

# 第9回 院内感染対策中央会議 議事次第

平成22年10月21日(木)  
10時00分～12時00分  
厚生労働省専用第23会議室

## 議 事

1. 帝京大学医学部附属病院における院内感染について
2. 今後の院内感染対策のあり方について

### < 資 料 >

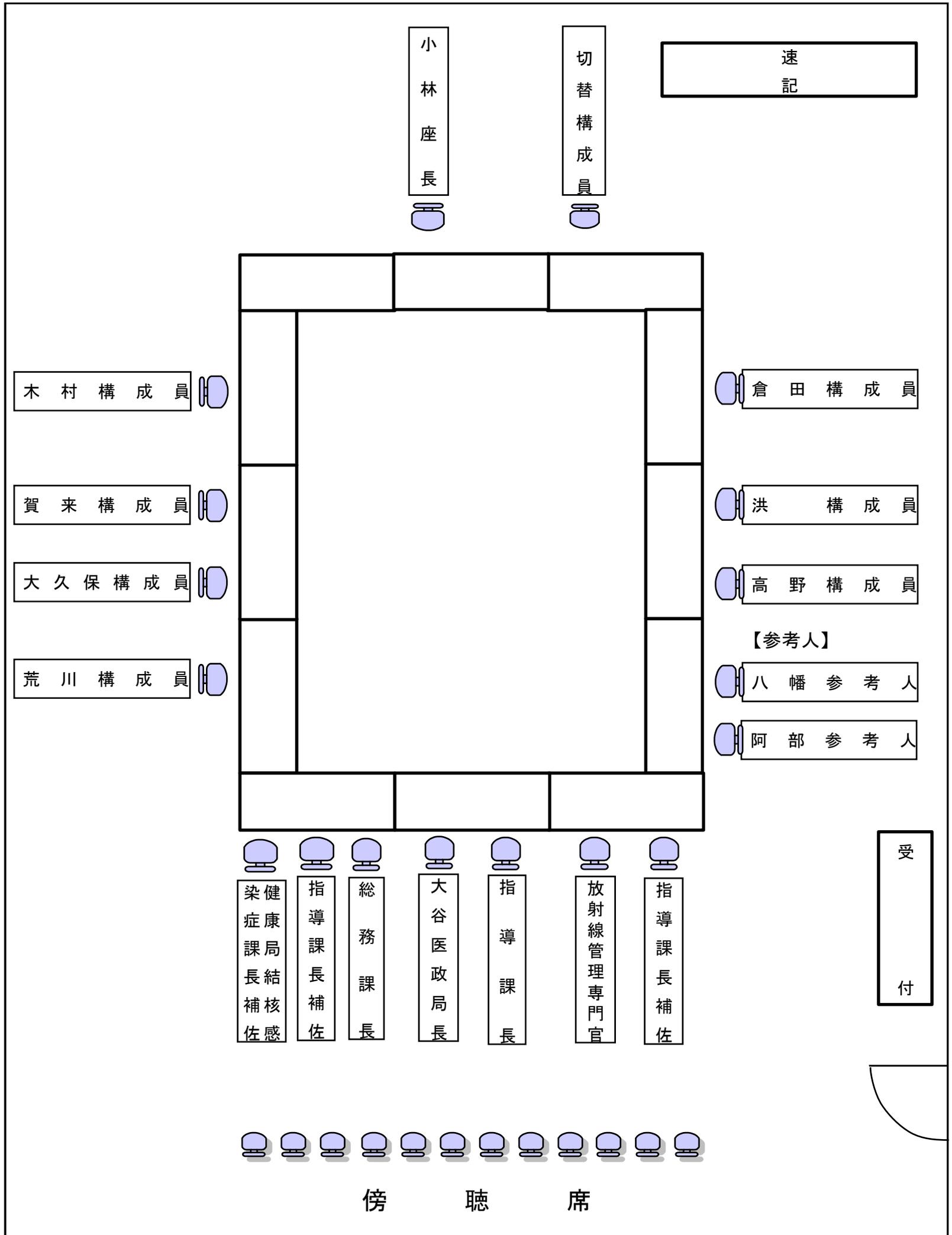
- 資 料 1 院内感染対策の概況について
- 資 料 2 帝京大学医学部附属病院における多剤耐性アシネトバクター  
一集団発生事例について
- 資 料 3 院内感染対策サーベイランス事業(JANIS)について
- 資 料 4 中小病院における主な病院感染症アウトブレイクの迅速特  
定について

### < 参考資料 >

- 参考資料 1 多剤耐性アシネトバクター・バウマニ等に関する院内感染  
対策の徹底について
- 参考資料 2 平成22年7月30日(金)に開催された調査委員会の外部委員  
報告書について
- 参考資料 3 院内感染対策に対する診療報酬について
- 参考資料 4 感染制御対策医療従事者数について

# 第9回 院内感染対策中央会議

平成22年10月21日(木)  
10:00~12:00  
厚生労働省専用23会議室



## 院内感染対策中央会議

### 〈構成員〉

- |       |                          |
|-------|--------------------------|
| 荒川 宜親 | 国立感染症研究所細菌第二部長           |
| 一山 智  | 京都大学感染制御部教授              |
| 大久保 憲 | 東京医療保健大学医療情報学科学科長        |
| 岡部 信彦 | 国立感染症研究所感染症情報センター長       |
| 賀来 満夫 | 東北大学大学院医学系研究科教授          |
| 木村 哲  | 東京逡信病院長                  |
| 切替 照雄 | 国立国際医療研究センター研究所感染症制御研究部長 |
| 倉田 毅  | 富山県衛生研究所長                |
| 洪 愛子  | 社団法人日本看護協会常任理事           |
| 小林 寛伊 | 東京医療保健大学学長               |
| 高野八百子 | 慶應義塾大学病院感染制御センター調査役      |

# 院内感染対策の概況について

# 帝京大学医学部附属病院における院内感染(多剤耐性アシネトバクター)の経緯について (帝京大学からの報告等に基づく整理)

[平成22年]

2月 ・GICU病棟(一般集中治療室)において1例目検出

5月中旬 ・複数の内科系病棟で10名程度の患者から検出、全症例を個室管理

5月21日 ・感染が疑われたGICU病棟を一時閉鎖(環境消毒実施後再開)

6月 ・特定病棟において複数の患者から検出、全症例に対して培養を実施

6月24日 ・当該病棟の新規入院を停止。培養の結果、新たな保菌者が検出されなかったため  
1週間後に入院再開  
・多剤耐性アシネトバクター対策講習会を開催

7月12日 ・臨時感染制御委員会を開催し、今後の対策を検討  
・外部委員による調査委員会の開催を決定

7月30日 ・外部調査委員会において死亡例を検討

8月4日 ・厚生労働省及び東京都による定期立入検査(特段の報告なし)

8月9日 ・保菌患者担当医師・看護師の専従化、保菌患者の監視等を実施

9月1日現在

- ・多剤耐性アシネトバクター検出例は累計46例、現在の保菌患者は9名
- ・現疾患の進行例を含め死亡例は27例
  - －因果関係を否定できない症例は9例
  - －因果関係不明とされる症例は6例
  - －因果関係なしとみなせる症例は12例

9月2日 ・同病院より、厚生労働省、東京都、板橋区保健所に対して報告

9月7～21日 ・同病院より、13例の追加報告、累計59例

# 藤田保健衛生大学病院における院内感染(多剤耐性アシネトバクター)の経緯について (同病院からの報告に基づく整理)

[平成22年]

2月10日 ・第1例目の保菌患者を確認、その後、数日で5例を確認

2月15日 ・院内緊急会議の開催

2月16日 ・瀬戸保健所に報告

2月中旬

- ・院内での対策会議の開催、各種感染対策の実施
  - －感染予防対策の確認と接触感染予防策の強化
  - －新規入院の停止、入室先の制限

2月末

- ・国立感染症研究所に、計19菌株の遺伝子検査を依頼
  - 結果:すべて同一菌株に由来

※第1例発見から4ヶ月間で、救命救急センター(NCU)を中心に20名の患者から検出

※全病棟にわたる環境調査を実施した結果、保菌患者の病室や当該患者の病棟の汚物室などから多剤耐性アシネトバクターを検出

※以上の経過については、逐次、保健所の報告

6月11日

- ・保菌患者の5名を最終確認、重症感染症の患者はなし
- ・東海北陸厚生局に報告

# 厚生労働省の対応(1)

## 1. 耐性菌に関するサーベイランスの強化

### ○感染症法上の届出対象疾病の追加

- ・ 現在、感染症法上、5種類の耐性菌(法または省令で規定)について届出義務を課しているが、多剤耐性アシネトバクター感染症を感染症法上の5類感染症に位置づけ、定点医療機関で発生動向を把握する対象疾病とする予定(10月1日の厚生科学審議会感染症分科会感染症部会です承)

## 2. 全国の病院における院内感染の防止策

### ○院内感染対策の徹底に関する注意喚起

- ・ 院内感染対策の徹底に関し、都道府県を通じて全国の病院に周知する文書を発出(9月6日発出済み)

### ○院内感染対策のあり方に関する検討

- ・ 帝京大学医学部付属病院の事案に関する調査結果を踏まえ、院内感染対策のあり方について、今後、有識者の意見を踏まえつつ検討(10月21日 第9回院内感染対策中央会議開催)

# 厚生労働省の対応(2)

## 3. 帝京大学医学部附属病院における事案への対応方策

### ○院内感染の防止体制等に関する事実確認

- ・ 9月6日に実施した厚生労働省及び東京都による立入検査の結果等を踏まえ、院内感染の防止体制や報告までの経過等について問題がなかったか事実確認を実施中

### ○国立感染症研究所所属の専門家チームの派遣

- ・ 帝京大学医学部附属病院が新たに設置した調査委員会に、国立感染症研究所所属の実地疫学養成チーム(FETP)の責任者が参加。同委員会における検証の一環としてFETPの派遣を実施
  - ※FETP・・・自治体からの要請に基づき、国立感染症研究所・感染症情報センターから技術的支援を行うために派遣されるチームであり、対策に結びつけるための実地疫学調査を実施するもの

# 医療法における院内感染対策

- 医療法第6条の10

病院、診療所又は助産所の管理者は、厚生労働省令で定めるところにより、医療の安全を確保するための指針の策定、従業者に対する研修の実施その他の当該病院、診療所又は助産所における**医療の安全を確保するための措置**を講じなければならない。

- 医療法施行規則第1条の11第2項

病院等の管理者は（中略）次に掲げる措置を講じなければならない

- 1 院内感染対策のための体制の確保に係る措置として次に掲げるもの
  - イ 院内感染対策のための指針の策定
  - ロ 院内感染対策のための委員会の開催（ベッドを有する施設に限る）
  - ハ 従業者に対する院内感染対策のための研修の実施
  - ニ 当該病院等における感染症の発生状況の報告その他の院内感染対策の推進を目的とした改善のための方策の実施

# 特定機能病院に関する規定

- 医療法第16条の3第1項

特定機能病院の管理者は、厚生労働省令の定めるところにより次に掲げる事項を行わなければならない。

- 1 高度の医療を提供すること

(中略)

- 7 その他厚生労働省令で定める事項

- 医療法施行規則第9条の23第1項

医療法第16条の3第1項第7号に規定する厚生労働省令で定める事項は、次のとおりとする。

- 1 次に掲げる体制を確保すること。

- イ 専任の医療に係る安全管理を行う者及び専任の院内感染対策を行う者を配置すること。

- ロ 医療に係る安全管理を行う部門を設置すること。

- ハ 当該病院内に患者からの安全管理に係る相談に適切に応じる体制を確保すること。

# 良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律の一部の施行について

(平成19年3月30日 医政発0330010号医政局長通知 抜粋)

## ①院内感染対策のための指針

以下の事項について、院内感染対策委員会の議を経て策定、文書化し、従業者へ周知徹底すること。

- ア 院内感染対策に関する**基本的考え方**
- イ **院内感染対策のための委員会**その他の当該病院等の組織に関する**基本的事項**
- ウ 院内感染対策のための**従業者に対する研修**に関する**基本方針**
- エ **感染症の発生状況の報告**に関する**基本方針**
- オ **院内感染発生時の対応**に関する**基本方針**
- カ **患者等に対する当該指針の閲覧**に関する**基本方針**
- キ その他の当該病院等における院内感染対策の推進のために必要な**基本方針**

## ②院内感染対策のための委員会

- ア 管理及び運営に関する規程が定められていること。
- イ 重要な検討内容について、院内感染発生時及び発生が疑われる際の患者への対応状況を含め、管理者へ報告すること。
- ウ 院内感染が発生した場合は、速やかに発生の原因を分析し、改善策の立案及び実施並びに従業者への周知を図ること。
- エ 院内感染対策委員会で立案された改善策の実施状況を必要に応じて調査し、見直しを行うこと。
- オ 月1回程度開催するとともに、重大な問題が発生した場合は適宜開催すること。
- カ 委員会の委員は職種横断的に構成されること。

### ③院内感染対策のための研修

- 院内感染対策のための基本的考え方及び具体的方策について
  - 周知徹底を行うことで、個々の従業者の**院内感染に対する意識**を高め、技能やチームの一員としての意識の向上等を図るもの
  - 職種横断的な参加の下に行われるもの
  - 年2回程度定期的に開催するほか、必要に応じて開催
  - 研修の実施内容を記録

## ④発生状況の報告その他の推進を目的とした改善のための方策

- 院内感染の発生状況を把握するため、当該病院に等おける感染症の発生動向の情報を共有することで、院内感染の発生の予防及びまん延の防止を図るもの。
- 重大な院内感染等が発生し、対応が困難な事態が発生した場合、又は発生したことが疑われる場合には、地域の専門家等に相談が行われる体制を確保することが望ましい。
- 「院内感染対策のための指針」に即した**院内感染対策マニュアルを整備**する等、その他の院内感染対策の推進のために必要な改善策を図るとともに、それらを定期的に見直すことが望ましい。

# 医療機関における院内感染対策マニュアル 作成のための手引き(案)

平成18年度厚生労働科学研究費補助金  
「薬剤耐性菌等に関する研究」 主任研究者: 荒川宜親

- 作成の手順
- 院内感染対策に関連する法令等
- 院内感染対策の組織、権限、業務
- 標準的な感染予防策
- 感染経路別予防策
- 職業感染対策
- 院内感染対策のための抗菌薬の適正使用
- 病棟環境の整備・衛生管理
- 器材の洗浄・消毒・滅菌
- 膀胱留置カテーテル関連尿路感染対策
- 人工呼吸器関連肺炎対策
- 手術部位感染対策
- 血管留置カテーテル関連血流感染対策
- 経腸栄養法に関する感染対策
- 内視鏡関連感染対策
- 病原体別感染拡大防止対策
- アウトブレイク対応策

# 院内感染対策事業について

## ➤ 院内感染対策中央会議

院内感染に関する最近の状況等踏まえ、院内感染対策に関する専門家による検討を行う。

## ➤ 院内感染対策サーベイランス事業

院内感染を引き起こす薬剤耐性菌感染症の発生動向調査体制を確立するとともに、厚生労働科学研究班との連携により、その分析及び技術的検討を行う。

## ➤ 院内感染地域支援ネットワーク事業

院内感染対策の取り組みが遅れている中小病院等に対して、地域における支援体制の整備を図るため、地域の専門家からなるネットワークの構築等により、中小医療機関が速やかに相談・助言できる体制を整備。

## ➤ 院内感染対策相談窓口事業

院内感染事例が発生した場合、医師・看護師・薬剤師等の医療従事者の相談に対し、速やかに対応する窓口を設置。

## ➤ 院内感染対策講習会

医師、薬剤師、看護師、臨床検査技師等の医療従事者に対し、院内感染に関する最新の科学的知見に基づいた適切な知識の伝達と、院内感染対策の意義の啓発普及を行う講習会を開催。

# 円高・デフレ対応のための緊急総合経済対策(抄) (平成22年10月8日閣議決定)

## (2)医療

- ・ 地域における医療課題の解決や医療機関の機能強化を図り、引き続き地域医療の再生に取り組む。

### <具体的な措置>

#### ○地域医療の再生と医療機関の機能強化

##### (ア)都道府県を単位とした高度・専門医療、救急医療等の整備・拡充等

- ・ 都道府県に設置されている地域医療再生基金を拡充し、高度・専門医療や救命救急センターなど都道府県(三次医療圏)の広域的な医療提供体制を整備・拡充する。また、院内感染対策に早急に取り組むため、薬剤耐性菌の解析機能強化等を行う。

# 院内感染対策サーベイランス事業のあり方について

院内感染対策サーベイランス事業(JANIS)は、薬剤に耐性のある細菌の発生状況等を把握するとともに、各医療機関において実施される院内感染対策の改善の支援等を行うことを目的として、平成12年度より実施。

本事業は、各医療機関の院内感染対策の自主的な取り組みを支援する仕組みとして重要な役割を果たしているところであるが、医療機関のさらなる取り組みを促進するため、今後、院内感染対策中央会議や院内感染対策サーベイランス運営委員会での議論を踏まえつつ、その充実について検討していくことが必要。

## <検討項目の例>

- 参加医療機関数の増加
  - ・平成22年8月現在847医療機関が参加
- 参加医療機関に対する支援の強化
  - ・院内感染発生の可能性をより認識し易くするツールの活用
- 地方自治体やJANISに参加していない医療機関との連携
  - ・地域の医療機関に対する地方自治体を通じた情報提供・注意喚起の支援
  - ・データの一般公開の迅速化

※見直しの内容によっては人件費等の新たな予算を要する場合がある。

# 帝京大学医学部附属病院 多剤耐性アシネトバクター集団発生事例 (中間暫定報告)

院内感染対策中央会議

2010年10月21日

国立感染症研究所

感染症情報センター 八幡 裕一郎(yahata@nih.go.jp)

FETP 古宮伸洋、大平文人、阿部信次郎

## 調査目的

- 帝京大病院におけるMRAB陽性症例の集積について、積極的症例探索、全体像を把握すること
- 感染源・感染経路について推定すること
- 感染拡大防止および再発防止のために必要な対策に関して、帝京大病院、東京都、厚生労働省等に対して提言を行うこと

# 症例定義

「2009年5月1日から2010年9月30日の期間に、帝京大  
病院に入院歴があり、第3入院病日以降の入院中の  
培養検体からフルオロキノロン(シプロフロキサシンま  
たはレボフロキサシン)、カルバペネム(イミペネムま  
たはメロペネム)、アミカシンの3剤に耐性の  
*A. baumannii*が初めて分離されたもの」

## \* 薬剤感受性試験について

帝京大病院のMRABの定義は厚生労働省院感染対策サーベイランス  
(JANIS)の定義に準じている。Siemens社マイクロスキャンパネル6.12による  
微量液体希釈法で行われており、その耐性基準は、レボフロキサシン  
 $\geq 8\mu\text{g/ml}$ 、シプロフロキサシン $\geq 4\mu\text{g/ml}$ 、イミペネム $\geq 16\mu\text{g/ml}$ 、メロペネム  
 $\geq 16\mu\text{g/ml}$ 、アミカシン $\geq 64\mu\text{g/ml}$ で判定されている。

# 今後の方針

1. 症例に関する情報収集等
2. 細菌検査データの収集、解析
3. 各関係者へのInterview
4. 症例対照研究



# Japan Nosocomial Infections Surveillance (JANIS)の現状

説明資料



# Japan Nosocomial Infections Surveillance (JANIS)

- **5つのサーベイランス部門**から構成され、夫々の目標は
  - 検査部門 (CL)
    - 全ての臨床材料を対象とした主要な病原細菌の分離率および薬剤耐性状況の把握
  - 全入院患者部門 (特定薬剤耐性菌感染症部門: ARBI)
    - 全入院患者を対象に、MRSA, MDRP, VRE, VRSA, および P(I)RSPによる感染症の罹患率等を把握
  - 手術部位感染症部門 (SSI)
    - 幾つかの主要な手術手技における手術部位感染症の発生率の把握
  - 集中治療室部門 (ICU)
    - ICUにおける、(CR-BSI, VAP, UTI) の発生率の把握
  - 新生児ICU部門 (NICU)
    - NICUで発生する感染症の発生率の把握 (主としてMRSAなど)

集計では、Cumulative Incidence in simple cumulative methodによる感染率と、Prevalence (罹患率)を得る。

# 参加医療機関一覧 (2010年8月)

全国参加医療機関数	検査部門	全入院患者部門	SSI部門	ICU部門	NICU部門
847	601	438	323	136	89

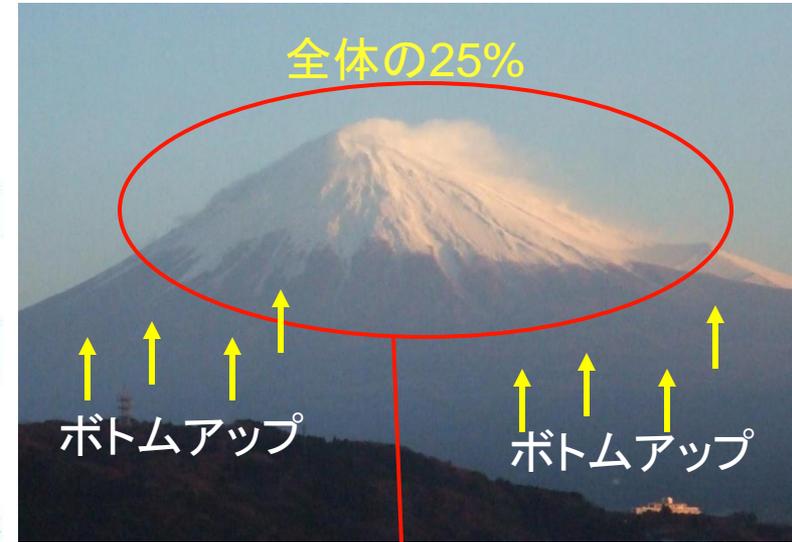
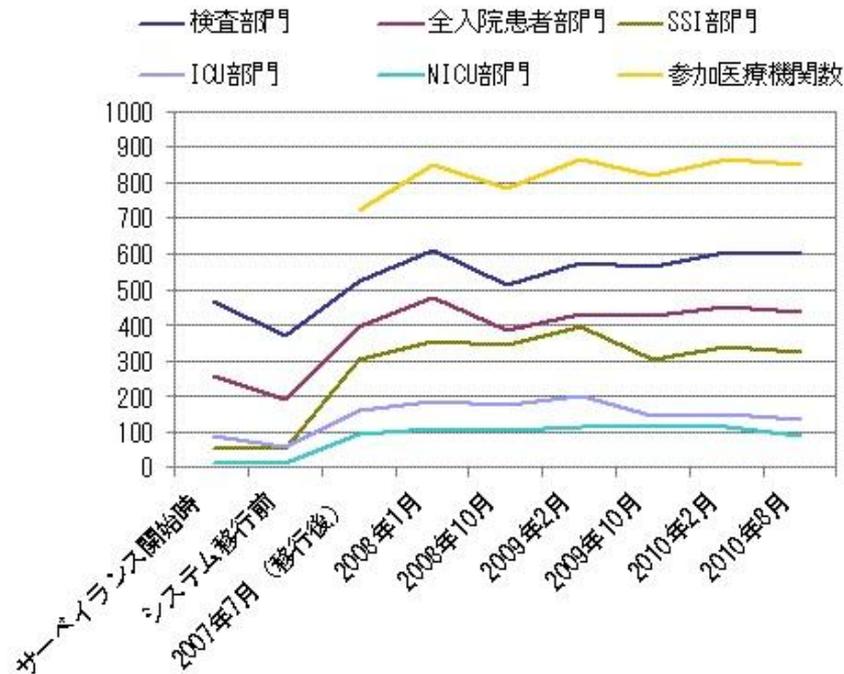
## 参加医療機関一覧(公開)

- 名称の公表を希望している参加医療機関 (CSV : 35.1KB)

## その他

- 名称の公表を希望しない参加医療機関 (CSV : 160B)

## 参加医療機関の推移



## JANIS事業の目的と性格

1. 医療機関における院内感染対策を支援するため、データの整理とベンチマークの作成。
2. JANISには、個々の医療機関における、院内感染等の発生状況等を監視する機能はない。
3. 医療関連感染対策は、あくまでも医療機関が当事者としての責任により行なうべき責務。

# 医療機関にサーベイランスに参加してもらうためには

- 負担の軽減
  - 収集データ項目の絞り込み
  - 既存データの活用
  - 自動化・Webデータベース化
  
- 参加するメリット
  - サーベイランス参加証の発行
  - 有用な還元情報の作成
  
  - 院内感染対策に関する支援



厚生労働省 院内感染対策サーベイランス事業  
データ提出状況確認票

参加部門およびデータ提出状況

(1) 検査部門サーベイランス 参加

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全体集計の対象
○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○

(2) 全入院患者部門サーベイランス 不参加

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全体集計の対象
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(3) 手術部位感染 (SSI) 部門サーベイランス 参加

上半期						下半期						全体集計の対象
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(4) 集中治療室 (ICU) 部門サーベイランス 不参加

上半期						下半期						全体集計の対象
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

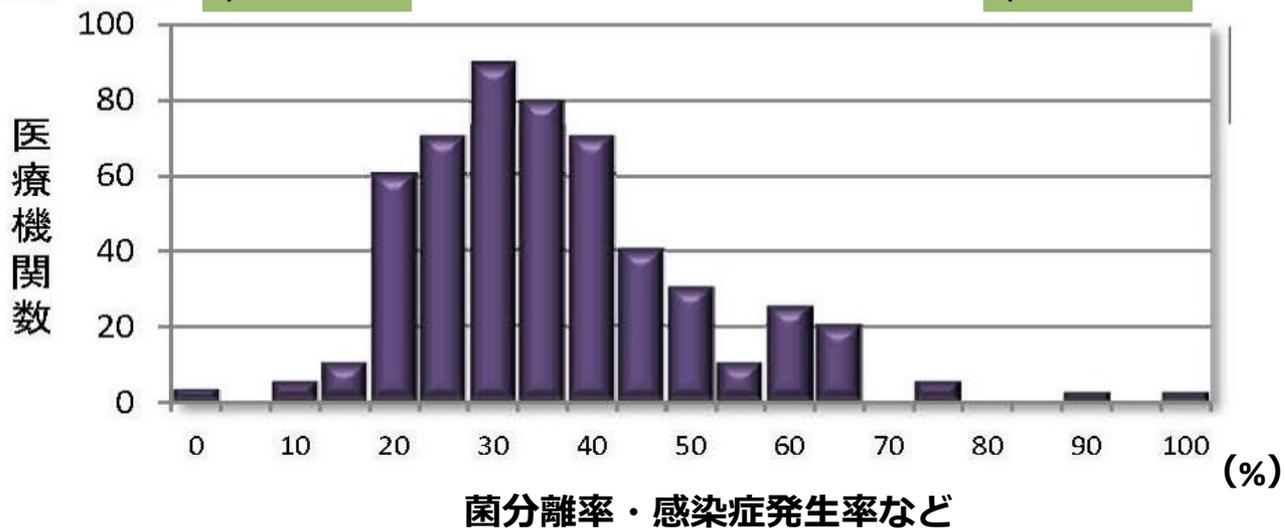
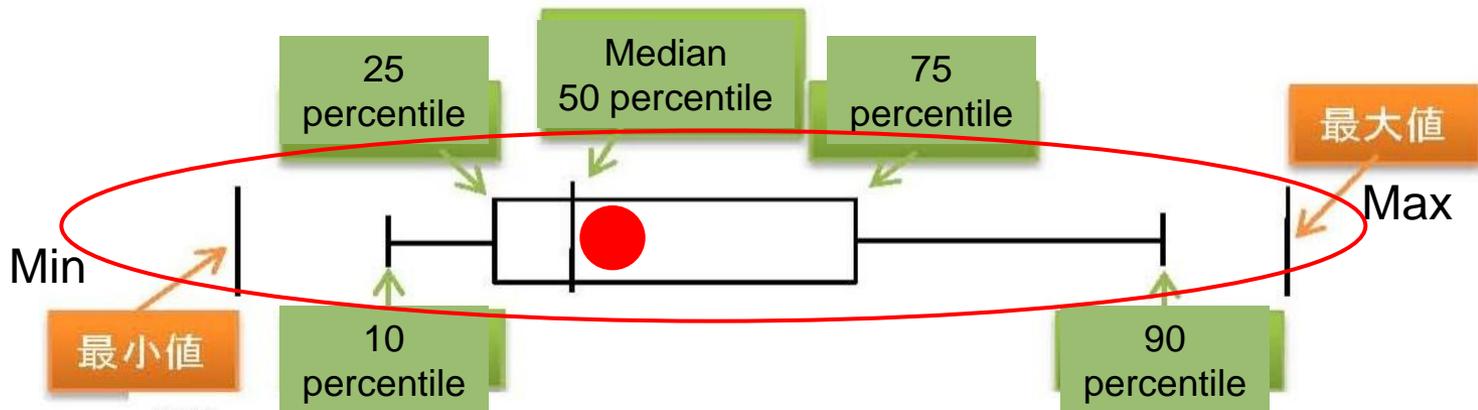
(5) 新生児集中治療室 (NICU) 部門サーベイランス 参加

1-12月	全体集計の対象
x	x

## JANISのデータ報告における形式の統一

# 箱髭図(box-and-whisker plot)

この図によりデータの分布状況とともに、**赤い点**は、参加施設の位置を示すため、視覚的に、解析結果を理解しやすい。



# 医療機関にとって「有用な還元情報」とは？

- 施設間比較
- 「院内感染対策委員会」で資料として使用できる

**JANIS** 検査部門還元情報 (四半期報)

	2007年 7月～9月	2007年 10月～12月	2008年 1月～3月	2008年 4月～6月	全医療機関の平均検体提出 患者数および分離率 (2008年4月～6月)	全医療機関の分離率分布 と自施設の分離率の比較 (2008年4月～6月)
検体提出患者数(人)	162.67	165.67	177.67	186.67	179.28	
MRSA	17.00 (10.45%)	19.67 (11.87%)	13.33 (7.50%)	14.67 (7.86%)	10.66%	0.00 10.43 39.29  -----   -----
VRSA	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00%	0.00 ♦
VRE	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.03%	0.00 0.00 1.96  -----  ♦
MDRP	0.67 (0.41%)	0.33 (0.20%)	0.00 (0.00%)	0.33 (0.18%)	0.22%	0.00 0.00 15.73  -----  ♦
PRSP	2.00 (1.23%)	1.67 (1.01%)	3.00 (1.69%)	1.33 (0.71%)	1.25%	0.00 0.66 14.01  -----   -----
カルバペネム耐性緑膿菌	4.33 (2.66%)	4.33 (2.62%)	2.67 (1.50%)	1.33 (0.71%)	1.39%	0.00 1.10 18.54  -----   -----
カルバペネム耐性セラチア	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.02%	0.00 0.00 0.92  -----  ♦
第三世代セファロスポリン耐性大腸菌	0.67 (0.41%)	0.33 (0.20%)	0.67 (0.38%)	0.67 (0.36%)	0.62%	0.00 0.33 12.21  -----   -----
第三世代セファロスポリン耐性肺炎桿菌	1.00 (0.61%)	1.00 (0.60%)	1.33 (0.75%)	1.33 (0.71%)	0.16%	0.00 0.00 13.87  -----   -----
多剤耐性アシネトバクター	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00 (0.00%)	0.00%	0.00 0.00 0.42  -----  ♦
フルオロキノロン耐性大腸菌	2.33 (1.43%)	1.67 (1.01%)	2.33 (1.31%)	3.33 (1.79%)	1.82%	0.00 1.72 17.86  -----   -----

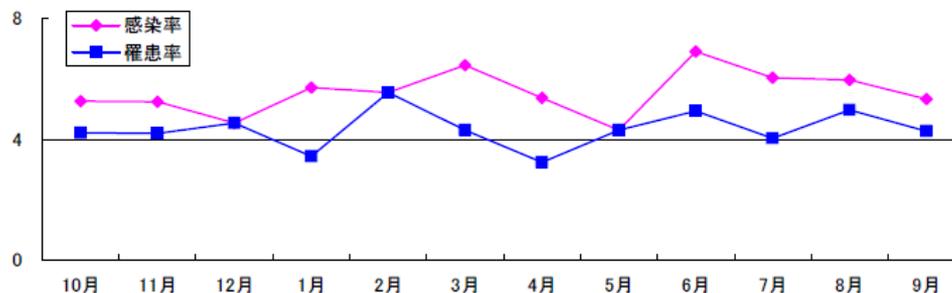
# 還元情報 例：全入院患者部門 月報

主要な薬剤耐性菌による感染症患者の発生率の年間推移が表及びグラフで表示されます

月報表1：薬剤耐性菌感染症患者数および感染率・罹患率の推移

	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
総入院患者数	953	954	881	876	902	931	931
感染症患者数	5	5	4	5	5	6	5
新規感染症患者数	4	4	4	3	5	4	3
感染症患者数(耐性菌別)							
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	4	5	4	5	5	6	5
多剤耐性緑膿菌	0	0	0	0	0	0	0
ペニシリン耐性肺炎球菌	1	0	0	0	0	0	0
バンコマイシン耐性腸球菌	0	0	0	0	0	0	0
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌	0	0	0	0	0	0	0
新規感染症患者数(耐性菌別)							
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	3	3	2	3	3	4	3
多剤耐性緑膿菌	0	0	0	0	0	0	0
ペニシリン耐性肺炎球菌	1	0	0	0	0	0	0
バンコマイシン耐性腸球菌	0	0	0	0	0	0	0
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌	0	0	0	0	0	0	0

月報図1：全薬剤耐性菌感染症 感染率・罹患率の推移



月報図2：MRSA感染症 感染率・罹患率の推移

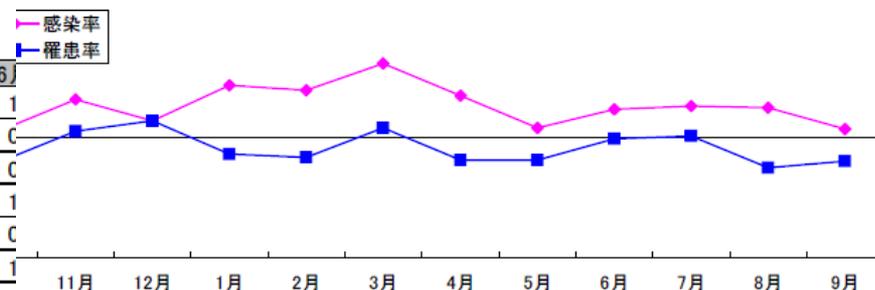


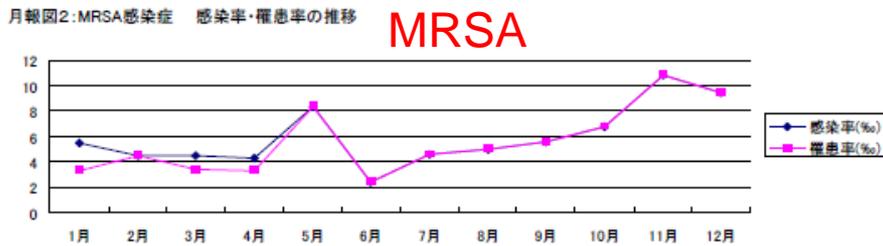
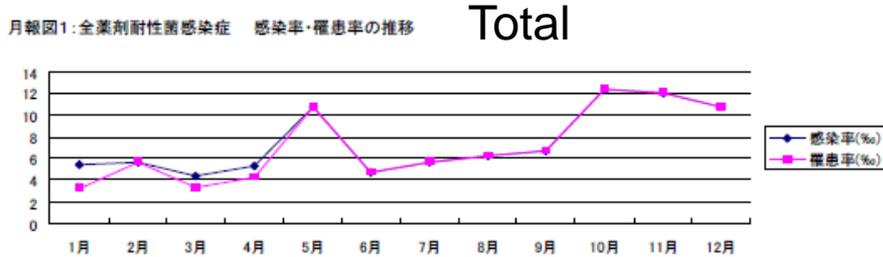
表2 診療科別 感染者数の推移

全耐性菌合計	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
内科	3	3	2	3	3	4	5	4	1
循環器科	0	0	0	0	0	1	0	0	0
神経内科	0	1	0	1	1	0	0	0	0
呼吸器内科	1	1	0	0	1	1	0	0	1
消化器内科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
内分泌・代謝内科	0	0	1	0	0	0	0	0	1
外科	0	0	0	0	0	0	0	0	0
脳神経外科	0	0	0	1	0	0	0	0	0
産婦人科	0	0							
小児科	0	0							
整形外科	0	0							
眼科	0	0							
耳鼻科	0	0							
合計	5	5							

診療科別・病棟別の薬剤耐性菌による感染症患者数の推移も表示されます。  
 病院内における対象感染症患者の分布が把握できます。

# ARBI 部門 (毎月報告)

## 院内感染対策サーベイランス事業 全入院部門 2008年 12月分 月報



## 院内感染対策サーベイランス事業 全入院部門 2009年 1月分 月報

月報図7 薬剤耐性菌感染症 感染率および罹患率・全施設との比較

全耐性菌合計	自施設成績	2007年全施設	箱髷図
感染率(%)	1.25	8.96	0 8.78 45
罹患率(%)	1.25	6.82	0 6.67 34.48
耐性菌別割合	自施設成績	2007年全施設	箱髷図
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	(%)	(%)	
感染率(%)	1.25	8.04	0 7.85 41.58
罹患率(%)	1.25	5.94	0 5.66 31.59
多剤耐性緑膿菌	(%)	(%)	
感染率(%)	0.00	0.11	0 1.42
罹患率(%)	0.00	0.09	0 1.18
ペニシリン耐性肺炎球菌	(%)	(%)	
感染率(%)	0.00	0.81	0 0.13 15.58
罹患率(%)	0.00	0.79	0 0.14 15.58
バンコマイシン耐性葡萄球菌	(%)	(%)	
感染率(%)	0.00	0.00	0 0.79
罹患率(%)	0.00	0.00	0 0.79
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌	(%)	(%)	
感染率(%)	0.00	0.00	0 0.79
罹患率(%)	0.00	0.00	0 0.79

感染率、罹患率が50%以上の報告は集計より除外してあります。

# ICU 部門 (6ヶ月毎に報告)

2008年1月～6月 季報

## 3. 感染症発生率 全医療機関比較

### 貴施設のデータ 全国平均

	自施設 (2008年1月～6月)	全医療機関平均 (2008年1月～6月)	解析対象患者数、患者・日の自施設 と全医療機関データの比較 (2008年1月～6月)
解析対象患者数	120	100.5	
患者・日	1750	959.6	
	自施設における感染症発生率 (2008年1月～6月)	全医療機関の平均発生率 (2008年1月～6月)	全医療機関の感染症発生率分布と自施設 の感染症発生率の比較 (2008年1月～6月)
VAP 肺炎発生率 (/1000患者・日)	2.3	3.2	
UTI 尿路感染症発生率 (/1000患者・日)	0.0	0.4	
CR-BSI カテーテル関連血流感染症 発生率 (/1000患者・日)	0.0	0.7	

# SSI 部門 (6ヶ月毎に報告)

## JANIS 手術部位感染 (SSI) 部門還元情報 (季報) 2008年1月～6月 季報

### 1. 手術部位感染発生状況 全体データ (対象期間 2008年1月1日～2008年6月30日)

手術手技分類	データ提出医療機関数	手術件数	SSI件数	SSI発生率
AMP	18	61	5	8.2%
APPY	78	1285	100	7.8%
BILI	82	1395	216	15.5%
CARD	33	596	18	3.0%
CBGB	36	543	17	3.1%
CBGC	28	88	0	0.0%
CHOL	95	2300	79	3.4%
COLN	147	4502	700	15.5%
CRAN	25	731	9	1.2%
CSEC	13	528	7	1.3%
ESOP	45	249	50	20.1%
FUSN	25	550	3	0.5%
FX	30	1700	19	1.1%
GAST	116	3401	304	8.9%
HER	55	1514	16	1.1%
HN	16	54	2	3.7%
HPRO	39	933	8	0.9%
HYST	20	525	7	1.3%
KPRO	33	741	11	1.5%
LAM	24	597	7	1.2%
MAST	40	674	9	1.3%
NEPH	23	196	3	1.5%
OBL	17	57	0	0.0%
OCVS	20	224	4	1.8%
OENT	8	148	2	1.4%
OES	19	98	1	1.0%
OEYE	3	135	0	0.0%
OGIT	56	447	35	7.8%
OGU	25	621	12	1.9%
OMS	18	805	11	1.4%
ONS	9	83	1	1.2%
OCB	7	68	1	1.5%



# JANIS 手術部位感染 (SSI) 部門還元情報 (季報)

2008年 1月～6月 季報

## 3. 手術手技・リスクインデックス別SSI発生率

(対象期間 2008年1月1日～2008年6月30日)

COLN

貴施設のデータ

全国との比較

	過去の自施設のCOLN SSI				2008年1月～6月の 全医療機関の COLN SSI	自施設のSSI発生率(%)と全医 療機関のSSI発生率(%)の比較 (2008年1月～6月)
	2006年 7-12月	2007年 1-6月	2007年 7-12月	2008年 1-6月		
Total SSI発生率	-	-	23.5%	26.4%	15.5%	
SSI件数/手術件数	-	-	19/81	19/72	700/4502	
RI 0 SSI発生率	-	-	10.0%	0.0%	4.3%	
SSI件数/手術件数	-	-	1/10	0/9	14/326	
RI 0 SSI発生率	-	-	21.3%	23.5%	11.3%	
SSI件数/手術件数	-	-	10/47	8/34	232/2054	
RI 1 SSI発生率	-	-	31.3%	36.0%	17.8%	
SSI件数/手術件数	-	-	5/16	9/25	279/1570	
RI 2 SSI発生率	-	-	50.0%	50.0%	29.4%	
SSI件数/手術件数	-	-	3/6	2/4	143/486	
RI 3 SSI発生率	-	-	0.0%	0.0%	48.5%	
SSI件数/手術件数	-	-	0/2	0/0	32/66	

Risk index

自施設データ提出日 2008年9月4日

全医療機関データ作成日 2008年9月16日(対象医療機関数:147)

# NICU 部門 (年報)

表8. 感染症別体重群別感染症発生率と全医療機関との比較

## 敗血症

	入院患児数	感染症 発症患児数	自施設の 感染症発生率	全医療機関の 感染症発生率	自施設の感染症発生率と 全医療機関の感染症発生率 の比較
~999g	0	0	0.00%	6.27%	0.00   26.10
1,000g~ 1,499g	1	0	0.00%	1.10%	0.00   25.00
1,500g~	58	0	0.00%	0.61%	0.00   12.00
全体	59	0	0.00%	0.99%	0.00 0.20   13.57

出生時  
体重別

## 肺炎

	入院患児数	感染症 発症患児数	自施設の 感染症発生率	全医療機関の 感染症発生率	自施設の感染症発生率と 全医療機関の感染症発生率 の比較
~999g	0	0	0.00%	9.25%	0.00   52.63
1,000g~ 1,499g	1	0	0.00%	2.19%	0.00   28.57
1,500g~	58	0	0.00%	0.92%	0.00   24.11
全体	59	0	0.00%	1.51%	0.00 0.20   24.19

出生時  
体重別

<<http://www.nih-janis.jp>>

参加医療機関専用  
ログイン

トップ

**NDM-1産生菌情報**

JANISについて

各部門について

公開情報

参加医療機関一覧

参加・脱退について

提出データ作成方法

提出データ活用方法

よくあるご質問

資料

お問い合わせ

研究班ホームページ

リンク情報

## 新着情報

- 2010/10/14 **NEW** 平成23年1月からの参加を希望する医療機関の追加募集を行います。詳細につきましては、[参加医療機関募集のお知らせ](#)をご確認下さい。
- 2010/10/14 **NEW** 【お詫び】ICU部門の感染症発生率の集計方法が誤っておりました。該当する2007年下半年期（7月～12月）、2008年上半年期（1月～6月）の還元情報を再集計中ですので、「作成中」と表示されます。再集計後はダウンロード可能となりますので、ご了承ください。
- 2010/10/12 **NEW** 検査部門2010年4月～9月分の還元情報(参加医療機関向け月報)が再集計されました。
- 2010/10/12 **NEW** 検査部門2009年の還元情報(参加医療機関向け年報)が作成されました。
- 2010/10/12 **NEW** 全入院患者部門2008年4月～2009年3月分の還元情報(参加医療機関向け月報)が再集計されました。
- 2010/10/06 **NEW** [ICU部門の公開情報\(2009年下半年報および2007年～2008年の年報\)](#)が掲載されました。
- 2010/10/06 **NEW** [SSI部門の公開情報\(2009年下半年報および2007年～2008年の年報\)](#)が掲載されました。
- 2010/10/06 **NEW** [全入院患者部門の公開情報\(2007年～2008年の年報\)](#)が掲載されました。
- 2010/10/06 全入院患者部門2007年の還元情報(参加医療機関向け

NDM-1産生菌  
の情報も迅速に  
提供

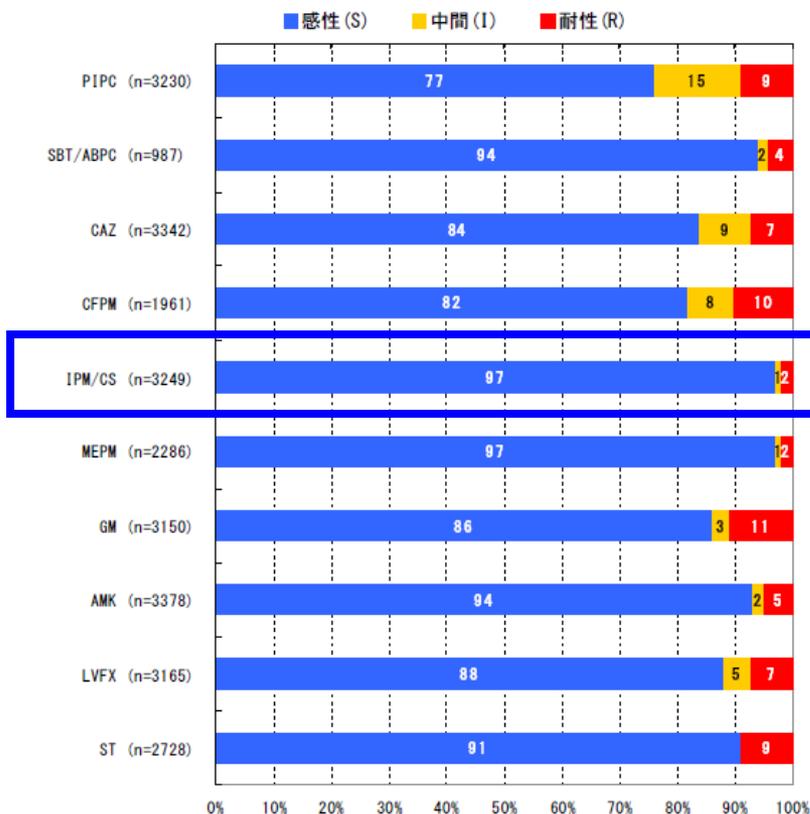
# JANIS事業公開情報から見た 多剤耐性グラム陰性桿菌の現状

1. 多剤耐性アシネトバクター
2. KPC-型カルバペネマーゼ産生肺炎桿菌
3. NDM-1型メタロ- $\beta$ -ラクタマーゼ産生腸内細菌
4. 第三世代セファロスポリン耐性大腸菌等腸内細菌 (CTX-M-15産生株、ST131)  
＜我が国ではCTX-M-9やCTX-M-14産生株が多い＞

## 院内感染対策サーベイランス公開情報 検査部門 2007年報(7月~12月)

### 5.主要菌の抗菌薬感受性\*

#### Acinetobacter baumannii\*\*



入院患者として報告された検体を集計した

百分率を四捨五入し整数で表示

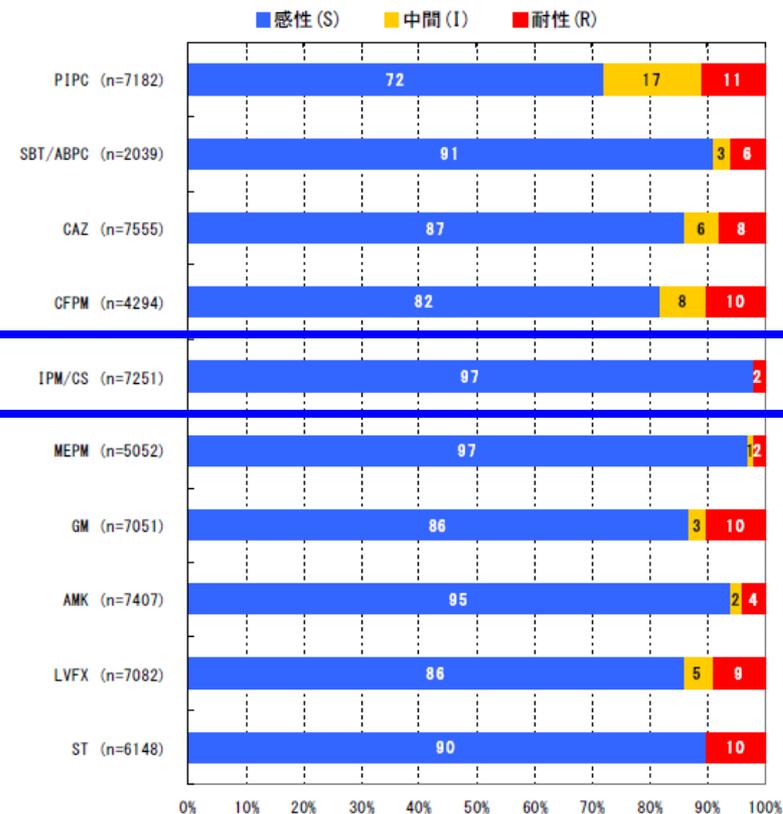
\* 米国CLSI 2007 (M100-S17)に準拠し、集計時にS, I, Rの判定ができない報告は集計から削除

\*\* 菌名コード: 4402と報告された菌

## 院内感染対策サーベイランス公開情報 検査部門 2008年報(1月~12月)

### 5.主要菌の抗菌薬感受性\*

#### Acinetobacter baumannii\*\*



入院患者として報告された検体を集計した

百分率を四捨五入し整数で表示

\* 米国CLSI 2007 (M100-S17)に準拠し、集計時にS, I, Rの判定ができない報告は集計から削除

\*\* 菌名コード: 4402と報告された菌

# イミペナム耐性大腸菌の国内における状況

院内感染対策サーベイランス公開情報 検査部門  
 2007年報(7月～12月)

院内感染対策サーベイランス公開情報 検査部門  
 2008年報(1月～12月)

## 5.主要菌の抗菌薬感受性\*

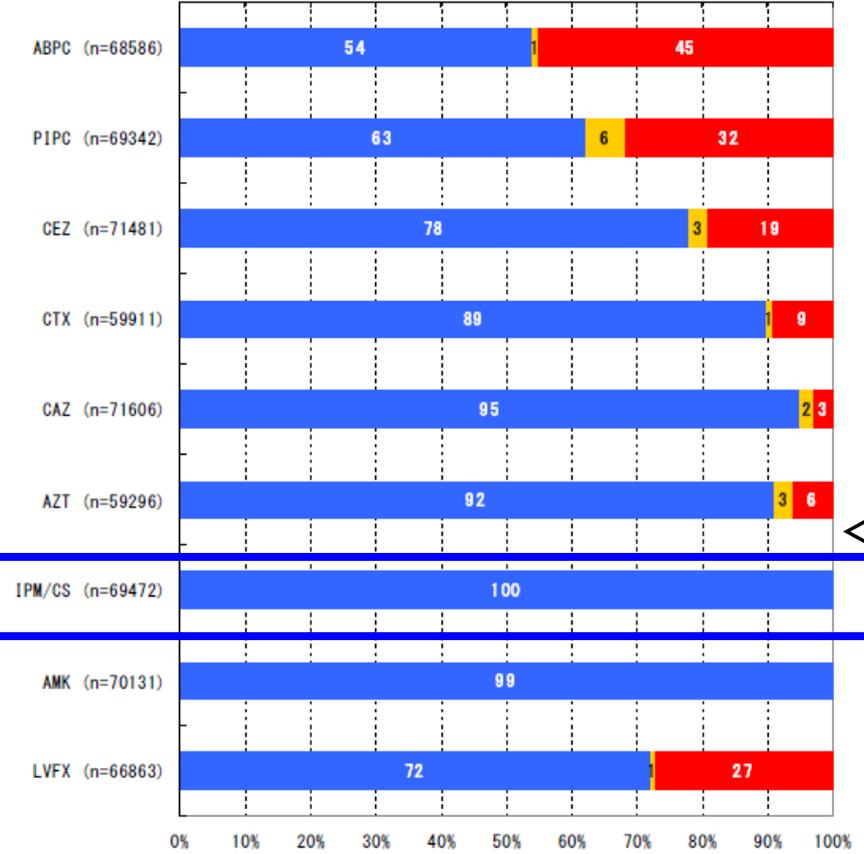
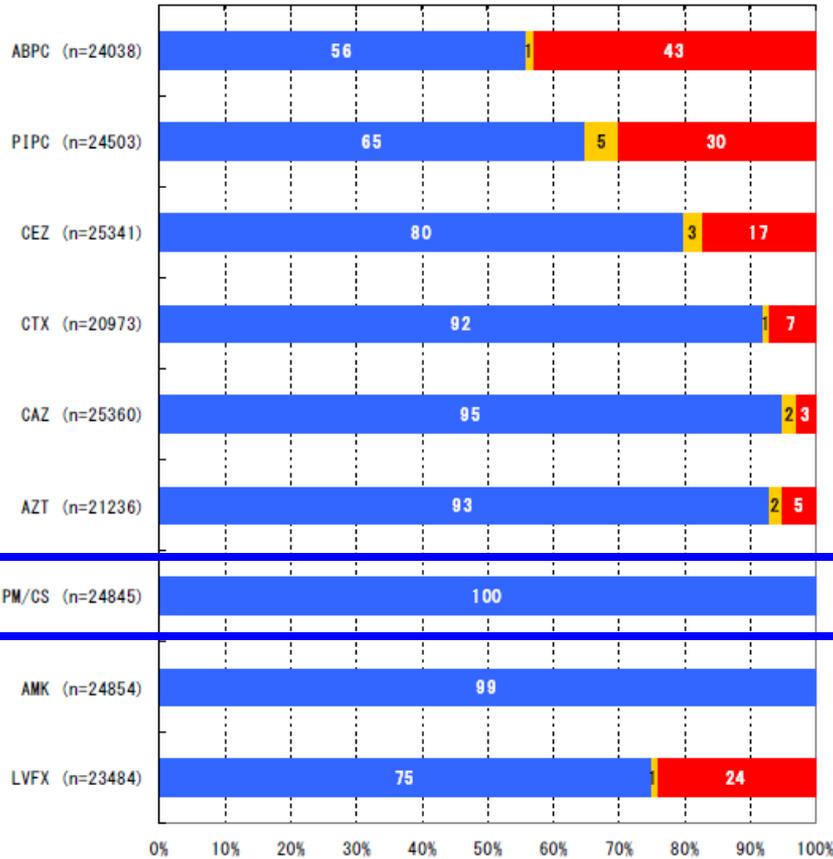
## 5.主要菌の抗菌薬感受性\*

Escherichia coli\*\*

Escherichia coli\*\*

■ 感性 (S) ■ 中間 (I) ■ 耐性 (R)

■ 感性 (S) ■ 中間 (I) ■ 耐性 (R)



入院患者として報告された検体を集計した

百分率を四捨五入し整数で表示

\* 米国CLSI 2007 (M100-S17)に準拠し、集計時にS, I, Rの判定ができない報告は集計から削除

\*\* 菌名コード: 2001～2007と報告された菌

入院患者として報告された検体を集計した

百分率を四捨五入し整数で表示

\* 米国CLSI 2007 (M100-S17)に準拠し、集計時にS, I, Rの判定ができない報告は集計から削除

\*\* 菌名コード: 2001～2007と報告された菌

# イミペネム耐性肺炎桿菌の国内における状況

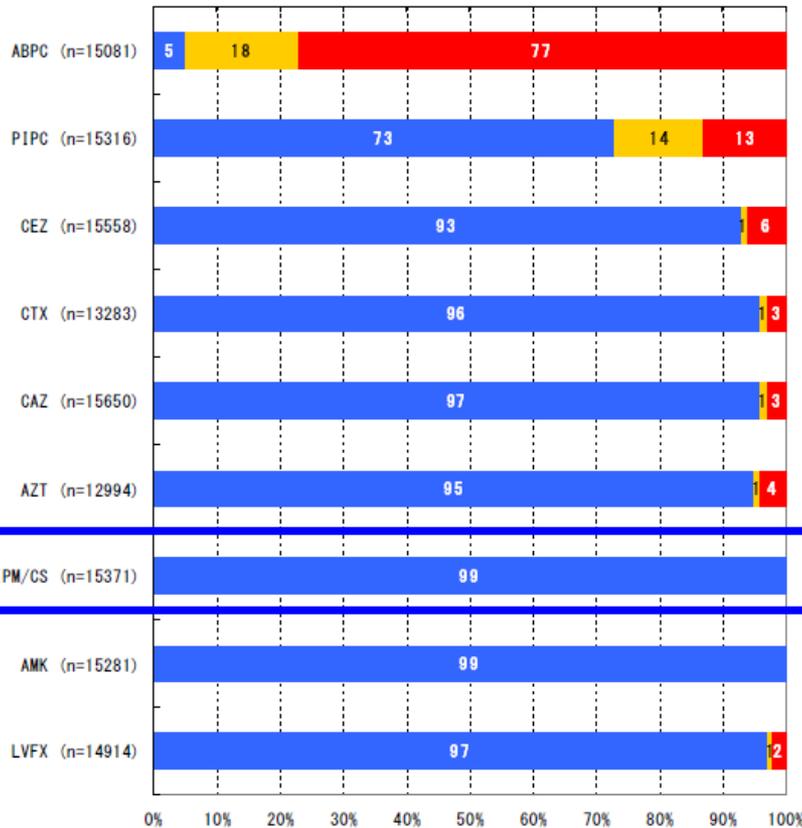
院内感染対策サーベイランス公開情報 検査部門  
 2007年報(7月~12月)

院内感染対策サーベイランス公開情報 検査部門  
 2008年報(1月~12月)

## 5.主要菌の抗菌薬感受性\*

### Klebsiella pneumoniae\*\*

■ 感性 (S) ■ 中間 (I) ■ 耐性 (R)



入院患者として報告された検体を集計した  
 百分率を四捨五入し整数で表示

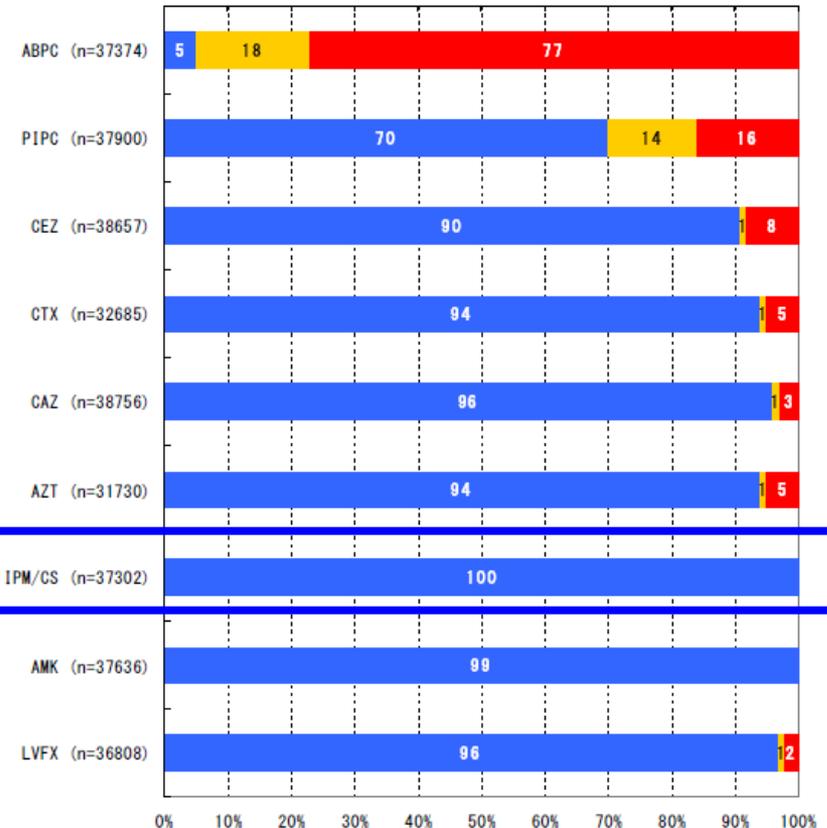
\* 米国CLSI 2007 (M100-S17)に準拠し、集計時にS, I, Rの判定ができない報告は集計から削除

\*\* 菌名コード: 2351と報告された菌

## 5.主要菌の抗菌薬感受性\*

### Klebsiella pneumoniae\*\*

■ 感性 (S) ■ 中間 (I) ■ 耐性 (R)



入院患者として報告された検体を集計した  
 百分率を四捨五入し整数で表示

\* 米国CLSI 2007 (M100-S17)に準拠し、集計時にS, I, Rの判定ができない報告は集計から削除

\*\* 菌名コード: 2351と報告された菌

# セフトキシム、レボフロキサシン耐性大腸菌の国内における状況

院内感染対策サーベイランス公開情報 検査部門  
 2007年報(7月~12月)

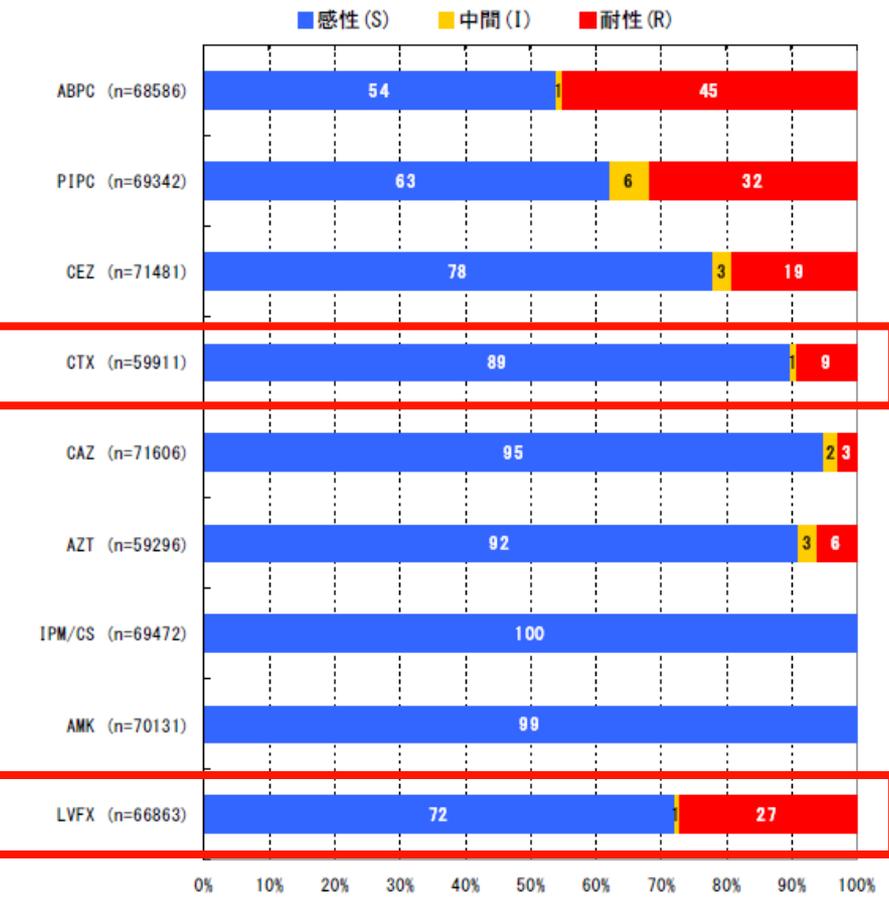
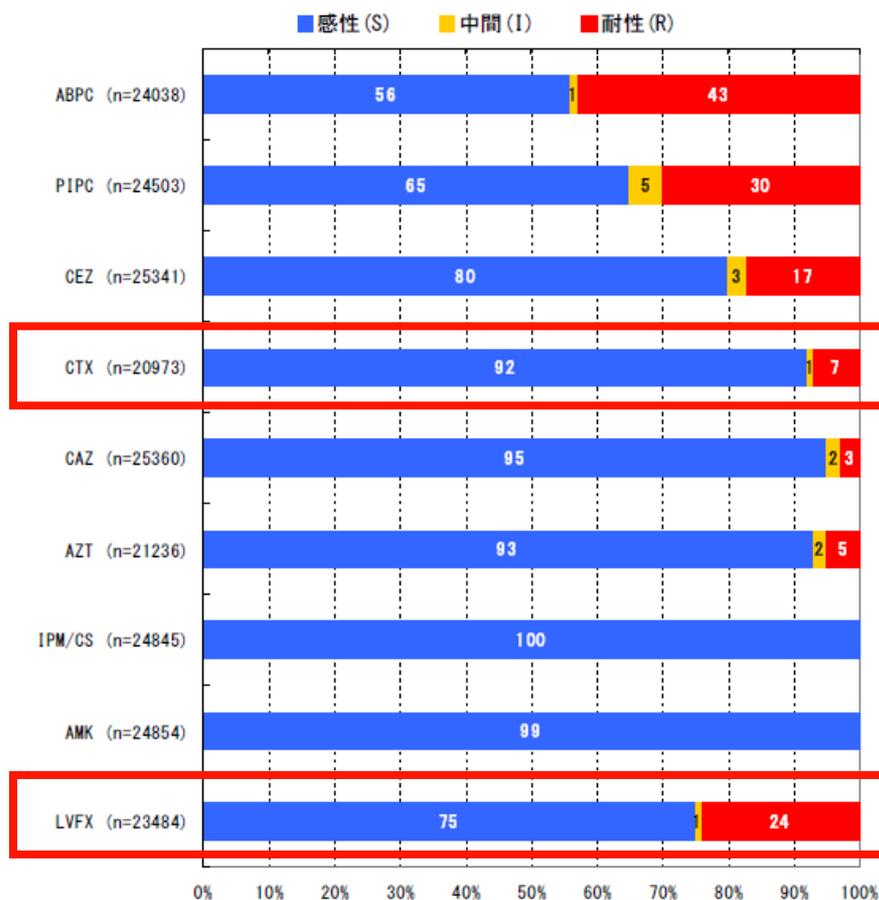
院内感染対策サーベイランス公開情報 検査部門  
 2008年報(1月~12月)

5.主要菌の抗菌薬感受性\*

5.主要菌の抗菌薬感受性\*

Escherichia coli\*\*

Escherichia coli\*\*



入院患者として報告された検体を集計した  
 百分率を四捨五入し整数で表示  
 \* 米国CLSI 2007 (M100-S17)に準拠し、集計時にS, I, Rの判定ができない報告は集計から削除  
 \*\* 菌名コード: 2001~2007と報告された菌

入院患者として報告された検体を集計した  
 百分率を四捨五入し整数で表示  
 \* 米国CLSI 2007 (M100-S17)に準拠し、集計時にS, I, Rの判定ができない報告は集計から削除  
 \*\* 菌名コード: 2001~2007と報告された菌

# JANISで把握された国内における傾向

1. イミペネム耐性のアシネトバクターは、2%程度見られるが、多剤耐性アシネトバクターは、極めて稀
2. イミペネム耐性の大腸菌や肺炎桿菌は、稀 (<1%)
3. セフトキシム耐性大腸菌は10%程度に漸増傾向  
 その背景として
  - a. CTX-M-型  $\beta$ -ラクタマーゼ産生株の増加
  - b. 025:H4, ST131や086:H18, ST38型株の増加
4. フルオロキノロン耐性大腸菌の増加(30%弱に到達)  
 その背景として
  - a. 025:H4, ST131型株の増加

# JANISにおけるサーベイランス データの精度管理

全体集計の為のデータの精度管理

1. データ提出の督促
2. 疑義データに対する問い合わせ

## 2-6 疑義データ 修正の実績

		検査	全入院患者	SSI	ICU
対象医療機関		564	425	301	138
問い合わせ	メール	159	47	36	34
	回答率(%)	44.7	62.5	50.0	34.6
誤データ	計	51	15	9	7
	未修正	29	10	5	7
全体集計から除外		25	10	5	7

作業に6月2日から8月27日まで約3カ月を要した。

データ一般公開の迅速化  
解析項目の追加、詳細化

内容

- ・自動集計機能の充実と強化
- ・自動データチェック機能の充実と強化

課題(経費、事務局のマンパワー、---)

JANISデータの自治  
体との共有化

内容

- ・地域別情報の自治体への提供

課題

- ・自治体の要望や理解、協力
- ・経費、事務局のマンパワー、---

個々の参加医療機関  
における対策支援強化

内容

- ・alert 機能の充実
- ・2D-CM webの提供

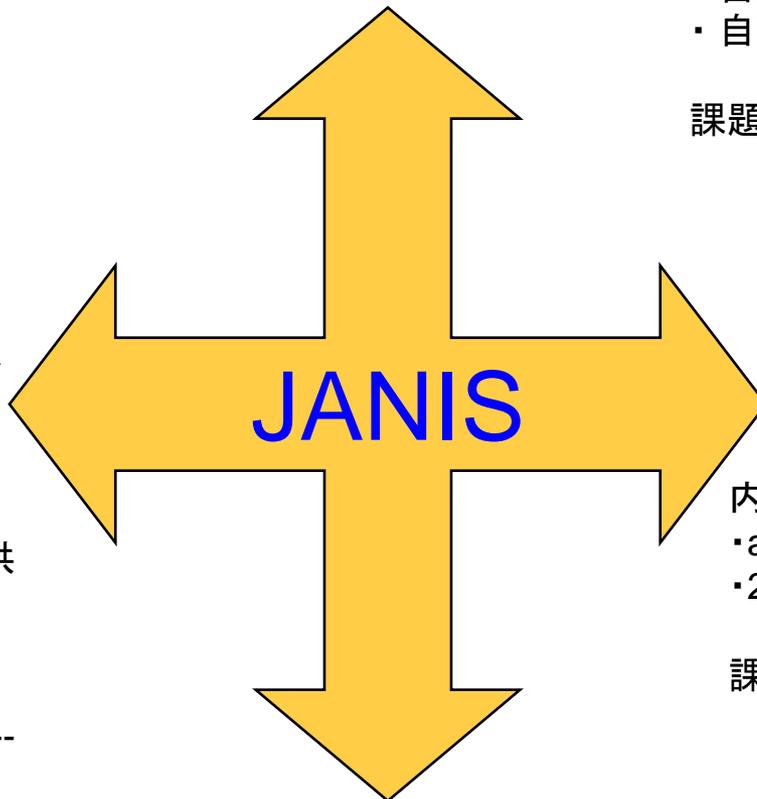
課題(経費、事務局のマンパワー、---)

200床以下の医療機関  
への支援強化

内容

- ・検査センターの試験結果のデータベース化

課題(データの標準化、経費、事務局のマンパワー、---)



**小林構成員提出資料**

中小病院における主な病院感染症アウトブレイクの迅速特定 **Quick Identification of Outbreaks**  
 — 感染症治療にはここでは言及せず —  
 (2010年3月26日案)

病棟ラウンド ward liaison により、通常より多い新規感染症例の存在に気付いた際は、病院感染アウトブレイクを疑う。アウトブレイク頻度の高い菌種に関しては、以下の判定基準に従って原因菌種を特定する。細菌検査情報においてアウトブレイクを示唆された場合も同様である。下記特定と一次的対応とに続く次の段階での対応は、今後逐次検討追加することとする。

なお、1例からの菌分離であっても、菌種によっては、そのうしろに複数の保菌者が隠れており、アウトブレイクの予備軍となっている可能性もあり、下記 4. の一次的対応 2) に示したように、適切な調査をおこなって、アウトブレイク防止に努めることが望ましい場合もある。

**1. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)**

**1-1. Hospital acquired (Healthcare-associated) MRSA (HA-MRSA)**

- 1) 複数 MRSA 感染症例の存在
- 2) 抗菌薬感受性パターンの類似性

**:ここで MRSA アウトブレイクを疑う**

一次的対応

- 3) 感染経路の迅速な特定(医療従事者/患者スクリーニング、環境スクリーニング、その他)による制圧
- 4) 同一の診療グループが関与していないかどうかの検討と介入
- 5) MRSA 拡散につながる感染症例は、可能な限り個室アイソレーション isolation、もしくは、コホート(集団)アイソレーション cohort isolation (註:保菌例のアイソレーションも望ましいが、日本の現状ではその率からいって現実的には困難な場合が多い。日本における現状での全体的感染率増加も見られていない)
- 6) 専門機関に依頼しての Pulsed field gel electrophoresis (PFGE)による確証(可能な限り)

**1-2. Community-acquired (-associated) MRSA (CA-MRSA)**

- 1) 通常より多い複数の新規皮膚/軟部組織感染症例の存在
- 2) それらの内に複数 MRSA 感染症の存在
- 3) HA-MRSA に比して比較的感受性良好な抗菌薬感受性パターンの類似性

**:ここで CA-MRSA アウトブレイクを疑う**

一次的対応

- 4) 感染経路の迅速な特定(医療従事者/患者スクリーニング、環境スクリーニング、その他)による制圧
- 5) 専門機関に依頼しての遺伝子解析による確証(可能な限り)

**2. *Acinetobacter baumannii***

- 1) 複数の *A. baumannii* 分離症例(保菌例を含む)

- 2) 抗菌薬感受性パターン(特に多剤耐性株に留意)の類似性

:ここで *A. baumannii* 感染症アウトブレイク/交差汚染多発を疑う

#### 一次的対応

- 3) 感染経路の迅速な特定(医療従事者/患者スクリーニング、環境/機器(特に人工呼吸器関連機器等)スクリーニング、血管内ルートの点検、その他)による制圧
- 4) 多剤耐性 *A. baumannii* の場合は、感染症例、保菌例ともに個室アイソレーション、もしくは、コホート・アイソレーション
- 5) 専門機関に依頼しての PFGE による確証(可能な限り)

### 3. *Clostridium difficile* (CD)

- 1) 原因不明の新規複数下痢症例の存在
- 2) 下痢症例の検体採取による CD トキシン(A/B)検査陽性

:ここで *C. difficile* 関連感染症アウトブレイクを疑う

#### 一次的対応

- 3) 特に高齢者/基礎疾患の重篤な症例/抗菌薬多用症例などの下痢症例は早期特定と個別管理(個室アイソレーション/接触予防策など)による制圧
- 4) 感染経路の迅速な特定(特に環境汚染に注意)と清浄化(環境消毒を含む)による制圧
- 5) 専門機関に依頼しての polymerase chain reaction (PCR) ribotyping などによる確証(可能な限り)

留意点: CD による重症腸炎患者が発生した場合は、重症化しやすい北米流行型の NAP1/BI/027 株も想定した検査と対策が必要(註:日本での分離はこれまではごく僅か)

### 4. Vancomycin-resistant enterococci (VRE)

- 1) 複数の VRE 分離症例(保菌例を含む)

:ここで VRE 感染症アウトブレイク/交差汚染多発を疑う

#### 一次的対応

- 2) 1例のみからの分離であっても日本の現状に鑑みて周辺への波及を疑って調査する
- 3) 感染症例、保菌例の個室アイソレーション、もしくは、コホート・アイソレーション
- 4) 特に、おむつや排便介助の必要な VRE 陽性症例における接触予防策の徹底
- 5) 感染経路の迅速な特定(特に環境汚染に注意)と清浄化による制圧
- 6) グリコペプチド系薬その他の抗菌薬の長期投与症例/基礎疾患の重篤な症例/長期入院症例に留意して制圧
- 7) 専門機関に依頼しての polymerase chain reaction (PCR)、あるいは、PFGE による確証(可能な限り)

### 5. *Pseudomonas aeruginosa*

- 1) 複数の *P. aeruginosa* 感染症例の存在(特に多剤耐性緑膿菌 multidrug resistant *P. aeruginosa* (MDRP)に留意する)
- 2) 抗菌薬感受性パターンの類似性

:ここで *P. aeruginosa* 感染症アウトブレイクを疑う

#### 一次的対応

- 3) 感染経路の迅速な特定(人工呼吸器、加湿器などの器具表面汚染/洗浄室など湿潤環境汚染その他)と清浄化による制圧
- 4) MDRP 感染症例、保菌例の個室アイソレーションもしくはコホート・アイソレーション
- 5) 蓄尿関連器材、設備の点検

- 6) 専門機関に依頼しての PFGE による確証(可能な限り)

## 6. *Serratia marcescens*, *S. liquefaciens* など

- 1) 複数の *Serratia* spp. 感染症例の存在
- 2) 抗菌薬感受性パターンの類似性

:ここで *Serratia* spp. 感染症アウトブレイクを疑う

### 一次的対応

- 3) 感染経路の迅速な特定(点滴関連の薬剤、器材、注射液などの作り置き、ルート管理に関する点検、吸入器、人工呼吸器など水管理に関する点検、環境スクリーニング、その他)と清浄化による制圧
- 4) カルバペネムを含む多剤に耐性を示す *Serratia* spp. の場合、感染症例、保菌例の個室アイソレーション、もしくは、コホート・アイソレーション
- 5) 専門機関に依頼しての PFGE による確証(可能な限り)

## 7. *Norovirus*

- 1) 複数の原因不明の下痢あるいは嘔吐症例の存在
- 2) *Norovirus* が原因と考えられる症例の吐物、排泄物との関連性の有無のチェック

:ここで *Norovirus* 腸管感染症アウトブレイクを疑う

### 一次的対応

- 3) 感染経路の迅速な特定(患者吐物、下痢便との接触もしくは粉塵を介した感染の可能性、医療従事者・家族・面会者の症状確認、食材、調理場などの点検、その他)と特定された感染経路の遮断による制圧
- 4) 感染症例の個室アイソレーション、もしくは、コホート・アイソレーション
- 5) 吐物、下痢便の適切な処理(空中飛散防止が重要)
- 6) 迅速検査により原因が *Norovirus* かどうかの確定(可能な限り)

## 8. *Mycobacterium tuberculosis*

- 1) 一名以上の活動性肺結核患者、喉頭結核患者の存在(菌排出患者が診断されずに隔離されていなかった場合)-Index case の存在
- 2) 複数の接触者検診において、全血インターフェロン  $\gamma$  応答測定法 whole-blood interferon gamma release assay (IGRA) (QuantiFERON<sup>®</sup>-TB2G クオンティフェロン<sup>®</sup>-TB2G(QFT)) 陽性、あるいは、持続する咳嗽、不明熱、通常の抗菌薬に反応しない呼吸器疾患、遷延化する肺疾患、などの症例において、塗抹検査、PCR 検査(非定形抗酸菌症との鑑別:可能な限り)、胸部レントゲン検査など実施の結果、結核感染症を疑う症例が複数確認された場合

:ここで肺結核のアウトブレイクの可能性を疑う

### 一次的対応

- 3) 感染経路の迅速な特定、患者の個室アイソレーション(空気感染対策のための陰圧室へアイソレーション。陰圧室のない場合は、排気ファン作動、あるいは、個別エア・コンディショナー(エアコン)の場合は窓開放。複数室一括再循環空調方式の場合は、交差汚染防止のため、速やかに専門医の指示を得る。)
- 4) 保健所への届け出と対応の協議(接触者検診の実施の必要性について検討)
- 5) 抗結核薬の投与(註:専門医の指示のもとで早期の二次感染防止策として)と、速やかな結核指定医療機関等への転院措置
- 6) 結核菌に暴露された可能性のある患者/職員の接触者検診

## 9. *Influenza virus*

- 1) 医療従事者を含む複数のインフルエンザ様症状(咳嗽、発熱の持続)の確認
- 2) 迅速診断キットにて *Influenza A/B virus* の診断

:ここでインフルエンザのアウトブレイクを疑う

### 一次的対応

- 3) 患者の個室アイソレーション、もしくは、コホート・アイソレーション
- 4) 患者移動時には患者自身にサージカルマスク着用
- 5) 抗インフルエンザ薬の投与(註:二次感染拡大防止のため)
- 6) 感染拡大防止策の総合的遵守
- 7) 必要に応じて polymerase chain reaction (PCR) 検査の実施

## 10. *Bacillus spp.*

- 1) 発熱症例の集団的あるいは散発的な持続的発生(特に気温が高くなる時期)
- 2) 複数の患者の血液からの *Bacillus cereus* などの *Bacillus spp.* の検出

:ここで *Bacillus spp.* のアウトブレイクを疑う

### 一次的対応

- 3) 感染経路の迅速な特定(アルコール綿容器、カテーテル、点滴/輸液製剤の培養検査)
- 4) オシボリ、タオル等の使用後の保管状況および洗浄時の衛生管理状況の点検と培養検査
- 5) カテーテル、輸液ライン等の衛生管理状況の確認と処置時の手指衛生の徹底
- 6) 専門機関に依頼しての PFGE による確証(可能な限り)

## 11. 以上のいずれの条件にも合致せずに、新規感染症が通常より増加している場合

- 1) 分離された細菌より他のアウトブレイクを疑って検討する

事 務 連 絡

平成 2 2 年 9 月 6 日

各 

都 道 府 県
政 令 市
特 別 区

 衛生主管部（局）  
院内感染対策主管課 御中

厚生労働省医政局指導課

多剤耐性アシネトバクター・バウマニ等に関する院内感染対策の徹底について

院内感染対策については、医療法（昭和 2 3 年法律第 2 0 5 号）第 6 条の 1 0 及び医療法施行規則（昭和 2 3 年厚生省令第 5 0 号）第 1 条の 1 1 第 2 項第 1 号の規定並びに「医療施設における院内感染の防止について」（平成 1 7 年 2 月 1 日医政指発第 0 2 0 1 0 0 4 号厚生労働省医政局指導課長通知）、「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律の一部の改正について」（平成 1 9 年 3 月 3 0 日付け医政発第 0 3 3 0 0 1 0 号厚生労働省医政局長通知）、「多剤耐性アシネトバクター・バウマニ等に関する院内感染対策の徹底について」（平成 2 1 年 1 月 2 3 日付け厚生労働省医政局指導課事務連絡）等に基づく院内感染防止体制の徹底について、管下の医療施設に対する周知及び指導をお願いしているところです。

今般、東京都の医療施設において、多剤耐性アシネトバクター・バウマニの院内感染事例が報告されました。また、厚生労働省院内感染対策サーベイランス参加医療機関においても、多剤耐性アシネトバクター属菌の院内感染事例が報告されています（別添 1）。各医療施設においては、別添 2 の資料を参考とした適切な対応が求められます。

貴課におかれましては、管下の医療施設に対し、別添資料を周知するとともに、改めて院内感染防止体制の徹底について指導を行うようお願いいたします。

また、管下の医療施設に対し、多剤耐性アシネトバクター・バウマニによる院内感染を疑う事例を把握した場合には速やかに貴課あてに報告するよう指導するとともに、貴課より当課あてに情報提供するようお願いいたします。

（留意事項）本事務連絡の内容について、貴管下の医療施設の管理者、医療安全管理者、院内感染対策担当者等に対し、周知・徹底されるようお願いいたします。

【担当】

厚生労働省医政局指導課 馬場

電話：03-3595-2194

FAX：03-3503-8562

## 多剤耐性アシネトバクター属菌の発生状況について

- 厚生労働省院内感染対策サーベイランス（JANIS）によると、サーベイランス参加医療機関における、多剤耐性アシネトバクター属菌（カルバペネム、アミノグリコシド、フルオロキノロンの3系統の抗菌薬に耐性を示すもの）の発生状況は以下のとおりです。

	多剤耐性アシネトバクター属菌分離患者数 ／アシネトバクター属菌分離患者数
2008年	35名／14755名（0.24%）
2009年（速報値）	32名／16929名（0.19%）

### 参考：厚生労働省院内感染対策サーベイランス（JANIS）

厚生労働省医政局指導課が、国立感染症研究所の支援を得て実施するサーベイランスシステム。

薬剤耐性菌による感染症の発生状況等を調査し、我が国の院内感染の概況の把握、各医療機関において実施される院内感染対策の改善の支援等を行うことを目的としている。

参加を希望する医療機関（平成22年8月現在847医療機関）が、患者の検査により分離された細菌の薬剤感受性（抗菌薬に耐性があるかどうか）等の情報を登録している。

## アシネトバクター属菌について

### <当該菌の背景と特徴>

アシネトバクター属菌は、緑膿菌等と同様にブドウ糖非発酵性のグラム陰性桿菌に属する細菌である。元来は、自然環境中や住環境中の湿潤箇所からしばしば検出されるが、非侵襲性の細菌であり、健常者には通常は無害な細菌である。

従来は多くの抗菌薬で治療が可能であったが、近年、各種の抗菌薬に耐性を獲得した多剤耐性株が散見されるようになり、一部で院内感染症の原因となることが問題となっている。臨床的に最も多く遭遇する菌種はアシネトバクター・バウマニである。

アシネトバクター属菌は、癌末期や糖尿病など感染防御能力の低下した患者において尿路感染症、肺炎や敗血症、手術部位感染症などの起因菌になりうる。国内では本菌による感染事例の報告は少ないが、欧米では、人工呼吸器関連肺炎の起因菌として10年程前から警戒されるようになった。最近ではイラク戦争の際に複数の米軍関係の医療施設に収容された傷病兵に、集団的な感染症を発生させたことでも知られている。

カルバペネムや第3世代セファロスポリン等の広域β-ラクタム薬、アミノ配糖体、およびフルオロキノロンの三系統の抗菌薬に広範囲の耐性を獲得した多剤耐性株は、現時点では緑膿菌等と比べ稀であるが、一部の医療施設では、複数の患者から多剤耐性株が検出されているところもある。

### <必要な対策等>

アシネトバクター属菌は、緑膿菌と同様に湿潤環境を好み、そのような箇所に定着しやすい。臨床材料としては、尿や喀痰、手術創の膿や滲出液などから分離されることが多い。そのため、人工呼吸器などの呼吸補助のための装置や用具、トイレや汚物室などが汚染され、それらが交差感染の原因となる可能性を想定して、調査と対策を講じる必要がある。また、セラチアと同様に、点滴や輸液ラインの汚染による血流感染も想定し予防する必要がある。

対策としては、緑膿菌と同様に、日常的な医療環境の衛生管理の実施と標準予防策の励行とともに、本菌が尿や喀痰などから検出された患者における接触感染予防策の徹底、さらに、病院内の湿潤箇所や、特に人工呼吸器の衛生管理と消毒などに留意する必要がある。点滴などの混合は、可能な限り無菌的な環境と操作により行ない、混合後、直ちに使用する。

低水準、中水準の消毒薬により容易に殺菌されるが、消毒液に有機物が混入していると、消毒薬の殺菌効果が減弱することが確認されている。

国立感染症研究所 細菌第二部長 荒川宜親

## 平成22年7月30日(金)に開催された調査委員会の外部委員報告書

### 平成22年7月30日(金)に開催された調査委員会の外部委員報告書

帝京大学医学部附属病院  
多剤耐性アシネトバクター調査委員会  
外部委員報告書  
(平成22年8月17日)

※個人名、病棟名および患者様のプライバシーに関わる情報については、報告書の原文より記号化もしくは削除してあります。

#### 外部委員

木村 哲 (東京通信病院 院長)  
田村和夫 (福岡大学 腫瘍・血液・感染症内科 教授)

#### A はじめに

帝京大学医学部附属病院において発生した多剤耐性アシネトバクター(MRAB)のアウトブレイクに関し、外部委員2名を含む調査委員会が平成22年7月30日(金)に開催された。  
本報告書は、調査委員会で検討された内容および帝京大学医学部附属病院から外部委員に提示された資料に基づき、外部委員が検討しまとめたものである。

なお平成22年7月30日(金)に開催された調査委員会の帝京大学医学部附属病院内部委員は以下の通りである。

委員長 江口研二 (管理担当副院長、感染制御委員会委員長)  
副委員長 太田康男 (内科学教授、感染制御部長)  
委員 松永直久 (内科学講師、感染制御部兼任)  
古賀一郎 (内科学助教、感染制御部兼任)  
菊池智美 (感染制御部専従看護師)  
工藤千恵美 (看護師長、感染制御部兼任)  
福島亮治 (外科学教授、感染制御委員会委員)  
中田善規 (麻酔科学教授、感染制御委員会委員)  
上野京子 (看護部副部長、安全管理部、感染制御委員会委員)  
書記 笠原敏嗣 (医事課、感染制御委員会書記)

また内科・総合、内科・血液、内科・呼吸器、内科・腫瘍、神経内科、心臓血管外科、内科・腎臓の各医師が、MRABが検出された死亡例の臨床経過を報告した。外科の症例については、古賀一郎医師が代わりに行った。

#### B 多剤耐性アシネトバクターアウトブレイクの経過

薬剤感受性やパルスフィールド電気泳動(PFGE)検査結果に基づき後向きに解析すると、平成21年8月に喀痰からMRABが検出されたa病棟のリンパ腫患者がindex caseと考えられる。MRABがどこからもちこまれたかは不明であり、環境菌であるアシネトバクターが院内で耐性を獲得した可能性も考えられる。以降、平成22年7月30日までに、計39例の入院患者からMRABが検出され、そのうち25例が死亡している。また他に平成22年5月に外来症例の皮膚・軟部組織の膿から同一株のMRABが検出されている。

る。またカルバペネム系薬に非耐性であるが同一株と推定されるMRABが別にb病棟の3症例から検出されている。感染制御部は、平成22年2月に膿からMRABが検出されたc病棟に入院中の外科症例において、今回の一連のMRABの事例を初めて認識した。すみやかに介入を行い、本症例は同年3月下旬に死亡するまで、c病棟の隔離ベッドで厳密な標準予防策、接触感染対策が取られ、この間のc病棟での感染の拡大は認められなかった。しかしながら、一連の調査で、c病棟において隣のベッドに入院し死亡していた外科症例の血液からMRABが検出されていたことが判明し、本症例は外科症例からの水平感染の可能性が高いと判断された。平成22年3月に開催された(リンクドクターやリンクナースが参加する)衛生担当者連絡委員会において、MRABに関する注意喚起が初めて行われた。また平成22年4月の衛生委員会(院内感染対策委員会)においてもMRABに関する注意喚起が出されている。同年4月に入ると、血液、カテ先からMRABが検出された症例の情報が、細菌検査室あるいは臨床現場から感染制御部にもたらされた。これらの症例はもともと個室管理がなされていたが、判明後直ちに標準予防策に加え接触感染対策が取られた。ただ咽頭、喀痰、尿などからMRABが検出された症例の情報は、この時点では感染制御部に全くもたらされなかった。同年4月に開催された感染制御担当者会議(旧衛生担当者連絡会)においてMRABに関する注意喚起が再度なされた。同年5月の連休明けに、a病棟を中心とした内科系病棟で多数の患者からMRABが検出されているという情報が細菌検査室から感染制御部にもたらされ、この時点でアウトブレイクと判断された。a病棟以外のMRABが検出された患者の多くは、もともと個室管理がなされていたが、一部大部屋に入院中の症例も存在した。全症例直ちに個室管理とし、接触感染対策が開始された。ただa病棟にはクリーンルーム以外個室がないため、a病棟に入院中の一部の症例で個室管理あるいは大部屋でのコホートの開始が遅れた。また大部屋に入院中の症例の同室者等の濃厚接触者には、監視培養が実施された。同年5月13日の感染制御委員会(旧衛生委員会)でMRAB発生の問題が再度討議され、また同日感染制御部長名で全職員に対するMRABの注意喚起が電子カルテの掲示板に載せられた。同年5月から感染制御部専従看護師(ICN)が1名配属となったため、ICNを中心にMRABが検出された病棟での感染対策の指導が連日行われた。この頃からは、一部の症例を除き、感染制御部にMRABの検出の状況がほぼreal timeでもたらされるようになった。しかしながら、その後b病棟で複数名から新たにMRABが検出された。b病棟では直ちに標準予防策に加え接触感染対策が開始された。そのうちの1例が、c病棟に短期間移動後にMRABが検出されたため、c病棟でのMRABの獲得の可能性も考慮され、同年5月21日c病棟の一時閉鎖が行われ、また同時に環境調査も施行された。c病棟は、徹底的な環境消毒が行われた後、再開となった。なおc病棟の環境調査においては、MRABは全く検出されなかった。またこの時点で、もともと患者数の多かったa病棟とb病棟の病棟閉鎖あるいは新規入院制限が検討されたが、結果的にこれらは施行されなかった。ただa病棟とb病棟での環境調査は施行され、MRABが検出された入院患者の病室の複数個所から、MRABが検出された。このデータを基に、感染制御部が当該病棟の感染対策の不十分な点について指導を加えた。またこの頃から、MRABが検出された患者が入院中の病棟のリンクドクター、リンクナース、師長等と感染制御部が定期的に感染対策について協議を行った。また全病院的にMRABの周知を図り、すべての入院患者に対する標準予防策の徹底の啓蒙活動を行った。その後一旦新規MRABの検出はおさまり、a病棟からもMRAB検出患者が一旦消失したが、同年6月にa病棟で再度複数の患者からMRABが検出された。個室管理あるいは大部屋でのコホートが開始され、標準予防策、接触感染対策が開始された。a病棟入院中の全症例に対して監視培養が施行され、同年6月24日からa病棟での新規入院を停止した。監視培養で新たな保菌者が判明しなかったため、1週間後にa病棟での新規入院を再開した。この間、同年6月24日に、病院全職員を対象に多剤耐性アシネトバクター対策を含む院内感染予防講習会が行われた。その後MRAB新規検出患者は減少し、平成22年7月30日現在、d病棟、a病棟、b病棟に各1名、計3名のMRAB保菌者が存在するのみとなっているが、感染は完全には終息していない。

### G 多剤耐性アシネトバクター院内水平伝搬の可能性の検証

薬剤感受性パターンは、カルバペネム系薬、アミノグリコシド系薬、フルオロキノロン系薬に耐性であるが、GZOPなどの一部のセフェム系抗菌薬に感受性を有するという共通の特徴を有する。一部の分離株で検証した結果では、すべてOXA-型カルバペネマゼ産生MRAB(OXA-51-like)であった。1例を除く全症例でPFGEが施行され、10の垂系に分類されたが、垂系相互間の変異数は少なく、相同性は高いため、ほぼ同一株よるものと判断される。また主として内科系病棟での発症であり、同一病棟で複数の患者からMRABが検出されていることを合わせて考えると、大部分の症例において院内水平伝搬の可能性が高いと結論付けられるのが妥当である。

## D 多剤耐性アシネトバクター獲得と死因との関連の検討

MRABが検出された39例のうち、25例が死亡している。これら25例において、多剤耐性アシネトバクター獲得と死因との因果関係について検討を行った。因果関係は、以下の3つに分類した。

- A: 関連が否定できない
- B: 因果関係不明
- C: 因果関係なし

本調査委員会に先立ち、帝京大学医学部附属病院での内部調査委員会(江口研二委員長)で検討を行った結果、25例の因果関係は、Aが4例、Bが(暫定を含め)10例、Cが11例と判断された。本調査委員会では、まずCと判断された11例について、その判断理由が提示され、うち10例については外部委員両名の合意が得られたため、詳細な臨床経過の検討を行わずCと判定した。1例については、外部委員全員の合意が得られなかったため、臨床経過の検討を行うことになった。その結果、内部調査委員会でAあるいはBと認定された14例を合わせた15例について、臨床経過の検討を行った。

各診療科の代表者が簡単な臨床経過の報告をし、電子カルテに保存された温度板、細菌情報、検査データ、画像所見等の臨床情報を総合的に判断した結果、最終的にAが7例、Bが6例、Cが12例と判定された。

## E 多剤耐性アシネトバクター感染拡大に至った問題点の検討

1. 細菌検査室では平成21年8月に初めて多剤耐性アシネトバクターを分離し、また、その後、感染制御部が翌年2月に臨床側から情報を得るまで14例で多剤耐性アシネトバクターが分離されていたが、その情報が感染制御部に伝達されていなかった為に、感染拡大に繋がった可能性がある。
2. 細菌検査室情報が感染制御部に伝わらなかったのは、多剤耐性アシネトバクターの定義がまだ国際的に完全に確立していない点は勘案されるものの、多剤耐性アシネトバクターが検出されたときの対応方法を、感染制御部を含め病院として明確にしていなかったことが主因と考えられ、病院のシステムエラーと言える。構造的に横の連携・情報共有に欠陥があったと思われる。
3. 2009年8月から翌年2月迄の間、ICTが病棟ラウンドを行っていたが、担当医からICTに多剤耐性アシネトバクターに関する質問や情報が寄せられていない。ここにも横の連携・情報共有に欠陥が見られ、発見の遅れの一因となっている。
4. 平成22年4月に、感染制御部は複数例のMRAB検出を確認しているものの、全容を完全に把握できていない。さらに、平成22年5月の時点では感染制御部は事態をほぼ把握している時期であるにもかかわらず、平成22年～6月頃まで院内伝播が多発し、感染拡大が抑えられていない。感染制御部のマンパワー(情報収集能力、対策実践能力)にも限界があったのではないかと。結果的に、病棟における標準予防策、接触感染予防策の遵守が不十分のまま推移し、感染が拡大したと思われる。感染制御部に専従看護師1名が初めて配属されたのが平成22年5月であり、感染が拡大した平成22年4月の時点で感染制御部に専従職員を全く配置していなかったことに対する病院の責務はきわめて大きいと思われる。
5. 平成22年4月に感染が拡大した時期に、細菌検査室の責任者が不在であったことが、結果的に感染制御部への情報伝達遅延の一因となった可能性が指摘されている。これは特定の個人の責任ではなく、一人が欠けても機能が麻痺しないようなリスクマネジメント体制を取っていなかった病院側の責任であり、人材育成を十分に行ってこなかった可能性がある。
6. 病院長を主体とした危機管理体制が十分に機能していない。その結果、新規入院制限、病棟閉鎖、消毒、患者コホート等が迅速に実施できず、感染拡大を招いた可能性が高い。

## F 改善策と提言

1. アウトブレイクの早期終結のための感染対策についての改善策と提言
  - 1) 保菌患者を過小評価している可能性がある。MRAB症例が入院している病棟では、全入院症例

を対象とした監視培養を積極的に行うこと。また呼吸管理に使用される器具類の細菌検査の実施、呼吸管理の必要な患者が多い病棟(ICU、神経内科等)の患者の監視培養の実施、ICU退出時のMRAB有無の確認等も積極的に行うこと。

- 2) MRAB症例を担当する看護師の専従化を図ること。またMRAB保菌全症例を1か所に集約することが望ましい。
- 3) 感染性廃棄物と清潔処置台が隣接している部署がみられたが(C病棟)、これらはできるだけ離すことが必要である。さらに清潔区域から不潔区域へのスタッフ移動が原則である。この点を再度全病棟で徹底すること。

## 2. 再発防止のための改善策と提言

- 1) 多剤耐性菌の情報を感染制御部がreal timeに情報を共有できるシステムを構築すること。
- 2) 感染制御部と他の診療科との併任はサーベイランス、介入、教育等の十分な感染対策を行うためには困難である。感染制御部には専従のICNと専従のICDをおくこと。高度先進医療を行っている大学病院であることに加え、病院の規模を考慮すると、ICNは4名程度を、またICDは3名以上を専従とする必要がある。
- 3) 病院全体として危機管理できる体制を構築すること。新規入院患者の制限、病棟閉鎖+消毒など病床管理と財務管理が迅速に行える組織が必要であり、必ず病院長がその長でなければならない。また感染症のアウトブレイクによる危機管理では、感染制御部の意見を最大限尊重すること。
- 4) 細菌検査室がいかなる状況でも迅速な対応が出来るよう、その任を代行できる人材を育成すること。また細菌検査室に十分な人員を配置すること。
- 5) ICT活動を充実させ、各病棟の感染症情報、分離菌情報を持ちながら毎週ラウンドする体制とすること。また、ICTが現場の情報を敏感に察知・収集することも重要である。
- 6) 病棟のみならず放射線科など各部署にリンクナースなどを指定し、各部署における日常の感染対策ならびにその教育を充実させること。リンクナースは、準夜勤、夜勤等で日中不在の事も多いので、可能であれば各病棟に複数名配置することが望ましい。またリンクナースの教育を充実させ、レベルアップを図ること。
- 7) 事務職員、清掃職員を含む全職員に対し、標準予防策、感染経路別予防策の教育・研修を実施し、予防手技の遵守率を向上させること。DVD、ビデオ等のあらゆる手段を用いて教育・研修を実施し、100%の職員の参加を確認すること。
- 8) 気道吸引手技、尿路カテーテル手技、CV挿入手技などのマニュアルを整備し、院内伝播防止に努めること。
- 9) 必要に応じ個室管理またはコホーティング管理とする手順を定めること。
- 10) a病棟にクリーンルーム以外の個室の設置を検討すること。

## 3. 社会的責務に関する提言

- 1) 転院先がMRAB保菌者であることを理解していない2例の退院患者のフォローを行うこと。
- 2) 感染状況につき地域医療機関と情報を共有すること。また公的機関への通知も検討すること。

## G おわりに

本報告が、アウトブレイクの早期終息のための一助となれば幸いである。また将来の再発防止に向けて、外部委員の提言を速やかに実行されることを大いに期待する。

# 医療安全対策の推進について①

## 医療安全対策の充実

- 医療安全対策について、より多くの病院において医療安全対策を推進する観点から要件の緩和した評価の新設

### 医療安全対策加算

従来(専従の医療安全管理者) 50点

➡	<u>医療安全対策加算1(専従の医療安全管理者)</u>	<u>85点</u>
	<u>医療安全対策加算2(専任の医療安全管理者)</u>	<u>35点</u>

医療安全対策加算2のその他の要件は医療安全対策加算1に同じ。



# 医療安全対策の推進について②

## 感染防止対策の充実

- 感染症の専門的な知識を有する医療関係職種から構成されるチームによる抗生剤の適正使用の指導・管理等の取組の評価



### ① 新 感染防止対策加算 100点

1回／週程度の病棟回診、院内感染状況の把握、抗生剤の適正使用、職員の感染防止等を行う。

#### [施設基準]

- ① 医療安全対策加算1の届出を行っている。
  - ②
    - ・感染症対策に3年以上の経験を有する常勤の医師
    - ・5年以上感染管理に係る経験を有し、6か月以上の研修を修了した看護師
    - ・3年以上の病院勤務経験をもつ専任の薬剤師
    - ・3年以上の病院勤務経験をもつ専任の臨床検査技師
  - ③ 抗MRSA薬及び広域スペクトラムの抗生剤について届出制又は許可制をとっていること。 等
- } うち 1名専従  
1名専任

## 感染制御関連資格

認定 ICD 1999-	6,076
認定 ICN 2001-	1,179 ( 2010 年 226/233 97.0% )
感染制御専門薬剤師 2006-	207
感染制御認定薬剤師 2009-	253
第1種滅菌技師 2003-	167 ( 179 )
第2種滅菌技士 2000-	2,262 ( 2,329 )
感染制御認定微生物検査技師 2006-	481
ICS 養成講習会 2002-	3,372

2010年7月現在