

(資料 1 - 2)

第10回厚生科学審議会感染症部会 薬剤耐性 (AMR) 小委員会
薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプランの進捗について
(AMR臨床リファレンスセンター)

薬剤耐性 (AMR) アクションプランの進捗

医療分野からの報告 2024年度時点

国立国際医療研究センター病院

AMR臨床リファレンスセンター

大曲 貴夫



「医療従事者向け」教育啓発活動実績

主催セミナー

- AMR対策臨床セミナー（A）34回 延べ5,674名
 - 対象はすべての医療従事者
 - 2023年まではAMRCRCスタッフと開催地域の専門家がAMR対策の基本を解説
 - 2024年は「抗微生物薬適正使用の手引き第3版」の解説
- かぜ診療ブラッシュアップコース（B）11回 延べ404名
 - 「抗菌薬適正使用の手引き第一版」に準拠し、かぜ診療に特化して診断、治療、コミュニケーションを解説

公衆衛生セミナー

- 全国保健所長会 地域保健総合推進事業 薬剤耐性(AMR)対策等推進事業の中で講義と事例検討を組み合わせたセミナー（C）を開催 10回
- 各地の自治体が開催する講習会等にも講師を派遣

eラーニング <https://amrlearning.ncgm.go.jp/>

登録数（2025年2月4日現在）8,262名（医師45.4%、薬剤師23.1%、看護師14.0%、臨床検査技師4.9%、その他12.6%）

厚生労働省：薬剤耐性に関する臨床情報センター事業

2017年度		
東京都、仙台市、高松市、名古屋市、札幌市、福岡市	A	計518名
京都市	B	45名
福岡市	C	36名
2018年度		
大阪市、盛岡市、福井市、横浜市、岡山市、熊本市	A	計503名
金沢市、千葉市、徳島市、東京都	B	計115名
茨城県、大分県、佐賀県、青森県、高知市、鹿児島県	C	計400名
2019年度		
広島市、旭川市、青森市、松江市、宇都宮市	A	計370名
神戸市、岐阜市、新潟市、福岡市、松山市	B	計97名
福岡市、平塚市	C	計97名
2020年度		
鳥取市（Web）	A	計605名
奈良市/東京（現地、Web）		
東京（Web）		
2021年度		
前橋市（現地、Web）	A	計679名
東京（Web）		
東京（Web）	B	計147名
2022年度		
姫路市	A	計554名
東京（現地/Web）		
東京（/Web）		
2023年度		
大阪市（現地/Web）	A	計962名
東京（現地/Web）		
東京（Web）		
2024年度		
名古屋（現地/web）	A	計476名
大阪市（現地/web）	A	計188名
東京（現地/web）	A	計151名
東京（web）	A	230名
東京（web）	A	279名
東京（web）	A	159名
東京（web）	A	2（予定）
東京（web）	A	（予定）

一般国民向け教育啓発活動

厚生労働省：薬剤耐性に関する臨床情報センター事業

資料提供

知ろう まもろう 抗菌薬



- 様々な資料提供を行い、一般国民を対象としてAMRに関する知識の普及を図る
- 資料提供はウェブサイトから年間を通して可能

提供可能な資料

- ◆ ポスター、リーフレット、ブックレット
- ◆ 動画（小学生～一般向け）
- ◆ AMR対策カレンダー
- ◆ インフォグラフィックス 等

ウェブサイト運営



- ウェブサイト「かしこく治して 明日につなぐ～抗菌薬を上手に使ってAMR対策～」を運営
- わかりやすい抗菌薬・AMRに関する説明記事、視覚的に訴える資料、ニュースレターリリースなど実施



それって本当に花粉症!? 自己判断が感染を広げる原因に
意外と多い目に症状が出る感染症が今年度も流行!
その症状、花粉症ではないかも?!

今年も花粉症の方が多くくなる季節となりました。この時期に「目のかゆみ」を感じる方も多くいらっしゃるのではないでしょうか。しかしながら、「目のかゆみ」にはさまざまな原因があります。今回は「目」に注目し、毎年の流行時期から外れて急増している咽頭結膜熱、インフルエンザ、そして溶連菌感染症について、動向調査をもとに見ていきたいと思います。これらの感染症は、主に、接触感染、飛沫感染が広がっています。花粉症と思っていたら実は違う、気がついたら自分の周りに感染が広がっていた、ということがあってもいいかもしれません。目に症状が出る感染症について、目の専門医である佐々木香先生に伺い、本日AMR臨床リファレンスセンターHPにて公開します。

ペイドパブリシティ

- ウェブメディアと提携、AMRに関する記事を掲載



SNS

- SNSを通じた国民向け情報発信

Facebook



X(Twitter)



シネアド



- 国内の映画館でAMRに関する教育目的の動画を放映。普段はAMRに触れる機会のない層に向けたアプローチ

薬剤耐性 (AMR) 対策推進月間 (毎年11月)

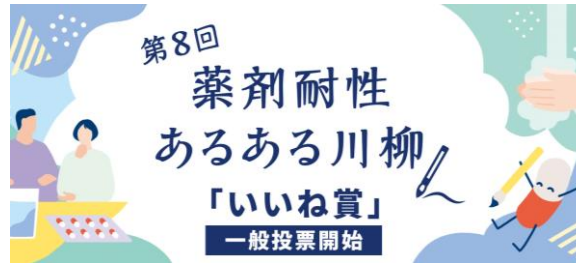
厚生労働省：薬剤耐性に関する臨床情報センター事業

ポスター、ノベルティ配布

- ▶ TVアニメ「はたらく細胞」とコラボレーションし、薬局や医療機関を通じて一般の方々にポスター・ノベルティを配布し、啓発を行っている



薬剤耐性あるある川柳



- ▶ 「薬剤耐性」をテーマとした川柳作品を募集
- ▶ 毎年行っており、2024年は第8回。毎年1500～2000点の応募あり
- ▶ “金賞” “銀賞” “いいね賞” “佳作”を選定



AMR啓発動画

- ▶ 著名なタレントとコラボしてAMRに関する教育動画を撮影し、YouTubeで一般公開

井上咲楽さんと学ぶ!

薬剤耐性 (AMR) の真実

ブラウザ対応ゲーム



- ▶ パズル感覚でAMRについて楽しみながら学べるゲーム
- ▶ 抗菌薬の不適切使用で、薬剤耐性菌が出現する状況を体験可能

啓発イベント開催

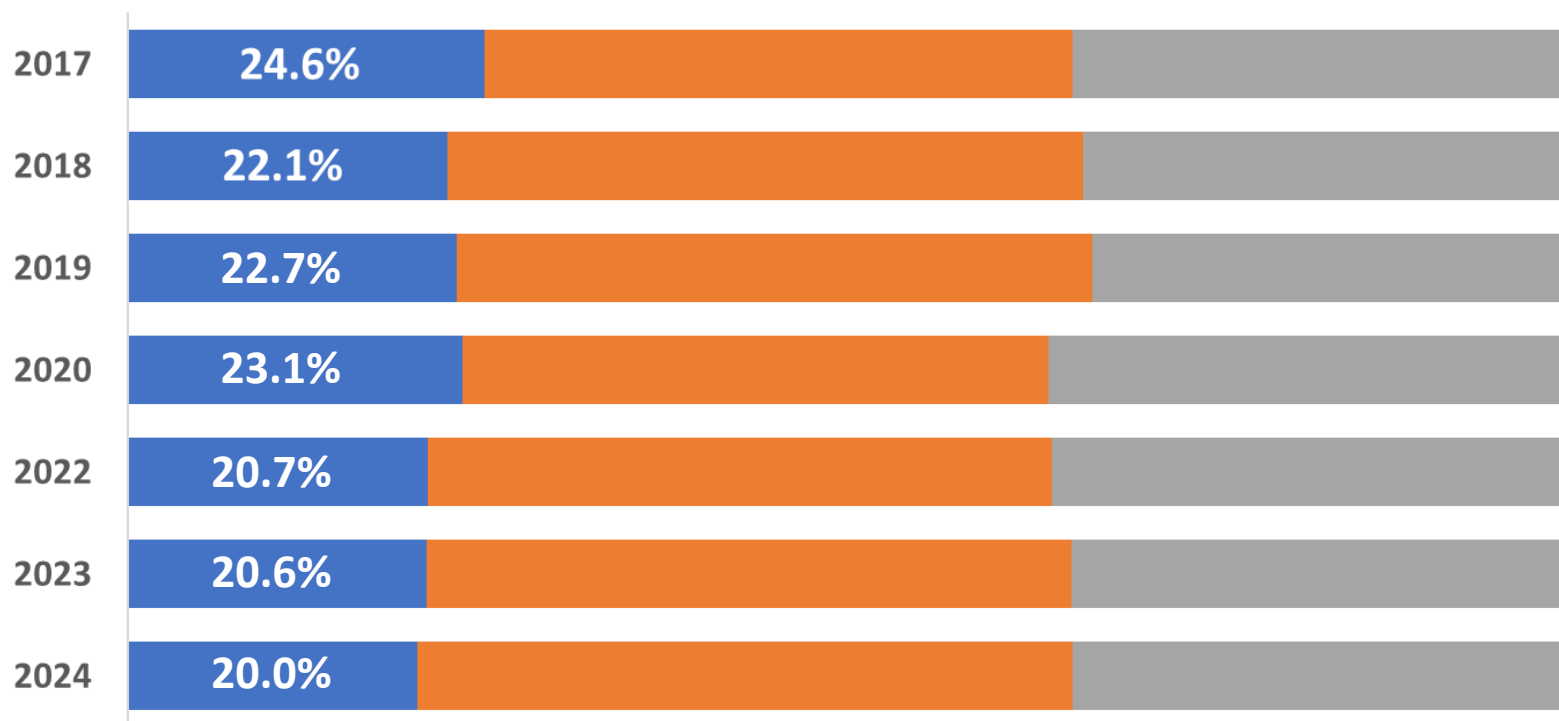


- ▶ 家族連れを対象としたイベントにブースを出展
- ▶ 体験型イベントの開催、パネル展示、セミナー開催

国民の薬剤耐性に関する知識は正答率の改善は認められない

Q. 風邪やインフルエンザに抗菌薬は効果的だ (n=3,192~3,390)

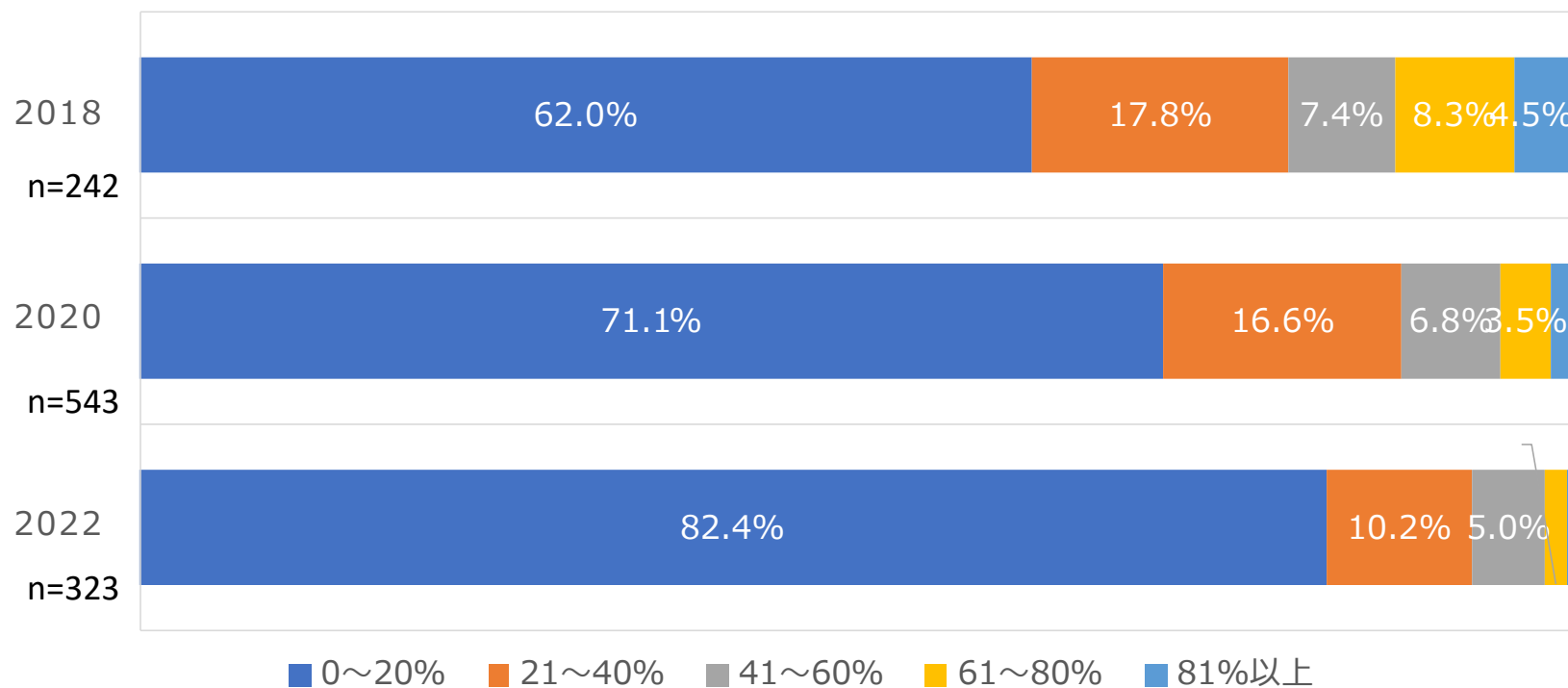
■ 間違い（正解） ■ 正しい ■ わからない



薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会 薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 2023. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001268944.pdf>

令和6年度厚生労働行政推進調査事業費（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）「薬剤耐性（AMR）アクションプラン2023-2027年の実行における課題解決のための研究」

医師が感冒と診断したときに抗菌薬を処方した割合は低下



教育・啓発上の現状評価と今後の方向性

1. 国民の知識や意識は数値での改善はまだ見られていないが
2. 急性上気道炎の診療において不必要な抗菌薬の処方は減少している
3. 抗微生物薬適正使用の手引き 第3版が公開された



国民向け

1. わかりやすいメッセージの設定
2. 情報量の絶対的な増加

行政機関、アカデミア、企業、市民団体からの重層的な情報提供

医療従事者向け

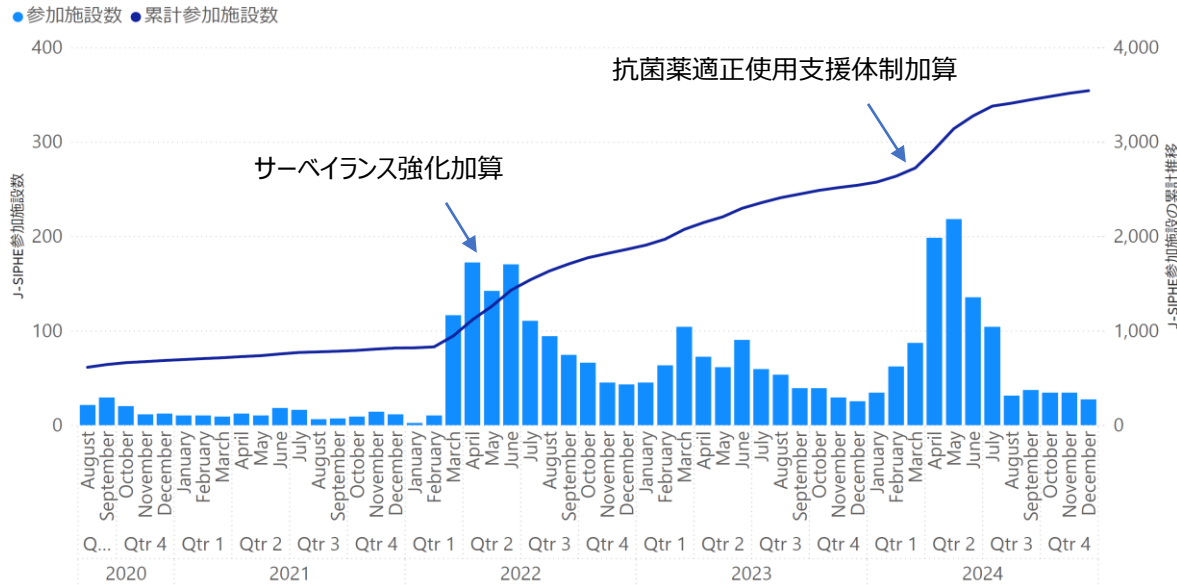
1. 専門教育での教育の充実
2. 医療・介護・福祉の場でのAMRを含む感染症対策の教育

J-SIPHEは参加医療機関数が増加した

※2025年1月17日時点

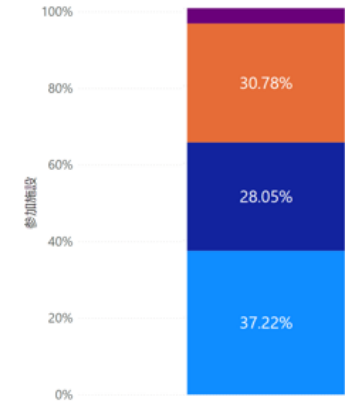
累計3540施設

J-SIPHE参加状況の推移



参加施設の加算状況

加算区分 ●加算1 ●加算2 ●加算3 ●加算なし



<課題>

- グループでの活用の実態が見えにくい
- 参加率に都道府県差がある

<都道府県別病院数におけるJ-SIPHE参加数の割合>

上位 岐阜県：69%、三重県：68%、岡山県：57% 下位 香川県：19%、徳島県：23%、宮崎県：26%

診療所版J-SIPHEも参加診療所数は増加中

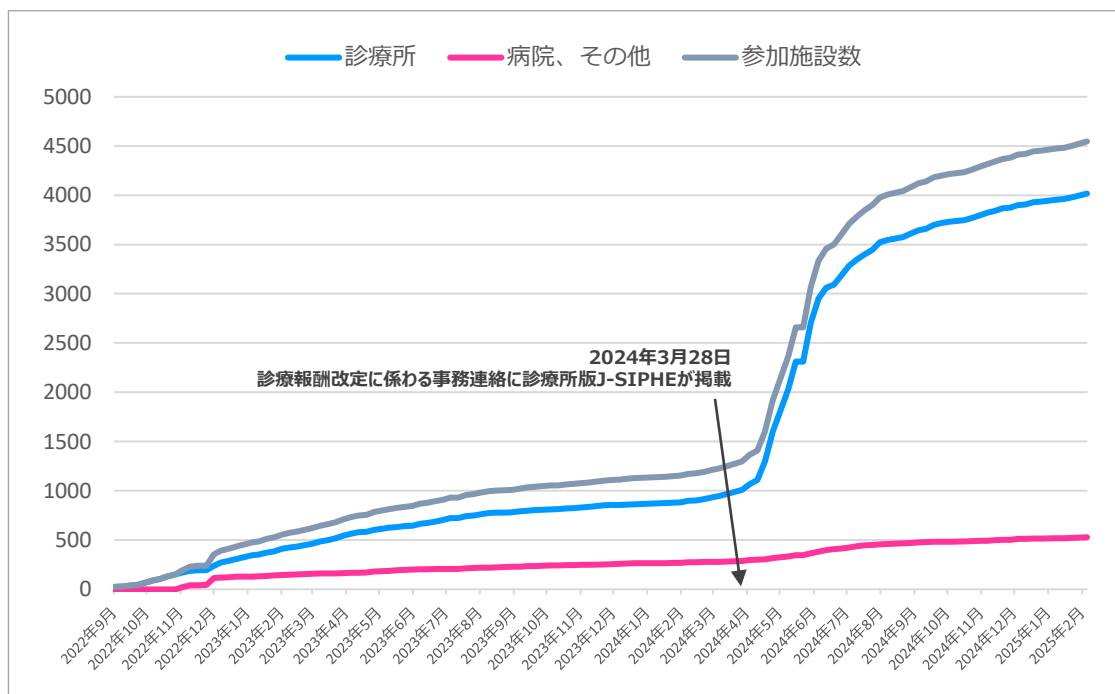
診療所での抗菌薬使用状況の可視化を実現



気道感染症、かぜや下痢症への不必要な処方が多い抗菌薬

- 初診（傷病名を付けた受診）に対する抗菌薬やその他の処方薬の振り返り
- 気道感染症、下痢症、耳鼻疾患、中耳炎の関連傷病名について傷病名グループ別に分析
- 時系列的な推移、前年比較（月ごとの集計）
- 地域や診療科別のデータと比較
- JANISデータとの連携
- 任意のグループ内の分析・活用

<診療所版J-SIPHE参加施設数の推移>



<参加施設状況> 2025年2月5日 時点

診療所：4,018 施設

病院、その他：528 施設（422 グループ）

計：4,546 施設

<課題>

- ・ データ処理のパフォーマンス改善
- ・ 導入資材の拡充および、活用事例の紹介
- ・ 登録データの活用
 - ・ 診療所へのフィードバック
 - ・ 地域連携グループでのデータ活用
 - ・ 年報の作成、公開
- ・ 参加施設の少ない地域、診療科への広報活動

日本病院における手指衛生遵守率の分布

J-SIPHE

2019年集計開始時に比べて遵守率は上昇傾向にある

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
全体	57.5 % (45.0-68.3) n=45	62.6 % (50.3-75.1) n=47	68.4 % (50.9-78.0) n=50	67.0 % (49.0-78.9) n=110	66.5 % (49.9-77.1) n=126
クリティカルケア 領域	67.0 % (55.8-75.2) n=22	68.9 % (52.9-78.3) n=22	75.6 % (51.6-83.4) n=26	72.2 % (57.8-81.6) n=45	67.8 % (57.5-77.4) n=49
一般病棟	56.9 % (42.6-68.0) n=44	62.8 % (48.4-75.1) n=41	67.9 % (48.4-78.6) n=48	67.6 % (47.2-77.2) n=93	66.2 % (49.5-76.7) n=111
その他病棟	59.1 % (39.0-75.2) n=22	68.3 % (42.6-82.6) n=26	64.0 % (52.0-75.4) n=26	65.0 % (49.8-79.7) n=55	69.1 % (53.5-82.5) n=68

median (IQR)

医療療養病床・高齢者施設における抗菌薬使用状況は 2年に1回の質問紙調査にて把握している

施設 [回答施設数]	抗菌薬使用率 (抗菌薬使用者／入所者)	主要感染症	主要抗菌薬種類 (全感染症)
医療療養病床 (医療機関) [82]	9.4% (630/6,729)	肺炎 (39.5%) 尿路感染症 (26.8%) 気管支炎 (3.8%)	注射用第3世代セファロスポリン系 βラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン系 カルバペネム系
介護老人保健施設 (老健) 第一回 [126] 第二回 [98]	1.7% (172/10,148) 1.3% (110/8,291)	尿路感染症 (46.1%) 肺炎 (19.1%) 上気道炎 (7.2%) 尿路感染症 (51.6%) 肺炎 (15.4%) 蜂窩織炎 (7.7%)	フルオロキノロン系 第3世代セファロスポリン系 βラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン系 フルオロキノロン系 第3世代セファロスポリン系 ペニシリン系
介護老人福祉施設 (特別養護老人ホーム) [137]	1.0% (94/9,044)	尿路感染症 (31.1%) 肺炎 (14.9%) 上気道炎 (12.2%)	フルオロキノロン系 第3世代セファロスポリン系 マクロライド系

<課題>

- 質問紙調査法による回答負担感および回収率の低さ
今後介護データベースのデータの活用を検討
- 施設内における感染症診療、抗菌薬適正使用支援の推進
今後の医療のあり方の変化を見据え、医療機関との連携の枠組みから広げていけないか

サーベイランスにおける現状評価と今後の方向性

1. 病院だけでなく診療所からも、AMR対策に関するデータが取れるようになった
2. 高齢者施設の状況を知ることが難しい

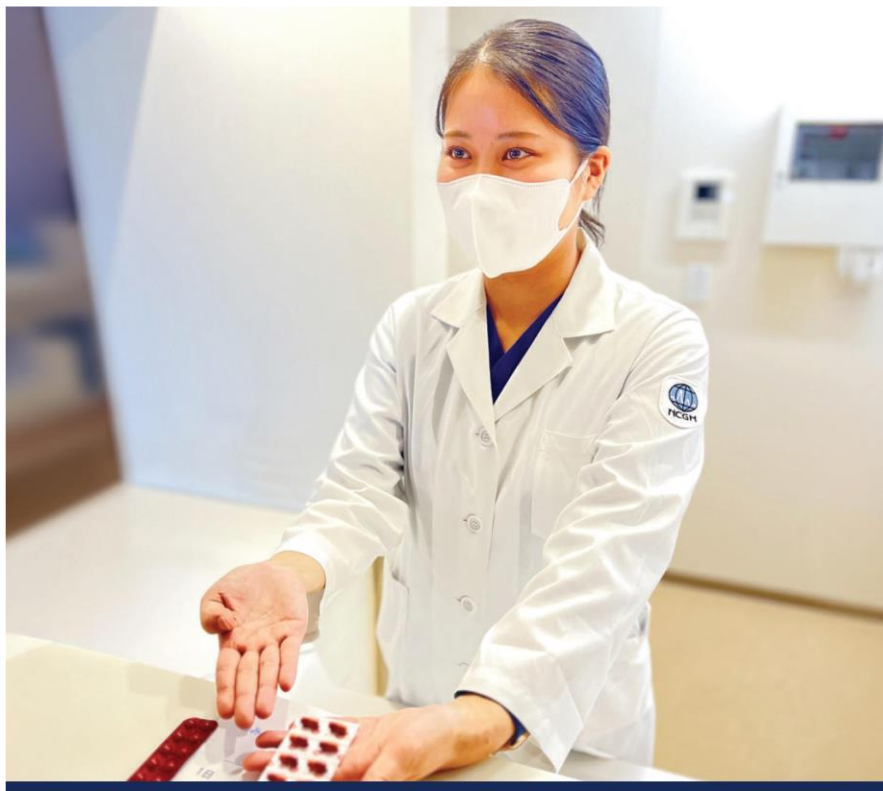


1. J-SIPHE、診療所版J-SIPJEへの参加施設を増やしていく
2. 薬剤耐性菌のデータ（感受性試験結果、ゲノム情報）と患者情報との連結
(今後研究を進める)
3. 介護データベースなどを活用し高齢者施設からデータを得る
(今後研究を進める)

目標 3 感染予防・管理 に関する活動

感染対策向上加算を用いて地域の病院・診療所における感染防止対策の推進

1. 個別の医療機関の対策の質向上
2. 医療機関間の連携による対策の質向上
3. 感染対策の結果をJ-SIPHEを用いて共通の指標で管理



Japan's AMR Response 2013–2025

Developing, implementing
and evaluating national
AMR action plans



**WHO西太平洋地域事務所より、
日本のAMR対策の歴史をまとめた
報告書が発刊された**

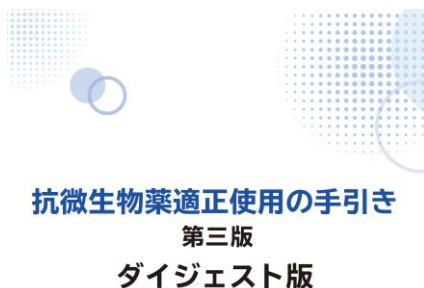
**Japan's AMR response 2013-
2025: developing, implementing
and evaluating national AMR
action plans**

<https://iris.who.int/handle/10665/380481>

「抗微生物薬適正使用の手引き第3版」の発刊と これを用いたセミナー

AMR対策臨床セミナー

- 2024年：「抗微生物薬適正使用の手引き第3版」の解説
- 現時点で1,483名の参加



- ▶ 基礎疾患のない学童期以降の小児と成人
- ▶ 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
- ▶ 入院患者の感染症に対する基本的な考え方

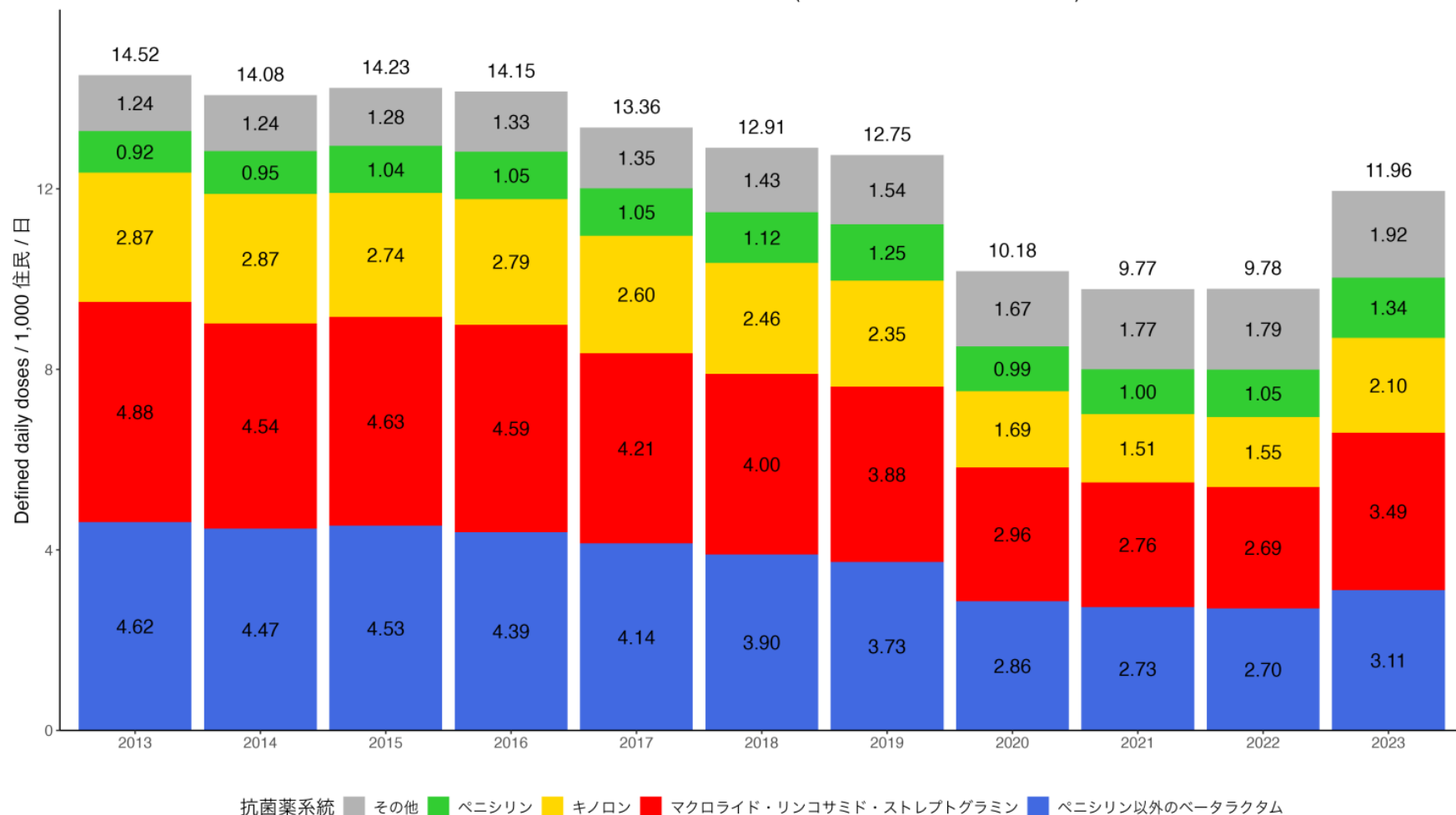


2024年度	
名古屋（現地/web）	計476名
大阪市（現地/web）	計188名
東京（現地/web）	計151名
東京（web）	230名
東京（web）	279名
東京（web）	159名
東京（web）	（予定）
東京（web）	（予定）

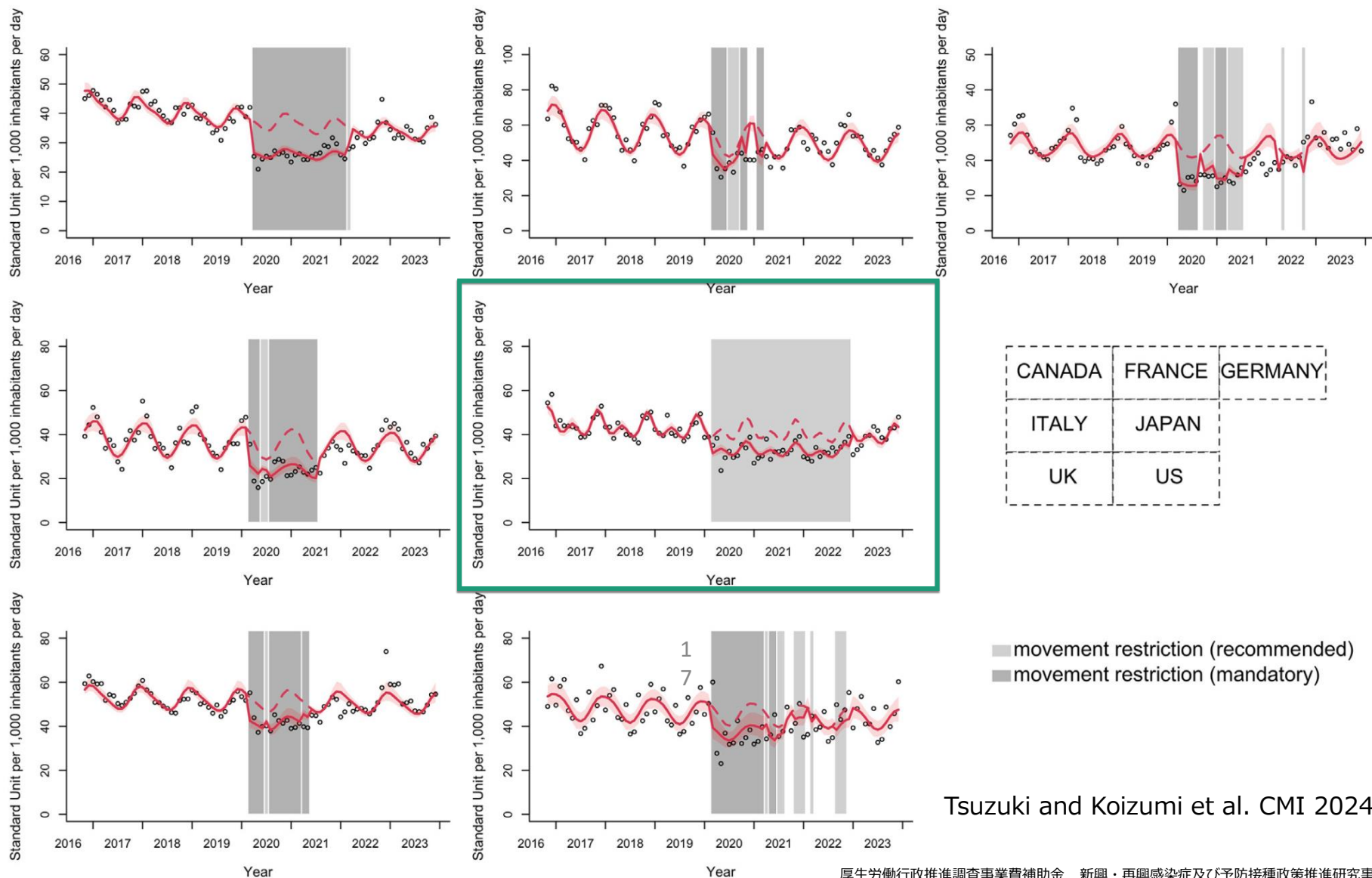
ヒト用抗菌薬の販売量は、2020－2022年の間では著明に減少したが 2023年には増加

内服+注射

全国抗菌薬販売量推移 2013-2023 (抗菌薬種類: ATC3別に分類)



抗菌薬使用量の一時的な減少・再増加は日本を含む多くの国で見られ、 その時期は行動制限との相関が強かった（灰色部分）

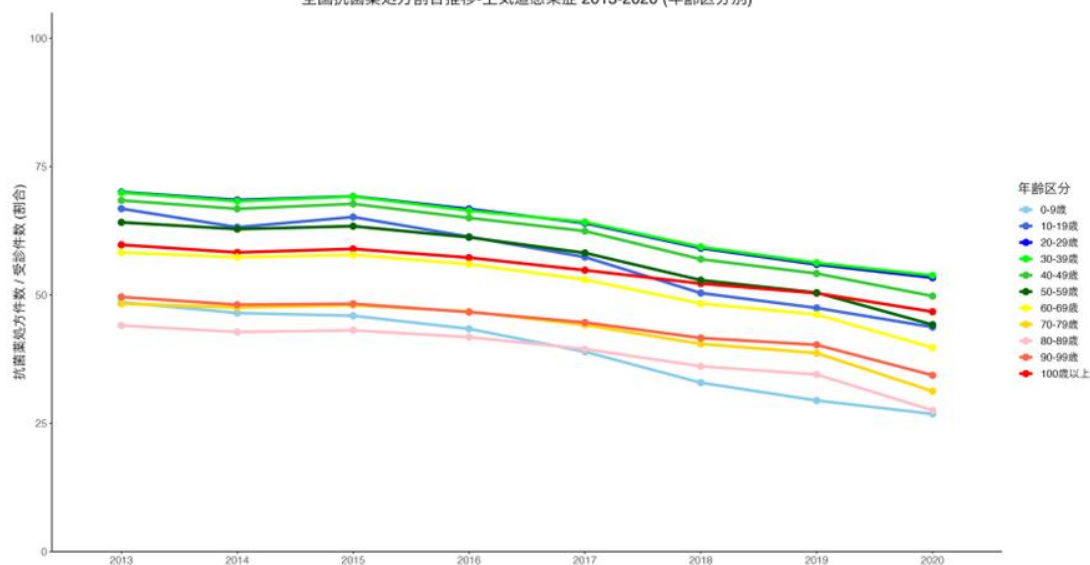


Tsuzuki and Koizumi et al. CMI 2024

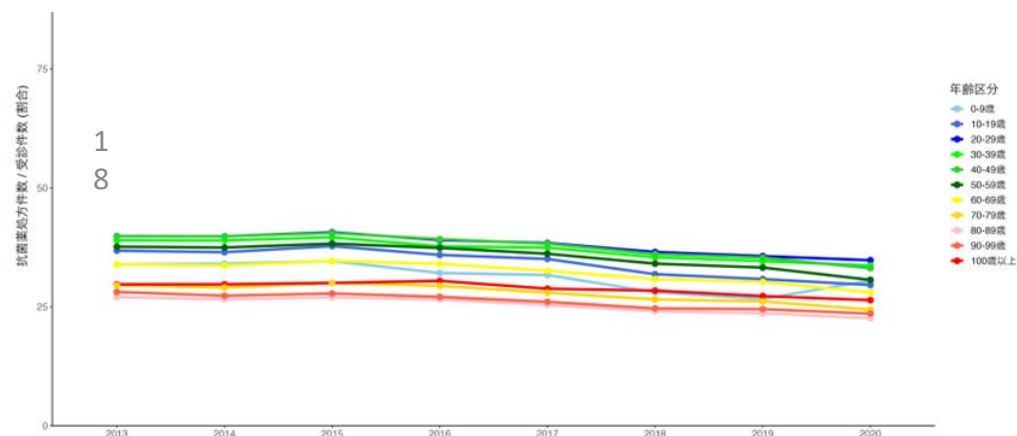
上気道感染症（左）、下痢症（右）に対する抗菌薬処方率は年々低下している

NDBデータより集計（JSAC公開予定）

全国抗菌薬処方割合推移-上気道感染症 2013-2020（年齢区分別）



全国抗菌薬処方割合推移-下痢 2013-2020（年齢区分別）

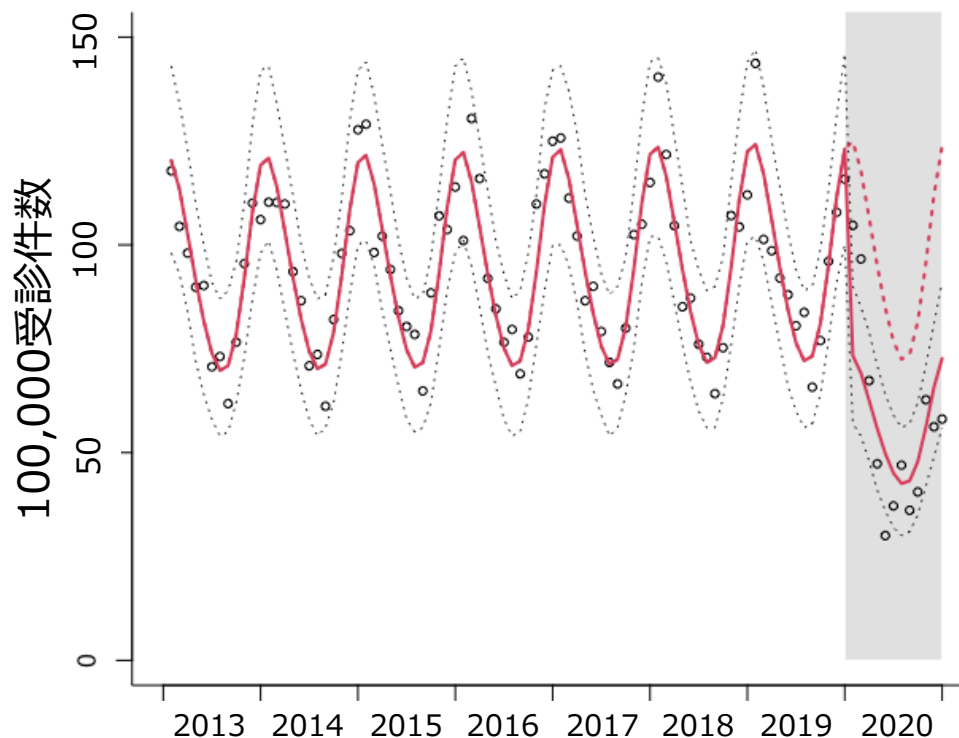


気道感染症の受診患者数は月約1,000万人程度で推移

COVID-19流行後、受診件数は減少

Koizumi R, et al. ECCMID2023

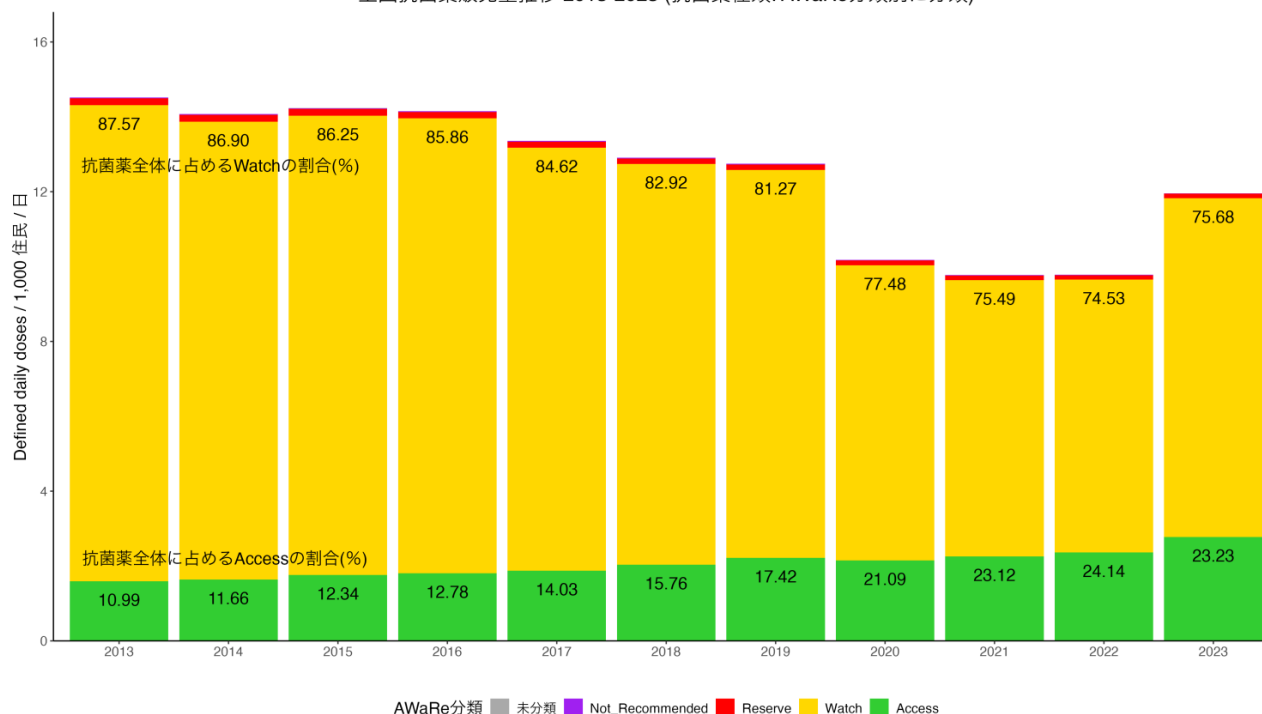
気道感染症の受診件数（NDBデータ）



人用抗菌薬販売量にしめるAccess抗菌薬の割合は 増高しているが、60%には届いていない

内服+注射

全国抗菌薬販売量推移 2013-2023 (抗菌薬種類: AWaRe分類別に分類)



AWaRe分類とは？

- WHOが推奨する、抗菌薬適正使用のために用いられる分類
- Access: 一般的な感染症の第一選択薬 Watch: 耐性化が懸念されるため限られた適応に使うべき薬、Reserve: 最後の手段として保存する薬
- WHOは抗菌薬全体に占めるAccessの割合が60%以上になることを目標に定めている

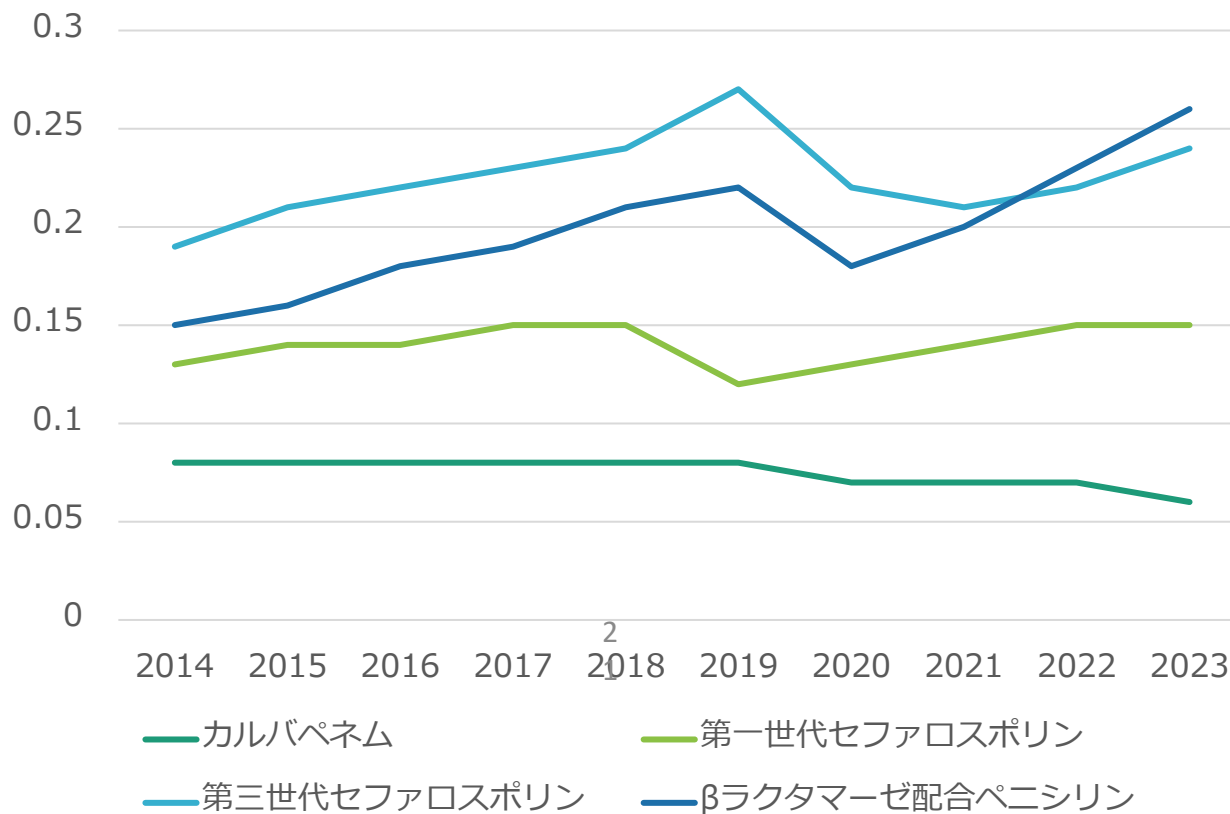
注意！

- 販売量の標準化には、**2022年版**の Defined Daily Doseを使用しています。
- 本サーベイランスで公開されているデータは
実際の医療現場での抗菌薬使用実績をそのまま示すものではありません。

日本の病院における注射用抗菌薬はカルバペネム系では減少、 第3世代セファロスポリンやβラクタマーゼ配合ペニシリンでは増加

データ元：抗菌薬使用サーベイランス(Japan Surveillance of Antimicrobial Consumption, JSAC)

J-SIPHEデータを使用



抗菌薬適正使用の課題と方向性

1. 内服用抗菌薬の使用量は2023年以降反転して増加
2. 注射用抗菌薬の使用量はほぼ横ばいだが、カルバペネム系抗菌薬の使用量は低下
3. 抗菌薬使用量に占めるAccess比率は上昇傾向だが、WHOの目標値である60%の開きがある



1. 上気道感染症、下痢症において、不必要な抗菌薬使用を更に削減
2. 抗微生物薬の適正使用の手引きに歯科領域を組み込む

「目標6 国際協力」に関する活動

国際社会において日本がAMR対策の責任を果たすための活動

- G7およびG20（20か国・地域）の保健大臣会合
- 2016年に世界保健機関（WHO）西太平洋地域事務局及びWHO東南アジア地域事務局と「アジア抗微生物剤耐性（AMR）保健大臣会合」を共催し、アジア太平洋ワンヘルス・イニシアティブ（ASPIRE）を開始
- 2017年以降、ASPIREイニシアティブを通じてアジア太平洋地域におけるAMR対策を推進するため、東京AMRワンヘルス会議を開催
- 日本は、2021年に指定されたAMR関連の2つのWHO協力センターを主催

AMR対策アクションプラン（2023-2027）成果指標

1. 2027年までに人口千人あたりの1日抗菌薬使用量を2020年の水準から15%減少させる
2. 2027年までに経口セファロスポリン系薬、経口フルオロキノロン系薬、経口マクロライド系薬の人口千人あたりの1日使用量を2020年の水準からそれぞれ経口セファロスポリン系薬は40%、経口フルオロキノロン系薬は30%、経口マクロライド系薬は25%削減する
3. **2027年までに黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率を20%以下に低下させる**
4. **2027年の大腸菌のフルオロキノロン耐性率を30%以下に維持する**
5. 2027年の大腸菌および肺炎桿菌（全検体）のカルバペネム耐性率0.2%以下を維持する
6. 2027年までに緑膿菌のカルバペネム（MEPM=R）耐性率を3%以下に低下させる
7. 2027年までに人口千人あたりのカルバペネム系の1日静注抗菌薬使用量を2020年の水準から20%削減する
8. 2027年の腸球菌のバンコマイシン耐性感染症の罹患数を80人以下（2019年時点）に維持する

MRSAが大きな問題

アクションプラン（2016-2020）	成果	新アクションプラン（2023-2027）
2020年の黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率を20%以下に低下させる	耐性化率は依然として高く、この数年間は横ばいで経過している	2027年までに黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率を20%以下に低下させる

- 英国では、英国では2006年から2011年にかけて医療関連感染症の発生数に基づいたアウトカムベースのインセンティブと介入の組み合わせを組み合わせた対策が行われ、年率5%の減少を達成した。
- 日本では、新型コロナウイルス感染症のパンデミック下で内服抗菌薬の使用量が著明に低下し、これと同時的にJANISデータに基づく新規MRSA発生率も低下した。

フルオロキノロン耐性大腸菌対策が大きな問題

アクションプラン（2016-2020）	成果	新アクションプラン（2023-2027）
・ 2020年の大腸菌のフルオロキノロン耐性率を25%以下に低下させる	大腸菌のフルオロキノロン耐性率は増加傾向が続いている	・ 2027年の大腸菌のフルオロキノロン耐性率を30%以下に維持する

- ・ 大腸菌のフルオロキノロン耐性率は、フルオロキノロン剤の使用量と高い相関がある。
- ・ 日本では、新型コロナウイルス感染症のパンデミック下でフルオロキノロン系抗菌薬の使用量が著明に低下し、これと同時的にJANISデータに基づくフルオロキノロン耐性大腸菌発生率の上昇が止まった。

病院ぐるみの対策でMRSAは減らすことが出来る

Am J Infect Control. 2013 Nov;41(11):1105-6.

Brief report

Preventing the transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* at a tertiary care cancer center in Japan: Quality improvement report

Ichiro Kawamura MD^{a,*}, Norio Ohmagari MD^b, Sachiyo Noda RN^a, Tomoyo Sugiyama MT^c, Hanako Kurai MD^a

^a Division of Infectious Diseases, Shizuoka Cancer Center Hospital, Sunto-gun, Shizuoka, Japan

^b Disease Control and Prevention Center, National Center for Global Health and Medicine, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan

^c Clinical Laboratory, Yamagata University Hospital, Yamagata City, Yamagata, Japan

I. Kawamura et al. / American Journal of Infection Control xxx (2013) 1-2

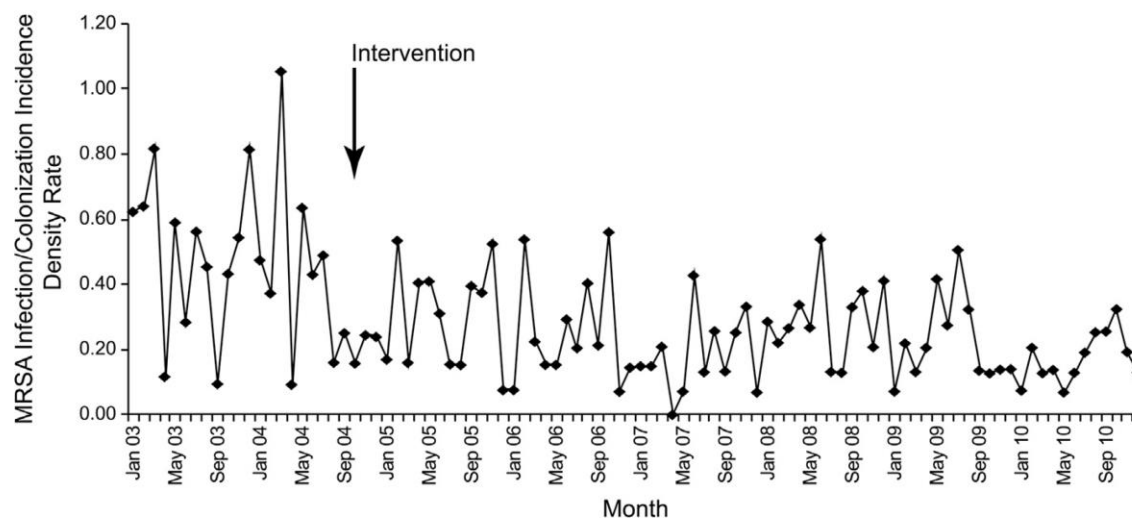


Fig 1. Temporal trends in the methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection/colonization incidence density rate, 2003-2010, Shizuoka Cancer Center.

提案：日本のAMRアクションプランの推進のための 「最重点」対策の設定

1. 上気道炎・下痢症・歯科領域を中心に不必要な抗菌薬使用の一層の削減
 1. MRSA、薬剤耐性*E. coli*の減少に寄与
 2. MRSAを減少するための国民的キャンペーン 「ゼロMRSA」