬を医師はある程度はじめから決めていく感がある。
 処方理由がよくわからないので疑義をもてません。
 標準薬剤が用いられていることから。
 処方権に異議することのため。
 症状の把握が難しい中での治療はなかなか困難。
 必要なか必要なか判断しにくい。
 グラム陽性で処方薬をする薬剤が存在するのは知っているが、それ以外の薬剤が副作用や相互作用以外で治療をする効果が不足するため。
 病名がわからないため治療できない。
 不適切な処方かどうかの判断が難しい。
 病名がわからないから。門前には言えるが、他には言いにくい。
 Dr. の考えもあるので変更のお願いが言いにくい。
 疾患に対する適正な薬剤の選択がわからないため。
 Dr. の考え、患者背景が分からないので自信をもって疑義できにくい。
 処方薬からは原因菌がわからないので、処方された抗微生物薬が正しいかどうか分からない。
 必要性のレベルが否かの判断ができない。
 明確な根拠を的確に示すことが難しい。
 処方権の侵害と取りだす高齢のDr.が多いから。

問15の理由

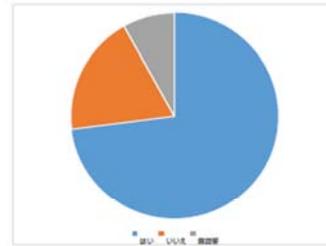
患者指導、Dr. とのディスカッションに使える目に見える資料がない。
 各薬剤の特性や使い方。
 抗微生物薬が不要である症例や病態などの情報
 インフルエンザでさえ診断キットが多用されているのに、いわゆる風邪でも抗微生物薬が必要のないものと診断できるのか？
 患者様に納得していただけるだけの説明の仕方例。
 門前Dr. がよく使う抗微生物以外の知識不足
 何をどのようにしたらよいか不明。
 抗微生物薬全体に対する知識が不足しています。
 医師の処方要因がわからないので、正しい選択をしているかどうかを処方薬から判断するのは難しい。
 疑義照会して処方削除するほど情報入手が患者からだけでは困難。
 具体的なアクションがはっきりしていない。
 主体的にとりかかれないと入ってこない。

問16の誰に求めるか？

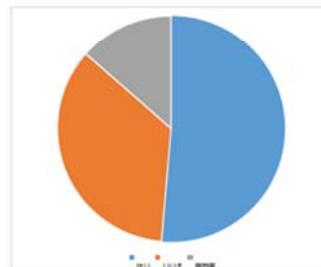
(ア)国(イ)行政 (フ)薬剤師会・病院薬剤師会 (エ)AMR担当者 (オ)MedNet

(フ) 患者啓発用資料
 (ア) (イ) (ウ) 患者の適正使用への意識、知識の向上
 処方医の協力が必須。
 よくわかりません。
 (ア) (イ) 国民への啓発
 (フ) 定期的な勉強会と勉強会のレジュメ (資料)
 (ア) (エ) AMR対策アクションプランでの手引きは確論に思う。患者がついてこれない。病院と他の関係医では考え方が違うのではないか？診療科の間でも考え方が違うのでは？
 (エ) 医師への情報提供
 (ア) 対策の推進
 (フ) (エ) (オ) 情報など発信
 (ア)
 (オ)
 (イ) (フ) Dr. とのやりとりをどのレベルまでやるべきなのか方針を示して頂きたい。
 (ア) (イ) (フ) 医師と薬剤師の理解に温度差が大きいように思うので、差を埋めてほしい。
 (ア) (イ) (フ) (エ)

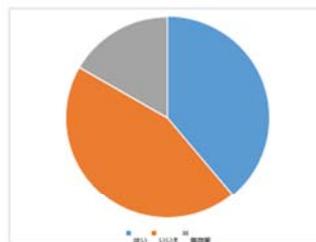
14. 調剤薬局側から抗微生物薬の薬剤変更などの提案を医師に行うのは難しいですか？



15. AMR対策を行うにあたり、情報は不足していますか？



16. AMR対策に対して行政や我々に求めるものはありますか？



17. その他、お困りのことがございましたら、自由に記載してください。

- > 小児科で耳鼻科で診てもらおうように指示しているのに何かを処方するのは分からない。その後耳鼻科で抗微生物薬だけ処方される例がよくある。受診指示するなら処方しなくてよいと思う。
- > バイオアベイビリティの悪いセフエムの処方。
- > 1日分しか処方されない応急診療所での抗微生物薬の処方。
- > 幼稚園に行く患者だからと、分3の薬でも分2で処方する小児科。
- > ソフルーザでさえ耐性株が発売前から指摘されていたのに、この冬処方された。
- > 診療報酬で誘導しないと抗生物質の処方減らすのは難しいと思う。
- > 応急での1~2日分の抗生物質の処方はどうされますか？医師との信頼関係も少ない為、更に難しいです。他地域の研修はどのようにされますか？
- > 自薬局では内服抗微生物薬はほとんど出ません。

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）
分担研究報告書

抗菌薬適正使用に関する教育・施設における抗菌薬使用ガイドライン作成・普及に関する研究

研究分担者 鈴木圭 三重大学医学部附属病院 血液内科 助教
同 感染症内科 副科長

研究要旨

初年度において開発した教育プログラム（MiMID: Mie Master Course of Infectious Diseases）を元にして、次年度には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た。最終年度では、初年度、次年度に策定したこれらのツールを用いて、主として初期研修医を対象に抗菌薬適正使用に関する教育を行うとともに、これまでの成果について国際学会で発表した。手引きはウェブサイト上で無償で提供できる環境を整備することができたため、このツールが地域における感染症診療・抗菌薬適正使用への認識共有化に寄与し、感染症初学者に対して感染症教育を行う際のガイドとなり、さらに広域な地域のネットワークで普及し発展していくことを期待している。

A. 研究目的

薬剤耐性（AMR）対策アクションプランにおいて、地域の病院と多くの医療機関が連携した感染症対策の総合的なネットワークの構築が求められている。実際に、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加速してきているが、これは、大学病院などの基幹病院を中心とした数病院単位での医療機関連携の枠を出ておらず、AMR 対策アクションプランが求めている、より広域なネットワーク構築には依然として届いていないことが多い。

この流れに先んじて、三重県では平成 26 年度よりさらに広域な感染症対策支援ネットワークを構築すべく準備を始め、平成 27 年には三重県感染対策支援ネットワーク（Mie Infection Control Network : MieICNet）の発足に至った。MieICNet では、（1）アウトブレイク時における支援、（2）感染対策に関する相談支援、（3）微生物サーベイランス事業、（4）微生物検査の支援、（5）抗菌薬

サーベイランス事業、（6）情報発信及び感染対策研修会の開催を 6 つの柱として活動してきたが、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」への対応は、感染症診療を担う医療者の感染症の基礎的知識の習熟度やニーズにも差が存在していることもあり十分とはいえなかった。

上記の状況を踏まえ、本研究では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を開発し、感染症対策・治療の均てん化に寄与するとともに、実際的な手引きを開発・作成することを本研究の目的とした。

B. 研究方法

本研究の実施にあたっては、研究代表者、分担研究者のほか、本研究で作成される手引きを実際に活用する医療関係者、およびこれを校閲できるものからなる研究班によって検討を行った。本年度の本分担研究班のメンバーは以下の通りである。

氏名	所属
田辺 正樹	三重大学医学部附属病院 リサーチアソシエイト
鈴木 圭	三重大学医学部附属病院 血液内科・感染症内科
高橋 佳紀	三重大学医学部附属病院 感染制御部・呼吸器内科
谷崎 隆太郎	市立伊勢総合病院 総合診療科
今井 寛	三重大学医学部附属病院 救命救急・総合集中治療センター
池尻 薫	三重大学医学部附属病院 救命救急・総合集中治療センター
新居 晶恵	三重大学医学部附属病院 看護部・感染制御部
山崎 大輔	三重大学医学部附属病院 薬剤部・感染制御部
中村 明子	愛知医科大学医学部附属病院 中央検査部・感染制御部
安田 和成	三重大学医学部附属病院 中央検査部・感染制御部

本年度は、初年度・及び次年度に立ち上げた感染症教育プログラム (Mie Master Courses of Infectious Diseases: MiMID) とこのエッセンスを盛り込んだ手引き (MiMID ハンドアウト 2018) を冊子化し、これを冊子および電子ファイルとして無償で配布するとともに、インフルエンザ、急性気道感染症、下痢症などのコモンな感染症に対する治療指針を提示することにした。初年度・次年度同様に研修会を開催するとともに、対象を初年度の初期研修医から地域の医療従事者まで拡大を狙うこととした。

(倫理面への配慮)

研究実施にあたり、個人情報の使用や介入等はなく、特段倫理面への配慮は必要としない。

C. 研究結果

1. MiMID

本年度は初期研修医を対象として合計2回の研修会(第1回:令和元年5月19日、第2回:令和元年6月13日)を開催したほか、地域の医療従事者、特にICT/AST活動を行っている医療者に対象を拡大した研修会(第3回:令和2年2月29日)を伊勢市で計画した(図1)。



図1 MiMIDのパンフレット

第1回では1)臨床感染症の考え方、2)臨床的に重要な微生物、3)代表的な静注抗菌薬の使い方・考え方についての研修会を実施した。1)臨床感染症の基本では、患者(宿主)のどの臓器に、どのような微生物により、どのような感染症を生じるのか、そして、どうやって治療して、フォローするのか、という臨床感染症学の基礎について具体例を挙げて講演を行い、2)臨床的に重要な微生物では、グラム染色性をもとに大別した実臨床で遭遇しや

すい細菌について微生物の観点からの解説を行った。3) 代表的な静注抗菌薬の使い方・考え方では抗菌薬の切り口から実際に処方されることの多い静注用抗菌薬の実臨床的な使い方について研修を行った。

第2回では1) 病院内での発熱に対する考え方、2) 知ると得する耐性菌の話、3) 代表的な抗微生物薬の使い方・考え方 2、4) pK/pD に基づく抗菌薬適正使用についての研修会を実施した。1) 病院内での発熱に対する考え方では、市中での発熱との違いについて実際の症例を含めて解説を行い、2) 知ると得する耐性菌の話では第1回の臨床的に重要な微生物の内容を踏まえて、昨今問題となっている耐性菌についての知識を深め、2) 代表的な抗微生物薬の使い方・考え方 2 では経口抗菌薬や抗真菌薬の実臨床的な使い方について、4) pK/pD に基づく抗菌薬適正使用では実際の処方について研修を行った。

第1回では38名(医師27名:うち研修医14名、臨床検査技師7名、薬剤師4名)、第2回では23名(医師16名:うち研修医9名、臨床検査技師3名、薬剤師1名、その他3名:看護師、リハビリ職員)が参加した。主たる対象者とした初期研修医のみならず、薬剤師、看護師、検査技師などの多職種からの参加があった。

第3回は、第1回、第2回の内容を半日で網羅的に学習できるプログラムとし、昨年度の受講者の意見を反映させて、プログラムを圧縮したうえで、インフルエンザ、急性気道感染症、下痢症などの一般的な感染症に対する治療指針を盛り込む予定としたが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う研修会自粛のため延期となった。新型コロナウイルスの状況を見て、延期した講演会の開催やweb形式での講演などを検討中である。

2 . 31th International Congress of Antimicrobial Chemotherapy, 4th Gulf Congress of Clinical Microbiology and Infectious Disease.

本年度は研究の最終年度であることから、初年度から本年度までの研究成果について国際学会で発表を行った。(図2)

P 9 Continuous Regional Education Program for Improve the Outcome By Virtue of the Proper Use of Antimicrobials

*Kei SUZUKI¹⁾, M.D., Ph.D., Kaoru IKEJIRI²⁾ M.D., Ryutaro TANIZAKI M.D.³⁾, and Masaki TANABE¹⁾ M.D., Ph.D.

- 1) Mie Univ. Hosp., Dept. of Infectious Diseases, JPN.
- 2) Mie Univ. Hosp., the Emergency and Critical Care Center, JPN.
- 3) Ise City Hospital, General Medicine, JPN.

BACKGROUND

Antimicrobial resistance (AMR) is nowadays a vast problem, a hazard for healthcare systems worldwide, rising at an alarming rate. Previous studies have proved that antibiotic overconsumption has a prominent position among its causes, followed by inappropriate antibiotic prescribing. Alert to this crisis, the May 2015 World Health Assembly adopted a global action plan on AMR, and to improve awareness and understanding of antimicrobial resistance through effective communication, education and training is one of the most important objectives. However regional cooperation is crucial for education and training, that system is still under construction.

MATERIAL AND METHODS

We have been constituted Mie infection control network (MieICNet) for regional cooperation before, so discussed about educational program for AMR in the member of that network. At first, we made an educational meeting for those are interested for infection and doctors in training (resident).

RESULTS

This meeting is named MIMID (Mie Master Courses of Infectious Diseases) and held four times a year. In first and second meeting, we focused on the basics of infectious diseases including a lecture about clinically important microorganisms, drug resistant, and antimicrobials, as well as a basics of infection control (Fig. 1). In third and fourth meetings, we made case

conferences in accord with former meetings. Resident presented the complicated case, and discussed with senior doctors. After the completion of a MIMID project, we edited handout that used in the meeting to be of practical use and made first version (Fig 2). This year, we circulated this guidebook and prepare to be able to download without charge.



Fig. 1



Fig. 2

CONCLUSION

According to the AMR action plan, we began to preparations for establish regional education and training system. At the beginning, we developed MIMID project, and made the guidebook which is able to download without charge.

COI and ACKNOWLEDGEMENTS

The authors declare no conflict of interests for this report. This report and project were supported by MHLW GRANTS Grant Number to MT, and JSPP KAKENHI Grant Number JP16K20384, JP19K18349 to KS.

(図2 31th International Congress of Antimicrobial Chemotherapy, 4th Gulf Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. 6-9 November, 2019, Dubai.)

D. 考察

本年度は標準的な感染症診療と抗菌薬適正使用を理解するための教育ツールの確立とそのさらなる実用を目指し研究を行った。この軸となったのは初年度から開発に着手した教育プログラム (MiMID) である。感染症診療支援ネットワークを構築しつつある地域は珍しくはないが、感染症教育や啓発活動をこのネットワークの取り組みとしておこなっている地域は依然として少なく、本研究における独創的な点といえる。初年度はこの教育対象を将来的な感染症診療を支えていく主役となる初期研修医としたが、次年度より地域での取り組みを重視し、この対象を地域へと拡大してきた。この中で MiMID プロジェクトの確かな手応えを感じる一方で、問題点や課題も浮き彫りとなってきた。それは、1) 教育プログラムの提供方法と時事問題への対応、2) 対象とする医療関係者の選定、3) 周知方法である。

教育プログラムの提供方法は、本年度は MiMID プロジェクトを中心に年 3 回の研修会形式を予定したが、第 3 回は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で延期となった。このプログラムは本来第 1 回と第 2 回の内容をひとまとめとして提供されるものであり、これまでのアンケート結果から全てのプログラムを網羅するにはボリュームが多いという意見を受けて、エッセンスを絞り込んで提供した。昨年度は 7 月、9 月と年度の中盤に分割で行ったが、特に初期研修医では研修早期から基本的な抗菌薬使用方法などは学ぶべきであり、本年度は時期を早めて 6 月までに実施した。感染症診療はその原則こそ大きな変化はみられないものの、昨今の新型コロナウイルス感染症や麻疹のアウトブレイクなど、その時期に応じた問題への対応が求められる。しかしながら、そもそも感染症診療や、抗菌薬適正使用を指導できる感染症専門医は全国的にも不足しており、三重県ではその数は年々増加しているとはいえ、令和 2 年 1 月時点で 24 名しかいない (平成 29 年 12 月 : 17 名、平成 31

年 1 月 : 20 名)。このうち、教育病院に所属している感染症専門医となるとさらに少なくなる。この現状を踏まえ、昨年度は第 1 回および第 2 回の内容を 1 日で習得できる半日コースを第 3 回として開催した。本年度は延期となったものの、第 3 回では時事問題についても触れる予定であり、近々ウェブサイトなどでこの内容については提供したいと考えている。

本研究のメインテーマである、地域における感染症対策の総合的なネットワークの構築のためには、この教育のネットワークをさらに拡大していく必要がある。感染症専門医や、専門施設が急に増えるわけではない。従って、感染症診療のボトムアップのためには、既存の施設における教育面・臨床面での感染症診療支援がどうしても必要となる。特に地域においては、これをカバーするために、敗血症診療も地域において総合的なネットワークを構築しなければならない時代が到来しているのである。このために、昨年度から本教育プログラムを、病院勤務医や、第一線で診療を支えている開業医師などにも生涯教育として提供してきた。この後、本プログラムを修了した医療者によって、本プログラムがさらに地域で拡大・習熟されていくことを期待している。

研修会のみでは教育プログラムの周知としては不十分である。よって、昨年度には MiMID プロジェクトを受けて手引き (MiMID ハンドアウト 2018) を作成し、これを効率よく周知させるために、インターネットを用いた配布や、冊子化などを行った。今年度は、地域におけるこの取り組みが一つのモデルとして周知されるよう前述の国際学会でこの取り組みを発表した。

E. 結論

AMR 対策アクションプラン策定を受け、地域における感染症対策の総合的なネットワークの構築の一環として、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 (MiMID)

を開発し、手引き (MiMID ハンドアウト 2018) を作成し、公開・冊子化を行うとともに、この取り組みを国際学会で発表した。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Suzuki K, Ikejiri K, Tanizaki R, Tanabe M. Continuous regional education program for improvement the outcome by virtue of the proper use of antimicrobials. 31th

International Congress of Antimicrobial Chemotherapy, 4th Gulf Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (Dubai), (2019. 11)

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

別添 4 - 4

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） 分担研究報告書

医療機関・施設における感染対策教育に関する研究

研究分担者 新居 晶恵 三重大学医学部附属病院 感染制御部 看護師長
研究協力者 松島 由実 岡波総合病院 看護部長

研究要旨

三重県内の高齢者施設等を対象に県下 2 箇所で感染対策研修会を開催した。県内 232 の高齢者施設に案内し、37 施設（全体 15%）から 67 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 10 名が勤めた。計 3 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。高齢者施設等を対象にした研修会の講師・ファシリテーターとしては、感染管理認定看護師が適任と思われるが、個々の看護師が地域全体を対象に研修会を継続的に実施することは難しく、感染対策地域ネットワークの枠組みを活用することは有用な手法の一つと考えられた。

A. 研究目的

三重県感染対策支援ネットワーク（MieICNet）では、平成 28 年度より地域連携の一環として高齢者施設等を対象に感染対策研修会を開催している。本研修会では、地域の感染管理認定看護師が高齢者施設等で勤務するスタッフへ直接感染対策を教育することを目的としている。本分担研究では、この枠組みを用い、他地域でも参考となる研修会の内容や運営方法を提示することが目的である。

B. 研究方法

令和元年度の MieICNet 活動の一環として、三重県内 2 か所で開催した高齢者施設等感染対策研修会の準備から終了後までの活動内容をまとめ、アンケート結果等をもとに検証した。

C. 研究結果

研修会は、三重県内の高齢者施設に勤務する方や在宅ケア等に従事する方を対象とし、多くの方が参加できるよう、場所と日時を変え、三重県内の 2 か所で実施した。

1. 研修会の周知

研修会は三重県感染対策支援ネットワークが主催、三重県老人保健施設協会および三重県老人福祉施設協会が後援となり実施した。三重県内の老人保健施設 64 施設に対しては三重県老人保健施設協会より、また、老人福祉施設 168 施設に対しては、三重県の担当部局よりメールにて周知した。

2. 研修会の開催概要

①伊勢会場

日時：令和元年 10 月 6 日（日）

9:30～12:30

場所：市立伊勢総合病院

参加者 42 名

講師・協力者：感染管理認定看護師 5 名

②津会場

日時：令和元年 12 月 1 日（日）

9:30～12:30

場所：吉田山会館

参加者：25 名

講師・協力者：感染管理認定看護師 5 名

三重県高齢者施設等感染対策研修会 2019

三重県 高齢者施設等感染対策研修会 2019

高齢者施設や在宅ケアにおける感染対策の向上を目的とした研修会を開催します。
4年目を迎え、今年は「ベーシック」及「アドバンス」のコースを企画しました。(内容は裏面参照)。
知識や情報の習得、日頃の感染対策上の悩み解決にお役立てください。

A 日時 2019年10月6日(日) 9:30~12:30
会場 市立伊勢総合病院 講堂
(三重県伊勢市桶町3038番地)

B 日時 2019年10月12日(土) 13:00~16:00
会場 アスト津 アストホール
(三重県津市羽所町700)

C 日時 2019年10月20日(日) 9:30~12:30
会場 三重北医療センター-菟野厚生病院 4階大会議室
(三重県菟野町福村75)

※受付は、研修開始の30分前から行います。
対象 三重県内の高齢者施設に勤務する方・在宅ケア等に従事する方
(施設の種別、職種などは問いません)
講師 感染管理認定看護師

日程と会場を要3回開催いたしますので、ご都合に合わせてお申し込みください。
研修内容はいずれも同じです。多数のご参加をお待ちしております(申込裏面)。

主催：三重県感染対策支庁ネットワーク (Mie Infection Control Network: MieICNet)
<http://www.mie-icnet.org/>

三重県 高齢者施設等感染対策研修会 2019

高齢者施設や在宅ケアにおける感染対策の向上を目的とした研修会を開催します。
4年目を迎え、今年は「ベーシック」及「アドバンス」のコースを企画しました。(内容は裏面参照)。
知識や情報の習得、日頃の感染対策上の悩み解決にお役立てください。

10月12日津会場 (B)
10月20日菟野会場 (C)
における研修会が中止となりましたので
再度別日での開催を企画しました。

● 日時 2019年12月1日(日) 9:30~12:30
会場 吉田山会館 206会議室
(三重県津市栄町1丁目891番地)

※受付は、研修開始の30分前から行います。
定員になり次第締め切りとさせていただきます

対象 三重県内の高齢者施設に勤務する方・在宅ケア等に従事する方
(施設の種別、職種などは問いません)
講師 感染管理認定看護師

主催：三重県感染対策支庁ネットワーク (Mie Infection Control Network: MieICNet)
<http://www.mie-icnet.org/>

三重県 高齢者施設等感染対策研修会 2019

項目	内容
ベーシックコース	講義：感染対策の基本、流行性ウイルス感染症・耐性菌の対応 演習：個人防護具の着脱・吐物処理など
アドバンスコース	グループワーク：事例をもとにしたディスカッション・情報交換

お申し込み方法 **FAX (059-231-5704)**

必要事項を記載し三重大学医学部附属病院 感染制御部 宛てにFAXしてください。
申込締切 2019年10月3日(木曜日)

参加申込(必須)
ベーシックコースのみ、もしくはベーシックコース・アドバンスコース両方のいずれかを選択

	A (10月6日)	B (10月12日)	C (10月20日)
ベーシックコース			
アドバンスコース			

参加者名
施設名
住所(施設)
連絡先(電話番号・FAX) 電話: FAX:

地区別担当責任者
●A会場 徳根研治 (市立伊勢総合病院)
●B会場 高島美佐 (北内病院)
●C会場 吉田善子 (三重北医療センター-菟野厚生病院)
MieICNet運営委員 ●松島由実 (岡田総合病院)
●柳川由美 (三重県立総合医療センター)

お問い合わせ先 三重大学医学部附属病院 感染制御部
電話：059-231-5714 FAX：059-231-5704 担当：事務

図1 研修会パンフレット

3. 参加者の勤務施設(市町別)

市町別の参加者の勤務施設の状況は以下のとおりである(表1・図2)。

表1 市町別の研修会参加高齢者施設数

	平成 28年	平成 29年	平成 30年	令和 元年	合計
東員町			3		3
桑名市		3	17		20
いなべ市		2	6		8
川越町		1	1		2
菟野町		1	2		3
四日市		7	8	3	18
鈴鹿市		0	1	4	5
亀山市		1	8		9
津市		13	25	12	50
伊賀市		1	6	4	11
名張市		1	2		3
松阪市		8	8	11	27

	平成 28年	平成 29年	平成 30年	令和 元年	合計
明和町		2	3	11	16
玉城町	1	1		6	8
度会町		3			3
飯南町			2		2
多気町		0	4	3	7
大台町		0			0
南伊勢町	1	1			2
伊勢市	7	1	1	6	15
尾鷲市		4			4
鳥羽市	1	7		2	10
志摩市	4	4		3	11
御浜町		1			1
紀宝町		1			1
紀北町		1		1	2
大紀町		2	2	4	8
熊野市		4			4
参加者 合計	14	70	99	67	250



図2：市町別参加施設数

地図上に示した数字は、市町別の参加施設数を表す。

4. 研修内容

2会場で同一の内容とした。

- ・感染対策の基本に関するレクチャー
- ・個人防護具着脱の演習
- ・吐物処理についての技術デモンストレーション
- ・アドバンス:耐性菌に関するグループワーク
- ・アドバンス: 質疑を含む情報交換

5. 吐物処理について演習の必要物品

- ①養生シート
- ②蛍光塗料・ブラックライト
- ③防護具（未滅菌手袋 L M S、ガウン、マスク）
- ④手指衛生用アルコール
- ⑤模擬吐物
- ⑥新聞紙・ペーパータオル等
- ⑦消毒薬（次亜塩素酸ナトリウム溶液）

5. 研修会開催にあたっての活動内容

令和元年度の研修会開催の準備から終了までの活動内容を以下に示す。ここでの事務局は、MieICNet 事業の委託を受けている三重大学病院の看護師をいう。

日時	内容
令和元年 6月	高齢者施設等研修会担当する感染管理認定看護師による打ち合わせ。開催場所、日程、内容を協議し、内容を決定
7月	各地域で調整を行い、開催場所、日程を決定
8月18日	案内文書作成・後援依頼（事務局）
9月1日	講師・ファシリテーターへの依頼文发出（事務局）
9月1日	案内文書メール配布（三重県・老人保健施設協会） FAXでの参加登録開始（事務局）
10月	各高齢者施設等研修会担当で打ち合わせ（メール会議）。会場内のレイアウト、駐車場、懸垂幕、必要物品、アンケート、各会場の参加者人数等の情報共有、および、講師・ファシリテーター数の確認
10月3日	事前申し込み締め切り
10月6日 12月1日	講師・ファシリテーターによる研修前打ち合わせ、および、研修会終了後の振り返り

6. アンケート結果（詳細は別紙参照）

2会場合計で計 67 名の参加があり、うち 64 名からアンケートの回答を得た。職種は、看護師が 39%、介護福祉士 34%、介護職 12%の順であった。施設内の役割については、感染対策担当者 39%と最も多く、スタッフが 35%、リーダー（主任を含む）14%、管理者 6%の順であった。講義に関しては、とても満足・まあまあ満足 84%、演習に関しても、とても満足・まあまあ満足 79%と、ともに好評であった。今後の研修内容としては、毎年同じ内容が良い 21%に対し、毎年異なる内容が良いが 34%であった。

D. 結果および考察

MieICNet 事業の一環として、高齢者施設等を対象とした研修を企画運営している。初年度（平成 28 年度）は、伊勢志摩地区一カ所のみの実施であったが、平成 29 年度以降は、地域を考慮しながら三ヶ所で開催することにより、参加対象を県下全域に拡大した。

三重県内に在職する感染管理認定看護師（日本看護協会都道府県別登録者一覧より）に講師やファシリテーター、また運営協力を依頼した。

三重県内の高齢者施設 232 施設に研修会の案内を周知し、37 施設（全体の 20%）から合計 65 名の参加があった。計 3 時間のレクチャー、演習、グループワーク等を実施し、概ね高い評価が得られた。

高齢者施設等において感染対策を教育・啓発していく上で、感染管理認定看護師の活用は不可欠である。しかしながら、個々の活動において地域の高齢者施設等を対象とした研修会を継続的に開催することが困難なことも現状である。その要因として、①院内業務や診療報酬で規定された地域連携以外の活動を自主的に行なうことは病院の管理運営上難しい、②高齢者施設等を網羅的に把握し、周知する手段がない、③パンフレット等の作成・印刷・配布や個人防護具等の必要物品の入手など事務的・金銭的な後立てがない、などが考えられる。

三重県においては、三重県庁医務国保課が事務局となり、委託を受けた三重大学病院感染制御部が事務局機能の一部を担うことで、前述した問題点を克服し、県下全域へ周知を行い、2 箇所での研修会を開催できた。

日本は、諸外国にないスピードで高齢化が進み、高齢者施設・在宅介護へのニーズが高まっている。医療現場と高齢者施設の間で患者が行き来するなかで、薬剤耐性菌が伝播する危険性、また、集団で生活する環境において、ノロウイルスやインフルエンザなどの集団発生の危険性があ

り、高齢者施設における感染対策の質的向上が急務である。このような施設で勤務する職員に対し、感染対策の実務的内容を教育する機会を提供することは、AMR 対策の一環としても、今後重要になってくる。高齢者施設等における感染対策向上の一手法として、感染対策地域連携の枠組みを用いることは有用と考えられた。

内容については、感染対策の基本（標準予防策・感染経路別予防策）を中心としているが、アンケートからは、ブラッシュアップした内容を希望している参加者が多いことが分かった。

また、高齢者施設の職員構成を考えると、介護職に比較し看護師の参加割合が多いことが分かった。今後、研修会を継続していく上では、各施設で指導的立場となる看護師に対しては、より発展的な内容を提供する、一方で介護職が理解し実践できる内容を強化していくこと検討が必要である。また、グループワークを設けることで、他施設の現状を聞くことができ、情報共有の良き場となっていることも分かった。

E. 結論

三重県内全域を対象に 2 箇所での高齢者施設等研修会を開催した。県下全域の施設に研修会の周知を行うには、県の支援が必須であり、また運営事務局など実務的な役割を担う者が必要と考えられた。複数箇所で開催しても、全施設の 20%からの参加にとどまったため、今後も全ての施設からの参加を働きかけるとともに、各施設で指導的立場にあたる看護師などに対しては、より発展的な内容の教育も必要と考えられた。高齢者施設に勤務する職員が 1 人でも多く本研修に参加し、三重県の感染対策の質が向上すること、さらには AMR 対策につながることを目指して引き続き活動を行なって行きたい。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

別添 4 - 5

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）
分担研究報告書

AMRに関する県民への普及・啓発に関する研究

研究分担者 新居 晶恵 三重大学医学部附属病院 感染制御部

研究要旨

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。

本年度は、患者（特に高齢者）とその家族をする者を主な対象と位置づけ、三重県内の病院、高齢者施設、新聞折込にAMRに関するチラシとポスターを配布した。また、商業施設のデジタルサイネージ58面に11月の1か月間掲示を行うことで市民への啓発を行った。県薬剤師会と協働し、AMR川柳を募集し優れた作品を日替わりカレンダーに掲載し、病院・保険薬局へ配布した。11月23日（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。小中学生（養護学校生）を対象にAMRと感染対策についての出前授業を行った。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。

A. 研究目的

薬剤耐性（AMR）の拡大を防ぐためには、医療者だけでなく、国民（市民）も感染症にかからない、拡げない方法を実践するとともに、抗菌薬の正しい服用方法についての知識を習得する必要がある。

しかし、AMRが注目されてまだ間もないこともあり、AMRの認知度は低い状況である。今回、AMRという言葉が市民に知ってもらい、また、興味を持ってもらうことを目的に市民公開講座を含む各種啓発活動を行なった。本分担研究の目的は、他地域でも参考となるよう、市民への啓発活動の一例を提示することである。

B. 研究方法

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材の作成・周知、(2)市民公開講座など学習の機会の提供を行った。

市民啓発活動の準備から終了までの活動内容をまとめ、アンケート結果等をもとに検証した。

本研究の実施にあたっては、研究代表者、分担研究者のほか、市民公開講座運営者からなる研究班によって検討を行った。本分担研究班のメンバーは以下の通りである。

	氏名（職種）	所属
研究代表者	田辺 正樹 （医師）	三重大学医学系研究科 リサーチアソシエイト
分担研究者	新居 晶恵 （看護師）	三重大学医学部附属病院 感染制御部、看護部
研究協力者	福田みどり （看護師）	三重大学医学部附属病院 看護部
研究協力者	中原 弘喜 （看護師）	三重大学医学部附属病院 看護部
研究協力者	山崎 大輔 （薬剤師）	三重大学医学部附属病院 感染制御部、薬剤部
研究協力者	森川 祥彦 （薬剤師）	三重大学医学部附属病院 薬剤部

(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、写真等を用いる際に個人が特定できないように配慮した。

C. 研究結果

研究代表者、分担研究者がコアとなり、ポスター等の啓発資材の作成・周知、市民公開講座の準備等を行なった。

1. チラシ・ポスターの作成

市民公開講座のチラシ・ポスターを作成した。本年度の市民公開講座は、患者（特に高齢者）とその家族を主な対象と位置づけたため、穏やかな柔らかい雰囲気のチラシとした（図1）。AMR 対策推進月間の周知ポスターについては、以前作成したものを継続的に使用した（図2）。



図1 令和元年度・市民公開講座チラシ



図2 AMR 対策推進月間周知ポスター

部数については、A4 サイズのチラシ 8,000 部、A3 サイズのポスター500 部を作成した。市民公開講座は、三重大学医学部附属病院が主催者となり、三重県感染対策支援ネットワークを共催とした。また周知するにあたり、三重県感染対策支援ネットワーク（MieICNet）の運営に関わっている団体（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）に加え、三重大学医学部附属病院、三重県老人福祉協会に後援を依頼した。

2. 市民公開講座の周知

①MieICNet の HP (<http://www.mie-icnet.org/>) 上に特別サイトを作成し、チラシの QR コードから参加申し込みができる形式とした。また、はがき、FAX での申し込みも可能とした（図3）。

FAX 059-231-5704

*** 市民公開講座 参加申込書 ***

上手に付き合いおう「バイキン」と「クスリ」

～肺炎についてもっと知ろう!～

申込方法

FAX・はがき・ホームページに郵便番号・住所・氏名・ふりがな・電話番号・E-mailアドレス・参加人数をご記入のうえお申込ください。
※代表者の電話番号、メールアドレスは当日発表できるものを記入ください。発表前などで変更させていただきます。

※申込締切日
11月15日
必着

〒					お申し込み年月日	年	月	日
〒					郵便番号			
〒					住所			
〒					氏名(フリガナ)			
〒					電話番号			
〒					参加人数			
〒					お名前			
〒					電話番号			

※はがきの記入例

〒 51418507
三重大学
医学部附属病院
感染制御部
〒 51418507

① 郵便番号
② 住所
③ 氏名(フリガナ)
④ 電話番号
⑤ 参加人数



※お申し込みの際は必ずお読みください。
※お申し込みの際は必ずお読みください。
※お申し込みの際は必ずお読みください。

※お問い合わせ先

三重大学医学部附属病院感染制御部 MielCNet 検索
E-mail: kansen@clin.medic.mie-u.ac.jp (担当:新部) MielCNet HP http://www.mie-icnet.org/

図3 令和元年度・市民公開講座申し込み用紙

②三重県内の病院(94)、三重県内の高齢者施設(232)、三重県内の保険薬局(738)、にチラシとポスターを配布した(表1)。

表1 チラシ・ポスターの配布数

施設(数)	配布数		AMR対策推進月間ポスター(A3)(図2)
	市民公開講座(図1)	AMR対策推進月間ポスター(A3)(図2)	
配布時期	チラシ	ポスター(A3)	
病院(94)	各病院あたり10部(計940部)	各病院あたり1部(計94部)	各病院あたり1部(計94部)
9月中旬			
新聞折込	88,200世帯		
11月上旬			

③11月のAMR推進月間のWorld Antibiotic Awareness Weekにあわせ、11/1-11/30にイオン津南ショッピングセンター内デジタルサイネージ58面にAMR対策推進月間ポスターを15秒×20回/日以上で掲示した(図4)。



図4 デジタルサイネージ

3. AMR川柳日めくりカレンダーの作成

11月のAMR推進月間のWorld Antibiotic Awareness WeekにあわせてAMR川柳日めくりカレンダーが病院・保険薬局へ郵送できるように、三重県内病院・保険薬局及びFacebookからの川柳募集を行った(図6)。



図6 川柳募集パンフレット

全国各地 56 名から 145 首の川柳が集まり三重大学病院感染制御部及び研究協力者 10 名で投票し、上位 31 首を選定し、コメントをつけて、カレンダーを作成した。(図7)(資料2)。



図7 AMR 川柳カレンダーの一部

4. 科学の祭典への出店

11月10日(日)三重大学講堂で行われた青少年のための科学の祭典 三重大学大会へ出店した。当ブースには434名の子どもと保護者が参加した。顕微鏡で微生物を観察し、手指衛生の必要性を知る。手指衛生の方法を学ぶ内容とした。AMRの周知は、AMR リファレンスセンターよりパンフレットとパネルの提供を受け、既成のものを用いて実施した。来場者投票では、楽しかったブースの第4位に選ばれた(図8)。



図8 科学の祭典 三重大学大会

5. 市民公開講座の開催

11月23日(土・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(図9)



図9 市民公開講座の様子

- ・日時：平成29年11月23日（木祝）13 - 15時
- ・場所：四日市市文化会館第3ホール
- ・内容：

A. 講演の部

- ①肺炎についてもっと知ろう
(三重大病院・医師)
- ②感染対策についてもっと知ろう
(三重大病院・看護師)

B. 学びのコーナー

- ①バイキンを見てみよう
(顕微鏡で微生物を観察)
- ②手をきれいに洗えるようになろう
(手洗いチェッカーを用いた手洗い演習)
- ③咳エチケットトレーニング
(咳エチケットの体験)
- ④パネル展(AMRリファレンスセンターより)

- ・申し込み：応募者118名

9月15日申し込み開始としたが、10月末の申し込み30名であった。そのため、四日市市内に新聞折込を行うことで11月申し込み88名から参加応募があった。申し込み方法は、はがき・FAX・メール・電話とした。

- ・参加者：118名

29歳まで2%、30-49歳4%、50-69歳28%、70歳以上67%の順であった。

- ・スタッフ：三重大学病院職員、県内病院の感染対策担当者、ボランティアなど計20名

講演だけでは、学習効果が乏しいと考え、「学びのコーナー」を設置し、講演前や休憩時間に顕微鏡での菌の観察や手洗いチェッカーなどの体験の機会を提供した。

参加者のうち、109名からアンケートを回収した。四日市市内からの参加が92%であった。イベントをどこで知ったかについては、新聞広告70%が最も多く、次いで、病院チラシ10%、薬局チラシ7%の順であった。

講演の評価も、参加者の90%程度は「よかった」との回答であった(図10)。

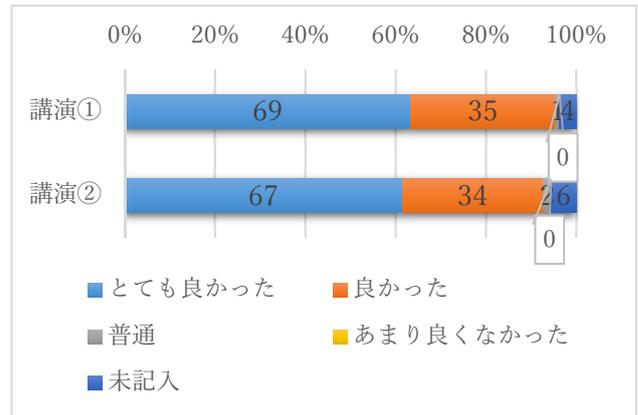


図10 市民公開講座（講演部）の感想

学びのコーナーについては、「手洗い体験」「身近な菌を見てみよう」「咳エチケット」全ての参加者の70%以上が「よかった」との回答であった(図11)。

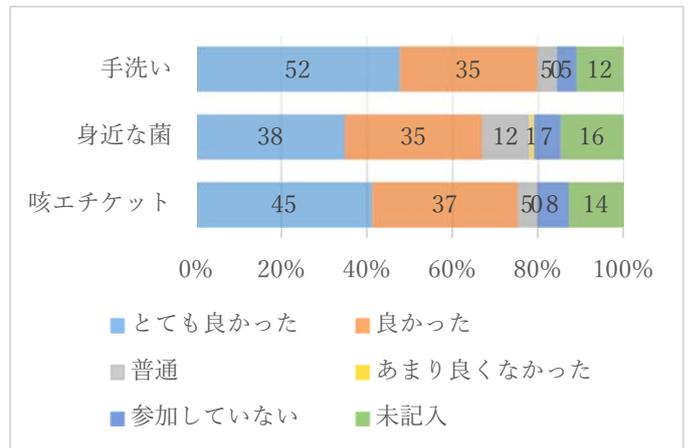


図11 市民公開講座（学びのコーナー）の感想

6. 三重大附属学校での出前授業

令和元年12月2日小学3年生100名、12月4日中学1年生142名、12月16日養護学校高校2年生6名に対してAMR及び感染対策についての出前授業を行った。

保健教育の授業申請をしたため前年度末に、学校長宛に授業計画書を作成し提出した。授業として認められたため、それぞれ担当する養護教諭との複数回の電話及びメールでやり取りを行い、各学年に向けた授業の詳細を練りこんだ。対象とする学年の保健の教科書を元に資料を作成し、当日は児童・生徒が興味を持てるように演習や歌等を交えての授業展開を行った(図12)。



図 1 2 授業風景

D. 考察

AMR 対策という市民がなじみのない分野での啓発活動は、まずは AMR という言葉を市民が認知し、興味を持ってもらうことから始めなければならない。本分担研究ではまず、AMR という言葉を市民に知ってもらうために、多くの人の目に触れるような取り組みを行った。本研究班の活動により多くの市民の目に留まったと思われるが、今後も引きつづきインパクトのある広報方法を模索し、継続的な広報活動を行っていく必要がある。

市民公開講座は、ターゲットにする年齢層を絞って実施した。本年度は 9 月中旬にチラシの配布を行ったが、ターゲット層に合った広報方法でなかったためか、参加申し込みが少なかった。そのため、新聞折込チラシを用いて広報したところ、多くの高齢者から応募があった。このように、ターゲットごとに広報方法を考慮する、ターゲットが申し込みやすい媒体での申し込み方法を準備することが必要であることが分かった。

今回、AMR という用語を前面に出さず「肺炎」をテーマに講演会を開催し、その中で AMR 対策の必要性を説明する手法をとった。このことによって肺炎という病気について知ってもらう中で、AMR 対策の重要性についても伝えることができた。

「学びのコーナー」、「バイキンを見てみよう」は、臨床検査技師が運営した。モバイル顕微鏡「mil-kin (見る菌) C-Type」を用いた。試料ステージに流し台の排水を乗せてスマートフォン画

面で試料ステージの細菌を見せた。スマートフォンとディスプレイをケーブルで接続し動画を表示させ、多くの参加者が一度に参加できるようにした。

手洗い体験は感染管理認定看護師が運営した。会場が明る過ぎるとブラックライトで蛍光塗料があまり光らないため、黒い布を敷くなどの工夫を行った。多くの参加者が手を洗うため、手洗い場周辺が水浸しになることを考慮し清掃すること、手洗い場で行列ができないように手洗い場を多く確保することなどが必要であった。

咳エチケットトレーニングは、紙芝居とし、咳エチケットが必要な日常の場面を出して〇×クイズを行った。最後にマスクの正しい着用方法を感染管理認定看護師と共に行う方式とした。

アンケートの結果、講演会、学びのコーナーともに 70%以上が良かったとの回答であったことから今回の市民公開講座は有効であったと考える。

今後も同様の方法でより効果的に集客する方法を考え市民公開講座を継続する。一方、我々の活動を知り講演依頼が増加しているため、他者が企画したイベントへの参加で AMR を伝える方法も検討していく必要がある。

E. 結論

市民になじみのない AMR という言葉を知ってもらう、興味を持ってもらうことは、草の根の活動が必要でありすぐに目に見える反応につながる事が難しい。AMR という言葉を知ってもらうためにインパクトのある広告を多くの人が見る場所へ掲示することが有効と考えられた。市民公開講座は、AMR 対策を広めるためには有効であるが、継続的に市民公開講座を行うには、大人数を対象に予算をかける方法だけではなく、小規模な市民のコミュニティ（学校での授業、婦人会、老人会等）で数多く講演するなど、草の根的に広げていく方法が重要と思われる。

特に、学校での授業については、一定の集団に

確実に情報を届けることができ、有効な方法であると感じた。保健の教科書に AMR について掲載するなど学習要綱に加えていくことも今後必要かもしれない。

本研究班で実施した「AMR 啓発グッズとラッピングバスを用いた市民啓発の取り組み」が、第3回薬剤耐性 (AMR) 対策普及啓発活動表彰「薬剤耐性対策推進国民啓発会議議長賞」受賞することができ (<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/infection/event/191109hyosyo.html>)、市民啓発の在り方についての情報発信となった。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表

Arai A, Takahashi Y, Nakamura A, Tanabe M. Public awareness and educational activities to improve knowledge and understanding of antimicrobial resistance (AMR) in Japan. APIC 2019 (Philadelphia, PA), (2019.6)

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

別添 5

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Muraki Y, Kusama Y, Tanabe M, Hayakawa K, Gu Y, Ishikane M, Yamasaki D, Yagi T and Ohmagari N.	Impact of antimicrobial stewardship fee on prescribing for Japanese pediatric patients with upper respiratory infections	BMC Health Services Research	20 : 399	https://doi.org/10.1186/s12913-020-05288-1	2020
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.	Jpn J Infect Dis	72(5)	326-329	2019

2019年 三重県微生物サーベイランス (MINIS) 事業の概要

参加病院数：41病院 (参加登録病院数：46病院)

内訳：地域別
 北勢 15病院
 中勢・伊賀 16病院
 南勢・志摩・東紀州 10病院

病床数別
 200床未満 17病院
 200～299床 9病院
 300床以上 15病院

データ収集期間：2019年1月～12月

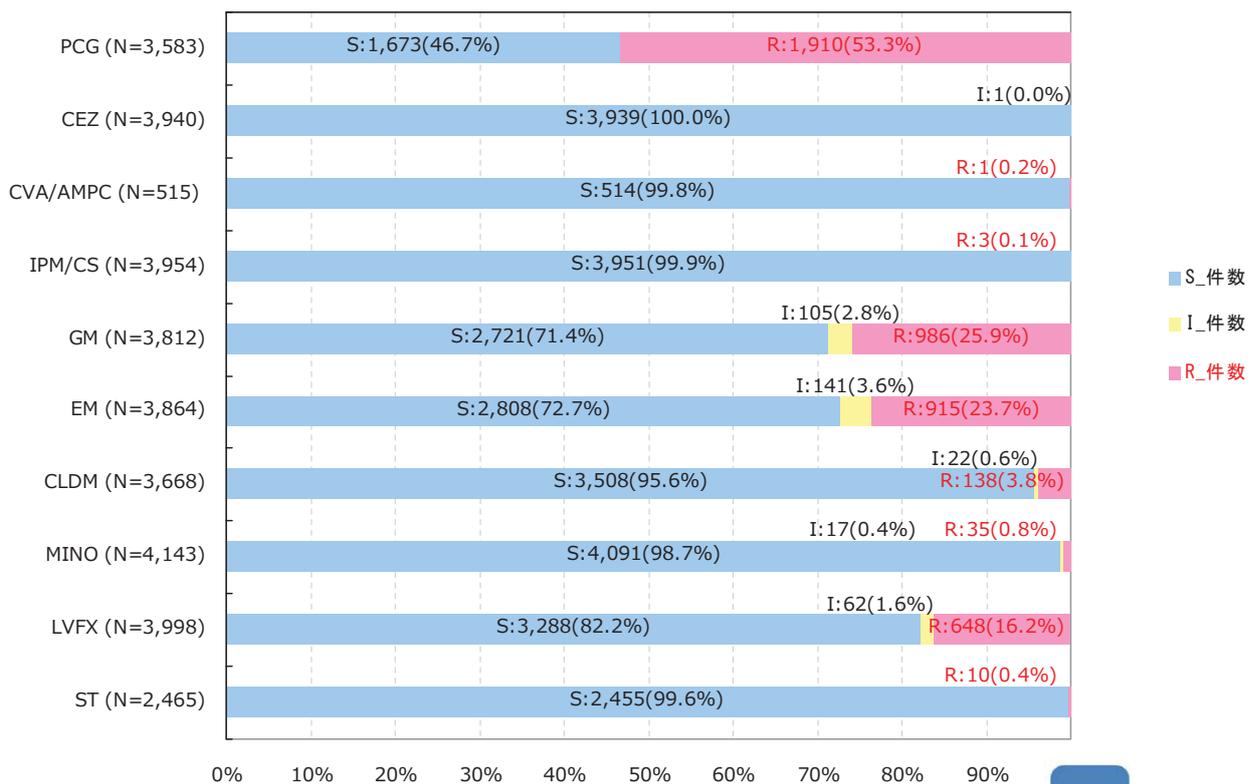
データ解析方法：本サーベイランス専用の解析プログラム (MINIS) を用い、
 アンチバイオグラム、検体別菌検出率、薬剤感受性率、耐性菌
 分布等を算出した

アンチバイオグラム

2019年

県全体

Staphylococcus aureus (MSSA)

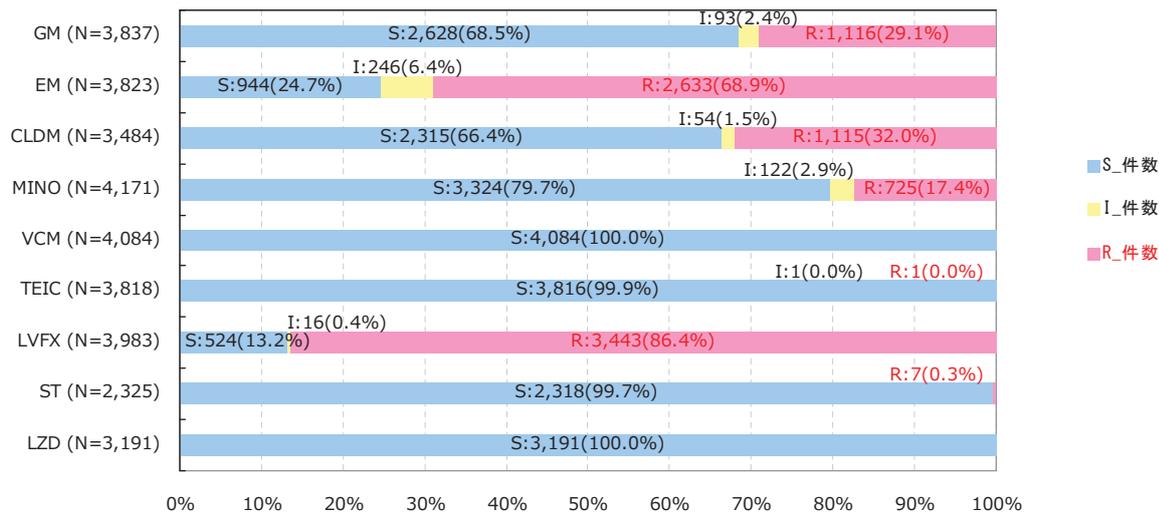


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Staphylococcus aureus (MRSA)



対象の検査データはありませんでした。(S、NS判定)

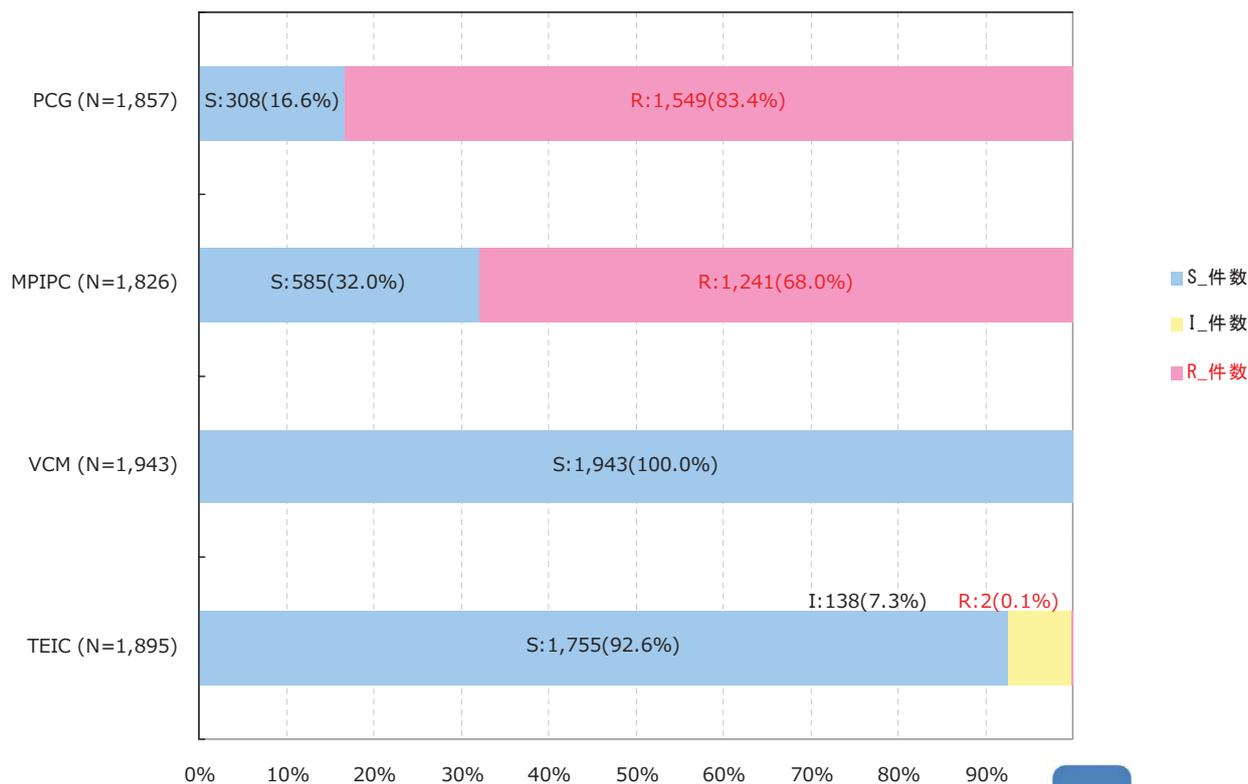


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Staphylococcus epidermidis

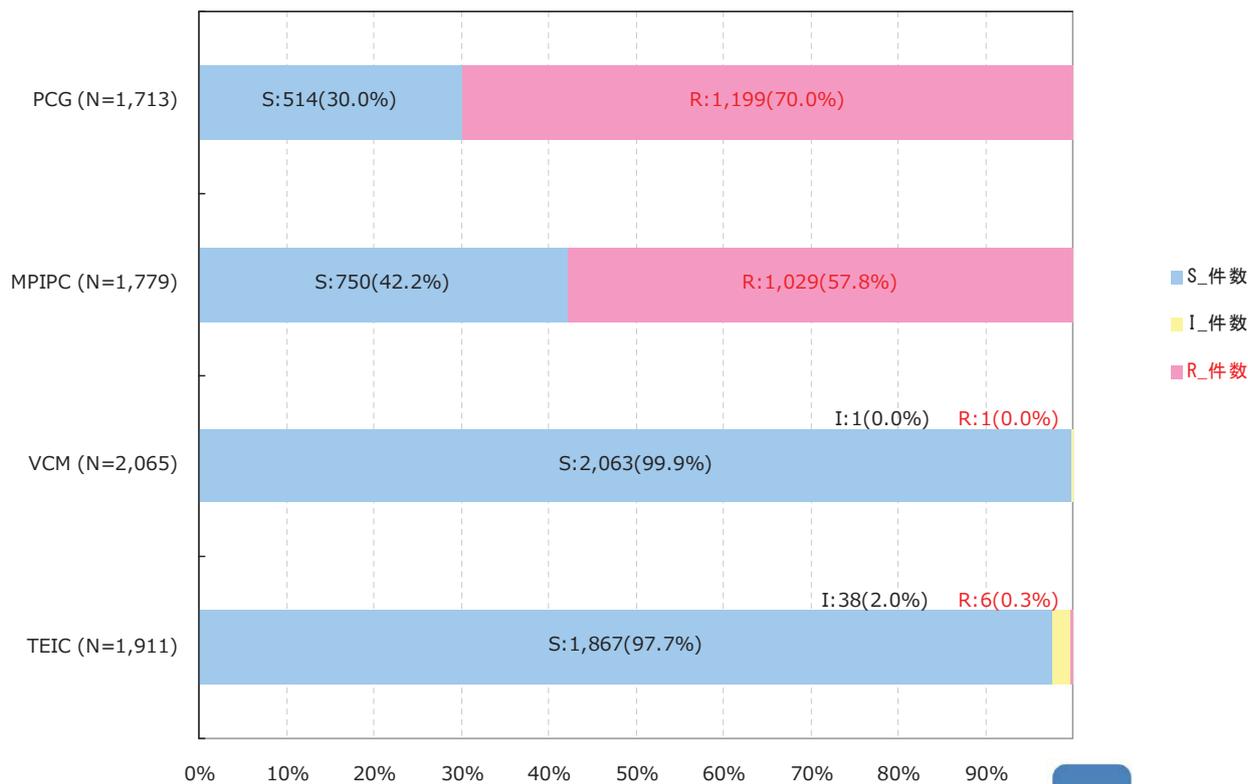


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Coagulase-negative staphylococci (CNS)

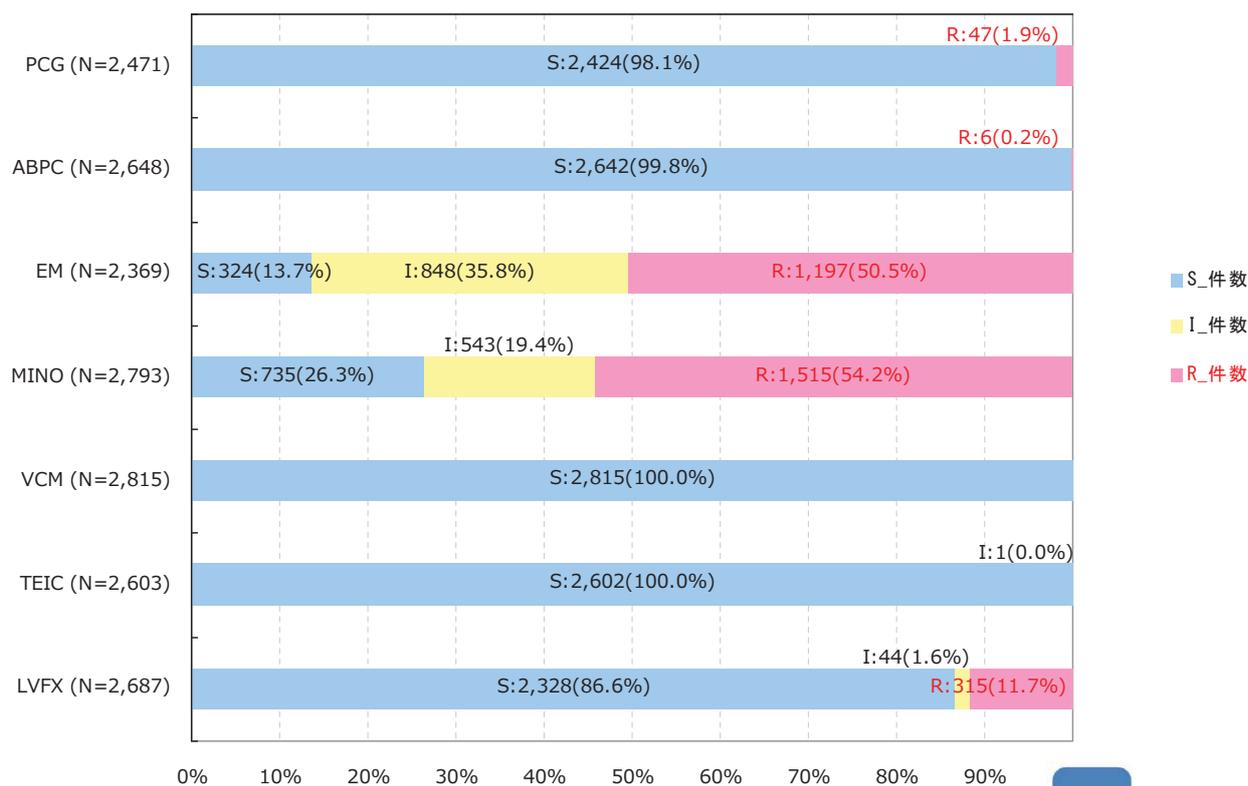


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Enterococcus faecalis

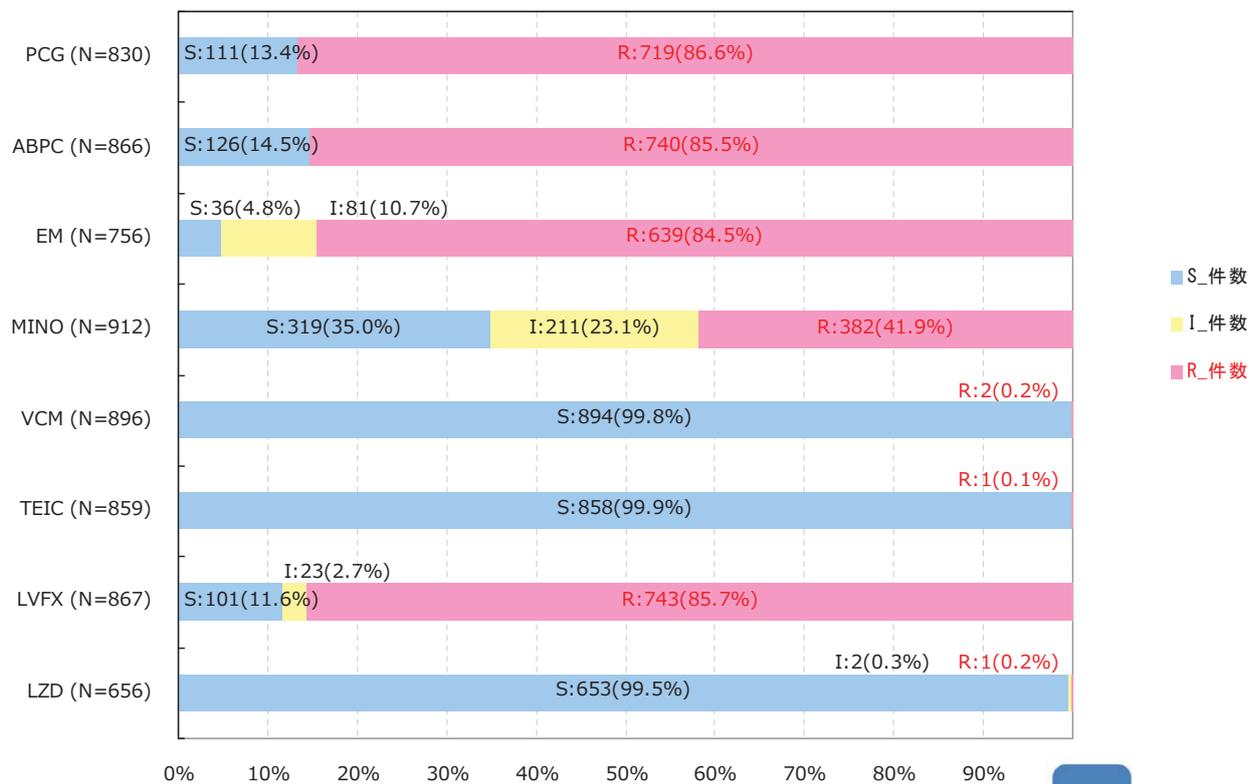


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Enterococcus faecium

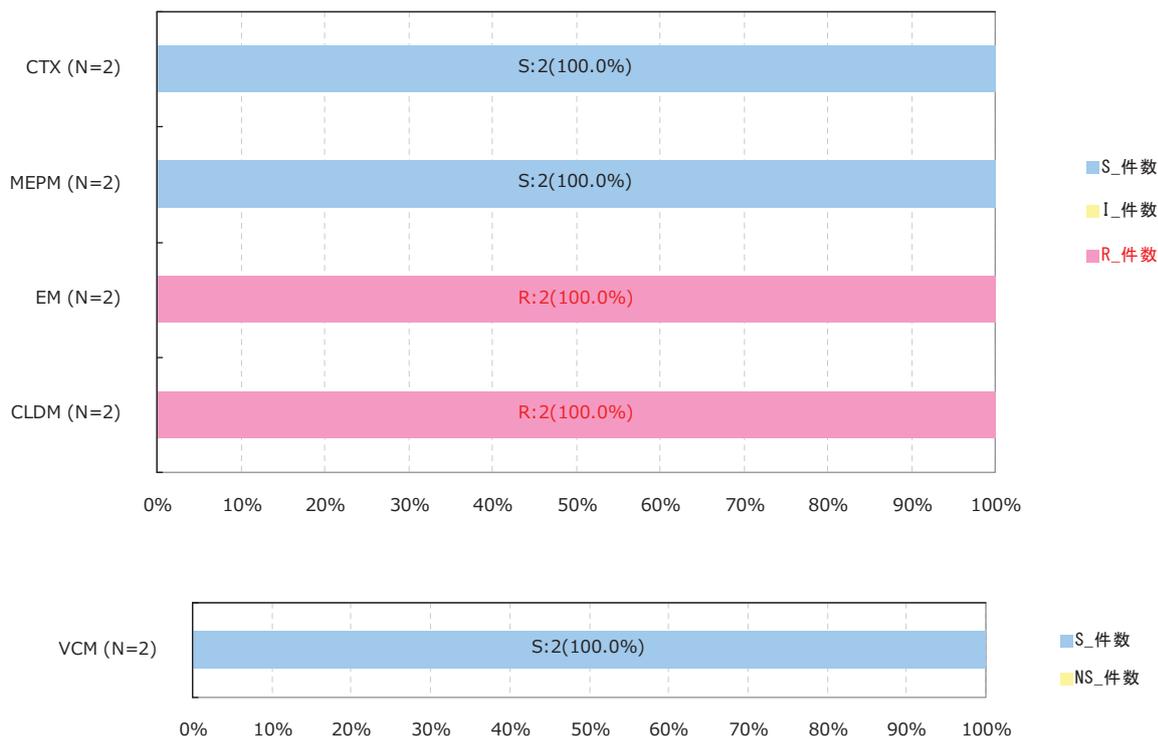


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Streptococcus pneumoniae(髄液検体)

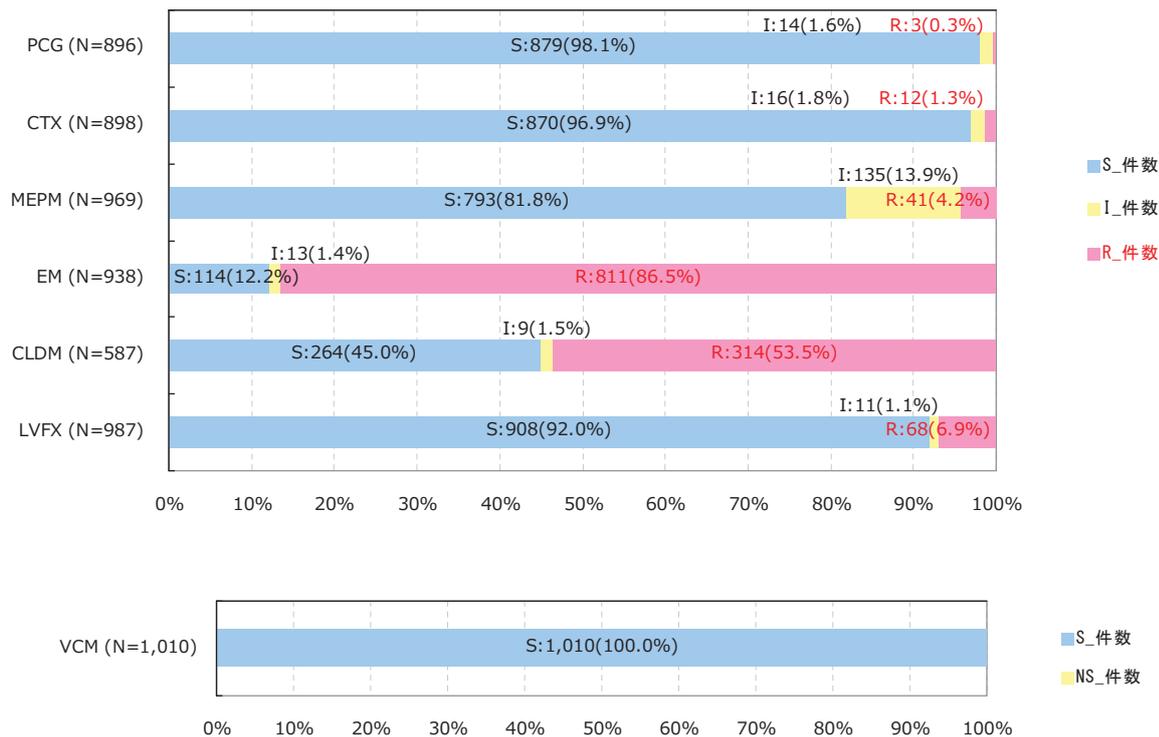


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Streptococcus pneumoniae(髄液検体以外)

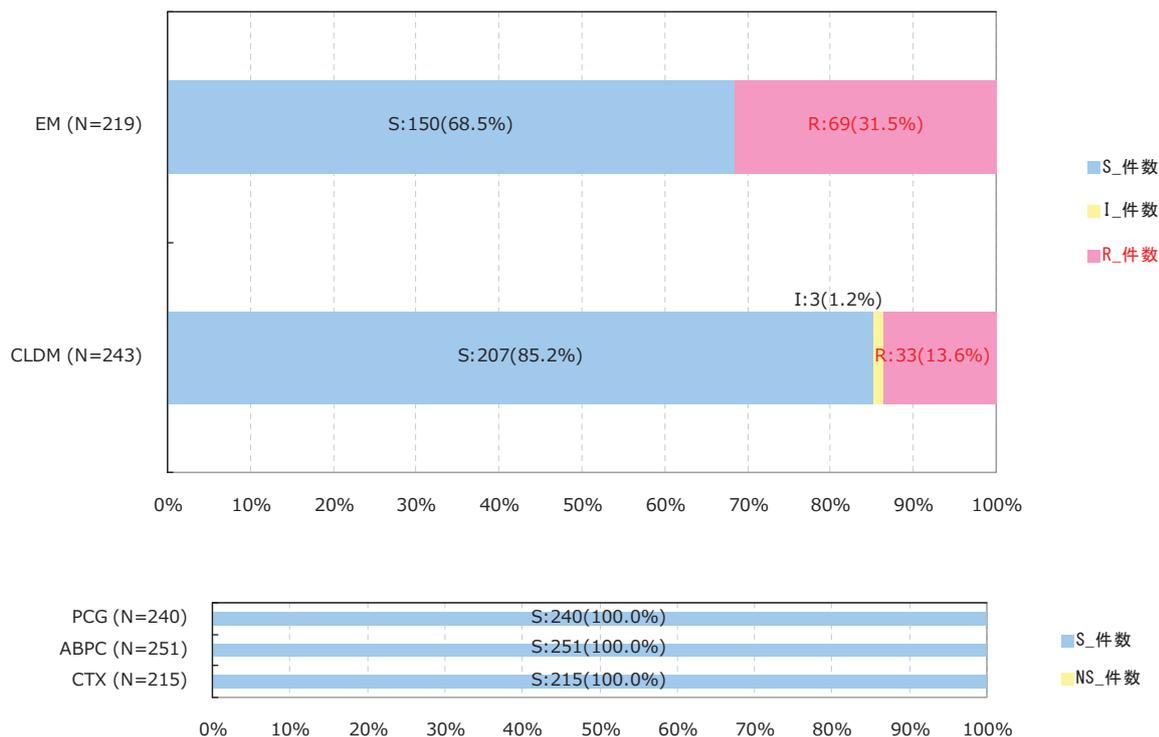


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Streptococcus pyogenes

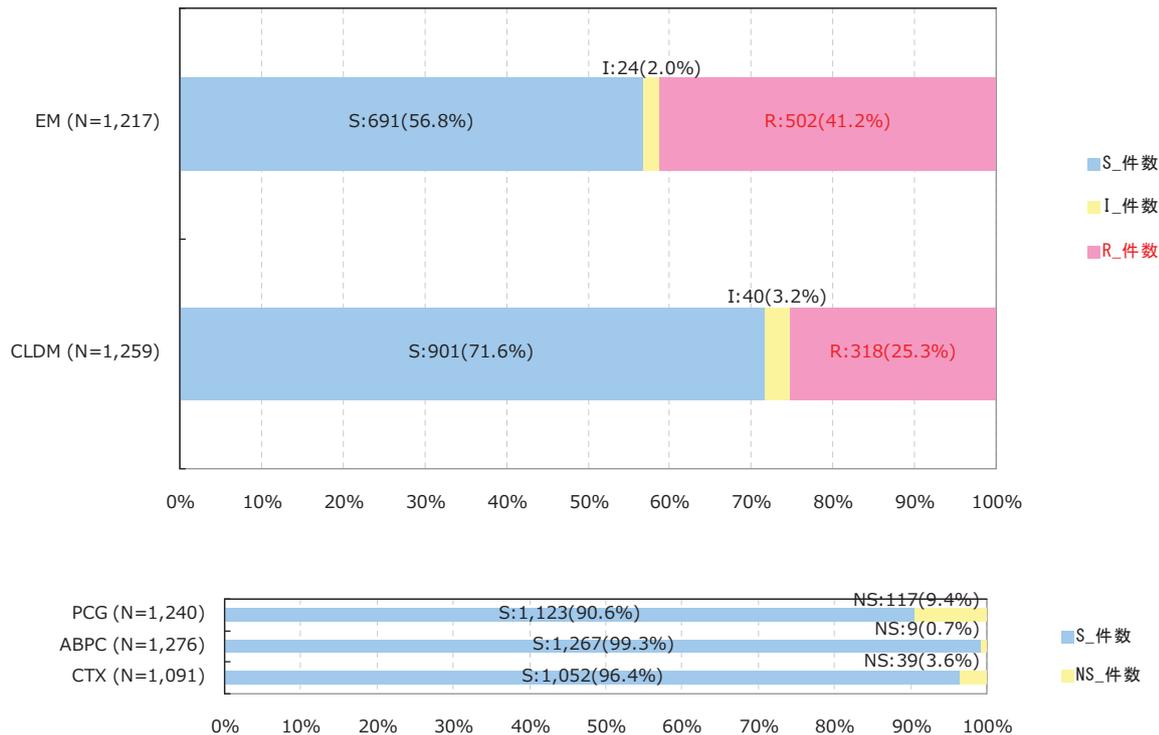


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Streptococcus agalactiae

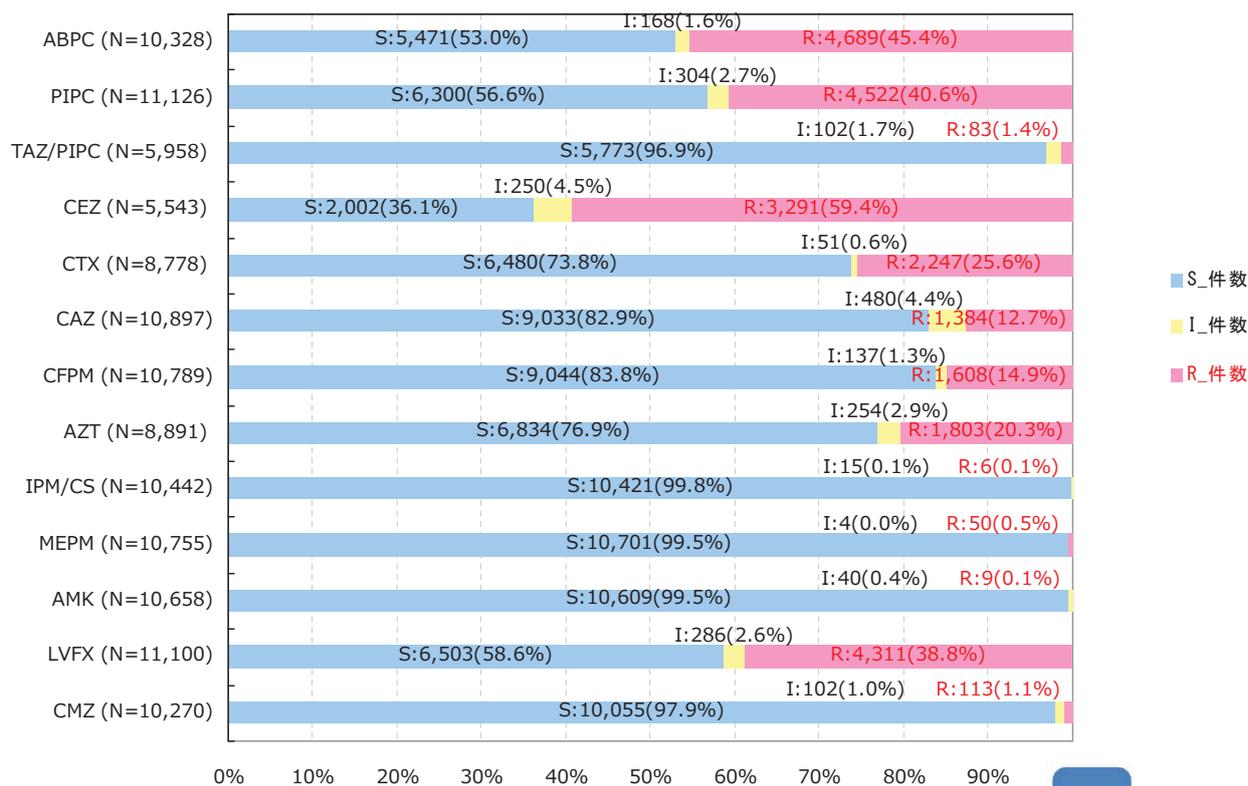


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Escherichia coli

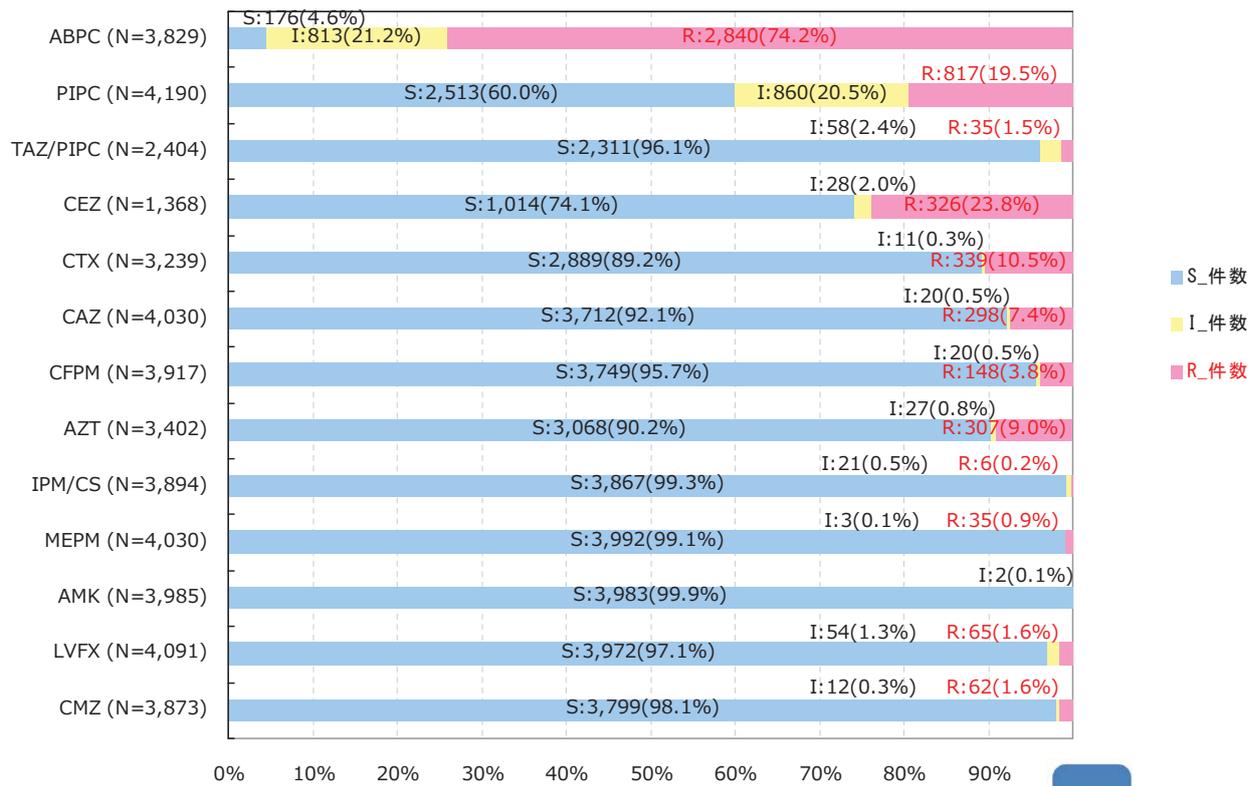


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Klebsiella pneumoniae

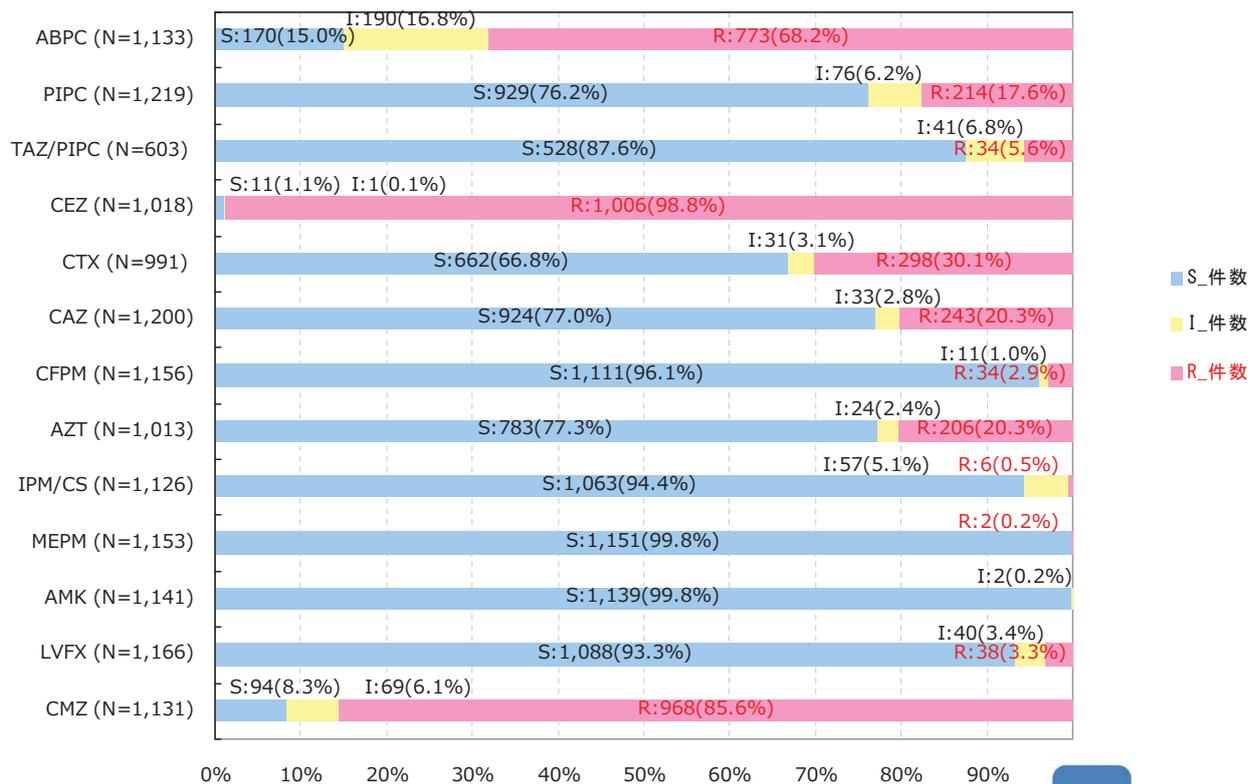


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Enterobacter cloacae

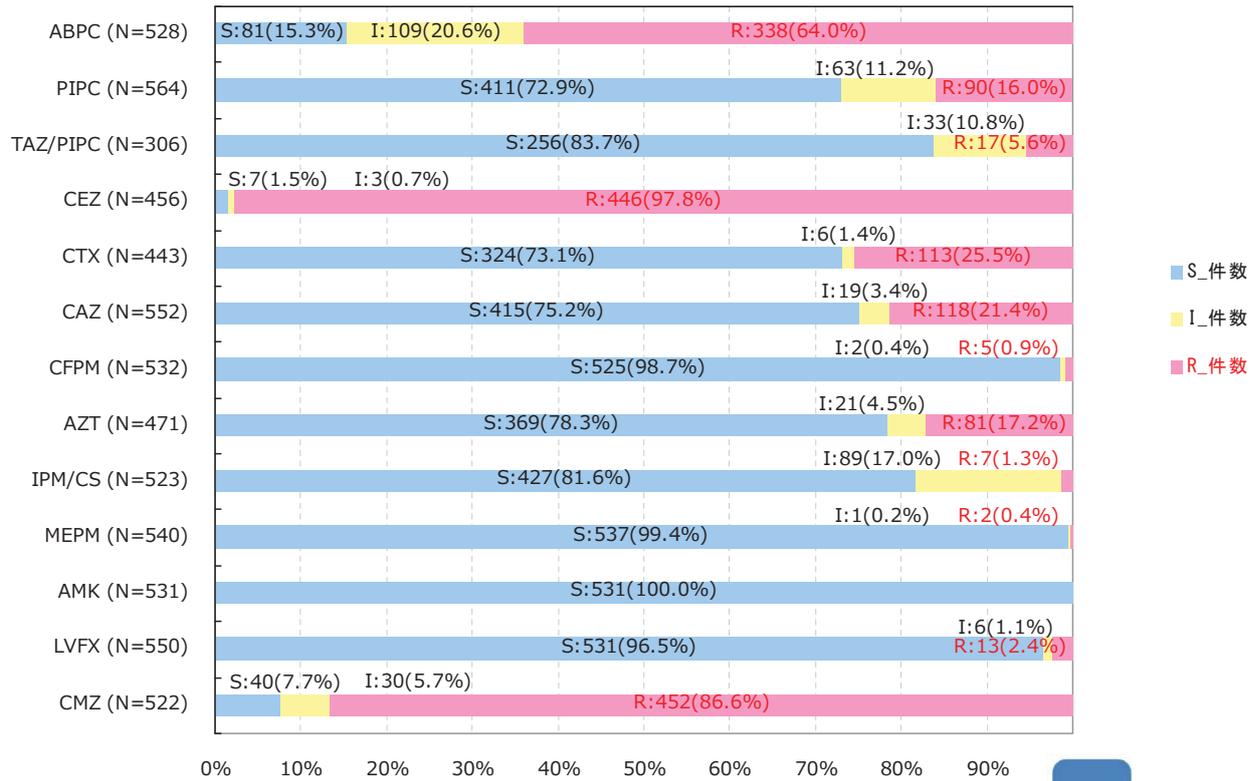


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Enterobacter aerogenes

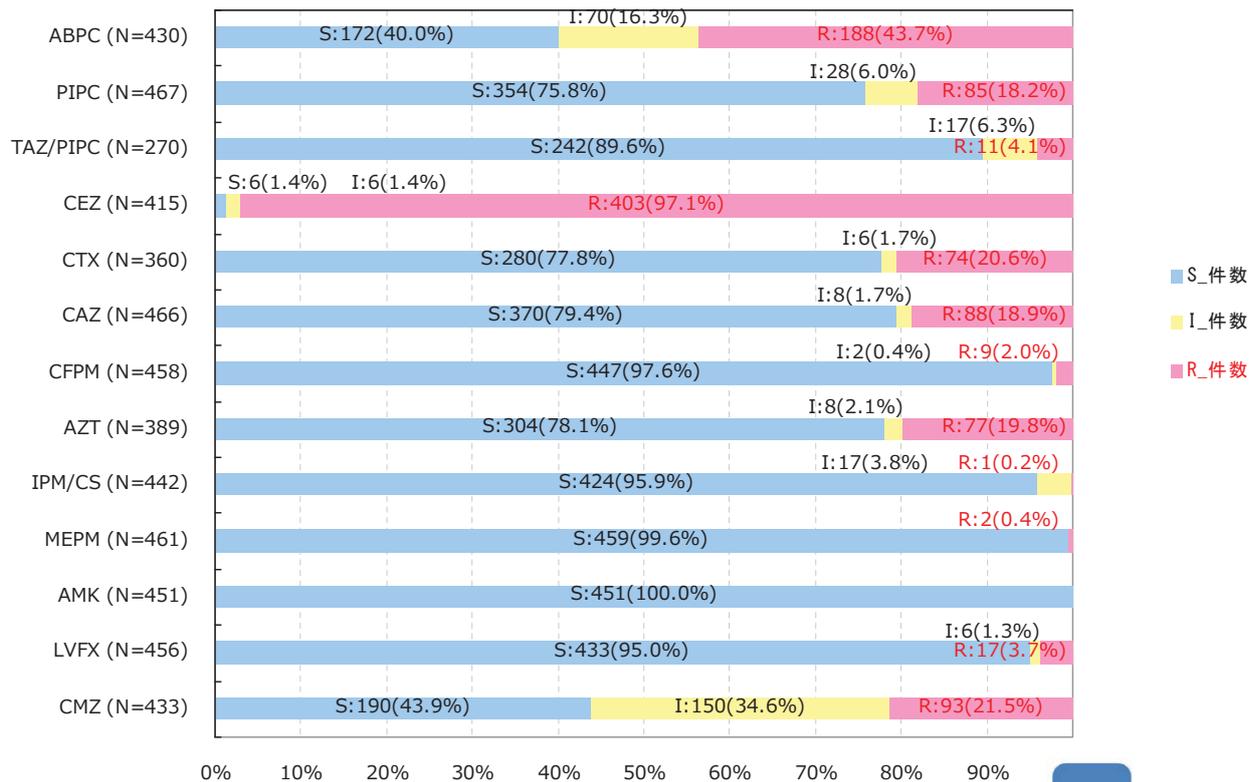


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Citrobacter freundii

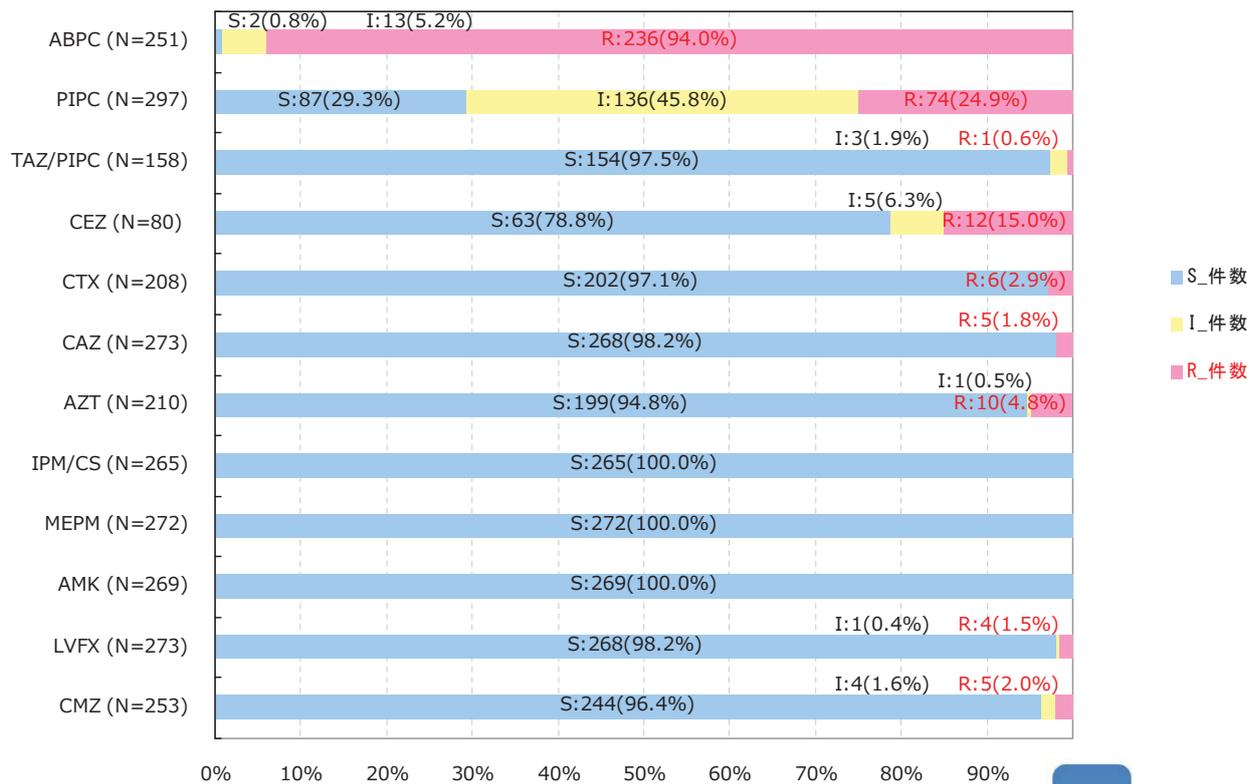


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Citrobacter koseri

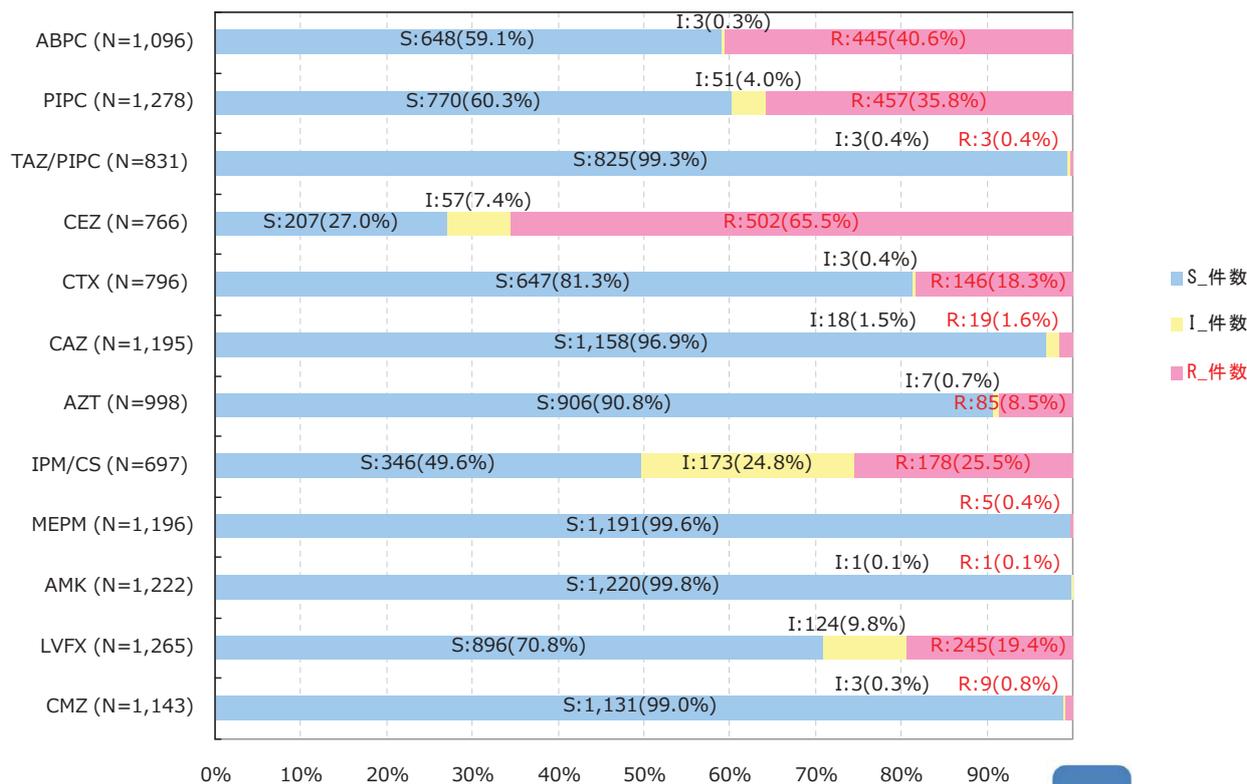


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Proteus mirabilis

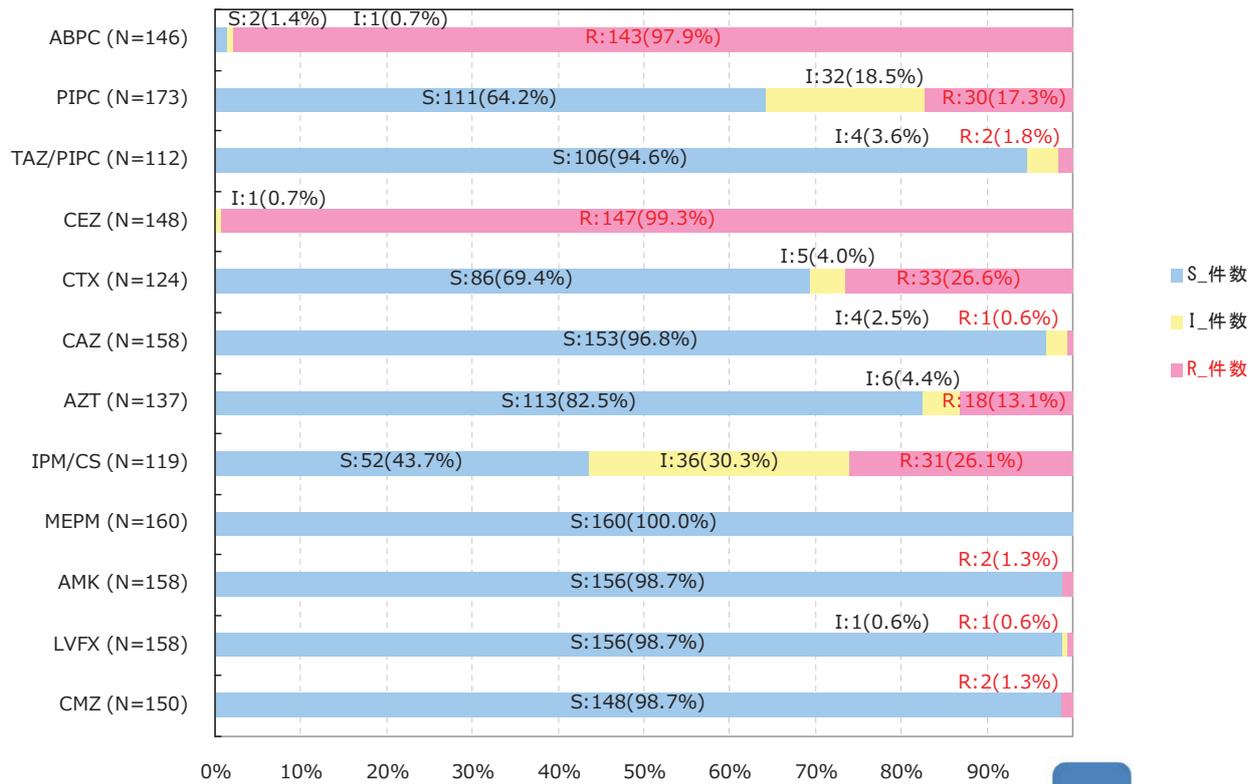


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Proteus vulgaris

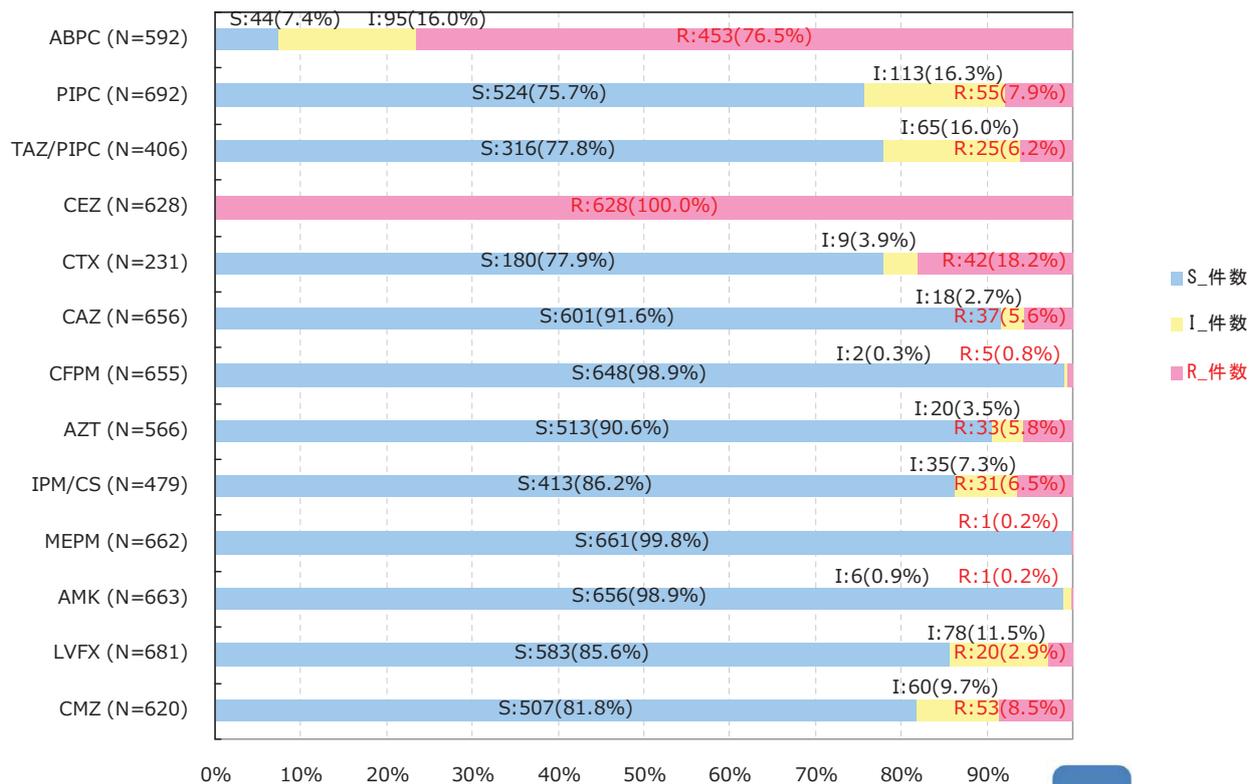


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Serratia marcescens

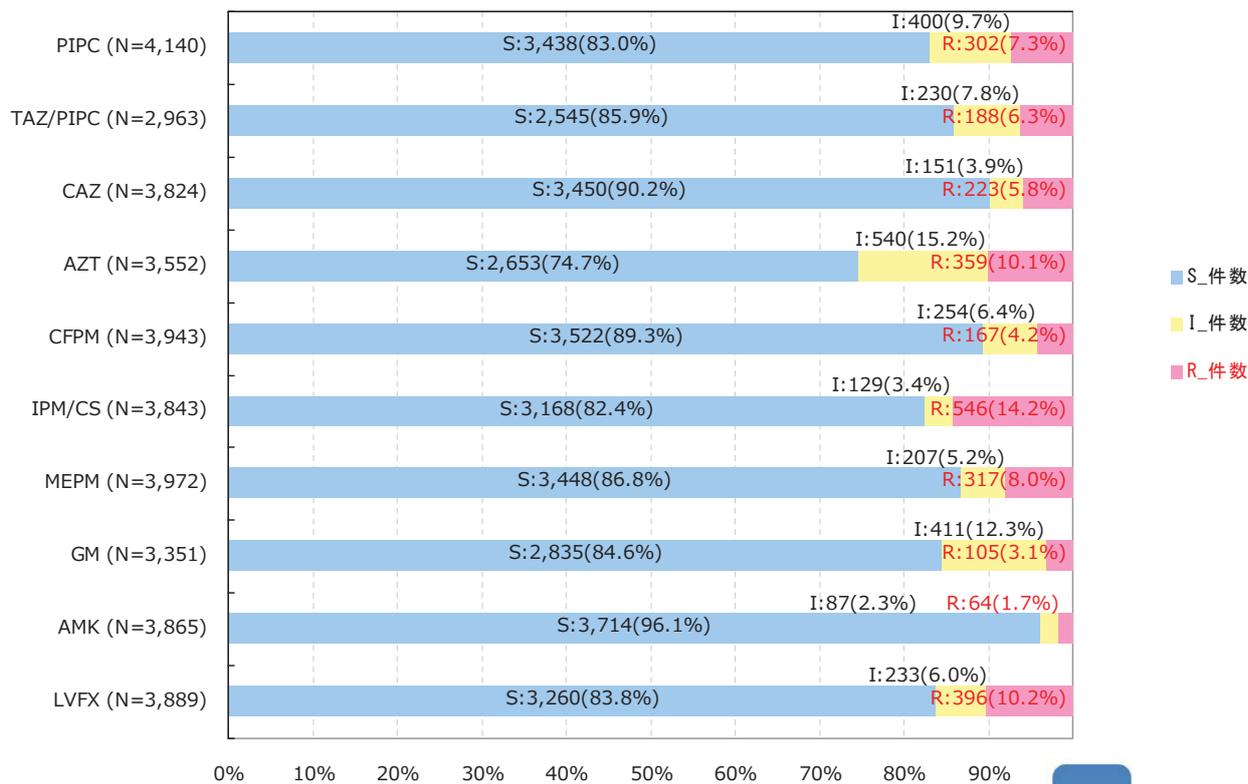


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Pseudomonas aeruginosa

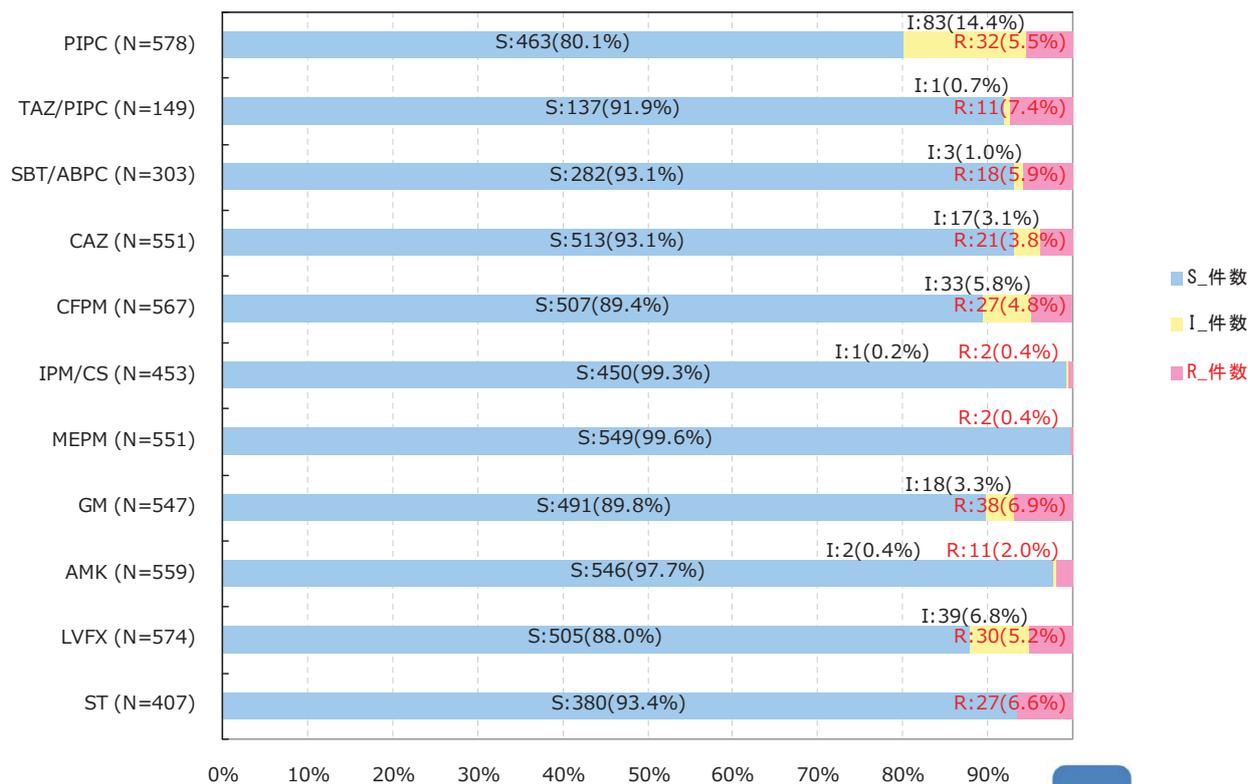


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Acinetobacter spp.

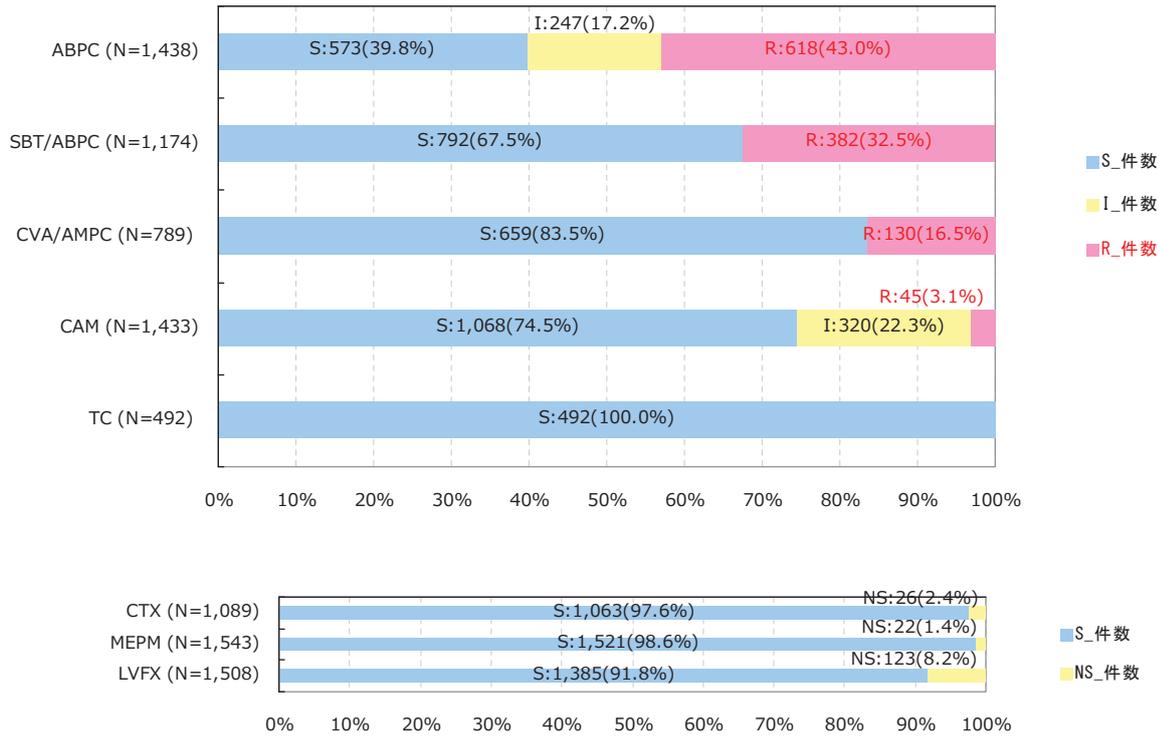


アンチバイオグラム

2019年

県全体

Haemophilus influenzae



検体別菌検出率

2019年

県全体

全年齢	三重県全体の検出菌 病床数(200床未満) (対象医療機関数:22)				三重県全体の検出菌 病床数(200~299床) (対象医療機関数:9)				三重県全体の検出菌 病床数(300床以上) (対象医療機関数:15)			
	順位	菌名	検出検体数	割合	順位	菌名	検出検体数	割合	順位	菌名	検出検体数	割合
血液 (n=11,327)	1	<i>E. coli</i>	332	24.1%	1	<i>E. coli</i>	559	31.5%	1	<i>E. coli</i>	2,131	26.1%
	2	<i>S. epidermidis</i>	124	9.0%	2	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	170	9.6%	2	<i>S. epidermidis</i>	810	9.9%
	3	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	91	6.6%	3	CNS	96	5.4%	3	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	527	6.4%
	4	<i>S. aureus</i> (MRSA)	79	5.7%	4	<i>S. epidermidis</i>	83	4.7%	4	<i>S. aureus</i> (MRSA)	355	4.3%
	5	<i>S. aureus</i> (MSSA)	67	4.9%	5	<i>S. aureus</i> (MRSA)	81	4.6%	5	<i>S. aureus</i> subsp. <i>aureus</i>	324	4.0%
呼吸器系検体 (n=48,176)	1	<i>S. aureus</i> (MRSA)	715	11.3%	1	<i>S. aureus</i> (MRSA)	804	8.0%	1	<i>C. albicans</i>	3,287	10.3%
	2	Yeasts	616	9.7%	2	<i>P. aeruginosa</i>	790	7.9%	2	<i>Streptococcus</i> sp.	3,083	9.7%
	3	<i>P. aeruginosa</i>	559	8.8%	3	<i>C. albicans</i>	734	7.3%	3	<i>S. aureus</i> (MRSA)	2,481	7.8%
	4	<i>Corynebacterium</i> sp.	396	6.3%	4	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	615	6.1%	4	<i>Corynebacterium</i> sp.	2,417	7.6%
	5	Gemella	360	5.7%	5	<i>H. influenzae</i>	576	5.7%	5	<i>Candida</i> sp.	2,190	6.9%
尿 (n=28,267)	1	<i>E. coli</i>	1,778	31.8%	1	<i>E. coli</i>	1,771	31.6%	1	<i>E. coli</i>	5,076	29.8%
	2	<i>Enterococcus</i> sp.	421	7.5%	2	<i>E. faecalis</i>	581	10.4%	2	<i>E. faecalis</i>	1,656	9.7%
	3	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	343	6.1%	3	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	405	7.2%	3	CNS	991	5.8%
	4	<i>P. aeruginosa</i>	336	6.0%	4	<i>P. aeruginosa</i>	344	6.1%	4	<i>P. aeruginosa</i>	908	5.3%
	5	<i>E. faecalis</i>	299	5.3%	5	<i>P. mirabilis</i>	275	4.9%	5	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	873	5.1%
15歳以下	三重県全体の検出菌 病床数(200床未満) (対象医療機関数:22)				三重県全体の検出菌 病床数(200~299床) (対象医療機関数:9)				三重県全体の検出菌 病床数(300床以上) (対象医療機関数:15)			
	順位	菌名	検出検体数	割合	順位	菌名	検出検体数	割合	順位	菌名	検出検体数	割合
	1	<i>S. aureus</i> subsp. <i>aureus</i>	1	100.0%	1	<i>S. pneumoniae</i>	4	23.5%	1	<i>S. epidermidis</i>	32	21.3%
	2				2	<i>S. epidermidis</i>	3	17.6%	2	<i>S. aureus</i> (MSSA)	27	18.0%
	3				3	<i>S. salivarius</i>	2	11.8%	3	<i>S. aureus</i> (MRSA)	13	8.7%
血液 (n=168)	1	<i>S. aureus</i> subsp. <i>aureus</i>	2	11.8%	4	<i>S. aureus</i> subsp. <i>aureus</i>	2	11.8%	4	<i>E. coli</i>	13	8.7%
	2			5	<i>Staphylococcus</i> sp.	1	5.9%	5	<i>Bacillus</i> sp.	11	7.3%	
	3											
	4											
	5											
呼吸器系検体 (n=5,317)	1	Yeasts	1	33.3%	1	<i>H. influenzae</i>	314	22.6%	1	CNS	520	13.2%
	2	<i>Haemophilus</i> sp.	1	33.3%	2	<i>Staphylococcus</i> sp.	231	16.7%	2	<i>S. aureus</i> (MSSA)	456	11.6%
	3	Gemella	1	33.3%	3	<i>S. pneumoniae</i>	150	10.8%	3	<i>S. aureus</i> (MRSA)	408	10.4%
	4				4	<i>Moraxella</i> (<i>Brainhamella</i>)	134	9.7%	4	<i>H. influenzae</i>	368	9.4%
	5				5	<i>H. parainfluenzae</i>	97	7.0%	5	<i>S. aureus</i> subsp. <i>aureus</i>	257	6.5%
尿 (n=1,099)	1	CNS	2	28.6%	1	<i>E. coli</i>	57	35.6%	1	<i>E. coli</i>	282	30.3%
	2	<i>Enterococcus</i> sp.	1	14.3%	2	<i>E. faecalis</i>	24	15.0%	2	CNS	134	14.4%
	3	<i>E. faecalis</i>	1	14.3%	3	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	13	8.1%	3	<i>E. faecalis</i>	103	11.1%
	4	<i>S. aureus</i> (MSSA)	1	14.3%	4	<i>E. cloacae</i>	7	4.4%	4	<i>Enterococcus</i> sp.	99	10.6%
	5	<i>S. capitis</i> subsp. <i>capitis</i>	1	14.3%	5	CNS	5	3.1%	5	<i>S. epidermidis</i>	27	2.9%
65歳以上	三重県全体の検出菌 病床数(200床未満) (対象医療機関数:22)				三重県全体の検出菌 病床数(200~299床) (対象医療機関数:9)				三重県全体の検出菌 病床数(300床以上) (対象医療機関数:15)			
	順位	菌名	検出検体数	割合	順位	菌名	検出検体数	割合	順位	菌名	検出検体数	割合
	1	<i>E. coli</i>	182	23.1%	1	<i>E. coli</i>	415	32.7%	1	<i>E. coli</i>	1,934	28.2%
	2	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	62	7.9%	2	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	129	10.1%	2	<i>S. epidermidis</i>	617	9.0%
	3	<i>S. epidermidis</i>	49	6.2%	3	<i>S. epidermidis</i>	57	4.5%	3	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	472	6.9%
血液 (n=8,920)	4	<i>S. aureus</i> (MRSA)	46	5.8%	4	CNS	52	4.1%	4	<i>S. aureus</i> (MRSA)	296	4.3%
	5	<i>S. aureus</i> (MSSA)	40	5.1%	5	<i>S. aureus</i> subsp. <i>aureus</i>	51	4.0%	5	<i>S. aureus</i> subsp. <i>aureus</i>	245	3.6%
	1	<i>S. aureus</i> (MRSA)	420	11.7%	1	<i>S. aureus</i> (MRSA)	648	10.3%	1	<i>C. albicans</i>	2,811	11.8%
	2	Gemella	317	8.8%	2	<i>C. albicans</i>	592	9.4%	2	<i>Streptococcus</i> sp.	2,416	10.1%
	3	<i>Corynebacterium</i> sp.	309	8.6%	3	<i>P. aeruginosa</i>	567	9.0%	3	<i>Corynebacterium</i> sp.	1,947	8.2%
呼吸器系検体 (n=33,711)	4	<i>P. aeruginosa</i>	270	7.5%	4	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	511	8.1%	4	<i>Candida</i> sp.	1,881	7.9%
	5	Yeasts	262	7.3%	5	<i>Streptococcus</i> sp.	331	5.3%	5	<i>S. aureus</i> (MRSA)	1,851	7.8%
	1	<i>E. coli</i>	929	28.5%	1	<i>E. coli</i>	1,297	30.7%	1	<i>E. coli</i>	4,166	30.3%
	2	<i>Enterococcus</i> sp.	367	11.3%	2	<i>E. faecalis</i>	437	10.3%	2	<i>E. faecalis</i>	1,294	9.4%
	3	<i>P. aeruginosa</i>	190	5.8%	3	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	301	7.1%	3	<i>P. aeruginosa</i>	809	5.9%
尿 (n=21,252)	4	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	185	5.7%	4	<i>P. aeruginosa</i>	289	6.8%	4	<i>K. pneumoniae</i> subsp.	771	5.6%
	5	<i>E. faecalis</i>	159	4.9%	5	<i>P. mirabilis</i>	217	5.1%	5	CNS	639	4.6%



グラム陰性桿菌の薬剤感受性率

2019年

県全体

一般名	略称	腸内細菌					ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌(NF-GNR)		
		腸内細菌科全体 (n=19,592)	<i>E. coli</i> (n=11,453)	<i>Klebsiella</i> spp. (n=5,388)	<i>Proteus</i> spp. (n=1,554)	左記三種菌以外 (n=4,567)	NF-GNR全体 (n=5,333)	<i>P. aeruginosa</i> (緑膿菌) (n=4,121)	NF-GNR (緑膿菌以外) (n=1,445)
アンピシリン	ABPC	36.0%	53.0%	4.4%	50.1%	19.5%	(8.3%)	(-)	(8.3%)
ピペラシリン	PIPC	58.9%	56.6%	58.9%	61.1%	71.3%	82.5%	83.0%	80.3%
タゾバクタム・ピペラシリン	TAZ/PIPC	94.0%	96.9%	95.3%	98.8%	87.8%	86.1%	85.9%	90.1%
スルバクタム・アンピシリン	SBT/ABPC	63.4%	65.3%	78.7%	73.2%	45.4%	91.4%	(-)	91.4%
セファゾリン	CEZ	28.9%	36.1%	53.9%	21.1%	4.4%	(8.3%)	(-)	(8.3%)
セフトキシム	CTX	76.7%	73.8%	90.1%	79.0%	74.4%	80.8%	(-)	80.8%
セフトジジム	CAZ	84.6%	82.9%	93.4%	96.9%	81.7%	86.9%	90.2%	74.8%
セフェピム	CFPM	88.4%	83.8%	96.1%	88.6%	96.7%	89.1%	89.3%	88.8%
イメベネム・シラスタチン	IPM/CS	94.2%	99.8%	99.3%	48.0%	86.3%	84.1%	82.4%	97.0%
メロベネム三水和物	MEPM	99.4%	99.5%	99.2%	99.6%	99.2%	88.2%	86.8%	97.7%
アズトレオナム	AZT	80.3%	76.9%	90.4%	89.1%	81.7%	73.8%	74.7%	31.1%
ゲンタマイシン	GM	90.7%	89.3%	95.3%	81.0%	97.0%	85.2%	84.6%	89.5%
アマキシ	AMK	99.6%	99.5%	100.0%	99.7%	99.7%	96.2%	96.1%	96.8%
ST合剤	ST	86.4%	82.9%	91.2%	86.8%	95.9%	89.9%	(0.0%)	90.0%
レボフロキサシン	LVFX	72.7%	58.6%	96.7%	74.4%	90.4%	83.6%	83.8%	84.2%

対象検査数が30株以下の場合、感受性率を括弧で囲って表示しています。



グラム陽性球菌の薬剤感受性率

2019年

県全体

一般名	略称	<i>Streptococcus</i> sp.(レンサ球菌)			<i>Enterococcus</i> sp.(腸球菌)			<i>Staphylococcus</i> (ブドウ球菌)			
		<i>Streptococcus</i> spp. 全体 (n=5,595)	<i>S. pneumoniae</i> (肺炎球菌) (n=1,104)	<i>Streptococcus</i> sp. (肺炎球菌以外) (n=4,531)	<i>Enterococcus</i> spp. 全体 (n=4,503)	<i>E. faecalis</i> (n=2,924)	<i>E. faecium</i> (n=933)	<i>Staphylococcus</i> spp. 全体 (n=12,360)	<i>S. aureus</i> (MRSA) (n=4,347)	<i>S. aureus</i> (MSSA) (n=4,330)	CNS (n=2,243)
ベンジルペニシリン	PCG	93.4%	98.1%	91.8%	75.7%	98.1%	13.4%	24.7%		46.7%	30.0%
アンピシリン	ABPC	96.6%	(-)	96.6%	77.9%	99.8%	14.5%	21.8%		42.0%	27.7%
クサブラン酸・アモキシシリン	CVA/AMPC	97.3%	97.3%	(-)	(-)	(-)	(-)	72.9%		99.8%	83.9%
セファゾリン	CEZ	(100.0%)	(-)	(100.0%)				82.6%		100.0%	81.6%
セフトキシム	CTX	97.2%	96.9%	97.3%				86.4%		100.0%	94.4%
イメベネム・シラスタチン	IPM/CS	82.3%	81.9%	(100.0%)	(100.0%)	(100.0%)	(-)	82.2%		99.9%	81.0%
メロベネム三水和物	MEPM	93.5%	81.9%	99.5%	(50.0%)	(50.0%)	(-)	75.8%		100.0%	73.1%
ゲンタマイシン	GM	(-)	(-)	(-)				66.6%	68.5%	71.4%	62.3%
ミノサイクリン	MINO	(75.0%)	(100.0%)	(71.4%)	32.2%	26.3%	35.0%	90.7%	79.7%	98.7%	94.9%
エリスロマイシン	EM	45.8%	12.1%	59.1%	13.7%	13.7%	4.8%	48.8%	24.7%	72.7%	49.1%
クリンダマイシン	CLDM	72.6%	44.9%	79.2%	(-)	(-)	(-)	80.6%	66.4%	95.6%	84.9%
ST合剤	ST	83.8%	83.9%	(66.7%)				97.1%	99.7%	99.6%	92.8%
レボフロキサシン	LVFX	75.4%	92.0%	69.5%	69.0%	86.6%	11.6%	47.6%	13.2%	82.2%	53.3%
バンコマイシン	VCM	99.9%	100.0%	99.9%	99.6%	100.0%	99.8%	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%
テイコプラニン	TEIC	(-)	(-)	(-)	99.9%	100.0%	99.9%	98.3%	99.9%	100.0%	97.7%
リネゾリッド	LZD	100.0%	100.0%	100.0%	98.9%	98.7%	99.5%	99.9%	100.0%	100.0%	99.7%

対象検査数が30株以下の場合、感受性率を括弧で囲って表示しています。

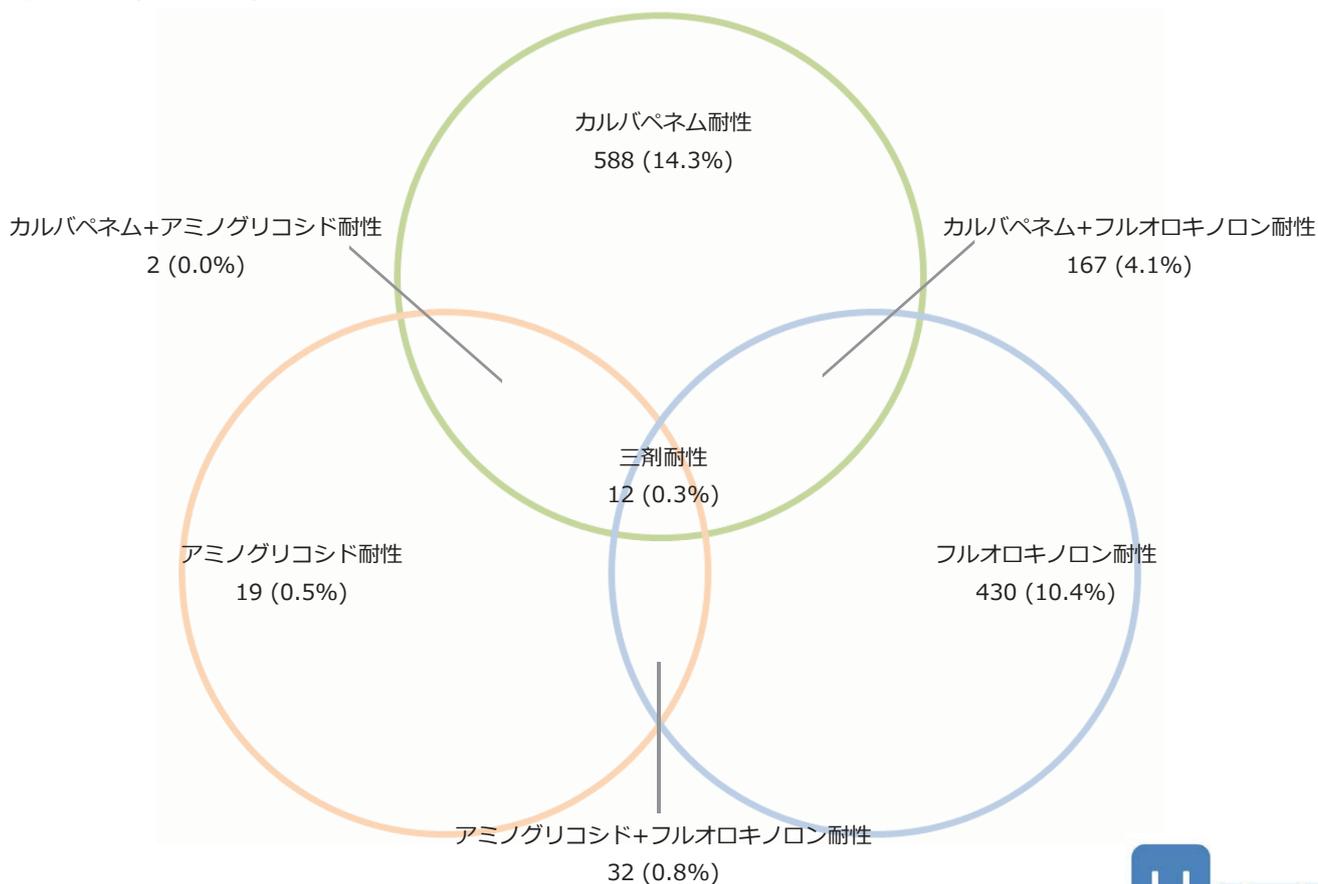


耐性菌分布

2019年

県全体

P. aeruginosa (n=4,121)

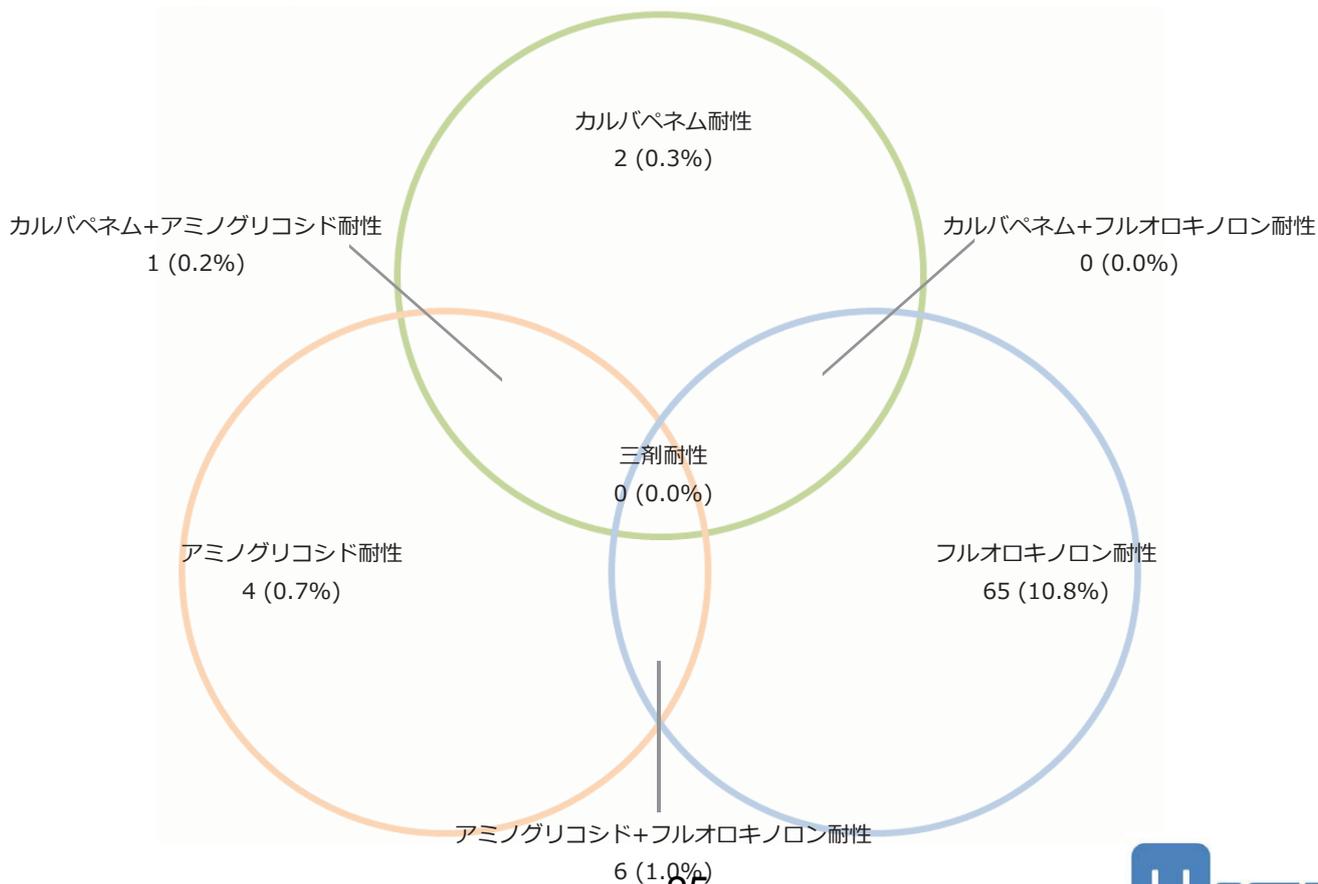


耐性菌分布

2019年

県全体

Acinetobacter spp. (n=600)



耐性菌割合

2019年

県全体

菌種名	耐性条件	北勢	中勢・伊賀	南勢・志摩・東紀州	三重県全体
<i>P. aeruginosa</i>	三系統に耐性	2 / 1,331株 (0.2%)	8 / 1,324株 (0.6%)	2 / 1,466株 (0.1%)	12 / 4,121株 (0.3%)
<i>Acinetobacter</i> spp.	三系統に耐性	0 / 183株 (0.0%)	0 / 220株 (0.0%)	0 / 197株 (0.0%)	0 / 600株 (0.0%)
<i>E. coli</i>	CTX、CAZ、CPDXがRの <i>E. coli</i>	904 / 4,266株 (21.2%)	645 / 3,222株 (20.0%)	1,055 / 3,965株 (26.6%)	2,604 / 11,453株 (22.7%)
<i>K. pneumoniae</i>	CTX、CAZ、CPDXがRの <i>K. pneumoniae</i>	133 / 1,408株 (9.4%)	34 / 1,124株 (3.0%)	201 / 1,666株 (12.1%)	368 / 4,198株 (8.8%)
<i>Proteus mirabilis</i>	CTX、CAZ、CPDXがRの <i>Proteus mirabilis</i>	36 / 403株 (8.9%)	70 / 544株 (12.9%)	45 / 367株 (12.3%)	151 / 1,314株 (11.5%)
腸内細菌科全体	MEPM がR IPM がRかつCMZ がR	72 / 7,013株 (1.0%)	106 / 5,786株 (1.8%)	130 / 6,793株 (1.9%)	308 / 19,592株 (1.6%)
<i>S. aureus</i>	MPIPCがRの <i>Staphylococcus aureus</i> または選択培地でMRSAと判定された株	1,423 / 3,225株 (44.1%)	1,415 / 2,810株 (50.4%)	1,509 / 2,674株 (56.4%)	4,347 / 8,709株 (49.9%)
<i>Enterococcus</i> spp. 全体	VCM が微量液体希釈法で耐性、VCM がディスク拡散法でR、選択培地で VRE と確認された株	0 / 1,633株 (0.0%)	1 / 1,452株 (0.1%)	1 / 1,418株 (0.1%)	2 / 4,503株 (0.0%)
<i>S. pneumoniae</i>	PCGが微量液体法で耐性の <i>S. pneumoniae</i>	1 / 367株 (0.3%)	0 / 438株 (0.0%)	2 / 299株 (0.7%)	3 / 1,104株 (0.3%)



菌分離率

2019年

県全体

主要菌

菌種名	三重県全体		地域		病床数			
	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図		
検体提出患者数	37,366人		北勢 14,047人	中勢・伊賀 11,530人	南勢・志摩・東紀州 11,789人	200床未満 6,972人 200~299床 7,696人 300床以上 22,698人		
<i>S. aureus</i>	8,709人 23.3%		北勢 3,225人 23.0%	中勢・伊賀 2,810人 24.4%	南勢・志摩・東紀州 2,674人 22.7%	北勢 1,614人 23.1%	中勢・伊賀 1,878人 24.4%	南勢・志摩・東紀州 5,217人 23.0%
<i>S. epidermidis</i>	2,004人 5.4%		北勢 888人 6.3%	中勢・伊賀 431人 3.7%	南勢・志摩・東紀州 685人 5.8%	北勢 210人 3.0%	中勢・伊賀 178人 2.3%	南勢・志摩・東紀州 1,616人 7.1%



菌分離率

県全体

2019年

主要菌

菌種名	三重県全体		地域		病床数	
	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図
<i>S. pneumoniae</i>	1,104人 3.0%		北勢		200床未満	
			367人 2.6%		159人 2.3%	
			中勢・伊賀		200～299床	
			438人 3.8%		359人 4.7%	
			南勢・志摩・東紀州		300床以上	
			299人 2.5%		586人 2.6%	
<i>E. faecalis</i>	2,924人 7.8%		北勢		200床未満	
			1,201人 8.5%		448人 6.4%	
			中勢・伊賀		200～299床	
			808人 7.0%		607人 7.9%	
			南勢・志摩・東紀州		300床以上	
			915人 7.8%		1,869人 8.2%	
<i>E. faecium</i>	933人 2.5%		北勢		200床未満	
			301人 2.1%		95人 1.4%	
			中勢・伊賀		200～299床	
			258人 2.2%		166人 2.2%	
			南勢・志摩・東紀州		300床以上	
			374人 3.2%		672人 3.0%	



菌分離率

県全体

2019年

主要菌

菌種名	三重県全体		地域		病床数	
	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図
<i>E. coli</i>	11,453人 30.7%		北勢		200床未満	
			4,266人 30.4%		2,108人 30.2%	
			中勢・伊賀		200～299床	
			3,222人 27.9%		2,536人 33.0%	
			南勢・志摩・東紀州		300床以上	
			3,965人 33.6%		6,809人 30.0%	
<i>K. pneumoniae</i>	4,198人 11.2%		北勢		200床未満	
			1,408人 10.0%		701人 10.1%	
			中勢・伊賀		200～299床	
			1,124人 9.7%		1,155人 15.0%	
			南勢・志摩・東紀州		300床以上	
			1,666人 14.1%		2,342人 10.3%	
<i>Enterobacter spp.</i>	2,035人 5.4%		北勢		200床未満	
			603人 4.3%		293人 4.2%	
			中勢・伊賀		200～299床	
			571人 5.0%		455人 5.9%	
			南勢・志摩・東紀州		300床以上	
			861人 7.3%		1,287人 5.7%	



菌分離率

県全体

2019年

主要菌

菌種名	三重県全体		地域		病床数				
	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図			
<i>S. marcescens</i>	708人 1.9%		8.7	北勢	200床未満				
				224人 1.6%		8.7	145人 2.1%		8.7
				中勢・伊賀	200~299床				
				267人 2.3%		6.6	161人 2.1%		6.6
南勢・志摩・東紀州	300床以上								
217人 1.8%		7.0	402人 1.8%		7.0				
<i>P. aeruginosa</i>	4,121人 11.0%		60.9	北勢	200床未満				
				1,331人 9.5%		60.9	784人 11.2%		60.9
				中勢・伊賀	200~299床				
				1,324人 11.5%		21.3	921人 12.0%		19.4
南勢・志摩・東紀州	300床以上								
1,466人 12.4%		29.1	2,416人 10.6%		17.9				
<i>Acinetobacter spp.</i>	600人 1.6%		5.9	北勢	200床未満				
				183人 1.3%		2.9	73人 1.0%		5.0
				中勢・伊賀	200~299床				
				220人 1.9%		5.9	187人 2.4%		5.9
南勢・志摩・東紀州	300床以上								
197人 1.7%		3.4	340人 1.5%		2.9				



菌分離率

県全体

2019年

特定の耐性菌

菌種名	三重県全体		地域		病床数				
	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図			
検体提出患者数	37,366人								
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)	4,347人 11.6%		41.3	北勢	200床未満				
				14,047人		41.3	6,972人		41.3
				中勢・伊賀	200~299床				
				11,530人		24.8	945人 12.3%		20.7
南勢・志摩・東紀州	300床以上								
11,789人		20.9	2,544人 11.2%		20.9				
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 (VRSa)	0人 0.0%		0.0	北勢	200床未満				
				0人 0.0%		0.0	0人 0.0%		0.0
				中勢・伊賀	200~299床				
				0人 0.0%		0.0	0人 0.0%		0.0
南勢・志摩・東紀州	300床以上								
0人 0.0%		0.0	0人 0.0%		0.0				



菌分離率

県全体

2019年

特定の耐性菌

菌種名	三重県全体		地域		病床数			
	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図		
バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)	2人 0.0%		北勢		200床未満			
			0人 0.0%	0.0	0人 0.0%	0.0		
			中勢・伊賀		200～299床			
			1人 0.0%	0.0 0.0	0.1	0人 0.0%	0.0	
			南勢・志摩・東紀州		300床以上			
			1人 0.0%	0.0 0.0	0.0	2人 0.0%	0.0 0.0	0.1
ペニシリン耐性肺炎球菌(PRSP)	3人 0.0%		北勢		200床未満			
			1人 0.0%	0.0 0.0	0.1	0人 0.0%	0.0	
			中勢・伊賀		200～299床			
			0人 0.0%	0.0	0人 0.0%	0.0		
			南勢・志摩・東紀州		300床以上			
			2人 0.0%	0.0 0.0	0.1	3人 0.0%	0.0 0.0	0.1
多剤耐性緑膿菌(MDRP)	12人 0.0%		北勢		200床未満			
			2人 0.0%	0.0 0.0	0.2	4人 0.1%	0.0 0.0	0.4
			中勢・伊賀		200～299床			
			8人 0.1%	0.0 0.0	0.4	5人 0.1%	0.0 0.0	0.2
			南勢・志摩・東紀州		300床以上			
			2人 0.0%	0.0 0.0	0.1	3人 0.0%	0.0 0.0	0.1



菌分離率

県全体

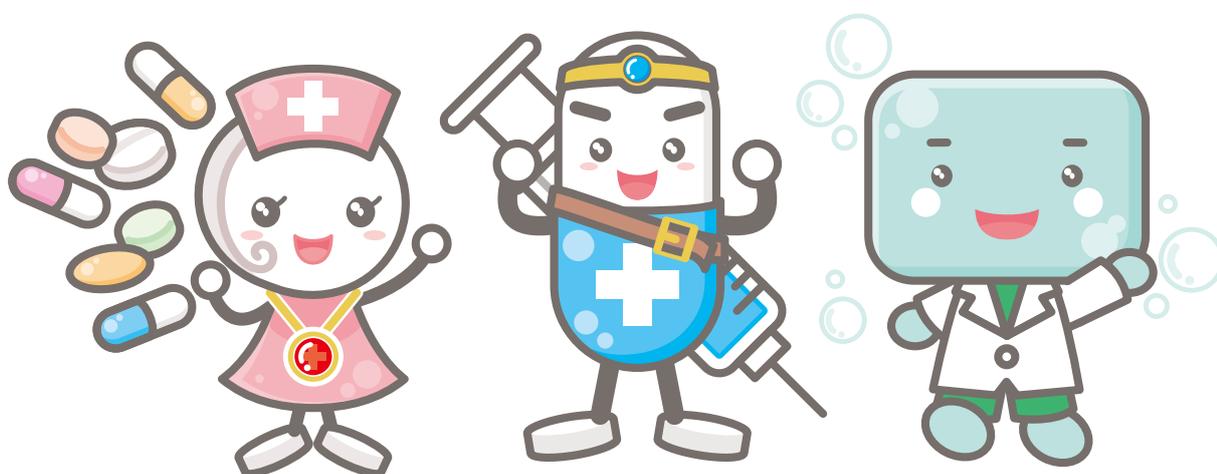
2019年

特定の耐性菌

菌種名	三重県全体		地域		病床数			
	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図	分離患者数/率	比較箱髷図		
多剤耐性アシネトバクター属(MDRA)	0人 0.0%		北勢		200床未満			
			0人 0.0%	0.0	0人 0.0%	0.0		
			中勢・伊賀		200～299床			
南勢・志摩・東紀州		300床以上						
カルバペネム耐性緑膿菌	588人 1.6%		北勢		200床未満			
			189人 1.3%	0.0 1.2	13.0	124人 1.8%	0.0 0.4	13.0
			中勢・伊賀		200～299床			
			246人 2.1%	0.0 0.9	6.7	175人 2.3%	0.4 1.0	6.7
			南勢・志摩・東紀州		300床以上			
			153人 1.3%	0.0 1.0	3.0	289人 1.3%	0.0 1.2	3.3
カルバペネム耐性セラチア	32人 0.1%		北勢		200床未満			
			3人 0.0%	0.0 0.0	0.3	0人 0.0%	0.0	
			中勢・伊賀		200～299床			
			25人 0.2%	0.0 0.0	1.5	9人 0.1%	0.0 0.0	0.5
			南勢・志摩・東紀州		300床以上			
			4人 0.0%	0.0 0.0	0.1	23人 0.1%	0.0 0.0	1.5



AMR(薬剤耐性)川柳 日めくりカレンダー



三重大学医学部附属病院感染制御部

1日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

残したい
青い地球と
効く薬

夏舟さん(会社員)



2日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

服用を
自己判断で
止めないで

ブローノちゃん(会社員)



3日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

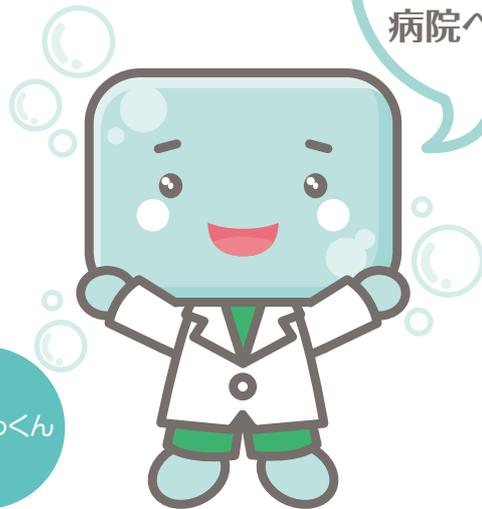
家族でも

シェアは駄目です

抗菌薬

山宗雲水さん(会社員)

家族の薬では
効かないかも?!
病院へ行こう



あわぶっくん

4日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

しっかりと
治療すれば
耐性菌に
なれません



タイセーキン

用法を

守って減らす

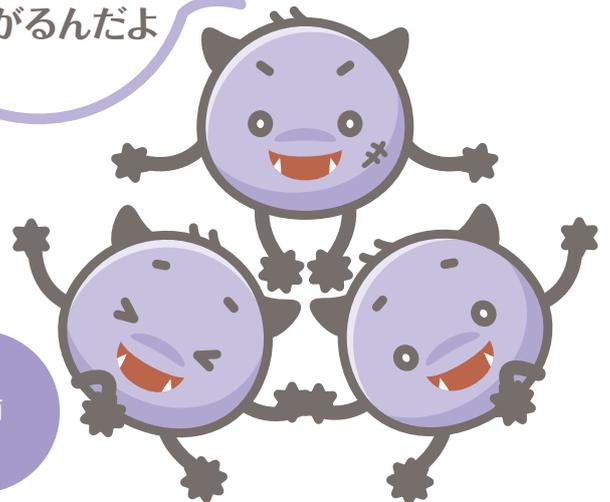
耐性菌

かなたさん(主婦)

5日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

優しい気持ち
が耐性菌の増加に
つながるんだよ



細菌

禁句です

抗菌薬に

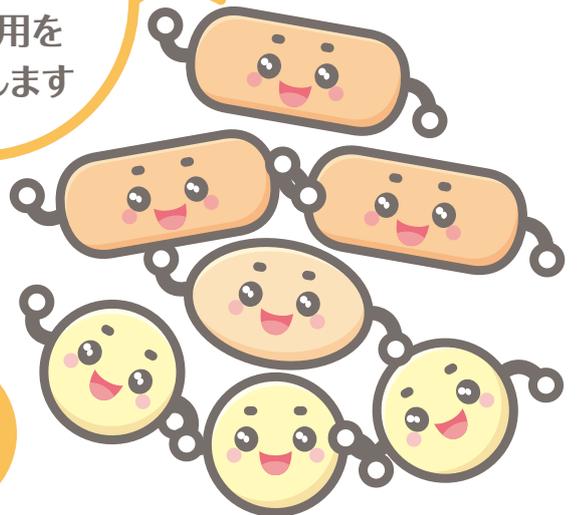
「おすすそ分け」

かなたさん(主婦)

6日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

先生、耐性菌が
生まれなかったために
適正使用を
お願いします



乳酸菌ズ

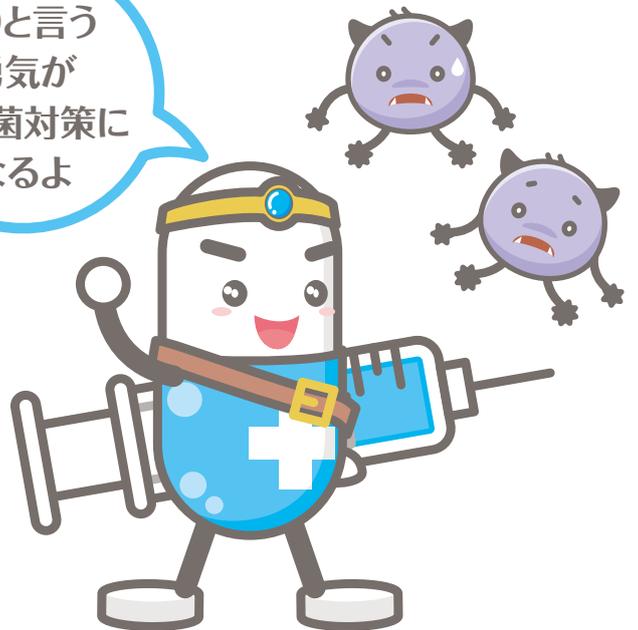
乱用が
耐性菌の
生みの親

玉三郎さん(医師)

7日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

NOと言う
勇気が
耐性菌対策に
なるよ



不要なら

欲しがりません

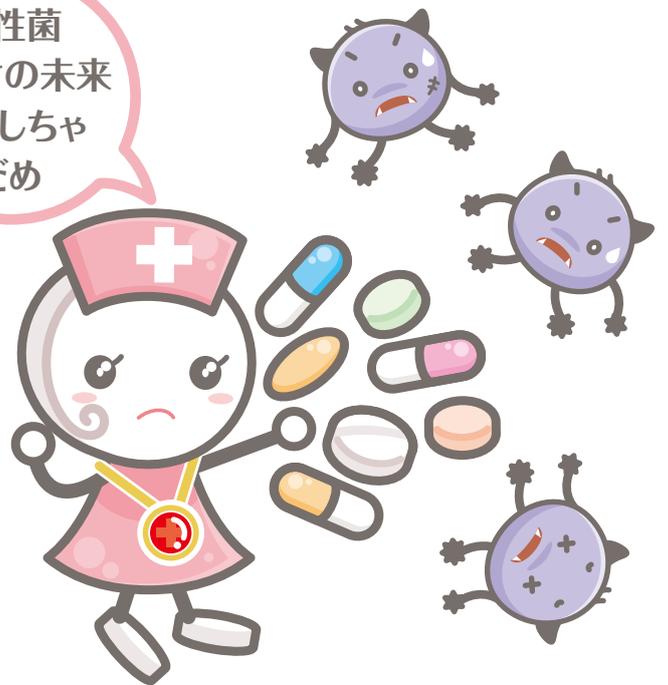
抗生剤

さきみちさん(会社員)

8日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

耐性菌
だらけの未来
にはしちゃ
だめ



たいせつな

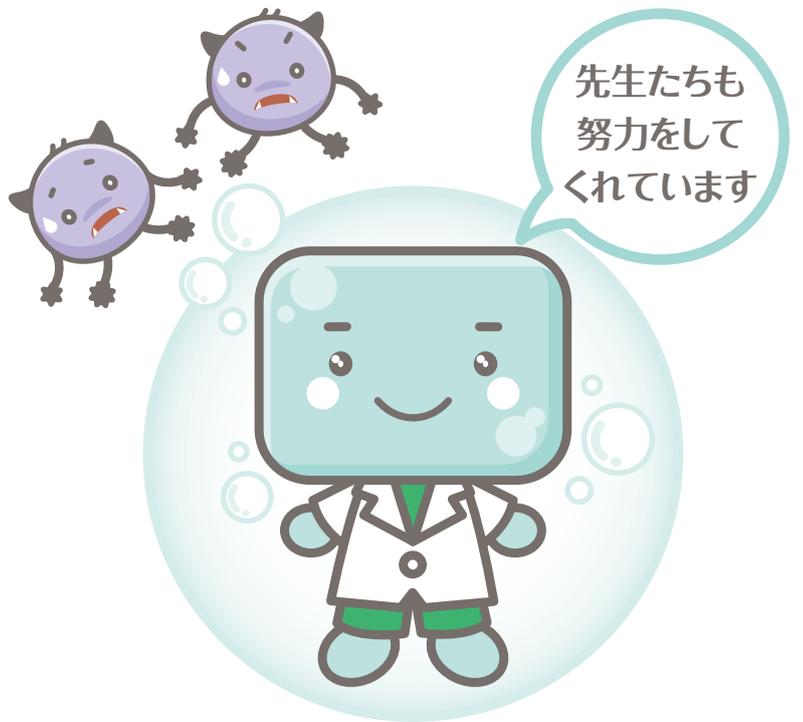
抗生物質

後世へ

古時計さん(アルバイト)

9日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー



抗菌薬

出さない医師(意思)が

作る明日

ルーキーさん(公務員)

10日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

ちよつと待て

人にもらった

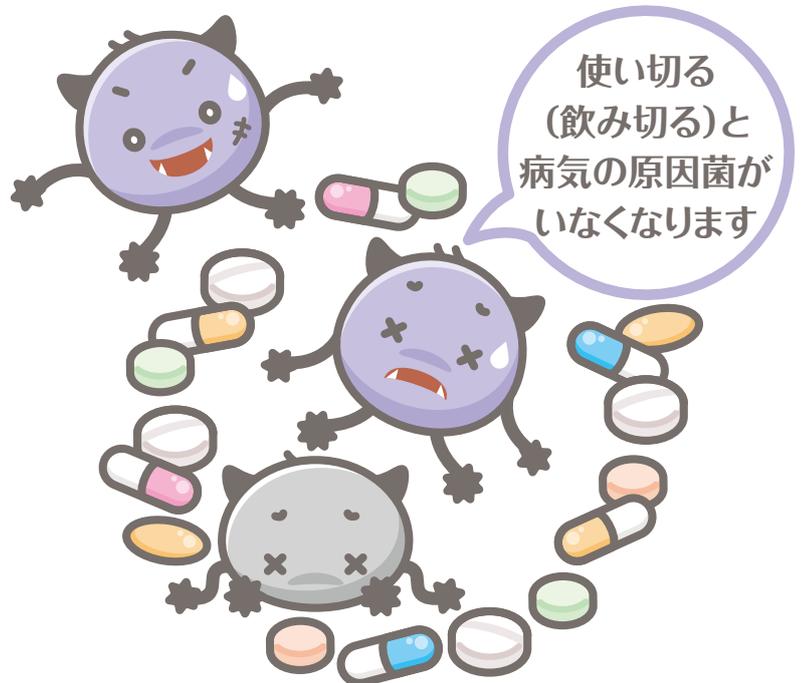
抗菌薬

あすなろ薬局FUSARU(自営業)



11日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー



使い切り

耐性菌と

縁を切り

たけなごころちかこ(公務員)

12日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー



不要な
抗菌薬使用が
耐性菌の
原因です

過度医療

念のためにと

抗菌薬

ライラックさん(パート)

13日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

抗菌薬

指示を守って

飲み切ろう

白湯美さん(主婦)

僕たちが
飲み切ることで
耐性菌を
つくりません



14日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

残ってる

お薬勝手に

飲まないで!

六甲枝垂れさん(主婦)

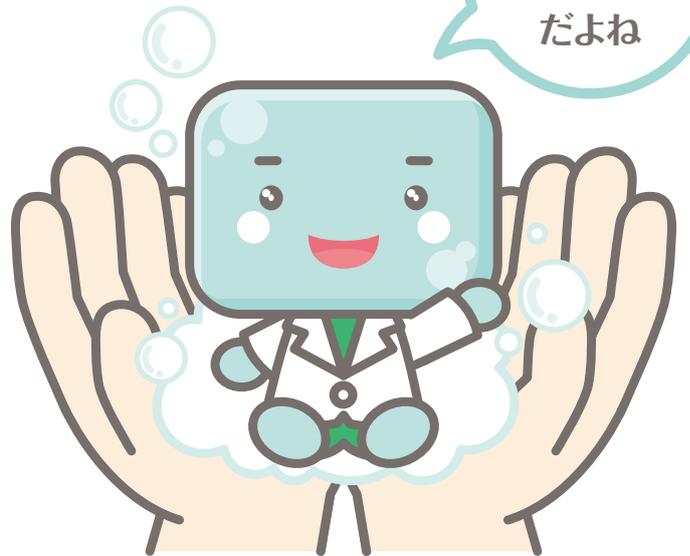
同じ菌の
感染じゃないと
その薬は
効かないよ



15日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

感染対策の
基本は手洗い
だよね



万病を防ぐ

手洗い

第一歩

生駒山さん(無職)

16日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

自己判断

耐性菌の

思うつぼ

完熟まのこちゃん(パート)



17日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

この薬(抗生剤)

効くからあげる

もらいません

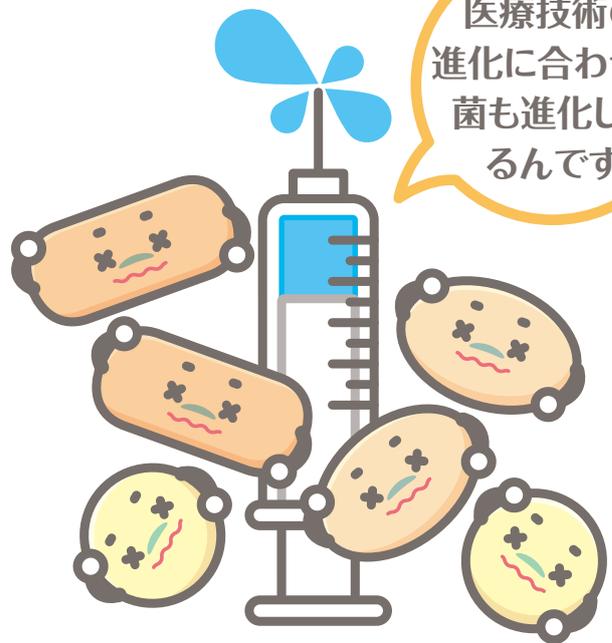
AMR夫人さん(看護師)



18日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

医療技術の
進化に合わせて
菌も進化して
るんです



このままじゃ

治らぬ頃に

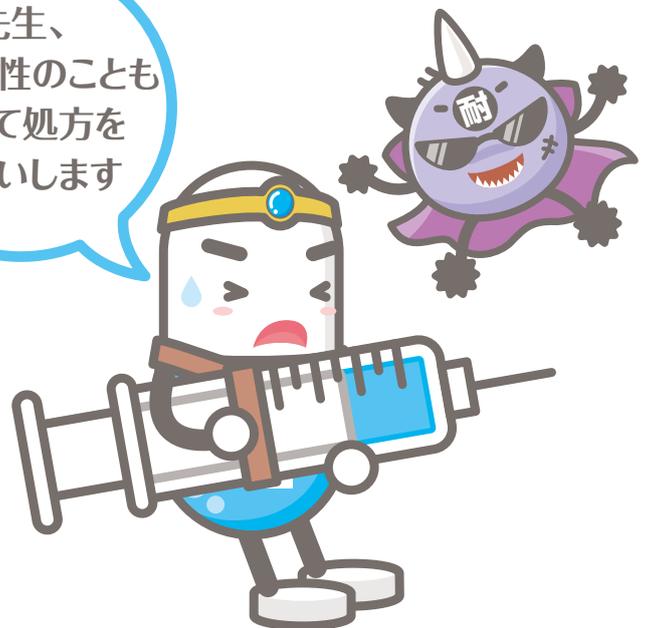
逆戻り

山宗雲水さん(会社員)

19日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

先生、
薬剤耐性のことも
考えて処方を
お願いします



抗生剤

すぐ出す医者に

要注意

Eastiさん(主婦)

20日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

念のため
先生それは
誰のため

むーむーさん(無職)



21日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー



出されたら

きちんと飲もう

抗生剤

AMR夫人さん(看護師)

22日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

あなたかも!?

新種の菌の

生みの親

MANAHEBI(あすなろ薬局)さん(薬剤師)



菌も
生き延びる
ために
日々進化して
るんだ

23日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー



とりあえず

飲んどきゃいいが

大間違い

やすよちゃん(主婦)

24日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

風邪ならば

抗生物質

断ろう

ブローンちゃん(会社員)



25日

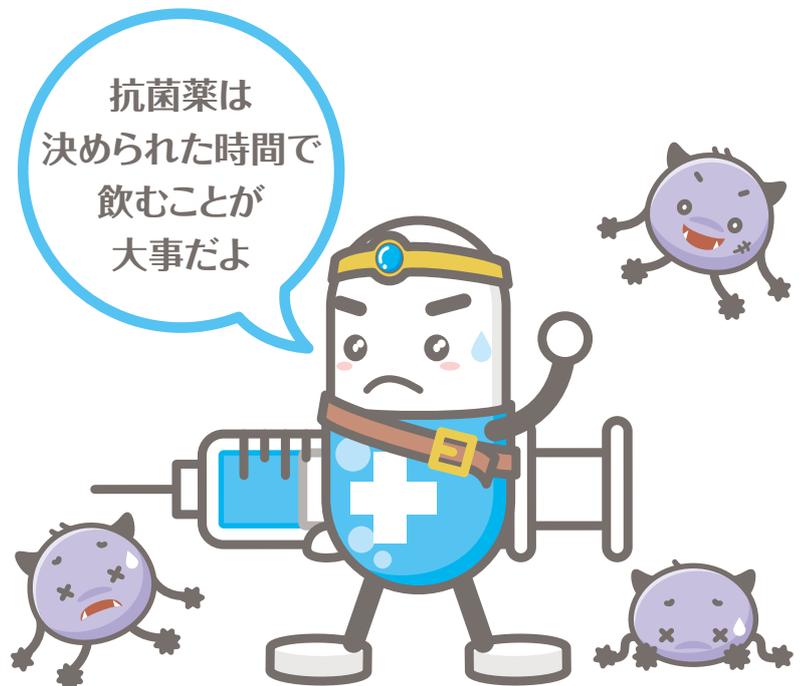
AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

医師の指示

聞かぬと効かぬ

抗菌薬

完熟きのことさん(パート)



26日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

今ある抗菌薬を
未来でも
使えるように
大事にしよう



抗菌薬

良い飲み方で

良い未来

あすなろ薬局Fussayon(自営業)

27日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

耐性菌

持たず作らず

持ち込まず

てる味さん(主婦)



28日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー



子へ孫へ
曾孫へ繋ぐ
その薬

ルーキーさん(公務員)

29日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー



ウイルスに

抗菌剤は

薬立たず

ほり・たくさん(自由業)

30日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

治すなら

用法守れ

抗菌薬

あすなろ薬局Hatoroさん(中学1年生)



31日

AMR(薬剤耐性)川柳日めくりカレンダー

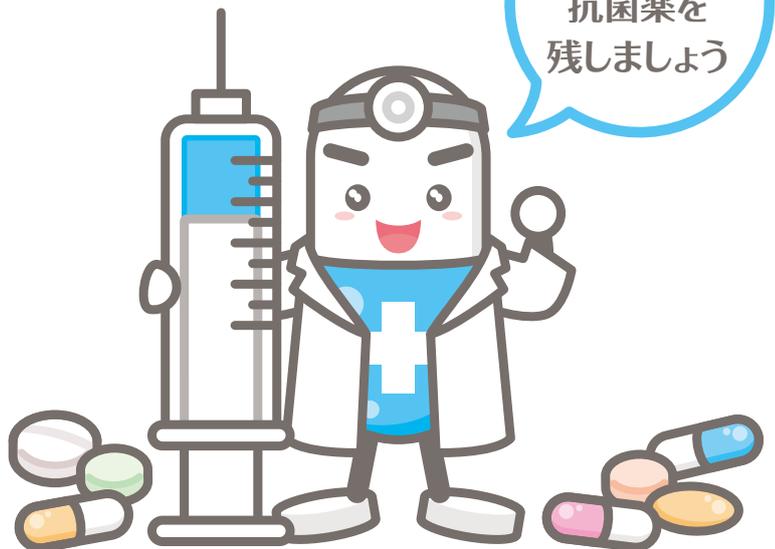
明日のため

効果を残そう

抗菌薬

ペンギン店長さん(薬局薬剤師)

未来に使える
抗菌薬を
残しましょう



令和 2 年 3 月 18 日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 国立大学法人三
所属研究機関長 職名 学長
氏名 駒田 美弘

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学系研究科・リサーチアソシエイト
(氏名・フリガナ) 田辺 正樹・タナベ マサキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和2年4月9日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 愛知医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 祖父江 元 氏

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反の管理について
は以下のとおりです。

1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 感染制御部・臨床検査技師(主任)
(氏名・フリガナ) 中村 明子・ナカムラ アキコ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2020年 5月 11日

厚生労働大臣
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿
(国立保健医療科学院長)

機関名 京都薬科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 後藤直

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等
では以下のとおりです。

1. 研究事業名 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
2. 研究課題名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
3. 研究者名 (所属部局・職名) 京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野・教授
(氏名・フリガナ) 村木優一・ムラキユウイチ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 2 年 3 月 18 日

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 国立大学法人三
所属研究機関長 職名 学長
氏名 駒田 美弘

次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 医学部附属病院・助教
(氏名・フリガナ) 鈴木 圭・スズキ ケイ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 2 年 3 月 18 日

厚生労働大臣
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 国立大学法人三
所属研究機関長 職名 学長
氏名 駒田 美弘



次の職員の令和元年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部附属病院・看護師長
(氏名・フリガナ) 新居 晶恵・アライ アキエ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。