

令和7年度 地域保健総合推進事業
(全国保健所長会協力事業)

院内感染対策ネットワークと保健所の 連携推進事業

報告書

令和8年3月

日本公衆衛生協会

分担事業者 近内 美乃里
(神奈川県鎌倉保健福祉事務所長)

はじめに

抗菌薬等が効かなくなる薬剤耐性（AMR）感染症が世界的に拡大をみせており、今後人類にとって大きな脅威となることが危惧されている。日本では2023年に策定された「薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン（2023-2027）」において、引き続き6分野におけるさまざまな取り組みが行われている。このなかで、主に「動向調査・監視」「感染予防・管理」に保健所の役割が記載され、とくに「感染予防・管理」では、地域の医療機関と関係機関との連携した活動として地域における総合的な感染症対策ネットワーク活動が求められており、保健所に期待される役割は大きい。

地域保健総合推進事業では、平成25年度から院内感染（医療関連感染）対策として、平成28年度からは薬剤耐性（AMR）対策班として、保健所支援事業を実施してきた。医療関連感染において、薬剤耐性菌対策は最も重要かつ困難な分野であり、専門性が高いことから、当初より保健所職員だけではなく感染管理専門家に事業班への参加を依頼し、専門的な知見からの支援を受けている。

令和4年度からは、「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業」としてAMR対策班の活動を受け継ぎ、保健所が地域感染症対策ネットワークの構築や連携に寄与することを目指し、保健所職員の資質向上を目的としたオンライン研修会を企画・開催するとともに、院内感染対策における医療機関と保健所の連携の好事例の調査を実施、令和6年度には保健所と地域感染症対策ネットワークの連携に係るアンケート調査を実施した。

令和7年度も、これまでの活動を継続し、保健所がAMR対策の取り組みや地域感染症対策ネットワークに寄与することの支援を目的に、「地域感染症対策ネットワーク活動に積極的に保健所が関与している事例の調査」により保健所の役割や今後の課題を明らかにした。また、保健所職員が薬剤耐性の基礎から対応のポイントまでを習得することを支援するための「オンラインAMR対策公衆衛生セミナー」を企画・開催した。

以上の活動をまとめたので、本年度の事業班活動として報告する。

本報告書の作成にあたり、全国保健所長会会長他役員の皆様、本事業協力者、アドバイザーの先生方、貴重な地域感染症対策ネットワーク事例の情報提供をいただいた全国の保健所関係の皆様、オンラインAMR対策公衆衛生セミナーに参加していただいた皆様、日本公衆衛生協会の皆様方に、感謝の辞を申し上げます。

分担事業者 神奈川県鎌倉保健福祉事務所 所長 近内 美乃里

目次

班構成	1
I 事業活動報告	3
II 資料	
① 吹田市保健所事例調査報告書	12
② 和歌山市保健所事例調査報告書	17
③ 東京都多摩府中保健所事例調査報告書	22
④ 令和7年 オンラインAMR対策公衆衛生セミナー プログラム	25
⑤ 講義1 「薬剤耐性菌と新AMR対策アクションプラン」	26
⑥ 講義2 「薬剤耐性菌感染症 届け出基準改訂のポイントと受理時の確認事項」	37
⑦ 薬剤耐性（AMR）対策事例検討ケーススタディ 「メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）感染症」	43
⑧ オンラインAMR対策公衆衛生セミナー演習の記録	65
⑨ グループディスカッション解析評価	75
⑩ セミナー終了時アンケート結果	93
⑪ セミナー終了時アンケート	118

令和7年度 地域保健総合推進事業 全国保健所長会協力事業
「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業」

班構成

分担事業者

近内美乃里（神奈川県鎌倉保健福祉事務所）

事業協力者 保健所

加藤 裕一（山形市保健所）

小島 絵里（文京区保健衛生部）

田邊 裕（名古屋市保健所西保健センター）

豊田 誠（高知市保健所）

長井 大（鳥取市保健所）

中里 栄介（佐賀県佐賀中部保健所）

中山 文子（川口市保健所）

藤川 愛（高松市保健所）

堀 元海（東京都保健医療局感染症対策部防疫課）

松本かおる（富山県厚生部）

森本 卓哉（大分県中部保健所）

助言者 保健所

緒方 剛（茨城県潮来保健所）

藤田 利枝（久留米市保健所）

アドバイザー 感染管理専門家

金井信一郎（信州大学医学部附属病院 感染制御室）

具 芳明（東京科学大学大学院医歯学総合研究科 統合臨床感染症学分野）

佐々木秀悟（JIHS 国立国際医療センターAMR 臨床リファレンスセンター）

四宮 博人（愛媛県立衛生環境研究所）

鈴木 里和（JIHS 国立感染症研究所薬剤耐性研究センター）

藤友結実子（JIHS 国立国際医療センターAMR 臨床リファレンスセンター）

森兼 啓太（山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部）

山岸 拓也（JIHS 国立感染症研究所薬剤耐性研究センター）

以上五十音順

事務局

若井 友美（日本公衆衛生協会 業務課長）

辻 利恵（日本公衆衛生協会 事務局員）

1. 目的・方法

令和5年4月に示された薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン（2023-2027）では、薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン（2016-2020）に引き続き、①普及啓発・教育 ②動向調査・監視 ③感染予防・管理 ④抗微生物剤の適正使用 ⑤研究開発・創薬 ⑥国際協力の6つの分野に関する目標が設定されている。そのなかでも、主に「動向調査・監視」と「感染予防・管理」に保健所の記載があり、とくに「感染予防・管理」では、地域の医療機関と関係機関との連携した活動として地域における総合的な感染症対策ネットワークが求められており、保健所に期待される役割は大きい。

本事業班では、保健所が地域感染症対策ネットワークの構築や連携において積極的に寄与することを支援する事業を、保健所メンバーと感染管理専門家メンバーが協力して実施してきた。今年度は、地域感染症対策ネットワーク活動における保健所の役割や課題を明らかにし、保健所職員が AMR 対策の基礎から対応のポイントまでを習得する機会を図るため、次の2つの活動を実施した。

(1) 地域感染症対策ネットワーク活動に積極的に保健所が関与している事例の調査

(2) 「オンライン AMR 対策公衆衛生セミナー」を企画・開催し、保健所職員が AMR 対策へ積極的に関与するための支援を図る

2. 地域感染症対策ネットワークの定義

本事業班では、主に令和4年度から保健所と医療機関との連携を具体的にイメージできる好事例の調査を実施してきた。以前から、院内感染対策等における保健所と医療機関の連携が全国で取り組まれてきた一方、令和4年度の診療報酬改定で新設された感染対策向上加算の影響もあり、さらに連携事例が増えてきている。しかし、「地域感染症対策ネットワーク」についての共通の定義がなく、本事業班の活動においても混乱を生じる可能性が考えられた。そのため、本事業班で目指している地域感染症対策ネットワークについて、その内容を具体的に共有し、活動に混乱が生じることを避けるため、事業班メンバーで定義について検討した。

<本事業班の活動における地域感染症対策ネットワークの定義>

保健所等の行政機関と地域の医療機関や医師会、社会福祉施設等が、感染症の予防やまん延防止等の感染症対策に関して情報共有や相互支援ができるヒューマンネットワーク（顔と顔をつなぐ関係）のこと。中小病院等の管内の全医療機関が参加できることが望ましい。また、定期的な会議開催や感染対策向上加算の有無は問わない。

今年度は、上記定義を用いて活動をおこなった。

3. 地域感染症対策ネットワーク活動に積極的に保健所が関与している事例の調査

1) 調査の概要

院内感染対策ネットワーク活動でキーパーソンとなる熱心な感染管理認定看護師 (ICN) やインфекションコントロールドクター (ICD) と保健所との関わりを基盤として、地域全体の感染対策の底上げを目指している取組みを把握し、地域感染症対策ネットワークの枠組みや保健所に求められている役割を明らかにすることを目的に調査事例を検討した。また、今年度は、高齢者福祉施設とのネットワークも視野に入れて検討を行った。

事業班内で、そのような取組みをしている事例の推薦を募り、地域感染症対策ネットワークの構築及び活動に保健所が積極的に関与している事例として、吹田市保健所、和歌山市保健所、東京都多摩府中保健所の 3 事例を対象とし、それぞれの事例を担当する保健所に調査協力を得た。

調査方法は、ZOOM あるいは Teams を用いたインタビュー方式で実施し、事業班の協力事業者である保健所メンバーが調査者となり、事例を担当する保健所長や担当職員に聞き取り調査を行った。調査内容は、保健所が関与した地域感染症対策ネットワーク活動の経緯や詳細、保健所が果たしている役割、今後の課題等とした。

2) 吹田市保健所 (調査担当: 田邊裕)

①取組みの経緯

地域の病院間の相互支援ネットワークを構築することを目的として、管内の大学付属病院からの提案を受け、平成 23 年 2 月に「院内感染対策連絡会議」を設置した。当初はインフェクションコントロールドクター (ICD) 及び感染管理認定看護師 (CNIC) がいる 5 病院と保健所による会議として開始した。平成 24 年に院内感染対策向上加算が開始となることをきっかけに管内の病院間での感染対策の格差を防ぐため、同年から管内の全病院の参加とし、地方衛生研究所 (現 大阪健康安全基盤研究所) も構成員とした会議体となった。

②ネットワークの活動内容

[活動内容] カンファレンス開催 (年 4 回: 吹田市感染対策合同カンファレンス 2 回、外来感染対策向上加算カンファレンス 2 回)、支援チーム派遣 (随時)

[参加機関] 管内全病院 (非加算病院含む)、吹田市医師会、大阪健康安全基盤研究所、吹田市保健所など

[事務局] 吹田市感染対策合同カンファレンス (吹田市保健所、加算 1 病院)、外来感染対策向上加算カンファレンス (加算 1 病院、吹田市医師会)

[カンファレンスの内容] 管内での薬剤耐性菌、抗菌薬使用状況等に関する情報共有や意見交換 (J-SIPHE の登録勸奨)、各病院での感染対策取組内容の報告、アウトブレイク事例の発生報告や支援チームの活動報告、新興感染症発生に備えた訓練、行政からの感染症発生動向調査報告等。

③高齢者施設等への支援について

平成25年に地方衛生研究所での研究事業として管内病院のCNICが協力して高齢者入所施設向けのアンケート調査や施設訪問、アウトブレイク対応を行った。その後、市内病院のCNICによる高齢者入所施設への相談・支援のしくみづくりを目指し、平成27年度から高齢者施設長と加算1病院による検討の機会の設定や要領の整備等を保健所が実施した。平成29年度から施設の感染対策リーダー育成研修や平時の施設ラウンド、アウトブレイク時の支援チームの派遣を開始した。令和2年度以降、新型コロナへの対応として、繰り返し施設対象の研修等を実施する中で、施設が感染対策向上の取組を主体的に展開することを目的に、令和6年から現在の高齢者施設等感染対策支援検討会を設置し、施設の自主的な取組の展開を目指している。

※事例の詳細については、資料①吹田市保健所事例調査報告書を参照

3) 和歌山市保健所（調査担当：藤川愛）

①取組みの経緯

令和2年以降、和歌山市保健所は管内の複数病院からバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）感染症の複数件の届出を受理した。市内でのアウトブレイクを疑い、分子疫学調査を国立感染症研究所に依頼したところ、医療機関を超えた伝播を示唆しており、病院のインフェクションコントロールチーム（ICT）と積極的な連携強化を図って、対応を行った。

令和5年以降も、令和2年にVRE感染症の届出があった加算2の中規模病院から再び発生届の集積が見られたため、院内感染を疑い、和歌山市衛生研究所で遺伝子検査を行ったところ、株が一致した。VRE対策を強化し、保菌者情報についても調査票様式を作成、管内全病院の協力依頼を行い、保菌状況やVRE患者の入院前や転院先などの情報も得ている。

令和6年7月からは、大学病院のICDとともに病院において院内での研修会や対策会議の指導も行っている。現在は市内の全病院を対象とした和歌山市感染症対策ネットワークを形作り、9月には第1回の全体会として市内36病院に集まって頂くなど、現在も年1回の全体会議と研修会を実施している。

②ネットワークの活動内容

[活動内容] ①情報共有（ネットワーク会議の開催：年1回、感染症便りのメール発送：月1回、ホームページを活用した感染症情報の発信）、②啓発物やデータ管理等共有ツールの作成、③病院向け研修会、④感染対策の相談、⑤病院見学（例：加算1と加算3連携のラウンド見学）、⑥感染対策向上加算取得の普及、⑦高齢者施設対策に関する支援

[参加機関] 管内全病院（非加算病院含む）、和歌山市衛生研究所

[事務局] 和歌山市保健所

③今後の展望及び課題

和歌山市・県（本庁・保健所）と大学病院や基幹病院とのネットワーク活動が構築されたことのメリットは、医療機関にとっては ICN や保健所に相談しやすくなり、他の病院の組織情報を得ることが可能となった。一方、行政（保健所）にとっては、ICN と保健所との距離が縮まり普段からの情報交換が増え、感染症の情報共有がスムーズになった。何か起こった時の探知も早くなる効果が期待され、情報発信が容易になった。

今後は、短期的には、和歌山県立医科大学の研究に協力して取り組んでいる「地域の医療関連施設にむけた最適な手指衛生向上対策支援策・情報伝達法についての研究」において、市内36病院への手指衛生アンケートを実施中である。その情報還元とともに、病院における院内感染対策の向上及び評価を図っていききたい。また、社会保健福祉施設へのアプローチを考えていきたい。

※事例の詳細については、資料②和歌山市保健所事例調査報告書を参照

4) 東京都多摩府中保健所（調査担当：堀元海）

①取組みの経緯

新型コロナウイルス感染症の感染拡大時、高齢者福祉施設で多くの集団発生が起こった。保健所が施設に訪問し積極的疫学調査等を行う中で、感染症の拡大が高齢者のADLやQOL低下に影響していること、施設が持つ課題には共通点があること、施設同士の繋がりが希薄で経験や知識の共有が無いことを把握し、圏域全体で感染症対応力底上げの必要性を把握した。さらに、管内医療機関ICNへ施設同行を依頼し、助言を得る等、ICNと施設を繋ぐ役割を果たし、地域連携の必要性を認識した。このことから、高齢者福祉施設、所管6市高齢福祉主管課、地域ICN等の連携を促進し、高齢者福祉施設の感染症対応力の向上に向けた地域ネットワーク醸成を目指した。

②ネットワークの活動内容

[活動内容] ①Web や対面での研修や意見交換会の実施、②シンポジウムの開催、③チェックリストの作成とデジタル化、④事例集「隣の施設の感染対策アイデア帳」の作成

○施設管理者向けチェックリスト

○職員向けチェックリスト

○事例集

※いずれも左：紙面版 右：デジタル版



[保健所に求められる役割] 事業の主体として、ネットワークの構築・維持の役割が求められている。ネットワーク構築にあたって、6市高齢者福祉主管課に関しては、年度初めの顔合わせや、集団発生時、施設調査の同行や、当該市の傾向や動向に関する意見交換を通しネットワーク構築の意義が共有できるように努めており、今回のネットワークへの参加につながった。管内の医療機関 ICN に関してはコロナ禍以前から別の会議等で顔の見える関係であったこと、発生時に施設への助言者として繋がったことが、今回のネットワークへの参加に繋がった。

③今後の展望及び課題

施設の主体的取組みが継続できるよう、施設対応や関係機関とのやり取りの際に、事例集活用や地域連携を促す。保育や障害等他の福祉施設にも取組みを展開し、地域全体で感染症対策が充実するように働きかけていく。

※事例の詳細については、資料③東京都多摩府中保健所事例調査報告書を参照

5) 考察

地域感染症対策ネットワーク活動が始まるきっかけとして、地域での感染症の流行や熱心な ICN や ICD との取組みが報告されており、保健所とネットワークの連携もその経過のなかで始まることが多い。

令和4年度の診療報酬改定で新設された感染対策向上加算の影響で、地域で医療機関同士の連携が進む一方、感染対策向上加算を算定していないため、他の医療機関との連携がされていない医療機関も多く、地域での感染対策の格差が広がっていくことが懸念される。また、薬剤耐性（AMR）対策や感染症対策はより専門的になり、保健所単独で医療機関への支援とともにネットワーク活動を継続させていくことは難しいことが考えられる。

今回、調査を実施した3事例のうち、吹田市保健所と和歌山市保健所は、それぞれのネットワーク活動が始まったきっかけは異なるが、管内の大学病院と保健所が連携して活動を継続している事例である。保健所の持つ公益性と地域の関係機関をつないでいくマネジメント機能が、大学病院の専門性と効果的に連携し、地域のネットワーク活動を推進している好事例と考えられる。

東京都多摩府中保健所の事例は、他の2事例と異なり、高齢者福祉施設への支援を主な目的としたネットワーク活動であり、高齢者福祉施設と医療機関の地域 ICN、管内市高齢福祉所管課（行政）と連携している。地域包括ケアが進むなかで、薬剤耐性菌など地域で広がっていく感染症対策は重要であり、とくに高齢者福祉施設での感染症対策は課題となっている。しかし、高齢者福祉施設は居住の場であり、必ずしも医師や看護師などの専門家が常駐していない施設も多く、感染症が集団発生する事例も少なくない。そのなかで、感染症対策を主管している都の保健所が、高齢者福祉施設を所管している管内の市の高齢福祉所管

課と連携して、高齢者福祉施設と医療機関の ICN を結び、主体的な活動を促している。ネットワーク構築にあたって、保健所が地域で築き上げてきた関係性のなかで、丁寧にネットワーク活動を実施している好事例と考えられる。

各地域で、地域の特徴を生かし、様々な工夫をこらしながらネットワーク活動が広がっている。そのなかで、保健所が地域の課題を把握し、より効果的なネットワーク活動を推進していくことの支援ができるように、本事業班の活動を継続していきたいと考えている。

4. オンライン AMR 対策公衆衛生セミナー

1) セミナーの開催状況

保健所職員が院内感染対策ネットワークや薬剤耐性（AMR）対策へ積極的に関与するための支援を図るために、令和4年度からオンライン AMR 対策公衆衛生セミナーを企画・開催している。今年度は、30都道府県、67チーム、412人から参加申し込みがあった。今年度から医療機関との参加を可能としており、12チームが医療機関と一緒に参加した。

2) セミナーのプログラム

セミナーのプログラムは、資料④に示した。講義と演習で構成されており、演習は、今年度は、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）感染症のアウトブレイクを題材とした。

講義1（資料⑤）として、薬剤耐性（AMR）対策の経験の少ない保健所職員が薬剤耐性（AMR）の基礎から対応のポイントまでを習得できるように、JIHS 国立国際医療センター AMR 臨床リファレンスセンターの藤友結実子先生から「薬剤耐性菌と新 AMR 対策アクションプラン」の解説をいただいた。

講義2（資料⑥）として、JIHS 国立感染症研究所薬剤耐性研究センターの鈴木里和先生から「薬剤耐性菌感染症 届け出基準改訂のポイントと受理時の確認事項」の解説をいただいた。

演習では、「MRSA 感染症アウトブレイクの事例検討」（企画担当：近内美乃里）とし、資料⑦を用いて、4つの設問ごとにグループディスカッションを行い、各グループの発表の後で、タイムリーに講師の先生方から丁寧にわかりやすい解説を行った。演習時の各設問の発表内容とその解説は、資料⑧に示した。

3) グループディスカッションの内容分析（担当：小島絵里、中山文子、森本卓哉）

セミナーに参加したグループのうち、演習の際の記録を提出いただいた58グループのグループディスカッションの内容を分析した。担当者により、記録内容の確認を行い、検討されたと思われる項目ごとに大まかにグループ分けを行った。提出された58グループに対して、各意見の数を割合で示した。リスト化された項目については、あくまでも演習の記録から抽出したものであり、その内容の適否については本事業班での検討はしていないことに留意されたい。内容分析の詳細については、資料⑨を参照。

(問1-1：医療機関が保健所に連絡した理由について)

発生数の急増やアウトブレイクの判断を挙げたグループが43.1%、具体的な助言・指導が必要と感じたグループが39.7%と多かった。実際に報告された場面を想定し、連携機関がないことやICNや専門スタッフの不在による相談依頼についても言及しているグループも20%を超えていた。

(問1-2：連絡を受けた保健所の対応について)

所内での検討およびその後の対応について、また、保健所の初動の考え方についての問いであった。情報の確認について、アウトブレイクか、本当に持ち込みか、というところの確認を行うと答えたグループは10.3%であった。ICN(あるいは加算1病院)の調整、協力依頼・相談と回答したグループは31%であった。

(問2-1：追加で必要な情報やK病院に確認することについて)

医療機関に訪問し、施設調査を実施、追加情報の取得について考える問いであった。ラインリスト等発生状況の詳細、感染対策の状況等、実際にラウンドに際して必要な情報を確認することについては、ある程度網羅して考えられていた。本案件に対する病院の方針について確認するとしていたグループは3グループであった。

(問2-2：今後の対応と方針について)

医療機関への施設調査後の対応と方針について検討する問いであった。感染対策の助言として、個室化・コホート化の実施(53.5%)、手指衛生遵守率向上策の強化(32.8%)、接触感染対策の強化(29.3%)、環境調査・培養の検討(29.3%)について挙げているグループが多かった。

(問3：試験解析報告書と今後の対応について)

アウトブレイクであることを伝えると回答したグループは、46.6%と約半数だった。手指衛生等の感染対策の状況の確認は約50%、吸引手技の確認は34.5%であった。それらの状況を踏まえて実施する「研修の強化」の助言は17.2%であった。マニュアル化・マニュアル改訂の助言は、5.2%であった。

(問4：地域での取組みについて)

保健所による研修実施は48.3%と約半数であった。マニュアルの見直しの勧奨・支援は15.5%であった。多剤耐性病原体抑制のためのシステム・体制等の構築については、検出状況等の公開が6.9%であった。取組みに対する課題は、病院の組織・体制、病院組織等の了解を得ることが、それぞれ13.8%、5.1%だった。

4) セミナー終了後アンケート結果(担当：加藤裕一)

セミナー終了後に、参加者にフォームメーカーによるアンケートを実施した。アンケート回収率は、参加者429名中218名(50.8%)であった。

所属は保健所が84%と最も多く、次いで医療機関11%であった。職種は保健師が46%と最も多く、次いで医師(16%)、薬剤師(11%)、看護師(7%)の順であった。所属と職種

でみると、保健所保健師が最も多く、次に保健所医師が多かった。保健所からは、多彩な職種に参加がみられた。

参加回数は、初めての参加が79%と最も多かった。初めての参加は、保健所保健師が最も多く、次に保健所医師、保健所事務、保健所薬剤師、医療機関看護師であった。2回目の参加は、保健所保健師、保健所医師が多かった。

講義1については、すべての職種が大変よく理解できた・まあまあ理解できたと回答しており、100%であった。受講回数が増えるほど理解度が進む可能性が考えられた。

講義2については、大変よく理解できた・まあまあ理解できたが92%であった。保健所事務、保健所保健師に、あまりよくわからなかった・まったくわからなかったとの回答が多く、職種によっては詳細な細菌や検査についてなじみがない可能性が考えられた。理解度と受講回数については、明確ではなかった。

演習については、難しかった・どちらかというとな難しかったが68%であった。初めての参加が多く、個々の回答では難しいと感じる参加者が多かった。全体として、研修回数が多いほど、理解度が改善する可能性があった。

地域での薬剤耐性菌対策を進めていくにあたり、自所属で今後取り組むべきことが分かったかどうかでは97%が、わかった・どちらかというとなわかったと回答していた。

全体を通しての自由記載では、講義と演習を組み合わせることで実践的な研修ができた、医療機関と行政が共通の課題を議論できる貴重な場であった、保健所の役割を考える機会となった、との意見が多くみられた。内容については、薬剤耐性（AMR）対策について、用語の難しさやカタカナ言葉や略語の難しさを挙げる意見もみられた。

※セミナー終了後アンケート結果の詳細は、資料⑩を参照

5) 考察

令和4年度はバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）感染症、令和5・6年度はカルバペネム耐性腸球菌（CRE）感染症と、感染症法上の5類全数把握対象疾患をテーマに実施してきたが、今年度は、5類定点把握対象疾患であるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）感染症をテーマに実施した。MRSA感染症は、発生届が保健所に提出される全数把握対象疾患と異なり、保健所がアウトブレイクをどのように把握し、対応していくかが課題となること、また、院内感染対策で重要な薬剤耐性菌とされる一方、日本ではヨーロッパ諸国と比較して依然として検出率が高いことも選定した理由である。

アンケート結果から、初めて参加する者が79%を占めていたが、講義1、講義2ともに理解度が高かった。しかし、演習では68%の参加者が、難しかった・どちらかというとな難しかった、と回答しており、経験の少ない薬剤耐性菌のアウトブレイク発生時の具体的な対応の検討に難しさを感じていたことが推測される。しかし、各問いでのグループディスカッションの発表では、各グループともスムーズに回答していた。おそらく、各グループにおい

ては、感染症対応への経験のある人が中心となって議論をしたため、グループ発表では理解が進んでいるように思われたが、個々では難しいと感じていた参加者も多かったことが考えられる。しかし、地域での薬剤耐性菌対策への取組みについて自所属で今後取組むべきことについては、87%の参加者がわかった・どちらかというところとわかった、と回答しており、講義・演習を通して、薬剤耐性菌対策における自所属の役割について理解できたことが考えられる。

今年度から、医療機関との参加も可としたところ、12 グループの参加があった。アンケートの自由記載欄からは、医療機関の考え方を知ることができた、一緒に参加して関係が深まった、ICN も含め地域の専門職とどのように連携すれば良いのか学ぶことができた、保健所が必要としている情報を確認できた、行政の感染対策の考え方を知った、お互いの距離が縮まった、などと、関係機関と一緒に参加することについて好意的な意見が多くみられた。

地域における感染症対策において医療機関と行政との連携が重要とされるが、日常の業務のなかで、お互いの立場を知り、それぞれの考え方を理解する機会は限られている。本セミナーにおいて、保健所と医療機関、地方衛生研究所等の職員が、同じテーブルで同じテーマを議論することにより、お互いの考え方や強みを知り、それを共有していくことで、より連携が深まっていくことが期待される。

令和 4 年度から参加方法等を変更しながら本セミナーを実施しているが、一度も参加していない自治体もみられるため、より参加しやすい開催方法や周知方法、また、魅力的なテーマ設定等について検討し、本セミナーが、地域における AMR 対策に保健所が積極的に寄与するための一助となるよう工夫をしていきたい。

5. まとめ

これまで本事業班は、保健所が AMR 対策や感染症対策ネットワーク活動へ積極的に関与することを支援する活動を、保健所メンバーと感染管理専門家メンバーが協力して実施してきた。今年度もその活動を継続し、地域感染症対策ネットワーク活動に積極的に保健所が関与している事例調査による好事例の周知、また、オンライン AMR 対策公衆衛生セミナーの企画・開催による保健所職員の資質向上を目指した。

AMR 対策をはじめとする地域での感染症対策において、保健所に期待される役割は大きい。本事業班では、令和 7 年度に引き続き、令和 8 年度も保健所が地域感染症対策ネットワークの構築や連携に寄与するための一助となるよう、活動を継続していきたい。

吹田市保健所事例調査報告書

(中核市保健所と管内の全病院が連携し、院内感染対策と高齢者施設支援を行っている事例)

【事例概要】

1. 管内の特徴

管轄自治体：吹田市（大阪府北部、面積 36.09 km²）

管轄人口：383,669 人（中核市）、高齢化率 23.7%

（令和 6 年 9 月 30 日時点 「令和 6 年版吹田市統計書」より引用）

病院数：15 うち加算 1：7 病院、加算 2：1 病院、加算 3：5 病院

医療圏の特徴：吹田市保健所は 2020 年 4 月の中核市移行に伴い、従来の大阪府吹田保健所の管轄を引き継ぐ形で設置された。管内には大阪大学医学部附属病院と国立循環器病研究センターの 2 つの特定機能病院があり、医療との連携、特に感染症の予防対策の取り組みが進んでいる。地域感染症対策ネットワークに該当する活動も積極的に行っており、現在は院内感染対策と高齢者施設支援に関する取り組みがある（図）。

1 院内感染対策			
<p>(1) 感染対策に係るカンファレンス(年4回)</p> <p>ア 吹田市感染対策合同カンファレンス(年2回)</p> <p>主催: 加算1病院、保健所 内容: 情報共有、協議等 ・院内感染対策・薬剤耐性菌等 ・新興感染症発生に関する訓練 構成員: 管内加算1～3病院、管内加算外病院、管外加算連携病院、吹田市医師会、大阪健康安全基盤研究所</p>	<p>イ 外来感染対策向上加算カンファレンス(年2回)</p> <p>主催: 加算1病院、吹田市医師会 内容: 情報共有、意見交換、最新知見共有 ・感染症患者の発生状況 ・薬剤耐性菌等の分離状況 ・院内感染対策の実施状況 ・抗菌薬の使用状況 構成員: 管内加算1～3病院、吹田市医師会、外来感染対策向上加算取得医療機関、管外加算連携病院、保健所</p>	<p>(2) 支援チームの派遣</p> <p>調整: 保健所 内容: クラスター発生時等に管内医療機関に対して支援チームを派遣 派遣者: 加算1病院、保健所 派遣先: 管内医療機関</p>	
2 施設支援			
<p>(1) 高齢者施設等感染対策支援検討会</p> <p>主催: 保健所 加算1病院 内容: 情報共有、協議等 ・感染対策の検討 ・施設対象研修企画 構成員: 加算1病院、核となる施設、市関係部署、保健所</p> 	<p>(2) 施設等への感染対策向上の取り組み</p> <p>ア 感染対策研修</p> <p>目的: 施設の感染対策向上 企画: 加算1病院、核となる施設、保健所 対象: 管内福祉施設等</p> <p>イ 施設内ラウンド</p> <p>調整: 保健所 内容: ICNが施設内を回り感染対策についてミニ講座・助言・実習等を行う 派遣者: 加算1病院、保健所 派遣先: 管内福祉施設等</p>	<p>(3) 支援チームの派遣</p> <p>調整: 保健所 内容: クラスター発生時等に施設等への支援チーム派遣 派遣者: 加算1病院、保健所 派遣先: 管内福祉施設等</p>	<p>(4) 庁内調整</p> <p>調整: 保健所 内容: 施設を所管する市関係部署との連携、相談対応等</p>

図. 吹田市の地域感染症ネットワーク概要

2. 院内感染対策について

●ネットワーク構築のきっかけ、経緯、特徴

地域の病院間の相互支援ネットワークを構築することを目的として大阪大学医学部附属病院からの提案を受け、平成23年2月に「院内感染対策連絡会議」を設置した。当初はインфекションコントロールドクター(ICD)及び感染管理認定看護師(CNIC)がいる5病院と保健所による会議として開始した。平成24年に院内感染対策向上加算が開始となることをきっかけに管内の病院間で感染対策の格差を防ぐため、同年から管内の全病院の参加とし、地方衛生研究所（現 大阪健康安全基盤研究所）も構成員とした会議体となった。

●活動内容、参加機関、事務局など

活動内容：カンファレンス開催（年4回：吹田市感染対策合同カンファレンス2回、外来感染対策向上加算カンファレンス2回）、支援チーム派遣（随時）

参加機関：管内全病院（非加算病院含む）、吹田市医師会、大阪健康安全基盤研究所、吹田市保健所（表）など。

事務局：吹田市感染対策合同カンファレンス（吹田市保健所、加算1病院）、外来感染対策向上加算カンファレンス（加算1病院、吹田市医師会）

カンファレンスの内容：管内での薬剤耐性菌、抗菌薬使用状況等に関する情報共有や意見交換（J-SIPHEの登録勸奨）、各病院での感染対策取組内容の報告、アウトブレイク事例の発生報告や支援チームの活動報告、新興感染症発生に備えた訓練、行政からの感染症発生動向報告等。

	第1回 吹田市感染対策合同カンファレンス	第1回 外来感染対策向上加算カンファレンス	第2回 吹田市感染対策合同カンファレンス	第2回 外来感染対策向上加算カンファレンス
感染対策向上加算1病院	主催	主催	主催	主催
感染対策向上加算2病院	○	○	○	○
感染対策向上加算3病院	○	○	○	○
管外加算連携病院	○	○	○	○
吹田市医師会	○	主催	○	主催
管内加算外病院	○	-	○	-
大阪安全基盤研究所	△	-	△	-
吹田市保健所	主催	○	主催	○

○：参加 △：案件により参加

表. 吹田市の院内感染対策に関するカンファレンスの参加機関

支援チーム派遣の流れ：医療機関内での感染症アウトブレイクの際には、まず保健所が窓口となり報告を受ける。その後、保健所が管内の加算1病院と調整し、CNIC等からなる支援チームを派遣する。なお、調整には電話やメールを主に用いている。

●保健所、加算1病院、医師会との役割分担

保健所：要領の整備、吹田市感染対策合同カンファレンスの日程調整・開催通知文の作成・発出などの事務手続き。支援チーム派遣の窓口・調整役。

加算1病院：吹田市感染対策合同カンファレンスの案件検討・調整・当日の進行（輪番）、支援チームとしてCNIC等の派遣、外来感染対策向上加算カンファレンスの案件検討（医師会とともに）

医師会：外来感染対策向上加算カンファレンスの日程調整・案件検討（加算1病院とともに）、当日の進行

3. 高齢者施設等への支援について

●ネットワーク構築のきっかけ、経緯、特徴

平成25年に地方衛生研究所での研究事業として管内病院のCNICが協力して高齢者入所施設向けのアンケート調査や施設訪問、アウトブレイク対応を行った。その後、市内病院のCNICによる高齢者入所施設への相談・支援のしくみづくりを目指し、平成27年度から高齢者施設長と加算1病院による検討の機会の設定や要領の整備等を保健所が実施した。平成29年度から施設の感染対策リーダー育成研修や平時の施設ラウンド、アウトブレイク時の支援チームの派遣を開始した。令和2年度以降、新型コロナへの対応として、繰り返し施設対象の研修等を実施する中で、施設が感染対策向上の取組を主体的に展開することを目的に、令和6年から現在の高齢者施設等感染対策支援検討会を設置し、施設の自主的な取組の展開を目指している。

●活動内容、参加機関、事務局など

活動内容：高齢者施設向け研修（対象：市内高齢者入所施設等 約180施設）、平時の施設ラウンド、アウトブレイク時の支援チームの派遣、高齢者施設等感染対策支援検討会の運営

主催機関：吹田市保健所、核となる施設（5施設）、加算1病院のCNICのうち高齢者施設支援担当、市の福祉部（高齢福祉室、福祉指導監査室）

研修：施設のリーダー育成研修という形で年2回行っている。核となる施設が研修の企画段階から参画している。

支援チーム派遣：施設でのアウトブレイク相談や報告があった際には、まず保健所が初動の対応を行う。より専門的な支援が必要な場合は保健所が地域のCNICに同行を依頼

し、ともに対応する。

●保健所に求められる役割

事務局（核となる施設の意向を踏まえつつ、施設の主体的取組へつながるよう、丁寧な調整）、アウトブレイクの初動対応

4. 各ネットワーク活動のメリット

病院や高齢者施設にとっては、アウトブレイク対応の支援を受けられるという直接的なメリットがある。また、複数の専門家チームから最新の知見を得られること、他病院の対応を知ることなども大きなメリットである。保健所にとっても、加算取得病院だけでなく管内全病院の医療安全と感染対策レベルの維持向上を図ることができること、また CNIC などから具体的な対応スキルを学ぶという人材育成の観点でもメリットは非常に大きい。さらに、ハイリスク者である高齢者等の感染や、パンデミック時の高齢者施設等でのクラスター等による地域医療への負荷を最小限にすることが期待できると考えている。

5. 今後の展望・課題

人材の入れ替わり等による継続性の確保が一つの課題である。施策として説得力を持たせるためのアウトカムの可視化（ネットワーク活動によりアウトブレイクの件数や規模が減少した、など）には限界があるが、上記に挙げたようなメリットに基づき、ネットワークの存在自体が地域の感染対策力向上に貢献していると医療機関、保健所の双方が実感している。

【考察】

吹田市では保健所と管内の病院が連携し、院内感染対策に関する加算が開始される以前の平成23年から先進的に地域感染症ネットワークの構築を開始し、対象を拡大しながら現在もカンファレンス、研修やアウトブレイク対応における支援チームの派遣などの活動が継続して行われている。

管内に大阪大学医学部附属病院があり、ネットワークの維持・強化にリーダーシップを発揮している。また大阪大学医学部附属病院以外の加算1病院からも、医療機関や施設支援に対する大きな理解がある。保健所も平時の活動における事務局としての役割のみならず、アウトブレイク対応時の支援チーム調整窓口となることや、高齢者入所施設でのアウトブレイク発生時には自ら支援チームとしての活動も担うことなど、非常に活発な動きをしている。特徴として①管内全病院がネットワークに参加していること、②高齢者入所施設で核となる施設を設定し研修企画から参画していること、が挙げられる。

①平成23年から「院内感染対策連絡会議」を立ち上げたが、平成24年の感染症対策向上加算開始時に、「病院間格差ができることが課題である」との認識のもと、大阪大学医

学部附属病院がリーダーシップを取り、保健所が各病院に参画を促した。感染症対策向上加算の枠組みから外れる医療機関の底上げは現在に至るまで重要な課題であり、リーダーシップを持つ機関とマネジメントを行う機関が適切に連携されて今の形ができていることは非常に印象的であった。

②高齢者入所施設は健康弱者が集団生活を送る場であるが、感染症対策に関して人的・物的資源に余裕がないことが多い。研修などで感染症対策の知識・技術をレベルアップしようとしても、業務が多忙であるため研修への参加も容易ではない。本事例では高齢者入所施設から核となる施設を設定し、その施設が研修の企画時から参画している。この方法を取ることで施設のニーズに合った研修となる。また、自分事となるため研修の成果も大きいと思われる。核となる施設の選定には令和4年ごろから施設のヒアリングを行い、特に感染対策に意識の高い施設を把握した上で、施設長会議などの場で手挙げをしてもらったとのことであった。高齢者施設との連携に関しては多くの自治体で課題となっているが、この方法は連携の実効性を高める上で参考になる。

近年、地域感染症対策ネットワークの取り組みが多くの自治体・保健所単位で行われている。本事例は先駆的にネットワークを構築した事例であるが、そこには非公式的な交流（飲み会など）もヒューマンネットワークの強化に寄与しているとのことだった。また、ヒアリングを通じて保健所の医療安全部門と感染症対策部門の連携が非常に良好であることを感じた。行政の強みである事務処理・関係機関調整や、アウトブレイク対応に必須の専門知識・技術の活用について保健所内でも各部門で適切に役割分担を行っていた。そして保健所職員は「学ぶ姿勢」で地域のICNと信頼関係を築き、現場での協働を通じてスキルアップを図っている。このような顔の見える関係に基づくネットワークの上に、アウトブレイク対応の支援チーム派遣といった直接的なアウトカムにつながる事業も行われており、感染対策ネットワーク活動の一つの目標像と考えられた。

和歌山市保健所事例調査報告書

【事例概要】

●管内の特徴

和歌山市は人口 356,729 人（令和 2 年国勢調査人口）の中核市であり、管轄区域に病院が 36 施設（感染症向上加算 1 病院 4 施設、加算 2 病院 2 施設、加算 3 病院 16 施設）、診療所は 422 施設（令和 7 年末時点）。

（和歌山県設置の保健所は 7 か所と保健所支所が 1 か所、中核市である和歌山市設置の保健所が 1 か所）

●ネットワーク構築のきっかけ・契機

2020 年（令和 2 年）以降、和歌山市保健所は市管内の複数病院からバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）の複数件の届出を受理した。市内（地域）でのアウトブレイクを疑い、遺伝子検査を行うために菌株を確保し保健所から感染研に分子疫学調査を依頼した。基幹病院等である 4 病院（加算 1）から提出された 191 株のうち VanA 株 ST1421 が 93%（177/190 株）を占め、医療機関を超えた伝播を示唆しており、病院の ICT と積極的な連携強化を図った。その後、国立感染症研究所 FETP チームを受け入れて 4 病院の調査と院内ラウンドおよび報告会を行い、4 病院全員の認識として地域からの持ち込み（蔓延）ではなく、病院内での院内感染が起こっている共通認識を持つに至った。また和歌山市保健所から和歌山感染危機管理支援ネットワーク（WaICCS）と共同で市内病院あての通知文（VRE の対策方針や Q&A）を発行した。

2023 年（令和 5 年）以降も、令和 2 年にも VRE 届け出のあった加算 2 の中規模病院から再び発生届の集積が見られ院内感染を疑い、和歌山市衛生研究所でも遺伝子検査も行い株も一致した。親子関係にある加算 1 の病院とともに VRE 対策の指導を強化し、加算 2 病院の院長の強いコミットメントの下、組織全体での危機意識の統一を図った。これと並行して 2023 年から、5 類感染症の発生届で把握できない保菌者情報についても、調査票様式を作って全病院の協力依頼を行い、保菌状況や VRE 患者の入院前や転院先などの情報も得ている。

2024 年（令和 6 年）7 月からは、和歌山県立大学病院の ICD とともに病院において院内での研修会や院内での対策会議の指導も行っている。現在は市内の全病院を対象とした和歌山市感染症対策ネットワークを形作り、9 月には第 1 回の全体会として市内 36 病院に集まって頂くなど、現在も年 1 回の全体会議と研修会を実施している。（保健所だけが主催ではなく、感染対策向上加算 1 医療機関と共同幹事として立ち上げている）

和歌山市保健所としては専門家の協力を得ながら地域の関係者をつなげるマネジメントの役割を求められており、加算 1 の病院と加算以外の病院を繋ぐことや、加算病院同士の間に入ることで、和歌山市全体の取り組みを統一化しながら現在も取り組んでいる。

●活動内容、参加機関、事務局について

1) 和歌山感染危機管理支援ネットワーク (WaICCS) について

まず母体となるネットワークの存在として2017年(平成29年)に県内で感染症に各方面で携わる有志(医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、保健所長、保健所職員)がその必要性を考えて、和歌山県下でWaICCS(和歌山感染危機管理支援ネットワーク、通称ワイックス)を立ち上げ、ICT部会、AST部会を設置した。特に国のAMRアクションプランを契機に、加算1の和歌山日赤病院の感染症専門医が中心となり、保健所や感染症に携わる関係者に積極的に呼びかけたことが大きなきっかけとなった。

感染対策向上加算1・2の病院職員(ICD、ICN、薬剤師、検査技師など)、保健所長、保健所職員がコアメンバーとして加わり、ホームページの整備や体制づくりの検討を行っている。行政(事務局)は2017年～2022年までは和歌山市保健所総務企画課が担当し、2023年(令和5年)からは和歌山県健康推進課が担当している。会員の管理等は日赤のICD医師が担当し、窓口の一つとして和歌山市保健所でオンライン窓口を作って運用している。

2) 和歌山市感染症対策ネットワーク活動が広がった経過

和歌山市保健所による和歌山市感染症対策ネットワーク活動を形作るきっかけは令和2年からのVREの発生への取り組みである。加算1、2病院のICT(ICD、ICNなど)と行政が、VREの拡大防止という共通目的に取り組むことで連携が密になったこと、また、地域全体で取り組まなければならないという認識がお互いに深まったことで、市全体での感染症対策ネットワーク活動立ち上げへの機運が高まった。

保健所から中小病院への介入の必要性については、感染対策向上加算1、2病院同士の連携はあるが、その他の病院や施設からの不安や戸惑いが大きく、加算病院のVRE対策の情報をまとめて加算外の病院へ情報提供する役割を行政が担う必要があると考えられた。

現在は、加算外の病院を含めた手指衛生を始めとする感染対策の底上げのためのネットワーク構築の必要性のために、和歌山県立医科大学付属病院感染制御部の協力も得ている。

●保健所に求められる役割

保健所は病院等それぞれと相談や状況把握においてつながる役割を担っている。事務局は総務企画課健康危機管理班(平成25年から設置)が担当しており、会議の日程調整、会議の議題の調整(主に幹事病院と)、方針の明確化(中長期的な計画)、病院からの相談対応、情報のハブ機能などの役割を担っている。加算1、2、3、加算外の病院をつなぐ役割、国立感染症研究所との調整役(検査や調査)や感染症対策について明示化し、継続できる形にする役割(例:ネットワーク要領、ホームページ、Q&A(R3.12.17)などの作成:図1、2)や病院への情報提供の役割などを行っている。



図1 和歌山市感染症情報センターHP

図2 和歌山市感染症情報センター
バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）感染症

<http://www.kansen-wakayama.jp/topcs/topcs116.html>

●VRE 対策で保健所が留意した点と課題

VRE 対策としては個々の病院で認識のずれがあったため、個々の介入事例について VRE が発生している院長に加算1 連携会議に参加して頂き、直接感染症専門医の意見交換に参加してもらうことで、院長の認識（院内感染に対する危機意識）を変えることができた。また加算1 の病院が4 つあり、保健所が4 つの病院と個別に調整する必要があり、連携の上で難しかった。その後、和歌山市感染症ネットワークが形づくられて少し解消した。

VRE の介入に関しては、中小病院のスクリーニング検査費用の問題は今も残る。2023 年に再燃した加算2 病院に関しては、加算1 との会議で院長がその危機状況を理解して病院の予算でスクリーニングを実施。保健所も行政検査の中で環境スクリーニングをすることで解決した。（市衛生研究所では菌株の検査は可能であるが、スクリーニング検査は困難）VRE 感染症の届け出患者数は2020 年をピークに徐々に減少していたが、2025 年も4 例ほど報告を認めている。2023 年からの保菌者数報告も横ばいが続き（年間150 人弱）、市全体の問題として継続した取り組みが必要である。

●ネットワーク活動の内容

1) 地域感染症対策ネットワーク（会議）への参加機関、参加団体

和歌山市感染症対策ネットワーク（図3）によるネットワーク会議の開催は、幹事会が年1 回、全体会年1 回、研修会年1 回を行っている。感染対策向上加算に入っていない病院も含めて管内全病院（36 か所）に呼び掛けて参加頂いている（診療所は未参加）。同じ部局内にある市衛研も参加している。

VRE 対策を病院に指導する場合は、ICN と一緒に助言している。加算連携がある病院は、加算連携の親病院と一緒に同行しての指導を行う。加算が無い病院には保健所が調整する。加算1 の病院と中小の病院では、設備の違いや組織の違いなど人的・物的資源が異なることも事前に加算1 病院と共有したうえで、助言するようにしている。高齢者施設、障害者施設、介護施設に施設数が多く、感染対策への認識や対策レベルが様々なためアプローチ対象や方法を検討する必要がある。

2) ネットワーク会議と加算カンファレンスとの関係性

一部、加算の連携が市内病院だけの病院は、加算カンファとネットワーク会議を兼ねることが可能。加算の合同訓練は、ネットワーク活動と兼ねている。

和歌山市医療圏（和歌山市保健所）の加算1病院数は4つあり、それぞれが加算病院との連携をしている。今回、全体会では、その中の一つの連携での取組を話して共有して頂いた。

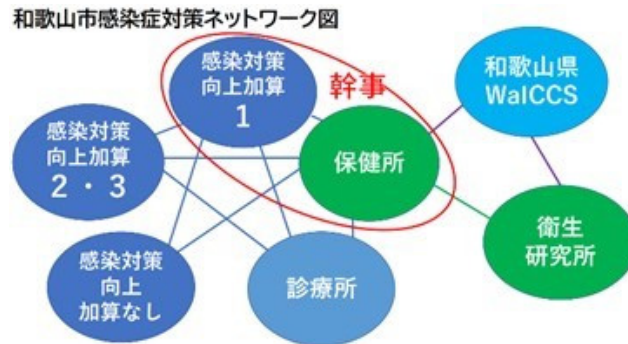


図3 和歌山市感染症ネットワーク図（保健所と感染対策向上加算1の4病院が共同幹事）

●ネットワーク活動が構築されたことのメリット

和歌山市・県（本庁・保健所）と大学病院や基幹病院とのネットワーク活動が構築されたことのメリットは、医療機関にとってはICNや保健所に相談しやすくなり、他の病院の取組情報を得ることが可能となった。一方、行政（保健所）にとっては、ICNと保健所との距離が縮まり普段からの情報交換が増え、感染症の情報共有がスムーズになった。何か起こった時の探知も早くなる効果が期待され、情報発信が容易になった。

現在の和歌山市感染症ネットワークと活動内容を図4に示した。現在の活動内容は①情報共有（ネットワーク会議の開催；年1回、感染症便りのメール発送：月1回、ホームページを活用した感染症情報の発信）②啓発物やデータ管理等共有ツールの作成、③病院向け研修会、④感染対策の相談、⑤病院見学（加算1と加算3病院と連携したラウンド見学）、⑥感染対策向上加算取得の普及、⑦高齢者施設対策に関する支援などがある。

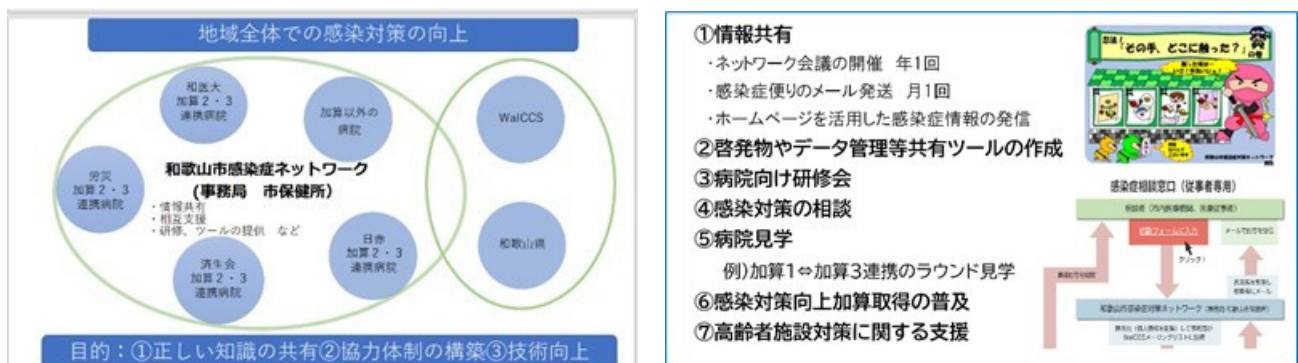


図4 現在の和歌山市感染症ネットワークと活動内容

●予算やその他

地域感染症対策ネットワーク活動に際しての予算の確保は、市独自で研修の報奨金予算を確保している。

●今後の展望及び課題について

和歌山市の地域感染症対策ネットワーク活動の今後の継続、拡大について（社会福祉施設の参加拡大など）

短期的には、和歌山県立医科大学の研究に協力して取り組んでいる「地域の医療関連施設にむけた最適な手指衛生向上対策支援策・情報伝達法についての研究」において、市内36病院への手指衛生アンケートを実施中である。その情報還元とともに、病院における院内感染対策の向上及び評価を図っていききたい。また、社会福祉施設へのアプローチを考えていききたい。

令和7年度厚生労働科学特別研究事業（25CA2031）

「AMR アクションプランの目標達成に向けた手指衛生の実効的向上を目指す研究」

「地域の医療関連施設にむけた最適な手指衛生向上対策支援策・情報伝達法についての研究」

【考察】

本事例は、和歌山市保健所は2013年に健康危機管理班を設置し、2017年にWaICCSの立ち上げに尽力しながら熱心な感染症対策を実施している。さらに2020年（令和2年）にVREの複数病院のアウトブレイクにおいても、FETPチームの指導を仰ぎながら加算1の4病院と連携して、積極的に介入することで届出患者数の報告も減少している。

保健所の役割は、専門家の協力を得ながら地域の関係者をつなげるマネジメントの役割を担い、管内36病院すべてを巻き込んだ和歌山市感染症ネットワークを立ち上げている。

現在は、和歌山県立医科大学の研究に協力して取り組んでいる「地域の医療関連施設にむけた最適な手指衛生向上対策支援策・情報伝達法についての研究」において、市内36病院への手指衛生アンケートを実施中である。その情報還元とともに、病院における院内感染対策の向上及び評価を行い、今後は社会福祉施設への介入も検討している。

東京都多摩府中保健所事例調査報告書

【事例概要】

●管内の特徴：東京都多摩府中保健所は東京都のほぼ中央に位置し、武蔵野市・三鷹市・府中市・調布市・小金井市・狛江市の6市を管轄している。管轄内の人口は約104万人（令和6年1月1日時点）、全国で管内人口が最も多い保健所である。管轄地域内には高齢者施設が37施設、介護老人保健施設が18施設ある。

●ネットワーク構築のきっかけ、経緯、特徴：新型コロナウイルス感染症の感染拡大時、高齢者福祉施設で多くの集団発生が起こった。保健所が施設に訪問し積極的疫学調査等を行う中で、感染症の拡大が高齢者のADLやQOL低下に影響していること、施設が持つ課題には共通点があること、施設同士の繋がりが希薄で経験や知識の共有が無いことを把握し、圏域全体で感染症対応力底上げの必要性を把握した。さらに、管内医療機関ICNへ施設同行を依頼し、助言を得る等、ICNと施設を繋ぐ役割を果たし、地域連携の必要性を認識した。このことから、高齢者福祉施設、所管6市高齢福祉主管課、地域ICN等の連携を促進し、高齢者福祉施設の感染症対応力の向上に向けた地域ネットワーク醸成を目指した。

【調査結果】

●活動内容、参加機関、事務局

いずれの活動も保健所の感染症部門が事務局となり、以下の内容を主に実施している。

1. Webや対面での研修や意見交換会の実施：施設職員を対象に知識普及、また、施設同士の繋がり場の提供している。施設職員、ICNが講師となり、徐々に事業への参画を進めている。テーマは、感染症基礎知識、集団発生対応、マニュアルであった。
2. シンポジウム：事業に関わる関係機関全体で、施設での感染症対策を考える機会となった。6市の特別養護老人ホームがシンポジストとなり、コロナ経験を踏まえた変化や今後の課題等の意見交換が行われた。
3. チェックリストの作成とデジタル化：主体的に自組織及び自身の感染対策における意識や手技を経時的に確認するため、施設長向け及び職員向けに作成された。集団発生の振返りの際等に、地区担当保健師から活用を働きかけている。

○施設管理者向けチェックリスト

○職員向けチェックリスト

※いずれも左：紙面版、右：デジタル版



4. 事例集「隣の施設の感染対策アイデア帳」の作成：施設ごとの優れた感染症対策に関する取組を他の施設とも共有し、施設の主体的な取組を促進するために実施された。管内6市担当者および施設職員と協働し感染対策に関する事例集を作成された。執筆施設とICNが作成検討委員となり、検討会にて方向性を決め、12施設が好事例を執筆、ICNのコラム、感染症情報やチェックリストを掲載している。各施設執筆については、地区担当保健師が施設の長所を言語化する等、丁寧な伴走をしている。業務で忙しい中、施設職員が手に取って一目で内容がわかるようなデザインになっている。



●保健所に求められる役割・保健所が果たした役割：事業の主体として、ネットワークの構築・維持の役割が求められている。ネットワーク構築に当たって、6市高齢者福祉主管課に関しては、年度初めの顔合わせや、集団発生時、施設調査の同行や、当該市の傾向や動向に関する意見交換を通しネットワーク構築の意義が共有できるように努められており、今回のネットワークへの参加に繋がった。管内の医療機関ICNに関してはコロナ禍以前から別の会議等で顔の見える関係であったこと、発生時に施設への助言者として繋がったことが、今回のネットワークへの参加に繋がった。

●予算の有無について：都保健所である多摩・島しょ地域の保健所では、二次保健医療圏ごとに保健医療サービスの向上を目指す「地域保健医療推進プラン」を策定している。このプランを達成するために保健所は具体的な行動計画として「課題別地域保健医療推進プラン」を作成し、複数年の事業として、都が予算を確保している。本事例は2年間の事業となっており、事業の予算内で研修会やシンポジウムの開催、事例集の作成を行っている。

●ネットワーク活動が構築されたことのメリット：個別施設においては、平時からの感染症対策へ主体的な取組の広がりがあり、施設と保健所の相互理解が促進されたことにより日頃の連絡が相互に取りやすくなった。また、事例集を通じた施設同士での質疑、合同研修の開催、クラスターが発生した後の振り返り会を他施設が見学する等事業を通して培われた施設同士の連携が拡大している。さらに、一部の市高齢福祉主管課にて、従来の特養施設長会に加えて、新たに有料老人ホーム施設長会を新たに実施する動きもあった。

●今後の展望：施設の主体的取組が継続できるよう、施設対応や関係機関とのやり取りの際に、事例集活用や地域連携を促進する。保育や障害等他の福祉施設にも取組

みを展開し、地域全体で感染症対策が充実するように働きかけていく。

【考察】

本事例は、保健所が主導となり管轄地域の感染症対策底上げを目的に、高齢者福祉主管課と共に、高齢者施設と地域資源である医療機関、また高齢者施設同士を繋げた好事例と考えられる。課題としては、高齢者福祉主管課が主体性を持って事務局の運営を行うことや、高齢者施設が持ち回りで定期的に会議を開催すること等が挙げられている。

今回の調査を行い、アウトブレイクが発生した際の個別の対応に留まるだけでなく、地域の課題抽出につなげていくこと、その課題を解決するために取り組まれた具体的な内容（各種研修会やチェックリストのデジタル化、分かりやすい構成の事例集等）、主管課との関わり方を学んだ。チェックリスト等のツールを施設担当者に日常的に使ってもらい、会議の場で顔の見える関係を築き好事例を積み重ねていくことで、義務的になりやすいツール等への入力業務も、より目的を持ったものとして認識されると考える。またこのネットワーク構築にあたっては、地域の担当保健師等がコロナ禍であっても現地に行き地道に築き上げた関係性の上に成り立っており、日々丁寧に業務を行っていく重要性を再認識した。

令和7年 オンライン AMR 対策公衆衛生セミナー プログラム

日程		令和7年12月1日(月) 13:25~16:30		
方法		https://us06web.zoom.us/ ミーティング ID: パスコード:		
開始時刻	終了時刻	方法	具体的内容	講師(予定)*
~13:25			入室:名簿でお知らせしている各チームの ZOOM 表示 (ZOOM No. (3桁) 都道府県名 都道府県内チーム番号) で入室願います。 (例:109 神奈川6)	
13:25	13:30		・オリエンテーション ・あいさつ(全国保健所長会 藤田利枝 会長)	
13:30	14:10	講義1	薬剤耐性菌と新 AMR 対策アクションプラン(仮題)	藤友先生
14:10	14:50	講義2	薬剤耐性菌感染症 届け出基準改訂のポイントと受理時の確認事項	鈴木先生
14:50	15:00		休憩(各チームでグループワークがしやすいレイアウトに適宜変更ください。各自、演習の資料(ケーススタディ、参考資料等)をご準備ください。)	
15:00	16:30	演習	MRSA アウトブレイクの事例検討 <設問> ① 報告と情報共有、② 初期の対応、③ 試験解析報告書の検討と拡大時の対応、④ 地域での連携 4つの設問ごとに、グループディスカッション、発表、解説を行う。 <まとめ・講評>	(進行)事業班 (発表)指定されたチーム (解説・講評)具先生、山岸先生、鈴木先生、藤友先生、佐々木先生

※スケジュールについては、変更になる場合があります。また、本セミナーは報告書作成のため録画する予定です。以上につき、予めご了承ください。

*令和7年度地域保健総合推進事業 全国保健所長会協力事業

「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業」分担事業者:近内 美乃里(鎌倉保健福祉事務所)

藤友 結実子(JIHS 国立国際医療センターAMR 臨床リファレンスセンター 情報・教育支援室長)

佐々木 秀悟(JIHS 国立国際医療センターAMR 臨床リファレンスセンター 特任研究員)

具 芳明(東京科学大学大学院医歯学総合研究科 統合臨床感染症学分野 教授)

鈴木 里和(JIHS 国立感染症研究所薬剤耐性研究センター 第1室 室長)

山岸 拓也(JIHS 国立感染症研究所薬剤耐性研究センター 第4室 室長)

全国保健所長会/日本公衆衛生協会



2025/12/1 AMR対策公衆衛生セミナー



薬剤耐性菌と新AMR対策アクションプラン

国立国際医療センター
AMR臨床リファレンスセンター
情報教育支援室 藤友 結実子

本日の内容

- AMRの基本知識
- AMR対策アクションプラン
- 薬剤耐性菌
- 抗菌薬の適正使用推進 かぜの話

薬剤耐性

AntiMicrobial Resistance

病原微生物に対して、本来なら効くはずの**抗微生物薬**（抗菌薬、抗ウイルス薬、抗真菌薬など）が効かない、もしくは効きにくくなること。

ヒトが、薬の効かないカラダになるわけではありません。

病原微生物・・・病気を起こすウイルスや細菌、真菌のこと。

病原微生物の種類

細菌	ウイルス	その他
<ul style="list-style-type: none"> 肺炎球菌 “溶連菌” (A 群溶血性レンサ球菌) 大腸菌 百日咳菌 結核 	<ul style="list-style-type: none"> インフルエンザ コロナ 麻疹 ノロウイルス RSウイルス 	<ul style="list-style-type: none"> クラミジア (オウム病、性器クラミジア感染症など) リケッチア (つづが虫病、日本紅斑熱など) スピロヘータ (梅毒など) 真菌(かび) (カンジダなど) 原虫 (マラリア、アメーバ赤痢など) 寄生虫 (蛭虫、アニサキスなど) 節足動物 (疥癬、アタマジラミなど)

細菌

ウイルス

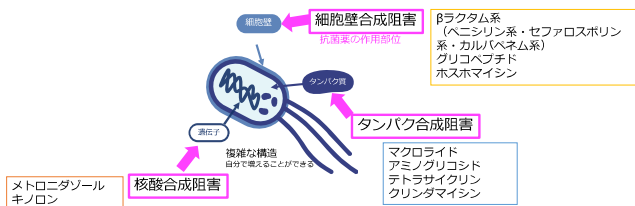
つくりが単純 他の細胞にたよって増える (simple structure, depends on other cells to increase)

細菌とウイルスの違い

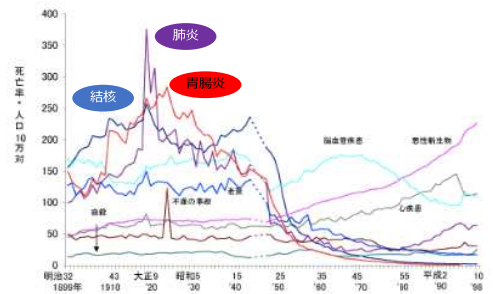
大きさが全然ちがう
結核はウイルスの約10〜1,000倍
体の仕組みがちがう

抗菌薬とは

- 細菌の増殖を抑制したり、殺したりする薬。
- 抗菌薬のうち、細菌や真菌などの生き物からつくられるものを、「抗生物質」と呼ぶ。
= 抗菌薬・抗生物質・抗生剤はほぼ同じ

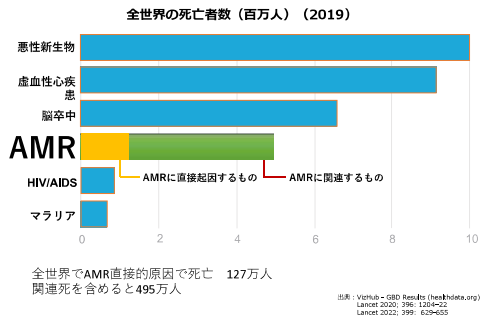


死因別に見た我が国の死亡率の推移

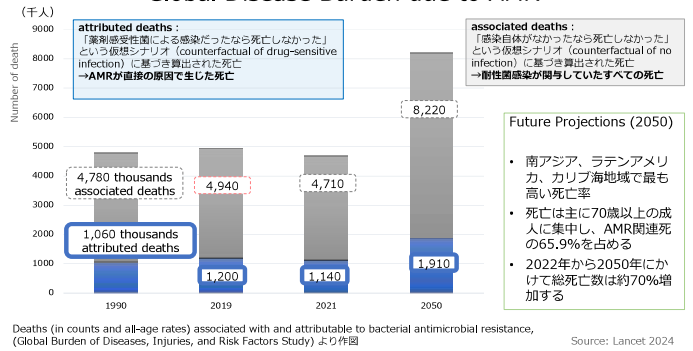


文部科学省ホームページより「厚生労働省大臣官房統計情報部「人口動態調査」」
http://www.mext.go.jp/lb_menu/hakusho/html/hpaaz200001/hpaaz200001_2_014.html

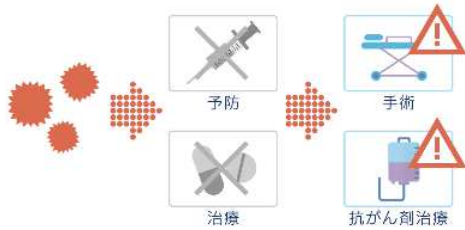
薬剤耐性(AMR)により世界で多くの方が亡くなっている



Global Disease Burden due to AMR



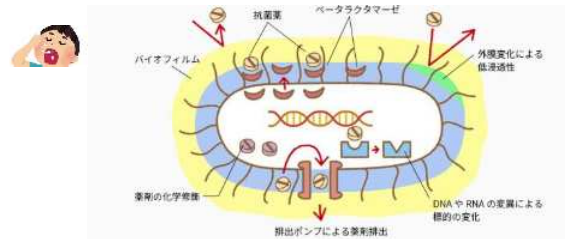
さまざまな医療に影響が...



薬剤耐性のメカニズム

細菌そのものが突然変化する

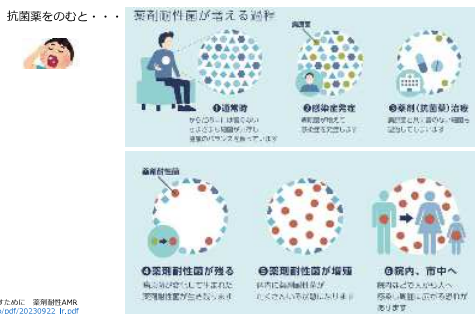
抗菌薬をのみ続けると...



「かしくく治して、明日につなく」
AMR臨床リファレンスセンターのサイトより

薬剤耐性が生まれるまで

抗菌薬を投与すると耐性菌が残っていく



薬剤耐性(AMR) 問題とその対策

薬剤耐性 (AMR) 対策の基本

● 抗菌薬を使用すると耐性菌は生じる

薬剤耐性菌を作らない

抗菌薬適正使用の推進

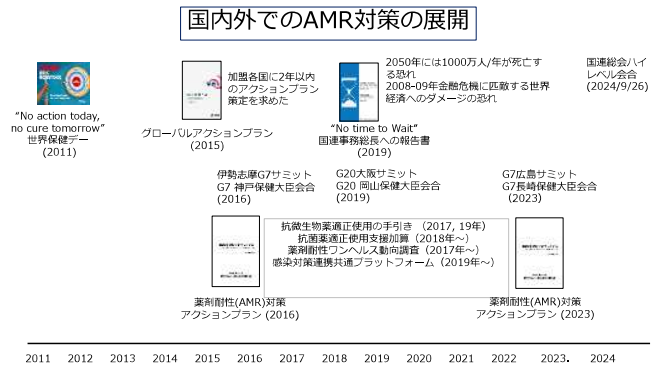
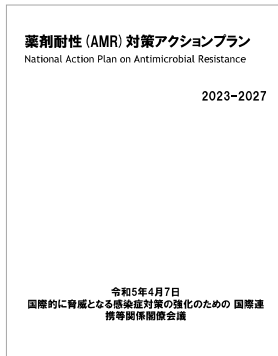
■ 抗菌薬の不適切な使用

薬剤耐性菌を広げない

感染対策

■ 不十分な感染対策

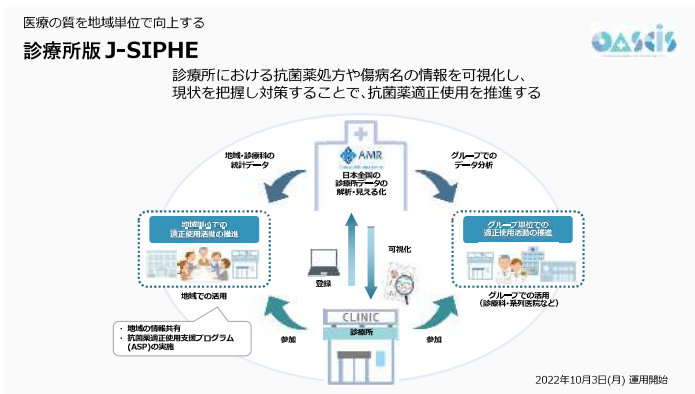
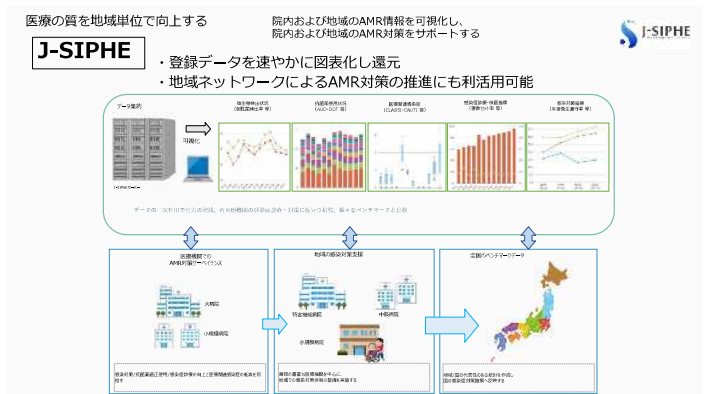




薬剤耐性 (AMR) 対策の6分野と目標

分野	目標
1 普及啓発・教育	国民の薬剤耐性に関する知識や理解を深め、専門職等への教育・研修を推進する
2 動向調査・監視	薬剤耐性及び抗微生物剤の使用量を継続的に監視し、薬剤耐性の変化や拡大の予兆を的確に把握する
3 感染予防・管理	適切な感染予防・管理の実践により、薬剤耐性微生物の拡大を阻止する
4 抗微生物剤の適正使用	医療、畜産等分野における抗微生物剤の適正な使用を推進する
5 研究開発・創薬	薬剤耐性の研究や、薬剤耐性微生物に対する予防・診断・治療手段を確保するための研究開発を推進する
6 国際協力	国際的視野で多分野と協働し、薬剤耐性対策を推進する

薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン(2023-2027)より



薬剤耐性 (AMR)ファンヘルプラットフォーム





- 基本情報
- 急性上気道炎受診者に対する抗菌薬の使用割合
- アンチバイオグラム (病院向け、診療所向け)

感染症法で届出対象となっている耐性菌感染症

日本で問題となっている薬剤耐性菌は何か？

問題

- ESBL という細菌がいる
- VRE と CRE は、E がおなじだから同じ種類の細菌？
- CDI という細菌がいる
- MRSA と VRSA は違うの？

- 5類全数
 - カルバペナム耐性腸内細菌目細菌感染症 (CRE)
 - バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症 (VRSA)
 - バンコマイシン耐性腸球菌感染症 (VRE)
 - 薬剤耐性アシネトバクター感染症 (MDRA)
- 5類定点 (基幹定点)
 - ペニシリン耐性肺炎球菌感染症 (PRSP)
 - メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症 (MRSA)
 - 薬剤耐性緑膿菌感染症 (MDRP)

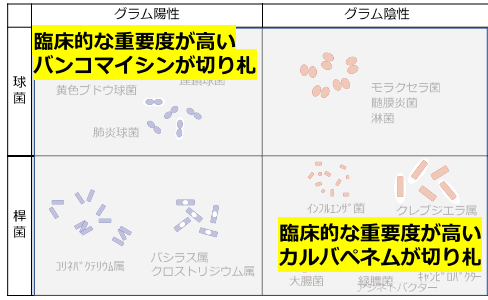
届出対象ではないが重要な耐性菌感染症

- ESBL (基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ) 産生腸内細菌目細菌感染症 (ESBL)
- フルオロキノロン耐性大腸菌
- *Clostridioides difficile* 感染症 (CDI)

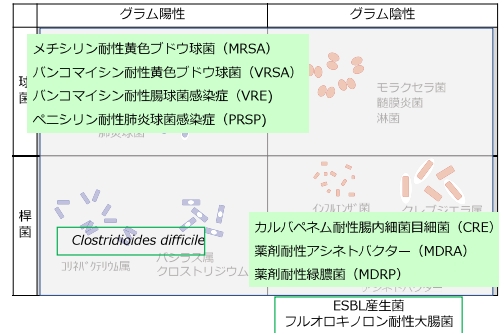
代表的な菌の形態と抗菌薬

	グラム陽性	グラム陰性
球菌	<p>黄色ブドウ球菌 連鎖球菌 肺炎球菌</p>	<p>モラクセラ菌 髄膜炎菌 淋菌</p>
桿菌	<p>リネゾリド感受性菌 バシラス属 クロストリジウム属</p>	<p>イゾキサリド感受性菌 クレブシエラ属 大腸菌 緑膿菌 アシネトバクター</p>

代表的な菌の形態と抗菌薬



代表的な菌の形態と抗菌薬



薬剤耐性菌の名称

英語表記	日本語名	意味	目	科	属	種
Methicillin-resistant Staphylococcus aureus	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	メチシリン耐性	Bacillales	Staphylococcaceae	Staphylococcus	Staphylococcus aureus
Vancomycin-resistant Staphylococcus aureus	バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌	バンコマイシン耐性	Bacillales	Staphylococcaceae	Staphylococcus	Staphylococcus aureus
Vancomycin-resistant enterococci	バンコマイシン耐性腸球菌	バンコマイシン耐性	Lactobacillales	Enterococcaceae	Enterococcus	Enterococcus faecium, Enterococcus faecalis, Enterococcus coli
Carbapenem-resistant Enterobacteriales	カルバペネム耐性腸内細菌目細菌	カルバペネム耐性	Enterobacteriales	Enterobacteriaceae	Enterobacteriaceae	Enterobacteriaceae
Multidrug-resistant Pseudomonas aeruginosa	多剤耐性緑膿菌	カルバペネム系、アンピシリン系、フルロキノロン系耐性	Pseudomonadales	Pseudomonadaceae	Pseudomonas	Pseudomonas aeruginosa
Multidrug-resistant Acinetobacter	多剤耐性アシネトバクター	カルバペネム系、アンピシリン系、フルロキノロン系耐性	Pseudomonadales	Moraxellaceae	Acinetobacter	Acinetobacter baumannii complex
Extended-spectrum beta-lactamase-producing bacteria	ESBL産生菌 (超廣域性βラクタマーゼ産生菌)	ESBLを産生する細菌	Enterobacteriales	Enterobacteriales	Enterobacteriales	Enterobacteriales
Ampicillin-beta-lactamase-producing bacteria	AmpC βラクタマーゼ産生菌	AmpCを産生する細菌	Enterobacteriales	Enterobacteriales	Enterobacteriales	Enterobacteriales

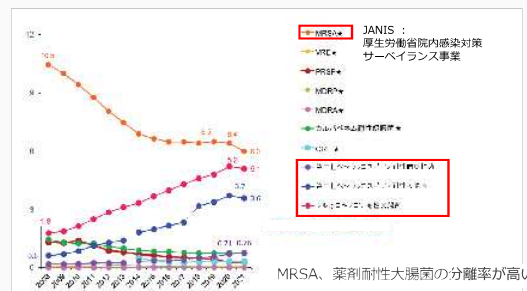
参考 薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン (2016-2020)成果指標

ヒトに関するアクションプラン成果指標：耐性菌の割合 (耐性率) (%)				
	2014年	2020年	2020年 (目標値)	
肺炎球菌のペニシリン非感受性率	47.0	33.3	15%以下	
大腸菌のフルオロキノロン耐性率	2.5	3.5	25%以下	
黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率	36.1	41.5	20%以下	
緑膿菌のカルバペネム耐性率	49.1	47.5	10%以下	
大腸菌のカルバペネム耐性率	19.9	15.9	0.2%以下(同水準)	
肺炎球菌のカルバペネム耐性率	14.4	10.5	0.2%以下(同水準)	
動物に関するアクションプランの成果指標：抗生剤使用量 (人口1,000人当たりの1日使用量) (DID)	2013年	2020年	2013年との比較	2020年 (目標値)
全抗生剤	14.52	10.18	29.89%減	33%減
経口セファロスポリン系薬	3.91	2.24	42.7%減	50%減
経口フルオロキノロン系薬	2.83	1.66	41.3%減	50%減
経口マクロライド系薬	4.83	2.93	39.3%減	50%減
静注抗生剤	0.90	0.87	1.1%減	20%減
動物に関するアクションプラン成果指標：耐性菌の割合 (耐性率) (%)				
	2014年	2020年	2020年 (目標値)	
大腸菌のテトラサイクリン耐性率	45.2	45.0	33%以下	
大腸菌の第3世代セファロスポリン耐性率	1.5	1.4	67各国の数値(※1)と同水準	
大腸菌のフルオロキノロン耐性率	4.7	5.2	67各国の数値(※2)と同水準	

薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン (2023-2027) 成果指標

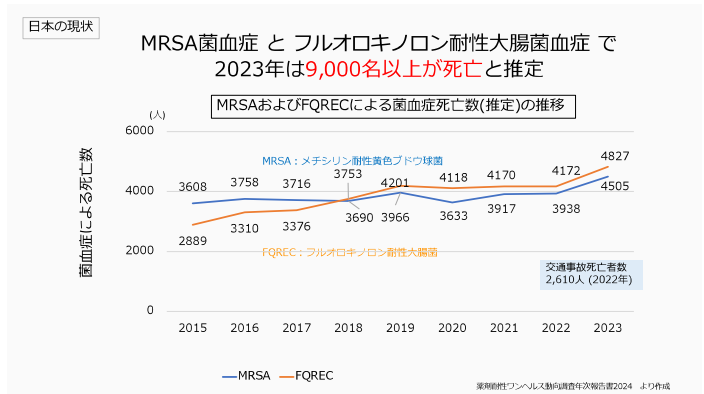
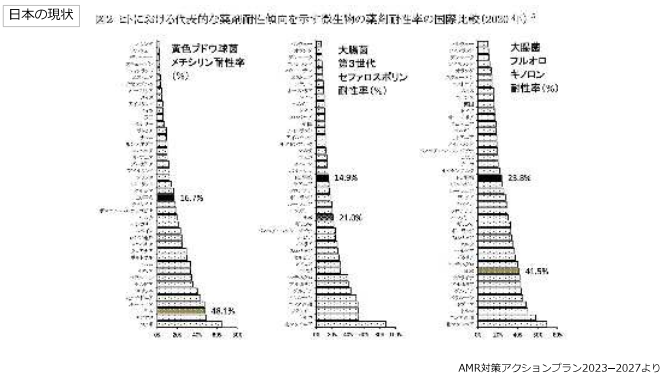
宿主別のAMR耐性率			
指標	2020年	2027年(目標値)	
ヒト			
バンコマイシン耐性腸球菌感染症の罹患数	135人	80人以下(2019年時点に準ず)	
黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率	50%	20%以下	
大腸菌のフルオロキノロン耐性率	35%	30%以下(準ず)	
緑膿菌のカルバペネム耐性率	11%	8%以下	
大腸菌・肺炎球菌のカルバペネム耐性率	0.1-0.2%	0.2%以下(準ず)	
動物			
人畜共通のテトラサイクリン耐性率	49.8%、60.4%、65.2%	40%以下(動物種別、60%以下)	
人畜共通の第3世代セファロスポリン耐性率	40.0%、38.0%、44.1%	40%以下(動物種別、20%以下)	
人畜共通のフルオロキノロン耐性率	10.4%、12.7%、18.3%	10%以下(動物種別、10%以下)	
抗生剤の使用量			
指標	2020年	2027年(目標値)	
人口1人当たりの1日抗生剤使用量	10.4	15%減	
経口第3世代セファロスポリン系薬の人口1人当たりの1日使用量	3.93	40%減	
経口フルオロキノロン系薬の人口1人当たりの1日使用量	1.76	30%減	
経口マクロライド系薬の人口1人当たりの1日使用量	3.30	25%減	
カルバペネム系の静注抗生剤の人口1人当たりの1日使用量	0.038	20%減	
畜産分野の動物用抗生剤の使用量	625.8t	15%減	
畜産分野の第2次級医薬(※)の使用量	26.7t	27%以下に抑える	

JANIS全検体中の耐性菌検出割合(JANIS速報)



MRSA、薬剤耐性大腸菌の分離率が高い

JANIS 公開情報を元に作成



メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)

- MRSA : メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 *Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*
- ペニシリン系などのβ-ラクタム系、アミノ配糖体、マクロライド系などの多くの薬剤に對し耐性を示す
 - ⇒治療の選択肢がごく限られ、臨床きわめて重大
- 最近では、市中感染型(CA-MRSA : community-acquired MRSA)が増加
- 5 類感染症・基幹定点把握疾患
 - 届出対象はMRSA感染により発症した患者であり、保菌しているだけの者は対象

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)

- 主な感染経路 接触感染
- MRSAの病原性は通常の黄色ブドウ球菌と比較して特に強いわけではない
 - 黄色ブドウ球菌
 - ✓ ヒトや動物の皮膚、消化管内などに常在するグラム陽性球菌
 - ✓ 皮膚の傷などに伴う化膿症や膿瘍、毛囊炎、セツ、癬、蜂巣炎などの皮膚軟部組織感染症、肺炎、膀胱炎、敗血症、髄膜炎など
 - ✓ エンテロトキシンやTSST-1などの毒素が、食中毒やトキシックショック症候群、腸炎などを引き起こす。
- 健康な人には通常無害
 - 高齢者など抵抗力の弱い人が感染すると重篤な症状を引き起こすことがある
 - 血液疾患やがん患者、新生児や高齢者など。
- 医療施設外で日常生活が可能な保菌者の場合は、除菌のための抗菌薬投与は基本的に必要ない。

表 10 MRSA 分離率の全 *Staphylococcus aureus* 分離患者に占める割合 (%)

表 10-1 企業計対象医療機関	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
集計対象患者数	883	1,435	1,633	1,795	1,947	2,070	2,167	2,220	2,280	2,752
MRSA分離患者数	120,302	169,520	177,769	162,619	165,709	192,320	175,048	167,858	168,710	183,743
<i>S. aureus</i> 分離患者数	246,030	340,743	372,787	383,026	391,310	406,094	367,070	360,912	370,007	400,620
MRSA割合 (%) *	49.1	49.5	47.7	42.7	42.5	48.1	48.1	46.5	45.6	45.9

表 10-2 200 床以上の集計対象医療機関	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
集計対象患者数	791	1,177	1,250	1,312	1,334	1,357	1,364	1,379	1,380	1,450
MRSA分離患者数	115,257	157,419	160,080	161,718	158,814	161,159	144,028	135,684	129,510	139,030
<i>S. aureus</i> 分離患者数	237,343	328,540	341,822	344,543	344,156	345,447	312,738	305,116	311,251	320,112
MRSA割合 (%) *	49.0	47.9	46.8	46.7	46.2	46.7	46.3	44.6	41.6	43.4

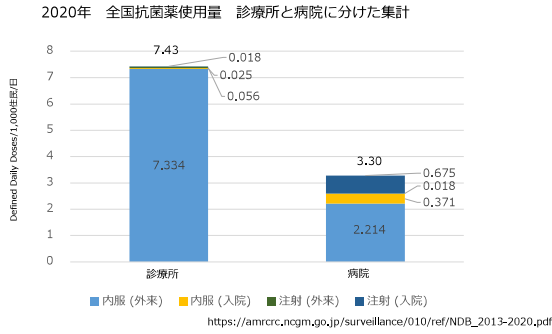
表 10-3 200 床未満の集計対象医療機関	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
集計対象患者数	92	258	384	483	613	715	803	842	903	1,257
MRSA分離患者数	4,945	12,109	17,700	21,006	20,655	31,161	32,020	31,874	33,948	44,713
<i>S. aureus</i> 分離患者数	8,687	21,203	30,005	38,403	47,100	54,647	55,238	55,790	58,816	80,508
MRSA割合 (%) *	56.9	57.1	57.2	57.0	55.5	57.0	58.0	57.1	56.2	55.6

MRSAの割合は200床未満の中小病院の方が高い

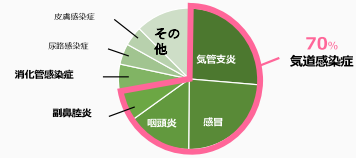
ここまでのまとめ

- 抗菌薬は細菌に作用する薬 ウイルスには効果がない
- 薬剤耐性は世界で問題になっている
- 抗菌薬を使用すると、耐性菌は生じる
- 薬剤耐性菌対策は、抗菌薬を適切に使用することと感染対策
 - それがそのままAMR対策アクションプランに反映されている
- 細菌感染症を治療する薬は(おおざっぱに)最後の一手がバンコマイシンとカルバペネム
 - これらが効かなくなった細菌が問題になる
- 日本で現在多く分離されている耐性菌は、MRSAと薬剤耐性大腸菌
- MRSA が分離される割合は、中小病院の方が高いというデータがある

抗菌薬の使用量は外来が多い



日本で抗菌薬が使用されている疾患 (2012-2015)



抗菌薬は 外来診療で診られることの多い疾患への使用が多い

Hashimoto H, et al. Int J Infect Dis. 2020;91:1-8.

なぜに抗菌薬（抗生物質）は効くか？

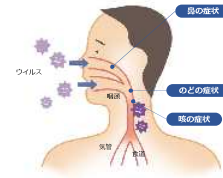
なぜ
= Common Cold

◆世の中で一番多い疾患
子供は平均6-8回/年
大人は平均2-4回/年



“なぜ”の定義 (ハリソン内科学書より)

- ◆上気道の症状（鼻汁、鼻閉、くしゃみ、咽頭痛、咳など）を呈する。
- ◆多くは無治療で自然寛解する。
- ◆原因は、異なる種類に属する多数のウイルス。



AMR臨床リファレンスセンター「感冒」説明リーフレットより

ウイルスが原因となるなぜに抗菌薬は効果がありません

なぜの時に抗菌薬を飲んでも早く治りません

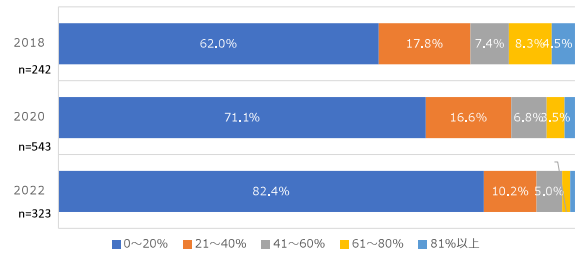
抗菌薬の不適切な使用は、薬剤耐性につながります



AMR臨床リファレンスセンター「薬剤耐性対策あるある同僚」
https://www.jms.go.jp/inf/summary/1.pdf

医師の意識調査

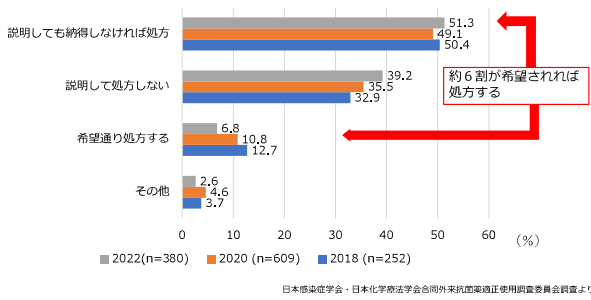
感冒と診断したときに抗菌薬を処方した割合 (過去1年間)



日本感染症学会・日本化学療法学会同外来抗菌薬適正使用調査委員会調査より

医師の意識調査

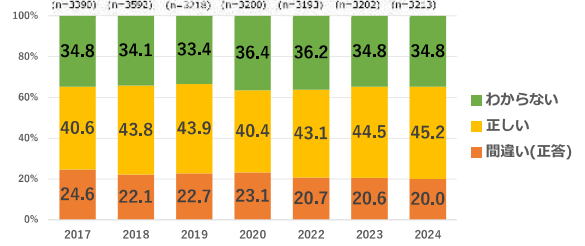
感冒と診断した患者や家族が
抗菌薬処方を希望したときの対応



約6割が希望されれば処方する

各種出典 AMR対策アクションプラン2023~2027より
・薬剤耐性(AMR)の認知度、理解度

風邪やインフルエンザに抗菌薬（抗生物質）は効果的だ



「風邪やインフルエンザに抗菌薬は効果的だ」を間違い、と正しく回答した人の割合は変わらず2割

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）
「AMR対策の教育啓発に関する研究」（研究代表者 大曲真夫）

患者が欲しいから
処方するんだ！



咳に対して
抗菌薬を欲しい患者

以前の咳のエピソードの時に
抗菌薬を処方されていた人が多かった
(オッズ比 2.2, 95%信頼区間 1.34~3.55)

The Annals of Family Medicine. 2013;11(1):5-13.



医者が作りだした？



双方、歩み寄りましょう



『今まで出してくれていたのに・・・』
『全然良くならなかった症状が
抗菌薬をもらって飲んだら症状が良くなった』

WHY?



- ・・・やっぱり抗菌薬がいるんじゃない？
- ・・・最初から抗菌薬を飲めばよかった、
- ・・・抗菌薬を飲まなかったからひどくなった
- ・・・自分のかぜには抗菌薬が効くんだ

よくなるタイミングと抗菌薬を飲んだタイミングが重なったので、
抗菌薬が効いたと思ってしまった！?

かぜの症状の経過



AMR臨床リファレンスセンター情報サイトより

抗菌薬をのんでいなかったから重症化した？

- 感冒に抗菌薬を処方したら肺炎を防げるか
➔ 1万2255回処方すれば1回は防げる

Ann Fam Med. 2013;11(2):165-72.

- 上気道炎後の肺炎
咽頭炎後の咽頭膿瘍
中耳炎後の乳突蜂巣炎
に対する抗菌薬の予防効果はNNT(治療必要患者数)が 4000以上

BMJ 2007; 335: 982

感冒に対しては、抗菌薬投与を行わないことを推奨する

= 風邪症候群に対する一律の抗菌薬投与は推奨しない



- 成人では抗菌薬による副作用がプラセボ群よりも2.62倍(95%信頼区間1.32~5.18)起こりやすくなる

(Cochrane Database Syst Rev. 2013;6:CD000247.)

抗微生物薬適正使用の手引き (厚生労働省)

第一版(2017.6)、第二版(2019.12)、第三版(2023.11)

成人・学童期以降の小児編

対象▶基礎疾患のない学童期以降の小児と成人

- 急性気道感染症
 - ・感冒
 - ・急性鼻副鼻腔炎
 - ・急性咽喉炎
 - ・急性気管支炎
- 急性下痢症

乳幼児編

対象▶基礎疾患のない生後3か月以降から小学校入学前の乳幼児

- 急性気道感染症
 - ・感冒・鼻副鼻腔炎
 - ・急性咽喉炎
 - ・クループ症候群
 - ・急性気管支炎
 - ・急性細気管支炎
 - ・急性中耳炎
- 急性下痢症
- 気をつけるべき薬剤について
- ★患者・家族への説明

- 疾患定義・自然経過
- 治療のポイント
- レッドフラッグ

2025.8.29
「社会保険診療報酬支払基金」

「感冒」に対する
抗生物質の算定は、
原則として
認められない

【 表裏 】

6.0.1 抗生物質製剤又は合成抗菌薬【内服薬】（経管経）の算定について
《令和7年4月1日現在》

○ 取扱い

次の適用条件に付する抗生物質製剤【内服薬】又は合成抗菌薬【内服薬】の算定は、原則として認められない。

※ 用法用量が、処方集、処方集、処方集、マナロイド法の内服薬で記載された算定条件が1つ以上の適用。

① 腫瘍
② 非悪性インフルエンザ
③ 非悪性気管支炎
④ 細菌性髄膜炎、細菌性髄膜炎
⑤ 慢性上気道炎、慢性気管支炎

○ 取扱いを伴成した腫瘍等

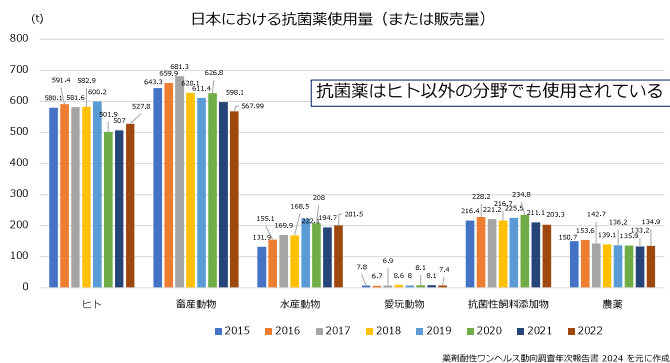
抗生物質製剤は腫瘍又は腫瘍に由来する抗腫瘍薬、合成抗菌薬は化学的に合成された医薬品で、共に腫瘍増殖の抑制において重要な医薬品である。

腫瘍増殖抑制剤は分子レベルで腫瘍増殖を抑制する作用を有するが、腫瘍増殖抑制剤を単独で投与するだけでは腫瘍の増殖を抑制する効果が不十分である。また、腫瘍増殖抑制剤を単独で投与するだけでは腫瘍の増殖を抑制する効果が不十分である。また、腫瘍増殖抑制剤を単独で投与するだけでは腫瘍の増殖を抑制する効果が不十分である。

以上のことから、上記腫瘍等に付する抗生物質製剤【内服薬】又は合成抗菌薬【内服薬】の算定は、原則として認められないと判断した。

風邪かなと思ったら経過を見よう

- 風邪の時には水分をしっかり摂って、体を休めること。薬を上手に使えば少し症状が楽になる
咳エチケット、手洗いなどの感染対策も忘れずに。
- 最初は感冒(かぜ)に見えても後から別の病気だとわかることもある
抗菌薬が必要な疾患の場合もある
溶連菌性咽頭炎、重症の急性鼻副鼻腔炎、マイコプラズマ肺炎、百日咳 など
いつものかぜとは違うかも、と思ったら受診を。
- もう一度受診が必要な場合
 - ✓ 38.5℃以上の熱が4日以上続く
 - ✓ 息をすると胸が痛い
 - ✓ 息苦しい
 - ✓ 症状が始まって4日以上経ってもよくなる
 - ✓ 食事や水分を取れなくなってきた
 - ✓ 経過に不安がある
- 免疫を低下させる薬を飲んでいる人、肺や心臓に病気がある人、高齢者は違った経過になることがある



薬剤耐性(AMR) 問題とその対策

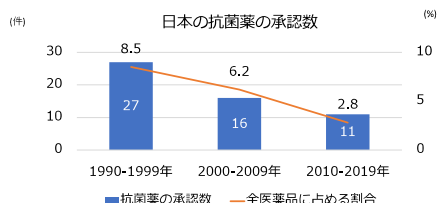
ワンヘルス・アプローチ

薬剤耐性対策は
ヒト、動物、環境のすべての分野で
取り組む必要がある



薬剤耐性(AMR) 問題とその対策

新規抗菌薬開発の現状



今ある抗菌薬を適切に使用し、細菌に対する感受性が維持されるように！

未来に使える抗菌薬を残すため、今、わたしたちにできることを。



なぜに抗菌薬効かへんで



薬剤耐性菌感染症 届け出基準改訂のポイントと 受理時の確認事項

国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター
第1室
鈴木里和

薬剤耐性菌感染症届出基準の「臨床的特徴」とは

共通事項

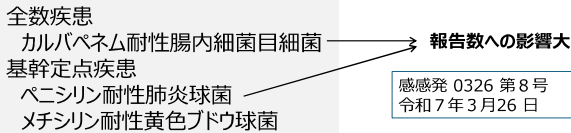
臨床的特徴表現は一部異なるが共通する内容は「感染防御能の低下した患者・抗菌薬を長期投与された患者が様々な感染症を発症する」それぞれの薬剤耐性菌に特徴的な症状や感染症の種類はない
例外：ペニシリン耐性肺炎球菌感染症は市中感染症としての肺炎球菌感染症の特徴が記載

届出時に参照されることほとんど無い記載内容と思われる

薬剤耐性菌の種類	(2)の臨床的特徴
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症	バンコマイシンの長期投与を受けた患者の検体などから検出される可能性がある。
薬剤耐性アシネトバクター感染症	感染防御能の低下した患者や抗菌薬長期投与中の患者に日和見感染、肺炎などの呼吸器感染症、尿路感染症、手術部位や外傷部位の感染症、カテーテル関連血流感染症、敗血症、髄膜炎、皮膚、粘膜面、軟部組織、眼などに多彩な感染症を起こす。
バンコマイシン耐性腸球菌感染症	主に薬性疾患などの基礎疾患を有する免疫低下状態の患者において、日和見感染や術後感染症、カテーテル性敗血症（line sepsis）などを引き起こす。発熱やリンパ球減少などの症状を呈し、死亡することもある。
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症	主に感染防御能の低下した患者や外科手術後の患者、抗菌薬を長期にわたって使用している患者などに感染症を起こす。健常者に感染症を起こすこともある。肺炎などの呼吸器感染症、尿路感染症、手術部位や外傷部位の感染症、カテーテル関連血流感染症、敗血症、髄膜炎その他多様な感染症を起こす。ただし、無症状で腸管等に保菌されることも多い。
薬剤耐性緑膿菌感染症	感染防御能の低下した患者や抗菌薬長期投与中の患者に日和見感染、敗血症や褥瘡、気道、尿路、皮膚、軟部組織、目、眼などに多彩な感染症を起こす。
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	小児及び成人の化膿性髄膜炎や中耳炎で検出されるが、その他、副鼻腔炎、心内膜炎、心臓炎、髄膜炎、関節炎、または尿路生殖路感染から菌血症を引き起こすこともある。
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症	外科手術後の患者や免疫不全者、長期抗菌薬投与患者などに日和見感染、肺炎、敗血症、肺炎などを来し、発熱、悪寒、血圧低下、腰部疼痛、下痢、髄膜炎、白血球減少、血小板減少、腎機能障害、肝機能障害などの症状を示す。

届出基準の変更について

令和7年4月より届出に必要な検査所見が変更



令和8年4月6日より

- 定数報告から全数報告に
 - 名称変更
 - 届出に必要な検査所見の変更
- 感染症法 1113 第1号
令和7年11月13日

薬剤耐性緑膿菌→多剤耐性緑膿菌

薬剤耐性アシネトバクター・バンコマイシン耐性腸球菌・バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 については具体的情報なし

薬剤耐性菌感染症届出基準

共通事項

当該薬剤耐性菌による感染症の発症者のみ届出対象
保菌者（無症状病原体保有者）は届出対象外

薬剤耐性菌の種類

- ア 患者（確定例）
医師は、(2)の臨床的特徴を有する者を診察した結果、症状や所見からバンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症が疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症患者と診断した場合には、法第12条第1項の規定による届出後7日以内に行わなければならない。
この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるものいずれかを用いること。
- イ 感染症死亡者の死体
医師は、(2)の臨床的特徴を有する死体を検察した結果、症状や所見から、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症が疑われ、かつ、次の表の左欄に掲げる検査方法により、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症により死亡したと判断した場合には、法第12条第1項の規定による届出を7日以内に行わなければならない。
この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるものいずれかを用いること。

届出のために必要な検査所見

① 検査方法	検査材料
① 分離・同定による菌種・菌種かつ菌種同定を目的とするバンコマイシンのMIC値が16µg/ml以上	① 血液、髄液、胸水、腹水、その他の体液や組織から検出された菌体
② 分離・同定による菌種かつ菌種同定を目的とするバンコマイシンのMIC値が16µg/ml以上	② 喀痰、尿、糞、その他の排泄物及び検体
③ 分離・同定による菌種かつ菌種同定を目的とするバンコマイシンのMIC値が16µg/ml以上	③ 喀痰、尿、糞、その他の排泄物及び検体

- ① 当該菌の分離・菌種の同定・薬剤感受性試験結果（検体の種類に関わらずこの部分は同じ）
- ② 無菌検体（血液・髄液など）からの分離→発症していると考えられるため届出対象
- ③ 非無菌検体（喀痰・尿など）からの分離→保菌の可能性もあるため、起因菌であると医師が診断した場合のみ届出

薬剤耐性菌感染症届出受理時の確認ポイント

共通事項

発症者であること

- 無菌検体（血液、髄液、胸水、腹水等）からの分離は、通常発症とみなす。
- 非無菌検体（喀痰・尿・糞便等）からの分離は、医師による臨床診断が必要

検査所見を満たしていること

*糞便からの分離についてはVREで別途解説

- 菌種が正しく同定され、基準を満たしているか
- 薬剤感受性試験等の結果が基準を満たしているか

- 細菌検査に係る専門的な知識が必要となることがある
 - 技術の進歩・疫学の変化などにより改訂されることがある。
- 不明点は 地方衛生研究所の試験解析担当者へ

CRE カルバペネム耐性腸内細菌目細菌（CRE）感染症

令和7年4月より届出に必要な検査所見が変更

分離・同定による腸内細菌目細菌の検出……
次のいずれかを満たすことを確認

- ア メロペネムのMIC値が2 µg/ml以上であること、又はメロペネムの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が22mm以下であること → **メロペネム基準**
- イ 薬剤感受性試験の結果が上記、アを満たさない場合であっても、イムノクロマト法によるカルバペネム産生、又はカルバペネム遺伝子が確認されること → **カルバペネム遺伝子基準**
- イ 次のいずれにも該当することの確認
 - (ア) イミペネムのMIC値が2 µg/ml以上であること、又はイミペネムの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が22mm以下であること
 - (イ) セフトラゾールのMIC値が64 µg/ml以上であること、又はセフトラゾールの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が12mm以下であること

- カルバペネム系抗菌薬：グラム陰性菌感染症の最終兵器的に重要な抗菌薬
グラム陰性桿菌：大腸菌・Klebsiella属（Klebsiella pneumoniaeなど）緑膿菌・アシネトバクター属など
- 国内で使用されているカルバペネム系抗菌薬：メロペネム・イミペネム・ドリペネム

CRE イミペネム基準のみを満たす株は公衆衛生的／疫学的重要性が低い

2. 課題
現在の届出基準では、
1. *Enterobacter* 属菌の AmpC 過剰産生+膜の透過性低下によるカルバペネム低感受性株は除外できない。
2.一部のCPEが検出できない。

本研究対象：2017年4月から2018年3月に届け出られたCRE感染症例

- CRE感染症例届出例 (n=1,681)
- 病原体ゲノム解析によるCRE感染症例 (n=740)¹⁾
- 研究協力施設(研究科)からの菌株提供による薬剤感受性検査実施例 (n=315)²⁾

	N (%)	IFM + CMZ 基準のみを満たす症例 (N=165)	MEPM 基準を満たす症例 (N=146)	P-value
菌種	<i>Klebsiella aerogenes</i>	109 (64.5%)	13 (8.9%)	<0.0001
	<i>Enterobacter cloacae</i> complex	55 (32.5%)	49 (27.5%)	0.328
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0 (0%)	49 (27.4%)	<0.0001
	<i>Escherichia coli</i>	1 (0.6%)	44 (30.1%)	<0.0001
カルバペネマーゼ遺伝子陽性株 (CgPE) による感染症例	0 (0%)	99 (67.8%)	<0.0001	
多剤耐性菌による感染症例	2 (1.2%)	96 (65.8%)	<0.0001	
届出対象 (影響が大きい) の死亡症例	3 (1.8%)	10 (6.9%)	0.0428	

1) 届出例中の菌株提供が安全が可能な症例
2) 薬剤感受性検査結果が、感染症発症前/発症中の届出症例も満たした症例
3) 院内で検出されるセフトロピム、ピペラシリン・タゾバクタム、レゾプロキサシン、アミカシンの4剤のうち2剤以上に耐性を示す場合に院内菌と記載した。
(Chiaki) Kenous, et al. BMJ Infectious Diseases (2024) 24:209)

CRE カルバペネム耐性腸内細菌目細菌 (CRE) と カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌 (CPE)

腸内細菌目細菌がなぜカルバペネム耐性となるか=カルバペネム耐性機序

- 1. カルバペネマーゼ産生によるもの**
 - カルバペネマーゼ：細菌が産生するカルバペネム分解酵素
 - 多くの種類がある IMP, NDM, OXA-48, KPC, VIM, FRI, TMB, IMI, KHM, GES, ...
 - 国や地域によってその分布が異なる 日本：IMPが多く、ついでNDM
 - 2. カルバペネマーゼ産生以外の機序によるもの**
 - カルバペネマーゼ以外のβ-ラクタマーゼ (ESBLなど) の過剰産生
 - 膜透過性の低下
 - 作用点 (PBP) の変化
- 多くは複数の機序を併せ持つことでカルバペネム耐性となる

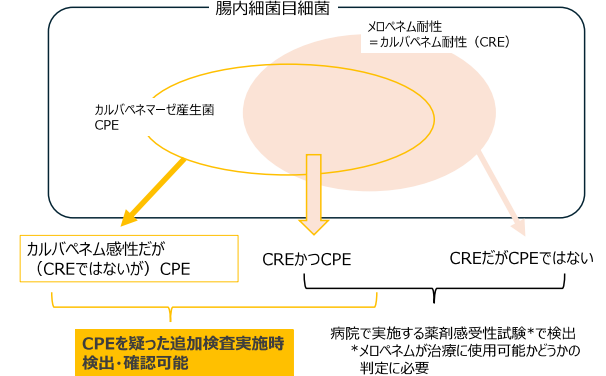
CPEが懸念される理由

- 多くのカルバペネマーゼはほとんどのβ-ラクタム薬を分解する (β-ラクタム薬：ペニシリン系・セフェム系・カルバペネム系の総称安全性と有効性が高く臨床的に極めて重要な抗菌薬)
- カルバペネムに対して高度耐性を示しうる
- カルバペネム感性であっても抗菌薬暴露により→耐性に変化する (カルバペネマーゼ産生量の増加)
- カルバペネマーゼ遺伝子の多くがプラスミド上に存在する
 - 他系統の抗菌薬に対する耐性遺伝子と共存することが多い
 - 接合により腸内細菌目内の多菌種に拡散しうる
- CREによる院内感染事例のほとんどがCPEによるもの (カルバペネマーゼ同定の臨床的重要性)
 - カルバペネマーゼの種類によって新規抗菌薬への有効性が大きく異なる



CRE カルバペネム耐性腸内細菌目細菌 (CRE) と カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌 (CPE)

CREとCPEの関係



CRE CREとCPE 検査法

薬剤感受性検査 →×ロベネム基準

⇒ MIC (Minimum Inhibitory Concentration) 最小発育阻止濃度

MIC 8 4 2 1 0.5 0.25 μg/ml

1 μg/ml 0.25 μg/ml 8 μg/ml

菌の発育 (+) 菌の発育 (-)

微量液体希釈法

阻止円の直径(mm)を測定

阻止円

菌が発育している部分

菌が発育していない部分

抗菌薬を含むディスク

阻性菌は阻止円が小さい

ディスク拡散法

カルバペネマーゼ産生検査とカルバペネマーゼ遺伝子検査 →カルバペネマーゼ基準

イムノクロマト法 酵素そのものを検出

PCR法 カルバペネマーゼ遺伝子を検出

- 特異度は極めて高い
- 検査対象のカルバペネマーゼ (遺伝子) のみ検出可能
- 市販されているイムノクロマト法のキットではFRIなど稀なカルバペネマーゼの検出はできない。
- すべてのカルバペネマーゼ遺伝子の網羅的検出にはゲノム解析が必要

中村竜也, 医療機関における最新のカルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌 (CPE) 検査方法 (IASR Vol. 46 p25-26; 2025年2月号)

CRE CREとCPE 検査法

カルバペネマーゼ産生スクリーニング検査

被験菌によるカルバペネム系抗菌薬の分解を検出

Carba NP test カルバペネムの加水分解にもなるpH変化を指示薬の色変化 (黄変) によって検出

mCIM ×ロベネムディスクと菌株を接触させ、CPEであれば×ロベネムが分解され抗菌活性が失われることを利用した方法

カルバペネマーゼの種類に関わらず検出可能であるが、感度特異度がやや低い。mCIMは判定がやや困難、特定の菌種 (*Enterobacter*属では偽陽性/判定不能が多い) →スクリーニング検査陽性のみは届出対象外

- 5種類の抗菌ディスクを用いてカルバペネマーゼの酵素型を推定する方法。NDM型とIMP型は区別できない。
- カルバペネマーゼを含む複数のβ-ラクタマーゼ産生菌、産生量の違いなどで判定が困難となることあり。
- 届出に必要となるカルバペネマーゼの種類と同定とはみなさない

中村竜也, 医療機関における最新のカルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌 (CPE) 検査方法 (IASR Vol. 46 p25-26; 2025年2月号)

CRE カルバペネム耐性腸内細菌目細菌（CRE）感染症

届出受理時の確認事項

1	通常無菌的であるべき検体からの分離・検出による腸内細菌目細菌の検出及び分離菌の薬剤耐性の確認 検体：血液・尿水・髄液・膿液 その他（ ）
2	通常無菌的でない検体からの分離・検出による腸内細菌目細菌の検出、分離菌の薬剤耐性の確認及び分離菌が感染症の起原因菌であることの判定 検体：膿液・尿水・髄液 その他（ ）

1. 菌種名記載の確認
CREは菌種によって疫学が異なる（地域差あり）
管内の届出の菌種の分布を確認しておく

- Klebsiella pneumoniae* 約3割
- Enterobacter cloacae* complex 約2割
- Escherichia coli* 約2割
- Klebsiella aerogenes* 約1.5割
- 残り *Serratia*属、*Citrobacter*属、*Klebsiella*属
- Aeromonas* 属・・・腸内細菌目細菌ではない
希な菌種であれば地衛研等へ確認

2. 届出基準の該当状況を確認

- メロペネム基準該当の有無
→メロペネム感性のCPEの地域内でのひろまりを警戒
(例：OXA-48産生大腸菌など)
- 医療機関等で実施されたカルバペナマーゼ産生等の検査結果
→特定のカルバペナマーゼ産生菌の地域内での増加を早期に検出

腸内細菌目細菌

Order (目)	Family (科)	Genus (属) *	代表的Species (種) *
Enterobacterales (腸内細菌目)	Enterobacteriaceae (腸内細菌科)	<i>Escherichia</i>	<i>Escherichia coli</i>
		<i>Klebsiella</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i> <i>Klebsiella aerogenes</i> <i>Klebsiella oxytoca</i>
		<i>Enterobacter</i>	<i>Enterobacter cloacae</i> complex
		<i>Citrobacter</i>	<i>Citrobacter freundii</i>
	Yersiniaceae	<i>Serratia</i>	<i>Serratia marcescens</i>
	Morganellaceae	<i>Proteus</i>	<i>Proteus mirabilis</i>
		<i>Morganella</i>	<i>Morganella morganii</i>
		<i>Providencia</i>	<i>Providencia rettgeri</i>
	Hafniaceae	<i>Hafnia</i>	<i>Hafnia alvei</i>
	他に	Erwiniaceae Budviciaceae Pectobacteriaceae Gallaecimonadaceae	...

*表にはCREとして報告のある主な属・種を示す
LPSN - List of Prokaryotic names with Standing in Nomenclature (<https://lpsn.dsmz.de/>)より

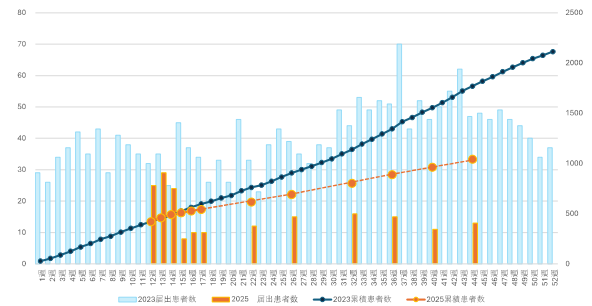
CRE 届出票からみるCREとCPE

- メロペネム基準
- メロペネム MIC ≥2 μg/mL、又はMEPMの感受性ディスク(KB)の阻止円直径 ≤22 mmの確認
 - イムノクロマト法によるカルバペナマーゼ産生、又はカルバペナマーゼ遺伝子の確認
 - IMP型 NDM型 KPC型
 - OXA-48型
 - その他（ ）
- カルバペナマーゼ基準



メロペネム基準	カルバペナマーゼ基準	解釈
○	-	カルバペナマーゼ検査未実施/カルバペナマーゼ非産生のCRE /希なカルバペナマーゼであり検査対象ではなかった
-	○	メロペネム感性のCPE（他の抗菌薬への耐性パターンなどからCPEを疑い検査を実施した/感染対策目的等によりCPEのスクリーニング培地などを使用した）
○	○	カルバペナマーゼ検査を実施し、頻度の高いカルバペナマーゼ産生が確認されたCRE
-	-	検査結果未記載？ →確認を

CRE感染症届出患者数



届け出患者数は旧基準とくらべて約6割減の見込み

PRSP ペニシリン耐性肺炎球菌（PRSP）感染症

令和7年4月より届出に必要となる検査所見

- 肺炎球菌感染症の病態と抗菌薬の治療効果を考慮した基準に変更
- 医療機関では髄膜炎と髄膜炎以外（髄液検体と髄液検体以外）で区別して判定することが一般的

分離・同定による肺炎球菌の検出、かつペニシリンのMICが0.125μg/mL以上であること	血液、腹水、胸水、髄液、その他の通常無菌的であるべき検体
分離・同定による肺炎球菌の検出、かつ分離菌が感染症の起原因菌と判定されることに加え、ペニシリンのMICが0.125 4μg/mL以上であること	喀痰、膿、尿、その他の通常無菌的ではない検体

非無菌検体での検査所見が変更
以前は検体の種類に関わらず、ペニシリンのMIC 0.125μg/mL以上

ブレイクポイントについて

- 菌種・抗菌薬ごとに、阻止円の直径（mm）、MIC濃度（μg/mL）をS（感性）、I（中等度）、R（耐性）と区分するための基準
- 日本の臨床現場ではCLSIのブレイクポイントをもとにSIR判定をすることが多い
- 臨床研究などの結果をもとに毎年改訂される
→継続性が重要なサーベイランス基準との整合性は課題

- CLSI (Clinical & Laboratory Standards Institute)
米国の臨床検査の標準化に関する機関

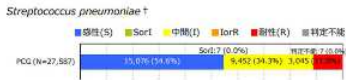


- EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing)
欧州薬剤感受性検査委員会

Antibiotic	MIC breakpoint (μg/mL)			Zone diameter breakpoint (mm)		
	S	I	R	S	I	R
Amoxicillin	0.06	0.12	0.25	14	16	19
Clarithromycin	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Clindamycin	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Doxycycline	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Erythromycin	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Fusidic acid	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Gentamicin	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Linezolid	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Mupirocin	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Nicotinic acid	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Penicillin G	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Penicillin V	0.015	0.03	0.06	14	16	19
Vancomycin	0.015	0.03	0.06	14	16	19

JANISでも感受性パターンは検体別に集計していた

2007年まで S:0.06µg/mL以下、 I:0.12-1µg/mL、 R:2µg/mL 以上

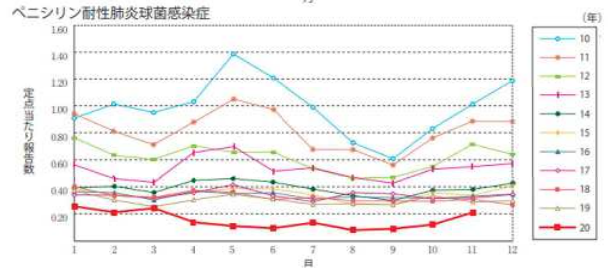


2008年以降 CLSIで病態別のブレイクポイントが設定された
 髄膜炎 S:0.06µg/mL以下 R:0.012µg/mL 以上
 非髄膜炎 S:2µg/mL以下、I:4µg/mL、R:8µg/mL以上

2015年～ JANISでも髄液検体と髄液検体以外でわけて集計

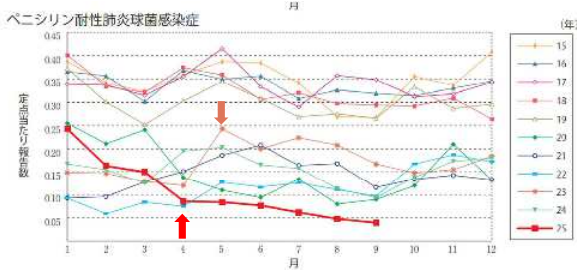


PRSP定点あたり報告数 2010-2020



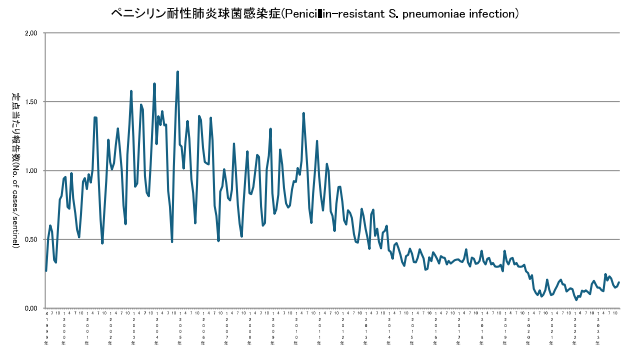
～2019年 肺炎球菌ワクチンの普及により報告数減少
 2020年 COVID-19流行による行動制限による減少

PRSP定点あたり報告数 2015-2025



2020-2023年4月 COVID-19による行動制限の影響？
 ↓ 2023年5月 行動制限解除の影響？
 ↑ 2025年7月 基準改訂

PRSP定点あたり報告数 1999-2025



MRSA メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 感染症

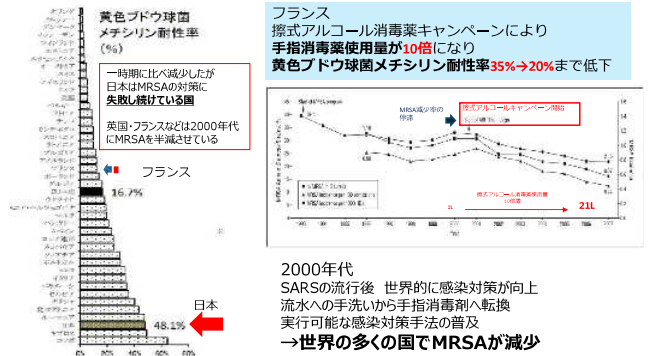
分離・同定による黄色ブドウ球菌の検出かつ

オキサシリンのMICが4 µg/mL 以上オキサシリンの感受性ディスク (KB) の阻止円の直径が10mm以下

セフォキシチンのMICが8 µg/mL 以上、又はセフォキシチンの感受性ディスク (KB) の阻止円の直径が2 mm以下

- 医療機関では2000年代よりすでにMRSAの判定にはセフォキシチンを使用
- 届出に関して実質的にはほぼ影響ないと思われる (JANISでは2018年よりセフォキシチンによるMRSAの判定を追加)

MRSAを減らすにはどうしたらいいの・・・



2000年代 SARSの流行後 世界的に感染対策が向上
 流水への手洗いから手指消毒剤へ転換
 実行可能な感染対策手法の普及
 →世界の多くの国でMRSAが減少

AMR対策アクションプラン 2016-2020より

もしや、日本は擦式アルコール手指消毒薬の使用量が少ない？
日本って手を洗っていない国？



きれい好きで有名な国民じゃなかったの？



WHO Hand Hygiene Self-Assessment Framework 2017
評価項目 3.3c 擦式アルコール消毒薬の使用量は1000患者日当たり20L以上
(Is alcohol based handrub consumption at least 20L per 1000 patient-days?)

10年以上前の欧州24か国の調査 (2011-2012)

国	平均アルコール消毒薬消費量 (L/1000患者日あたり)	最高消費量 (L)
集中治療室	66 L	285
内科病棟	12 L	376
外科病棟	14 L	378
病室全体	21 L	232

手指消毒剤消費量(中央値) 日本とヨーロッパのデータの比較 (2009年9月)

	J-SIPPE					EU
	2019	2020	2021	2022	2023	2022-3
全体	7.4	9.5	10.4	11.3	10.4	34.4
院内	7.4	9.5	10.4	11.3	10.4	34.4
手術室	33.6	41.2	52.4	46.6	42.1	92.2

日本の手指消毒剤消費量は、ヨーロッパ諸国の1/3程度

- 国内医療機関擦式アルコール手指消毒薬使用量向上の取り組み (使用量はすべて1000患者日あたり)
- 約1000床の大学病院-加算1 (9.3L~17.5L (2年間) (崎守ら、2017 環境感染誌))
 - 約250床-加算2 (5.3L~14.5L (3年間) (細川ら、2017 環境感染誌))
 - 感染症対策課 6施設-加算1 と加算2 を含む (6.72L~9.52L (3年間) (中下ら、2020 環境感染誌))
 - 約450床の教育病院-加算1 (4.0L~4.4L ~10.4L~34.4L (5年間) (Suzuki Y et al. 2020 Antimicrob Resist Infect Control))

- ・ 向上の余地あり
- ・ ほとどの施設で用量増加に伴いMRSA分離率減少

薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン
National Action Plan on Antimicrobial Resistance

2023-2027

手衛生という単語が4か所出てくる

薬剤耐性(AMR) 対策アクションプラン
National Action Plan on Antimicrobial Resistance

2016-2020

手衛生という単語が一度も出てこない

平成 28年4月5日
国際的に脅威となる感染症対策閣僚関係会議

令和5年4月7日
国際的に脅威となる感染症対策の強化のための
国際連携等関係閣僚会議

近年、接触予防策などの経路別感染対策の強化よりも手衛生を含めた標準予防策の強化の有効性を示す研究が多く報告されている。

- ・ 「感染症対策推進プラットフォーム(2020年)」及び「国際感染症対策プラットフォーム」を基に、「薬剤耐性(AMR)ワンヘルス/ワンプラットフォーム」における各種感染症の発生状況、動向等、医療/ファーム/保健等での連携の充実
 - ▶ 例として、血球凝集の検出(検数)の導入、手衛生の検出率向上
- ・ 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の流行に際し、感染予防と管理(院内への感染)が重要であり、手洗いや手指消毒剤の使用が感染予防の重要な手段である。この点も、薬剤耐性(AMR)対策にも関係し、感染対策の強化に際しては、手洗いや手指消毒剤の使用の重要性を認識し、国際的に連携する必要がある。
- ・ 病院等における日常的な「手洗いや手指消毒剤」の徹底及び遵守について、評価する研究の推進
- ・ 「手洗いや手指消毒剤」についての定量的評価(消毒剤使用量及「手洗いや手指消毒剤」の適正評価値)及び「手洗いや手指消毒剤」の適切な評価(検出率)の確立に関する研究の推進

MDRP 令和8年4月6日(月)より
MDRP 感染症が「全数把握対象疾患」へ

【変更の主な理由】
当該感染症の指定届出医療機関における届出数が減少していること。

【主な変更点】
1. 日本語名称の変更
「薬剤耐性」緑膿菌感染症
「多剤耐性」緑膿菌感染症

※ 英語表記 (Multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*) は変更なし

MDRP 薬剤耐性緑膿菌 (MDRP) 感染症

MDRPは過去10年間で最も減少した薬剤耐性菌
現在の推定症例数はCREよりも少ない

定点では動向を補足できない可能性
数例の誤報告が全国の動向に影響



- 誤報告の要因
- 保菌者の報告**
同一症例の重複報告
- ・ MDRP感染症は保菌者と感染症発症の鑑別が困難な症例がある
 - ・ 一度保菌した場合継続して分離されることがある
- 診断基準を満たさない症例の報告**
- ・ カルバペネム耐性のみでの報告
 - ・ アミノグリコシド系抗菌薬として、アスカンではなくゲンタマイシン耐性を診断
- 同一地点より継続して複数の症例が報告された場合
診断基準を満たしているか確認

MDRP 令和8年4月6日(月)より
MDRP 感染症が「全数把握対象疾患」へ

- 【主な変更点】**
2. 届出のために必要な検査所見の変更
-現在の海外の基準 (= 医療機関での判定基準) との整合性を重視

	新基準 MIC, µg/mL (阻止円直径, mm)	旧基準 MIC, µg/mL (阻止円直径, mm)
イメベナム (IPM)	≥ 8 µg/mL (≤ 15 mm)	≥ 16 µg/mL (≤ 13 mm)
メロペネム (MEPM)	≥ 8 µg/mL (≤ 15 mm)	※ IPM 以外のカルバペネム系薬剤により検査を実施した場合は、その検査により耐性の結果が得られた場合も判断基準のアを満たすものとする。
アマカシ (AMK)	≥ 32 µg/mL (≤ 16 mm)	≥ 32 µg/mL (≤ 14 mm)
シプロフロキサシン (CPFX)	≥ 2 µg/mL (≤ 18 mm)	≥ 4 µg/mL (≤ 15 mm)
レボフロキサシン (LVFX)	≥ 4 µg/mL (≤ 14 mm)	※ CPFX 以外のフルオロキノロン系薬剤により検査を実施した場合は、その検査により耐性の結果が得られた場合も判断基準のアを満たすものとする。

MDRA 薬剤耐性アシネトバクター (MDRA) 感染症
届出基準 検査所見 (抄) 変更なし

分離・同定によるアシネトバクター属菌の検出、かつ、以下の3つの条件を全て満たした場合

- ア イメベナムのMIC値が16µg/ml以上又は、イメベナムの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が13mm以下 →カルバペネム耐性
- イ アスカシンのMIC値が32µg/ml以上又は、アスカシンの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が14mm以下 →アミノグリコシド耐性
- ウ シプロフロキサシンのMIC値が4µg/ml以上又は、シプロフロキサシンの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が15mm以下 →フルオロキノロン耐性

(※) イメベナム以外のカルバペネム系薬剤により検査を実施した場合は、その検査により耐性の結果が得られた場合も判断基準のアを満たすものとする。イメベナムによる検査と、その他のカルバペネム系薬剤による検査を実施した場合には、いずれかの薬剤の検査により耐性の結果が得られた場合も判断基準のアを満たすものとし、その検査方法を届出のために必要な検査方法とする。

また、シプロフロキサシン以外のフルオロキノロン系薬剤により検査を実施した場合は、その検査により耐性が得られた場合も判断基準のアを満たすものとする。シプロフロキサシンによる検査と、その他のフルオロキノロン系薬剤による検査を実施した場合には、いずれかの薬剤の検査により耐性の結果が得られた場合も判断基準のアを満たすものとし、その検査方法を届出のために必要な検査方法とする。

MDRA 薬剤耐性アシネトバクター（MDRA）感染症

- 疾患（薬剤耐性菌）の名称に関する留意点
 - 薬剤耐性アシネトバクター Antimicrobial-resistant *Acinetobacter* spp.
 - 多剤耐性アシネトバクター Multidrug-resistant *Acinetobacter* spp.

「多剤耐性」の定義は確定・広く認識されたものがない
国内の医療関係者では
薬剤耐性アシネトバクターの略称としてMDRAが使用されている
- 疫学的事項に関する留意点
 - これまでの届出数：約10～20例/年
 - 国内で複数の**院内感染事例の発生**あり。症例の多くが保菌者ではあるが、死亡例が発生し、大規模・長期化した事例もあり。
 - 海外、特に周辺アジア諸国で高度に蔓延している耐性菌のため、海外からの持ち込み例が多い
 - 海外との交流再開後増加傾向+渡航歴のない症例も増加傾向

MDRA 薬剤耐性アシネトバクター（MDRA）感染症

- 検査所見における留意点
- Acinetobacter属であることの確認は必要
 - Stenotrophomonas maltophilia医療環境に存在することの多い生来耐性の環境細菌 との誤同定例が複数あり
- 菌種の誤同定については医療機関で気づくことは困難
地方衛生研究所にて遺伝子検査を実施
→薬剤耐性遺伝子や菌種推定の遺伝子検査の実施が可能
- 菌種レベルの同定は病院検査室で実施困難
 - 届出においても菌種の確定は不要
- 多剤耐性菌の多くが*Acinetobacter baumannii*
ただし、*A. baumannii*以外の菌種もありうる。
例： *Acinetobacter bereziniae*(IASR Vol. 42 p55-56: 2021年3月号)

MDRA 薬剤耐性アシネトバクター（MDRA）感染症

- 3剤（メロペナム・アミカシン・シプロフロキサシン）のうち、2剤耐性のみ
の株による院内感染事例が複数発生
 - 国内シェア約3～4割の自動細菌検査機器（VITEK）ではアミカシン
耐性を検出できない→感性と判定されてしまう
 - 2剤に同時に耐性となるアシネトバクター属細菌の分離は国内では稀。
複数例分離された場合は要注意
- 医療機関より相談を受けたら地方衛生研究所等に連絡を
事例中にMDRAを満たす株が分離されることあり
- できれば菌株を確保・精査
- 海外では「耐性」の基準（ブレイクポイント）が引き下げられている
今後我が国でも引き下げの議論が進む可能性あり

VRSA バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌（VRSA）感染症

届出基準 **変更なし**

検出方法	検査材料
菌種同定による菌種別の検出かつ分離菌に対するバンコマイシンのMIC値16μg/ml以上	菌株、菌種、菌株の菌種が確認可能な菌株
菌種別による菌種別の検出かつ分離菌に対するバンコマイシンのMIC値16μg/ml以上かつ耐性遺伝子の検出	菌株、菌種、菌株の菌種が確認可能な菌株

- 我が国においてこれまで正式な報告なし
(保菌例も含めて国内から正式な分離の報告はない) 世界的にも極めて稀
- 届出があった場合の確認事項**
 - バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）との誤報告ではないことの確認
 - 届出症例に対する感染対策の実施の確認（接触予防策）
 - 検体（分離菌株）と薬剤感受性試験結果生データの確保
→グラム陰性菌の混入の有無の確認・同定菌種の確認・薬剤感受性の再検査
バンコマイシン耐性遺伝子保有の確認

もし本当にVRSAだったら・・・
届出患者の病態、病歴・入院歴などの聴取、周辺患者のスクリーニング、
おそらくプレスリリースの対象となるため、その調整

VRE バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）感染症

- 届出基準 検査所見 (抄) **変更なし**
- 分離・同定による腸球菌の検出かつ分離菌に対するバンコマイシンのMIC値16μg/ml以上
- 2020年頃より全国的に届出数が増加傾向+大規模院内感染事例が相次ぐ
 - 恒常的に報告が続く地域と、報告の全くない地域に分かれる（保健所単位）
急性期医療機関での集団発生から地域の療養型医療機関へと拡散することが多い

届出票に課題あり→当面は受理時に確認することで対応を

- 発症の確認
- 菌種名（VREの殆どが*E. faecium*, *E. faecalis*）の確認

- 症状に「腸炎」が選択できる。
腸球菌は腸炎の原因とはならない
VREの保菌調査では糞便検体を採取するため、保菌例がしばしば報告される。
腸炎が選択されている場合は保菌者ではないことの確認を
(他の薬剤耐性菌で腸炎は稀だが、ありうる e.g. MRSA腸炎)
- 耐性遺伝子において「*vanC*」が選択できる
*vanC*は腸球菌のうち2種（*E. gallinarum*, *E. casseliflavus*）が生来保有するバンコマイシン耐性遺伝子。*vanC*型のみのVREは臨床的にほとんど問題とならない
→2013年4月に検査所見からバンコマイシン耐性遺伝子の検出の項目が削除され、現在の薬剤感受性試験のみの基準となった。
ただし、薬剤感受性試験が基準を満たせば届出対象となるが医療機関において*vanC*の検出を行うことは稀。

可能な限り菌株を確保・地方衛生研究所にて遺伝子検査を実施

共通事項

AMR感染症届出受理時の確認ポイント

- 発症者であることの確認（保菌例は届出対象外）
ただし、感染源となりうるため感染対策上は保菌者の把握は重要
 - 菌種の確認と記載
 - 薬剤感受性試験結果等の確認と記載
薬剤感受性試験はばらつきの大い試験
医療機関での測定結果が基準を満たしていることを確認
- 全数報告の薬剤耐性菌感染症届出症例分離株は地方衛生研究所等で試験検査実施できるように、検体回収・搬入にぜひご協力ください（CRE感染症の実施率約80%）**

健感発0328第4号 平成29年3月28日
結核感染症課長通知「カルバペナム耐性腸内細菌科細菌（CRE）感染症等に係る試験検査の実施について」
法第12条第1項の規定に基づきCREの届出があった場合法第15条第3項第八号に基づき当該患者の検体又は当該患者から分離された病原体の提出を求める。
検査結果については感染症サーベイランスシステム（NESID）の病原体検出情報システムを通じて所定の事項を厚生労働省に報告する。
また、全数届出が求められている5類感染症のうち、「バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症」、「バンコマイシン耐性腸球菌感染症」及び「薬剤耐性アシネトバクター感染症」についても、同様に当該患者検体等の提出を求め、地方衛生研究所等での試験検査の実施等に努めるようお願いいたします。

薬剤耐性 (AMR) 対策事例検討 ケーススタディ

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)感染症

— 事例検討 (90 分) の進め方 —

- ① 進め方の説明 3分 15:00～15:03
- ② 役割の決定 2分 (司会者、発表者、書記) 15:03～15:05
- ③ 事例検討 75分 15:05～16:20
 - ・事例を読み進めながら、設問について各グループで検討
 - ・ランダムに指名されたグループが検討結果を発表し、講師が解説
 - 第1問 検討4分 発表・解説4分
 - 第2問 検討10分 発表・解説8分
 - 第3問 解説8分 検討10分 発表・解説8分
 - 第4問 検討10分 発表・解説8分
- ④ まとめ・講評 10分 16:20～16:30

指示があるまで、次のページをめくらないでください。

2025 年 9 月です。あなたがたは、K 県 K 市にある保健所、衛生研究所、医療機関の職員です。

K 病院は、120床(一般40床、療養80床)ある地域の一般病院です。二次救急などの地域医療を担うとともに、近隣の基幹病院や高齢者施設から入院患者が紹介されてきます。

本日、K 病院から「今年の5月ごろから、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の陽性者が増えている」との連絡が、保健所にありました。

保健所の担当者が、病院から聞き取った内容はつぎのとおりです。

(発生状況)

- ① いままで、MRSA は、月2～3例の検出が報告されていた。
- ② 今年の7月は6例、8月は12例だった。

(医療機関の対応)

- ① K 病院は、診療報酬における感染対策向上加算を算定していないため、地域で感染症対策で連携している医療機関はない。
- ② 感染管理認定看護師はいない。看護部長を中心に感染対策を実施している。
- ③ 院内感染対策マニュアルに準じて対応しており、マスク・ガウン・手袋・手指衛生等の標準予防策を実施している。
- ④ 病室の移動が難しく、MRSA 陽性者の個室対応はしていない。
- ⑤ 毎月、検出された薬剤耐性菌については、感染対策委員会で報告している。
- ⑥ 基幹病院や高齢者施設等からの入院患者も多く、持ち込みによるMRSAの増加と考えている。

表1. 2025 年 2 月～2025 年 8 月の MRSA 検出数

	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
MRSA 検出数	2	2	3	2	3	6	12

【第1問】(検討4分、発表・解説4分)

K 病院が保健所に連絡をした理由と連絡を受けた保健所の対応について、話し合みましょう。

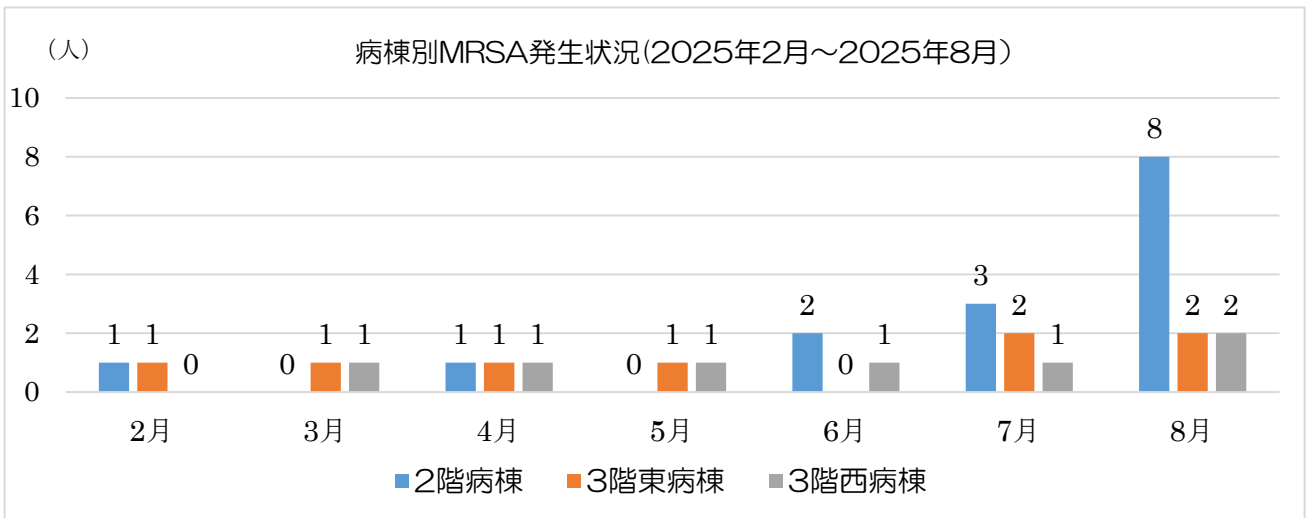
保健所は、管内の感染対策向上加算1の医療機関である A 総合病院の ICN に相談し、一緒に K 病院を訪問することになりました。

訪問したところ、K 病院の対応と MRSA の発生状況(図 1)は、つぎのとおりでした。

(K 病院の対応)

- ① K 病院の 2 階病棟は急性期病床、3 階東病棟と 3 階西病棟は療養型病床で、2 階病棟の MRSA 陽性者が多い。
- ② MRSA 陽性者には、ガウン、手袋を着用して対応しているが、個室対応はしていない。
- ③ 手指衛生の徹底は、感染対策委員会や研修会で繰り返し周知している。
- ④ アルコール性手指消毒剤は個人で携帯していて、各病室の入り口にも配備している。
- ⑤ MRSA 陽性者の増加は、持ち込みであるので追加の対応は考えていない。
- ⑥ 月 1 回の感染対策委員会で、院長にも報告している。
- ⑦ 細菌検査は外注している。

図 1 病棟別 MRSA 発生状況(2025 年 2 月～2025 年 8 月)



【第2問】(検討 10 分、解説8分)

この時点で、

1. 追加で必要な情報や K 病院に確認すること
2. 今後の対応と方針

について考えましょう。

保健所は、院内で MRSA の感染が広がっている可能性を考え、菌株の解析を衛生研究所に依頼することになりました。また、ベッド柵などの高頻度接触面の清掃や消毒が不十分であったことから、MRSA 陽性者が多い 2 階病棟内の環境調査を実施しました。

表 2. 菌株の検査を実施した MRSA 陽性者

No	年齢	性別	病棟	病名	検体提出日	検出部位
1	85	男	2 階病棟	脳梗塞後遺症	8/14	血液・尿
2	78	男	2 階病棟	誤嚥性肺炎	8/19	吸引痰
3	72	女	2 階病棟	急性気管支炎	8/20	喀痰
4	76	男	2 階病棟	誤嚥性肺炎	8/22	吸引痰
5	87	男	2 階病棟	急性気管支炎	8/26	吸引痰
6	62	男	2 階病棟	尿路感染症	8/28	喀痰
7	75	女	2 階病棟	熱傷	8/29	創部
8	95	女	3 階東病棟	急性気管支炎	8/27	喀痰
9	88	男	3 階東病棟	脳出血後遺症	8/22	カテーテル尿
10	85	男	3 階西病棟	誤嚥性肺炎	8/25	吸引痰

表 3. 環境調査

No		病棟
11	ベッド柵	2 階病棟
12	患者ベットの吸引器周辺	2 階病棟
13	包交車	2 階病棟
14	ベッドサイドのモニター	2 階病棟

【第3問】（検討10分、発表・解説8分）

試験解析報告書を参考に、今後の対応について話し合しましょう。

保健所は、衛生研究所からの試験解析報告書をもとに、院内で MRSA 感染が拡大していることを、K 病院の院長と看護部長に伝え、今後の対応について相談しました。

また、地域で MRSA 感染症をはじめとした薬剤耐性菌などの感染対策への取り組みを推進するために、保健所と A 総合病院で取り組めることを考えました。

【第4問】(検討10分、発表・解説8分)

地域で、どのような取り組みができるか、具体的に話し合しましょう。また、取り組みに対する課題についても話し合しましょう。

第2問 追加資料

2025年2月～2025年8月におけるMRSA陽性者

No	年齢	性別	病棟	病名	検体提出日	検出部位
2-1	82	男	2階病棟	誤嚥性肺炎	2/12	吸引痰
2-2	84	男	3階東病棟	脳梗塞後遺症・褥瘡	2/20	創部
3-1	85	女	3階東病棟	尿路感染症	3/10	カテーテル尿
3-2	79	男	3階西病棟	心不全増悪	3/15	喀痰
4-1	90	男	3階東病棟	脱水・急性腸炎	4/5	便
4-2	82	男	3階西病棟	胸膜炎	4/8	胸水
4-3	65	女	2階病棟	熱傷	4/12	創部
5-1	87	女	3階西病棟	慢性腎不全	5/10	喀痰
5-2	86	男	3階東病棟	褥瘡	5/15	創部
6-1	92	男	3階西病棟	尿路感染症	6/5	カテーテル尿
6-2	70	女	2階病棟	敗血症	6/12	血液
6-3	76	男	2階病棟	慢性閉塞性肺疾患急性増悪	6/23	喀痰
7-1	86	女	3階西病棟	誤嚥性肺炎	7/3	吸引痰
7-2	87	男	3階東病棟	脳梗塞後遺症	7/5	吸引痰
7-3	80	男	2階病棟	脳梗塞後遺症・褥瘡	7/6	吸引痰
7-4	88	女	3階東病棟	急性腸炎	7/10	便
7-5	83	男	2階病棟	誤嚥性肺炎	7/24	吸引痰
7-6	80	男	2階病棟	肺炎	7/30	吸引痰
8-1	77	女	2階病棟	慢性心不全	8/5	血液
8-2	89	女	3階西病棟	慢性呼吸不全	8/10	喀痰
8-3	85	男	2階病棟	脳梗塞後遺症	8/14	血液・尿
8-4	78	男	2階病棟	誤嚥性肺炎	8/19	吸引痰
8-5	72	女	2階病棟	急性気管支炎	8/20	喀痰
8-6	76	男	2階病棟	誤嚥性肺炎	8/22	吸引痰
8-7	87	男	2階病棟	急性気管支炎	8/26	吸引痰
8-8	62	男	2階病棟	尿路感染症	8/28	喀痰
8-9	75	女	2階病棟	熱傷	8/29	創部
8-10	95	女	3階東病棟	急性気管支炎	8/27	喀痰
8-11	88	男	3階東病棟	脳出血後遺症	8/22	カテーテル尿
8-12	85	男	3階西病棟	誤嚥性肺炎	8/25	吸引痰

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) 感染症

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 感染症は、メチシリンなどのペニシリン剤をはじめとして、 β -ラクタム剤、アミノ配糖体剤、マクロライド剤などの多くの薬剤に対し多剤耐性を示す黄色ブドウ球菌による感染症である。感染症法において、5類定点把握対象疾患〔基幹定点医療機関 (病床数 300 以上の内科または外科を標榜する病院、全国約 500 定点) の医師が MRSA 感染症と診断した場合、月単位で届け出ることが義務付けられている〕に位置付けられている。

● 特徴

黄色ブドウ球菌 (*Staphylococcus aureus*) は、ヒトや動物の皮膚、粘膜等の体表面に常在するグラム陽性球菌である。健康人の 20-30% が保菌者であるといわれている。本菌は化膿症や膿痂疹などの皮膚軟部組織感染症 (SSTI)、さらには菌血症や毒素性ショック症候群 (TSS) など様々な感染症を引き起こすが、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 感染症で多いのは肺炎、菌血症や手術関連感染症である。MRSA は、皮膚や鼻腔に保菌されており、血液検体等の無菌検体から分離された場合は原因菌として扱う必要がある一方で、皮膚検体や呼吸器検体等の保菌の可能性がある検体から分離された場合は、原因菌かどうかを慎重に判断する必要がある。

● 疫学

MRSA は医療関連感染を起こす代表的な細菌であり、病院内で分離される耐性菌として最も分離頻度が高い。入院患者から分離される黄色ブドウ球菌に占める MRSA の割合は、2011 年の 54.6% から年々減少し、2016 年には 47.7% となった。しかし、2016 年からはほぼ横ばいで、48% 前後で推移し、2021 年には 46.5%、その後減少傾向となり、2024 年は 45.7% となっている。¹⁾

MRSA には、従来の病原性の低い院内感染型 MRSA (healthcare-associated MRSA : HA-MRSA) と市中において健康人に感染する病原性の高い市中感染型 MRSA (community-associated MRSA : CA-MRSA) があり、現在では遺伝子型が異なることがわかってきており、区別して考えるようになっている。

● 感染経路

接触感染。患者及び患者周囲の環境に直接接触することで汚染した手指や衣服などを介して感染する。

● 治療

グリコペチド系薬 (バンコマイシン・テイコブラニン)、アミノ配糖体系薬 (アルベカシン)、オキサゾリジノン系薬 (リネゾリド・テジゾリド)、環状リポペプチド系薬 (ダプトマイシン) などの抗 MRSA 薬で治療する。

1) JANIS 厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業
(参考) MRSA 感染症の診療ガイドライン 2024 日本化学療法学会・日本感染症学会

50 メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症

(1) 定義

メチシリンなどのペニシリン剤をはじめとして、β-ラクタム剤、アミノ配糖体剤、マクロライド剤などの多くの薬剤に対し多剤耐性を示す黄色ブドウ球菌による感染症である。

(2) 臨床的特徴

外科手術後の患者や免疫不全者、長期抗菌薬投与患者などに日和見感染し、腸炎、敗血症、肺炎などを来し、突然の高熱、血圧低下、腹部膨満、下痢、意識障害、白血球減少、血小板減少、腎機能障害、肝機能障害などの症状を示す。

(3) 届出基準

ア 患者（確定例）

指定届出機関の管理者は、当該指定届出機関の医師が、(2)の臨床的特徴を有する者を診察した結果、症状や所見からメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症が疑われ、かつ、(4)の表の左欄に掲げる検査方法により、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症患者と診断した場合には、法第14条第2項の規定による届出を月単位で、翌月の初日に届け出なければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

イ 感染症死亡者の死体

指定届出機関の管理者は、当該指定届出機関の医師が、(2)の臨床的特徴を有する死体を検察した結果、症状や所見から、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症が疑われ、かつ、(4)の表の左欄に掲げる検査方法により、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症により死亡したと判断した場合には、法第14条第2項の規定による届出を月単位で、翌月の初日に届け出なければならない。

この場合において、検査材料は、同欄に掲げる検査方法の区分ごとに、それぞれ同表の右欄に定めるもののいずれかを用いること。

(4) 届出のために必要な検査所見

検査方法	検査材料
分離・同定による黄色ブドウ球菌の検出かつ次のいずれかを満たすことを確認 ア オキサシリンのMICが4 μg/mL以上 イ セフォキシチンのMICが8 μg/mL以上、又はセフォキシチンの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が21mm以下	血液、腹水、胸水、髄液、その他の通常無菌的であるべき検体
分離・同定による黄色ブドウ球菌の検出かつ分離菌が感染症の起因菌と判定されることに加え、次のいずれかを満たすことを確認 ア オキサシリンのMICが4 μg/mL以上 イ セフォキシチンのMICが8 μg/mL以上、又はセフォキシチンの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が21mm以下	喀痰、膿、尿、その他の通常無菌的ではない検体

医政地発 1219 第 1 号

平成 26 年 12 月 19 日

各

都道府県
政令市
特別区

 衛生主管部 (局) 長 殿

厚生労働省医政局地域医療計画課長

(公 印 省 略)

医療機関における院内感染対策について

院内感染対策については、「医療機関等における院内感染対策について」(平成 23 年 6 月 17 日医政指発 0617 第 1 号厚生労働省医政局指導課長通知。以下「0617 第 1 号課長通知」という。)、
「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律の一部の施行
について」(平成 19 年 3 月 30 日医政発第 0330010 号厚生労働省医政局長通知)、「薬剤耐性菌に
よる院内感染対策の徹底及び発生後の対応について」(平成 19 年 10 月 30 日医政総発第 1030001
号・医政指発第 1030002 号)等を参考に貴管下医療機関に対する指導方お願いしているところ
である。

医療機関内での感染症アウトブレイクへの対応については、平時からの感染予防、早期発見の
体制整備及びアウトブレイクが生じた場合又はアウトブレイクを疑う場合の早期対応が重要と
なる。今般、第 11 回院内感染対策中央会議(平成 26 年 8 月 28 日開催)において、薬剤耐性遺
伝子がプラスミドを介して複数の菌種間で伝播し、これらの共通する薬剤耐性遺伝子を持った細
菌による院内感染のアウトブレイクが医療機関内で起こる事例が報告された。また、このよう
な事例を把握するために医療機関が注意すべき点や、高度な検査を支援するための体制につ
いて議論された。これらの議論を踏まえ、医療機関における院内感染対策の留意事項を別記のと
おり取りまとめた。この中では、アウトブレイクの定義を定めるとともに、各医療機関が個別の
データを基にアウトブレイクを把握し、対策を取ることを望ましいとしている。また、保健所、
地方衛生研究所、国立感染症研究所及び中核医療機関の求められる役割についても定めてい
る。貴職におかれては、別記の内容について御了知の上、貴管下医療機関に対する周知及び
院内感染対策の徹底について指導方よろしく願います。

また、地方自治体等の管下医療機関による院内感染対策支援ネットワークの在り方等に関しては、「院内感染対策中央会議提言について」(平成 23 年 2 月 8 日厚生労働省医政局指導課事務連絡)を参考にされたい。

なお、本通知は、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 245 条の 4 第 1 項に規定する技術的助言であることを申し添える。

追って、0617 第 1 号課長通知は廃止する。

(別記)

医療機関における院内感染対策に関する留意事項

はじめに

院内感染とは、①医療機関において患者が原疾患とは別に新たになり患した感染症、②医療従事者等が医療機関内において感染した感染症のことであり、昨今、関連学会においては、病院感染 (hospital-acquired infection) や医療関連感染 (healthcare-associated infection) という表現も広く使用されている。

院内感染は、人から人へ直接、又は医療従事者、医療機器、環境等を媒介して発生する。特に、免疫力の低下した患者、未熟児、高齢者等の易感染患者は、通常の病原微生物のみならず、感染力の弱い微生物によっても院内感染を起こす可能性がある。

このため、院内感染対策については、個々の医療従事者ごとの判断に委ねるのではなく、医療機関全体として対策に取り組むことが必要である。

また、地域の医療機関でネットワークを構築し、院内感染発生時にも各医療機関が適切に対応できるよう相互に支援する体制の構築も求められる。

1. 院内感染対策の体制について

1-1. 感染制御の組織化

- (1) 病院長等の医療機関の管理者が積極的に感染制御にかかわるとともに、診療部門、看護部門、薬剤部門、臨床検査部門、洗浄・滅菌消毒部門、給食部門、事務部門等の各部門を代表する職員により構成される「院内感染対策委員会」を設け、院内感染に関する技術的事項等を検討するとともに、雇用形態にかかわらず全ての職員に対する組織的な対応方針の指示、教育等を行うこと。
- (2) 医療機関内の各部署から院内感染に関する情報が院内感染対策委員会に報告され、院内感染対策委員会から状況に応じた対応策が現場に迅速に還元される体制を整備すること。
- (3) 院内全体で活用できる総合的な院内感染対策マニュアルを整備し、また、必要に応じて部門ごとにそれぞれ特有の対策を盛り込んだマニュアルを整備すること。これらのマニュアルについては、最新の科学的根拠や院内体制の実態に基づき、適時見直しを行うこと。
- (4) 検体からの薬剤耐性菌の検出情報、薬剤感受性情報など、院内感染対策に重要な情報が臨床検査部門から診療部門へ迅速に伝達されるよう、院内部門間の感染症情報の共有体制を確立すること。
- (5) 1-2に定める感染制御チームを設置する場合には、医療機関の管理者は、感染制御チームが円滑に活動できるよう、感染制御チームの院内での位置付け及び役割を明確化し、医療機関内の全ての関係者の理解及び協力が得られる環境を整えること。

1-2. 感染制御チーム Infection Control Team (ICT)

- (1) 病床規模の大きい医療機関(目安として病床が 300 床以上)においては、医師、看護師、薬剤師及び検査技師からなる感染制御チームを設置し、定期的に病棟ラウンド(感染制御チームによって医療機関内全体をくまなく、又は必要な部署を巡回し、必要に応じてそれぞれの部署に対して指導・介入等を行うことをいう。)を行うこと。病棟ラウンドについては、可能な限り 1 週間に 1 度以上の頻度で感染制御チームのうち少なくとも 2 名以上の参加の上で行うことが望ましいこと。

病棟ラウンドに当たっては、臨床検査室からの報告等を利用して感染症患者の発生状況等を点検するとともに、各種の予防策の実施状況やその効果等を定期的に評価し、各病棟における感染制御担当者の活用等により臨床現場への適切な支援を行うこと。

複数の職種によるチームでの病棟ラウンドが困難な中小規模の医療機関(目安として病床が 300 床未満)については、必要に応じて地域の専門家等に相談できる体制を整備すること。

- (2) 感染制御チームは、医療機関内の抗菌薬の使用状況を把握し、必要に応じて指導・介入を行うこと。

2. 基本となる院内感染対策について

2-1. 標準予防策及び感染経路別予防策

- (1) 感染防止の基本として、例えば手袋・マスク・ガウン等の个人防护具を、感染性物質に接する可能性に応じて適切に配備し、医療従事者にその使用法を正しく周知した上で、標準予防策(全ての患者に対して感染予防策のために行う予防策のことを指し、手洗い、手袋・マスクの着用等が含まれる。)を実施するとともに、必要に応じて院内部門、対象患者、対象病原微生物等の特性に対応した感染経路別予防策(空気予防策、飛沫予防策及び接触予防策)を実施すること。また、易感染患者を防御する環境整備に努めること。
- (2) 近年の知見によると、集中治療室などの清潔領域への入室に際して、履物交換と个人防护具着用を一律に常時実施することとしても、感染防止効果が認められないことから、院内感染防止を目的としては必ずしも実施する必要はないこと。

2-2. 手指衛生

- (1) 手洗い及び手指消毒のための設備・備品等を整備するとともに、患者処置の前後には必ず手指衛生を行うこと。
- (2) 速乾性擦式消毒薬(アルコール製剤等)による手指衛生を実施していても、アルコールに抵抗性のある微生物も存在することから、必要に応じて石けん及び水道水による手洗いを実施すること。
- (3) 手術時手洗い(手指衛生)の方法としては、①石けん及び水道水による素洗いの後、水分を十分に拭き取ってから、持続殺菌効果のある速乾性擦式消毒薬(アルコール製剤等)により擦式消毒を行う方法又は②手術時手洗い用の外用消毒薬(クロルヘキシジン・スクラブ製剤、ポビドンヨード・スクラブ製剤等)及び水道水により手洗いを行う方法を基本とすること。

②の方法においても、最後にアルコール製剤等による擦式消毒を併用することが望ましいこと。

2-3. 職業感染防止

- (1) 注射針を使用する際、針刺しによる医療従事者等への感染を防止するため、使用済みの注射針に再びキャップするいわゆる「リキャップ」を原則として禁止し、注射針専用の廃棄容器等を適切に配置するとともに、診療の状況など必要に応じて針刺しの防止に配慮した安全器材の活用を検討するなど、医療従事者等を対象とした適切な感染予防対策を講じること。

2-4. 環境整備及び環境微生物調査

- (1) 空調設備、給湯設備など、院内感染対策に有用な設備を適切に整備するとともに、院内の清掃等を行い、院内の環境管理を適切に行うこと。
- (2) 環境整備の基本は清掃であるが、その際、一律に広範囲の環境消毒を行わないこと。血液又は体液による汚染がある場合は、汚染局所の清拭除去及び消毒を基本とすること。
- (3) ドアノブ、ベッド柵など、医療従事者、患者等が頻繁に接触する箇所については、定期的に清拭し、必要に応じてアルコール消毒等を行うこと。
- (4) 多剤耐性菌感染患者が使用した病室等において消毒薬による環境消毒が必要となる場合には、生体に対する毒性等がないように配慮すること。消毒薬の噴霧、散布又は薫(くん)蒸、紫外線照射等については、効果及び作業者の安全に関する科学的根拠並びに想定される院内感染のリスクに応じて、慎重に判断すること。
- (5) 近年の知見によると、粘着マット及び薬液浸漬マットについては、感染防止効果が認められないことから、原則として、院内感染防止の目的としては使用しないこと。
- (6) 近年の知見によると、定期的な環境微生物検査については、必ずしも施設の清潔度の指標とは相関しないことから、一律に実施するのではなく、例えば院内感染経路を疫学的に把握する際に行うなど、必要な場合に限定して実施すること。

2-5. 医療機器の洗浄、消毒又は滅菌

- (1) 医療機器を安全に管理し、適切な洗浄、消毒又は滅菌を行うとともに、消毒薬や滅菌用ガスが生体に有害な影響を与えないよう十分に配慮すること。
- (2) 医療機器を介した感染事例が報告されていることから、以下に定める手順を遵守できるよう、各医療機関の体制を整備すること。使用済みの医療機器は、消毒又は滅菌に先立ち、洗浄を十分行うことが必要であるが、その方法としては、現場での一次洗浄は極力行わずに、可能な限り中央部門で一括して十分な洗浄を行うこと。中央部門で行う際は、密閉搬送し、汚染拡散を防止すること。また、洗浄及び消毒又は滅菌の手順に関しては、少なくとも関連学会の策定するガイドライン、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律施行規則（平成10年省令第99号）第14条の規定に基づく方法による消毒の実施のために作成された『消毒と滅菌のガイドライン』等を可能な限り遵守すること。

2-6. 手術及び感染防止

(1) 手術室については、空調設備により周辺の各室に対して陽圧を維持し、清浄な空気を供給するとともに、清掃が容易にできる構造とすること。

(2) 手術室内を清浄化することを目的とした、消毒薬を使用した広範囲の床消毒については、日常的に行う必要はないこと。

2-7. 新生児集中治療部門での対応

(1) 保育器の日常的な消毒は必ずしも必要ではないが、消毒薬を使用した場合には、その残留毒性に十分注意を払うこと。患児の収容中は、決して保育器内の消毒を行わないこと。

(2) 新生児集中治療管理室においては、特に未熟児などの易感染状態の患児を取り扱うことが多いことから、カテーテル等の器材を介した院内感染防止に留意し、気道吸引や創傷処置においても適切な無菌操作に努めること。

2-8. 感染性廃棄物の処理

(1) 感染性廃棄物の処理については、『廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル』(平成 21 年 5 月 11 日環産産発第 090511001 号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知による)に掲げられた基準を遵守し、適切な方法で取り扱うこと。

2-9. 医療機関間の連携について

(1) 3-1 に定めるアウトブレイク及び 3-3 に定める介入基準に該当する緊急時に地域の医療機関同士が連携し、各医療機関に対して支援がなされるよう、医療機関相互のネットワークを構築し、日常的な相互の協力関係を築くこと。

(2) 地域のネットワークの拠点医療機関として、大学病院、国立病院機構傘下の医療機関、公立病院などの地域における中核医療機関、又は学会指定医療機関が中心的な役割を担うことが望ましいこと。

2-10. 地方自治体の役割

(1) 地方自治体はそれぞれの地域の実状に合わせて、保健所及び地方衛生研究所を含めた地域における院内感染対策のためのネットワークを整備し、積極的に支援すること。

(2) 地方衛生研究所等において適切に院内感染起因微生物を検査できるよう、体制を充実強化すること。

3. アウトブレイクの考え方と対応について

3-1. アウトブレイクの定義

(1) 院内感染のアウトブレイク(原因微生物が多剤耐性菌によるものを想定。以下同じ。)とは、一定期間内に、同一病棟や同一医療機関といった一定の場所で発生した院内感染の集積が通常よりも高い状態のことであること。各医療機関は、疫学的にアウトブレイクを把握できるよう、日常的に菌種ごと及び下記に述べるカルバペネム耐性などの特定の薬剤耐性を示す細菌科ごとのサーベイランスを実施することが望ましいこと。また、各医療機関は、厚生労働省院内感染対策サーベイランス (JANIS) 等の全国的なサーベイランスデータと比較

し、自施設での多剤耐性菌の分離や多剤耐性菌による感染症の発生が特に他施設に比べて頻繁となっていないかを、日常的に把握するように努めることが望ましいこと。

3-2. アウトブレイク時の対応

- (1) 同一医療機関内又は同一病棟内で同一菌種の細菌又は共通する薬剤耐性遺伝子を含有するプラスミドを有すると考えられる細菌による感染症の集積が見られ、疫学的にアウトブレイクと判断した場合には、当該医療機関は院内感染対策委員会又は感染制御チームによる会議を開催し、速やかに必要な疫学的調査を開始するとともに、厳重な感染対策を実施すること。この疫学的調査の開始及び感染対策の実施は、アウトブレイクの把握から1週間を超えないことが望ましいこと。
- (2) プラスミドとは、染色体 DNA とは別に菌体内に存在する環状 DNA のことである。プラスミドは、しばしば薬剤耐性遺伝子を持っており、接合伝達により他の菌種を含む別の細菌に取り込まれて薬剤に感性だった細菌を耐性化させることがある。

3-3. 介入基準の考え方及び対応

- (1) アウトブレイクについては、各医療機関が3-1の定義に沿って独自に判断し、遅滞なく必要な対応を行うことが望ましいが、以下の基準を満たす場合には、アウトブレイクの判断にかかわらず、アウトブレイク時の対応に準じて院内感染対策を実施すること。この基準としては、1例目の発見から4週間以内に、同一病棟において新規に同一菌種による感染症の発病症例が計3例以上特定された場合又は同一医療機関内で同一菌株と思われる感染症の発病症例(抗菌薬感受性パターンが類似した症例等)が計3例以上特定された場合を基本とすること。ただし、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE)、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 (VRSA)、多剤耐性緑膿菌 (MDRP)、バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) 及び多剤耐性アシネトバクター属の5種類の多剤耐性菌については、保菌も含めて1例目の発見をもって、アウトブレイクに準じて厳重な感染対策を実施すること。なお、CREの定義については、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成10年法律第114号。以下「感染症法」という。)の定めに基づきするものとする。
- (2) アウトブレイクに対する感染対策を実施した後、新たな感染症の発病症例(上記の5種類の多剤耐性菌は保菌者を含む。)を認めた場合には、院内感染対策に不備がある可能性があるかと判断し、速やかに通常時から協力関係にある地域のネットワークに参加する医療機関の専門家に感染拡大の防止に向けた支援を依頼すること。
- (3) 医療機関内での院内感染対策を実施した後、同一医療機関内で同一菌種の細菌又は共通する薬剤耐性遺伝子を含有するプラスミドを有すると考えられる細菌による感染症の発病症例(上記の5種類の多剤耐性菌は保菌者を含む。)が多数に上る場合(目安として1事例につき10名以上となった場合)又は当該院内感染事案との因果関係が否定できない死亡者が確認された場合には、管轄する保健所に速やかに報告すること。また、このような場合に至らない時点においても、医療機関の判断の下、必要に応じて保健所に報告又は相談することが望ましいこと。

- (4) なお、腸内細菌科細菌では同一医療機関内でカルバペネム耐性遺伝子がプラスミドを介して複数の菌種に伝播することがある。しかし、薬剤耐性遺伝子検査を行うことが可能な医療機関は限られることから、各医療機関は、カルバペネム系薬剤又は広域β-ラクタム系薬剤に耐性の腸内細菌科細菌が複数分離されている場合には、菌種が異なっても GRE の可能性を考慮することが望ましいこと。また、本通知に定める保健所への報告とは別に、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症、バンコマイシン耐性腸球菌感染症、薬剤耐性アシネトバクター感染症及びカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症については、感染症法の定めるところにより、届出を行わなければならないこと。

3-4. 報告を受けた保健所等の対応

- (1) 医療機関から院内感染事案に関する報告又は相談を受けた保健所は、当該医療機関の対応が、事案発生当初の計画どおりに実施されて効果を上げているか、また、地域のネットワークに参加する医療機関の専門家による支援が順調に進められているか、一定期間、定期的に確認し、必要に応じて指導及び助言を行うこと。その際、医療機関の専門家の判断も参考にすることが望ましいこと。
- (2) 保健所は、医療機関からの報告又は相談を受けた後、都道府県、政令市等と緊密に連携をとること。とりわけ、院内感染の把握に当たり、薬剤耐性遺伝子に関する検査や複数の菌株の遺伝的同一性を確認するための検査が必要と考えられるものの、各医療機関が独自に行うことが技術的に困難である場合には、地方衛生研究所がこれらの検査において中心的な役割を担うことが望ましいこと。ただし、地方衛生研究所は、それぞれの地域の実状に合わせて、国立感染症研究所などの研究機関に相談することも含め、保健所の助言を得つつ調整することが望ましいこと。また、これらの検査においては、大学病院などの中核医療機関の役割は、保健所、地方衛生研究所、国立感染症研究所などの行政機関・研究所の役割に対して補完的なものであるが、それぞれの地域の実状に合わせて柔軟に判断されることが望ましいこと。

接触予防策とは

感染源に直接、または間接的に接触して感染する。医療関連感染で最も重要な頻度の高い感染経路である。接触によって2形態に分かれる。

- 1) 直接接触感染：感染者から微生物が直接伝播する。
- 2) 間接接触感染：微生物が汚染した物や人を介して伝播する。例えば、適切に手指衛生を行わなかった手、患者ごとに交換されなかった手袋、微生物に汚染した医療器具や器材など。

● 個人防護具について

- 患者や患者周辺環境に触れる時には、手袋を着用する
- 患者や患者周辺環境に直接触れる可能性がある場合は、ガウンを着用する
- 個人防護具は病室退室前に外し、手指衛生を行う

● 病室について

- 個室への収容が望ましい
- 同じ病原体の保菌者および感染症患者は、集団隔離（コホーティング）も可能
- 個室および集団隔離が難しい場合、ベッド間距離を 1m 以上に保つことが望ましい。また、カーテンなどによる障壁を設ける。
- 患者の移動や移送が必要な場合は、感染部位や保菌部位を覆う

● 器具の取り扱いについて

- 医療器材（血圧計、聴診器、体温計など）は、患者専用にするのが望ましい
- 複数の患者に使用する器具は、患者ごとに必ず洗浄または消毒する

（日本環境感染学会教育委員会ツール Ver4 より引用）

MRSA 感染症の感染対策

MRSA はグラム陽性菌のうちで最も多く検出される耐性菌であり、主要な多剤耐性菌の一つである。保菌者との接触や医療従事者等を介した伝播、療養環境、医療機器を介した環境からの伝播等がみられ、継続した感染対策が必要である。

- 手指衛生の改善
- 接触予防策（手袋、ガウンなどの個人防護服の着用）の強化
- 患者の隔離やコホーティング
- 医療機器の取扱いの確認。使い捨て器材の使用または患者専用にするなど。
- 環境清掃の強化
- 環境培養（アウトブレイクの際に検討）
- 抗菌薬の適正使用
- 除菌治療
- 消毒・滅菌手順の確認
- サーベイランス

早期よりアウトブレイクを把握するためには、日常的なサーベイランスを行い、MRSA の検出状況を知っておくことが必要である。通常の発生レベルより多くみられる場合は、アウトブレイクを考慮して速やかな対策が必要となる。

- 患者のスクリーニング
- 医療従事者のトレーニングと教育
- MRSA が検出されていることや感染対策の方法について、スタッフ間での情報共有

（参考文献：MRSA 感染症の診療ガイドライン 2024 日本化学療法学会・日本感染症学会）

試験解析報告書

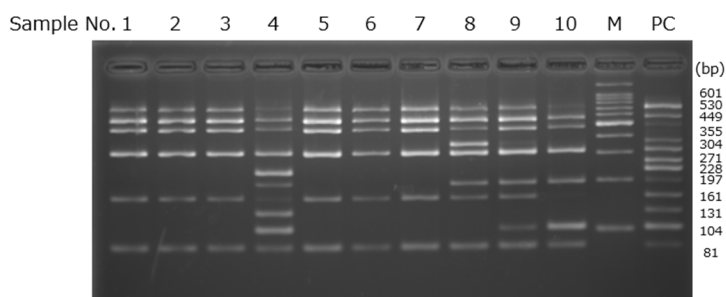
1. 型別解析結果

お送りいただいた、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 10 株について、PCR-based Open Reading Fram Typing (POT 法)を実施いたしましたのでその結果を下表に示します。

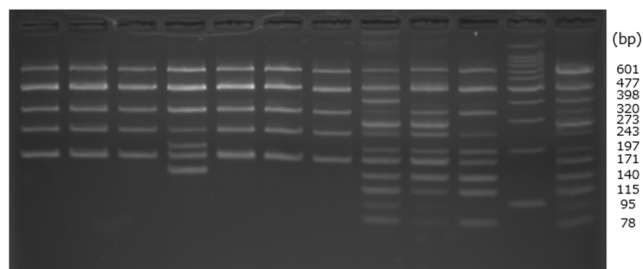
菌株番号	No	年齢	性別	病棟	検体提出日	POT 値
T-7756	1	85	男	2 階病棟	8/14	106-137-80
T-7757	2	78	男	2 階病棟	8/19	106-137-80
T-7758	3	72	女	2 階病棟	8/20	106-137-80
T-7759	4	76	男	2 階病棟	8/22	106-191-120
T-7760	5	87	男	2 階病棟	8/26	106-137-80
T-7761	6	62	男	2 階病棟	8/28	106-137-80
T-7762	7	75	女	2 階病棟	8/29	106-137-80
T-7763	8	95	女	3 階東病棟	8/27	127-153-127
T-7764	9	88	男	3 階東病棟	8/22	107-155-125
T-7765	10	85	男	3 階西病棟	8/25	106-147-125

(参考：実際の電気泳動像)

○ Reaction mixture 1



○ Reaction mixture 2



2. 環境検体からの MRSA 検出

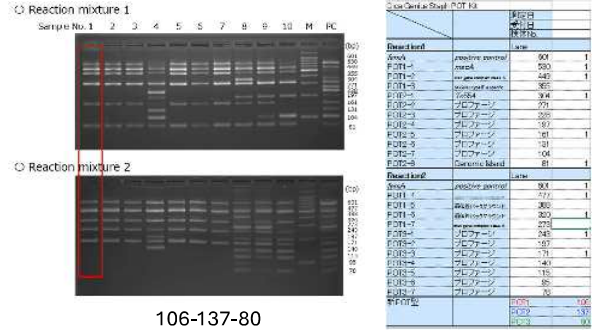
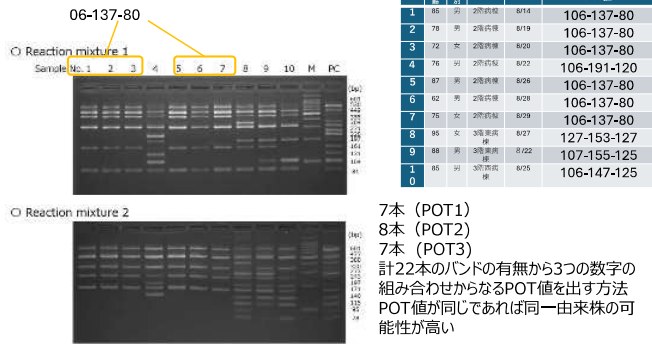
送付いただいた環境拭い綿棒を MRSA 検出用スクリーニング培地 (バイタルメディア MDRS-K 寒天培地 (極東製薬)) に塗布し、35°C 48 時間培養し、コロニーの発育を確認いたしました。

番号	検体		コロニーの発育
11	ベッド柵	2 階病棟	-
12	患者ベッドの吸引器周辺	2 階病棟	+
13	包交車	2 階病棟	-
14	ベッドサイドのモニター	2 階病棟	-

医療機関におけるタイピング解析

PCR-based Open Reading Frame Typing (POT法)

マニュアルでのPCRが実施できる医療機関 (大学院等) で普及 (COVID-19で普及した全自動PCR装置では不可能)



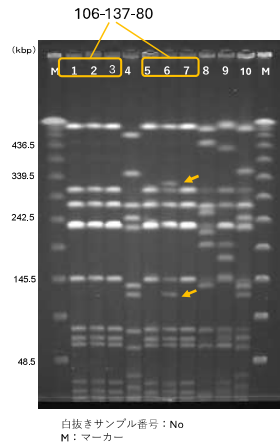
- 106-137-80
 - 106-137-72
 - 106-137-64
 - 106-129-64
 - 111-137-92
- POT1, POT2, POT3それぞれの数値の近さは考慮しない
 - 3つの数値の組み合わせのうち、一致した数が多いほど菌株が類似している可能性あり (3つすべて一致 > 2つ一致 > 1つ一致) ただしあまり深読みしない。すべて一致を基本に考える

シカジーニアス® 分子疫学解析POTキットシリーズ

慶田医科大学の鈴木直弘先生により開発されたPCR-based ORF Typing (POT法) は、マルチプレックスPCRを用いて複数の特定遺伝子を同時に増幅し、増幅されたバンドパターンを解析することで、菌株間の相関性を比較する方法です。院内感染対策や拡大防止等にお役立て下さい。

- シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット (黄色ブドウ球菌用) → シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット (結核菌用)
- シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット (アシネトバクター菌用) → シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット (大腸菌用)
- シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット (C. ディフィシル用) → シカジーニアス® 分子疫学解析POTキット (E. コロアカ complex用)

パルスフィールド電気泳動によるタイピング解析 (PFGE法)



- 1990年代後半ごろから細菌におけるタイピング解析の主流に
- 食中毒の調査の際、地方衛生研究所で実施されることが多かった (EHEC, サルモネラなど)
- バンドパターンの一致・不一致で菌株の同一性を評価・高い汎用性と分解能
- 手技が煩雑・機器が高価である医療機関で実施されることはほぼなかった

No	年齢	性別	病種	MRSAID	POT値
1	85	男	2次感染	8/14	106-137-80
2	78	男	2次感染	8/19	106-137-80
3	72	男	2次感染	8/20	106-137-80
4	76	男	2次感染	8/22	106-191-120
5	87	男	2次感染	8/26	106-137-80
6	62	男	2次感染	8/28	106-137-80
7	75	女	2次感染	8/29	106-137-80
8	95	女	3次感染	8/27	127-153-127
9	88	男	3次感染	8/22	107-155-125
10	85	男	3次感染	8/25	106-147-125

菌のタイピング方法

MRSAのタイピング検査→PFGE法からPOT法に変更する臨床検査会社あり

	POT法	PFGE	全ゲノム解析
1株あたり価格	1,000円-4,000円	10,000円-30,000円	(外注なし)
日数	1-3日	3-7日	3-7日
主な実施機関	病院検査室 臨床検査会社 (地方衛生研究所)	臨床検査会社 地方衛生研究所	地方衛生研究所
菌種	6菌種	ほぼ全菌種	全菌種
手技	比較的簡便 (PCR→泳動)	やや煩雑 (DNAプラーグ制限 酵素処理→泳動)	やや煩雑 (DNAライブラリー→全ゲノム解析 (シーケンス) →ゲノム解析)
解釈	数値 (POT値)	バンドパターン	多様な解析が可能のため 手法が統一されていない
分解能	POT法 < PFGE < 全ゲノム解析		

タイピング結果の解釈について

疫学情報 > タイピング解析

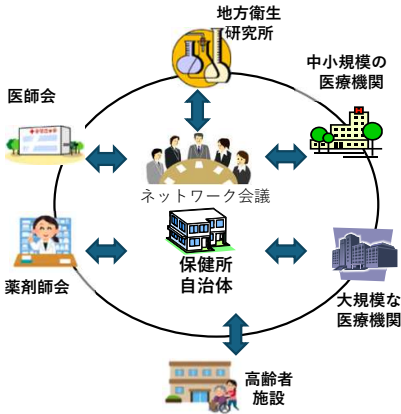
疫学情報とタイピング結果が矛盾したとき

- タイピング方法の技術的境界 (分解能が高すぎるもしくは低すぎる)
- 検出されていない保菌者がいる
- 疫学情報が得られない・不十分

- タイピング解析の結果だけで、感染源・感染経路が明らかになるわけではない。深読みしない!

参考資料 4

地域のネットワークとは



地域感染症対策ネットワーク（仮称）

AMR対策アクションプラン（2023-2027）

感染予防・管理に関する地域の病院と関係機関（診療所、薬局、高齢者施設、保健所、地方衛生研究所等）とが連携した活動を広げ、地域における総合的な感染症対策ネットワークを構築する。（戦略3.1）

地域には既に感染対策向上加算の連携がある！
保健所は、医療機関、医師会、薬剤師会、高齢者施設、地方衛生研究所等のそれぞれの施設と関連が深い！

まずは、いまある連携のなかで、保健所の役割を考えてみる。

その地域にあったネットワークの在り方が見えてくる。
保健所は地域の繋ぎ役になれるかも。

< 当事業班が目指す地域感染症対策ネットワークとは >

保健所等の行政機関と地域の医療機関や医師会、社会福祉施設等が、感染症の予防やまん延防止等の感染症対策に関して情報共有や相互支援ができるヒューマンネットワーク（顔と顔をつなぐ関係）のこと。

中小病院等の管内の全医療機関が参加できることが望ましい。
また、定期的な会議開催や感染対策向上加算の有無は問わない。

令和7年度地域保健総合推進事業（全国保健所長会協力事業）院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業

令和 7 年 オンライン AMR 対策公衆衛生セミナー
演習時の参考資料について

【第 1 問 (報告と情報共有) の参考資料】

参考資料 1-1 メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) 感染症

- ・ MRSA の特徴や感染経路等の一般的な特徴を記し、基本的知識の共有を図る

参考資料 1-2 MRSA 感染症の届出基準

- ・ MRSA 感染症の感染症法による届出を理解する

参考資料 1-3 医療機関における院内感染対策について (国通知)

- ・ 院内感染対策に関連する H26.12 月発出の通知。院内感染のアウトブレイクの基準やアウトブレイク時の対応の考え方、保健所等への報告の基準、報告を受けた保健所の対応等について記載
- ・ 感染症法以外のアウトブレイク時の保健所への報告について考える

【第 2 問 (初期の対応) の参考資料】

参考資料 2-1 接触予防策とは

参考資料 2-2 MRSA 感染症の感染対策

- ・ 接触予防策及び感染対策に関する基本的知識の共有を図る

【第 3 問 (試験解析報告書の検討と拡大時の対応) の参考資料】

参考資料 3 試験解析報告書

- ・ 衛生研究所から保健所に報告された菌株の試験解析報告書

【第 4 問 (地域での連携) の参考資料】

参考資料 4 地域のネットワークとは

- ・ 当事業班の目指す地域感染症対策ネットワークの考え方について記載

オンライン AMR 対策公衆衛生セミナー演習の記録

【問 1】

(保健所)

K 病院が保健所に連絡をした理由ですが、保健所は相談を受けた際に、

- ・当初の計画どおりに感染対策が実施されているかどうかを一緒に考えること
- ・専門家による支援が、順調に進められているかどうかを確認し、必要に応じて助言を行うこと

といった役割を持っています。

この医療機関は、感染対策向上加算も算定しておらず、連携している医療機関もありません。病院側には、ICN（感染管理認定看護師）など、身近に相談できる連携機関がない状況があります。そうした医療機関と専門家との「つなぎ」の役割を、保健所に求めているのではないかと感じました。そのあたりの調整が、保健所の役割だと思っています。通常、保健所も ICN などと一緒に立ち入りに行ったりすることがありますので、今回もそういった形で、一緒に介入してもらうことを期待されているのかなと考えました。

(講師コメント)

私はまず、医療機関の立場で、この MRSA の件数をどう見るかということを考えました。やはり、これは通常のレベルを明らかに超えていると一見して分かりますので、「アウトブレイク」と判断するのは妥当かもしれないと思いました。もう少し細かく、いろいろなデータを見たいところではありますが、そのように捉えられると思います。それを踏まえると、先ほどご発表いただいたように、「対策についてアドバイスがほしい」という趣旨のご相談なのだろうと考えています。

MRSA については、特に小規模な病院では、重要性が軽視されてスルーされてしまうことも少なくありません。また、感染対策向上加算を取っていないような規模の小さな病院では、このような状況でも、なかなか相談してくれないことも多いのではないかと想像します。ですので、むしろこういう病院だからこそ、相談を大切にされた方がよいと思います。感染対策の状況について、もう少し詳しく情報収集をしたり、できれば実際に見に行ったりできるとよいのではないかと考えました。

一点、注意点としては、「標準予防策は実施している」といった聞き取りはできるのですが、大きな病院も含めて、「やっている」と言っているにもかかわらず実際にはできていないことが多い、という現状があります。そのため、感染対策の専門家と一緒に現場を確認する、という先ほどのご発表のとおりに対応が望ましいと、私も思いました。

【問 2】

(保健所)

まず、問 2-1 の「追加で必要な情報や確認すること」についてです。病院から追加で得た情報の中で、手指衛生に関して「周知はしている」とのことでしたが、実際に客観的なモニタリングができていますかどうか。もしできていなければ、それを実施してみたい、という意見がありました。

また、病棟の中でスタッフの動きについて、今回ですと急性期病棟と療養型病棟が併設されているということですが、この間でスタッフの行き来による経路が想定されないかどうか。あるいは、患者リストの中で「主に 2 階病棟からの発生」とのことでしたが、この病棟内での患者の配置状況も把握したい、という意見がありました。

その他の標準予防策や、環境整備に関する実際の状況についても、ラウンドで確認したいという意見がありました。

検査については、細菌検査を行っているとのことですが、もう少し詳細に、

- ・どの程度の検査を外注しているのか
- ・検査の頻度はどれくらいか

といった情報が必要ではないかと考えました。

また、院内の会議（委員会）で委員長に報告しているという情報がありましたが、「上に上げている」だけでなく、現場のスタッフ間までどの程度、感染対策の情報や対策が認識・共有・伝達されているのか、という点も確認したいところです。

次に、問 2-2 「今後の対応と方針」についてです。今申し上げたような点を、ラウンドで詳しく、実際の状況を確認したいというのがまずあります。

加えて、

- ・環境培養を追加してみてもどうか
- ・遺伝子解析などの追加検査を行って、病原体の出所をもう少し詳しく追いかけてみるかどうか

といった意見がありました。

また、清掃スタッフが医療スタッフとは別組織として働いている可能性もあるため、その動線も確認したいという意見も出ました。

最後に、今回のシナリオに書かれている限りでは、K 病院さんは「持ち込み症例」だと評価しており、それ以上の追加対応は考えていない、とのコメントがありました。しかし、保健所としては、それに引きずられず、現時点では感染経路についてはオープンに探索すべきである、と考えております。

(講師コメント・1)

こういうふうに、事前に問 1・問 2 の(1)を考えてから、病院と一緒に入って、感染対策向上加算のある ICN などと連携して対応していくのは理想的だと思います。このように事

前に協議をして方針を決めていくのがよいのではないかと考えました。

問 2-1 に関しては、私はよく次の 5 つのフレームワークで考えることが多いです。

1. 病院の指揮命令系統が、きちんと機能しているか
2. 疫学情報が十分に集まっているか
3. 感染管理の現状が把握され、改善が図られているか
4. 菌株の解析ができる体制になっているか
5. コミュニケーションをどのように行っているか

いくつかは、先ほどのご発表の中でもカバーしていただいていたと思います。指揮命令系統については、院内の意識が十分でない、感染が広がったり長引いたりします。院内で、どの程度、院長先生がリーダーシップを持って情報共有をしているのか。また、感染対策担当者だけが頑張っているような病院では、アウトブレイクが長引くことが多いので、そのような状況がないかを、実際に行って確認していただくとよいのではないかと思います。疫学情報については、現時点ではまだ十分集まっていませんが、実際には「いつまでたってもなかなか集まらない」ものもあります。

欲しい情報としては、

- ・症例の発生時期（発症日などの時系列）
- ・先ほど発言にあった「移動歴」

などがあります。移動歴には、今回もご指摘があったとおり、「過去の入院歴」も含まれます。今は「持ち込み」と判断されている事例もありますので、過去一定期間（私たちはしばしば半年～1 年程度を見ます）の入院歴を確認していくとよいのではないかと思います。また、現在わかっている「検出病棟」は、おそらく「検体が提出された病棟」であると考えられます。これとは別に、「過去に入院していた病棟」があるはずで、おそらく急性期病棟を経てきているのではないかと思います。その点についても情報を得るとよいでしょう。

さらに、感染症としての発症状況や死亡の有無も、事例のインパクトを考えるうえで非常に重要な情報になりますので、その確認も行ってよいだろうと思います。

菌株の保管ができているかどうかを、この時点で確認しておくことも重要だと考えます。

問 2-2 に関しては、先ほどのご発表で多くの点をカバーしていただいていたのですが、まだ鍵となる情報がいくつか不足していると思います。

したがって、

- ・追加の情報提供を病院側にお願いすること
- ・菌株の確保・保管をお願いすること

が必要になります。

おそらく、院長先生をはじめとした話し合いの場が設けられるべきだと思いますので、その調整をしていくことも、この段階で保健所として行ってよいのではないかと考えました。具体的には、保健所長の先生にも入っていただくような会議の場を調整していく、というイメージです。

(講師コメント・2)

手指衛生に関しては、比較的簡単な方法として「手指消毒剤の使用量をモニタリングする」というやり方があります。払い出された量を見るのが一番簡単ですが、それがそのまま「実際に使われた量」とは限らない、という点には注意が必要です。

ですので、

- ・普段、どのような方法でモニタリングしているのかを確認すること
- ・手指消毒剤の使用量については、継続的にフォローすること

が必要になります。

もし可能であれば、時間を決めて「どのくらい手指衛生が実施されているか」を直接観察するのが、本来は一番よい方法です。直接観察ができれば、なお良いのですが、その場合は、

- ・観察のために人員を張り付ける必要があること
- ・どのタイミングで手指衛生を行うべきかを理解していないと、適切な観察・測定ができないこと

などの点を考慮し、調整が必要になると思います。

【問3】

(保健所)

まず、今回の状況を見ていくと、やはり2階病棟での症例がポイントだと考えられます。ここが「ホットスポット」であり、集中的な発生がみられていることから、2階病棟内でかなり広がっている可能性が高いのではないかと思います。先ほどの第2問の追加資料を見ると、検出部位として「吸引痰」や「咽頭拭い液」からの検出が多い、という点も示されていました。このことから、やはり2階病棟のどこかに問題があるのではないかと推測されます。さらに、環境検体の結果を見ると、患者ベッドの吸引装置周辺からコロニーが検出されていました。このあたりに重点的に注目する必要があると考えています。

まずは、念のためというより「想定される感染源・感染経路の妥当性を確認する」という意味で、環境から検出されたMRSAについても、先ほどと同様に、同一クローンかどうか(相同性)を確認することが必要だと思います。同時に、吸引の手技について、実際にどのように実施されているかを確認する必要があります。これは、吸引そのものだけでなく、防護具の着脱なども含めて、どのような手順で行われているのかを丁寧に確認し、問題があれば改善指導を行う、という流れになると考えます。おそらく、この部分に大きな問題が潜んでいる可能性が高いのではないかと考えています。

次に、3階病棟についてです。3階病棟は2階病棟とはホットスポットが異なるとはいえ、MRSAが検出されている以上、軽視はできません。先ほど、ほかの方からもコメントがあったように、職員の病棟間の移動、同じ職員が複数病棟を担当している可能性などが考えられます。そのような要因が疑われるようであれば、3階病棟についても調査が必要になるでし

よう。また、現時点での環境調査は、患者周辺のみを対象としたものになっています。少なくとも 2 階病棟については、調査範囲をもう少し広げる必要があると考えます。

医療スタッフの手を介した伝播の可能性を考えると、たとえば、

- ・ スタッフステーションの共有物品
- ・ 電子カルテ端末など、職員が頻繁に触れる機器・接触面

といった箇所についても、環境調査を行っていく必要があるのではないか、という議論を行いました。

(講師コメント)

ただいまのご発表にもありましたように、私も検出部位として「吸引痰」および「咽頭拭い液」からの検出が非常に多い点に注目しました。また、試験解析の報告書を見ると、2 階病棟で同一株の MRSA が広がっている可能性が高いことは、ほぼ間違いないだろうと思います。このことから、水平伝播が強く疑われる状況です。特に、吸引痰からの検出が多いという点を踏まえると、吸引の手技についてはしっかりと確認する必要があります。吸引手技は、院内の感染対策の中でもかなり煩雑な手順を要するものであり、かつ、このような病院では日常的に頻繁に行われている処置だと思われます。

たとえば、

- ・ チューブの扱い方
- ・ 手技の前後の手指衛生
- ・ エプロンなどの防護具をきちんと装着しているか

など、注意すべき点はいくつもあります。

このあたりは、地域の基幹病院の ICN（感染管理認定看護師）などと連携し、一緒に細かく確認していくことが重要だと考えました。周辺環境から、特に吸引器周辺で MRSA が検出されること自体は、ある意味では「起こり得ること」とも言えますが、そのうえでなお、吸引手技、手指衛生、標準予防策全般について、きちんと実施されているかどうかを再確認することがとても重要です。仮に吸引手技の過程で環境汚染が起こったとしても、その後に適切な防護具の使用と手指衛生が実施されていれば、そこで一度リセットできるはずです。したがって、「そのリセットが実際にできているかどうか」が非常に重要なポイントになります。そのためには、

- ・ 職員の知識の底上げを図る研修・教育
- ・ 必要ときに新しいチューブをきちんと使用できる物品供給体制
- ・ 手指消毒薬が必要な場所に適切に配置されているか、といった環境整備

など、「知識」と「環境」の両面を支える必要があります。

また、知識があっても実践に結びつかない、ということが感染対策ではしばしば問題になります。ですから、このようなケースでは、一度きりで終わらせず、繰り返し現場に入り、フォローアップを行っていくことが極めて重要だと思います。

【問4】

(保健所)

取り組みの内容としましては、まず、地域の ICN (感染管理認定看護師) とつながれたことが、とても重要だと考えています。もう一つは、会議等の場を利用して、加算を算定している病院同士であっても、顔合わせの機会を設けたり、連絡先を共有しておくことが大切だと感じました。

また、今後のまん延防止の観点から、今回発生した方々が MRSA を保菌したまま退院、あるいは転院することがありますので、その情報共有を、管内の医療機関に対してしっかり行う必要があると思いました。今回のケースでは、保健所への相談が8月に「12件発生した後」で行われていますが、もしもう少し早い段階——例えば、発生が増え始めた時点——でご報告いただければ、感染対策の資料提供や疫学調査にも、より早期に着手することができたのではないかと思います。この事例を振り返りながら、「このようなことがあった場合には、早めに保健所へご連絡ください」というメッセージを、医療機関にお伝えしていく必要があると考えました。

さらに、

- ・医療機関の院内感染対策マニュアルの見直し・修正
- ・職員研修に対する技術的な支援

なども、保健所として取り組める内容として挙げられるのではないかと考えました。取り組みに対する課題としては、今回 MRSA の院内感染があった医療機関は、現在、感染対策向上加算を算定しておらず、連携している医療機関がない状態であることが挙げられます。

そのため、例えば何とかして加算を取得してもらい、

- ・感染対策の地域連携会議に参加してもらう
- ・あるいは、病院自体の体制面の課題を、感染対策委員会などで振り返っていただき、看護部長さん以外にも一緒に動けるキーパーソンを見つけていく

といった形で、協力体制を広げていく必要があるのではないかと考えました。

(講師コメント・1)

加算の話に関しては、おそらく現在、保健所もこの「感染対策向上加算」の連携体制に関わっていると思いますし、今回の事例でも加算1を取得している病院が支援に関わってくれています。加算を取ってもらえるなら、それに越したことはありませんが、仮にすぐには加算取得が難しくても、「オブザーバー」のような形で会議に入ってもらおうよう、声をかけていくことも有効かもしれません。そうした連携のハブになれるのが、保健所の大きな役割だろうと感じます。長い目で見ると、今回の事例からも分かるように、保健所と ICN が一緒に動くパターンは、とても有効だと思います。そのような関係を、地域の基幹病院と継続的に構築していく取り組みは、非常に大事だと考えました。

(講師コメント・2)

自分も、多くのポイントがしっかりカバーされているなと思って聞いていました。

先ほども「継続できるかどうか」が課題というお話がありましたが、コロナ後、継続的に支援に入って行く仕組みを、行政として十分に持っていないところもあります。「一回だけ支援に入って終わり」という形になっているケースもありますが、継続的な派遣・支援体制を、

- ・地域保健所単位
- ・県単位

のどちらか、もしくは両方で整備できると、非常に望ましいのではないかと思います。

また、薬剤耐性菌の検出情報の共有は、転院患者にとっても非常に重要です。病院間で「保菌者の検出情報」を共有している地域も、保健所単位、県単位で既に存在しますので、現実的にも十分取り組めるのではないかと思います。加算の推進についても、私自身、非常に重要だと感じています。加算を取得していない病院をどう支えるか、というのは保健所の大きな役割です。実際にある地域の事例では、加算を取っていない病院でアウトブレイクが起こった際、加算1を取得している病院のICNが支援に入り、そのプロセスの中で、支援を受けた病院が加算を取得するに至った、という例もあります。

最後に、AMR対策の「地域目標」を、保健所・県単位で設定しているところもあります。1病院単位の目標とは別に、地域全体としての目標を作って取り組む、というやり方です。現実面の調整は必要ですが、一案として考えられるのではないかと思います。

【まとめと講評】

(講師コメント1)

今回、皆さまのご発表を聞いていても、基本的な方向性は非常によく整理されており、素晴らしい回答ばかりだったと感じました。ケーススタディとして、とても意義深い時間だったと思います。

私からは、講評というより「メッセージ」を一つお伝えしたいと思います。これは鈴木先生の講演内容ともつながる話ですが、MRSAというのは、手指衛生や標準予防策といった「病院における基本的な感染対策のレベル」を、かなりよく反映する指標のような存在です。日本では、中小病院におけるMRSAの割合がかなり高い、ということが藤友先生の講演でも示されました。今回のような事例は、おそらく全国のさまざまな地域で起こっているのではないかと思います。逆に言えば「感染対策の底上げ」を図る、とてもよいきっかけにもなり得ます。MRSAは、比較的に名前を聞く代表的な薬剤耐性菌ですが、だからこそ、ここにしっかり注目して対策を進めていくことは、とても重要だと思います。

ご質問の「MRSA患者のコホート」についてですが、陽性患者さんをコホートとしてまとめることは、

- ・対応を整理しやすくする
- ・ケアの効率を上げる

という意味では、有用な方法だと思います。一方で、MRSA 陽性患者を集めたコホート病室と、それ以外の病室とで、感染対策への意識に差が出てしまわないように注意が必要です。「コホート以外の病室でも同じレベルの標準予防策を徹底すること」が非常に重要であり、その点をきちんと強調しながら運用していくことが大切だと思います。

(講師コメント 2)

皆さんの回答内容は、必要なポイントがほぼすべて網羅されており、素晴らしいと感じながら拝聴していました。MRSA のアウトブレイクは、実際の事例でもよく見られますが、「持ち込み」と判断されてしまったり、対策を始めてもなかなか件数が減っていかなかったりすることが多く、根気強く手指衛生・感染対策を継続していく必要があります。このシナリオで描かれているより、現場ではもっと時間もかかりますし、大変なケースも多いのではないかと、私自身は感じています。そのなかで、この事例のように「保健所と A 総合病院の ICN が連携して取り組む」形は、とても良いモデルケースだと思います。実際の現場でも、ぜひ同様の連携体制で取り組んでいただけたらと願っています。

(講師コメント・3)

教育啓発や医療従事者のトレーニングという観点から、少しお話させていただきます。その立場からも、やはり「地域連携」の重要性は非常に大きいと感じています。今回の事例でもあったように、「持ち込み」と思い込んでしまう状況には、知識や経験の不足が背景にあることも少なくありません。

したがって、

- ・継続的な教育活動
- ・拠点となる医療機関との連携による、定期的な研修・勉強会

などを通じて、誤った思い込みを防いでいくことが大切です。また、感染予防策の「質のチェック」も重要です。先ほど、直接観察の必要性などのお話がありましたが、最初は他の拠点医療機関のスタッフが一緒に入り、直接観察を行うという形も一つの選択肢です。しかし最終的には、各施設が自前で実施できるようにしていく、つまり「内部化」していく必要があります。そのためのトレーニングも、地域全体で取り組むことが望ましいと思います。

さらに、どうしても「感染予防策」に目が行きがちですが、AMR 拡大の予防には「抗菌薬の適正使用」も非常に重要です。先ほどの講義で、大腸菌のフルオロキノロン耐性の話がありましたが、地域ごとの抗菌薬処方量と、大腸菌のフルオロキノロン耐性率には関連がある、というデータも示されています。

つまり、

- ・地域でまとまった抗菌薬適正使用の対策
- ・特に専門家が不足している中小規模医療機関への支援

が不可欠です。内部だけで抗菌薬適正使用を進めるのは難しい医療機関も多いため、地域全

体の協力体制が重要だと考えています。

(講師コメント・4)

1つ目のご質問は、「MRSA に対するナショナルキャンペーンにはどのようなものがありましたか」という内容ですが、ほとんどが「手指衛生強化キャンペーン」です。現在、流水による手洗いよりも、アルコール手指消毒剤を用いた手指衛生が主流になっています。その転換点となったのが、スイス・ジュネーブ大学が2000年に発表した研究です。この研究では、「MRSA 対策として、流水による手洗いからアルコール手指消毒剤に切り替えたところ、MRSA を劇的に減らすことができた」という結果が示されました。

その理由として、

- ・流水による手洗いは時間がかかりすぎて実務上現実的ではない
- ・アルコール手指消毒剤でも十分に手指衛生が担保され、むしろより効果的である

ことが挙げられています。

これを受けて、2000年代にイギリスをはじめ、いくつかのヨーロッパ諸国（フランスなど）、そしてオーストラリアが、大規模なナショナルキャンペーンとして、病院に対して手指衛生の強化を「半ば義務的に」遂行させる取組みを行いました。イギリスでは、黄色ブドウ球菌による菌血症が約8割減少した、という報告もあります。このように、「MRSA 減少キャンペーン」というよりは、

- ・医療安全
- ・院内感染全体の減少

の観点から、「Clean Your Hands キャンペーン（手指衛生キャンペーン）」が推進されてきた、というのが実情です。

2つ目のご質問は、「MRSA の環境中での生存期間」についてです。これは環境条件に大きく左右されます。

- ・非常に乾燥した環境では、1日以上生存できないこともあります
- ・一方で、湿潤な環境では、数週間以上生存する可能性もあります

したがって、院内環境においては、少なくとも「1日1回以上の環境清掃（環境整備）」を行うことが重要であると考えられます。

(講師コメント・5)

皆さん、既に多くのことをお話しくださったので、私からはほとんどありませんが、今回のように、ある程度ベースラインが存在する感染症に対しては、「基本的な初動からの流れ」をステップ・バイ・ステップで確認していくことがとても重要です。今回の演習を踏まえ、ぜひ各保健所で、自分たちの対応を振り返る機会として活用していただければと思います。

(質問)

抗菌薬の適正使用に関するモニタリングについて質問です。医療機関毎の使用量についてはJ-SIPHEなどで確認できるとのことですが、地域の薬局・薬剤師会などによる地域での抗菌薬の使用量に関するモニタリングはあるのでしょうか？

(回答)

都道府県単位のデータであれば、NDB データや薬局サーベイランスで見ることができます。

・NDB データ

<https://amrcrc.jihs.go.jp/surveillance/010/20181128172333.html> (AMRCRC)

<https://amr-onehealth-platform.jihs.go.jp/resistantBacteria/102> (AMR ワンヘルスプラットフォーム)

・薬局サーベイランス

http://prescription.orca.med.or.jp/syndromic/kanjyasuikei/anti_p.php

一時、日本薬剤師会を中心に保険薬局のレセプトを用いた情報収集が行われたことがあります。

<https://www.nichiyaku.or.jp/yakuzaishi/activities/amr/link02>

都道府県単位より小さい単位での、地域の薬局や薬剤師会などによるサーベイランスは少なくとも広くは行われていないと思います。

オンラインAMRセミナー 薬剤耐性(AMR)対策事例検討

ケーススタディ メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)感染症
事例検討結果 まとめ

令和8年1月

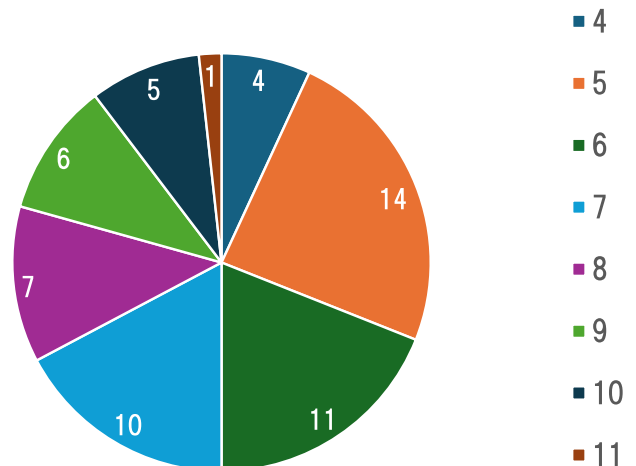
文京保健所 小島 絵里
川口市保健所 中山 文子
大分県中部保健所 森本 卓哉

各グループごとの参加人数

1つのグループの参加予定人数と保健所の数

各グループの人数	グループ数
4	4
5	14
6	11
7	10
8	7
9	6
10	5
11	1
総計	58

各グループごとの参加人数



各グループの構成員（下段はグループ数）

保健所長の参加人数(人)	1総計					
	29			29		
保健所長以外の行政医師の参加人数(人)	1	2	3	総計		
	18	4	9	31		
感染症法担当保健所職員の参加人数(人)	1	2	3	45人以上	総計	
	3	9	14	9	21	56
医療法担当保健所職員の参加人数(人)	1	2	3	総計		
	11	12	18		41	
本庁職員の参加人数(人)	1	2	総計			
	2	6			8	
衛生研究所職員の参加人数(人)	1	2	総計			
	6	4			10	
医療機関職員の参加人数(人)	1	2	3	45人以上	総計	
	2	3	3	2	2	12

演習のまとめについて

- ・参加各グループより、演習の際の記録を提出いただきました。
- ・記録分析担当者により、確認を行い、検討されたと思われる項目ごとに大まかにグループ分けを行いました。
- ・提出された全グループに対して、各意見の数を割合で示しました。
- ・リスト化された項目についてはあくまで、記録から起こしたものであり、必ずしも本事業班での公式解答というわけではないことにご留意ください。
- ・ディスカッションの情報共有になれば幸いです。

問1-1 保健所に連絡した理由(複数回答) (n=58)

	件数	割合
発生数急増・アウトブレイク判断	25	43.1%
具体的な助言・指導が必要と感じた	23	39.7%
連携医療機関がない	14	24.1%
ICN・専門スタッフの不在	12	20.7%
行政通知・報告基準への準拠	12	20.7%
持ち込みの確認	11	19.0%
不安・自院の判断の確認	10	17.2%
そのほか	17	29.3%

発生数の急増やアウトブレイクの判断、または具体的な助言、指導が必要と感じたと判断されたグループが多かった。

➤実際に報告された場面を想定し、連携機関がないことや、ICNや専門スタッフの不在による相談依頼についても言及しているグループも20%を超えていた。

問1-2 連絡を受けた保健所の対応(n=58)

		合計	割合
1) 本当のアウトブレイクアウトブレイクか否かを検討するための病院への照会(例: 医師の変更の有無、総培養検査実施中のMRSAの陽性率等)かどうか		6	10.3%
2) 持ち込みと考える理由の確認		6	10.3%
3) 保健所内での情報共有	庁内	2	3.4%
	本庁への報告	1	1.7%
	所内で聞き取り内容の精査	1	1.7%
4) 病院の院内感染対策の実施体制の確認	院内感染対策委員会について(内容確認)	6	10.3%
	窓口の確認	2	3.4%
	病院の方針の確認	2	3.4%
	連携確認	2	3.4%
	看護師の数、熟練度	1	1.7%

		合計	割合
5)病院の院内感染対策の実践の状況の確認	手指衛生	7	12.1%
	コホートの有無	3	5.2%
	マニュアルの確認	3	5.2%
	現場の協力者とのコミュニケーション	1	1.7%
	スタッフの配置状況	1	1.7%
	清掃スタッフの確認	1	1.7%
6)詳しい情報の収集(疫学調査)		23	39.7%
7)感染拡大に寄与する因子等の情報収集	病棟間の移動状況・マッピング・リンク等	13	22.4%
	地域サーベイランスの確認	8	13.8%
	持ち込みの状況確認	2	3.4%
	患者のADL	1	1.7%
	スタッフの交差	1	1.7%
	紹介元施設の状況確認	1	1.7%
	同医療圏での状況	1	1.7%

		合計	割合
8)症例定義の情報収集、決定	患者の状況(発症か保菌かなど)	8	13.8%
	ラインリスト等	7	12.1%
	患者の臨床経過	1	1.7%
9)検体情報の入手	詳しい検体情報の入手	10	17.2%
	入院時検査情報	2	3.4%
	検体の遺伝子検査	1	1.7%
10)感染拡大防止策の実施	ICN(あるいは加算1病院)の調整、協力依頼・相談	18	31.0%
	病院の訪問調査の調整・実施	16	27.6%
	地域の専門家につなぐ	7	12.1%
	持ち込み元の検討	1	1.7%
	聞き取り内容の精査	1	1.7%
11)その他	病院の院内感染対策の状況確認	18	31.0%

問1-2

- ・ 所内での検討、およびその後の対応について、初動の考え方について、それぞれのグループで検討していただいた。
- ・ 情報の確認について、アウトブレイクか、本当に持ち込みか、というところの確認を行うと答えたグループは10%であった。
- ・ 一方、この時点では、保健所は感染症発生の全体を把握していないと考えられるが、ICN(あるいは加算1病院)の調整、協力依頼・相談と回答したグループは31.0%だった。
- ・ 第1報を受けて、まず確認すべきことについて、所内で整理しておく必要があると思われる。

問2-1:追加で必要な情報やK病院に確認すること (n=58)

	合計	割合	
1)アウトブレイクかどうかの判断基準	5	8.6%	
2)感染者の状況(ADL・デバイス・転帰)ラインリストの作成	23	39.7%	
3)アウトブレイク発生の背景の確認	患者の配置や病室移動	29	50.0%
	持ち込みの判断基準	22	37.9%
	職員の移動、交差、配置	17	29.3%
	抗菌薬の使用状況	9	15.5%
	地域の状況確認	1	1.7%
	転院元病院の情報	1	1.7%
	入院前の施設の状況	1	1.7%
	症例定義の確認	1	1.7%
感染源探索	1	1.7%	
4)病院のアウトブレイクに関する方針の確認	3	5.2%	

		合計	割合
5)感染対策の実施状況	感染対策の手技の確認(PPE手技等)	34	58.6%
	消毒の使用量、取り扱い	29	50.0%
	患者の配置や病室移動	29	50.0%
	個室・コホート管理の状況	24	41.4%
	医療機器等の清拭等の接触感染対策	24	41.4%
	院内でのコミュニケーションの状況・情報共有状況	19	32.8%
	手指衛生遵守率向上策	17	29.3%
	環境整備の実施状況	17	29.3%
	職員研修の実施状況	7	12.1%
	院内感染対策委員会への情報提供	6	10.3%
	接触者の検査実施状況	4	6.9%
	廃棄物の処理	3	5.2%
	ICTラウンドの強化の有無	2	3.5%
	入院時検査の実施状況、結果判明までの対応	1	1.7%
陽性者の表示方法	1	1.7%	
6)検体についての詳細	19	32.8%	

問2ー1 まとめ

- ・ 訪問調査を行い、追加情報の取得について考える問であった。
- ・ 実際のラインリスト等発生状況の詳細、感染対策の状況等、実際にラウンドに際して必要な情報を確認することについては、ある程度網羅して考えられていた。
- ・ 本案件に対する病院の方針について確認するとしていたグループは3グループであり、少なかった。

問2-2:今後の対応と方針 (n=58)

		合計	割合
1)感染拡大防止に関する助言	個室化・コホート化の実施	31	53.5%
	手指衛生遵守向上策の強化	19	32.8%
	接触感染対策の強化(PPEの手技等も含め)	17	29.3%
	環境調査・培養の検討	17	29.3%
	環境整備の強化	5	8.6%
	院内周知	5	8.6%
	ケアの順番の検討	3	5.2%
	研修の強化	2	3.5%
	持ち込みと断定しないで対応するよう助言	2	3.5%

		合計	割合
2)病院の院内感染対策の実施体制に関する助言	感染対策委員会開催や協議事項、協議事項の周知に関する助言	5	8.6%
	院内情報共有の提案(見直し含む)	4	6.9%
	加算取得を勧める	2	3.5%
	地衛研、保健所、病院との合同カンファレンス開催の提案	1	1.7%
	他病院との連携の構築の助言	1	1.7%
3)病院との情報共有	環境整備の実施状況	7	12.1%
	院内の報告・情報共有体制の確認	6	10.3%
	院内周知の状況	4	6.9%
	終息まで定期的な情報共有	1	1.7%
	治療方針	1	1.7%
	研修の実施状況	1	1.7%
	対応窓口の確認	1	1.7%
	陽性者への対応状況の確認	1	1.7%
	抗菌薬使用状況	1	1.7%
リンクナースを通じた感染対策向上の情勢	1	1.7%	

		合計	割合
4)感染拡大防止策 の検討	情報の整理(ラインリスト、マッピング)	10	17.2%
	現地調査	9	15.5%
	伝搬経路の推定	8	13.8%
	持ち込み要因の特定(入院歴の確認)	1	1.7%
	感染拡大のリスク評価	1	1.7%
	他病院での発生状況	1	1.7%
5)その他	菌株確保 解析(行政検査)	21	36.2%
	加算1病院に相談	2	3.5%
	研修機会の調整	2	3.5%
	連携できる病院の紹介	1	1.7%
	抗菌薬適正使用のため、ICTへの薬剤師参加を促す	1	1.7%

問2ー2 まとめ

- ・訪問後の対応と方針について検討する問であった。
- ・感染対策の助言として、コホート、手指衛生、接触感染対策、環境検査について挙げているグループが多かった。

【第3問】試験解析報告書を参考に、今後の対応について話し合いました。(n=58)

		件数	割合
1)検査結果の解釈、伝達	アウトブレイクであることを伝える(院内感染)	27	46.6%
	追加検査について(監視培養、スクリーニング検査・環境培養)	22	37.9%
2)感染対策の状況の確認	手指衛生・PPE等の確認	30	51.7%
	吸引手技の確認	20	34.5%
	環境整備の実施状況の確認	7	12.1%
	マニュアル記載事項の遵守状況の確認	2	3.5%

		件数	割合
3)感染拡大防止策に関する助言等	感染対策の強化	14	24.1%
	環境整備の強化	12	20.7%
	研修の強化	10	17.2%
	接触対策の強化(コホート管理含む)	8	13.8%
	吸引手技の教育	8	13.8%
	マニュアル化・マニュアル改訂	3	5.2%
	吸引器周辺の消毒等	3	5.2%
	患者情報整理	1	1.7%

		件数	割合
4)実施状況の フォローアップ	ICN(専門家)と訪問調査	6	10.3%
	病院幹部との話し合い、報告	6	10.3%
	転院先への情報提供	6	10.3%
	感染対策専門家からの助言	4	6.9%
	院内の情報共有(感染対策委員会)	4	6.9%
	改善状況の確認	1	1.7%
	終息へ向けたロードマップの作製 入院患者の受け入れについて照会	1	1.7%

		件数	割合
5)地域での感染拡大 防止策実施	アウトブレイク事例として加算ネットワークで共有	1	1.7%
	情報提供の検討	1	1.7%
	加算取得の勧め	1	1.7%
	周困からの支援、連携医療機関についての調整	1	1.7%
6)その他	ベッドマップの確認	6	10.3%
	職員の配置等の確認	3	5.2%
	環境菌株の確保・遺伝子検査	3	5.2%
	多職種連携	1	1.7%
	医療機関へ寄り添う姿勢	1	1.7%
	会議開催	1	1.7%
	ICNへの指導	1	1.7%
保健所と病院で方針検討	1	1.7%	

問3 まとめ

- ・アウトブレイクであることを伝えるのは、46.6%と約半数だった。
- ・手指衛生等の感染対策の状況の確認は約50%、吸引手技の確認は34.5%であった。
- ・しかしながら、それらの状況を踏まえて実施する「研修の強化」の助言は17.2%に過ぎなかった。マニュアル化・マニュアル改訂の助言についても、5.2%に過ぎなかった。

【第4問】地域で、どのような取り組みができるか、具体的に話し合いました。また、取り組みに対する課題についても話し合いました。(n=58)

取り組み	件数	割合
1)保健所から管内病院への情報提供の強化	研修実施	28 48.3%
	地域での情報共有	17 29.3%
	立入検査時に注意喚起	4 6.9%
	情報公開	2 3.4%
	通知発出	2 3.4%
2)ネットワーク等参加への働きかけ	加算取得への働きかけ	21 36.2%
	地域ネットワーク参加への働きかけ	4 6.9%
	サーバーランスシステム参加への働きかけ	2 3.4%

取り組み		件数	割合
3)院内感染対策体制整備に関する助言	看護職以外の感染対策担当者の配置・育成	3	5.1%
	職員への周知	1	1.7%
	院内全体でのスタッフの意識統一	1	1.7%
	病院全体としてどのように取り組んでいくか検討する	1	1.7%
	検出患者の退院時の保健所への連絡	1	1.7%
	院内の情報共有の仕方等の体制構築	1	1.7%
4)院内感染対策マニュアル見直しの勧奨・支援		9	15.5%

取り組み		件数	割合
5)院内感染対策研修等実施に関する助言	保健所と一緒に研修実施	2	3.4%
	保健所と一緒に訓練実施	1	1.7%
	病院の研修でMRSAの感染対策をテーマにしてもらう	1	1.7%
	専門家講師による知識の底上げ、手技の確認	1	1.7%
	他の病院の感染対策の方法を知ってもらう	1	1.7%
	院内での感染対策手技の周知をしてもらう	1	1.7%
6)病院に対する専門家の支援調整	専門家の支援調整	5	8.6%
	ICNの支援調整	4	6.9%
7)ICNとの連携		15	25.9%

取り組み		件数	割合
8) 保健所と地域との連携の推進	平時からの病院との連携	13	22.4%
	加算病院との連携	5	8.6%
9) 地域のネットワークを活用した情報提供	加算病院ネットワークを活用した情報提供	9	15.5%
	ICTカンファレンス、定期的な訪問ラウンドなどの既存のネットワークにより関係構築	1	1.7%
	ICTネットワークで情報共有	1	1.7%
	ICNネットワークへの情報提供	1	1.7%

取り組み		件数	割合
10) 関係機関（医師会・歯科医師会・薬剤師会等）との連携の推進	情報提供	4	6.9%
	研修実施への協力	2	3.4%
	保健所の取り組みへの協力依頼	2	3.4%
	医師会の理事会で報告、今後の対応検討（市中連携、院内感染対策）	1	1.7%
	退院後受け入れ先となりうる地域の医師会へのアプローチ	1	1.7%
11) 病院間での連携推進	病院間の連携	33	56.9%
	菌検出情報共有	12	20.7%
	加算病院間の連携	3	5.1%

取り組み		件数	割合
12)高齢者施設への関与	情報提供	6	10.3%
	研修実施	2	3.4%
	高齢者施設へのアプローチ	2	3.4%
13)多剤耐性病原体抑制のためのシステム・体制等の構築	医療機関の薬剤耐性菌検出状況や検査情報の公開	4	6.9%
	相談窓口(中小病院等を含む)の拡大と周知	2	3.4%
	多剤耐性病原多検出情報の保健所間の情報共有	1	1.7%
	報告や相談のシステムの構築	1	1.7%
	AMRネットワークがない場合は設置	1	1.7%
	広域的な地域ネットワークの構築	1	1.7%
	加算状況にかかわらず地域全体での取り組み	1	1.7%
	可能な範囲でフォローアップ体制の検討	1	1.7%
	MRSAの流行しているPOT値の把握(過去も含む)	1	1.7%

取り組み		件数	割合
14) その他	地域の目標設定	3	5.1%
	市中感染対策の取り組み	1	1.7%
	抗菌薬の適正使用の推進	1	1.7%
	抗菌薬適正使用について感染対策委員会等で検討できるように働きかける	1	1.7%

課題	件数	割合
病院の組織・体制	8	13.8%
医療施設間の連携	6	10.3%
病院等のマンパワー不足	5	8.6%
病院組織等の理解を得ること	3	5.1%
コスト対効果を考慮する必要性	2	3.4%
病院等のスタッフの知識不足	1	1.7%
他施設のMRSA検出患者の受入	1	1.7%
既存の院内感染対策ネットワークを拡げる取り組みを推進すること	1	1.7%
同様の感染対応に困っている病院の存在	1	1.7%

* 記録のあったグループ数 18グループ

問4 まとめ

- ・保健所による研修実施は約半数であったが、病院の研修等実施に関する助言は少数だった。
- ・マニュアルの見直しの勧奨・支援については15.5%に過ぎなかった。
- ・多剤耐性病原体抑制のためのシステム・体制等の構築について実施するのは、検出状況等の公開が6.9%であり、その他の対応も少数であった。1保健所のみでは、対応が難しいためだと考えられる。
- ・取り組みに対する課題は、病院の組織・体制、病院組織等の了解を得ることが、それぞれ、13.8%、5.1%だった。課題に関して記録があった18保健所の中では多い傾向にあった。

補遺：Google Notebook KLMを用いたアンケートの自動解析について

今回の解析では、まず各グループの記録(ワード文書やホワイトボード写真を電子化して、おおよそのカテゴリー分類別に分けていくという作業も施行してみた。

Google Notebook KLM という入力した情報のみで解析を行い、外部情報に左右されないという性質を持つAI支援型ソフトウェアである。

<https://notebooklm.google.com/>



Google NotebookKLMは入力した長文を要約することには優れており、以下のようなサマリーが数秒で回答される。

提供された資料は、ある医療機関で発生したMRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）のアウトブレイクに対する、保健所や専門家による現状分析と対応策をまとめたものです。第一の資料では、感染者数の急増を受け、専門資格を持つ看護師（ICN）や連携病院を欠くK病院が、自力での対策に限界を感じて保健所に助言を求めた背景が記されています。病院側は感染を「外部からの持ち込み」と推測していますが、第二の資料では標準予防策の遵守状況やスタッフの動線、手指消毒の実態など、多角的な検証の必要性が示されました。具体的には、**陽性者の病室配置（マッピング）**や医療器具の共有状況、抗菌薬の使用状況を詳細に確認し、院内伝播の可能性を精査するプロセスが網羅されています。全体として、専門的な支援体制が不十分な病院に対し、客観的なデータに基づいた介入と体制再構築を促すための指針となっています。



「似通った意見をまとめて多い順に並べて、それぞれのカテゴリー数も付記してランキングしてください」というプロンプトでの回答(問1)

保健所への相談・報告理由ランキング

1. 発生数・報告数の急増、アウトブレイクの基準到達 (25件) 「ベースラインを超えた」「7月から8月にかけて倍増、あるいは4倍になった」「10名以上の基準に達した」など、数値的な異常を理由とする意見が最も多く見られます ① 100。
2. 具体的な対策方法や対応への助言・指導の要請 (23件) 「どう対応していいか困っている」「専門的なアドバイスがほしい」といった、実務的な解決策を求める声です ① 100。
3. 連携医療機関がない・ネットワークに不参加 (14件) 「身近に相談できる病院がない」「加算連携がなく相談先がない」など、外部の支援体制が欠如していることが報告の動機となっています ① 100。
4. ICN (感染管理認定看護師) や専門スタッフの不在 (12件) 院内に専門知識を持つスタッフ (ICN等) がおらず、自院のみでの対応が困難であるという状況です ① 100。
5. 行政通知や報告基準 (10名以上など) への準拠 (12件) 医政局通知などの「10名以上は報告」というルールに従って、義務的、あるいはルール通りに報告したケースです ① 100。
6. 地域・他施設の流行状況や「持ち込み」の確認 (11件) 「外部からの持ち込みではないか」「他の病院や地域の状況はどうなっているか」という、周辺情報の収集を目的としたものです ① 100。
7. 不安・焦燥感・自院の判断の正しさへの確認 (10件) 「自分たちのやり方で合っているのか」「対策が奏功せず不安」といった、心理的な要因やプロセスの再確認を求める意見です ① 100。
8. 院内感染対策委員会での気づき・報告 (4件) 委員会での検討を通じて「通常とは異なる」と判断されたり、状況の変化を察知したりしたケースです ① 4。
9. 標準予防策の効果不足や具体的な手法 (個室・接触等) への疑問 (2件) 標準予防策を実施していても止まらない、あるいは個室対応ができない中での対策について聞きたいというニーズです ① 5。
10. 感染対策の専門知識の欠如・報告基準の不知 (2件) そもそも報告基準を知らなかった可能性や、感染症に関する知識自体が不足しているという指摘です ② 5。

ただし、問4のように意見の自由度が高いものは、カテゴリーのまとめはうまくできず、単なる拾い上げになるようでは有用性は乏しかった。

1. 研修会・学習会の開催: 31件 (11.0%)
2. 感染対策向上加算の取得・連携推進: 24件 (8.5%)
3. 地域連携・ネットワークの構築と活用: 21件 (7.5%)
4. 専門家(ICN等)による助言・現場同行・ラウンド: 14件 (5.0%)
5. 情報の共有・公開・地域への発信: 14件 (5.0%)
6. 事例共有・事例発表・振り返りの実施: 12件 (4.3%)
7. 「顔の見える関係」・相談しやすい体制構築: 11件 (3.9%)
8. 高齢者施設・介護施設への周知・支援: 11件 (3.9%)
9. 退院・転院時の情報共有(サマリー記載・菌検出情報等): 10件 (3.6%)
10. 保健所による仲介・ハブ機能・調整: 10件 (3.6%)
11. 医師会・薬剤師会(三師会)との連携: 10件 (3.6%)
12. 院内マニュアルの整備・見直し・技術支援: 9件 (3.2%)
13. 立ち入り検査・医療監視の機会活用: 7件 (2.5%)
14. 抗菌薬適正使用(AMR)の推進・助言: 6件 (2.1%)
15. 相談窓口・連絡体制の周知: 5件 (1.8%)
16. サーベイランス・モニタリング(JANIS/J-SIPHE等): 5件 (1.8%)
17. 標準予防策(手指衛生・PPE)の徹底指導: 5件 (1.8%)

以上より、Google Notebook KLMの利用については、大量の文章の全体要約や、人力でカテゴリーを分けるときの下調べとしては良いものの、質的にはまだ多くの課題があることがわかった。

また、プロンプト(命令文章)を入力するときの工夫や、誰が発信したかを紐づけするなどの対応も含めて、さらに検討していきたい。

AIを質問紙調査の解析で使用する際の注意点（案）

役割	Google Notebook KLM	人間(保健所職員)
大量データの俯瞰・文字起こし	◎	△
テーマ分類の初期案	△	○
行間・感情の読み取り	×	◎
否定構文の正しい解釈	×	◎
少数意見の拾い上げ	△	◎
報告書の文書化	○	◎
行政判断・政策判断	×	◎

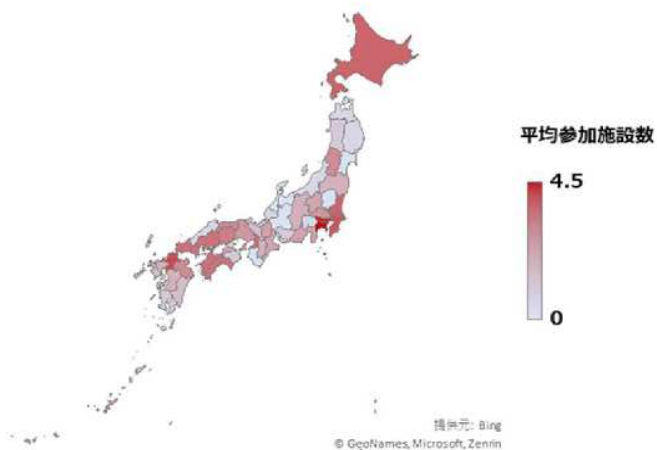
令和7年度オンラインAMR対策公衆衛生セミナー アンケート結果について

担当 山形市保健所 加藤裕一

令和4年度から令和7年度の参加状況

4年間の都道府県別参加施設
(N = 237)

各年度の1自治体あたりの参加施設
数*



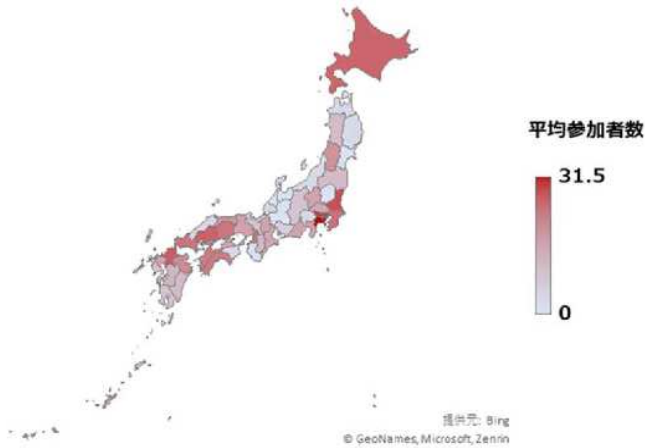
年度	R4	R5	R6	R7	合計
参加施設数	46	62	63	66	237
平均値 (± 標準誤差)	1.0 (± 0.2)	1.3 (± 0.2)	1.3 (± 0.2)	1.4 (± 0.3)	#p = 0.51
中央値 (範囲)	1.0 (0-4)	1.0 (0-6)	1.0 (0-6)	1.0 (0-8)	\$p = 0.65

* 参加施設がない自治体を含めて分析
one-way ANOVA, \$ Kruskal-Wallis test

令和4年度から令和7年度の参加状況

4年間の都道府県別参加者数 (N = 1,582)

各年度の1自治体あたりの参加者数*



年度	R4	R5	R6	R7	合計
参加人数	317	453	383	429	1,582
平均値 (± 標準誤差)	6.7 (± 1.1)	9.6 (± 1.5)	8.1 (± 1.2)	9.1 (± 1.8)	#p = 0.52
中央値 (範囲)	2.0 (0-27)	7.0 (0-38)	6.0 (0-35)	7.0 (0-59)	\$p = 0.74

* 参加施設がない自治体を含めて分析
one-way ANOVA, \$ Kruskal-Wallis test

4年間で参加のない自治体が6自治体
(東北1、関東1、北陸2、中部1、近畿1)

アンケート内容とアンケート回収率

- Q1. あなたの所属を教えてください
- Q2. あなたの職種を教えてください
- Q3. 本セミナーに参加するのは、何回目ですか
- Q4. 講義1 薬剤耐性菌と新AMR対策アクションプランについて
- Q5. 講義2 薬剤耐性菌感染症 届出基準改定のポイントと受理時の確認事項について

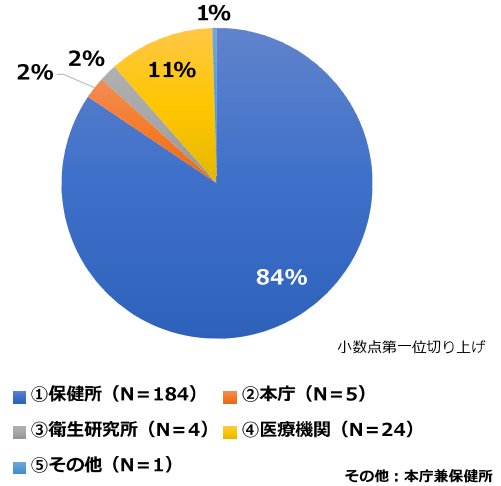
- Q6. 演習について
- Q7. 地域での薬剤耐性菌対策を進めていくにあたり、自所属で今後取り組むべきことがわかりましたか
- Q8. 本日のセミナーを通して、感想をお願いします
- Q9. 今後、取り上げてほしい薬剤耐性菌などがありましたら、記載してください (自由記載)

A. 参加者数429名 B. アンケート回答者数218名
アンケート回収率 = $B/A * 100 = 50.8\%$

Q1. あなたの所属を教えてください

所属 (N=218)

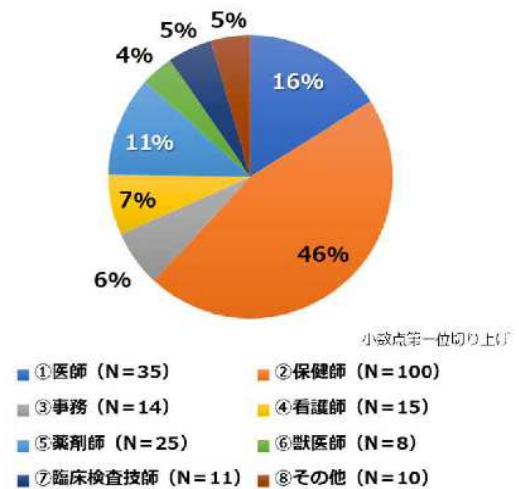
- ① 保健所
- ② 本庁
- ③ 衛生研究所
- ④ 医療機関
- ⑤ その他（その他の場合、記載必須）



Q2. あなたの職種を教えてください

職種 (N=218)

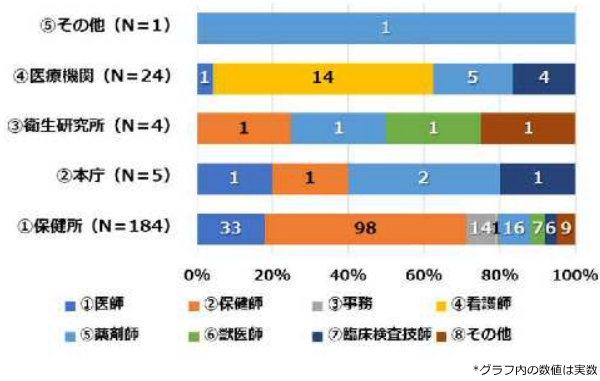
- ① 医師
- ② 保健師
- ③ 事務
- ④ 看護師
- ⑤ 薬剤師
- ⑥ 獣医師
- ⑦ 臨床検査技師
- ⑧ その他（その他の場合、記載必須）



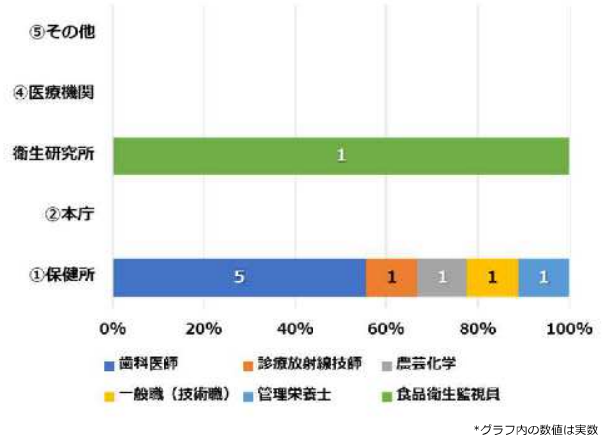
⑧その他：歯科医師5，診療放射線技師1，農芸化学1，一般職（技師職）1，管理栄養士1，食品衛生監視員1

参加者の所属と職種の関係

所属と職種 (N = 218)



所属と職種 (その他) (N = 10)



Q3. 本セミナーに参加するのは、何回目ですか

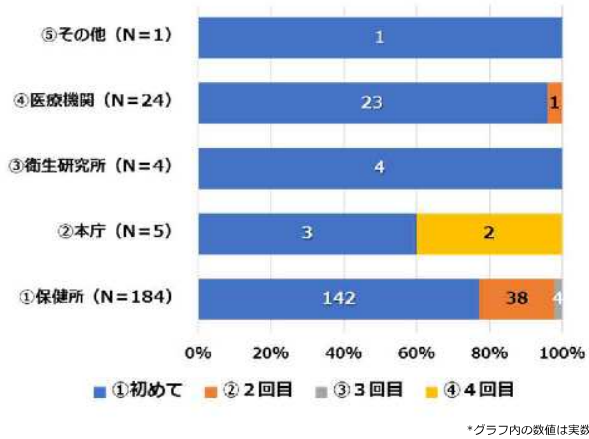
参加回数 (N = 218)

- ① 初めて
- ② 2回目
- ③ 3回目
- ④ 4回目

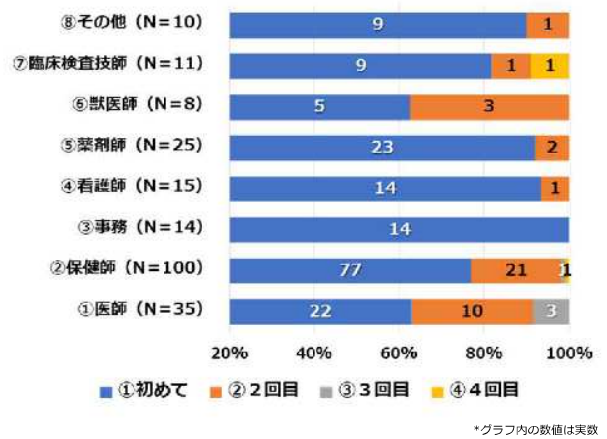


Q3. 本セミナーに参加するのは、何回目ですか

所属別参加回数

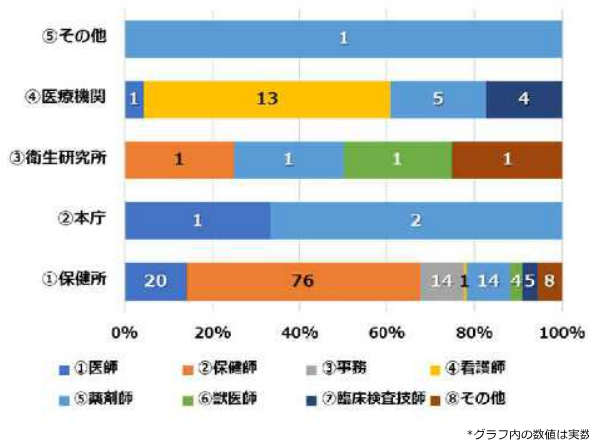


職種別参加回数

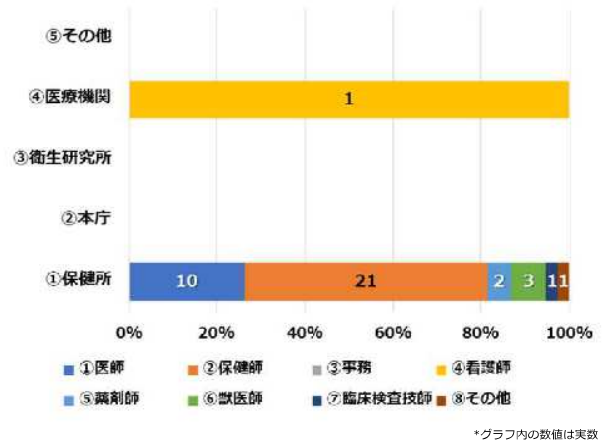


参加回数と所属・職種の関係

①初めて (N=173)

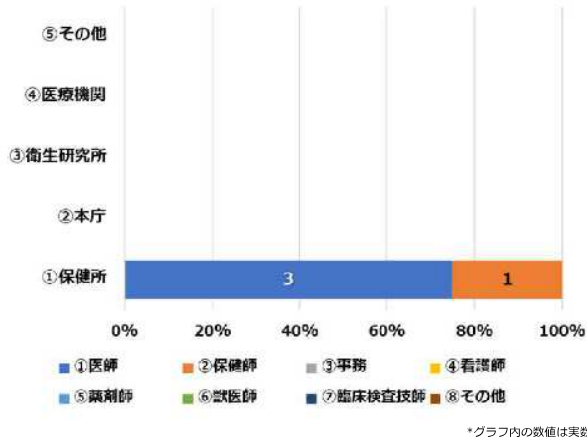


②2回目 (N=39)

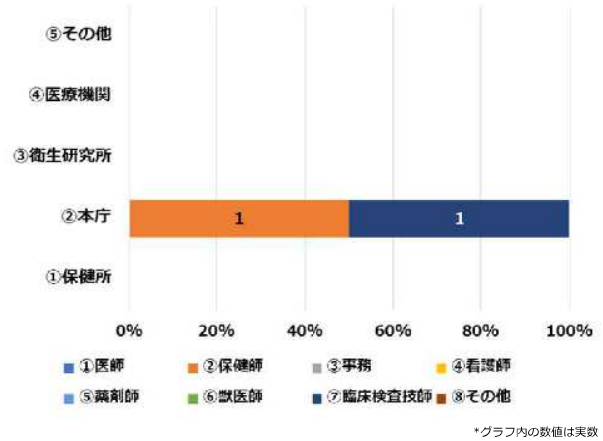


参加回数と所属・職種の関係

③3回目 (N=4)



④4回目 (N=2)



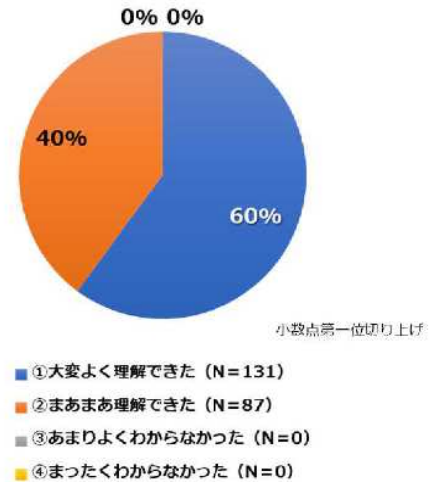
Q1~Q3. まとめ

- ✓参加者の所属は保健所がもっとも多く、次いで医療機関であった。
- ✓参加者の職種は保健師がもっとも多く、次いで医師、薬剤師、看護師の順であった。
 - 所属と職種では、保健所保健師がもっとも多く、次に保健所医師が多かった。
 - 保健所からは多彩な職種の参加があった。
- ✓参加回数は、初めての参加がもっとも多かった。
 - 初めての参加は、保健所保健師がもっとも多く、次に保健所医師、保健所事務、保健所薬剤師、医療機関看護師であった。
 - 2回目の参加は、保健所保健師、保健所医師が多かった。

Q4. 講義 1 薬剤耐性菌と新AMR対策アクションプランについて

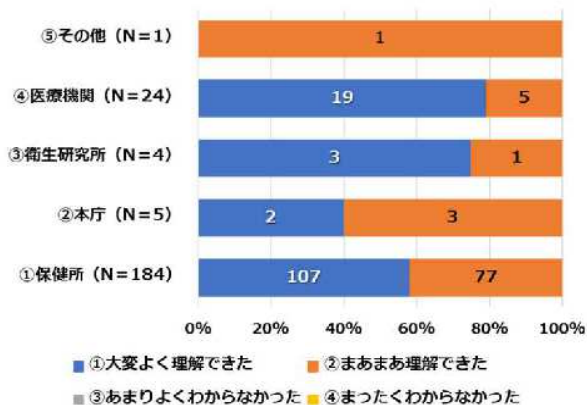
回答数 (N=218)

- ① 大変よく理解できた
- ② まあまあ理解できた
- ③ あまりよくわからなかった
- ④ まったくわからなかった



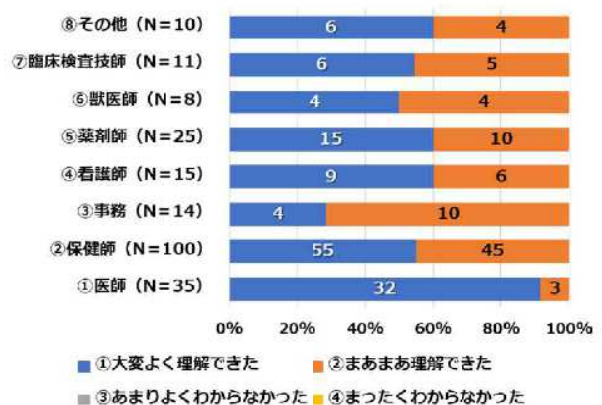
Q4. 講義 1 薬剤耐性菌と新AMR対策アクションプランについて

所属別理解度 (N = 218)



*グラフ内の数値は実数

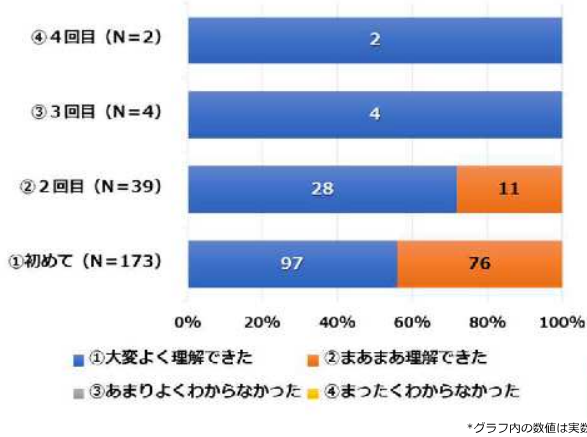
職種別参加理解度 (N = 218)



*グラフ内の数値は実数

研修受講回数と講義 1 の理解度

研修受講回数と理解度



研修受講回数を「初めて」と「2回目以上」、理解度を「大変よく理解できた」と「まあまあ理解できた」に区分し、Fisher's exact testを実施（有意水準 0.05）

	オッズ比	95%信頼区間	p
初めての受講	reference		
2回目以上の受講	2.41	1.10–5.63	0.017

研修受講回数が増えるほど、大変理解できたの回答が増加した。

Q4. まとめ

- ✓ 全ての職種が大変よく理解できた・まあまあ理解できたと回答していた。
 - アクションプランについては何らかの場面で触れている可能性があり理解がすすみやすかった可能性がある。
- ✓ 受講回数が増えるほど理解度がすすむ可能性がある。
- ✓ 同じ受講者が繰り返し受講しているかは不明。

Q5. 講義2 薬剤耐性菌感染症 届け出基準改定のポイントと受理時の確認事項について

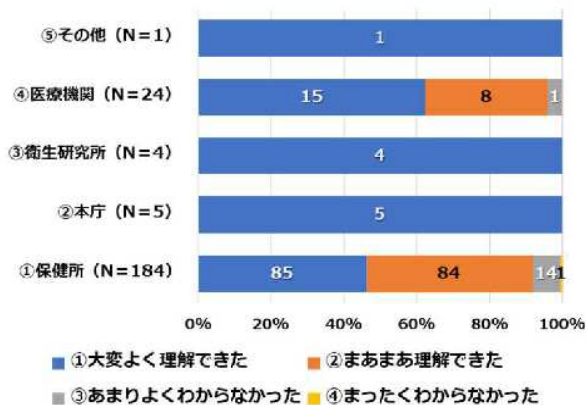
回答数 (N=218)

- ① 大変よく理解できた
- ② まあまあ理解できた
- ③ あまりよくわからなかった
- ④ まったくわからなかった



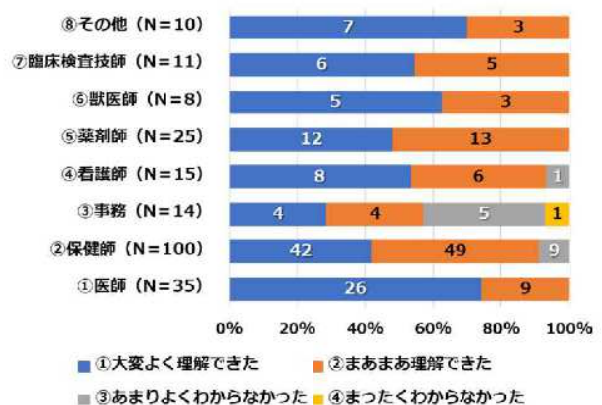
Q5. 講義2 薬剤耐性菌感染症 届け出基準改定のポイントと受理時の確認事項について

所属別理解度



*グラフ内の数値は実数

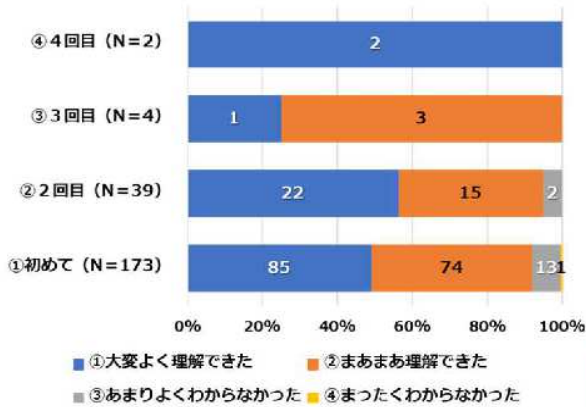
職種別参加理解度



*グラフ内の数値は実数

研修受講回数と講義2の理解度

研修受講回数と理解度



研修受講回数を「初めて」と「2回目以上」、理解度を「大変よく理解できた+まあまあ理解できた」と「あまりよくわからなかった+まったくわからなかった」に区分し、Fisher's exact testを実施（有意水準<0.05）

	オッズ比	95%信頼区間	p
初めての受講	reference		
2回目以上の受講	1.89	0.41–17.8	0.53

研修受講回数と理解度の関係は明確には示せなかった。

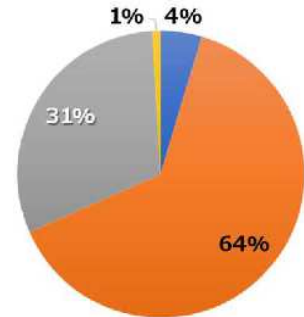
Q5. まとめ

- ✓一部の職種で難しいと感じる人がいた。
 - 保健所事務、保健所保健師にあまりよくわからなかった・まったくわからなかったの回答が多かった。
 - 職種によっては詳細な細菌や検査についてなじみがない可能性ある。
- ✓理解度と受講回数については、明確ではなかった。
- ✓同じ受講者が繰り返し受講しているかは不明。

Q6. 演習について

回答数 (N=218)

- ① 難しかった
- ② どちらかというとなんが難しかった
- ③ どちらかというとなんが簡単だった
- ④ 簡単だった

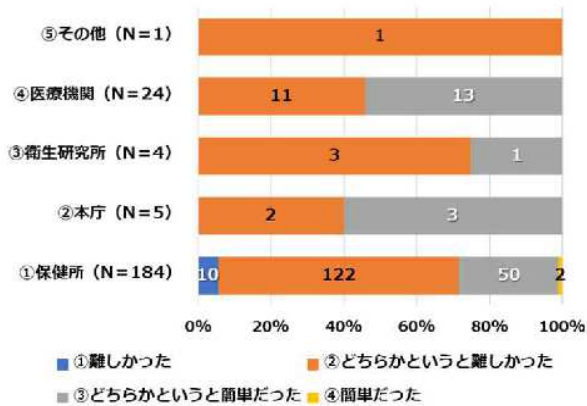


※少数第一位同率上げ

- ① 難しかった (N=10)
- ② どちらかというとなんが難しかった (N=139)
- ③ どちらかというとなんが簡単だった (N=67)
- ④ 簡単だった (N=2)

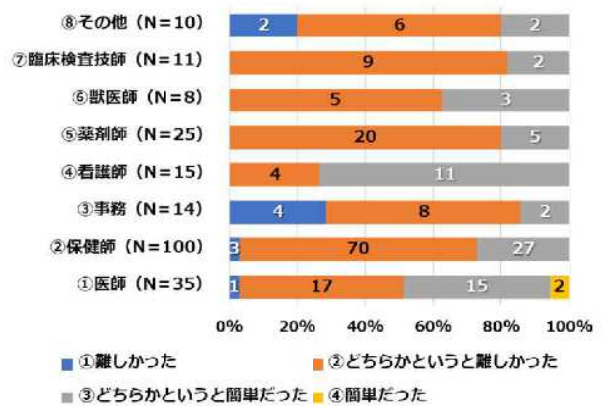
Q6. 演習について

所属別理解度



*グラフ内の数値は実数

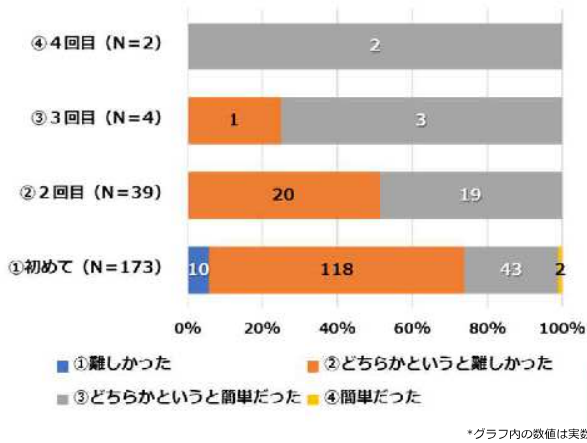
職種別参加理解度



*グラフ内の数値は実数

研修受講回数と演習の理解度

研修受講回数と理解度



研修受講回数を「初めて」と「2回目以上」、理解度を「難しかった+どちらかというとなんが難しかった」と「どちらかというとなんが簡単だった+簡単だった」に区分し、Fisher's exact testを実施 (有意水準<0.05)

	オッズ比	95%信頼区間	p
初めての受講	reference		
2回目以上の受講	0.31	0.14-0.64	0.001

研修受講回数が増えるほど、難しかった・どちらかというとなんが難しかったの回答が減少した。

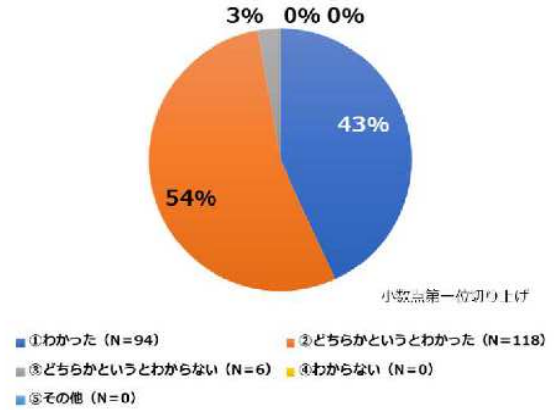
Q6. まとめ

- ✓初めて参加が多く、個々の回答では難しいと感じる方が多かった。
- ✓全体として、研修回数が多いほど、理解度が改善する可能性がある。

Q7. 地域での薬剤耐性菌対策を進めていくにあたり、自所属で今後取り組むべきことがわかりましたか

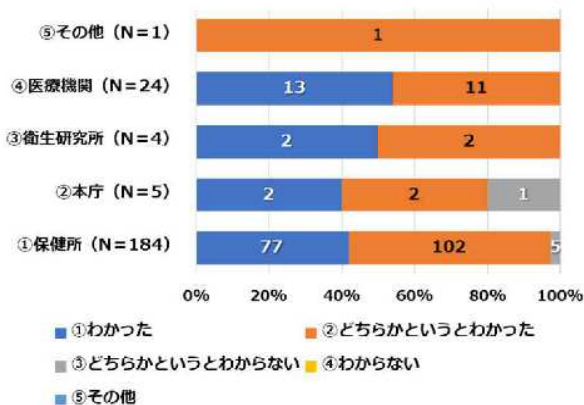
回答数 (N=218)

- ① わかった
- ② どちらかというところわかった
- ③ どちらかというところわからない
- ④ わからない
- ⑤ その他 (自由記載必須)



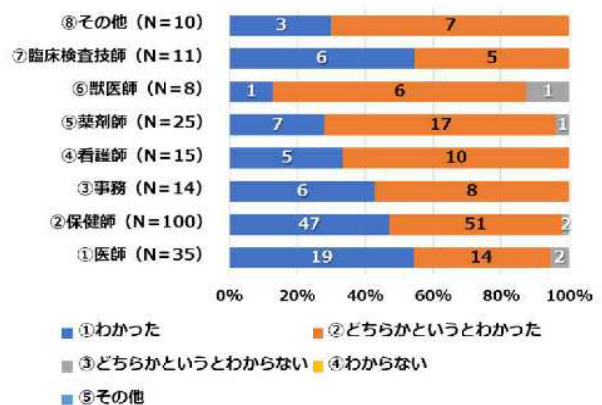
Q7. 地域での薬剤耐性菌対策を進めていくにあたり、自所属で今後取り組むべきことがわかりましたか

所属別理解度



*グラフ内の数値は実数

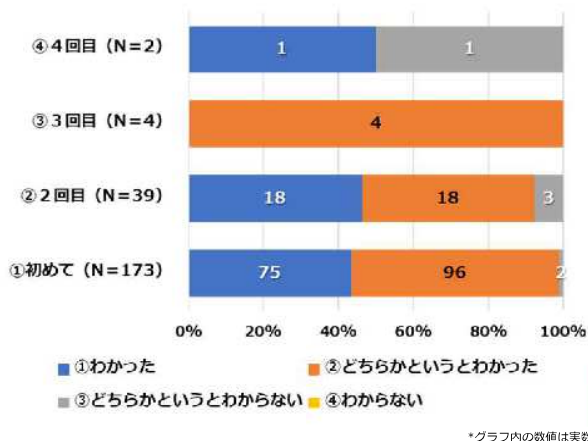
職種別参加理解度



*グラフ内の数値は実数

研修受講回数と取り組むべき課題の認識

研修受講回数と課題の認識



研修受講回数を「初めて」と「2回目以上」、課題の認識を「わかった+どちらかというかわかった」と「どちらかというかわからない+わからない」に区分し、Fisher's exact testを実施（有意水準<0.05）

	オッズ比	95%信頼区間	p
初めての受講	reference		
2回目以上の受講	0.12	0.01–0.88	0.018

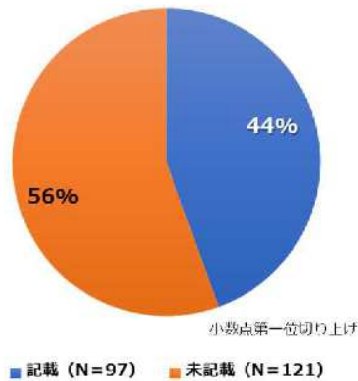
研修受講回数が増えるほど、わかった・どちらかというかわかったの回答が減少した。

Q7. まとめ

- ✓初めての参加であっても、薬剤耐性菌対策を進めていくにあたり、自所属で今後取り組むべきことが明確である可能性がある。
- ✓明確な課題を持って、本セミナーに参加している可能性がある。

Q8. 本日のセミナーを通して、感想をお願いします (自由記載)

回答率



職種別回答率

	A. 参加数	B. 回答数	回答率 (%) = B/A*100
医師	35	21	60
保健師	100	40	40
事務	14	7	50
看護師	15	6	40
薬剤師	25	10	40
獣医師	8	2	25
臨床検査技師	11	6	55
その他	10	5	50
全体	218	97	44

Q8の自由記載のコーディングによる質的分析の結果

1. AMRに対する理解を促す研修 (医、保、事、看、薬、獣、臨、その他)
2. 実践に活かすことのできる研修 (医、保、事、臨)
3. 保健所・保健所職員の立場を知る研修 (医、保、事、薬)
4. 他部署の役割他所属・他職種の相互理解を促す研修 (医、薬、獣、その他)
5. 医療機関と保健所との関係強化を促す研修 (医、保、看)
6. 地域の感染症ネットワークの重要性を知る研修 (医、保、看、薬)
7. 幅広い受講層に対応した講義・演習 (保、事、臨)

医：医師、保：保健師、事：事務、看：看護師、薬：薬剤師、獣：獣医師、臨：臨床検査技師

Q8. 自由記載のコーディング（詳細）

医師

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
講義を通じてAMRの耐性機序などが整理できた	AMRの耐性機序の理解	AMRに対する理解の深化を促す研修
AMRの基礎的な部分から理解できた	AMRの基礎的な部分の理解	
AMRの種類・検査・結果の解釈はさらに理解を深める必要があった	AMR種類・検査・結果の解釈の理解を深める必要性を実感	
保健所職員にはなじみの薄いPOT値について勉強なった	保健所職員にはなじみの薄いPOT値など検査の理解	
講義2は若干難しかった	新しい知識の吸収の難しさ	
代表的な細菌の特徴・抗菌薬の適応・届出基準改定のポイント・届出受理時のポイントが整理された	抗菌薬の適応について理解できた	感染症法におけるAMRを知る研修
発生届出受理時の確認事項が業務の参考になった	発生届出基準の改定ポイント・届出受理時の確認事項が整理できた	実践に活かすことのできる研修
具体性のある演習内容が良かった	MRSA事例を題材に現場で起こりうる演習	
取り組みやすいMRSAを対象とした演習であった	取り組みやすい演習設定	
MRSAの事例検討は現実味がかった	現実味のある演習	
良い研修であった	現実にも則した演習設定	
講義と演習の組み合わせが実践的で良かった	講義と演習の組み合わせが実践的な研修	地域で取り組むAMR対策における課題
今回の研修から得られた視点を活用したい	実践に活かすことのできる研修	
感染対策向上加算外の医療機関のMRSA対策の事例検討は大変勉強になった	演習を通じた感染対策向上加算外の医療機関の対応	
研修を通じて地域の仕組み作りの課題が確認できた	地域の仕組み作りの課題	
抗菌薬処方課題について理解できた	抗菌薬処方課題	
抗菌薬適正使用については医師会を巻き込むことが望ましかった	医師会を巻き込んだ抗菌薬適正使用対策の必要性	院内感染ではなく他施設からの持ち込みを主張する医療機関が散見する中、地域一体となったAMR対策支援に取り組みたい
院内感染ではなく他施設からの持ち込みを主張する医療機関が散見する中、地域一体となったAMR対策支援に取り組みたい	院外持ち込みを主張する医療機関に対する対応の難しさ	

医師2

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
医療機関と行政が一体となって研修する機会は必要	医療機関と保健所などの行政側が共通の課題に取り組み議論を深める研修	医療機関と保健所が共同で参加する意義と課題
医療機関と行政が場所・時間を共有して共通の課題に対して議論する貴重な場であった	医療機関と行政が共通の課題について議論する場	
演習について、一緒に参加したICTから加算外の病院も含め医療機関が参加できる研修が定期的開催されることが望ましいとの意見	感染対策向上加算の有無に関わらない医療機関と研修の必要性	
演習を通じて他の保健所の考え方が理解できた	医療機関側の保健所に対する理解の場	
保健所管内の感染対策向上加算1病院のICTと保健所職員と一緒に参加した	医療機関と保健所職員の相互理解の場	
演習について、医療機関におけるMRSAアウトブレイク時の保健所の初動、検査所見を踏まえた対応および地域の取り組みについて議論ができた	アウトブレイク発生時の医療機関・保健所・地域におけるそれぞれの動きの確認	
保健所としての役割を考える機会となった	保健所の役割を考える場	
保健所長として複数チームのスーパーバイザーとして参加し、職員がどのような思考をするか知る機会となった	保健所長としての役割を考える場	
R6年度の研修が有意義な内容であったので、保健所内で複数チームを構成して参加した	複数のチーム参加によるAMR対策の醸成	
感染症法所管課、医療法所管課、衛生研究所、保健センター職員が対面で、それぞれの立場で議論や意見交換ができる機会となった	保健所内の各担当課の立場の相互理解	

医師3

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
時間をとって多職種でAMRについて学習できる有意義な機会であった	多職種がAMRに対するそれぞれの立場で議論・意見交換を行う場	関係各所をつなぐ研修
今回の研修をきっかけに関係各所の連携を深めAMR対策を進めたい	関係各所との連携の深化とAMR対策に向けてのほづみ	
関係部署の職員の顔の見える関係づくりにもなった	関係部署との連携強化	
保健師のAMRに対する感度を向上させるために機会があれば受講を希望する	受講継続を希望	次年度の研修に向けて
来年も受講したい	次年度も積極的に受講を希望	
演習シナリオの解説が欲しかった	演習シナリオの解説が必要	
関係者に対して企画から研修会実施まで感謝	研修開催について関係者に感謝	
研修準備について感謝	研修準備の感謝	

保健師1

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
先生の説明、語り口調などは聞きやすく、大変良かった	AMRについて理解して貰いたいと感じさせる講義	充実した講義内容・資料
講義内容・資料ともに丁寧で分かりやすかった	丁寧な講義運びと資料	
講義大変は勉強になりました	実践に則した講義	
講義2が非常に分かりやすかった	分かりやすい講義内容	AMRについて広く深く学ぶ研修
理解できるか不安だったが、AMRの基本から分かりやすい講義であった	AMRの基礎から学ぶことのできる機会	
AMRの詳細を学ぶ機会となり理解が深まった	AMRの詳細を学ぶ機会	
AMRの検査については難しかったが参考になった	AMRの検査について学ぶ機会	
講義からAMRとAMR対策について詳しく知ることができた	AMRとAMR対策の詳細を学ぶ機会	
AMR対策の重要性が理解・再認識した	講義を通じたAMR対策の重要性の理解と再認識	幅広い受講層に対応した講義内容
研修を通じて、知識のアップデートができた	AMRの最新知識を得る場	
初めてのAMR研修参加だったが、詳しい講義からAMRを良く理解できた	初心者でもAMRについて取りつきやすい講義内容	
講義について、AMRについて知識が乏しくとも基礎的な内容を学ぶことができた	初心者にも門戸を開いた講義内容	
研修について、講義1はAMRアクションプランやAMR対策について、新人保健師にも理解しやすい内容であった	新人の保健師が理解できる講義内容	幅広い受講層に対応した講義の難しさ
細菌とウイルスの違いという基本的な部分から知識を深めることができた	感染症の基礎的な部分が学べることのできる講義内容	
講義2は難しかった	研修参加者の感染症業務の経験の違い	
言葉が難しく、追いついていくのが精いっぱいだったため、内容理解が満点にならなかった	感染症用語の難しさ	幅広い受講層に対応した講義の難しさ
カタカナ言葉が増えると、講義のスピードに理解が追い付かない部分があった	細菌や抗菌薬の略語の難しさ	
AMRについて、抗菌薬に慣れていないこともあり難しかった	業務上、接する機会のない抗菌薬の理解の難しさ	

保健師2

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
届出基準改正の背景・ポイントが良く分かった	届出基準の改正など、実際の届出の取り扱いに活かすことのできる講義	日常業務に役立つ講義内容
AMRの動向や届出に関する情報が理解できた	明日からの届出業務に活かすことのできる講義内容	
講義2は今年度の届出基準の変更された菌種の説明や確認ポイントが実際の届出時に生きるものだった	R7年度に届出基準が変更された菌種についてポイントを知る	
今更聞けない略語、菌種、薬剤耐性の判定および届出過程が整理できた	AMRと感染症法との関係が整理できる講義内容	継続して研修に参加することの意義
3年目の参加であるが、対応についてようやく理解ができた	継続参加がもたらすAMRの理解の深化	
継続して参加することの意義を知った	継続して研修に参加することの意義	
保健所職員のAMR対策への理解を深める必要性	特定の保健所職員の参加だけでなく様々な職種が参加する必要性	総論的・各論的な感染対策を知る研修
毎年参加しても細菌の詳細には理解が及ばない部分がある	各種細菌の分類等の奥深さを知る	
漠然と耐性菌とだけ記憶していたが、細かい分類や検査の項目・内容・方法など、詳しく知ることができて良かった	個別の細菌の分類や検査項目とその方法を知る機会	
1つ1つの細菌を確認していきたい	個別の細菌の対応を知る機会	講義と演習の相乗効果
感染対策は、感染の機序を理解することで対応できることに気づく	個別の細菌の対応以外に、総論的な感染対策の重要性を知る機会	
EUにおける手指消毒によるMRSAの激減が印象に残った	MRSA対策として海外の手指消毒の効果を知る	
手指衛生について、石鹸+流水よりもアルコール消毒が推奨されていることは新しい知見であった	手指洗浄と手指消毒の効果の違いを知る	講義と演習の相乗効果
講義に加え、演習で具体的な支援を考えることで学びが深まりました	講義と演習の組み合わせによる知識の深化	
AMRの基礎知識を講義で学んだ後に事例検討が良かった	講義後の演習による知識の確認	
講義から得た知識が、演習を通じて理解が深まった	講義で得た知識を活かすことのできる演習内容	講義と演習の相乗効果
講評内容が参考になった	演習のフィードバックの重要性	
設問と解説が交互で理解しやすかった	設問毎のフィードバックの重要性	

保健師3

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
今回病院の方も参加していただき、話し合いができた	医療機関の考え方を知る研修	保健所と医療機関との関係強化を促す研修
演習を通じて医療機関側のニーズをすることができた	医療機関が保健所に求めるニーズを知る研修	
医療機関と参加できたので関係が深まった	演習を通じた保健所と医療機関との関係の深化	
演習を通じて、ICNも含め地域の専門職とどのように連携すれば良いのかを学ぶことができた	地域のICN等の専門職との連携の仕方を知る演習	
院内感染予防や抗生物質を多用・乱用しないという地道なことが大切なのだと確認する時間になった	抗菌薬適正使用の周知の難しさ	
医療監視の際の院内感染対策委員会等との話題として話したい	医療監視の際の話題提供	
管内基幹病院の職員と一緒に参加した	保健所と医療機関の職員との共同作業	
管内の医療機関職員と議論できる良い機会となった	保健所と医療機関職員との議論する機会	
コロナ禍で築いた地域のICNや医療機関との関係性を基に地域の感染対策のレベルアップに努めたい	コロナ禍で築いた保健所と地域のICNや医療機関との関係のレベルアップに繋がる研修	
演習を通じて、衛生研究所や保健所の他課と議論することで、それぞれの立場や考え方を知る機会となった	保健所の他課や衛生研究所の考え方や立場を知る機会	
病院で行われてきたAMR対策は地域における対策に影響がある	地域における病院のAMR対策の影響力を考える機会	
地域におけるAMR対策を検討する上で、病院側のAMR対策の影響を病院側に知らしめる必要がある	病院のAMR対策の地域における影響力を病院側に周知する必要性	
医療機関や施設に共通の理解を持ってもらうことが地域の課題と認識した	AMR対策は地域で取り組むべき課題として医療機関や施設に理解してもらうことの難しさ	
演習を通じて、感染対策に取り組む組織体制の重要性が理解できた	感染対策における組織体制構築の重要性	
地域ネットワークを作る上で進め方に悩む	地域ネットワークの難しさを知る研修	

保健師4

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
演習にて保健所内で議論ができた	演習を通じて保健所内の各部署の考えを知る	保健所内・保健所外の役割を知る研修
演習にて保健所間の検討内容を知ることができた	演習を通じて各保健所間の考え方を知る	
演習により実践的な対応や保健所の役割をイメージすることができた	演習を通じて、保健所の役割を考える研修	
保健所が施設と病院のハブになることが重要な役割と認識した	保健所の役割は地域の施設と病院のハブであることを認識	
保健所のAMR対策における地域での役割と地域との連携について学ぶことができた	保健所のAMR対策における地域での役割を認識	
保健所の役割は、院内感染対策に加えて、地域における感染の広がりを関係各所と共有することが必要	保健所は地域における感染拡大を知りうる機関であり、関係各所と情報を共有できる機関	
演習は、所属内でのグループワークで状況を共有しやすく良い議論ができた	演習を通じて所属内のAMR対策状況を確認する機会	
みなで対応を考える良い機会になった	多職種でAMR対応を考える機会	
演習は日頃の対策の振り返りになった	演習が日頃の対策の振り返りの場	実際の経験の振り返る研修
研修を通じて、日々の業務に必要な対応を考える機会となった	AMRについて、日々の業務に必要な対応を考える機会	
直近で、市内医療機関より薬剤耐性菌について相談があったが、当時の事例を振り返りながら進めることができた大変有意義な時間だった	演習が経験したAMR事例を振り返る機会	

保健師5

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
院内アウトブレイクの対応を経験することが少ない（年1回程度）ので、演習では所内の対応を検証することができた	演習参加がアウトブレイク経験の少ない自治体における対応の検証の場	幅広い受講層に対応した演習
AMRについて日常業務で対応する機会が少ない	演習を通じて経験不足を補う感染症対応の疑似体験の場	
実際に起きた場合の必要な動きを知ることができた	アウトブレイク発生時の保健所の動きや対策を知る	
演習を通じて、アウトブレイク発生時の保健所がとる対策を学んだ	アウトブレイク発生時の保健所がとる対策を知る	
感染対策向上加算1医療機関と連携したネットワーク作りに参考となる演習であった	保健所管内におけるネットワーク形成に活かすことのできる演習	
演習においては、薬剤耐性菌のみではなく、他感染症のブレイクアウトでも応用できる内容であった	AMR以外の感染症アウトブレイクにも応用できる演習内容	
現場のオペレーションに即した即実践に活用できる演習でよかった	実際の事例対応に活用できる演習内容	
演習について、眼前の事例対応に注目しがちになることに注意したい	眼前事例の対応を優先がちになる点に気が付いた	
今後の取り組みに活かしたい	実践に活かすことのできる研修の継続	
演習はもう少し複雑なケースでも良い	より複雑な事例対応を企画して欲しい	
演習の時間を長く設定しても良い	演習に比重を増やして欲しい	
R7年度から感染症の部署に配属、早い時期に研修を受けたかった	研修の開催時期を早めて欲しい	
感染症担当者が中心に出席する世界エイズデーの日とは別日に開催していただけると助かる	研修の開催日は、大きなイベントとの重複を避けて欲しい	
本日発生届が以上に多くその対応により途中までの参加となってしまいました	研修時間と日常業務との兼ね合い	
届出基準の改定ポイント（特にCRE関係）をできれば動画にアップして視聴したい	届出基準の改定ポイントを自己学習するため講義動画をアップして欲しい	

事務

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
多職種との議論の中で実際の感染対策をイメージできた	演習を通じた感染症対策の具体的なイメージの形成	AMR対応に対する全体像を可視化する研修
薬剤耐性菌について知識が深まった	AMR全般についての知識の深化	AMRに対する理解の深化を促す研修
理解しきれない部分は資料を振り返り感染症について理解を深めたい	AMRの知識の自己学習に有益な資料	
講義を通じて感染症やAMRについて基礎的な部分からAMR対策まで学ぶことができた	AMRの知識や対応の整理	
演習内の議論を通じてAMRについての思考が整理された	講義と演習の組み合わせによる知識の深化	
講義は難しかった	AMRの理解に要する高い専門性の壁	
保健所の事務職として参加した	初心者、専門職以外および担当外の職員が感染症業務を知る研修	幅広い受講層に対応した演習
今年度から保健所の事務職	初心者が取り組むことのできる研修内容	
医療法に従事している事務職	感染症外の職員が取り組むことのできる研修内容	
経験不足を補う非常に有意義な研修であった	演習を通じた経験不足を補う感染症対応の疑似体験の場	
保健所業務の理解や支援を目的に参加した	保健所業務の理解を深める機会	自身の所属と他部署の立場の相互理解を促す研修
演習を通じて当初の参加目的以外に、全国共通の保健所のAMRに対するスタンスが理解できた	保健所のAMRに対するスタンスを知る機会	
感染症対応における医師や看護師の考え方を知ることができた	感染症対応における医療従事者の考え方を知る機会	
演習や講義は実践に活かすことのできる貴重な機会であった	実践に活かすことのできる研修内容	実践に活かすことのできる研修
実際にAMR対応中にあるため非常に役にたつ研修だった	現実に則した研修内容	

看護師

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
演習を通じて、保健センターが必要とする情報が確認できた	保健センターが必要とする情報を知る研修	保健所センターや保健所との連携の必要性を知る研修
演習を通じて保健所との議論が有意義であった	保健所の考えを知る機会	
行政の感染対策の考え方を知った	行政側の感染対策に係る考え方の共有の場	
演習を通じて、保健センターとの距離が縮まった	演習を通じた保健センターとの顔の見える関係の構築の場	
演習を通じて、これまでにあった保健所と医療機関の連携が強化された	保健所と医療機関の連携強化を促す研修	
医療機関ICN同士の協働ができた	各医療機関に所属するICNの連携強化の機会	
AMRに対する感染対策について、大学病院、市中病院および診療所に情報連携する方法の構築と強化の必要性	地域に所在する大病院、市中病院および診療所間の情報共有・連携の必要性	地域の感染症ネットワークの重要性
AMR対策として社会に向けてワンヘルスの周知が必要	AMR対策としてのワンヘルスの周知の必要性	ワンヘルスについて
非常に分かりやすい講義	AMR全般についての知識の深化を促す講義	AMRに対する理解の深化を促す研修
CREとCPEの関係、カルバペネ感受性があるCPEの存在を知った	CREとCPEの知識の深化を促す講義	
カルバペナーゼ産生検査イムノクロマト法の活用、実施基準や実施要件についてさらに知りたい	CPEにおける検査の特性を知る講義	

薬剤師

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
保健所職員との演習によるAMR対策の方向性が共有できた	AMRに対する保健所との関わりを確認する機会	他部署の役割と情報共有の重要性を確認する研修
演習を通じて保健所職員と議論する機会が得られた	保健所職員の考え方を知る機会	
グループワークを通じて他職種との情報共有ができた	他部署との情報共有の場	
アウトブレイク時の行政側の対応について整理できた	他部署の役割分担を知る場	
AMR対策について医療機関に任せていた	AMR対策は医療機関が行うものとする認識の修正する機会	AMRの自身の関わり方の再認識する研修
演習を通じて医療機関の役割を知ることができた	医療機関の役割を知る機会	
感染症対策について自身の所属の積極的な関わり方の必要性を理解した	感染症対策における自身の所属の関わり方を知る機会	
自身の所属が行政側から欲しいアドバイスが何か知ることができた	自身の所属が不足している情報を知る機会	地域の感染症ネットワークの重要性を知る研修
研修を通じてAMR対策について行政側の積極的な介入の必要性を認識した	行政側のAMRに対する積極的な介入の必要性	
情報の探知の難しさを実感した	情報の探知の難しさ	AMRに対する理解の深化を促す研修
関係各所と気軽に相談できる関係性の構築が重要と実感した	関係各所との顔の見える関係性の重要性	
昨年よりも議論しやすいテーマであった	分かりやすい講義・演習からAMRについて知識を得る	AMRに対する理解の深化を促す研修
理解しやすい講義内容であった	高い洗練度の講義内容	
感染症法の届出基準の改正点について理解できた	感染症法上の届出基準のアップデート	
演習結果のフィードバックが勉強になりAMR対策の理解が深まった	演習結果のフィードバックがもたらすAMR対応への理解	
演習は実際に経験した事例と重なる部分があり、臨場感があった	現実に則した演習内容	

獣医師

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
現場や病院の実情を知ることができた	他部署の実情を知る機会	他部署のAMRにおける役割・連携を知る研修
衛生研究所や感染症担当との議論することができた	他部署と議論を通じた相互理解の場	
AMR対策について各所属の役割の重要性	他部署との連携の重要性を知る場	
勉強になった	AMRについて知識を得る機会	AMRに対する理解の深化を促す研修
演習結果に対する講師からフィードバックが良かった	演習のフィードバックの重要性	

臨床検査技師

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
演習の経験を自施設で活かしたい	自施設で活かすことのできる研修内容	実践に活かすことのできる研修
研修内容が参考になった	実践に則した研修内容	
感染対策加算ネットワークについて理解が深まった	感染対策加算ネットワークについての理解の深化の場	幅広い受講層に対応した講義内容
保健所勤務が約2カ月であった	AMRについて経験の浅い職員・初参加者が学べることのできる研修	
初参加であった	初心者にも門戸を開いた講義内容	AMRに対する他所属・他職種の相互理解を促す研修
AMR対策についてICN任せから、自分ごととしての認識の変容した	演習を通じたAMRに対する自身の認識の変容	
保健所職員との議論が有意義であった	保健所との議論による自身の所属と相互理解の場	
演習において他施設職員との議論が刺激になった	他所属・他職種のAMRに対する考え方を知る	

その他

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
AMR対策の重要性を再認識できた	AMRの重要性の確認の場	AMRに対する理解の深化を促す研修
AMRの基礎的な知識や実際に使うことのできる対応を学ぶことができた	AMRの基礎的知識の確認の場	
耐性菌の最新情報が得られた	AMRの最新情報の獲得の場	
現実に近い演習によりAMR対策をイメージできた	AMR対応のイメージ形成の機会	AMRに対する他所属・他職種の相互理解を促す研修
設問を通じて、他所属の意見を聞くことができた	AMR対応における他所属との連携の必要性を知る場	

Q9. 今後、取り上げてほしい薬剤耐性菌などがありましたら、記載してください（自由記載）

回答率 = 17%



職種別回答率

	A. 参加数	B. 回答数	回答率 (%) = B/A*100
医師	35	10	29
保健師	100	12	12
事務	14	0	0
看護師	15	4	27
薬剤師	25	5	20
獣医師	8	2	25
臨床検査技師	11	1	9
その他	10	2	20
全体	218	36	17

Q9の自由記載のコーディングによる質的分析の結果

1. CRE、VRE、MRSAの事例対応訓練の継続・深化(医、保、看、薬、獣、臨)
2. CRE、VRE、MRSA**以外** (ESBL、CDI、Bacillus、フルオロキノロン耐性大腸菌、MRDA、多剤耐性菌) の事例対応訓練(保、看、薬)
3. 海外発薬剤耐性菌、日本未発薬剤耐性菌 (VRSAなど) の海外の状況と国内発生時の対応訓練(医、保、獣、その他)
4. 地域を巻き込んだ薬剤耐性菌対策(保)
5. 薬剤耐性菌、耐性菌全般 (ワンヘルズを含めた) の最新情報の獲得(医、その他)

医：医師、保：保健師、事：事務、看：看護師、薬：薬剤師、獣：獣医師、臨：臨床検査技師

Q9. 自由記載のコーディング（詳細）

取り上げて欲しい薬剤耐性菌など1

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
CRE	CREの事例対応訓練	CRE、VRE、MRSAの事例対応訓練の継続・深化
CPE	CPEの事例対応訓練	
CRE、小規模施設におけるCPEとnon-CPEの対応	小規模施設を舞台としたCPEおよびnon-CPEの対応訓練	
CRE、MRSAの事例対応を設定を変えて継続	設定を変えたCREやMRSAの事例対応訓練	
MRSA	MRSAの事例対応訓練	
VRE	VREの事例対応訓練	
VREの院内感染予防・発生時対応のポイント	医療機関におけるVREの院内感染予防・発生時、アウトブレイク時の対応訓練	
VREのアウトブレイク時の対応	VREの事例対応訓練	
VREなどの院内スクリーニングの範囲の選定方法、病院と行政の連携	医療機関におけるVREのスクリーニング範囲の選定方法、行政との連携訓練	
VREの施設への指導・助言	施設におけるVREの事例対応訓練	
なし	これまでの事態対応訓練の継続	
講義だけでなく演習継続	講義と演習の組み合わせの継続	
発生届出不要の薬剤耐性菌、ESBLやCDIについて社会福祉施設などへの指導・助言	社会福祉施設におけるESBLやCDIの事例対応訓練	
ESBL	ESBLの事例対応研修	
院内感染として増加している菌、ESBLなどの相談対応	医療機関におけるESBLなど事例対応訓練	
芽胞形成菌、CDやBacillusの予防・発生時の対応（吐物・汚物処理など）	芽胞形成菌、CDやBacillusの予防・発生の事例対応訓練（吐物・汚物処理など）	
フルオロキノロン耐性大腸菌	フルオロキノロン耐性大腸菌について	
抗菌薬適正使用によるフルオロキノロン耐性大腸菌の発生予防	フルオロキノロン耐性大腸菌の発生予防	
MDRA	MDRAの事例研修	
多剤耐性菌アウトブレイク時の対応	多剤耐性菌のアウトブレイク事例対応訓練	

取り上げて欲しい薬剤耐性菌など2

コード	サブカテゴリ	カテゴリ
VRSA	VRSAについての事例対応訓練	海外発薬剤耐性菌、日本未発薬剤耐性菌（VRSAなど）の海外の状況と国内発生時の対応訓練
VRSAなど日本未発の薬剤耐性菌の海外における状況、日本発生時の予測される調査・報告フローの確認	日本未発の薬剤耐性菌、VRSAなどの日本発生時の対応訓練	
海外発耐性菌と体外の抗菌薬適応	海外発耐性菌の抗菌薬適応	
開業医を巻き込んだ取り組み	病院だけでなく開業医を含んだ薬剤耐性菌の対応	地域を巻き込んだ薬剤耐性菌対策
オアシスの低参加率	開業医の抗生剤使用状況の探知の難しさ	
市中感染対策	市中で流行している感染症に対する対応	
NGSの普及による検出力向上と薬剤耐性菌届出の増加懸念	NGS普及による薬剤耐性菌届出の変化	薬剤耐性菌、耐性菌全般（ワンヘルスを含めた）の最新情報の獲得
抗ウイルス薬・抗真菌薬耐性への懸念	細菌以外（真菌、ウイルス）の耐性状況	
ヒト以外に対する薬剤耐性菌	ヒト以外の薬剤耐性菌の状況	
耐性菌全般の最新情報が欲しい	AMRの知識のアップデートの場	

令和7年度 AMR 対策公衆衛生セミナー参加者アンケート

本日は、AMR 対策公衆衛生セミナーにご参加いただき、ありがとうございます。今後の運営の参考にさせていただきますので、アンケートへのご協力をお願いします。

Q1. あなたの所属を教えてください。

- ① 保健所
- ② 本庁
- ③ 衛生研究所
- ④ 医療機関
- ⑤ その他 (その他の場合、記載必須)

Q2. あなたの職種を教えてください。

- ① 医師
- ② 保健師
- ③ 事務
- ④ 看護師
- ⑤ 薬剤師
- ⑥ 獣医師
- ⑦ 臨床検査技師
- ⑧ その他 (その他の場合、記載必須)

Q3. 本セミナーに参加するのは、何回目ですか

- ① 初めて
- ② 2回目
- ③ 3回目
- ④ 4回目

Q4. 講義1 薬剤耐性菌と新 AMR 対策アクションプランについて

- ① 大変よく理解できた
- ② まあまあ理解できた
- ③ あまりよくわからなかった
- ④ まったくわからなかった

Q5. 講義2 薬剤耐性菌感染症 届け出基準改定のポイントと受理時の確認事項について

- ① 大変よく理解できた
- ② まあまあ理解できた

- ③ あまりよくわからなかった
- ④ まったくわからなかった

Q6. 演習について

- ① 難しかった
- ② どちらかというとなんが難しかった
- ③ どちらかというとなんが簡単だった
- ④ 簡単だった

Q7. 地域での薬剤耐性菌対策を進めていくにあたり、自所属で今後取り組むべきことがわかりましたか

- ① わかった
- ② どちらかというとなんがわかった
- ③ どちらかというとなんがわからない
- ④ わからない
- ⑤ その他（ 自由記載必須 ）

Q8. 本日のセミナーを通して、感想をお願いします
（自由記載）

Q9. 今後、取り上げてほしい薬剤耐性菌などがありましたら、記載してください
（自由記載）

どうもありがとうございました。

令和7年度 地域保健総合推進事業
「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業」
報告書

発行日 令和8年3月
編集・発行 日本公衆衛生協会
分担事業者 近内 美乃里（神奈川県鎌倉保健福祉事務所）
〒248-0014 神奈川県鎌倉市由比ガ浜2-16-13
TEL 0467-24-3900
FAX 0467-24-4379