

微生物検出状況・薬剤感受性に関する調査 2021年

2022年国公立大学附属病院感染対策協議会総会資料の一部を抜粋して再編集

サーベイランス作業部会
臨床検査技師部会

- **集計対象期間**

2021年1月～2021年12月

- **対象**

国公立大学附属病院感染対策協議会参加校 55大学

- **項目**

ESBLの検出状況

カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌（CPE）の検出状況

ESBLの検出状況

- 対象菌種

E. coli、*K. pneumoniae*、*K. oxytoca*、*P. mirabilis*

- 集計対象

入院・外来を含む薬剤感受性実施株（監視培養を含む）

- データ抽出方法（各施設が実施）

菌種毎に 1患者1株/1年の**重複処理**を行い、**総株数**と**ESBL株数**を算出

- 計算方法

ESBLの割合(%) = $\text{ESBL株数} \div \text{総株数} \times 100$

- 集計その1（ブロック毎のESBLの割合）

地区ブロック内のESBL株数合計および総株数合計からESBLの割合（%）を算出

- 集計その2（施設毎におけるESBLの割合の分布）

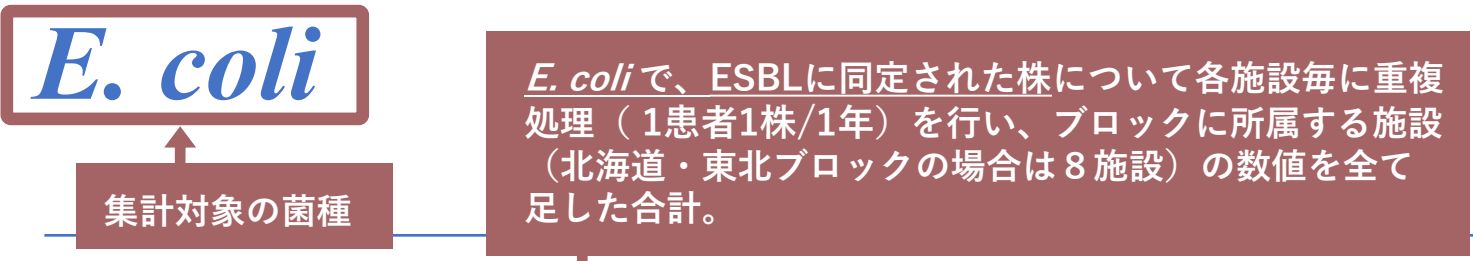
①施設毎にESBLの割合（%）を算出

②各施設のESBLの割合を基にブロック内の四分位範囲を算出

【データ抽出方法の例：対象菌種が*E. coli*の場合】

- ① 2021年1月～2021年12月の期間中に薬剤感受性を実施した *E. coli* を抽出する。
- ② 同一患者において *E. coli* の薬剤感受性が複数回実施されていた場合、重複処理により1患者の *E. coli* 株数は1株として数える。
- ③ 重複処理後の *E. coli* 株数合計を**総株数**とする。総株数にはESBL株数と非ESBL株数が含まれる。
- ④ **ESBL株数**は薬剤感受性実施株の中でESBLと判定された株（1患者1株/1年、初回分離株を採用）の合計とする。

表の見方



ブロックに所属する施設の数		株数		ブロック内の ESBLの割合*1 (%)	ESBLの割合（%）の分布*2		
ブロック名	施設数	<i>E. coli</i> ESBL	<i>E. coli</i> (総株数)		25%値	中央値	75%値
北海道・東北	8	547	3,746	14.6	11.1	13.2	16.0
関東・甲信越	12	1,020	5,815	17.9	15.8	17.8	18.8
東海・北陸	12	1,020	5,815	17.6	15.8	17.8	18.8
関西	8	1,156	4,824	24.0	23.7	26.3	28.0
中国・四国	8	893	3,603	24.8	23.7	26.3	28.0
九州・沖縄	8	893	3,603	24.8	23.7	26.3	28.0
全施設	53	5,448	26,581	20.5	16.0	20.3	24.4

*E. coli*について各施設毎に重複処理（1患者1株/1年）を行いブロックに所属する施設の数値を全て足した合計。

北海道・東北ブロックの*E. coli*におけるESBLの割合は、 $547 \div 3,746 \times 100 = 14.6$ （%）

1. 施設毎にESBLの割合を計算する。
a. *E. coli*でESBLに同定された株（1患者1株/年/1施設）
b. *E. coli*（1患者1株/年/1施設）
c. 施設のESBLの割合(%) = $a \div b \times 100$
2. 各施設のESBLの割合（%）を基に四分位数をブロック毎に計算。

*1 ブロック内のESBLの割合 = (ブロック内の*E. coli* ESBL株数) ÷ (ブロック内の*E. coli* 総株数) × 100

*2 各施設毎に算出したESBLの割合を基に集計。 各施設のESBLの割合 = (各施設の*E. coli* ESBL株数) ÷ (各施設の*E. coli* 総株数) × 100

E. coli

ブ ロ ッ ク 名	施設数	株数		ブロック内の ESBLの割合*1 (%)	ESBLの割合（％）の分布*2		
		E. coli ESBL	E. coli (総株数)		25%値	中央値	75%値
北海道・東北	8	526	3,737	14.1	12.5	15.2	18.0
関東・甲信越	12	972	5,584	17.4	14.5	18.2	19.6
東海・北陸	8	697	3,782	18.4	16.5	17.8	20.2
関西	9	1,067	4,427	24.1	20.7	23.8	25.2
中国・四国	9	1,127	5,141	21.9	18.4	19.5	27.1
九州・沖縄	9	806	3,647	22.1	17.0	22.4	25.6
全施設	55	5,195	26,318	19.7	15.9	19.0	23.5

*1 ブロック内のESBLの割合 ＝（ブロック内のE. coli ESBL株数）÷（ブロック内のE. coli 総株数）×100

*2 各施設毎に算出したESBLの割合を基に集計。 各施設のESBLの割合＝（各施設のE. coli ESBL株数）÷（各施設のE. coli 総株数）×100

K. pneumoniae

ブ ロ ッ ク 名	施設数	株数		ブロック内の ESBLの割合*1 (%)	ESBLの割合（％）の分布*2		
		K. pneumoniae ESBL	K. pneumoniae (総株数)		25%値	中央値	75%値
北海道・東北	8	85	1,415	6.0	4.1	5.0	7.3
関東・甲信越	12	164	2,433	6.7	5.7	6.8	8.0
東海・北陸	8	103	1,593	6.5	4.7	6.0	7.7
関西	9	211	1,663	12.7	8.4	11.5	17.6
中国・四国	9	95	1,750	5.4	3.7	5.2	7.2
九州・沖縄	9	102	1,632	6.3	2.7	4.5	7.8
全施設	55	760	10,486	7.2	4.0	6.8	8.9

*1 ブロック内のESBLの割合 = (ブロック内のK. pneumoniae ESBL株数) ÷ (ブロック内のK. pneumoniae 総株数) × 100

*2 各施設毎に算出したESBLの割合を基に集計。 各施設のESBLの割合 = (各施設のK. pneumoniae ESBL株数) ÷ (各施設のK. pneumoniae 総株数) × 100

K. oxytoca

ブ ロ ッ ク 名	施設数	株数		ブロック内の ESBLの割合*1 (%)	ESBLの割合（％）の分布*2		
		K. oxytoca ESBL	K. oxytoca (総株数)		25%値	中央値	75%値
北海道・東北	8	15	799	1.9	0.9	1.7	2.5
関東・甲信越	12	59	1,113	5.3	0.9	1.8	4.1
東海・北陸	8	22	645	3.4	0.8	3.0	5.3
関西	9	15	587	2.6	0.0	0.7	1.9
中国・四国	9	28	773	3.6	0.0	0.8	4.2
九州・沖縄	9	22	543	4.1	1.2	2.0	3.2
全施設	55	161	4,460	3.6	0.3	1.5	4.5

*1 ブロック内のESBLの割合 = (ブロック内のK. oxytoca ESBL株数) ÷ (ブロック内のK. oxytoca 総株数) × 100

*2 各施設毎に算出したESBLの割合を基に集計。 各施設のESBLの割合 = (各施設のK. oxytoca ESBL株数) ÷ (各施設のK. oxytoca 総株数) × 100

P. mirabilis

ブ ロ ッ ク 名	施設数	株数		ブロック内の ESBLの割合*1 (%)	ESBLの割合（%）の分布*2			
		P. mirabilis ESBL	P. mirabilis (総株数)		10%値	25%値	中央値	75%値
北海道・東北	8	36	290	12.4	3.2	5.7	15.0	19.0
関東・甲信越	12	41	411	10.0	2.6	4.9	7.2	12.6
東海・北陸	8	14	289	4.8	0.0	2.1	3.9	5.8
関西	9	25	324	7.7	0.0	0.0	2.4	9.1
中国・四国	9	20	348	5.7	1.8	3.8	5.0	6.3
九州・沖縄	9	15	275	5.5	0.0	0.0	4.7	9.1
全施設	55	151	1,937	7.8	0.0	2.4	5.3	9.3

*1 ブロック内のESBLの割合 = (ブロック内の*P. mirabilis* ESBL株数) ÷ (ブロック内の*P. mirabilis* 総株数) × 100

*2 各施設毎に算出したESBLの割合を基に集計。 各施設のESBLの割合 = (各施設の*P. mirabilis* ESBL株数) ÷ (各施設の*P. mirabilis* 総株数) × 100

CPEの検出状況（2021）

- 対象

腸内細菌目細菌

- 各施設による集計

対象は各々の施設が何らかの方法でカルバペネマーゼ産生を確認した株とし、1患者1株で集計

- 集計

各施設のCPE株数を基にブロック内の合計・平均・SD・四分位範囲を算出

ブロック名	施設数	株数					
		合計	平均	SD	25%値	中央値	75%値
北海道・東北	8	21	2.6	3.3	0.0	1.0	5.0
関東・甲信越	12	25	2.1	3.2	0.0	0.5	2.8
東海・北陸	8	10	1.3	1.6	0.8	1.0	1.0
関西	9	10	1.1	1.4	0.0	1.0	2.0
中国・四国	9	9	1.0	1.4	0.0	0.0	2.0
九州・沖縄	9	14	1.6	2.4	0.0	0.0	3.0
全施設	55	89	1.6	2.4	0.0	1.0	2.0

菌種	株数
<i>E. cloacae</i> complex	39
<i>K. pneumoniae</i>	22
<i>E. coli</i>	9
<i>C. freundii</i>	4
<i>S. marcescens</i>	4
<i>K. oxytoca</i>	3
<i>K. aerogenes</i>	2
<i>C. koseri</i>	1
<i>Raolutella</i> sp.	1
<i>L. adecarboxylata</i>	1
<i>M. morganii</i>	1
<i>Kosakonia</i> sp.	1
<i>P. rettgeri</i>	1
合計	89