

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

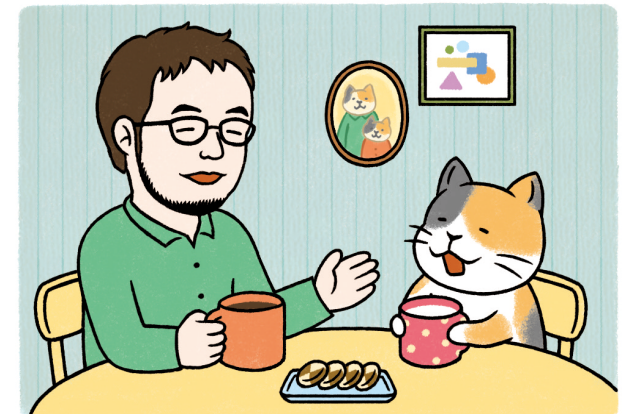


大阪大学医学部附属病院 感染症内科/小児科 日馬由貴

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亡者

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>

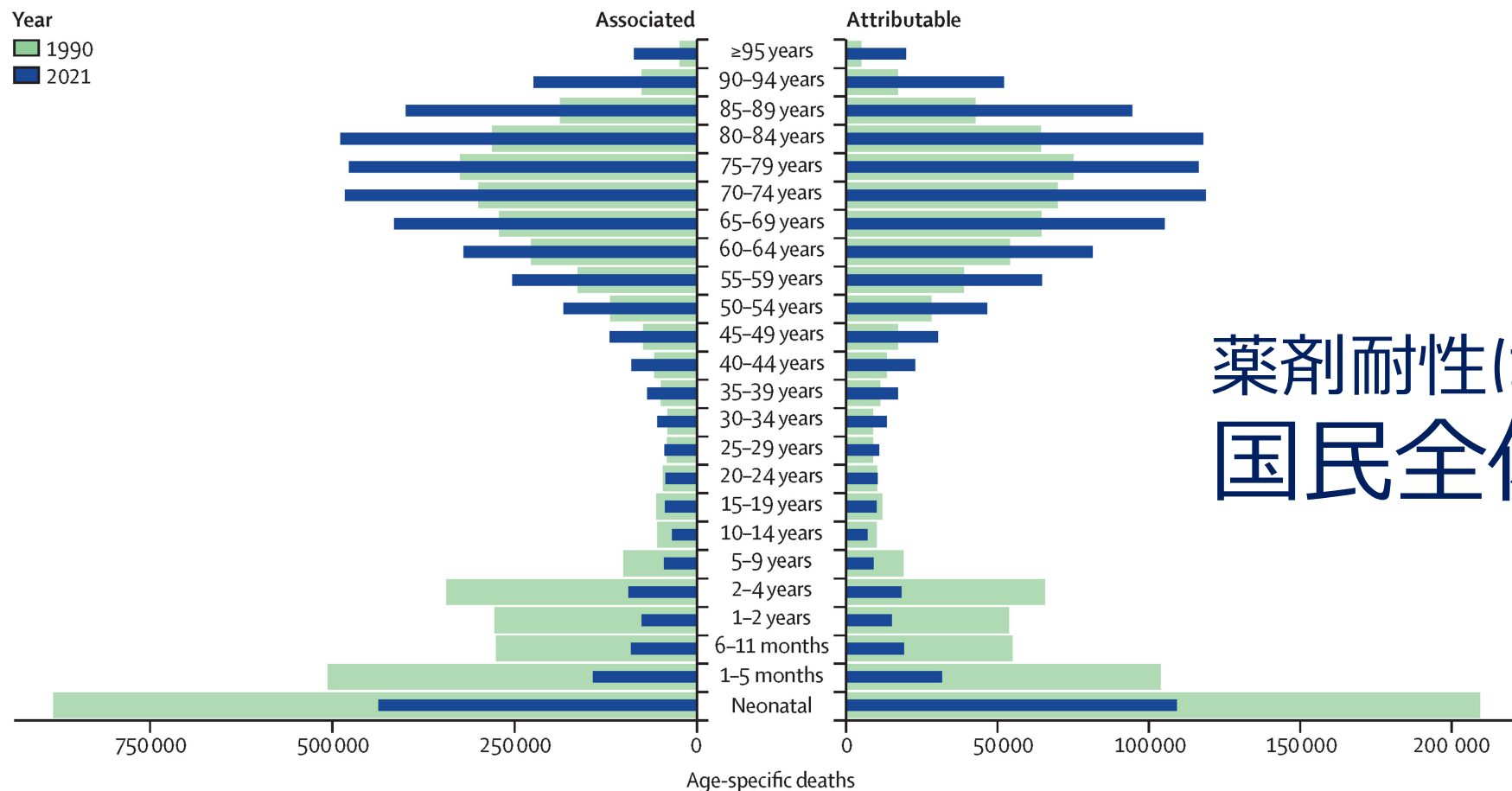
日本で最も多かった年 (2022) の年間COVID-19死亡者数

年間 39,038人

日本は薬剤耐性でけっこう死んでいる

THE LANCET

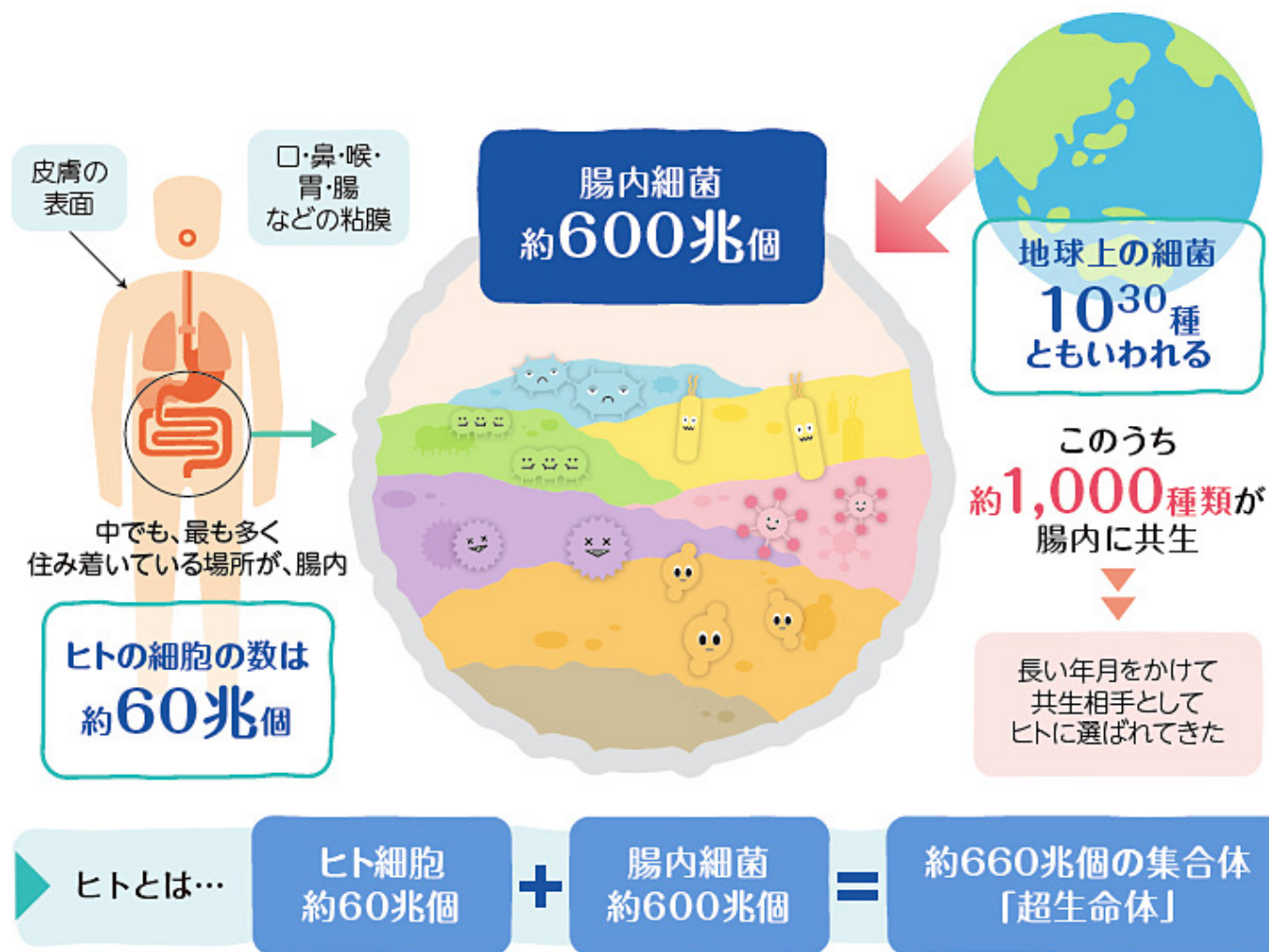
世界の年齢別薬剤耐性による死亡者数（1990 & 2021）



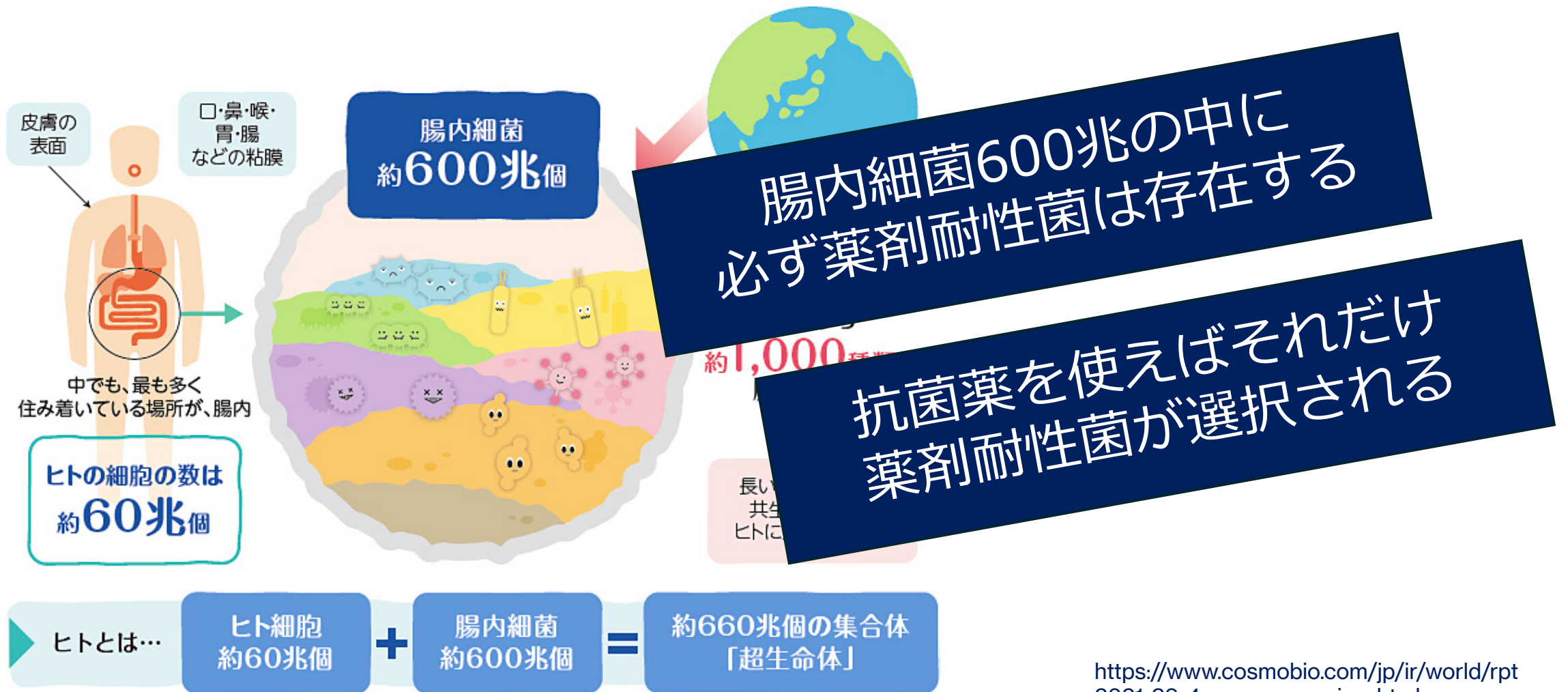
薬剤耐性は
国民全体のテーマ

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

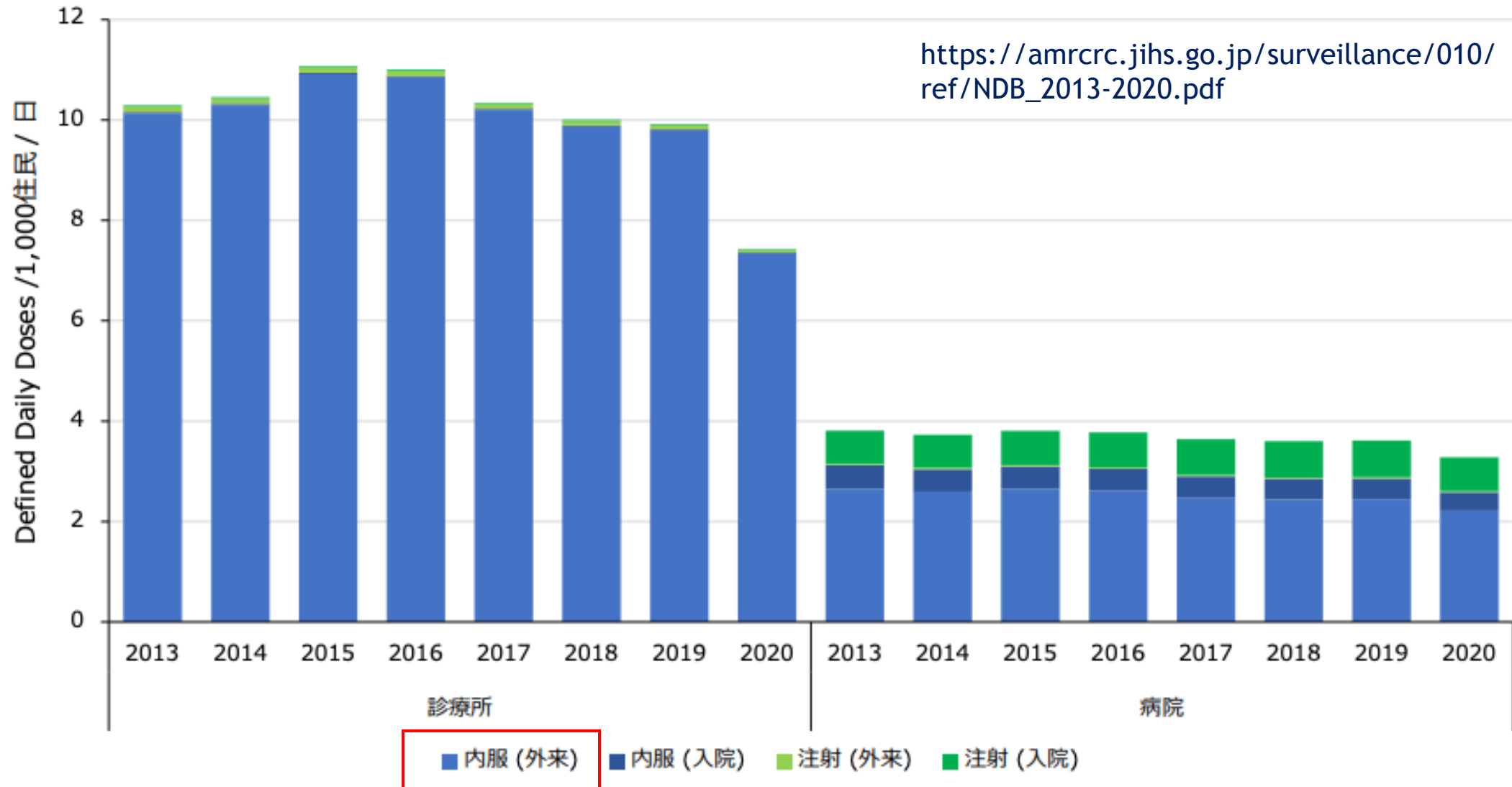
入院医療

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^{レイヤー}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^{レイヤー}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

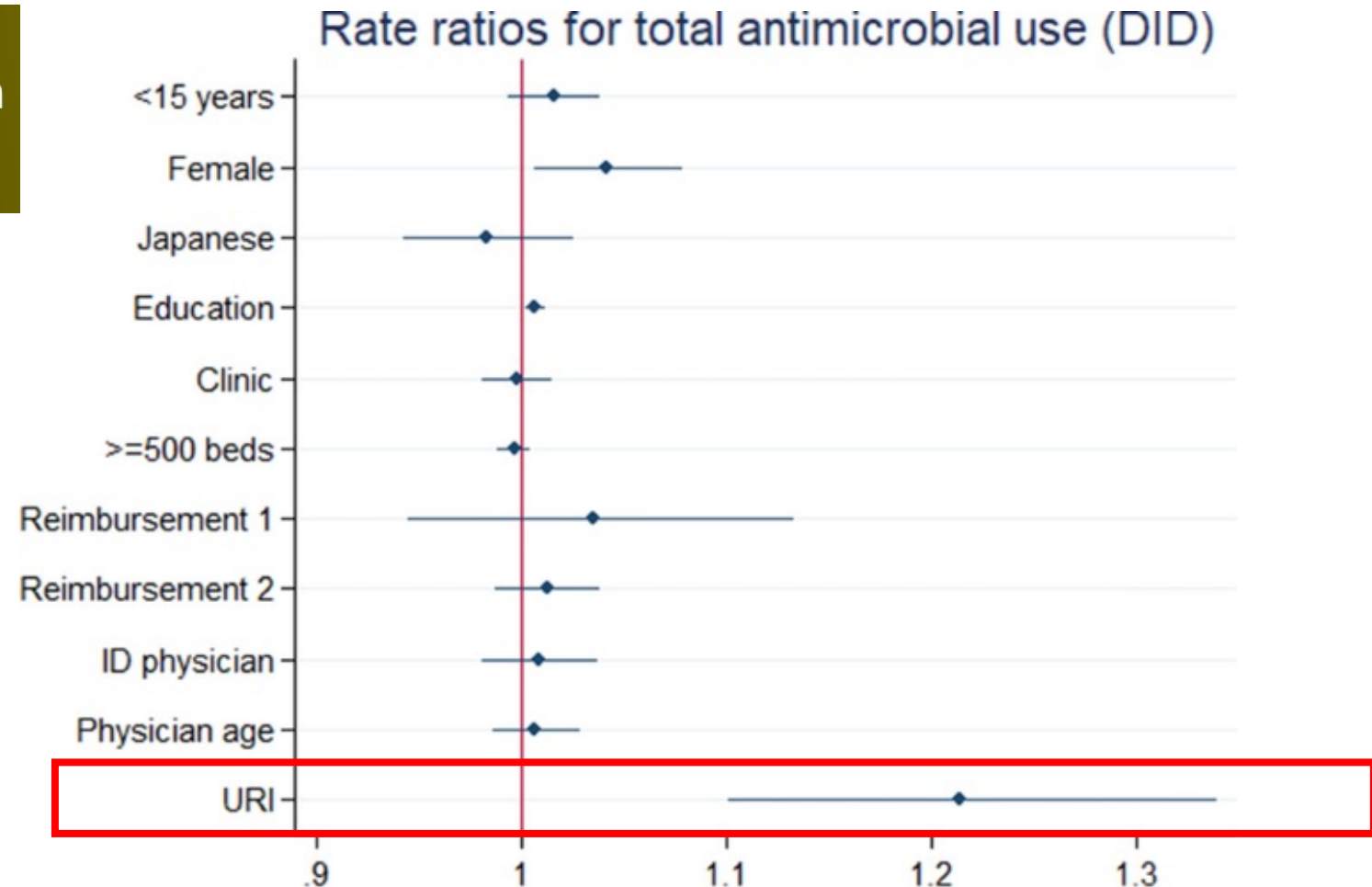
Factors Associated with Geographical Variability of Antimicrobial Use in Japan

Original Research | Open access | Published: 29 November 2023

Volume 12, pages 2745–2755, (2023) [Cite this article](#)

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

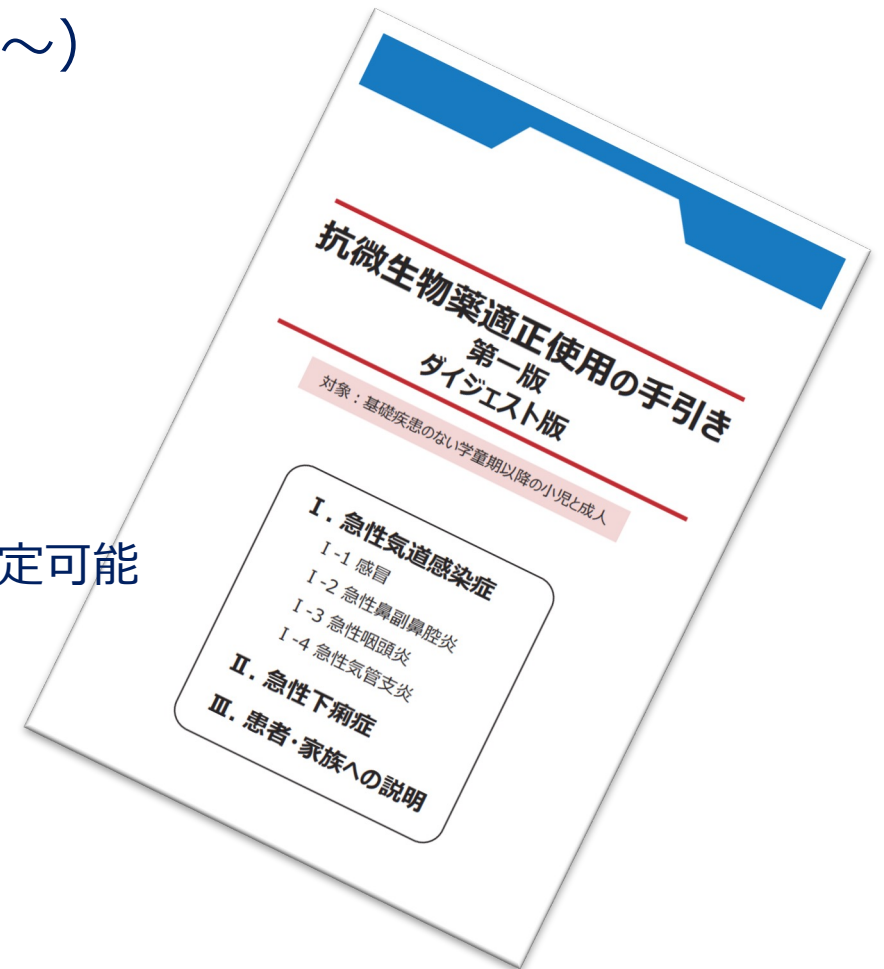
急性気道感染症、急性中耳炎、急性副鼻腔炎

または急性下痢症により受診した患者で、

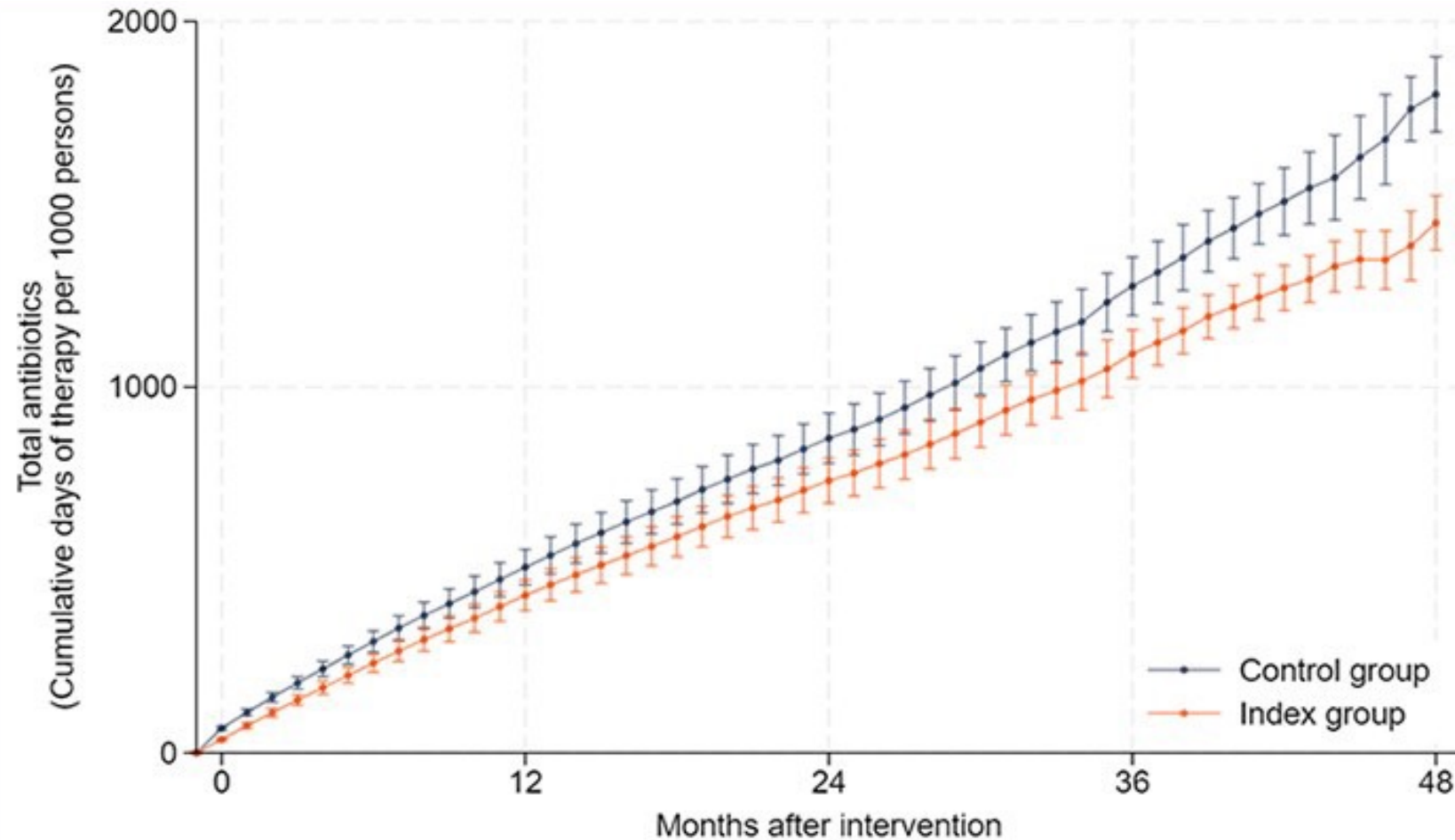
小児科を担当する専任の医師が診療を行った初診の場合に月1回算定可能

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^{レイヤー}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・ クラバン酸	セファレキシン以外の セファロスポリン	
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・ クラバン	セファレキシン以外 ほとんどの気道感染症は アモキシシリンで対応可能 セフトリオキサゾン	
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		

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・ クラバン酸	セファレキシン以外 のセファロスポリン	
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・ クラバン酸	セファレキシン以外 のセファロスポリン	
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		

入院中に狭域抗菌薬を使用すれば
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

Access	Watch	Reserve
アモキシシリン	← マクロライド アンプシリン ファロペナム	
アモキシシリン・ クラバン酸	← セファロキシミン以外 のセファロスポリン	アンプシリン/スルバクタム
セファレキシン	← フルオロキノロン	セファゾリン
ST合剤	← ミノサイク	セフトリアキソン

メトロニダゾール
ドキシサイクリン

入院中に狭域抗菌薬を使用すれば
Accessに経口スイッチできる

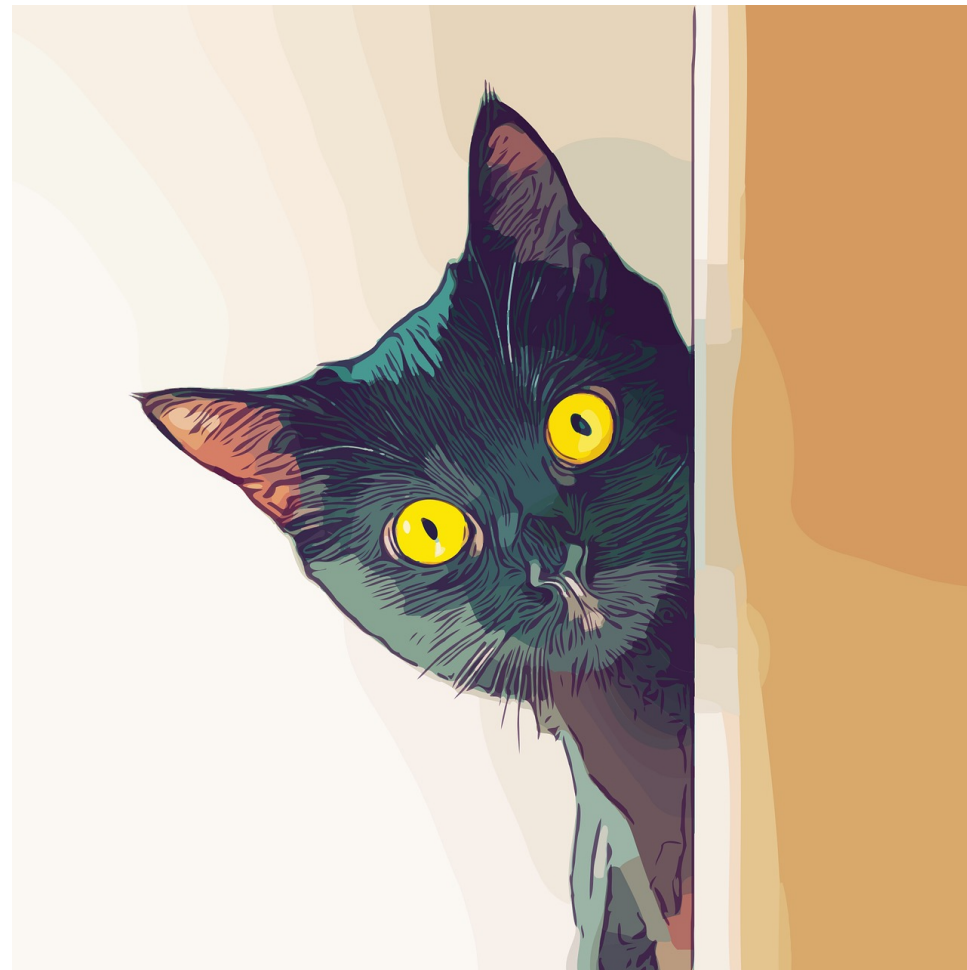
目標：Access 60%

外来における正しい抗菌薬とは —AWaRe分類

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・ クラボン酸 メロペネム セフェピム ピペラシリン/ タゾバクタム	セファレキシン以外 のセファロスポリン	
	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 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

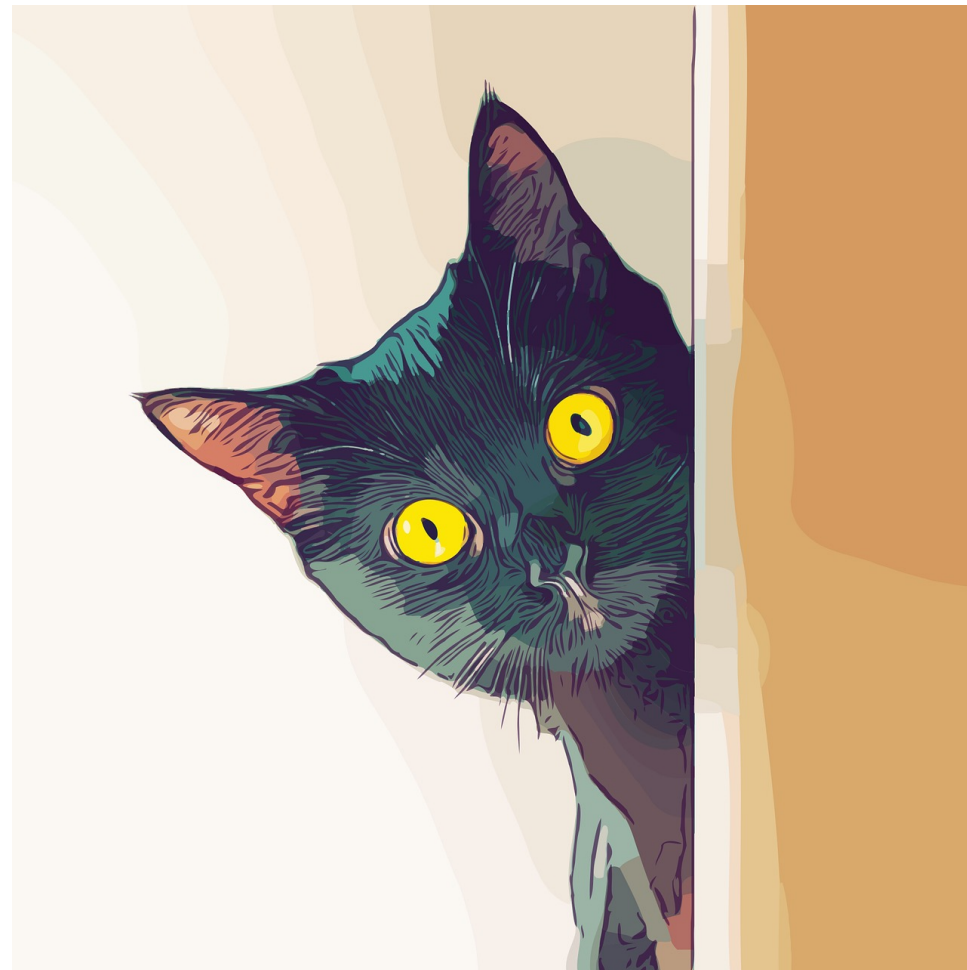
クリニックは
病院の抗菌薬選択を
みています



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

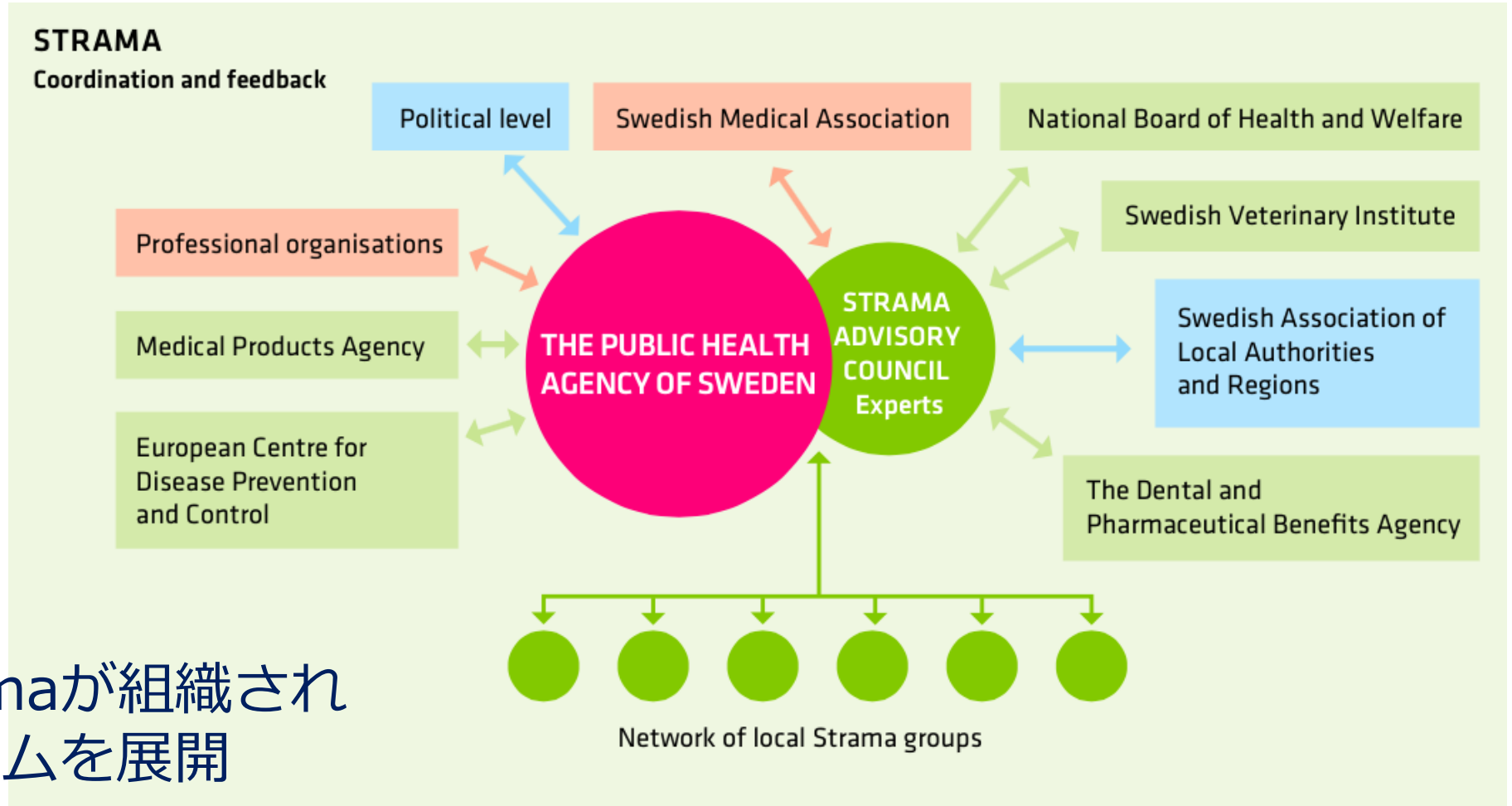
小児の救急外来において
抗菌薬処方の質を評価し、
結果をポスターで掲載することで
経口第3世代セファロスポリン系薬の
処方が減少



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展開



日本でこれができないか

OASCIS



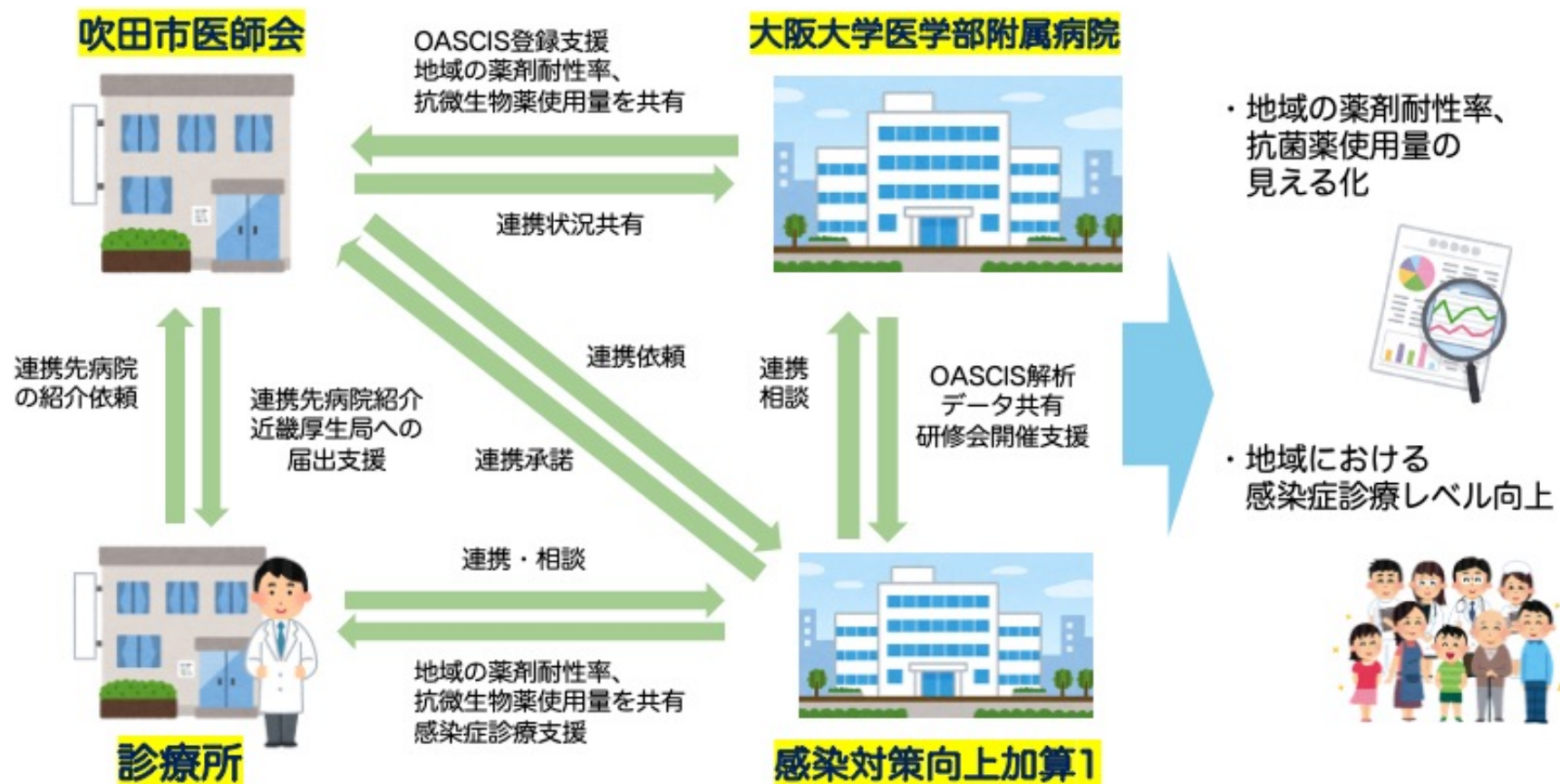
OASCIS



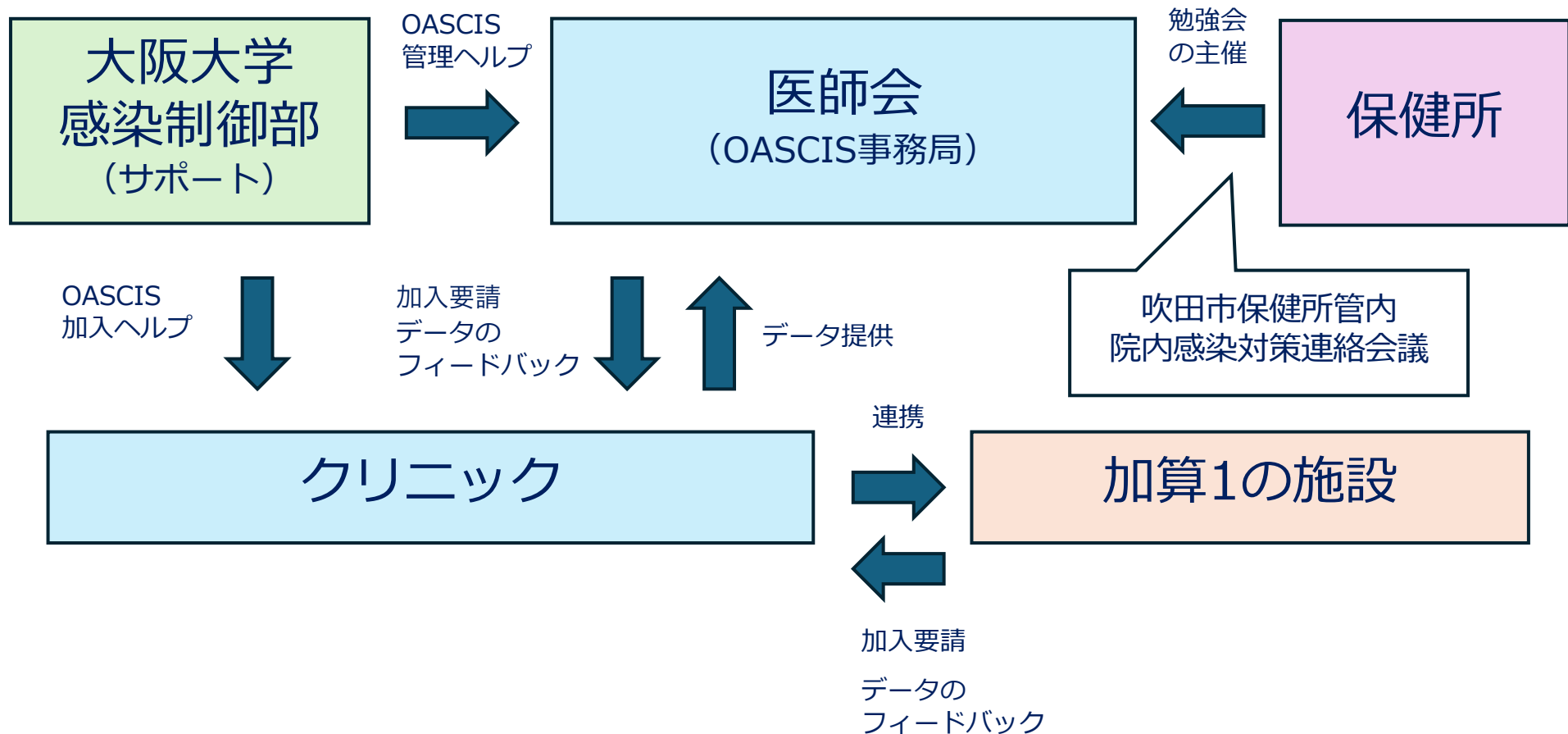
任意加入で大きな
インセンティブがないため
加入しようという意欲が
働きにくいことが弱点

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る
- ・ 医師の面倒くさ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！