

2025年11月16日

第3回医-獣医連携AMR対策講演会＋ワークショップ

# 医療分野におけるAMR対策の問題点

本日の内容

- ナレッジ・ギャップ  
医学的・科学的な専門知識の差を埋めるプロジェクト
- 医療分野におけるAMRの現状と課題



Osaka  
Metropolitan  
University

大阪公立大学大学院  
臨床感染制御学  
掛屋 弘

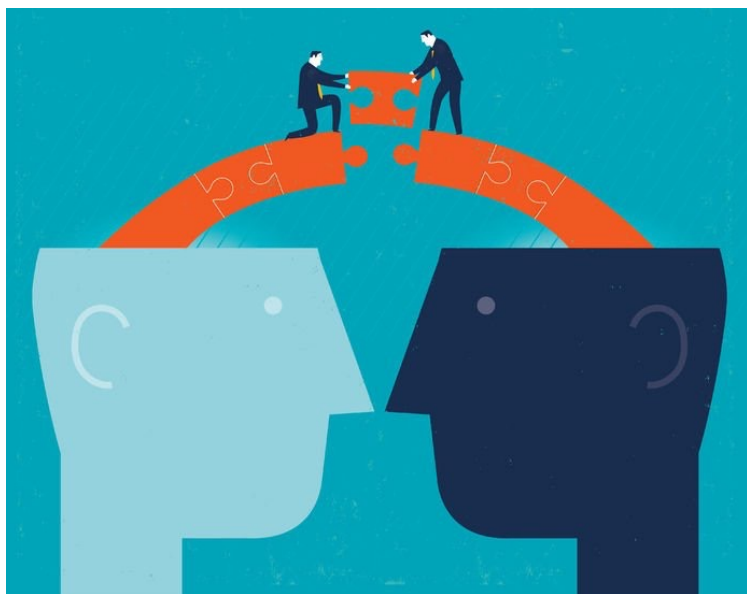


OMU  
Infection Control Science

# ‘One Health’ で取り組む薬剤耐性 (AMR) 対策

医学—獣医学のAMR対策に  
共通認識が必要！

Fill the Gap



ファイザー <公募型>医学教育プロジェクト  
ナレッジ・ギャップ 医学的・科学的な  
専門知識の差を埋めるプロジェクト

“One Health”時代における医—獣医連携の  
AMR感染症教育の実施とその効果

(Physician and Veterinarian Collaborative Antimicrobial Resistance  
Education in the Era of “One Health”)

研究組織	氏名	専門・役職
医学研究科	掛屋 弘	臨床感染制御学・教授
	覺野 重毅	臨床感染制御学・大学院生
	金子 幸弘	細菌学・教授
医学部附属病院	仁木 誠	感染制御部・副主幹
	藤田 明子	感染制御部・主査
獣医学研究科	山崎 伸二	獣医国際防疫学・教授
	秋吉 秀保	獣医外科学・教授 獣医臨床センター長
	山岸 則夫	大動物臨床医学・教授
	安木 真世	獣医公衆衛生学・准教授
	石川 慎吾	大動物臨床医学・准教授

大阪公立大学は、医学部・獣医学部を設置する唯一の公立大学

# 第1回医-獣医連携AMR対策講演会

第1回

このプロジェクトの詳細は下記URL  
または二次元コードよりご確認ください  
<https://www.omu.ac.jp/med/foahandirection/education/one-health/>



One Healthで考える  
医師-獣医師連携AMR感染教育プロジェクト

## 医-獣医連携AMR対策講演会

2024年  
日時 **10月21日(月)**  
18:00 開演予定

大阪公立大学 医学部学舎  
会場 4階 小講義室1  
(大阪市阿倍野区旭町1-4-3)

開催形式 **オンラインハイブリッド開催** **参加無料**

参加方法 **登録用WEBフォーム**

参加をご希望の方は  
こちらから参加登録を  
お願いします。



開催事務局 担当: 梶野(かくの)  
TEL: 06-6645-3784  
Email: kb22903s@omu.ac.jp

※基本的に医療従事者および獣医療従事者向けとなりますことをご確認ください。

本公演会は下記の研究助成金を得て実施しています。  
フューチャー＜公衆型＞医学教育プロジェクト、ナレッジキープ 医学的・科学的な専門知識の差を埋めるプロジェクト、  
「One Health」時代における医-獣医連携のAMR感染教育の実現とその発展(Physician and Veterinarian Collaborative Antimicrobial Resistance Education in the Era of "One Health")

## 獣医療 ⇒ 医療への 情報提供

- 獣医領域の耐性菌の現状
- 獣医領域のAMR対策
- ペットを介した耐性菌伝播の可能性

# 第2回医-獣医連携AMR対策講演会

第2回

このプロジェクトの詳細は下記URL  
または二次元コードよりご確認ください。  
<https://www.omu.ac.jp/med/osaikainfection/education/one-health/>



One Healthで考える  
医師-獣医師連携AMR感染教育プロジェクト

## 医-獣医連携AMR対策講演会

2024年  
日時 12月2日(月)  
18:00 開演予定

会場 大阪公立大学 獣医学部学舎  
2階 第1講義室  
(泉佐野市りんくう往来北1-58)

開催形式 オンライン  
ハイブリッド開催

参加無料

参加方法

参加をご希望の方は  
こちらから参加登録を  
お願いします。



登録用WEBフォーム

座長

大阪公立大学大学院 獣医学研究科  
獣医国際防疫学  
山崎 伸二 先生

演題

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  
具 芳明 先生

テーマ

医療領域におけるAMR対策と抗菌薬適正使用

※基本的に医療従事者および獣医療従事者向けとなりますことをご確認ください。

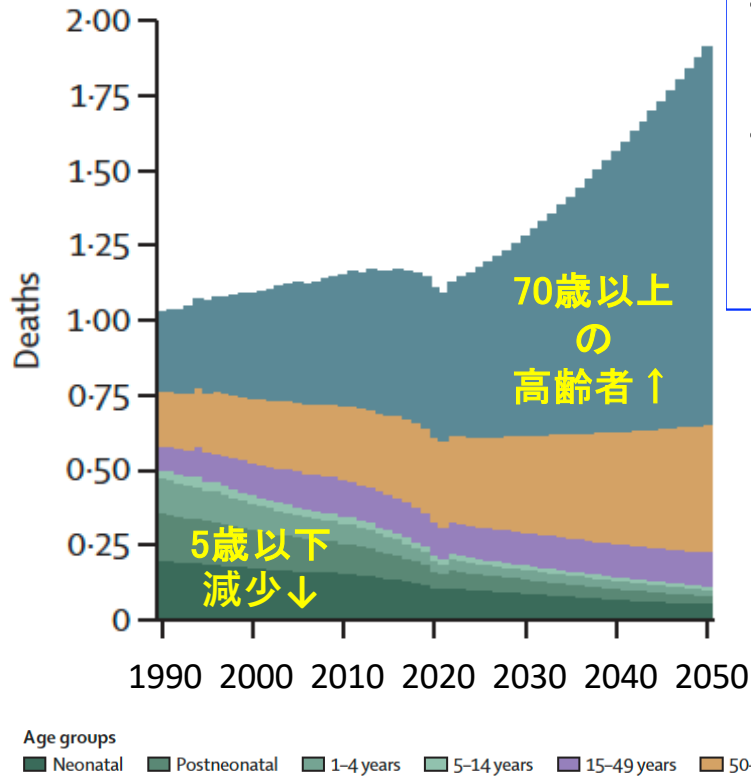
開催事務局 担当: 豊野(かくの)  
TEL: 06-6645-3784  
Email: b22903s@omu.ac.jp

本公演会は下記の研究助成金を得て実施  
フューチャー<公募型>医学教育プロジェクト、ナレッジ・ギャップ 医学的・科学的な専門知識の差を埋めるプロジェクト  
【One Health時代における医-獣医療連携のAMR感染教育の実現とその効果】(Physician and Veterinarian Collaborative Antimicrobial Resistance Education in the Era of "One Health")

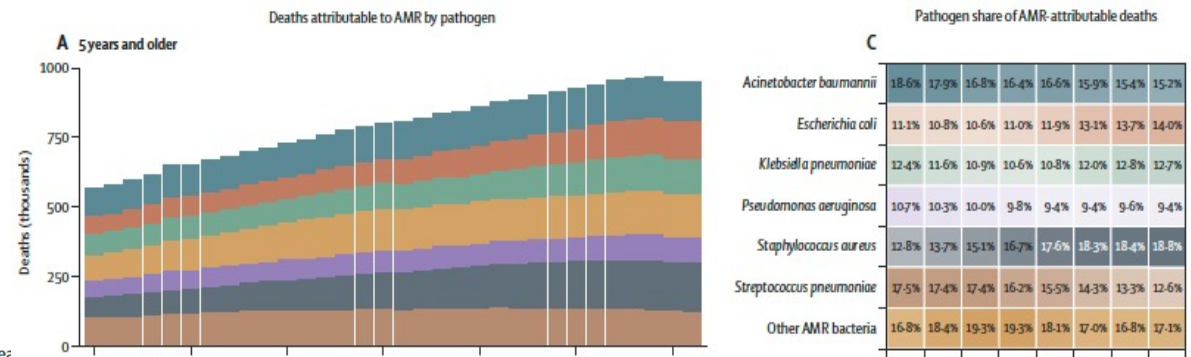
## 医療 ⇒ 獣医療への 情報提供

- AMRアクションプラン
- 医療現場におけるAMRの現状
- 医療現場におけるAMR対策の実際

# 忍び寄るパンデミック…耐性菌（AMR）



- 1990年から2021年の間に、AMRを直接原因として毎年100万人以上が死亡と推定。
- 5歳以下の子供では、AMRを直接原因とする死者数は59.8%、AMR関連の死者数は62.9%減少していたが、**70歳以上の高齢者では同順で89.7%と81.4%増加と推定。**

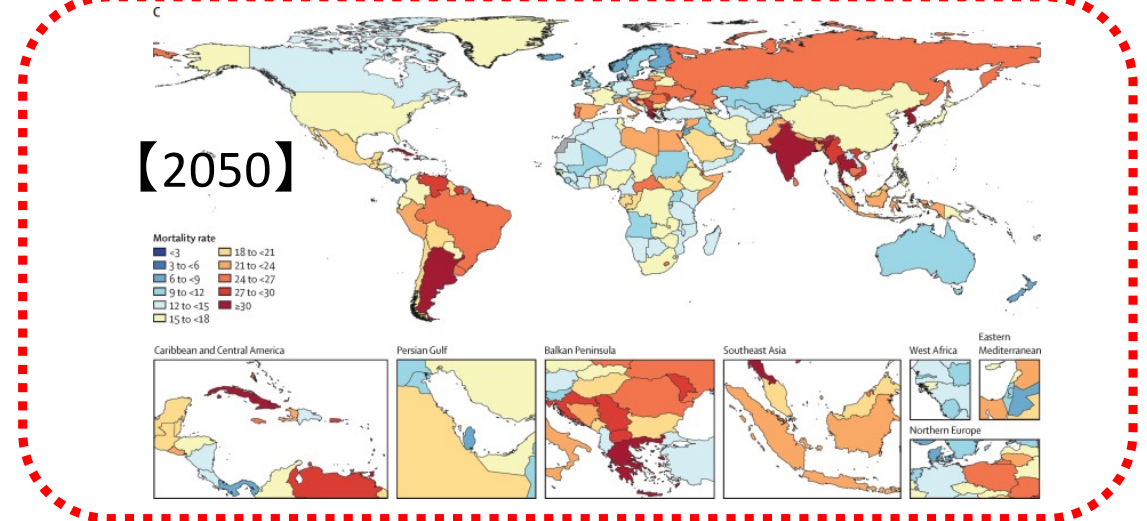
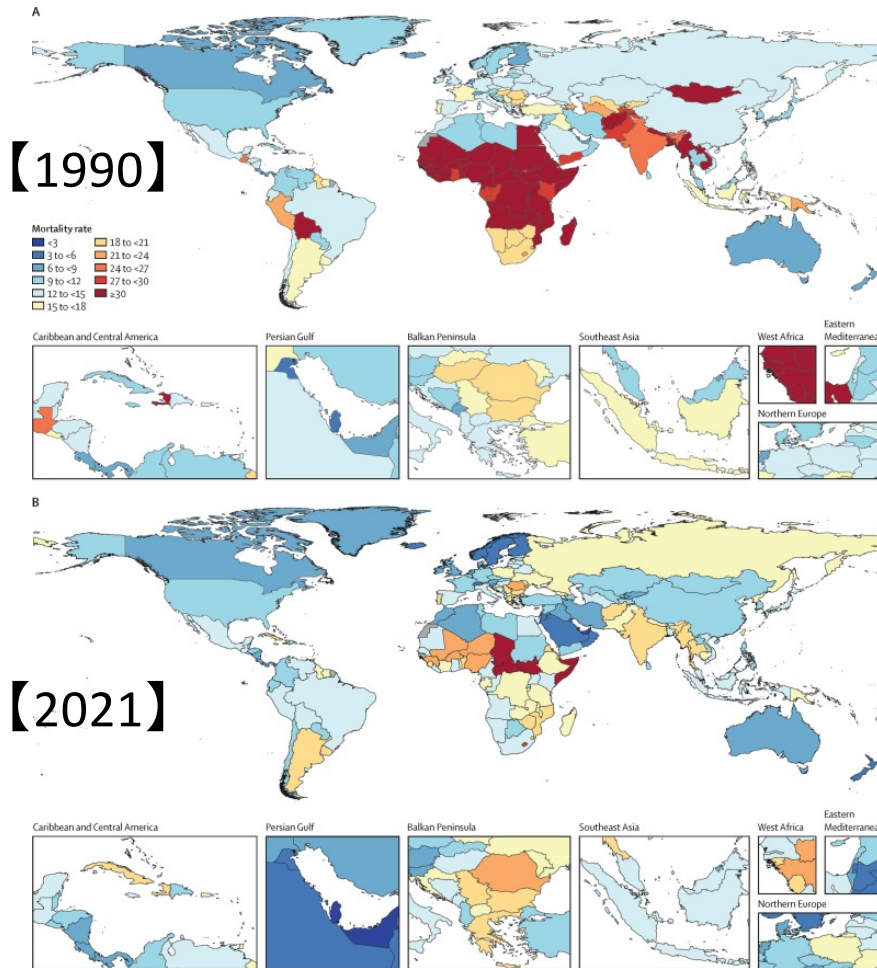


**今後25年間にAMRに起因する世界の死亡者が3900万人に上ることが予測**

Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. Lancet 2024

# AMRによる死亡者の推移と予測

(全年齢、1990, 2021, 2050)



- **南アジア・サハラ以南アフリカが、最も高いAMR関連死の負担を抱える地域。**
- **南アジアと中南米では、2050年におけるAMR関連死亡率が世界で最も高くなると予測。**
- **高所得国(例:北米、ヨーロッパ)では、一定の管理下にあるが、高齢化により死亡数は増加傾向。**

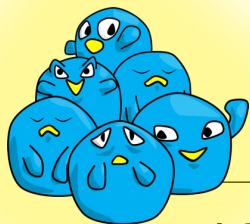
Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050. Lancet 2024



# 我が国における耐性菌の推移

## 耐性菌対策の時代から ウイズコロナ & シン・AMRの時代へ

イラスト: バイキンズ®  
大阪公立大学 細菌学  
教授 金子幸弘先生 作



メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)

1970

1980

1990

2000

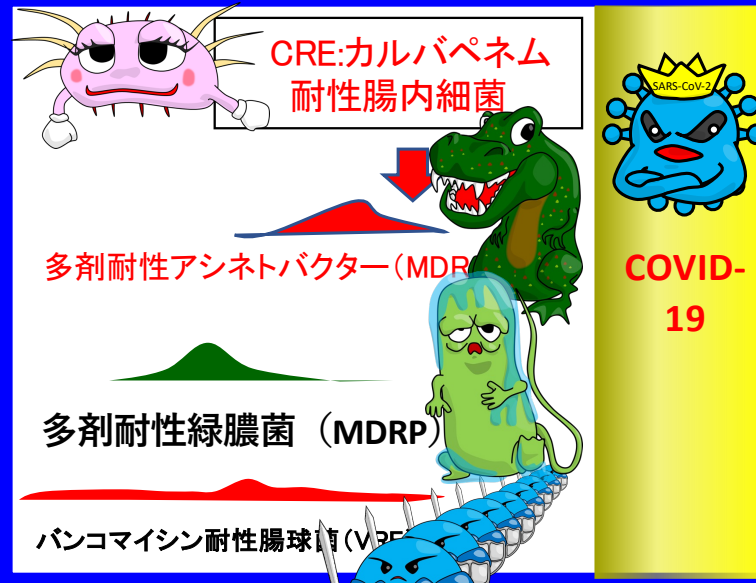
2010

2020

AMRアクションプラン  
(2016-2020)

AMRアクションプラン  
(2023-2027)

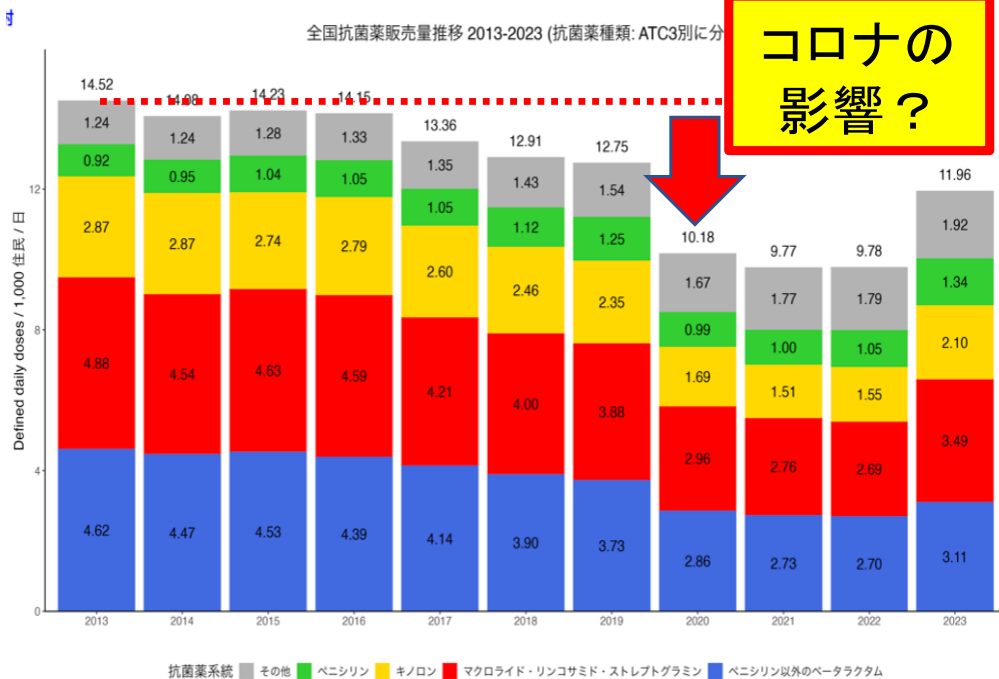
### ポストMRSAの時代



ウイズ  
コロナ  
&  
シン・AMR  
の時代

# 全国抗菌薬販売数推移

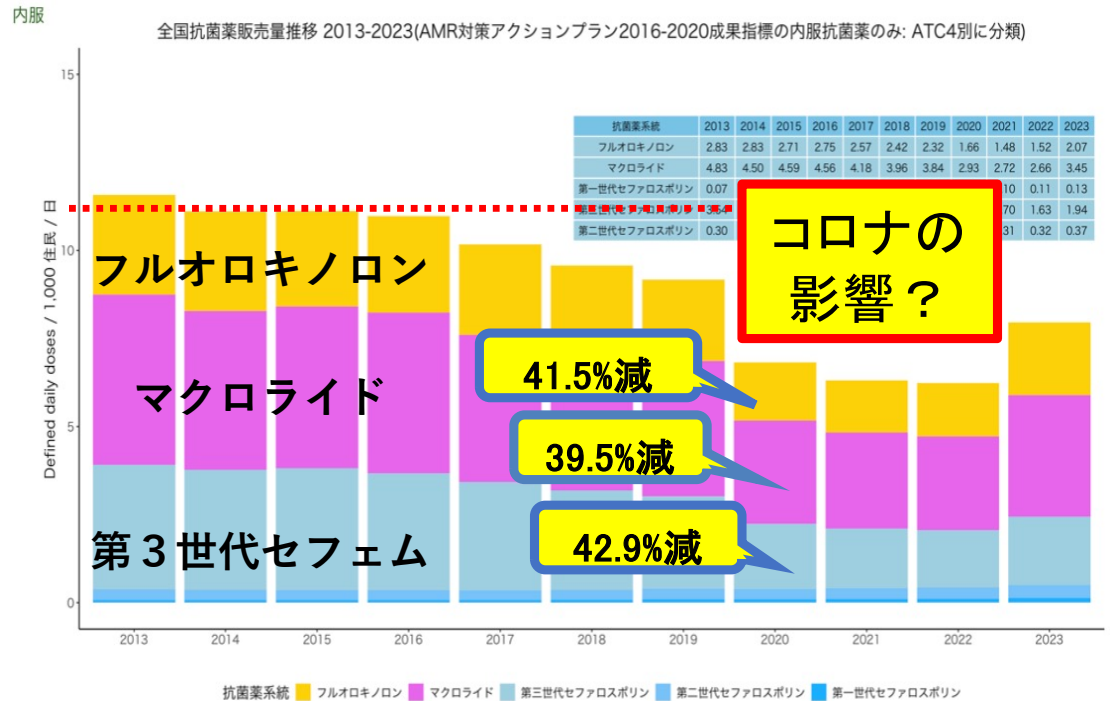
## 内服薬＋注射薬



2020年：抗菌薬使用量は全体で28.9%減  
(2013年比)

AMRアクションプラン2016-2020の目標は  
3分の2以下 (33%減)

## 内服薬



2020年経口セファロスポリンを含む  
経口薬3剤は約40%減 (2013年比)

AMRアクションプラン2016-2020の目標は  
半減 (50%減)

## 先日、私の外来にて・・・

先日、ご来院されて咳止めや去痰薬の処方がされていますね。翌日に再度来院されて、抗菌薬の内服薬が5日分処方されていますね。その後いかがでしょうか。

熱も1日で引きました。コロナの検査も陰性で良かったんですが、咳がまだ残っているので再度来院しました。

熱も下がって良かったですね。咳が残っているのですが、当初に比べていかがですか？

当初より改善しているのですが、抗菌薬が効いたみたいで、抗菌薬を追加で処方していただけますか？

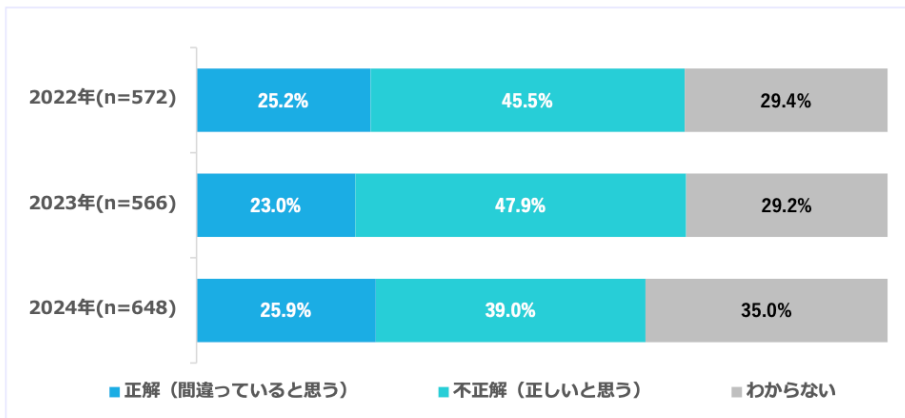
そうですね・・・



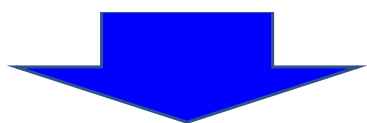
Q2 抗菌薬・抗生物質についてあなたが当てはまると思うものをお選びください

Q2-2 抗菌薬・抗生物質はかぜに効く

(単数回答、n=648)



「抗菌薬・抗生物質という言葉聞いたことがある(Q1)」と回答した648人のうち、「抗菌薬・抗生物質はかぜに効く」に対して「間違っていると思う」と正しく回答した人は25.9%、「正しいと思う」と回答した不正解の人は39.0%であった。2023年と比較すると正解率は2.9%増え、不正解率は8.9ポイント下がったが、「わからない」と回答した率も5.8ポイント増えた。



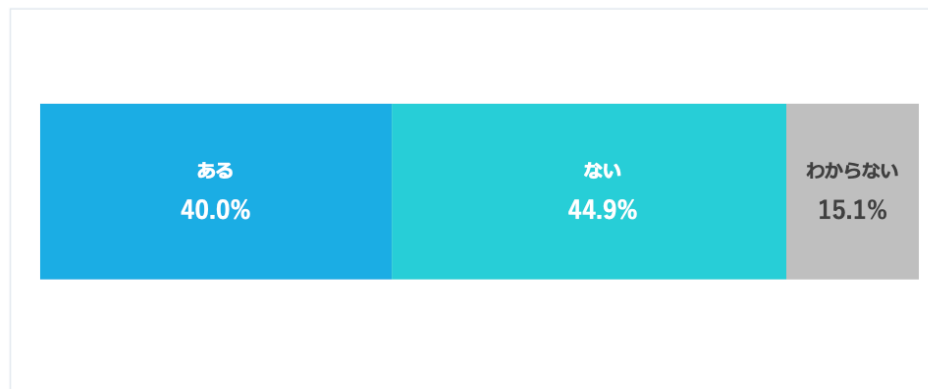
まだまだ、「かぜに抗菌薬は有効」の認識

啓発・教育

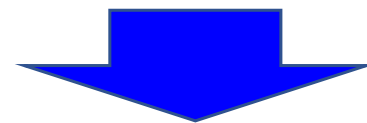
Q4

最近1年間で熱・のどの痛み・咳・くしゃみなどの症状がでたときに病院を受診し、抗菌薬・抗生物質を処方されたことがありますか

(単数回答、n=648)



「抗菌薬・抗生物質という言葉聞いたことがある(Q1)」と回答した人のうち、「最近1年間で熱・のどの痛み・咳・くしゃみなどの症状がでたときに病院を受診し、抗菌薬・抗生物質を処方されたことがある」と回答した人は40.0%だった。



私達、医療側にも課題が・・・



AMRリファレンスセンター  
抗菌薬意識調査レポート2024

## 先日、私の外来にて…

先日、ご来院されて咳止めや去痰薬の処方がされていますね。翌日に再度来院されて、抗菌薬の内服薬が5日分処方されていますね。その後いかがでしょうか。

熱も1日で引きました。コロナの検査も陰性で良かったんですが、咳がまだ残っているので再度来院しました。

熱も下がって良かったですね。咳が残っているのですが、当初に比べていかがですか？

当初より改善しているのですが、抗菌薬が効いたみたいで、抗菌薬を追加で処方していただけますか？

そうですね…今回は抗菌薬なしで、症状を改善する咳止めと去痰剤のみでいかがでしょうか。



# 医療現場における耐性菌 (AMR) 対策

- 耐性菌を伝播させない

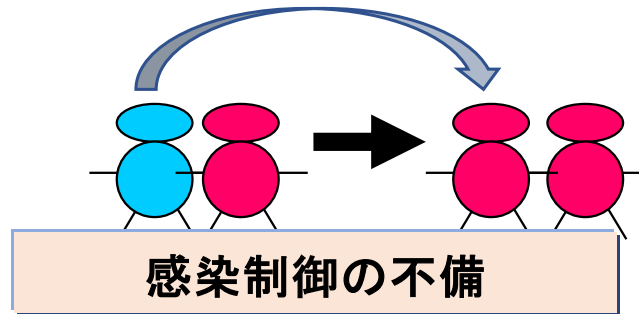
→ 感染対策

- 耐性菌を作らない

→ 抗微生物薬の適正使用

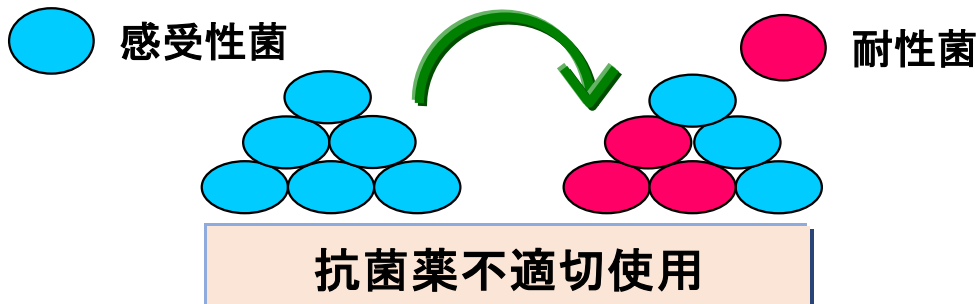
# 院内感染対策の3本柱

## ① 徹底した感染制御

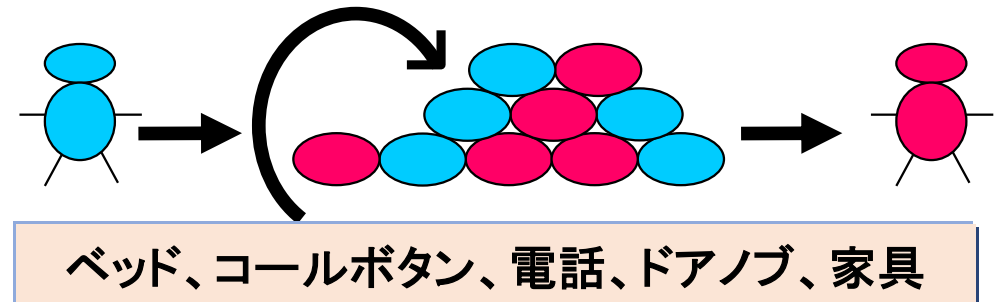


Robert C, et al.  
*Diag Microb Infect Dis* 2008  
61:110-128

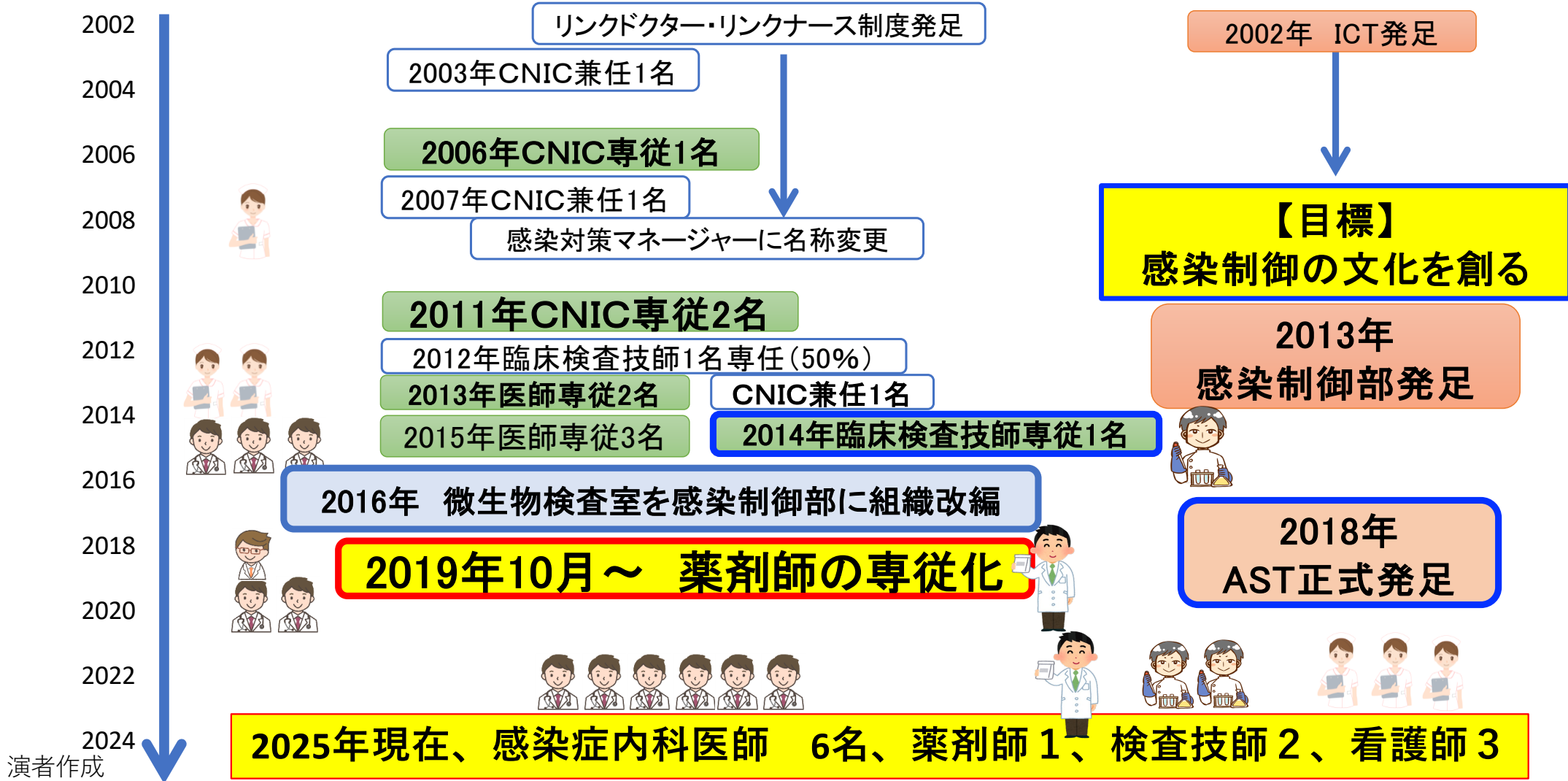
## ② 適正な抗菌薬使用



## ③ 院内環境整備



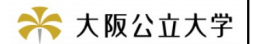
# 大阪公立大学病院のICT組織体制の変革



# 届出抗菌薬の確認（抗菌薬適正使用）

特定抗菌薬一覧検索 期間: [ ]

投与開始日	病棟	診療科	患者ID	患者氏名	薬剤名	数量	単位	回数	理由	主治医
〈ペニシリン系〉										
		科			ゾシン静注用4.5g	1	V	x 20	6:他剤が無効のため	
		科			ゾシン静注用4.5g	1	V	x 4	1:重症感染症の初期治療のため	
		科			ゾシン静注用4.5g	1	V	x 10	その他:炎症反応高値、尿路感染症を	
〈セフェム系第四世代〉										
		科			注射用マキシベーム1g	2	V	x 21	3:発熱性好中球減少症のため	
		科			注射用マキシベーム1g	1	V	x 23	6:他剤が無効のため	
〈カルバペネム系〉										
〈抗MRSA薬〉										
		科			フィニバックス点滴静注用0.5g(禁)	2	V	x 11	6:他剤が無効のため	
〈抗真菌薬〉										
		科			バンコマイシン塩酸塩点滴静注用0.1500mg	x 29			2:MRSA感染症のハイリスク患者のため	
		科			テイコプラニン点滴静注用200mg(禁)	x 4			2:MRSA感染症のハイリスク患者のため	
		科			ファンガード点滴用50mg(禁)	1	V	x 4		



Weekday毎日  
&  
週1回まとめ

抗菌薬

抗MRSA  カルバペネム  TAZ/PPG  TAZ/CTLZ  キリン  第四世代セフェム

回答

抗菌薬届出を確認いたしました。

血液培養2セットの届出をご検討ください。  喀痰培養の届出をご検討ください。

尿培養の届出をご検討ください。  創部培養の届出をご検討ください。

血液培養を含む各種培養の届出をご検討ください。  CDTキシンチェックをご検討ください。

バンコマイシン投与時は血中濃度の測定をお願いいたします。  マカシ投与時は血中濃度の測定をお願いいたします。

テイコプラニン投与時は血中濃度の測定をお願いいたします。

投与量や血中濃度測定時期は病棟薬剤師とご相談ください。

抗菌薬は最大量使用してください。

原因判明後は適切な抗菌薬変更をご検討ください。

広域抗菌薬は1週間以上の長期使用で介入をさせていただく場合があります。

その他

備考

確定 閉じる

抗菌薬

カルバペネム

回答

抗菌薬届出を確認いたしました。  
原因判明後は適切な抗菌薬変更をご検討ください。  
広域抗菌薬は1週間以上の長期使用で介入をさせていただく場合があります。  
腎機能改善傾向(直近Cr:60mL/min)であり、MEPM:1回1g  
1日3回まで増量可能です。

特定抗菌薬の使用症例について1例ずつ妥当性(微生物検査の有無、投与量の適正化、TDMの推奨)を評価

↓  
テンプレートを使用し、主治医へ必要事項を記載し、  
フィードバック

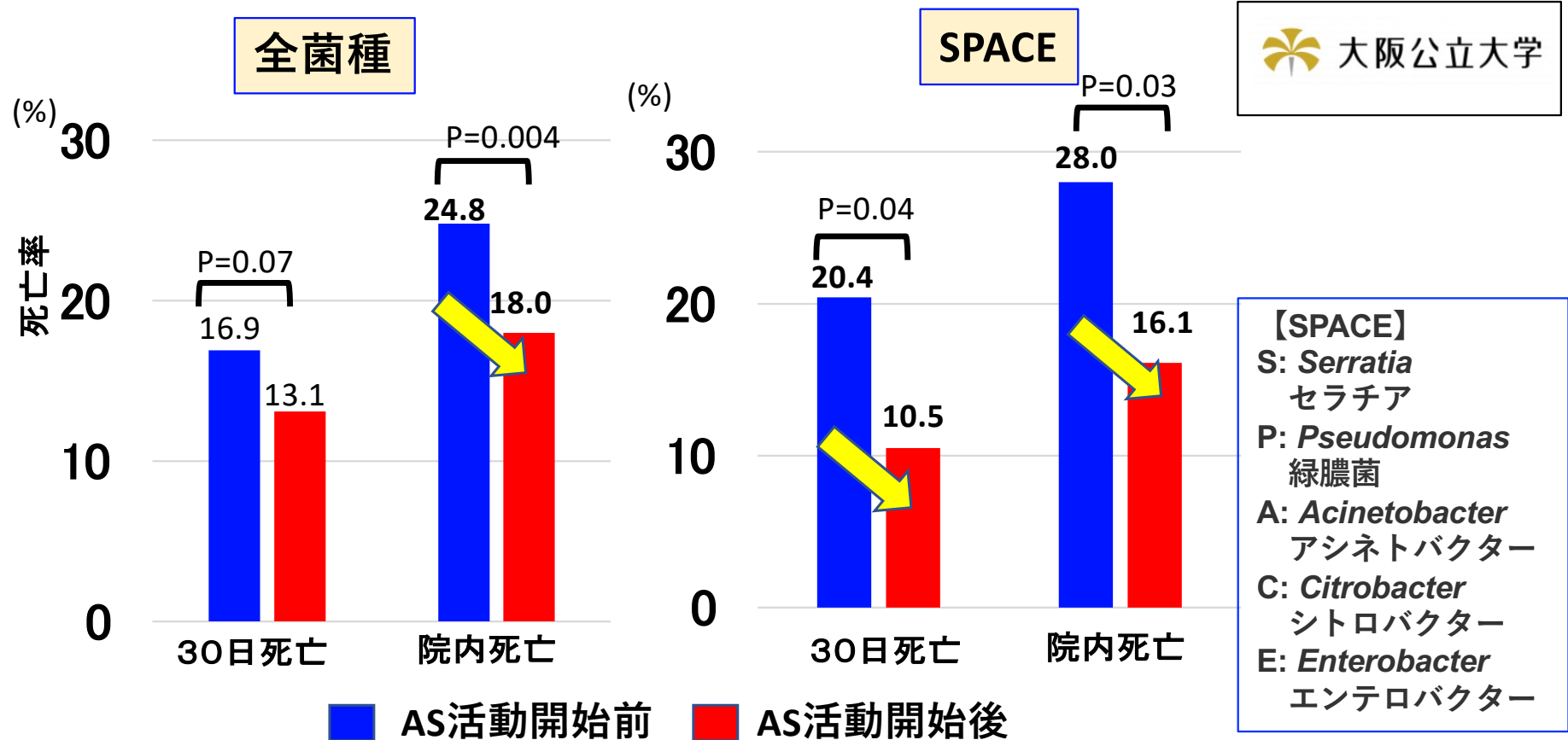


# 血培/抗菌薬ラウンド風景 事前ミーティングと病棟ラウンド



多職種連携の活動

# 抗菌薬適正使用活動前後の菌血症患者予後の比較



抗菌薬適正使用活動にて菌血症の予後は明らかに改善

# さらに求められる地域連携～地域医療のレベルアップ

地域連携による  
地域施設の感染対策の向上は、重要・・・  
総論は分かるけど、実際は院内の活動だけでも大変なのに、どうしたら良いの？



加算1施設

インфекション・コントロールチーム (ICT) の  
専門知識を地域へ！

加算2  
施設

加算3  
施設

未加算  
施設

かかり  
つけ医

高齢者社会  
福祉施設

課題：地域連携の強化 & 効率化

# 【目標】感染制御の文化を創る



Since 2013～

ウイズコロナ・耐性菌まん延・国際交流の時代

- ① 徹底した感染制御
- ② 適正な抗菌薬使用
- ③ 院内環境整備

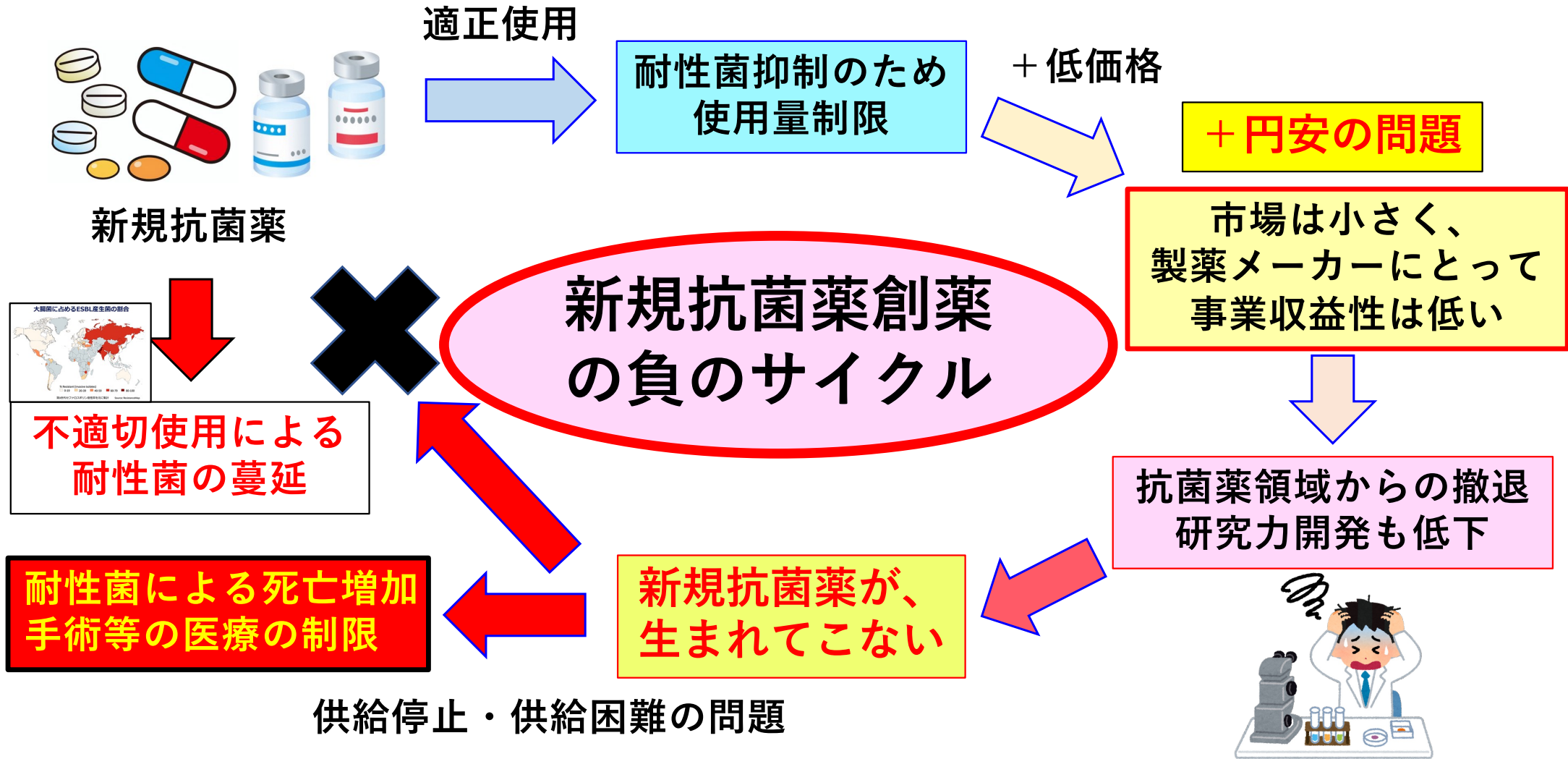


「新型コロナのパンデミックを経験して」  
～これからの求められる感染制御～

感染制御の  
文化を地域にも！

Robert C, et al. *Diag Microb Infect Dis* 2008 61:110–128

# 抗菌薬適正使用と新規抗菌薬開発に関する市場メカニズムの課題



# AMRアクションプラン

1 普及啓発・教育  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

2 動向調査・監視  薬剤耐性及び抗微生物薬（抗菌薬）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適確に把握

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

4 抗微生物剤の適正使用  医療、畜水産等の分野における抗微生物剤の適正な使用を推進

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

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

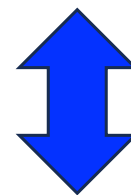
風邪に抗菌薬を処方しない！

抗微生物薬適正使用の手引き  
第一版

厚生労働省健康局結核  
下痢患者への  
抗菌薬の適正使用！

## 医療の現場の現状と課題

- 感染制御部を中心とした感染対策
- 抗菌薬「適正使用」活動の推進
- 地域ネットワーク活動



- 現場におけるAS活動の限界
- 重症例への広域抗菌薬使用
- 人材不足 & 働き方改革
- 抗菌薬供給停止問題
- グローバル化・・・等

抗菌薬適正使用はプライマリーの現場から

# 第3回医-獣医連携AMR対策 講演会

第3回

このプロジェクトの情報は下記URL、または二次元コードよりご確認ください。  
<https://www.omu.ac.jp/med/education/infection/education/onehealth/>

One Healthで考える  
 医師-獣医師連携AMR感染教育プロジェクト

## 医-獣医連携AMR対策 講演会+ワークショップ

2025年  
**11月16日(日)**  
 14:00 開演予定

大阪公立大学医学部 学舎  
 4階 中講義室1  
 大阪市阿倍野区旭町1-4-3

開催形式  
 オンライン  
 ハイブリッド開催

参加方法  
 登録用WEBフォーム  
 参加を希望の方は  
 こちらから参加登録を  
 お願いします。

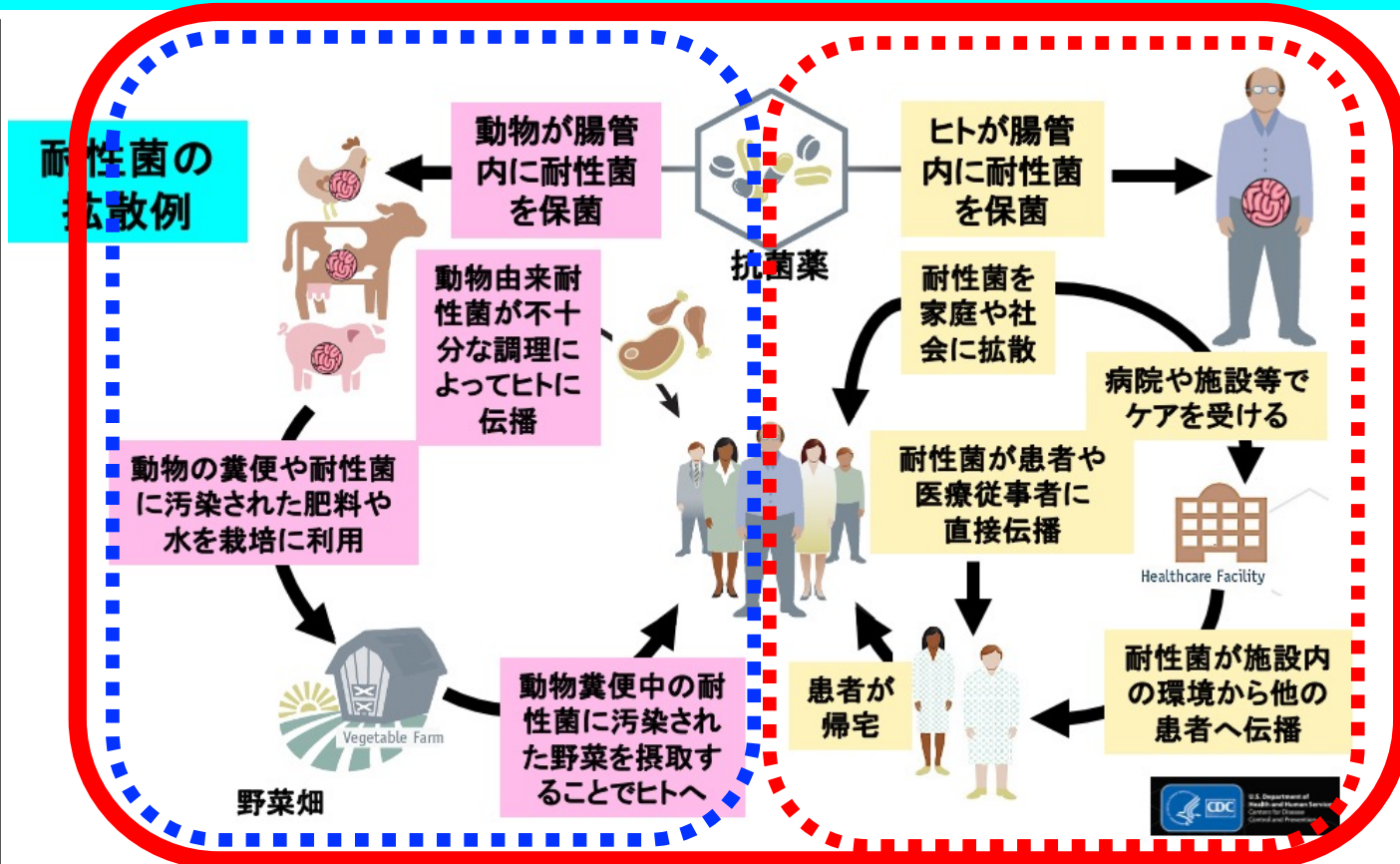
QRコード

開催事務局 担当: 覺野(かくの)  
 TEL: 06-6645-3784  
 Email: h22903s@omu.ac.jp

お問い合わせ

※基本的に医療従事者および獣医療従事者向けとなりますことをご確認ください。

本公演は下記の研究助成金を得て開催  
 フォンダー：公益財団法人教育プロジェクト、ナレッジキャピタル、医学的・科学的な専門知識の差を埋めるプロジェクト  
 ["One Health"時代における医-獣連携のAMR感染教育の意義とその効果 (Physician and Veterinarian Collaborative Antimicrobial Resistance Education in the Era of "One Health")]



医療 ⇔ 獣医療