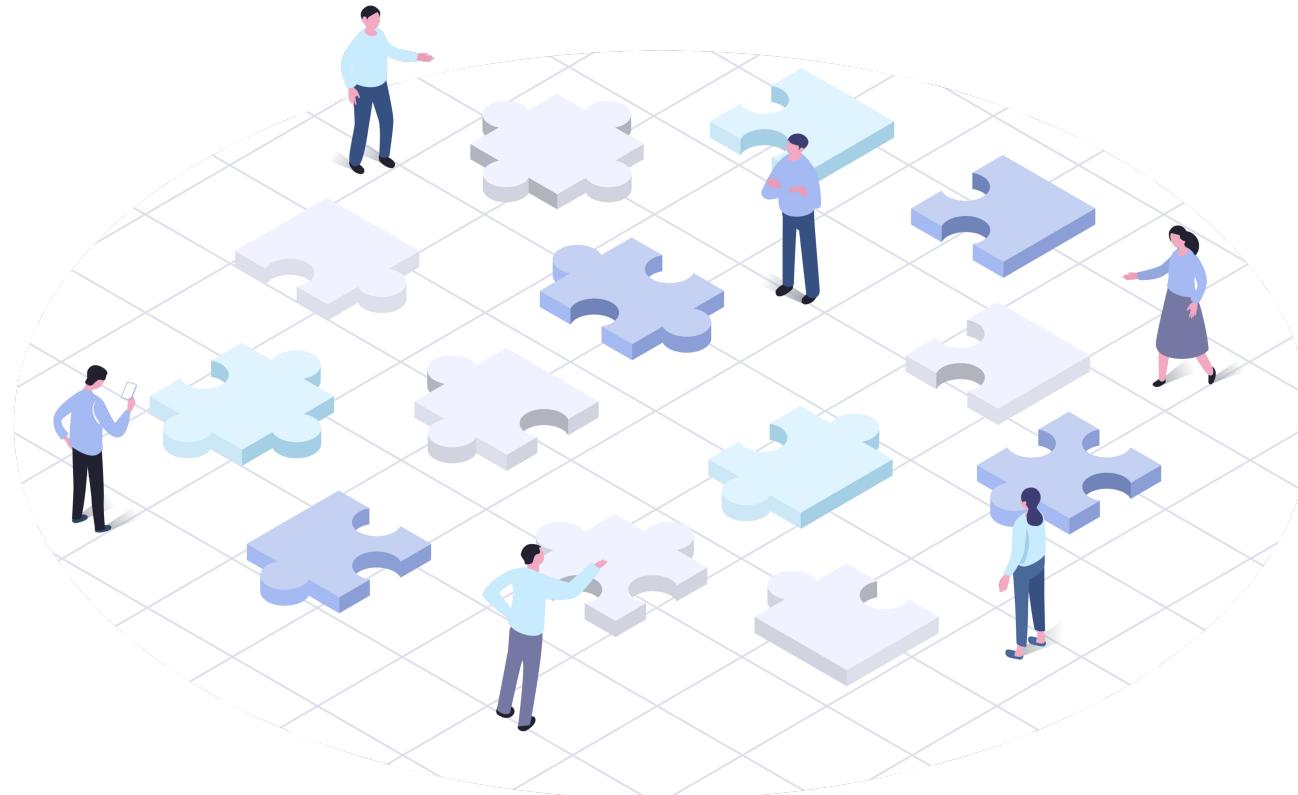


外来診療における抗菌薬の使い方

～OASCISを用いた地域連携について



大阪大学医学部附属病院 感染症内科/小児科 日馬由貴

令和7年度 第2回
三重県感染対策ネットワークAMR研修会
COI開示

筆頭発表者名：日馬 由貴

発表演題に関連して、開示すべき
COI関係にある企業などはありません。



目次

薬剤耐性の総論

抗菌薬適正使用

Social NormとOASCIS

抗菌薬供給不足問題

目次

薬剤耐性の総論

抗菌薬適正使用

Social NormとOASCIS

抗菌薬供給不足問題

日本は薬剤耐性でけっこう死んでいる

日本における薬剤耐性による死者

因果関係あり (Attributable death)	年間 23,200人
因果関係なし (Associated death)	年間 103,400人

<https://www.healthdata.org/sites/default/files/2023-09/Japan.pdf>

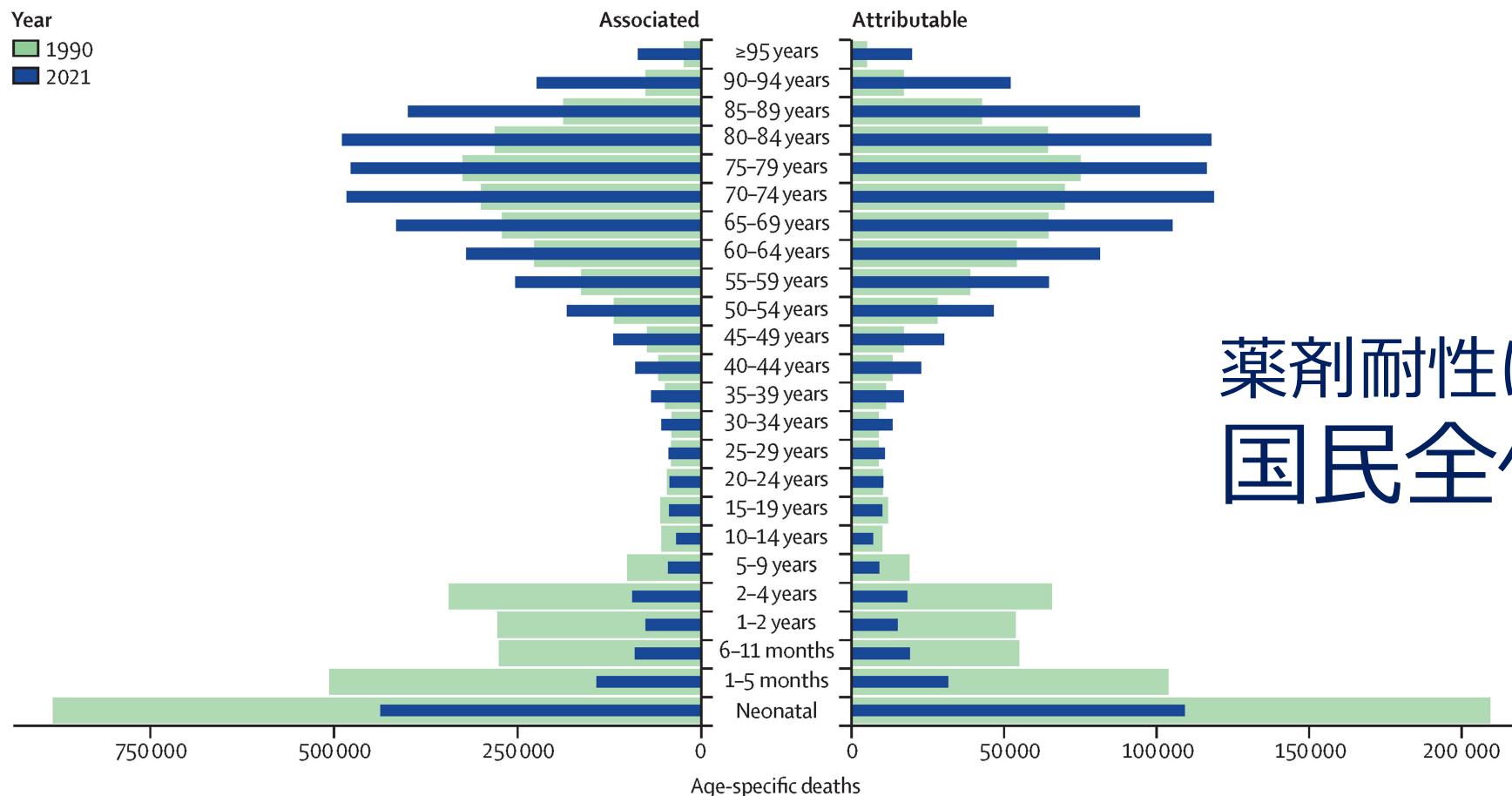
日本で最も多かった年（2022）の年間COVID-19死者数

年間 39,038人

日本は薬剤耐性でけっこう死んでいる

THE LANCET

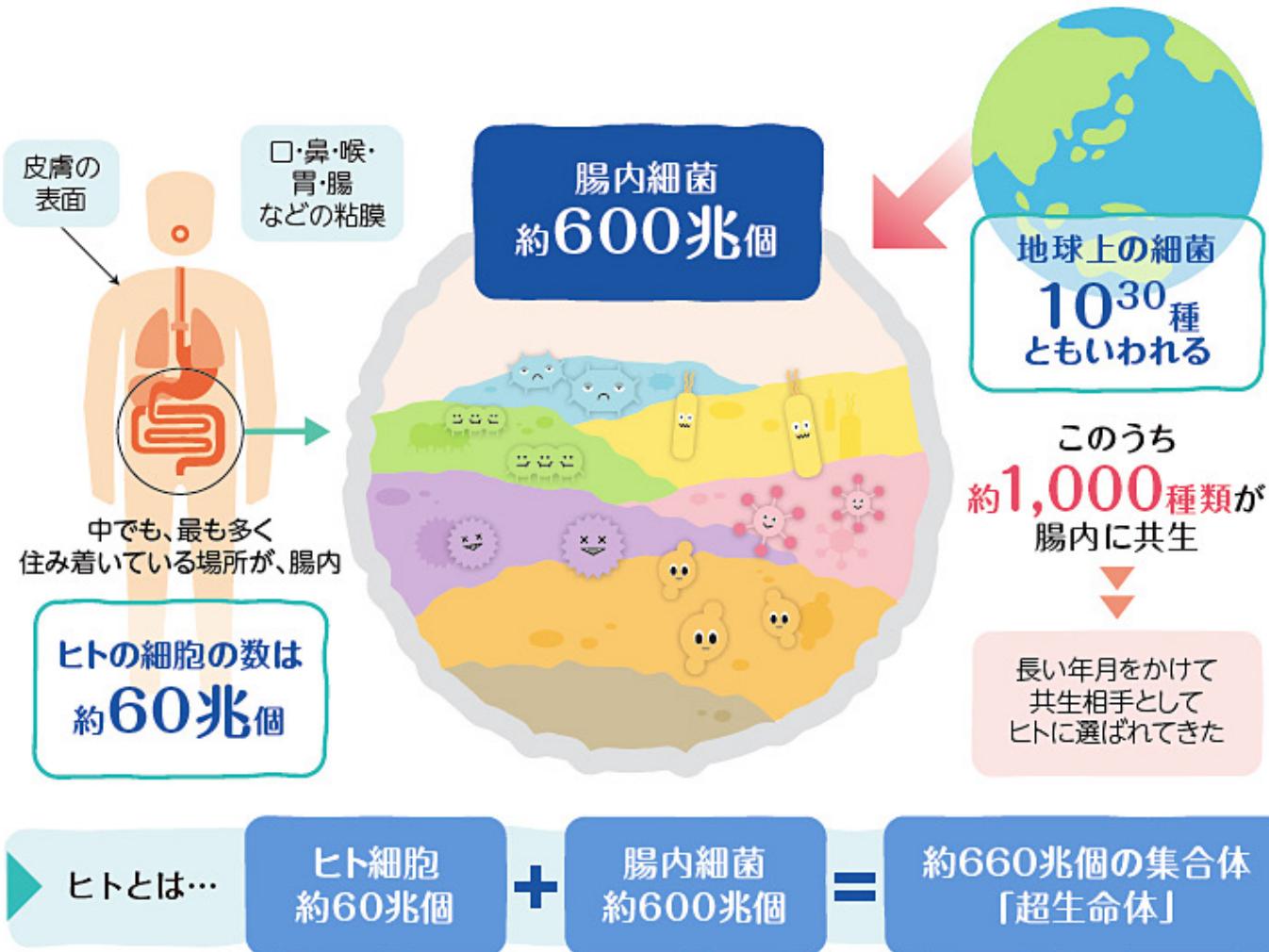
世界の年齢別薬剤耐性による死者数 (1990 & 2021)



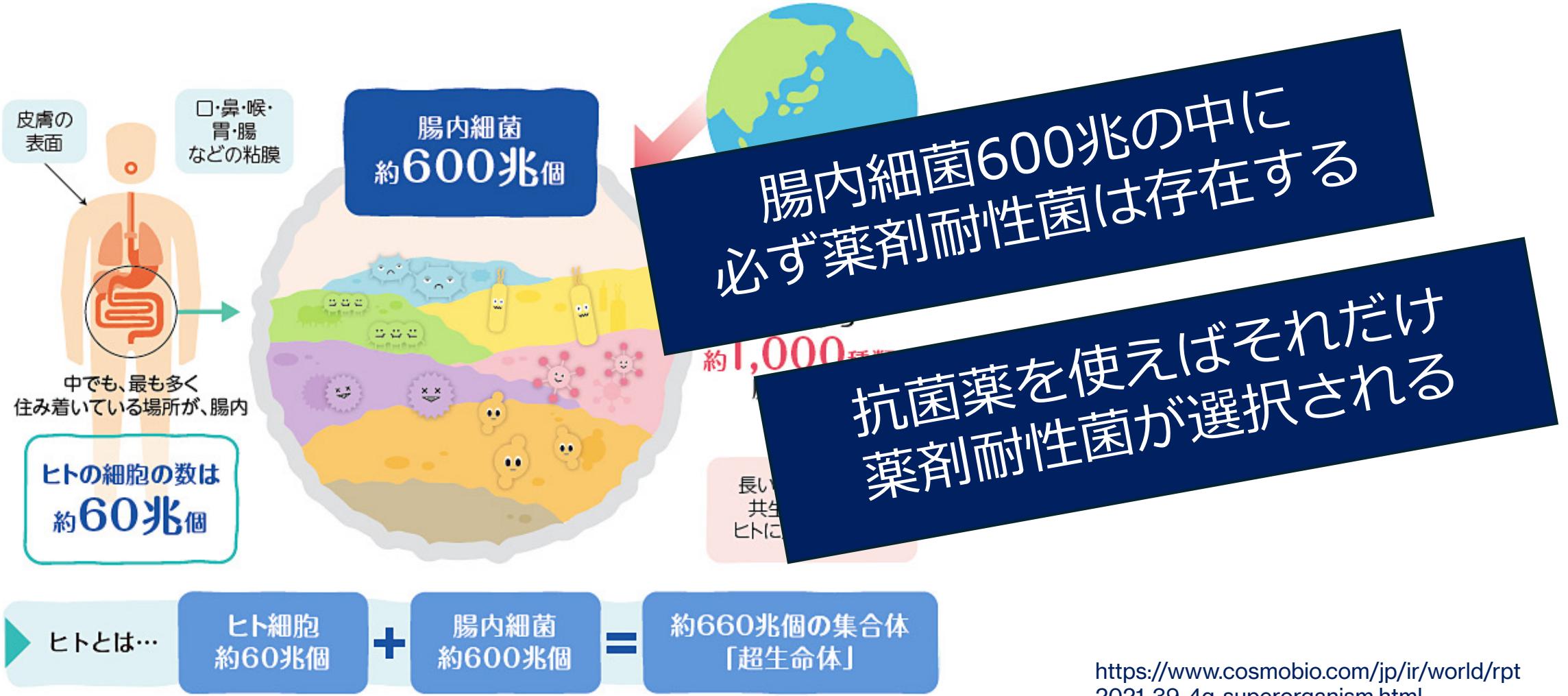
薬剤耐性は
国民全体のテーマ

PMID: 39299261

薬剤耐性が生じるメカニズム



薬剤耐性が生じるメカニズム



薬剤耐性は様々な医療機関でつくられる

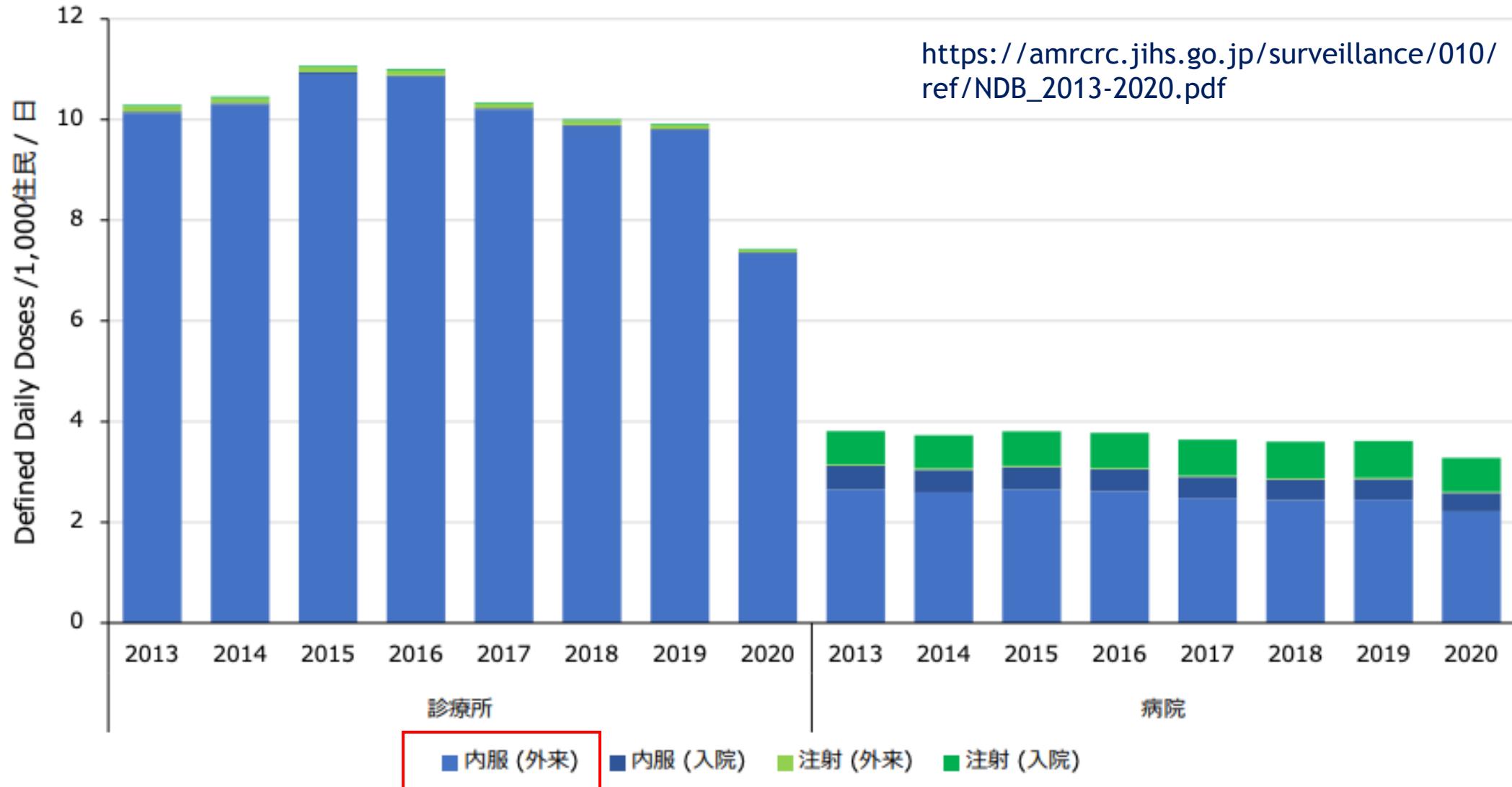
入院医療

広域抗菌薬が高密度で使用され
高度な耐性菌が選択される

外来医療

抗菌薬が高範囲に使用され
地域の耐性菌拡大に寄与する

病院で使用される外来抗菌薬も多い



目次

薬剤耐性の総論

抗菌薬適正使用

Social NormとOASCIS

抗菌薬供給不足問題

抗菌薬適正使用の層

不必要な人に抗菌薬を使用しない

適応

使用しなければならない場合は
なるべく狭い抗菌薬を使う

選択

広い抗菌薬を使用する場合は
なるべく早く狭いものに移行する

適正化

抗菌薬適正使用の層

不必要な人に抗菌薬を使用しない

適応

使用しなければならない場合は
なるべく狭い抗菌薬を使う

選択

広い抗菌薬を使用する場合は
なるべく早く狭いものに移行する

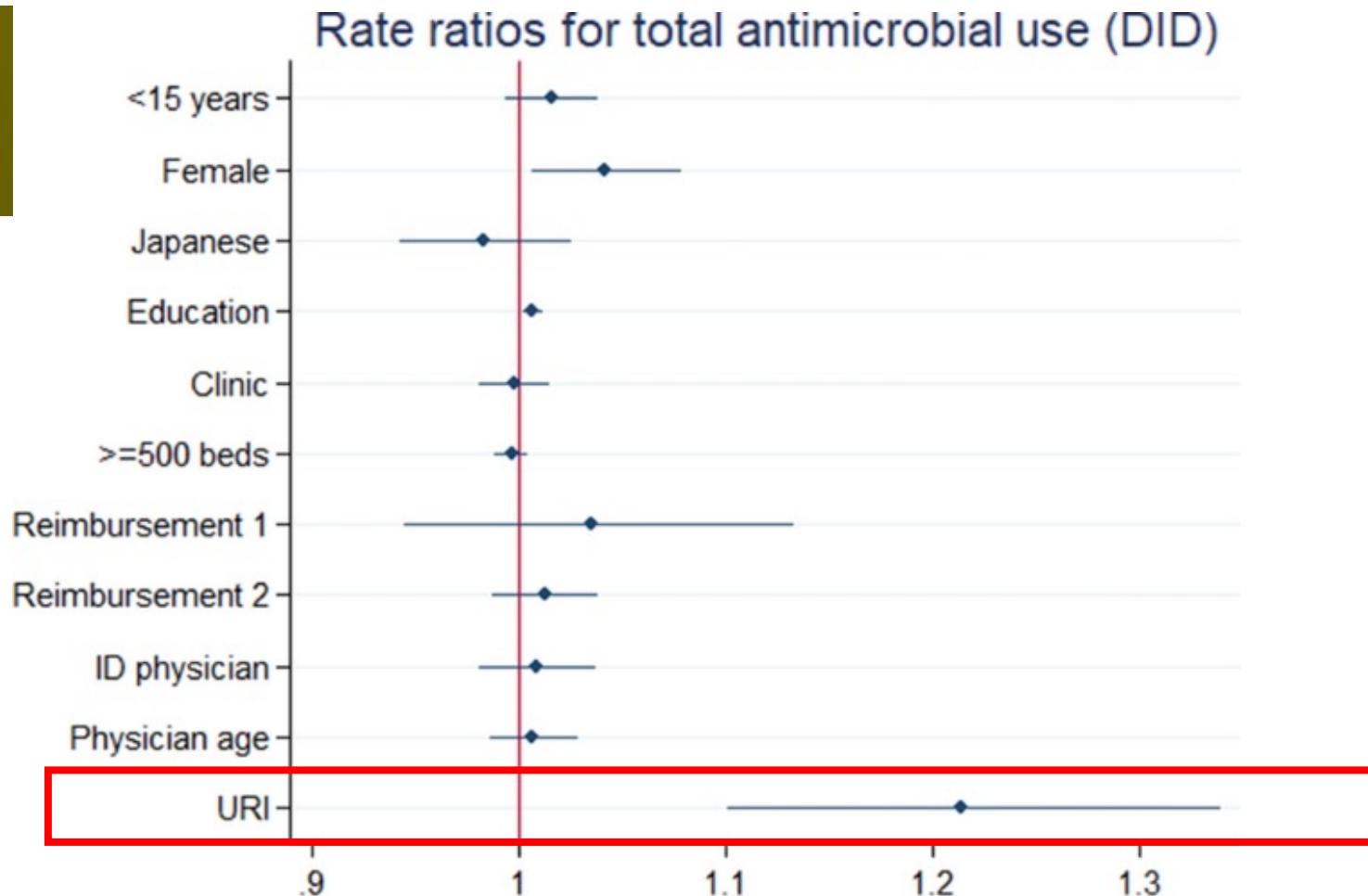
適正化

「風邪」は適正使用で最も影響がある因子



47都道府県で
抗菌薬が処方される
要因を調査

PMID: 38019383



日本における抗菌薬適正使用の問題点

医療機関へのフリーアクセス

多剤処方が一般的

日本人の薬好き気質

薬を処方しない
と得になるようにしなくては

日本のユニークな取り組み

小児抗菌薬適正使用支援加算 (2018年4月1日～)

6歳未満対象

小児科外来診療料および

小児かかりつけ診療料を算定している医療機関

急性気道感染症、急性中耳炎、急性副鼻腔炎

または急性下痢症により受診した患者で、

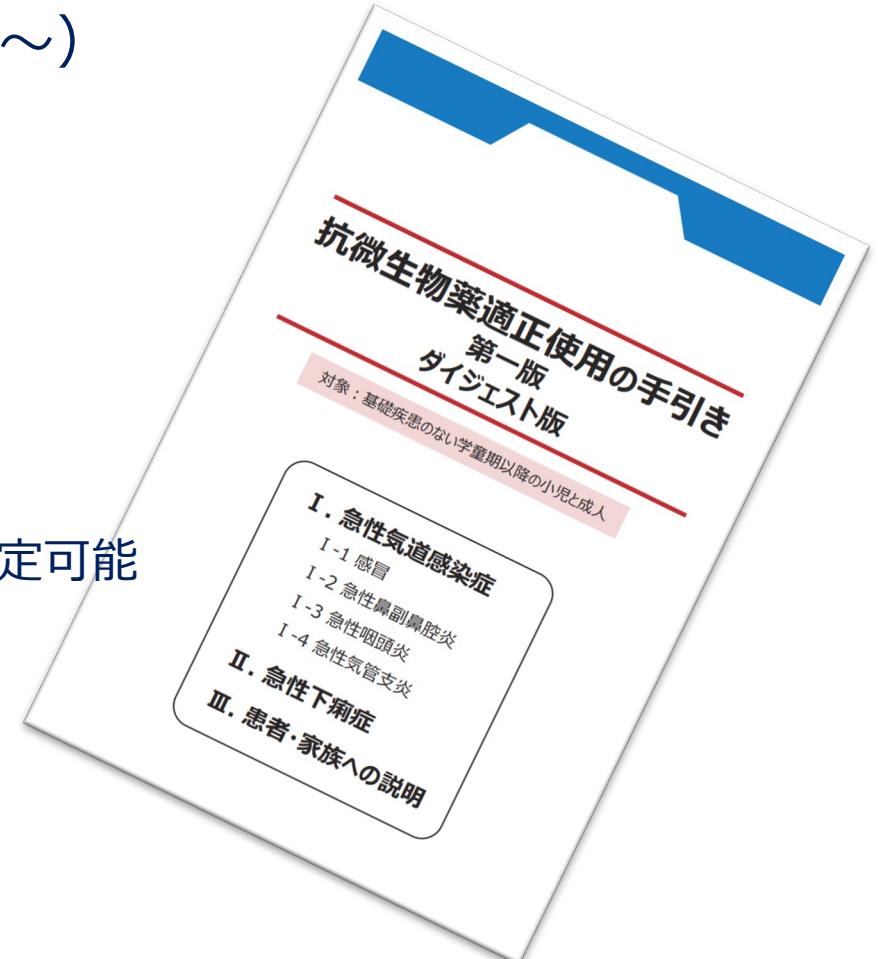
小児科を担当する専任の医師が診療を行った初診の場合に月1回算定可能

インフルエンザ、COVID-19には算定できない

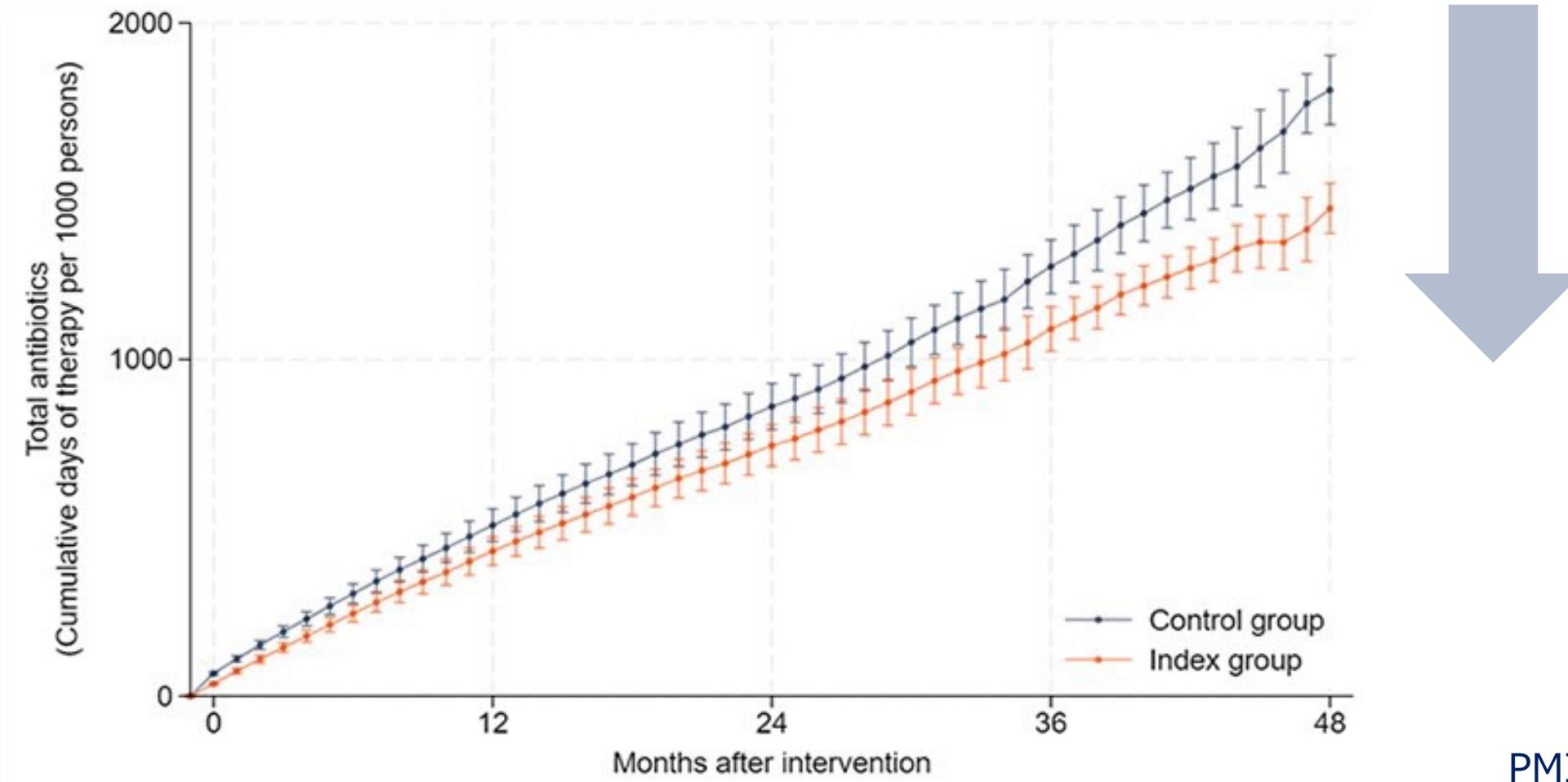
抗菌薬投与の必要性が認められず抗菌薬を使用しない

ことに対し、療養上必要な指導及び検査結果の説明を行い、

文書により説明内容を提供した場合に算定可能



日本のユニークな取り組み



PMID: 39579079

抗菌薬適正使用の層

不必要な人に抗菌薬を使用しない

適応

使用しなければならない場合は
なるべく狭い抗菌薬を使う

選択

広い抗菌薬を使用する場合は
なるべく早く狭いものに移行する

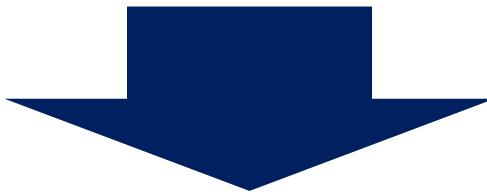
適正化

薬剤耐性が生じるメカニズム



薬剤耐性が生じるメカニズム

なるべく腸内の細菌を殺さない薬を使う



国は AWaRe分類に基づいて
抗菌薬を分類し、Accessに分類する
抗菌薬の使用を増やすことを推奨

外来における正しい抗菌薬とは –AWaRe分類



Access

第一選択薬または第二選択薬として用いられる、耐性化の懸念の少ない抗菌薬

Watch

耐性化が懸念されるため、限られた疾患や適応にのみ使用すべき抗菌薬

Reserve

他の手段が使用できなくなったときにのみ使用される、最後の手段

外来における正しい抗菌薬とは –AWaRe分類



Access

第一選択薬または第二選択薬として用いられる、耐性化の懸念の少ない抗菌薬



WHOが Essential Medicine List を基に恣意的に決めている

耐性化が懸念されるため、限られた疾患や適応にのみ使用すべき抗菌薬



Reserve

他の手段が使用できなくなったときにのみ使用される、最後の手段

外来における正しい抗菌薬とは – AWaRe分類

Access	Watch	Reserve
アモキシシリン	マクロライド	ファロペネム
アモキシシリン・クラブラン酸	セファレキシン以外のセファロスปリン	
セファレキシン	フルオロキノロン	
ST合剤	ミノサイクリン	
メトロニダゾール		目標：Access 60%
ドキシサイクリン		

外来における正しい抗菌薬とは –AWaRe分類

Access	Watch	Reserve
アモキシシリン	マクロライド	ファロペネム
アモキシシリン・セファレキシン以外 クラブランほとんど気道感染症は アモキシシリンで対応可能	フルオロキノロン	
セファレキシン	ミノサイクリン	
ST合剤		
メトロニダゾール		
ドキシサイクリン		

目標：Access 60%

外来における正しい抗菌薬とは – AWaRe分類

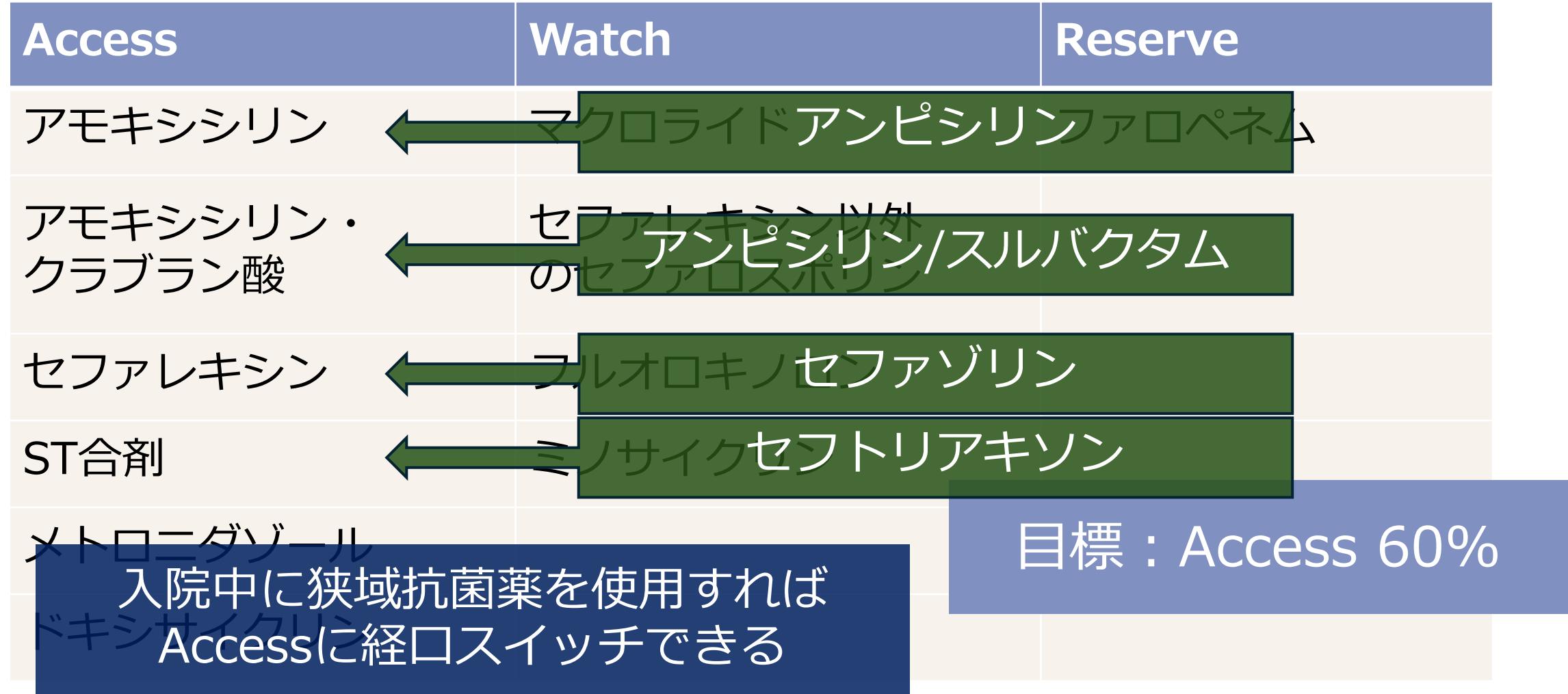
Access	Watch	Reserve
アモキシシリン	マクロライド	ファロペネム
アモキシシリン・クラブラン酸	セファレキシン以外のセファロスปリン	
セファレキシン	フルオロキノロン	
ST合剤	ミノサイクリン	
メトロニダゾール ドキシサイクリン	ほとんどの尿路感染症は セファレキシンで対応可能	

目標：Access 60%

外来における正しい抗菌薬とは –AWaRe分類

Access	Watch	Reserve
アモキシシリン	マクロライド	ファロペネム
アモキシシリン・クラブラン酸	セファレキシン以外のセファロスปリン	
セファレキシン	フルオロキノロン	
ST合剤	ミノサイクリン	
メトロニダゾール 入院中に狭域抗菌薬を使用すれば ベキシサイクリン Accessに経口スイッチできる		目標：Access 60%

外来における正しい抗菌薬とは –AWaRe分類



外来における正しい抗菌薬とは –AWaRe分類

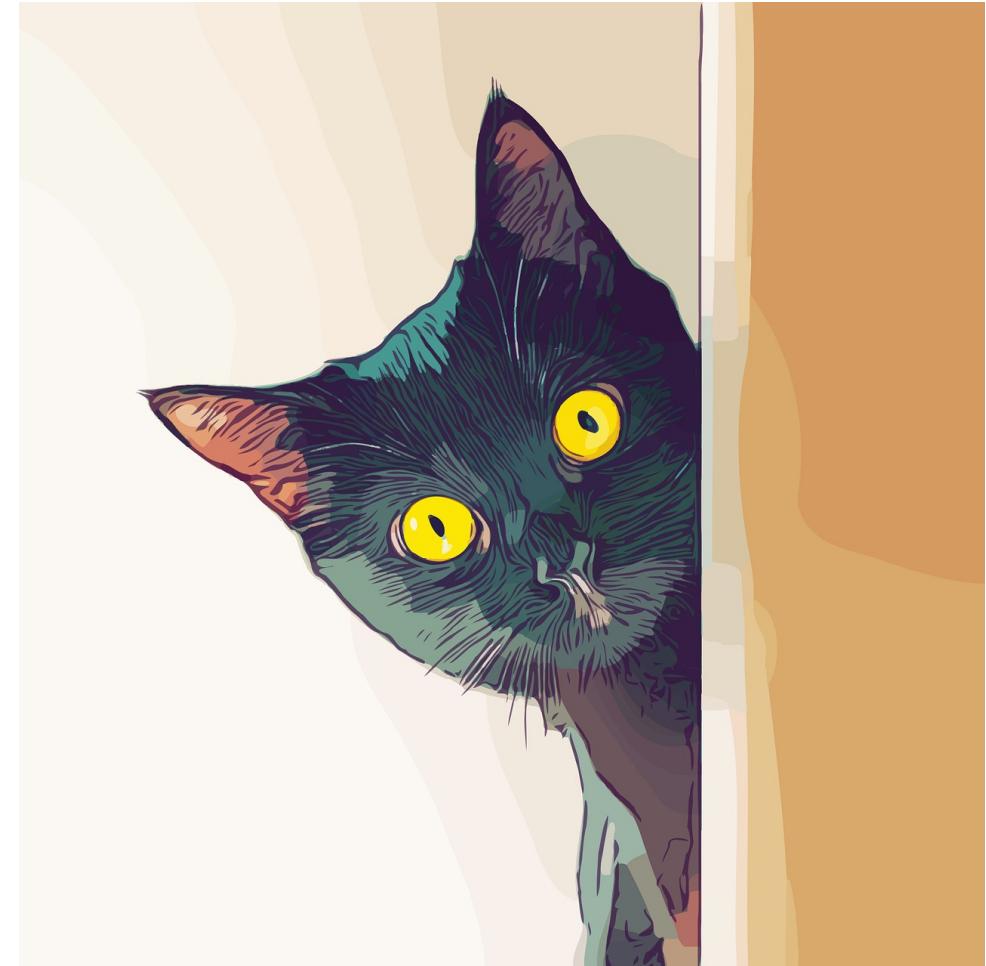
Access	Watch	Reserve
アモキシシリン	マクロライド	ファロペネム
アモキシシリン・ メロペネム セフェピム ビペラシリン/ タゾバクタム	セファレキシン以外 のセファロスป린 フルオロキノロン ミノサイクリン	

メトロニダゾール
入院中に狭域抗菌薬を使用すれば
ベキシザイクリン
Accessに経口スイッチできる

目標：Access 60%

外来における正しい抗菌薬とは –AWaRe分類

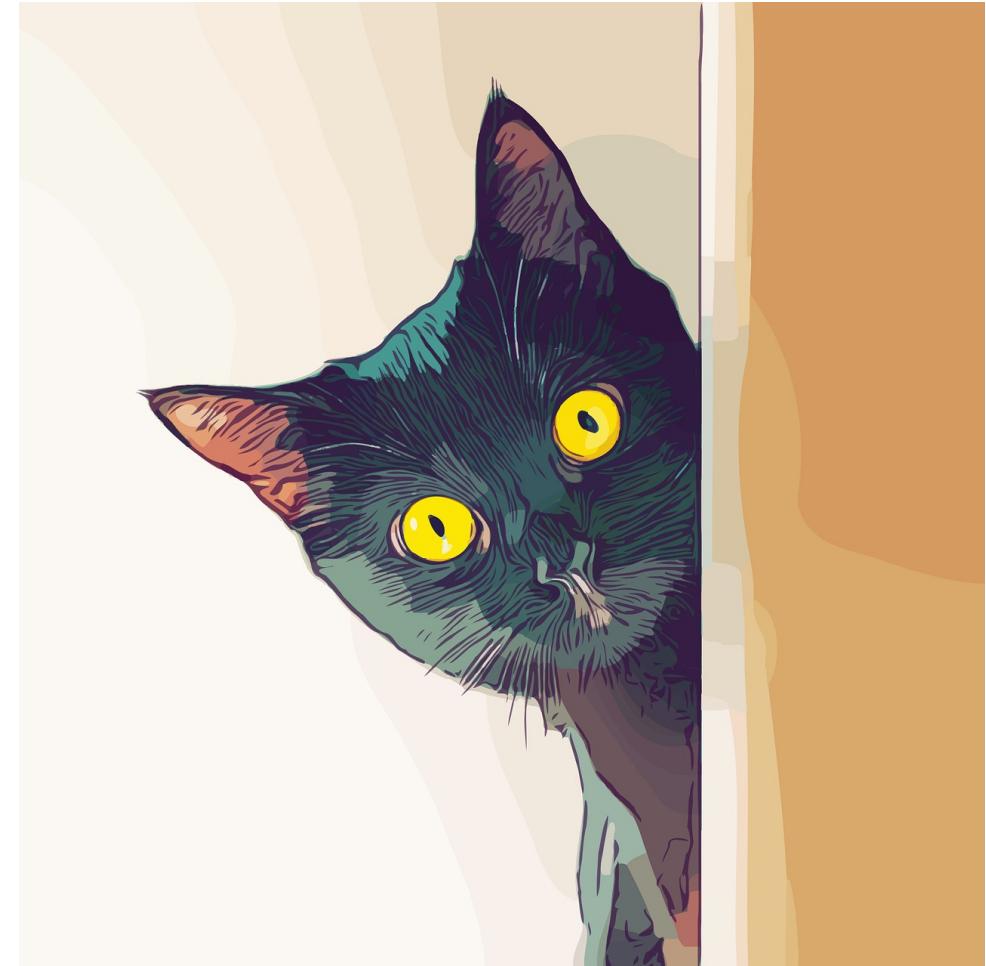
クリニックは
病院の抗菌薬選択を
みています



外来における正しい抗菌薬とは –AWaRe分類

クリニックは
病院の抗菌薬選択を
みています

Social Norm
社会的規範



目次

薬剤耐性の総論

抗菌薬適正使用

Social NormとOASCIS

抗菌薬供給不足問題

Social Norm

THE LANCET
Infectious Diseases

REVIEW · Volume 23, Issue 5, E175-E184, May 2023

 Download Full Issue

Effects of social norm feedback on antibiotic prescribing and its characteristics in behaviour change techniques: a mixed-methods systematic review

Yingchao Zeng, MS^{a,†} · Lin Shi, MS^{a,†} · Prof Chaojie Liu, PhD^c · Weibin Li, MS^a · Jia Li, MClinPharm^b · Shifang Yang, MD PhD^d · et al. [Show more](#)

[Affiliations & Notes](#) ▾ [Article Info](#) ▾

社会的規範をフィードバックすると抗菌薬処方は減少する

Social Norm

[Home](#) > [European Journal of Pediatrics](#) > Article

Effects of a nudge-based antimicrobial stewardship program in a pediatric primary emergency medical center

Original Article | Published: 08 February 2021

Volume 180, pages 1933–1940, (2021) Cite this article

Access provided by JUSTICE SJ Advanced package

小児の救急外来において
抗菌薬処方の質を評価し、
結果をポスターで掲載することで
経口第3世代セファロスponリン系薬の
処方が減少

神戸こども初期急病センター

AMR NEWS ★

特別号
2019.12

<結果報告>皆様にご協力いただき、当センターで2018年10月~2019年9月の期間で抗菌薬過剰のモニタリング・フィードバックを行いました。今回の特別号では、この取り組みの結果報告をさせていただきます。

● 調査背景：神戸こども初期急病センター

小児人口	総人口：3万6,111人
平均年齢	男3歳1ヶ月
性別割合	男51% 女49%
主な疾患	呼吸器疾患・アレルギー・感染症など 小児科医師のみ

● 介入品調査で判明したこと（2017年10月~2018年9月）

→実施箇所内訳

説明	割合
不必要な	42%
適切	31%
不適正	15%
不明	12%

注第3世代セフム系筋が多い

注第3世代セフム系筋の内訳をみると 不必要筋が多い

● 方法

期間	※入院 2007年1月1日~2018年6月30日 ※入院 2008年1月1日~2019年9月30日
評価項目	抗菌薬名・投与部位・疾患部位別 投与部位別と内訳
白入	入院調査で得られた内訳 第3世代セフム系筋の内訳の範囲 ニコースレーターでのヒトドライワク スラー薬局による患者教育

● 第3世代セフム系筋過剰症例の振り返り方法

○ 不必要筋内訳 ● 既往3回必要筋別の3つに分けて調査

不必要な：ワイルス感染症ほとんどで 制限緩和治療法、心肺蘇生、持続式点滴、輸液点滴等、インフルエンザ、急性腎炎等

不適正：直腸灌流症を疑う場合、

○ 第一線医がヒントする
例：発達障害児乳児、発育中児、精神疾患児、精神障害児
○ 第二線医がヒントする：マニコラズム等、百日咳

過剰筋：第3世代セフム系筋

合計ヒートマップによる検索結果

例：本邦新規登録疾患、早期認知症

● 結果

○実施箇所内訳(1000人あたり)

部門	合入数	合出数	率
全科共同診療	61	52	15%減
急诊室	25	12	52%減
外来受付	21	27	29%減

○実施箇所内訳(介入入)

○実施代セフム系筋過剰症例内訳

説明	割合
不必要な	51%
適切	22%
不適正	15%
不明	12%

○実施代セフム系筋過剰症例(中期検査実績結果)

● 結果のまとめ

○実施箇所に対する抗菌薬過剰率は8.7%→5.4%に減少

○内訳

● 全科共同15%減、急诊室セフム系筋52%減

● バニシリン系29%減

○既往内訳調査による既往代セフム系筋の割合42%→22%に減少

○第3世代セフム系筋の過剰筋は83%→40%に減少

○中止既往調査による既往

○第3世代セフム系筋の過去既往は過剰率をもって減る

HAPPY Trial research team

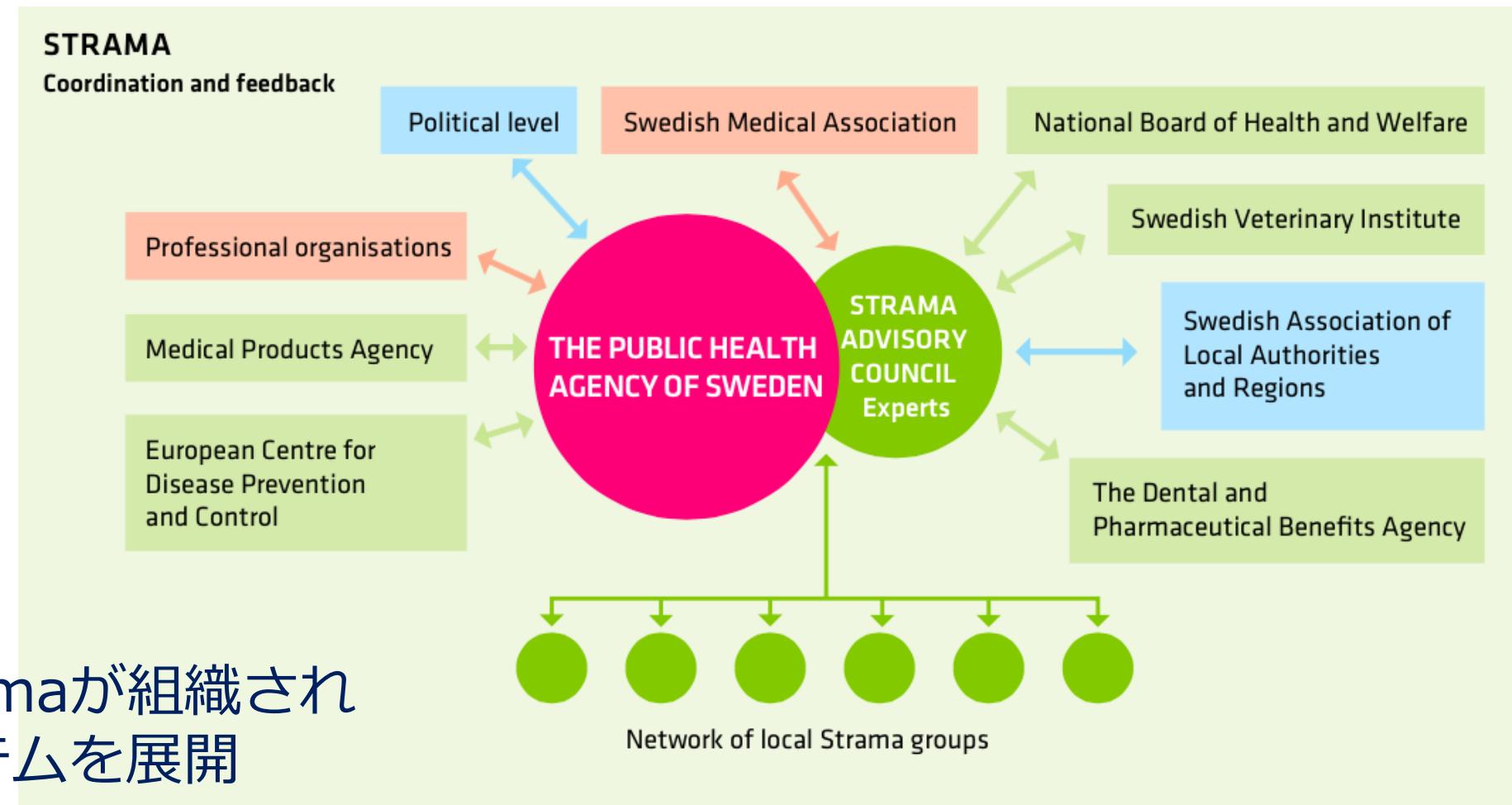
2018年10月から毎月AMRニュースレターを発行させて頂きました。

この機会をもって、いたしも第3世代セフム系筋に対する抗菌薬過剰方フィードバックを終了させていただきます。

また、当院で実施している看護係に、抗菌薬過剰方に関するアンケート調査をさせて頂き、たくさんのご回答をいただき誠にありがとうございました。今後の結果をもみて、今後も抗菌薬過剰方への取り組みを看護とともに継続させていただければ幸いです。今後、引き続き、アンケート結果からご報告させていただきます。

◆ 共感疾患こども内科：大坪里奈子 医師担当 ◆ 病院こども初期急病センター：木内鶴 役員担当 医師担当

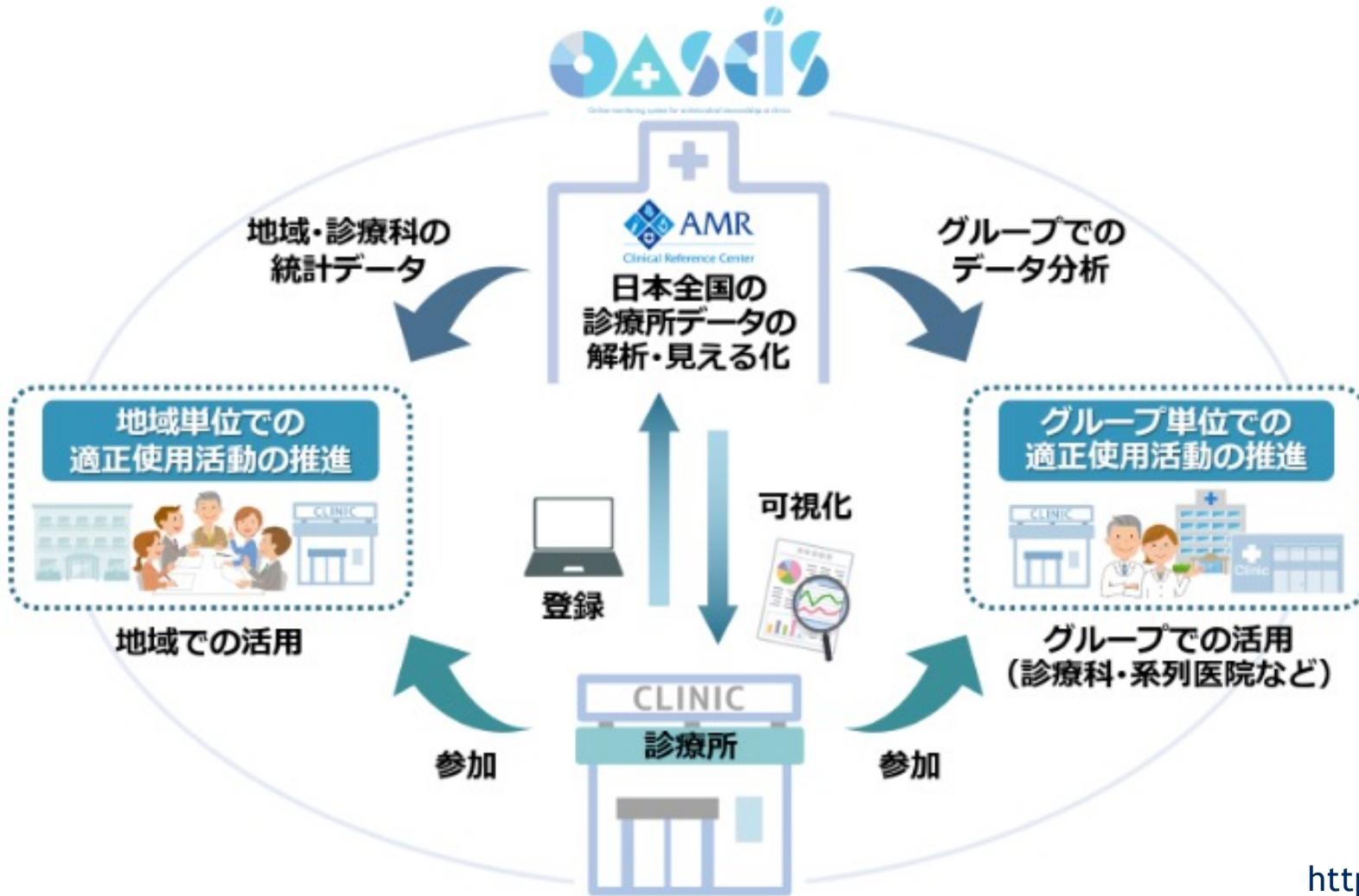
スウェーデンでは公的にSocial Normを提供



1995年にStramaが組織され
相互比較システムを開設

日本でこれができないか

OASCIS



<https://oascis.jihs.go.jp/about-project>

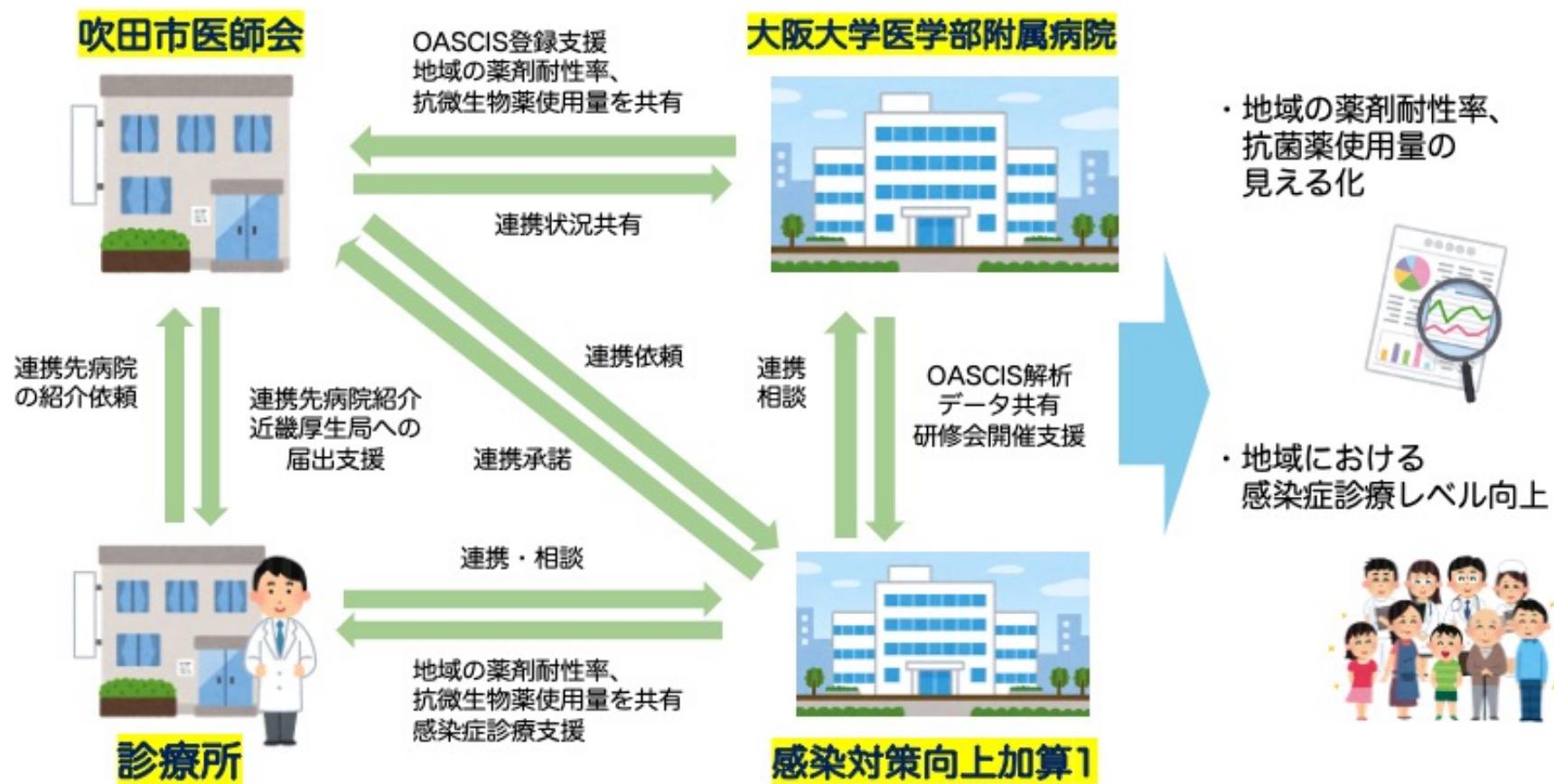
OASCIS



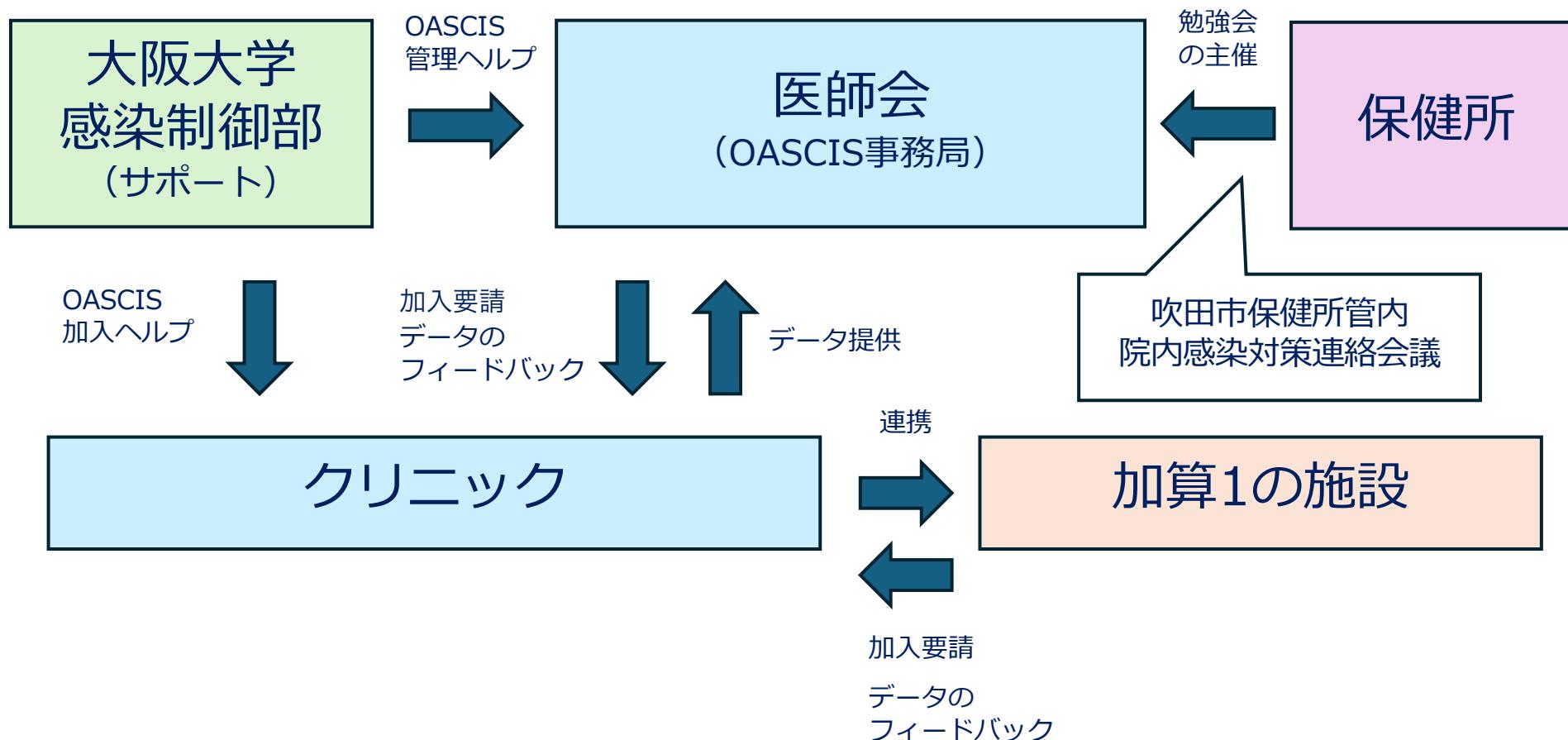
任意加入で大きな
インセンティブがないため
加入しようという意欲が
働きにくいことが弱点

大阪大学で行っている取り組み

吹田市 薬剤耐性菌対策プロジェクト



大阪大学で行っている取り組み



大阪大学で行っている取り組み

課題

- ・ 抗菌薬適正使用に興味のある医師は多くないかもしれない
- ・ 保険点数が高いわけではないので、労力に見合わないと思われている
- ・ 医師の面倒くさそうという抵抗感
(情報を取られるという抵抗感はさほどなさそう)
- ・ 事務の方々が思ったよりIT苦手
- ・ 情報入力がインセンティブにつながる取り組みが必要

目次

薬剤耐性の総論

抗菌薬適正使用

Social NormとOASCIS

抗菌薬供給不足問題

抗菌薬供給不足問題

- ・ 抗菌薬そのものが「儲からない」
- ・ 原薬（ベータラクタム）高騰による生産コストの増大
- ・ 持続的な薬価の引き下げ

利鞘が逆転し
作れば作るほど赤字になる状況に

抗菌薬供給不足問題

- ・狭域抗菌薬の需要が急に増大して
(もともとギリギリだった) 生産が追いつかない
- ・が、生産量は企業の善意に強く依存している

抗菌薬供給不足問題

明治HD系、30年ぶり国産の抗菌薬原料　中国産の供給途絶に備え

医薬品・医療介護 [+ フォローする](#)

2025年10月16日 18:30 [会員限定記事]



保存



[明治ホールディングス](#)傘下のMeiji Seikaファルマは16日、肺炎の治療や外科手術の際に使う「抗菌薬」の原料を生産する設備が岐阜県内に完成したと発表した。この原料はほぼ全量を中国など海外に依存しており、経済安全保障上のリスクが大きいと指摘されていた。公的な支援も受けながら、約30年ぶりに国内での生産を再開する。

「また再開できるなんて感慨深い。生産が途切れずに続くよう継承したい」

ベータラクタムの生産には
“文化遺産” 的な側面も

国内生産抗菌薬の薬価を
どのように設定するかは
今後の課題

日本経済新聞オンライン版。

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC093140Z01C25A0000000/>

まとめ

- ・ 抗菌薬適正使用はレイヤー（層）で考える
- ・ 風邪への抗菌薬使用をなるべく避ける
- ・ 使用するならばアモキシシリンやセファレキシンなど“Access”薬剤を選択する
- ・ 地域でOASCISを使ったネットワークを成熟させ適正使用の輪を広げていこう！