

第2回薬剤耐性(AMR)対策普及啓発活動表彰

臨床分離病原性細菌における抗菌薬感受性動向調査

塩野義製薬株式会社（医薬研究本部 感染症・微生物部門）

活動概要

日本：1992年から日本全国の医療施設より分離された病原性細菌を隔年で収集し、各種抗菌薬に対する感受性を調査。耐性遺伝子の同定や性状解析も実施。

グローバル：2014年から欧米13か国のグラム陰性菌臨床分離株にフォーカスしてセフィデロコール及び主要抗グラム陰性菌薬に対する感受性調査を開始。

測定結果は、新規AMR薬の評価を目的として学会や論文などで公表するとともに、新規抗菌薬の創出にも活かしている(図1)。

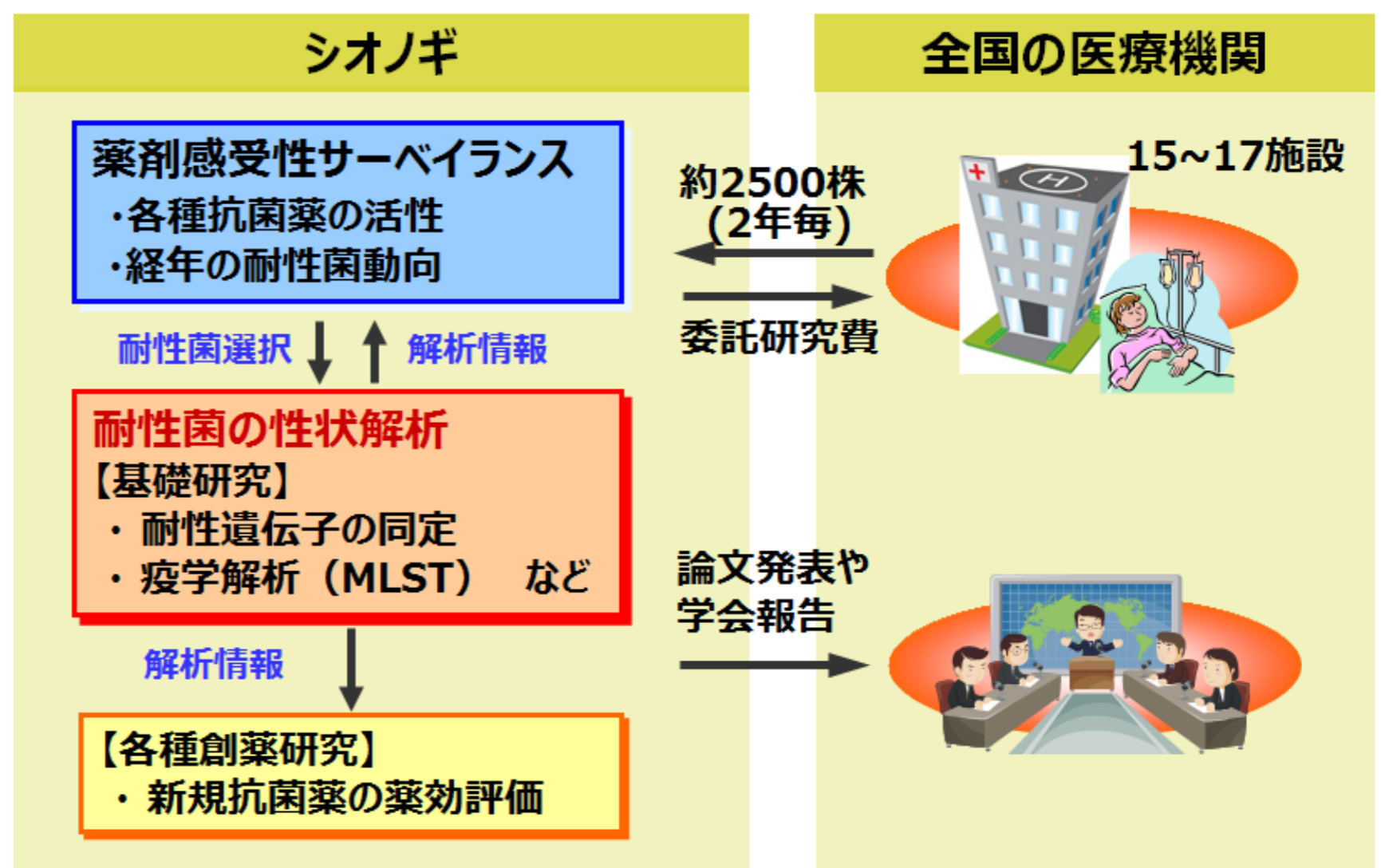


図1：感受性動向調査の全体像（日本）

当活動により得られる情報

臨床分離株における各薬剤の感性率および耐性率、薬剤耐性菌の検出率、薬剤耐性菌の分子疫学情報(各種β-ラクタマーゼ型別やペニシリン結合タンパク質PBPsの変異など) (表1)。これらデータの経年的な推移(図2：ESBL産生菌の事例)。

<耐性菌>

ESBL産生腸内細菌

(基質域拡張型β-ラクタマーゼ産生腸内細菌)

CRE (カルバペネム耐性腸内細菌)

CRPA (カルバペネム耐性緑膿菌)

CRAB (カルバペネム耐性アシネトバクター・バウマニー)

MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)

VRE (バンコマイシン耐性腸球菌)

<耐性因子, 分子疫学>

ESBL及びカルバペネマーゼ

肺炎球菌のPBPs変異

インフルエンザ菌のPBPs変異, β-ラクタマーゼの保有状況

腸内細菌のMultilocus sequence type (MLST)

表1：動向を監視している対象例

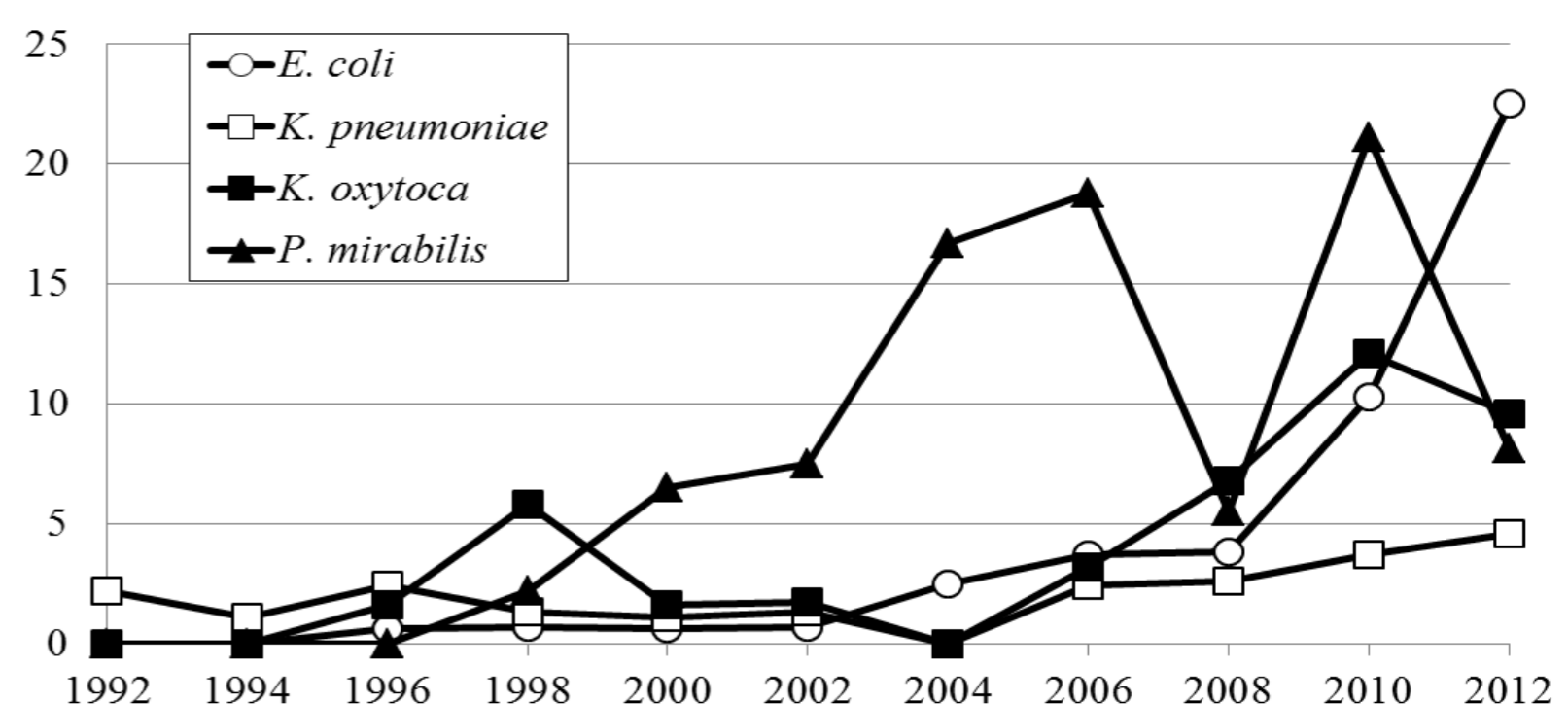


図2：日本におけるESBL産生菌の検出率の推移

2017-2018年に発表したサーベイランス論文

- ✓ 2012年臨床分離グラム陰性菌株のカルバペネム系薬に対する感受性の経年変化；阿南ら, Jpn J Antibiot, 2017, vol 70(6), P.313-324.
- ✓ 2010年及び2012年臨床分離好気性グラム陰性菌の薬剤感受性サーベイランス；阿南ら, Jpn J Antibiot, 2018, vol 71(4), P.129-156
- ✓ 2010年及び2012年臨床分離好気性グラム陽性菌および嫌気性菌の薬剤感受性サーベイランス；阿南ら, Jpn J Antibiot, 2018, vol 71(5), in press.
- ✓ In Vitro Activity of the Siderophore Cephalosporin, Cefiderocol, Against a Recent Collection of Clinically Relevant Gram-Negative Bacilli from North America and Europe, Including Carbapenem Non-Susceptible Isolates: The SIDERO-WT-2014 Study；Hackelら, 2017, Antimicrob Agents Chemother. vol 61(9), P.193-223