

2022年（令和4年）3月10日

厚生労働大臣
後藤 茂之 殿

抗菌薬の安定供給に向けた提言

公益社団法人 日本化学療法学会 理事長 松本哲哉
一般社団法人 日本感染症学会 理事長 四柳 宏
一般社団法人 日本臨床微生物学会 理事長 松本哲哉
一般社団法人 日本環境感染学会 理事長 吉田正樹
一般社団法人 日本小児感染症学会 理事長 森内浩幸

2019年のセファゾリン供給停止に端を発した抗菌薬の供給問題は、ひとつの抗菌薬のみならず他の多くの抗菌薬も不足する状況を招いた。その背景にはさまざまな課題があることが明らかとなり、2019年に「抗菌薬の安定供給に向けた4学会の提言－生命を守る薬剤を安心して使えるように－」と題した提言書を4学会で取りまとめて当時の厚生労働大臣宛に提出した。

提言書の内容としては、1) 抗菌薬の生産体制の把握・公表、2) 国内で製造可能な条件の整備、3) 既存の抗菌薬の薬価の見直し、4) 厚生労働大臣のリーダーシップによる解決を挙げており、その後、2020年3月に厚生労働省により「医療用医薬品の安定確保策に関する関係者会議」が設置された。この会議は設置のきっかけが一部の抗菌薬であったこともあり、当初は抗菌薬等の医療用医薬品の安定確保策が中心に議論されたが、抗菌薬に限らず、医薬品全体の安定供給に関する問題が浮き彫りとなり、各種の課題について議論が行われた。その結果、506成分を安定確保医薬品に選び、A～Cのカテゴリ分類も行われた。

これらの経過により、抗菌薬を含めた医薬品の安定供給に向けて、一定の道筋は見えて

きているものの、実際には多くの医薬品の出荷停止や出荷調整が行われているのが現状である。この状況を踏まえて、国および関係省庁にはより一層の努力を行って頂き、問題解決に向けたさらなる対応を以下に要望する。

1. 薬価の再評価

医療費の増大を抑制するために薬価の切り下げが継続して行われているが、すでに現在の薬価でも採算割れの薬剤があり、製造販売を中止した抗菌薬も少なくない。これにより、実際に抗菌薬が入手できず治療を断念したり、適切な選択とは言えない代替薬によって治療をせざるを得ないケースも出てきている。抗菌薬は感染症の治療だけでなく、術後の感染症予防などにも使用されるものであり、この状況が続けば、その診療全体に与える影響は少なくない。そこで今回、以前に Key drugs として選定した 10 薬剤に加えて、現在の診療に欠かせない抗菌薬をさらに選定して、計 32 薬剤を新たな Key drugs として選定した（表 1）。参考までに最初に指定した Key drug の 10 薬剤については、欠品した場合の推奨される代替薬を列記しているが（表 2）、代替薬も重複している場合が多く、どれかひとつの薬剤が供給不足になれば連鎖的に影響が広がりやすいと考えられる。

これらを踏まえて、全ての感染症治療薬の薬価を特別扱いすることを要望するものではないが、これら Key drugs については、企業側が一定程度の収益を見込めて販売中止にしないでほしい薬価の再評価を希望する。

2. 国内での生産体制の整備

Key drugs の中で国内にて最も汎用されているペニシリン系やセフェム系の薬剤（ β -ラクタム系抗菌薬）は 6APA、7ACA といった原薬から製造されているが、その大半は現在、中国の特定の工場に生産が委ねられている。現在、これら原薬の価格は上昇し、政治的要因などにより供給が途絶えるリスクも負っている。それを受けて、すでに国内でも複数の企業が原薬の国内生産に向けて準備を進めており、国からも一部補助金が出ている。この取り組みは危機管理の面からも非常に重要であることは間違いないが、工場ができれば問題が解決するわけではない。感作性の問題から他の医薬品製造に流用できない β -ラクタム系抗菌薬の生産について、今後も国内の生産体制を安定して継続させるためには、原薬を国が買い上げる、国内製造品へのインセンティブを検討するなど、長期にわたって国内での生産体制を維持できる仕組みを検討していただきたい。

3. サプライチェーンの状況把握と課題の把握

「医療用医薬品の安定確保策に関する関係者会議」において、医薬品のサプライチェーンが細かく分割されており、特に抗菌薬は複数の国の企業が関わって複雑化していることが明らかになった。その過程のどこかで問題が生じても安定供給が脅かされることになり、特に製造のグローバル化は政治面の影響も受けやすく、さらにコロナ禍の影響も大きくみられている。そのため、最も優先して取り組みを行うカテゴリ A の安定確保医薬品などについては、国としてサプライチェーンの状況を詳細に把握し、問題が認められれば供給不足が起こる前に対応策が取れるよう積極的に取り組んでいただきたい。

4. 後発医薬品を含めた医薬品の品質確保

近年多発している医薬品の自主回収や出荷停止は、企業の製造管理や品質管理が適切に行われていなかったことにより業務停止命令や業務改善命令が課されたことが要因と考えられる。これらは本来、各企業が自ら適切な管理体制を構築すべきものであることは明らかであるが、特に長期収載の後発医薬品にこのような問題が集中しており、コスト面を追求せざるを得なかった企業の状況が推測される。これは結果として医薬品の安定供給を危うくするものであり、後発医薬品の生産体制を検証し、医薬品全体の品質確保を担保していただくことを要望する。

表1 Key drugsとして選定した32薬剤

番号	抗菌薬	特徴
1	ペニシリンG	梅毒の効能・効果を有するのは本剤のみ
2	アンピシリンナトリウム/ スルバクタム	誤嚥性肺炎など嫌気性菌をカバーした治療に有用
3	タゾバクタム/ピペラシリン	メロペネムと同様に広くカバーできるが、耐性機序は異なる
4	セファゾリン	メチシリン感受性黄色ブドウ球菌(MSSA)には第一選択で、術後感染予防に使用頻度が高い
5	セフメタゾール	基質拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生菌にも活性があり、術後感染予防にも用いられる
6	セフトリアキソン	半減期が長く、外来を含めて使用頻度が高い
7	セフェピム	発熱性好中球減少症(FN)に適応を有し、血液内科で使用頻度が高い
8	メロペネム	最も広域である。カルバペネム系で最も使用頻度が高い
9	レボフロキサシン	異型肺炎にも有効で、呼吸器疾患で使用頻度が高い
10	バンコマイシン	メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)感染症の標準的治療薬
11	スペクチノマイシン	淋菌感染症に有効な数少ない抗菌薬のひとつである。
12	メロニダゾール	嫌気性菌感染症や偽膜性腸炎の治療に重要な抗菌薬である。
13	コリスチン	多剤耐性緑膿菌(MDRP)など多剤耐性グラム陰性桿菌の感染症に有効
14	ファロペネムナトリウム	基質拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生菌による尿路感染症において外来での治療が可能
15	アズトレオナム	カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌(CPE)による感染症の併用薬剤として有用
16	アミカシン	カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌(CPE)や難治性結核の併用薬剤として有用。緑膿菌などへの抗菌活性が優れている。
17	アモキシシリン	肺炎球菌や溶連菌の感染症に使用頻度が高い
18	セフジトレン ピボキシル	アモキシシリン(AMPC)耐性のインフルエンザ菌による気道感染症に有用
19	ミノサイクリン	非定型肺炎やリケッチア感染症などに有用
20	アジスロマイシン	非定型肺炎に有効で小児にも安全
21	アンピシリン	耳鼻科の急性中耳炎診療ガイドラインに肺炎球菌性中耳炎重症例にアンピシリン(ABPC)が掲載されている。小児の市中肺炎における第一選択薬剤として広く使用されている。

22	クラリスロマイシン	百日咳の治療、予防投与に使用する(適応を有する)。マクロライド少量長期療法として広く使用されている。
23	ST 合剤	免疫不全状態のニューモシスチス肺炎予防、小児の尿路感染症の予防薬として広く使用されている。
24	リファンピシン	結核菌を含む抗酸菌感染症において必須の薬剤である。
25	アムビゾーム	抗真菌薬として、代替となる薬剤が存在しない。
26	フルコナゾール	抗真菌薬として使用頻度が高い。経口抗菌薬として重要。
27	ミカファンギン	抗真菌薬として使用頻度が高い。
28	ゲンタマイシン	感染性心内膜炎の併用薬として重要。
29	カナマイシン	経口非吸収性抗菌薬として利用価値が高い。
30	セファレキシン	将来的には大腸菌への対応できる経口薬として重要な位置付けになり得る。
31	シタフロキサシン	尿道炎を含めた性感染症において、マクロライド耐性となっているマイコプラズマ・ジェニタリウムや淋菌に対応できる切り札的な薬剤となる。
32	フロモキシセフ	基質拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生菌に対するカルバペネム系薬以外の選択肢として重要な位置付けになる

2019年に公表した Key drugs 10 薬剤を含む。

表2. Key drugs 10薬剤の適応症、適応菌種、推奨される代替薬

抗菌薬	適応症	適応菌種	推奨される代替薬
ペニシリンG	敗血症、感染性心内膜炎、表在性皮膚感染症、深在性皮膚感染症、リンパ管・リンパ節炎、乳腺炎、咽頭・喉頭炎、扁桃炎、急性気管支炎、肺炎、肺膿瘍、膿胸、慢性呼吸器病変の二次感染、淋菌感染症、化膿性髄膜炎、中耳炎、副鼻腔炎、猩紅熱、炭疽、ジフテリア（抗毒素併用）、鼠咬症、破傷風（抗毒素併用）、ガス壊疽（抗毒素併用）、放線菌症、回帰熱、ワイル病、梅毒	ベンジルペニシリンに感性的のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、腸球菌属、淋菌、髄膜炎菌、ジフテリア菌、炭疽菌、放線菌、破傷風菌、ガス壊疽菌群、回帰熱ボレリア、ワイル病レプトスピラ、鼠咬症スピリルム、梅毒トレポネーマ	1) 肺炎球菌性髄膜炎 セフォタキシム (CTX)、セフトリアキソン (CTRX) [+バンコマイシン (VCM)] 2) 肺炎球菌性肺炎 アンピシリン (ABPC)、セフトリアキソン (CTRX) 3) 腸球菌感染症 バンコマイシン (VCM)
アンピシリンナトリウム/ スルバクタム	肺炎、肺膿瘍、膀胱炎、腹膜炎	本剤に感性的のブドウ球菌属、肺炎球菌、モラクセラ（プランハメラ）・カタラーリス、大腸菌、プロテウス属、インフルエンザ菌	1) 血管内留置カテーテル関連血流感染症 (MSSA) セファゾリン (CEZ) 2) 感染性心内膜炎 バンコマイシン (VCM) [+ゲンタマイシン (GM)], セフトリアキソン (CTRX), シプロフロキサシン (CPFX) 3) 急性中耳炎 テビベネム・ピボキシル (TBPM-PI), トスフロキサシン (TFLX), セフトリアキソン (CTRX) 4) 市中肺炎 (エンピリック治療) セフォタキシム (CTX), セフトリアキソン (CTRX), レボフロキサシン (LVFX) 5) 市中肺炎 (β -ラクタマーゼ産生インフルエンザ菌) セフォタキシム (CTX), セフトリアキソン (CTRX), レボフロキサシン (LVFX), シプロフロキサシン (CPFX), パズフロキサシン (PZFX) 6) 市中肺炎 (MSSA) セファゾリン (CEZ), ミノサイクリン (MINO), クリンダマイシン (CLDM) 7) 市中肺炎 (嫌気性菌) クリンダマイシン (CLDM), メトロニダゾール (MNZ) 8) 院内肺炎 (エンピリック治療) セフォタキシム (CTX), セフトリアキソン (CTRX), レボフロキサシン (LVFX), クリンダマイシン (CLDM) 9) 医療・介護関連肺炎 (エンピリック治療) セフォタキシム (CTX), レボフロキサシン (LVFX) 10) 誤嚥性肺炎 (エンピリック治療) クリンダマイシン (CLDM) 11) 骨髄炎 (エンピリック治療) セファゾリン (CEZ), バンコマイシン (VCM) 12) 腹膜炎 (エンピリック治療) セフメタゾール (CMZ), セフトリアキソン (CTRX), PAMP/BP, シプロフロキサシン (CPFX) 13) 皮膚・軟部組織感染症 (エンピリック治療) セファゾリン (CEZ)
タゾバクタム/ ピベラシリン	敗血症、深在性皮膚感染症、びらん・潰瘍の二次感染、肺炎、腎盂腎炎、複雑性膀胱炎、腹膜炎、腹腔内膿瘍、胆嚢炎、胆管炎 発熱性好中球減少症	本剤に感性的のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、腸球菌属、モラクセラ（プランハメラ）・カタラーリス、大腸菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、プロビデンシア属、インフルエンザ菌、緑膿菌、アシネトバクター属、ペプトストレプトコッカス属、クロストリジウム属（クロストリジウム・ディフィシルを除く）、バクテロイデス属、プレボテラ属	1) 敗血症 メロベネム (MEPM), ドリベネム (DRPM), タゾバクタム・セフトロザン (TAZ/CTLZ), セフェピム (CFPM) +メトロニダゾール (MNZ) 2) 発熱性好中球減少症 セフェピム (CFPM), セフォゾプラン (CZOP), メロベネム (MEPM), ドリベネム (DRPM), 3) ESBL産生菌感染症 メロベネム (MEPM), ドリベネム (DRPM), タゾバクタム・セフトロザン (TAZ/CTLZ) 4) 腸球菌感染症 バンコマイシン (VCM), テイコプラニン (TEIC) 5) 嫌気性菌感染症 メトロニダゾール (MNZ) 6) 緑膿菌感染症 PIPC, メロベネム (MEPM), ドリベネム (DRPM), タゾバクタム・セフトロザン (TAZ/CTLZ)

セファゾリン	敗血症、感染性心内膜炎、表在性皮膚感染症、深在性皮膚感染症、リンパ管・リンパ節炎、慢性膿皮症、外傷・熱傷及び手術創等の二次感染、びらん・潰瘍の二次感染、乳腺炎、骨髄炎、関節炎、咽頭・喉頭炎、扁桃炎、急性気管支炎、肺炎、肺膿瘍、膿胸、慢性呼吸器病変の二次感染、膀胱炎、腎盂腎炎、胆嚢炎、胆管炎、腎盂腎炎、腹膜炎、胆嚢炎、胆管炎、バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎、子宮旁結合織炎、眼内炎（全眼球炎を含む）、中耳炎、副鼻腔炎、化膿性唾液腺炎	セファゾリンに感性的のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、大腸菌、肺炎桿菌、プロテウス・ミラビリス、プロピデンシア属	文献を参照
セフメタゾール	敗血症、急性気管支炎、肺炎、肺膿瘍、膿胸、慢性呼吸器病変の二次感染、膀胱炎、腎盂腎炎、腹膜炎、胆嚢炎、胆管炎、バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎、子宮旁結合織炎、顎骨周辺の蜂巣炎、顎炎	セフメタゾールに感性的の黄色ブドウ球菌、大腸菌、肺炎桿菌、プロテウス属、モルガネラ・モルガニー、プロピデンシア属、ペプトストレプトコッカス属、バクテロイデス属、プレボテラ属（プレボテラ・ピビアを除く）	<ol style="list-style-type: none"> 下部消化管手術 フロモキシセフ（FMOX）、セファゾリン（CEZ）+メトロニダゾール（MNZ）、アミノグリコシド or キノロン+メトロニダゾール（MNZ）、スルバクタム・アンピシリン（SBT/ABPC） 産科・婦人科手術 アミノグリコシド+クリンダマイシン（CLDM）、アミノグリコシド+メトロニダゾール（MNZ）、スルバクタム・アンピシリン（SBT/ABPC）、セファゾリン（CEZ）+メトロニダゾール（MNZ） 憩室炎、虫垂炎 タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC）、スルバクタム・アンピシリン（SBT/ABPC）、第1～第3世代セファロsporin+メトロニダゾール（MNZ）、メロベネム（MEPM）
セフトリアキソン	敗血症、咽頭・喉頭炎、扁桃炎、急性気管支炎、肺炎、肺膿瘍、膿胸、慢性呼吸器病変の二次感染、膀胱炎、腎盂腎炎、精巣上体炎（副睾炎）、尿道炎、子宮頸管炎、骨盤内炎症性疾患、直腸炎、腹膜炎、腹腔内膿瘍、胆嚢炎、胆管炎、バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎、子宮旁結合織炎、化膿性髄膜炎、角膜炎（角膜潰瘍を含む）、中耳炎、副鼻腔炎、顎骨周辺の蜂巣炎、顎炎	セフトリアキソンに感性的のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、淋菌、大腸菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、モルガネラ・モルガニー、プロピデンシア属、インフルエンザ菌、ペプトストレプトコッカス属、バクテロイデス属、プレボテラ属（プレボテラ・ピビアを除く）	<ol style="list-style-type: none"> 肺炎（エンピリック治療） スルバクタム・アンピシリン（SBT/ABPC） 誤嚥性肺炎（エンピリック治療） スルバクタム・アンピシリン（SBT/ABPC） 腎盂腎炎（エンピリック治療） セフトアジジム（CAZ）、セフメタゾール（CMZ）、アミノグリコシド 胆管炎・胆嚢炎（エンピリック治療） セフトアジジム（CAZ）、セフメタゾール（CMZ）、 髄膜炎（エンピリック治療） メロベネム（MEPM）
セフェピム	敗血症、深在性皮膚感染症、外傷・熱傷及び手術創等の二次感染、肛門周囲膿瘍、扁桃炎（扁桃周囲膿瘍を含む）、肺炎、肺膿瘍、慢性呼吸器病変の二次感染、複雑性膀胱炎、腎盂腎炎、前立腺炎（急性症、慢性症）、腹膜炎、腹腔内膿瘍、胆嚢炎、胆管炎、子宮内感染、子宮旁結合織炎、中耳炎、副鼻腔炎 発熱性好中球減少症	セフェピムに感性的のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、モラクセラ（ブランハメラ）・カタラーリス、大腸菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、モルガネラ・モルガニー、プロピデンシア属、インフルエンザ菌、シュードモナス属、緑膿菌、パークホルデリア・セバシア、ステノトロホモナス（ザントモナス）・マルトフィリア、アシネトバクター属、ペプトストレプトコッカス属、バクテロイデス属、プレボテラ属（プレボテラ・ピビアを除く）	<ol style="list-style-type: none"> 敗血症 メロベネム（MEPM）、ドリベネム（DRPM）、イミベネム・シラスタチン（IPM/CS）、タゾバクタム・セフトロザン（TAZ/CTLZ）、タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC）、セフトアジジム（CAZ） 発熱性好中球減少症 メロベネム（MEPM）、ドリベネム（DRPM）、イミベネム・シラスタチン（IPM/CS）、タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC） 院内肺炎（グラム陰性菌） セフトアジジム（CAZ）、レボフロキサシン（LVFX）、メロベネム（MEPM）、タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC） 二次性腹膜炎 タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC）、タゾバクタム・セフトロザン（TAZ/CTLZ）、メロベネム（MEPM） 尿路原性敗血症 セフトアジジム（CAZ）、メロベネム（MEPM）、ドリベネム（DRPM） カテーテル関連尿路感染症 タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC）、セフトアジジム（CAZ）、タゾバクタム・セフトロザン（TAZ/CTLZ）、メロベネム（MEPM）
メロベネム	敗血症、深在性皮膚感染症、リンパ管・リンパ節炎、外傷・熱傷及び手術創等の二次感染、肛門周囲膿瘍、骨髄炎、関節炎、扁桃炎（扁桃周囲膿瘍を含む）、肺炎、肺膿瘍、膿胸、慢性呼吸器病変の二次感染、複雑性膀胱炎、腎盂腎炎、腹膜炎、胆嚢炎、胆管炎、肝膿瘍、子宮内感染、子宮付属器炎、子宮旁結合織炎、化膿性髄膜炎、眼内炎（全眼球炎を含む）、中耳炎、副鼻腔炎、顎骨周辺の蜂巣炎、顎炎 発熱性好中球減少症	メロベネムに感性的のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、腸球菌属、髄膜炎菌、モラクセラ（ブランハメラ）・カタラーリス、大腸菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、プロピデンシア属、インフルエンザ菌、シュードモナス属、緑膿菌、パークホルデリア・セバシア、バクテロイデス属、プレボテラ属	<ol style="list-style-type: none"> 敗血症 ドリベネム（DRPM）、イミベネム・シラスタチン（IPM/CS）、タゾバクタム・セフトロザン（TAZ/CTLZ）、タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC） ESBL産生菌感染症 ドリベネム（DRPM）、イミベネム・シラスタチン（IPM/CS）、セフメタゾール（CMZ）、フロモキシセフ（FMOX）、タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC）、ホスホマイシン（FOM） AmpC産生菌感染症 セフェピム（CFPM）、ドリベネム（DRPM）、イミベネム・シラスタチン（IPM/CS）

レボフロキサシン	<p>表在性皮膚感染症、深在性皮膚感染症、リンパ管・リンパ節炎、慢性膿皮症、ざ瘡（化膿性炎症を伴うもの）、外傷・熱傷及び手術創等の二次感染、乳腺炎、肛門周囲膿瘍、咽頭・喉頭炎、扁桃炎（扁桃周囲炎、扁桃周囲膿瘍を含む）、急性気管支炎、肺炎、慢性呼吸器病変の二次感染、膀胱炎、腎盂腎炎、前立腺炎（急性症、慢性症）、精巣上体炎（副睾丸炎）、尿道炎、子宮頸管炎、胆嚢炎、胆管炎、感染性腸炎、腸チフス、バラチフス、コレラ、バルトリン腺炎、子宮内感染、子宮付属器炎、涙嚢炎、麦粒腫、瞼板腺炎、外耳炎、中耳炎、副鼻腔炎、化膿性唾液腺炎、歯周組織炎、歯冠周囲炎、顎炎、炭疽、ブルセラ症、ペスト、野兔病、肺結核及びその他の結核症、Q熱</p>	<p>本剤に感性的のブドウ球菌属、レンサ球菌属、肺炎球菌、腸球菌属、淋菌、モラクセラ（ブランハメラ）・カタラーリス、炭疽菌、結核菌、大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属、チフス菌、バラチフス菌、シトロバクター属、クレブシエラ属、エンテロバクター属、セラチア属、プロテウス属、モルガネラ・モルガニー、プロビデンシア属、バクテロイデス属、インフルエンザ菌、緑膿菌、アシネトバクター属、レジオネラ属、ブルセラ属、野兔病菌、カンピロバクター属、ペプトストレプトコッカス属、アクネ菌、Q熱リケッチア（コクシエラ・ブルネティ）、トラコーマクラミジア（クラミジア・トラコマティス）、肺炎クラミジア（クラミジア・ニューモニエ）、肺炎マイコプラズマ（マイコプラズマ・ニューモニエ）</p>	<p>1) 市中肺炎（肺炎球菌） ペニシリンG（PCG）、アンピシリン（ABPC）、セフトリアキソン（CTRX）、セフォタキシム（CTX）、バンコマイシン（VCM）（アレルギー時） 2) 市中肺炎（インフルエンザ菌） スルバクタム・アンピシリン（SBT/ABPC）、セフトリアキソン（CTRX）、モキシフロキサシン（MFLX） 3) マイコプラズマ肺炎 アジスロマイシン（AZM）、クラリスロマイシン（CAM）、ドキシサイクリン（DOXY）、 4) レジオネラ肺炎 アジスロマイシン（AZM） 5) 尿路感染症 シプロフロキサシン（CPFX）、シタフロキサシン（STFX）、ST合剤 6) 腹腔内感染症 メロベネム（MEPM）、タゾバクタム・ピペラシリン（TAZ/PIPC）、モキシフロキサシン（MFLX）、スルバクタム・アンピシリン（SBT/ABPC）、セフトリアキソン（CTRX）+メトロニダゾール（MNZ）、セフトラジウム（CAZ）+メトロニダゾール（MNZ）</p>
バンコマイシン	<p>メチシリン耐性黄色ブドウ菌（MRSA） 敗血症、感染性心内膜炎、外傷・熱傷及び手術創等の二次感染、骨髄炎、関節炎、肺炎、肺膿瘍、膿胸、腹膜炎、化膿性髄膜炎 MRCNS 敗血症、感染性心内膜炎、外傷・熱傷及び手術創等の二次感染、骨髄炎、関節炎、腹膜炎、化膿性髄膜炎 PRSP 敗血症、肺炎、化膿性髄膜炎 メチシリン耐性黄色ブドウ菌（MRSA）又はMRCNS感染が疑われる発熱性好中球減少症</p>	<p>バンコマイシンに感性的のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（メチシリン耐性黄色ブドウ菌（MRSA）） バンコマイシンに感性的のメチシリン耐性コアグラウゼ陰性ブドウ球菌（MRCNS） バンコマイシンに感性的のペニシリン耐性肺炎球菌（PRSP）</p>	<p>1) メチシリン耐性黄色ブドウ菌（MRSA）感染症 テイコプラニン（TEIC）、リネゾリド（LZD）、ダプトマイシン（DAP）、アルベカシン（ABK）、テジゾリド（TZD） 2) メチシリン耐性コアグラウゼ陰性ブドウ球菌（MRCNS）感染症 テイコプラニン（TEIC）、ダプトマイシン（DAP） 3) <i>Enterococcus faecium</i>感染症 テイコプラニン（TEIC）、リネゾリド（LZD）</p>

文献 厚生労働省. 供給不足等によりセファゾリンを使用できない場合の代替薬リスト, <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000498133.pdf>