

2025年11月16日 医-獣医連携AMR対策講演会

獣医療分野におけるAMR対策の問題点 ～伴侶動物の分野から

© Osaka Metropolitan University All Rights Reserved.

大阪公立大学 大学院獣医学研究科 獣医公衆衛生学教室

大阪公立大学 大阪国際感染症研究センター

安木 真世

伴侶動物分野における問題点

1. 疫学調査が未成熟で、目標値がない
2. 研究が未成熟で、ワンヘルスとして重要な耐性菌が不明
3. 動物用抗菌薬が限られており、適切な選択が難しい
4. 標準予防策の不徹底による耐性菌の拡散

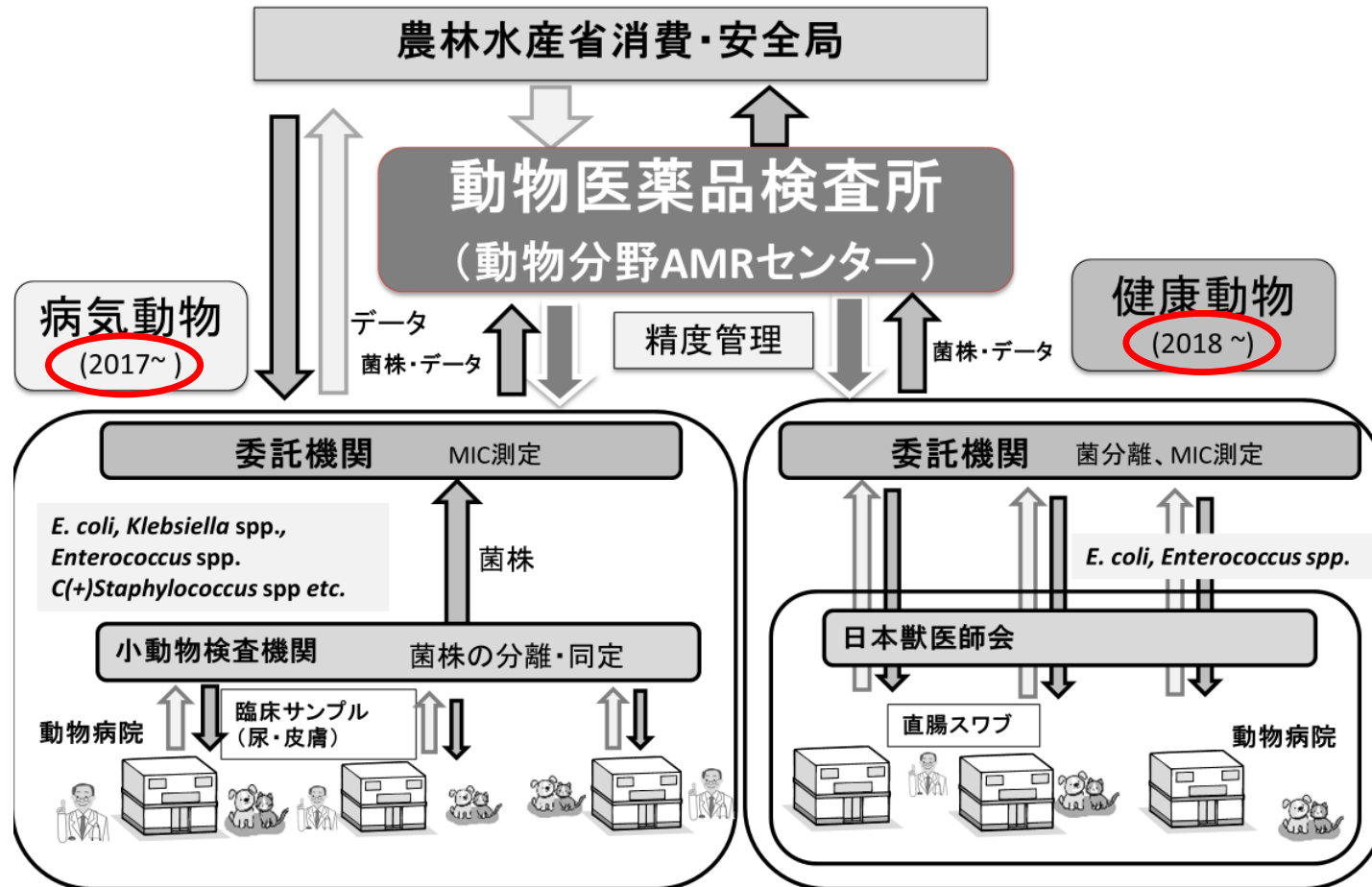


伴侶動物分野における問題点

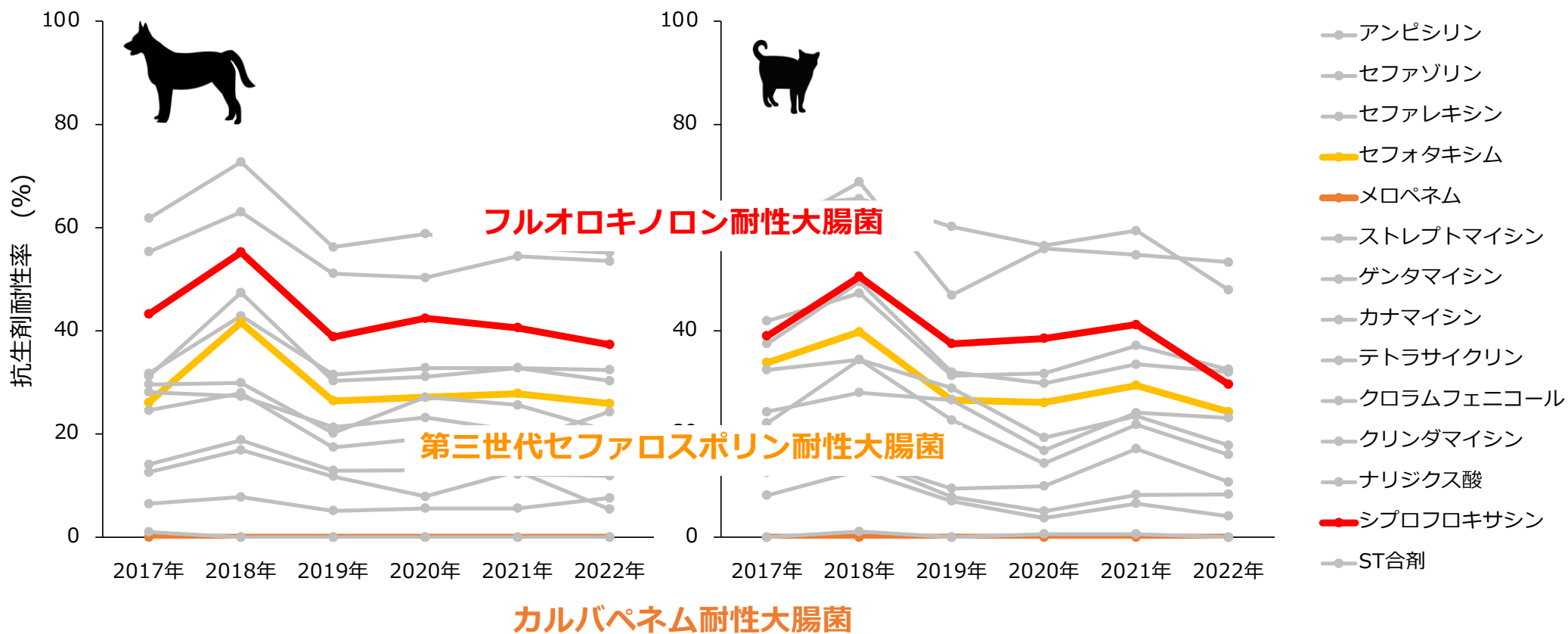
1. 疫学調査が未成熟で、目標値がない
2. 研究が未成熟で、ワンヘルスとして重要な耐性菌が不明
3. 動物用抗菌薬が限られており、適切な選択が難しい
4. 標準予防策の不徹底による耐性菌の拡散



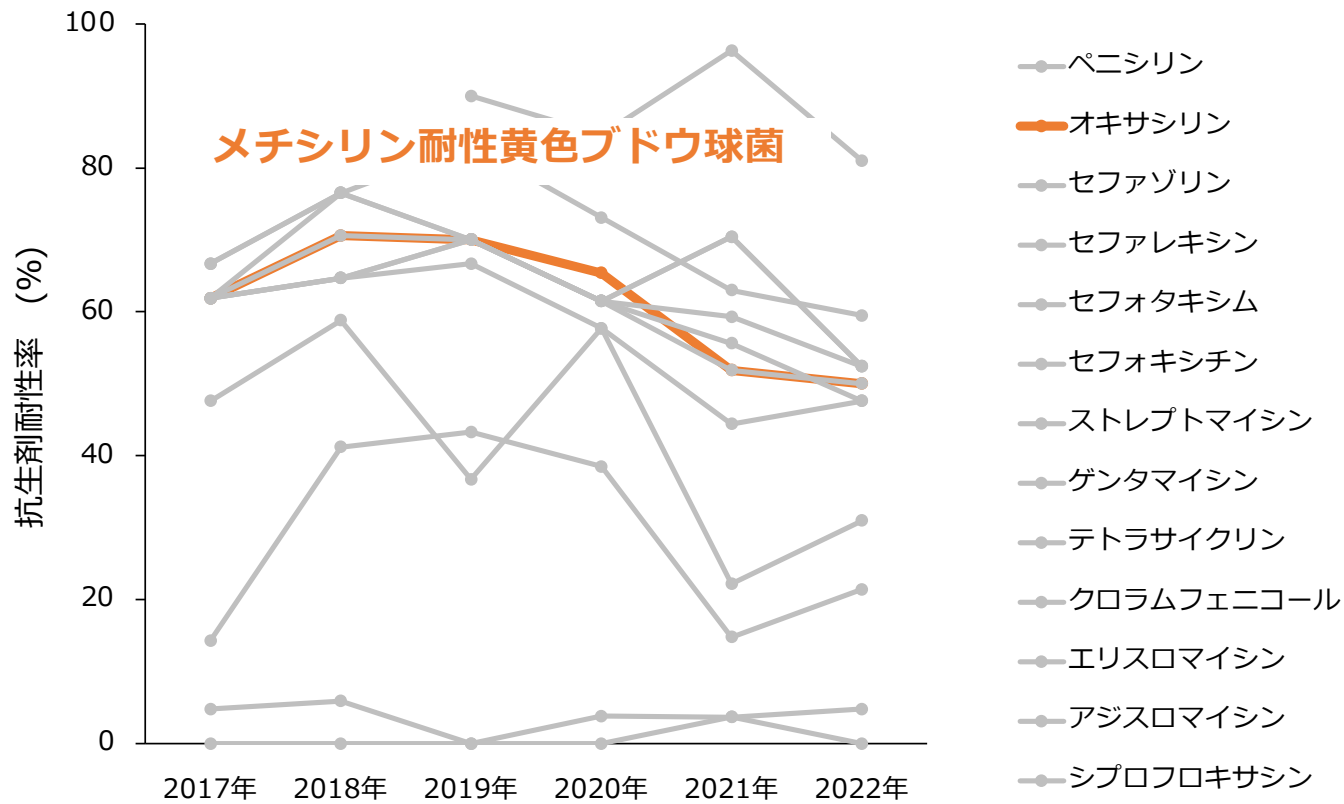
動物由来薬剤耐性菌モニタリング (JVARM)



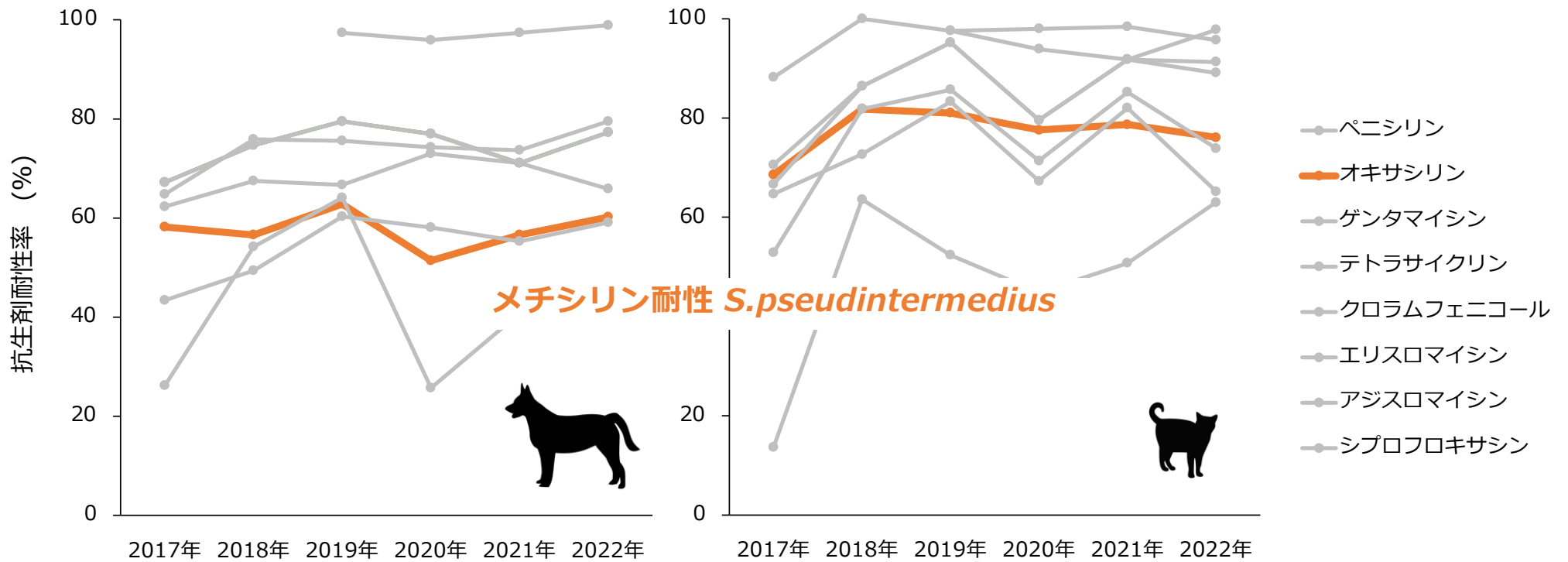
疾病に罹患した犬猫由来大腸菌の抗生剤耐性率



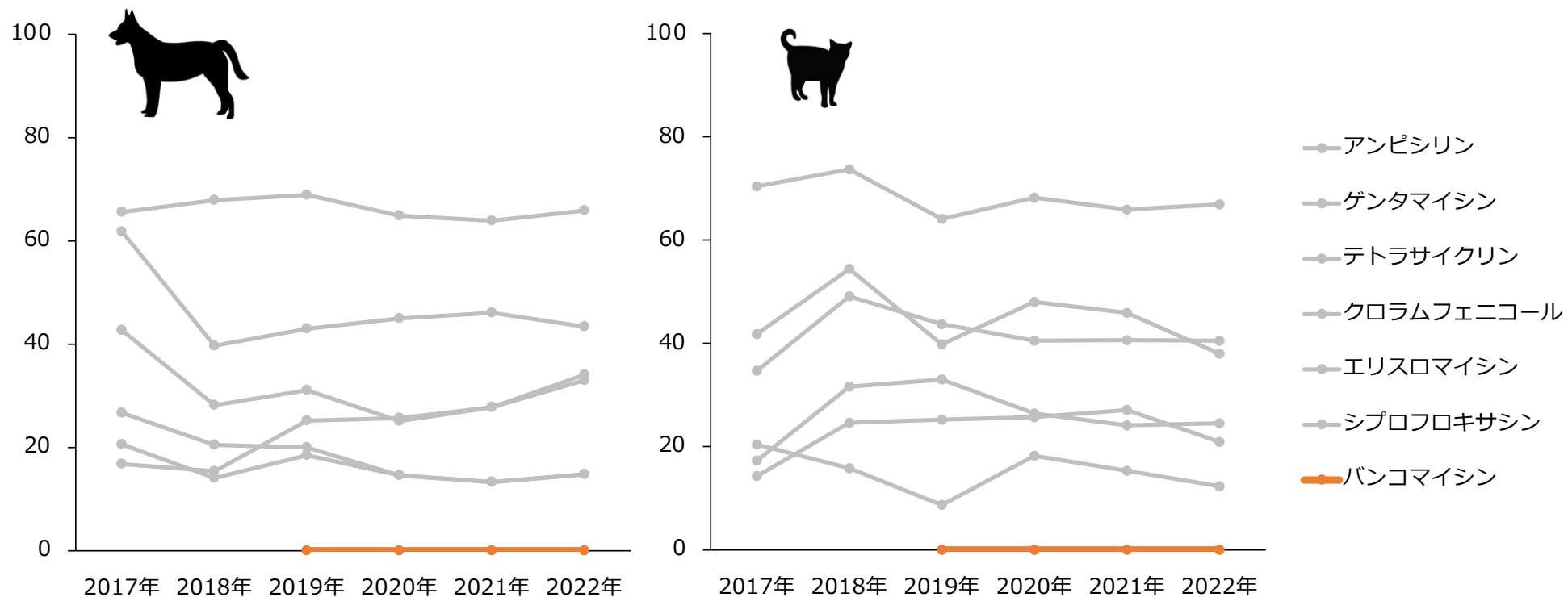
疾病に罹患した猫由来黄色ブドウ球菌の抗生剤耐性率



疾病に罹患した犬猫由来*Staphylococcus pseudintermedius*の 抗生剤耐性率



疾病に罹患した犬猫由来腸球菌の抗生剤耐性率



バンコマイシン耐性腸球菌

1. 疫学調査が未成熟で、目標値がない

- ・ 現在人で問題となっている
 - ・ メチシリン耐性ブドウ球菌（黄色ブドウ球菌を含む）
 - ・ 第三世代セファロスポリン耐性大腸菌、肺炎桿菌
 - ・ フルオロキノロン耐性大腸菌
- が検出された



伴侶動物分野における問題点

1. 疫学調査が未成熟で、目標値がない
2. 研究が未成熟で、ワンヘルスとして重要な耐性菌が不明
3. 動物用抗菌薬が限られており、適切な選択が難しい
4. 標準予防策の不徹底による耐性菌の拡散



2. 研究が未成熟で、ワンヘルスとして重要な耐性菌が不明

- 第三世代セファロスポリン／フルオロキノロン両耐性の ST131/C1-M27型大腸菌は、犬と人で伝染する可能性がある
- 可動性コリスチン耐性遺伝子保有プラスミド (IncI2/*mcr-1.1*) は、犬、家畜、人で伝染する可能性がある
- 第三世代セファロスポリン耐性遺伝子保有プラスミド (IncFII/F1:A2:B20/*bla*_{CTX-M-27}, IncI1/16/*bla*_{CTX-M-15}, IncI1/*bla*_{CMY-2}, IncIγ/55/*bla*_{CMY-2}, IncBOKZ/*bla*_{CTX-M-14}) は、犬と人で伝染する可能性がある

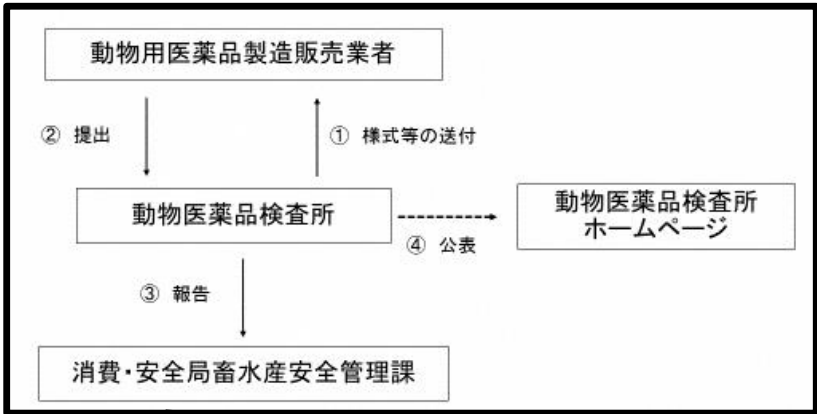
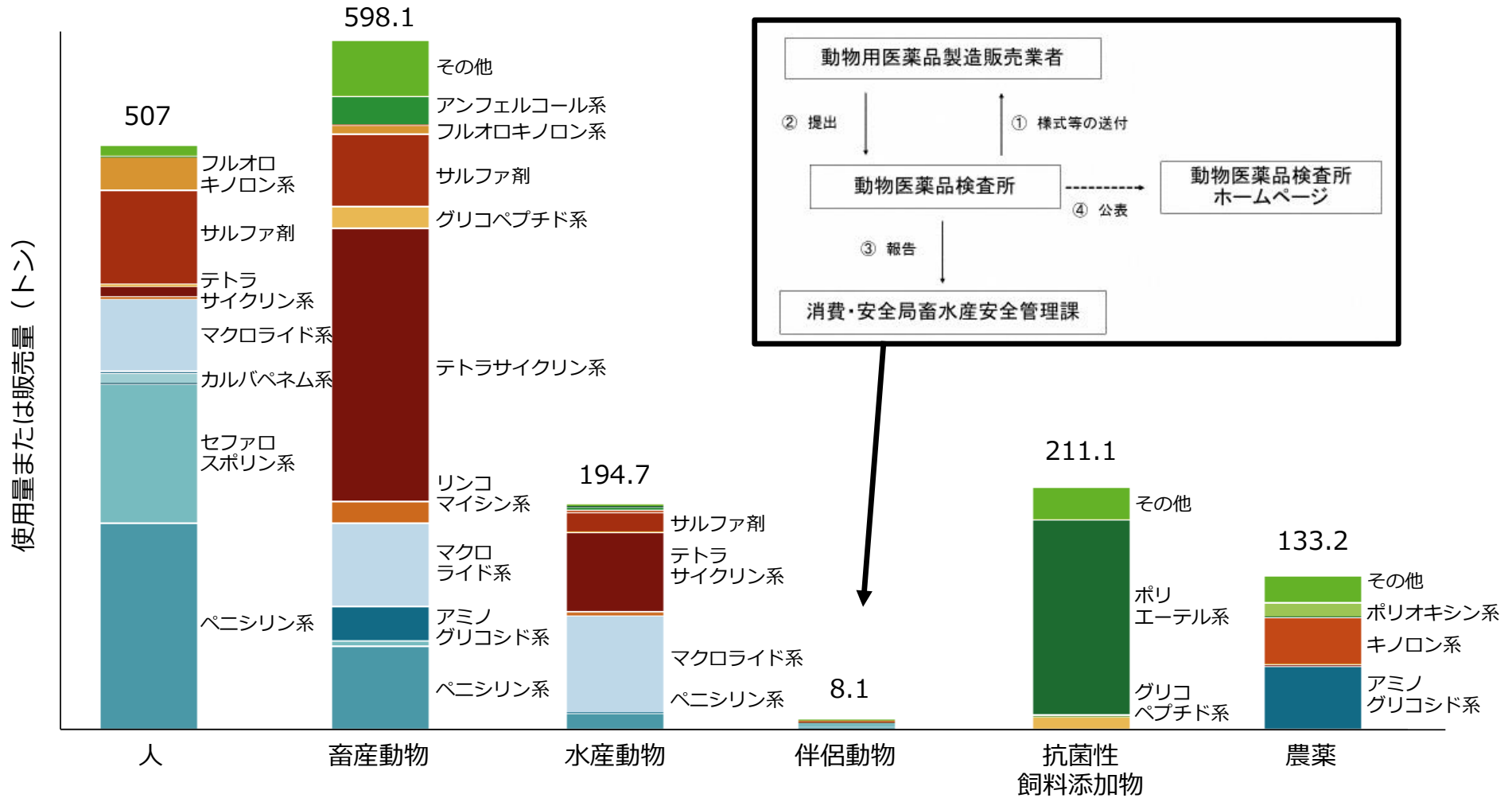


伴侶動物分野における問題点

1. 疫学調査が未成熟で、目標値がない
2. 研究が未成熟で、ワンヘルスとして重要な耐性菌が不明
3. 動物用抗菌薬が限られており、適切な選択が難しい
4. 標準予防策の不徹底による耐性菌の拡散



日本の分野別抗菌薬使用量または販売量（2021年）

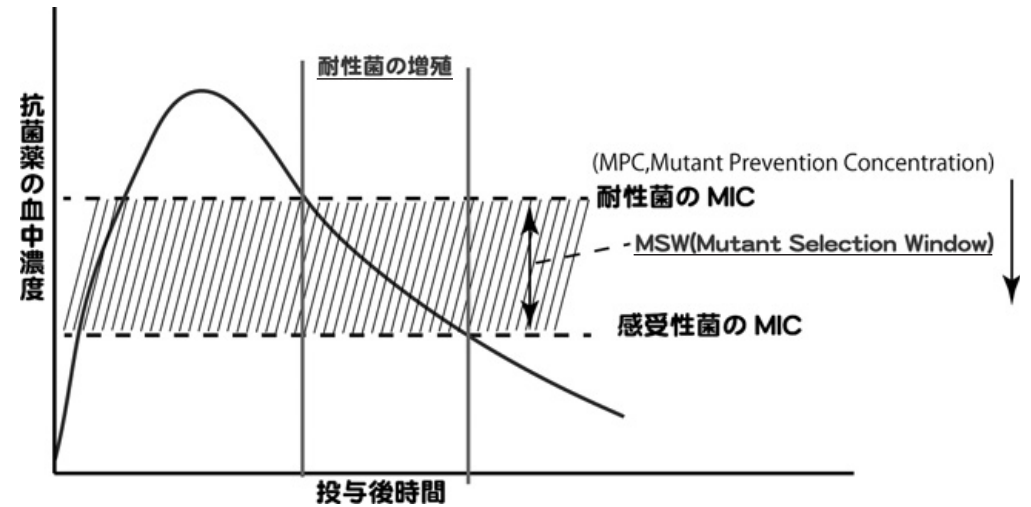


使用抗菌薬の区分

表2 区分別抗菌薬使用量

区 分	有効回答病院 の年間使用量 (g)	全国小動物病 院の推定年間 使用量 (g)	比 率 (%)
動物用薬	157,763	10,986,801	36.7
人体用薬	265,665	18,501,223	61.8
輸入薬	6,263	436,163	1.5
不 明	30	2,089	<0.1
合 計	429,721	29,926,276	100.0

日獣会誌 76 304~310 (2023)



橋本ら, 日本臨床微生物学雑誌, 2013, 23

動物用抗菌薬一覧（注射薬）

投与経路	系統	商品名	主成分	二次選択薬	適応症(犬)	適応症(猫)	有効菌種	製造販売業者
注射	ペニシリン系	ラノアックス注	アンピシリン		細菌性皮膚感染症		大腸菌、スタフィロコッカス・アウレウス、シュードモナス(ただし、緑膿菌を除く)	フジタ製薬株式会社
		アンピクリア注						リケンベッツファーマ株式会社
	ペニシリン、ストレプトマイシン合剤	懸濁水性マイシリン注NZ	ペニシリン+ストレプトマイシン		術後感染症の予防			日本全薬工業株式会社
		マイシリンゾル「meiji」 マイシリン・ゾル「タムラ」						田村製薬株式会社
	セファロスポリン系	コンベニア注	セフォベシン	★	細菌性皮膚感染症、細菌性尿路感染症、歯周病	細菌性皮膚感染症	スタフィロコッカス・アウレウス、スタフィロコッカス・インターメディウス、スタフィロコッカス・シュードインターメディウス、スタフィロコッカス・シムランシ、プロテウス・ミラビリス、パスツレラ・ムルトシダ、大腸菌、レンサ球菌属、ボルフィロモナス・グラエ、ボルフィロモナス・サリボサ、その他のブドウ球菌属	ゾエティスジャパン株式会社
	アミノグリコシド系	ジヒドロストレプトマイシン注射液「タムラ」	ストレプトマイシン		レプトスピラ病、術後感染症の予防		パスツレラ、ヘモフィルス・パラガリナルム、レプトスピラ、本剤感性の次の菌種：ブドウ球菌、コリネバクテリウム、大腸菌、サルモネラ、クレブシエラ、プロテウス	田村製薬株式会社
		硫酸カナマイシン注射液250明治	カナマイシン		肺炎、気管支炎、術後感染症の予防		パスツレラ、本剤感性の次の菌種：ブドウ球菌、コリネバクテリウム、大腸菌、サルモネラ、プロテウス	明治アニマルヘルス株式会社
	アミノグリコシド系合剤		ペニシリン+ストレプトマイシン		※ペニシリン系合剤を参照して下さい。			
	リンコマイシン系	動物用リンコシン注射液100、300mg	リンコマイシン		呼吸器感染症、消化器感染症、膿瘍、蜂窩織炎、外耳炎、術後感染防止	呼吸器感染症、消化器感染症、膿瘍、蜂窩織炎、外耳炎、術後感染防止	リンコマイシン感受性菌	ゾエティスジャパン株式会社
	テトラサイクリン系	オキシテトラサイクリン注NZ	オキシテトラサイクリン		術後感染症の予防	術後感染症の予防	ブドウ球菌、レンサ球菌、コリネバクテリウム、大腸菌サルモネラ	日本全薬工業株式会社
	サルファ剤	ジメトキシシ20%注「文永堂」	スルファジメトキシシ		術後感染症の予防			文永堂製薬株式会社
	フルオロキノロン系	ビクタスS注射液5%	オルビフロキサシ	★	細菌性尿路感染症、細菌性皮膚感染症	細菌性尿路感染症、細菌性皮膚感染症	ブドウ球菌属、レンサ球菌属、腸球菌属、大腸菌、クレブシエラ属、プロテウス属、パスツレラ・ムルトシダ	物産アニマルヘルス株式会社
犬・猫用バイトリル2.5%注射液 犬猫用エンロフロキサシ注25「KS」		エンロフロキサシ	★	尿路感染症	尿路感染症	ブドウ球菌属、レンサ球菌属、腸球菌属、大腸菌、クレブシエラ属、エンテロバクター属、プロテウス属、シュードモナス属、ステトロホモナス・マルトフィリア、アシネトバクター・カルコアセティクス	エランコジャパン株式会社 共立製薬株式会社	

動物用抗菌薬一覧（経口薬）

投与経路	系統	商品名	主成分	二次選択薬	適応症(犬)	適応症(猫)	有効菌種	製造販売業者					
経口	ペニシリン系	アモキクラ錠100	アモキシシリン		細菌性皮膚感染症	細菌性皮膚感染症	ブドウ球菌	リケンベッツ ファーマ株式会社					
		パチリオン粒50%						明治アニマル ヘルス株式会社					
		クラバセプテン錠50、62.5、250	アモキシシリン クラブラン酸					菌周病	細菌性皮膚感染症	犬:ブドウ球菌属、レンサ球菌属、ポルフィロモナス属、 バスタツレラ属 猫:ブドウ球菌属、レンサ球菌属、バスタツレラ属	ベトキノール ジャパン株式会社		
	セファロスポリン系	セファクリア錠75、300、600	セファレキシン		細菌性皮膚感染症		ブドウ球菌		リケンベッツ ファーマ株式会社				
		セファセブチン錠75、300							ベトキノール ジャパン株式会社				
		リレキシペットA錠75、300、600							株式会社				
		テリオスcj錠75、300、750mg							ビルバックジャパン セバ・ジャパン 株式会社				
		テリオス錠75、300mg							物産アニマル ヘルス株式会社				
		シンプリセフ錠	セフボドキシム						★	細菌性皮膚感染症	ブドウ球菌属、レンサ球菌属、大腸菌、プロテウス・ミラビリス	ゾエティスジャパン 株式会社	
	リンコマイシン系	アンチローブ 25	クリンダマイシン		菌周病		ブドウ球菌、ペプトストレプトコッカス、フソバクテリウム、バクテロイ デス		ゾエティスジャパン 株式会社				
		ビルデンタマイシン50							フジタ製薬 株式会社				
	サルファ剤	ダイメトン「明治」	スルファモノメトキシン		細菌性下痢症				明治アニマル ヘルス株式会社				
		ダイメトンS散											
		ダイメトンソーダ											
		ダイメトン散20%											
	フルオロキノロン系	バイトリル15、50、150mg錠	エンロフロキサシン		★	尿路感染症	尿路感染症	ブドウ球菌属、レンサ球菌属、腸球菌属、大腸菌、クレブシエラ属、 エンテロバクター属、プロテウス属、シュードモナス属、ステノトロボ モナス・マルトフィリア、アシネトバクター・カルコアセティクス	エランコジャパン 株式会社				
		バイトリル15、50、150mg フレーバー錠							リケンベッツ ファーマ株式会社				
		エンロクリア錠15、50、150											
		ピクタスSS錠10、20、40、80mg	オルビフロキサシン						★	細菌性尿路感染症、 細菌性皮膚感染症、 細菌性下痢症、 細菌性外耳炎	細菌性尿路感染症、 細菌性皮膚感染症、 細菌性下痢症	ブドウ球菌属、レンサ球菌属、腸球菌属、大腸菌、クレブシエラ属、 プロテウス属、緑膿菌、バスタツレラ・ムルトシダ、クロストリジウム・ パーフリンゲンス、カンピロバクター・ジェジュニ	物産アニマル ヘルス株式会社
		動物用ウエルメイト錠15、50、100	オフロキサシン						★	細菌性尿路感染症、 細菌性皮膚感染症	細菌性尿路感染症	ブドウ球菌属、大腸菌	明治アニマル ヘルス株式会社
		ゼナキル錠25、50、100	マルボフロキサシン						★	細菌性皮膚感染症	細菌性皮膚感染症	スタフィロコッカス・アウレウス、スタフィロコッカス・インターメディウ ス、バスタツレラ・ムルトシダ	ゾエティスジャパン 株式会社
ベラフロックス15mg錠		ブラドフロキサシン	★						細菌性皮膚感染症	細菌性呼吸器感染症	犬:ブドウ球菌属 猫:ブドウ球菌属、バスタツレラ属	エランコジャパン 株式会社	
ベラフロックス60mg、120mg錠											ブドウ球菌属		
ベラフロックス2.5%経口懸濁液											細菌性皮膚感染症		ブドウ球菌属、バスタツレラ属

伴侶動物における抗菌薬使用割合

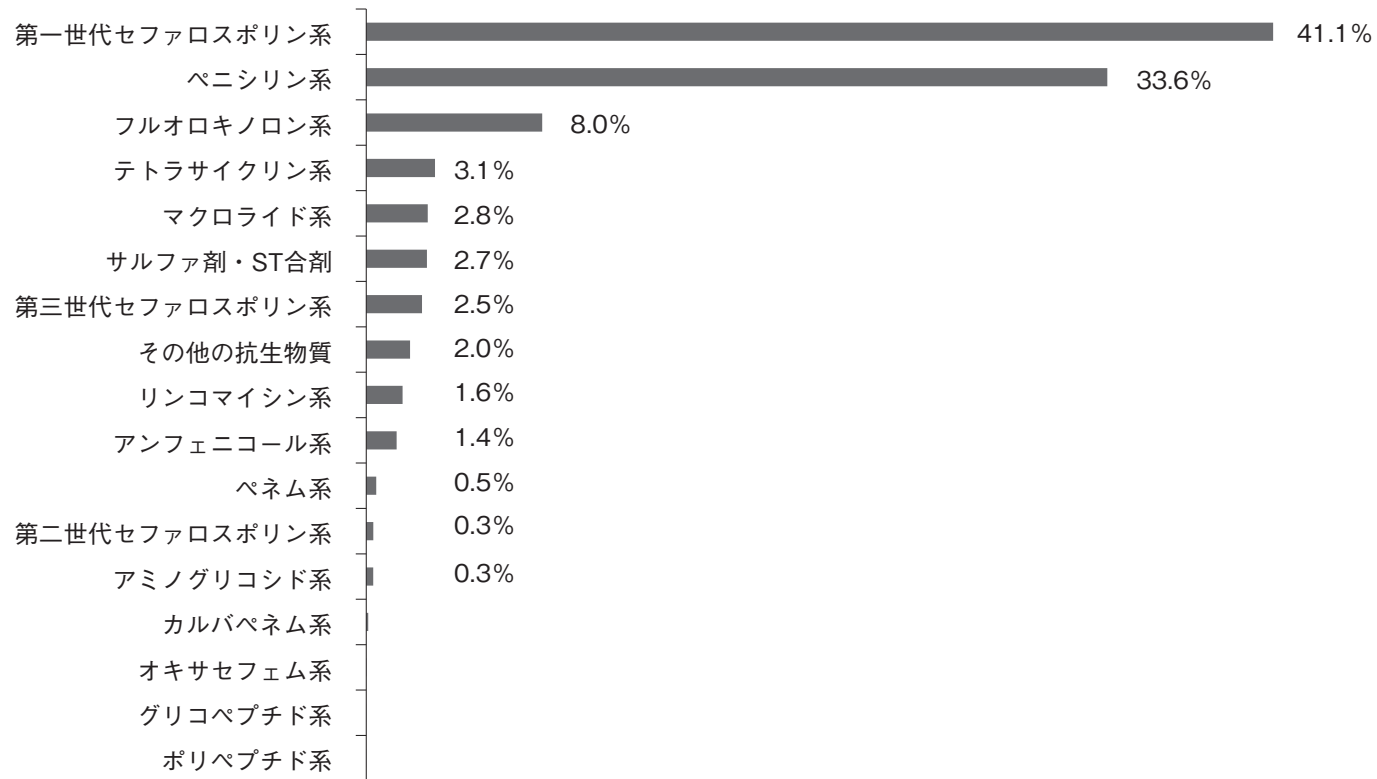


図1 小動物病院で使用される系統別抗菌薬の使用割合 (%)

3. 動物用医薬品が限られており、適切な選択が難しい

- ・ ヒト用抗菌薬は伴侶動物での安全性・有効性は確認されておらず、用法・用量が設定されていない
- ・ 動物用抗菌薬としてフルオロキノロン系抗菌剤が汎用されている

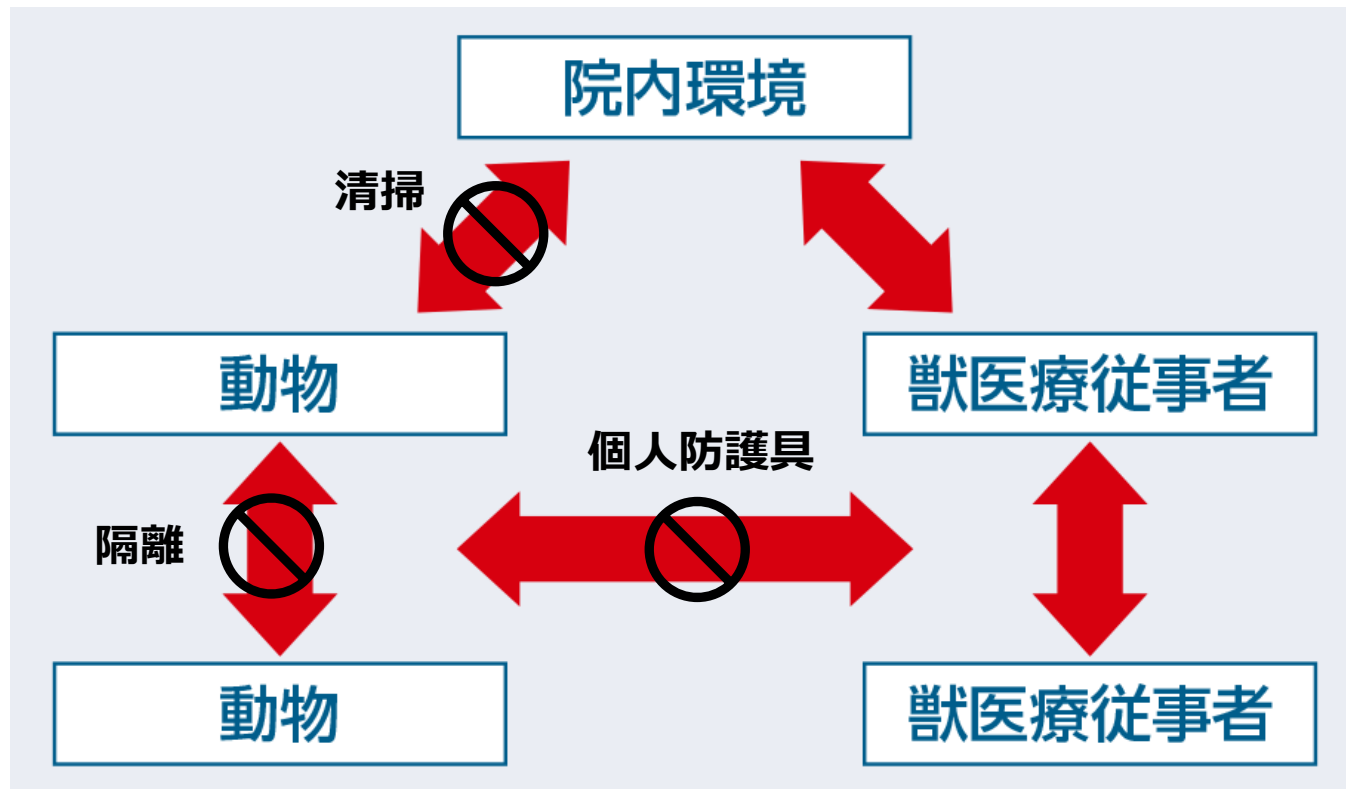


伴侶動物分野における問題点

1. 疫学調査が未成熟で、目標値がない
2. 研究が未成熟で、ワンヘルスとして重要な耐性菌が不明
3. 動物用抗菌薬が限られており、適切な選択が難しい
4. 標準予防策の不徹底による耐性菌の拡散

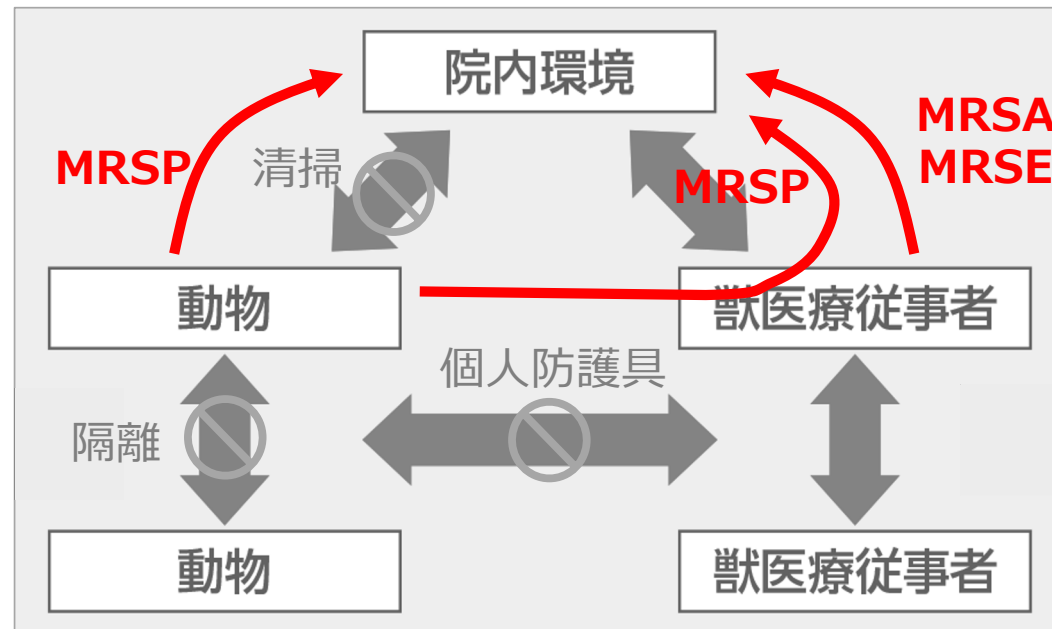


病院における感染症の伝播経路と防御策



4. 標準予防策の不徹底による耐性菌の拡散

- ・適切なタイミングで清掃がなされていない
- ・ヒトが耐性菌の媒介者（機械的ベクター、生物学的ベクター）となっている可能性がある



伴侶動物分野における問題点

1. 疫学調査が未成熟で、目標値がない
2. 研究が未成熟で、ワンヘルスとして重要な耐性菌が不明
3. 動物用抗菌薬が限られており、適切な選択が難しい
4. 標準予防策の不徹底による耐性菌の拡散



研究ご協力をお願い

犬猫を飼っていらっしゃる皆様、
皆様とペット（犬猫）の両方の便を少量分与してください。
必要なものはすべてこちらで準備します。
プライバシーは守られます。
もちろん、倫理審査で承認されています。

より詳細な解析のために皆様の協力が必要です！
人の健康、そして人と共に生きる犬猫の健康のために是非ともお願いします。

協力してもいいかな！話だけでも聞いてみようかな！という皆様方、
下記アドレスにご連絡ください。

安木 真世
大阪公立大学 大学院獣医学研究科 獣医公衆衛生学教室
Mail: shishimaru@omu.ac.jp

