

多職種連携による

感染症診療支援病棟ラウンドの7年

京都市立病院 感染症科 清水恒広  
臨床検査技術科 林 彰彦  
薬剤科 村田龍宣

2014年10月31日 第53回全国自治体病院学会 in 宮崎

# 目的

- 2005年12月から開始した，医師，薬剤師，細菌検査技師の3職種による，多職種連携感染症診療支援病棟ラウンドがもたらした，7年間の成果と影響について検証する



# 活動内容(1)

- 抗菌薬の整理：医師，薬剤師
  - 品目の削減
  - 超広域抗菌薬や特定抗菌薬の届出制・許可制
- バンコマイシンのTDM：薬剤師
  - 血中濃度は24時間測定可
- 培養検査結果の迅速な報告：検査技師
  - 電話ないしメールで情報共有
  - Antibiogramの作成：半年毎，年2回

TDM: Therapeutic Drug Monitoring

# 活動内容(2)

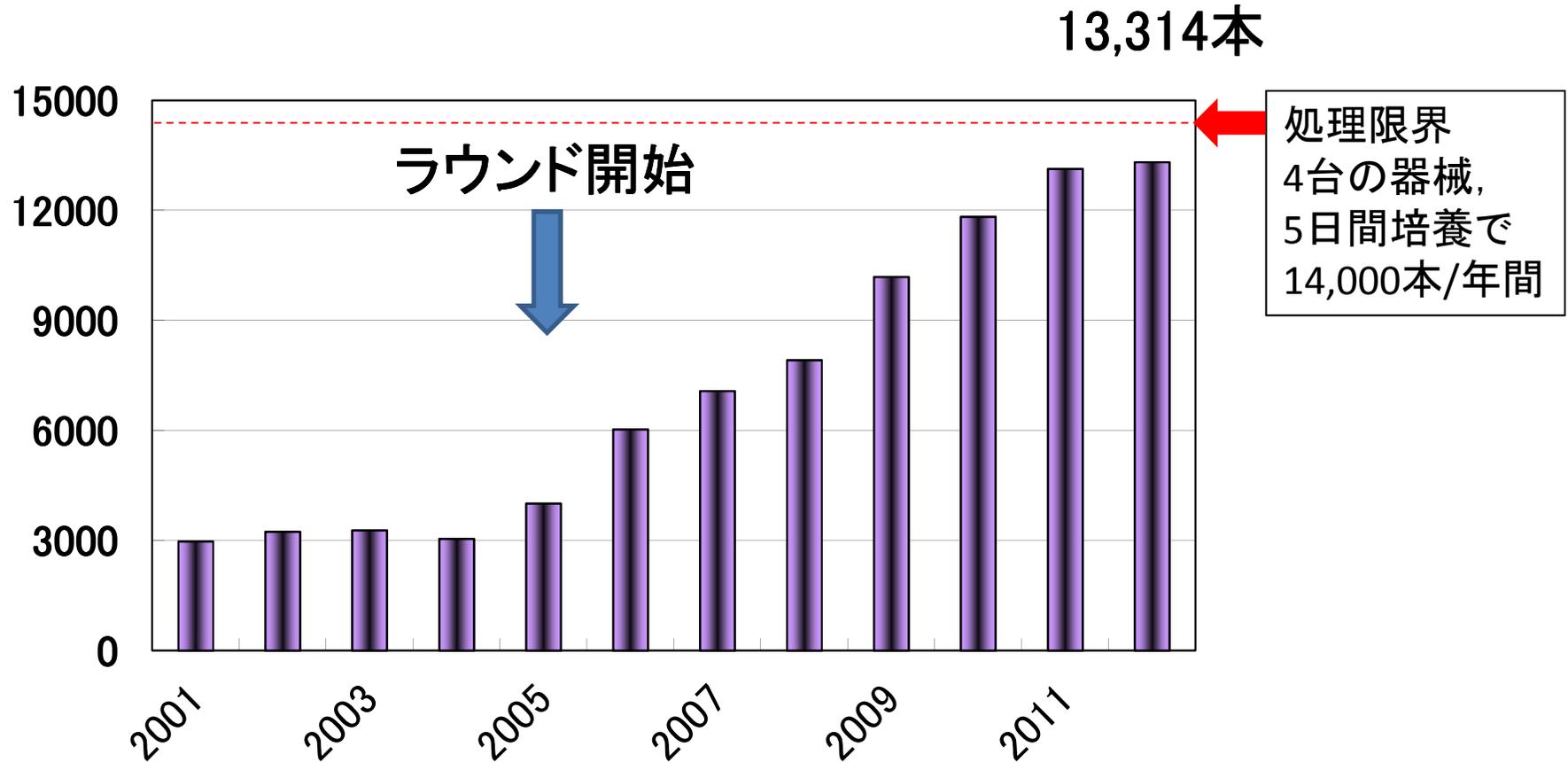
- 感染症診療支援ラウンド：医師主導
  - 週2回，約3時間の病棟ラウンド
  - 対象は，血液培養陽性症例，コンサルト症例，指定抗菌薬使用全症例など
  - 必要に応じて診察
  - 検査，治療，感染対策などの提案
  - 提案内容を医師がカルテ記載

# 方法

- 血液培養
  - 年間提出本数, 陽性率, 汚染率の算定
- 指定抗菌薬
  - カルバペネム, 第4世代セファロスポリン, 抗MRSA薬の使用量(AUD)
- 緑膿菌のカルバペネム感受性率
- 黄色ブドウ球菌
  - 年間検出件数とMRSA分離頻度
- 他の耐性菌検出状況

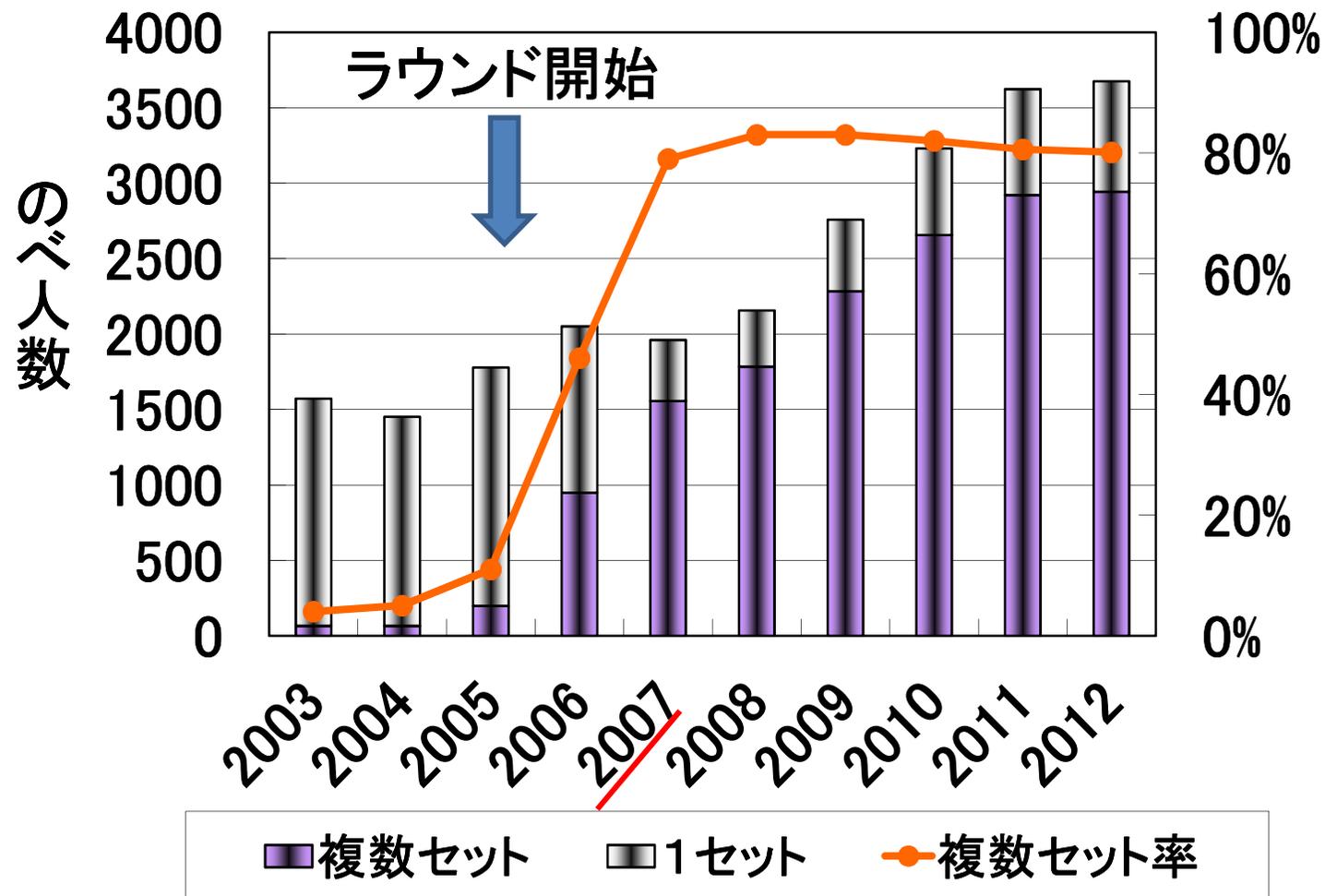
# 血液培養検査のボトル本数

(1検体は好気・嫌気の2本)



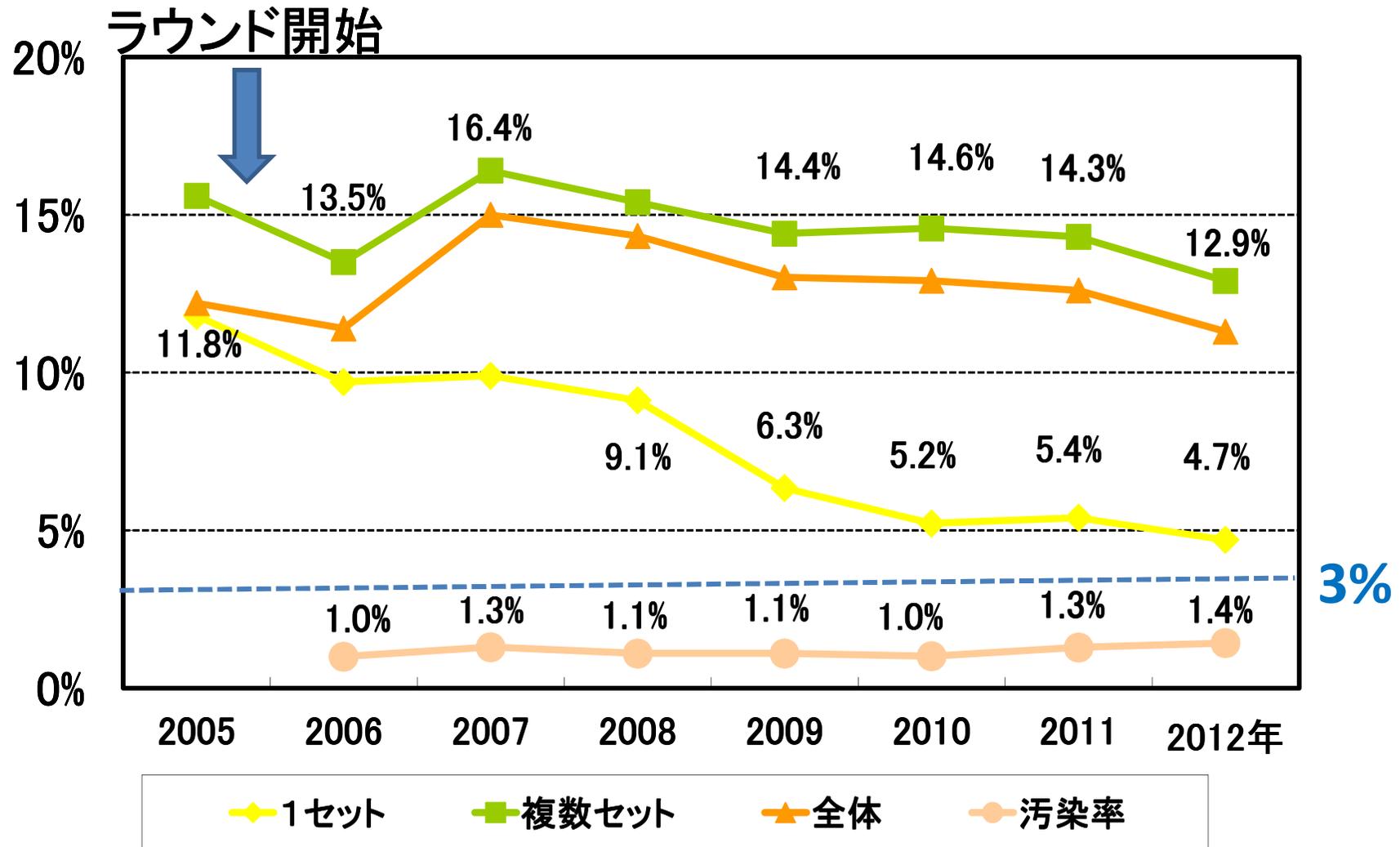
血液培養検査ボトル本数はこの7年で約4倍に増加

# 患者あたりの培養回数



複数セット提出率は小児を含め80%以上を維持

# 血液培養陽性率と汚染率



陽性率は13~14%台，汚染率は1~1.4%(3%以内)を維持

# 届出が必要な指定抗菌薬

- メロペネム
- セフェピム, セフピロム
- バンコマイシン, ムピロシン
- リネゾリド, ダプトマイシン: 許可制
- ペントシリン/タゾバクタムは未採用

# Antibiotic Usage Density (AUD)

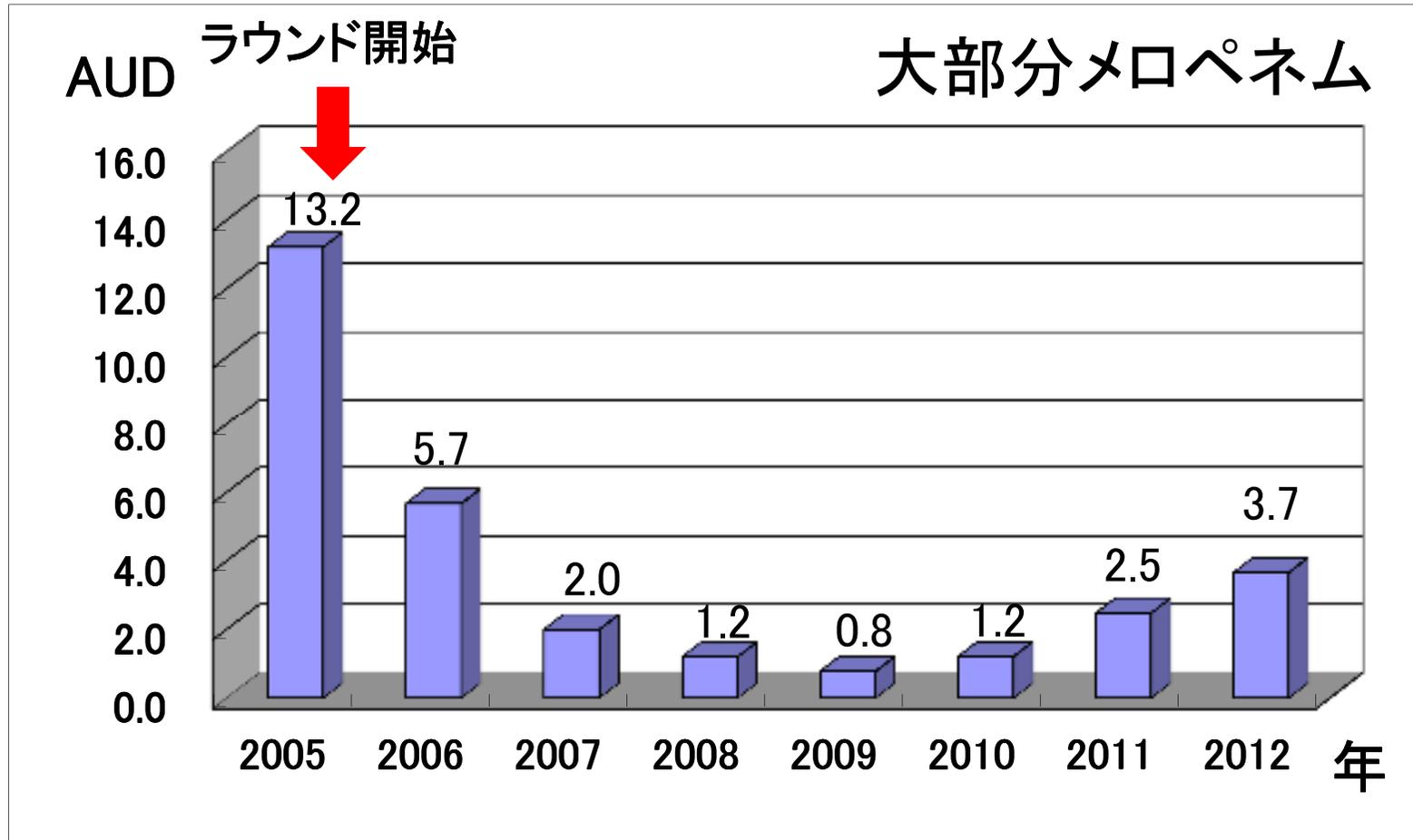
- ・ 抗菌薬総使用量を合計入院日数・標準的な一日使用量(DDD)で補正したもの
- ・ 施設間での**抗菌薬の使用量の比較**を簡易に行う

$$\text{AUD} = \frac{\text{抗菌薬月(年)間使用量(g)}}{\text{DDD} \times \text{月(年)間入院患者延べ日数}} \times 1000$$

- ・ DDD: defined daily dose
  - 世界保健機関(以下, WHO)が定めた1日標準維持量を用いた
  - WHOによる設定がない抗菌薬: 添付文書の1日最大量を算出

# AUD年間比較

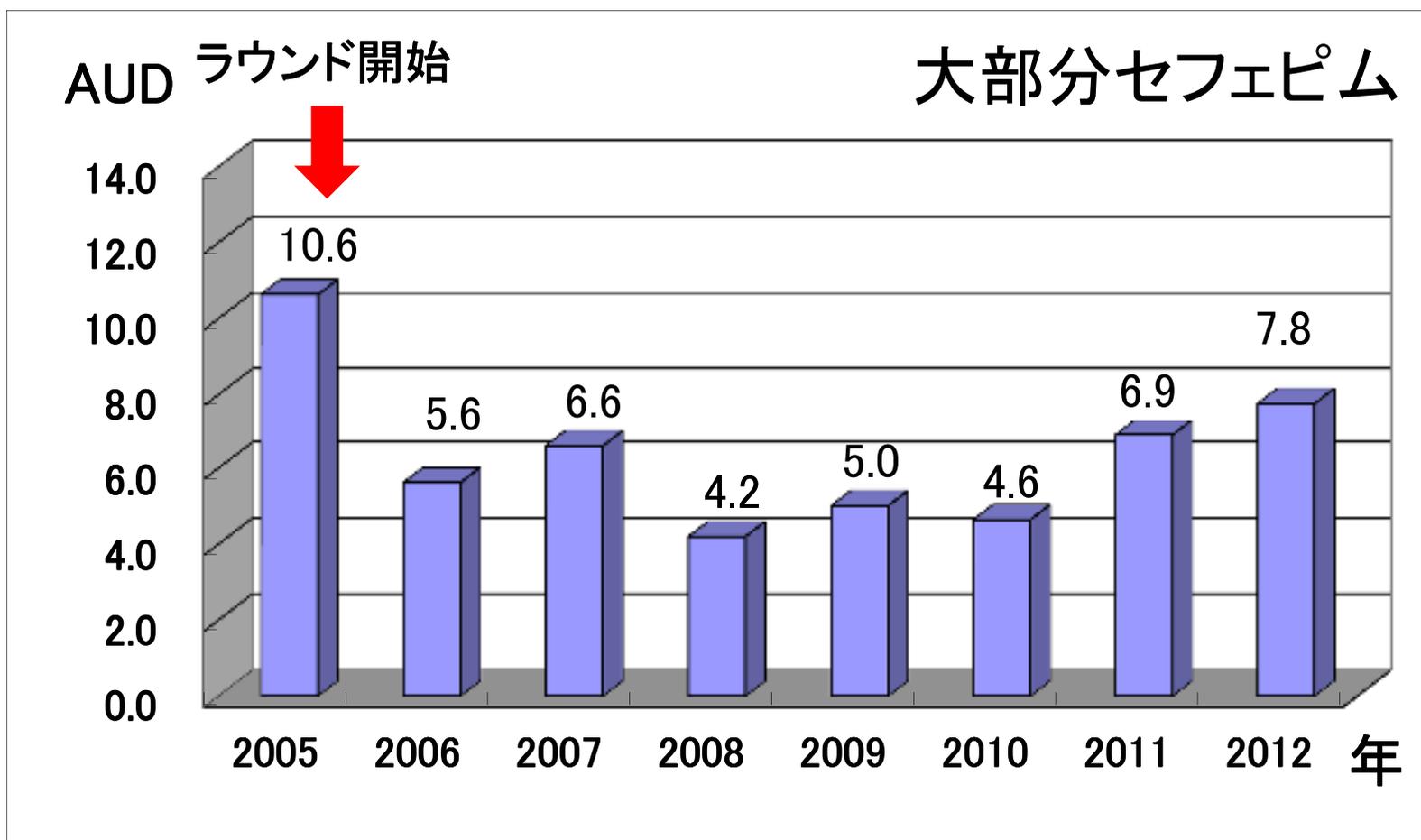
## ーカルバペネムー



一旦1/10以下に減少するも2011年より軽度増加

# AUD年間比較

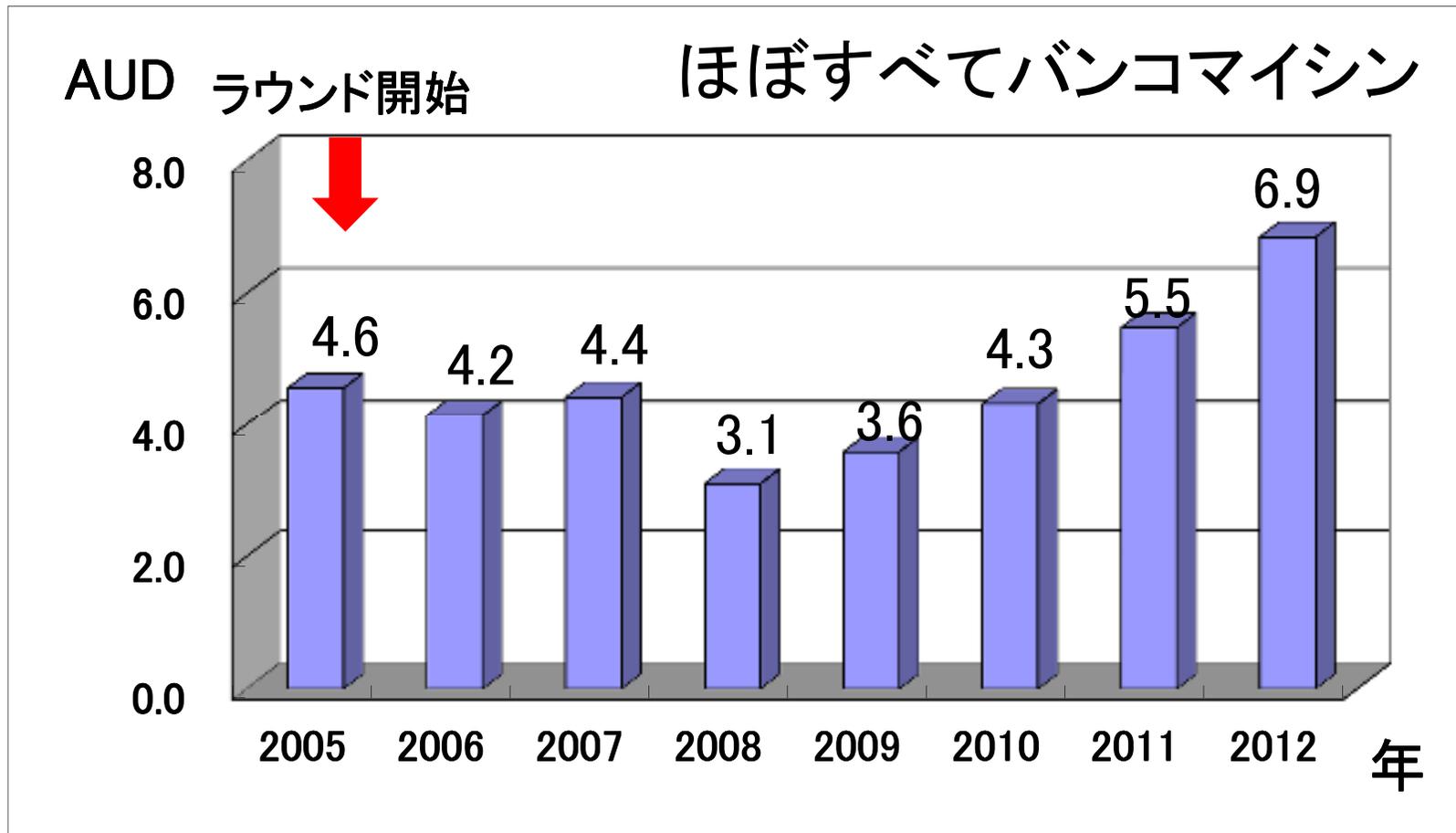
## —第4世代セファロスポリン—



一旦半減するも2011年より増加傾向

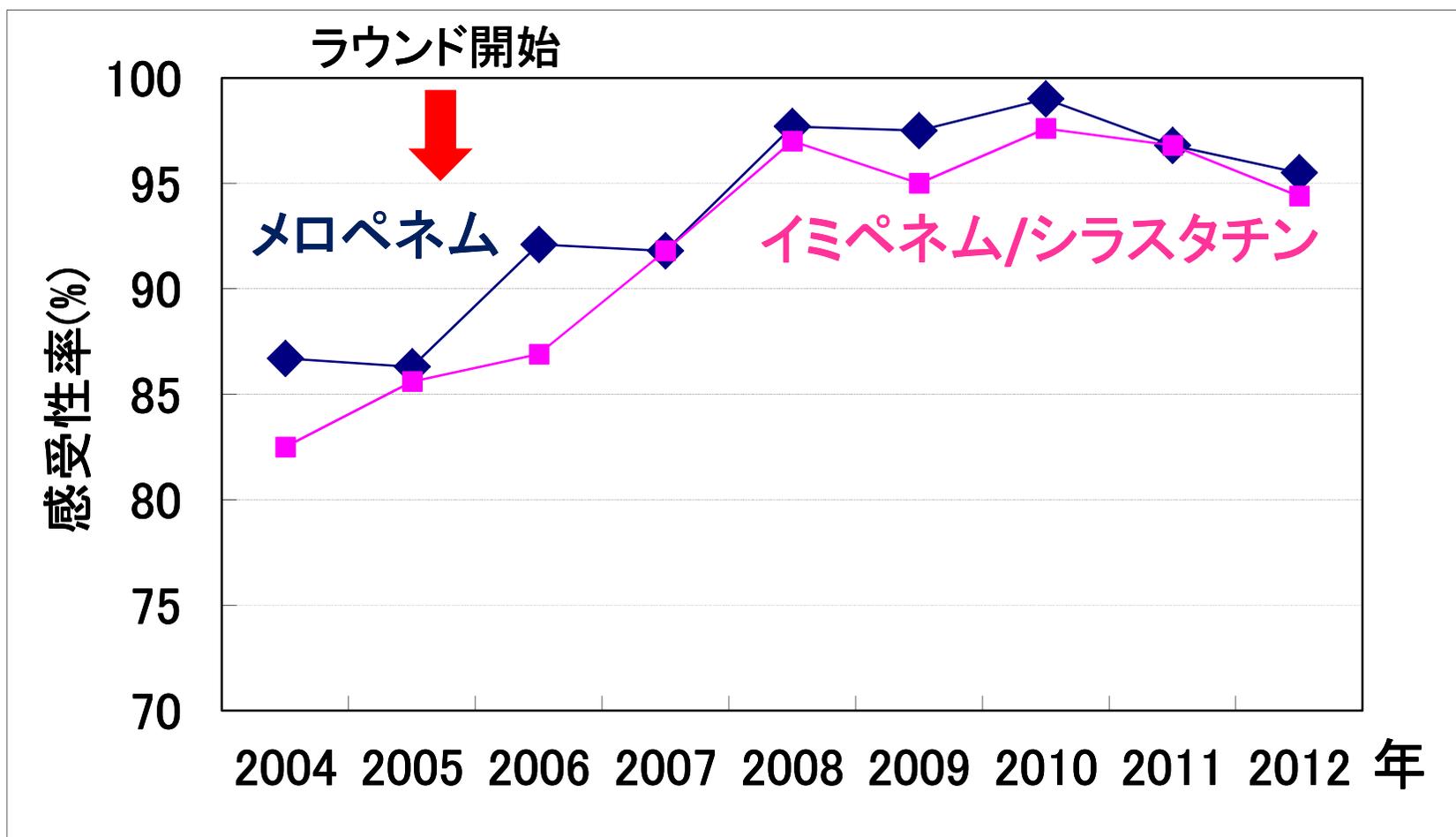
# AUD年間比較

## —抗MRSA薬/抗VRE薬—



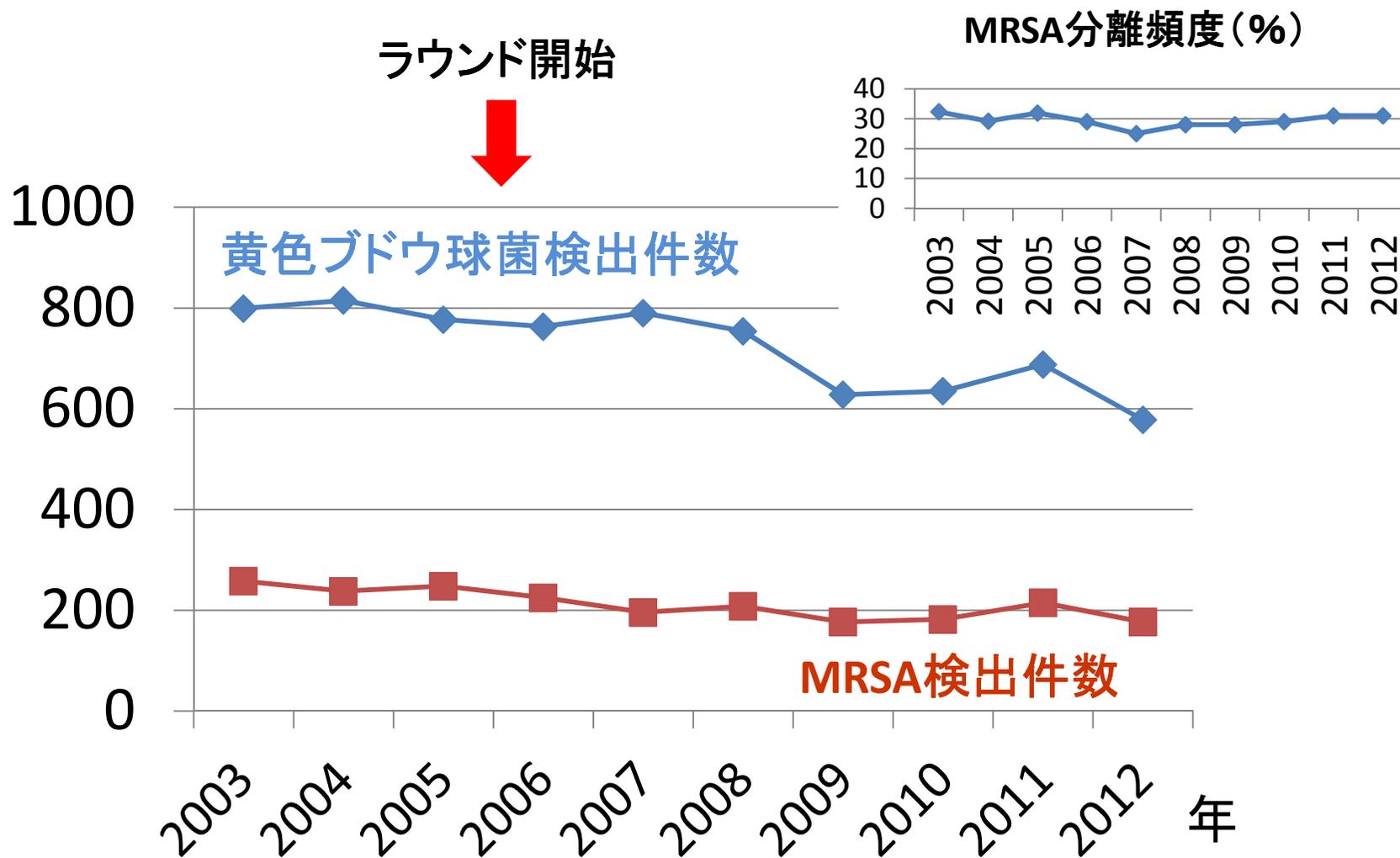
しばらく著変はなかったが2011年より増加傾向

# 緑膿菌のカルバペネム感受性率



両薬剤とも85%前後から95%以上に感受性率は回復

# 黄色ブ菌件数とMRSA分離頻度



全黄色ブ菌, MRSA数は減少, MRSA分離頻度は30%を維持

# その他の耐性菌状況

- **ESBL産生大腸菌**
  - 数年前から全大腸菌の**約10%**を占める
  - 市中からの持ち込みが多い
- **多剤耐性緑膿菌, VREなど**
  - 4から5年に1件の持ち込みのみで, **ゼロ**を維持

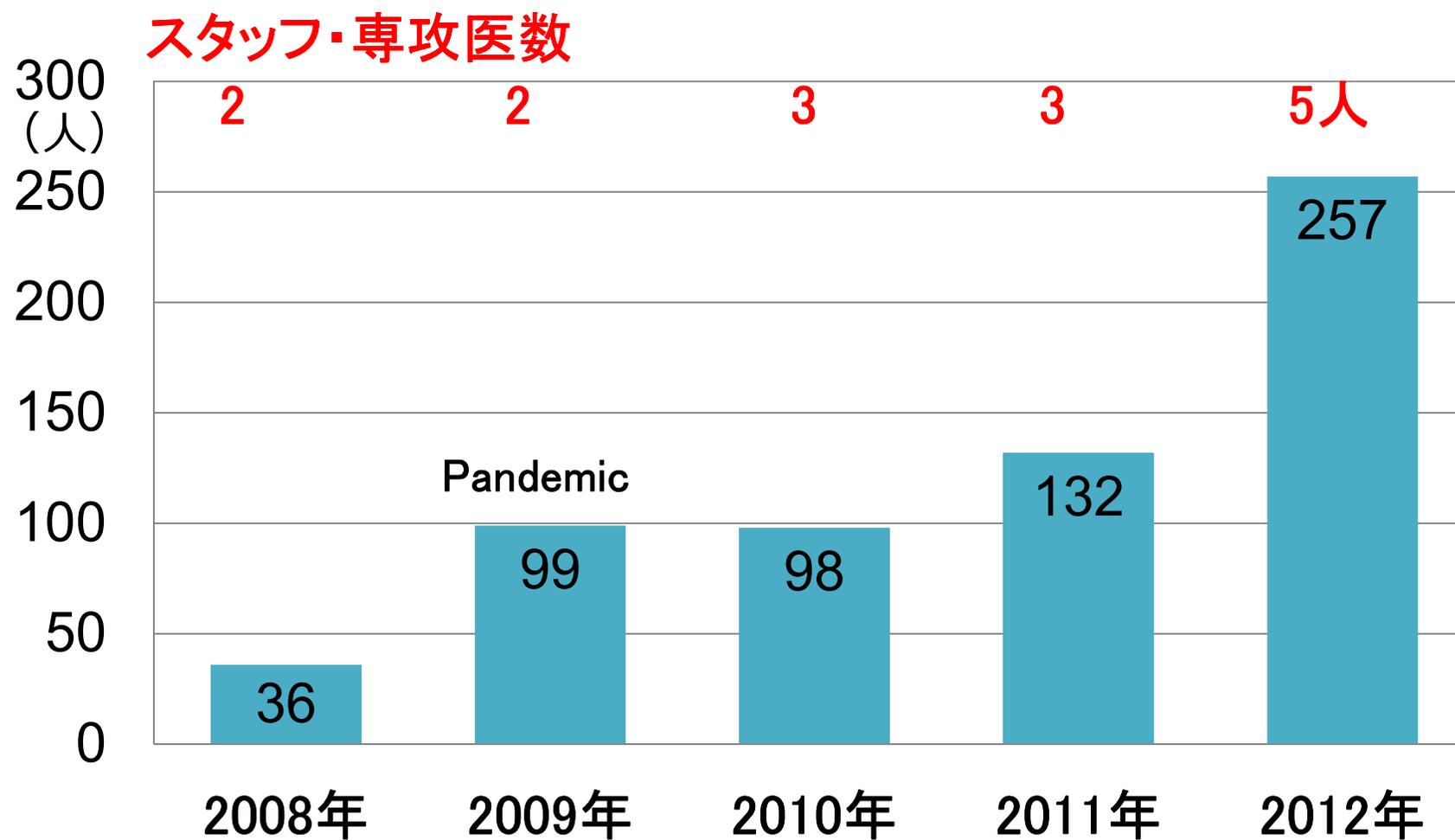
# その他の成果

- 抗菌薬の狭域化
  - 菌血症症例などで可能ならほぼすべて狭域化
- コンサルト症例の増加
- 各職種が資格を取得
  - 感染症専門医, 暫定指導医: 2010年1人(演者)
  - 認定臨床微生物検査技師: 2010年1人
  - 感染制御認定臨床微生物検査技師: 2011年1人
  - 日本病院薬剤師会 感染制御認定薬剤師:
    - 2010年1人, 2012年1人
  - 日本病院薬剤師会 感染制御専門薬剤師: 2011年1人
  - 日本化学療法学会 抗菌化学療法認定薬剤師:
    - 2012年1人, 2013年1人

# 感染症科としての実績

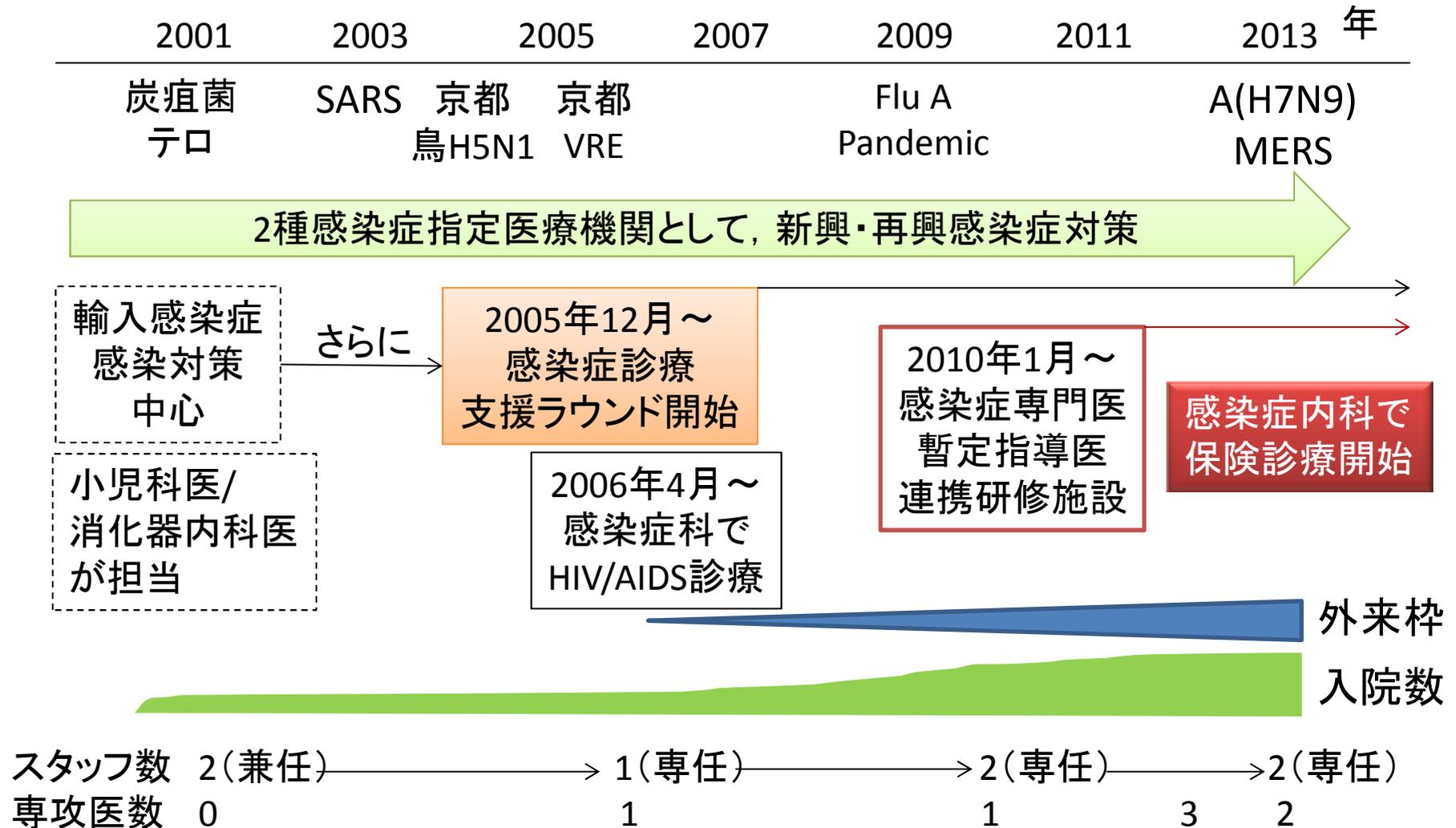
- 日本感染症学会専門医連携研修施設
  - 2010年～
- スタッフ・専攻医の増加
  - 2010年～
- **入院患者数の増加**
  - 2011年～
  - HIV感染症, 輸入感染症だけでなく, 一般感染症が増加
- 内科外来枠の増設
  - 2013年～
- 「感染症内科」として保険診療開始
  - 2013年4月～

# 感染症科入院患者数の推移



各年1月1日から12月31日までの集計

# 感染症科の変遷



# 結論

- 医師，検査技師，薬剤師が中心となった感染診療支援ラウンドを継続することで
  - 抗菌薬適正使用を含む適切な感染症診療を行いうる
  - 感染対策を遵守しつつ，薬剤耐性菌の定着ならびに伝播を抑制しうる
  - 各職種知識技量の向上につながる
  - 真の「感染症科」として発展できる