

表 2. 調査項目

1. 患者基本情報	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・感染の新規あるいは継続の有無</li> <li>・診療科</li> <li>・起因菌名</li> <li>・性別</li> <li>・検体名</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生年月日</li> <li>・入院日</li> <li>・退院日</li> <li>・検査日</li> <li>・体温 (検体提出前後3日間の最高値)</li> <li>・白血球数 (検体提出前後3日間の最高値)</li> <li>・CRP値 (検体提出前後3日間の最高値)</li> </ul>
2. 感染症診断名 (下記項目に主たる診断名を詳細に記載)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・尿路感染症</li> <li>・肺炎</li> <li>・上記以外の呼吸器感染症</li> <li>・消化器系感染</li> <li>・中枢神経系感染</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・皮膚及び軟部組織感染</li> <li>・手術創感染</li> <li>・菌血症</li> <li>・その他</li> </ul>
3. 基礎疾患名 (下記項目に主たる疾患名を詳細に記載)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・悪性腫瘍</li> <li>・尿路系疾患</li> <li>・呼吸器系疾患</li> <li>・循環器系疾患</li> <li>・消化器系疾患</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・神経系疾患</li> <li>・精神系疾患</li> <li>・内分泌代謝疾患</li> <li>・自己免疫疾患</li> <li>・その他</li> </ul>
4. カテーテル及び人工器官の有無 (下記項目の有無を記載)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・膀胱留置カテーテル</li> <li>・中心静脈カテーテル</li> <li>・気管挿管及び人工呼吸器</li> <li>・経鼻, 経管栄養</li> <li>・その他</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・S G カテーテル</li> <li>・ドレーン (PTCDを含む)</li> <li>・人工器官 (弁・骨頭・血管)</li> <li>・末梢血管内留置カテーテル</li> </ul>
5. 手術及び基礎疾患治療薬について (下記項目の有無を記載)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・手術</li> <li>・放射線治療</li> <li>・透析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・免疫抑制薬</li> <li>・副腎皮質ステロイド薬</li> <li>・抗悪性腫瘍薬</li> </ul>
6. 使用抗菌薬及び転帰について (該当項目に略号及び番号を記載)	
菌分離前1ヵ月以内に投与された抗菌薬 <ul style="list-style-type: none"> <li>・注射薬</li> <li>・内服薬</li> </ul>	当該感染症に対する抗菌薬 <ul style="list-style-type: none"> <li>・注射薬</li> <li>・内服薬</li> <li>・感染症の転帰</li> </ul>

表3. 入院患者数・感染患者数

	2001年	2002年	2003年	2004年	合計
総入院患者数	321,891	328,188	340,140	353,101	1,343,320
感染患者数	1,812	1,744	1,846	1,773	7,175
新規感染患者数	1,406	1,425	1,511	1,480	5,822
継続感染患者数	406	319	335	293	1,353
参加施設数	26	26	27	27	

※総入院患者数＝先月からの繰越患者数＋新入院患者数

※感染患者数＝調査対象とした薬剤耐性菌による感染患者の数

※新規感染患者数＝新規の感染患者の数

※継続感染患者数＝先月から継続している感染患者の数

表4. 感染率・罹患率

	2001年	2002年	2003年	2004年	合計
感染率(%)	5.63	5.31	5.43	5.02	5.35
罹患率(%)	4.37	4.35	4.45	4.19	4.34

感染率‰＝(継続感染患者数＋新規感染患者数)÷総入院患者数×1000

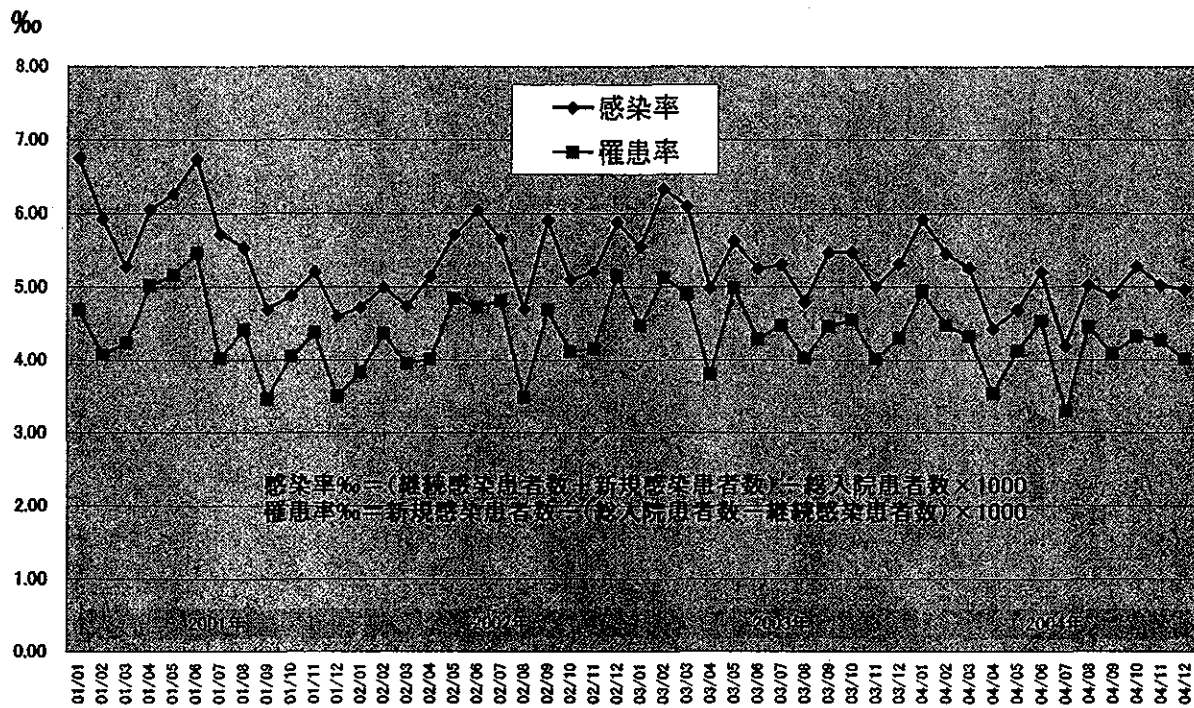
罹患率‰＝新規感染患者数÷(総入院患者数－継続感染患者数)×1000

表5. 感染症をひきおこした薬剤耐性菌の内訳

	2001年	2002年	2003年	2004年	合計
MRSA	1,635 (90.3%)	1,455 (83.4%)	1,580 (85.6%)	1,557 (87.8%)	6,227 (86.8%)
MRSA+メロβラクタマーゼ産生グラム陰性桿菌	1 (0.1%)	3 (0.2%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)	5 (0.1%)
MRSA+多剤耐性緑膿菌	10 (0.6%)	40 (2.3%)	37 (2.0%)	57 (3.2%)	144 (2.0%)
PRSP(PISPを含む)	141 (7.8%)	144 (8.3%)	152 (8.2%)	86 (4.9%)	523 (7.3%)
VRE	3 (0.2%)	1(保菌) (0.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	4 (0.1%)
メロβラクタマーゼ産生グラム陰性桿菌	9 (0.5%)	20 (1.1%)	7 (0.4%)	9 (0.5%)	45 (0.6%)
多剤耐性緑膿菌	12 (0.7%)	82 (4.7%)	70 (3.8%)	63 (3.6%)	227 (3.2%)

(VREは保菌者1名を含む)

### 感染率及び罹患率の月時推移



### 施設別感染率・罹患率

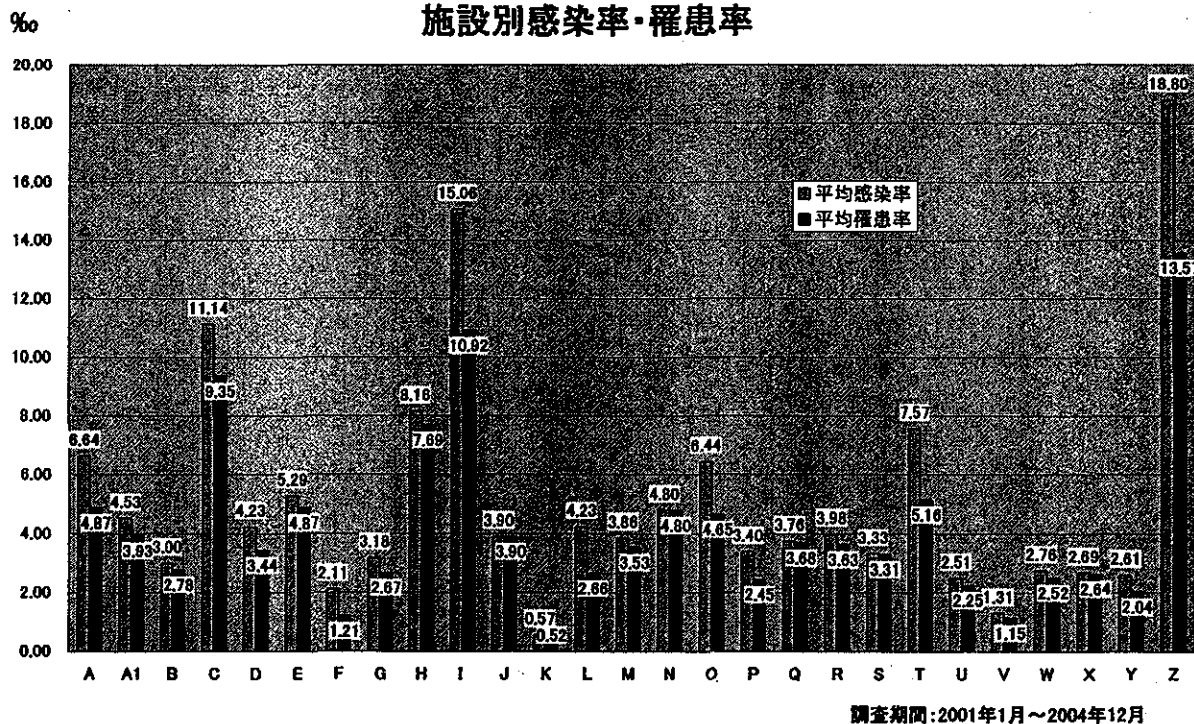


図 1. 感染率・罹患率

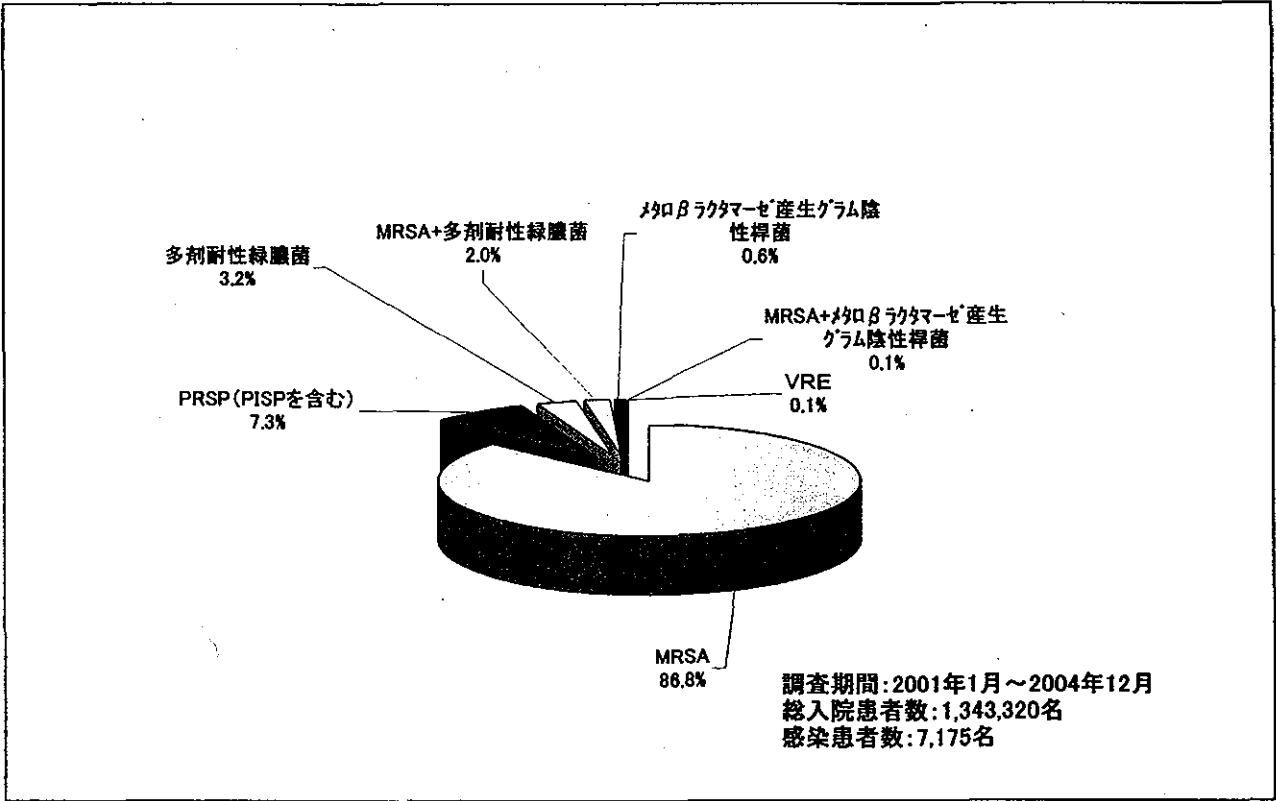


図 2. 薬剤耐性菌の内訳

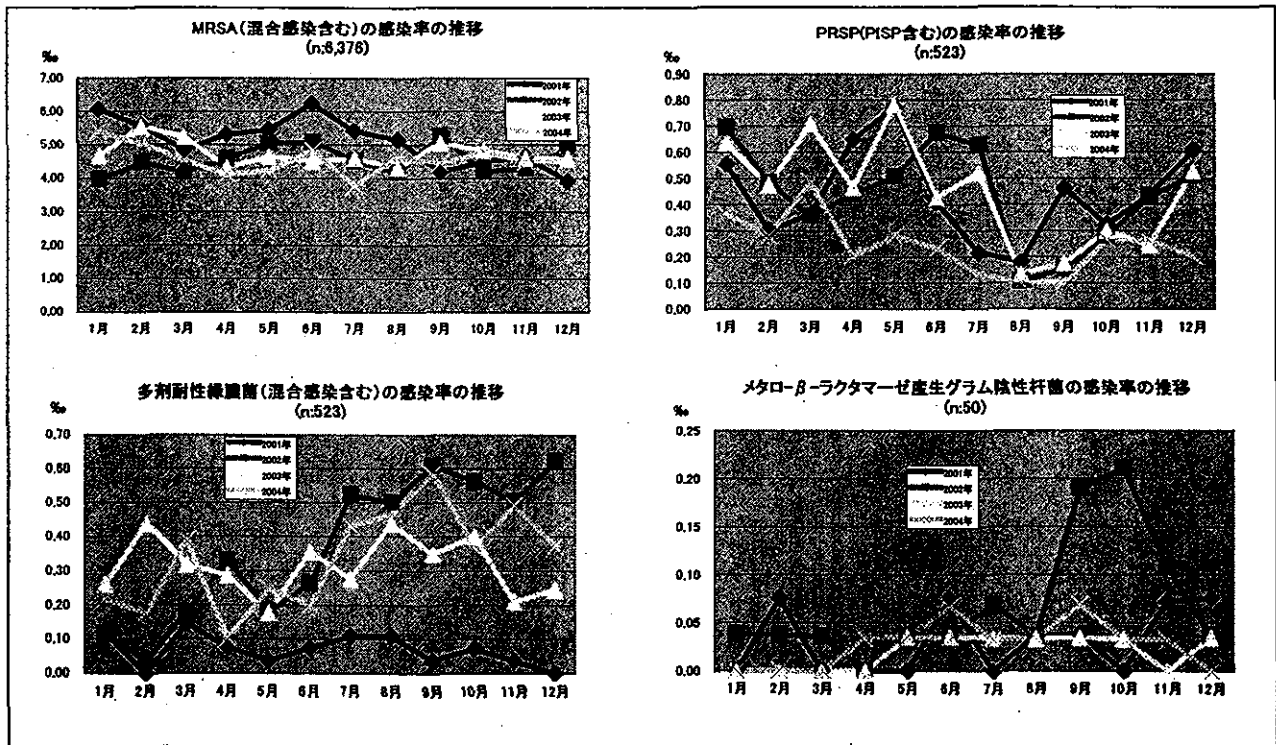


図 3. 薬剤耐性菌別感染率の推移

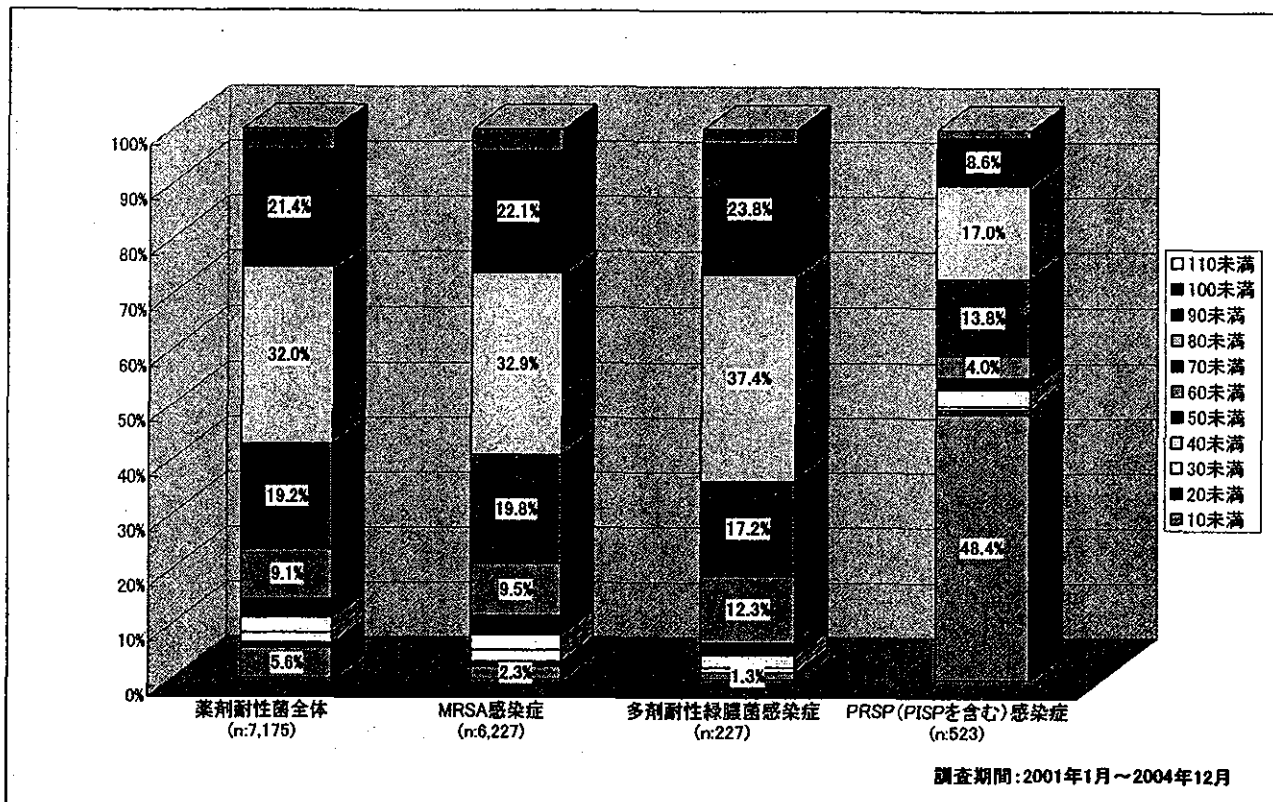


図 4. 薬剤耐性菌による感染症患者の年齢別内訳

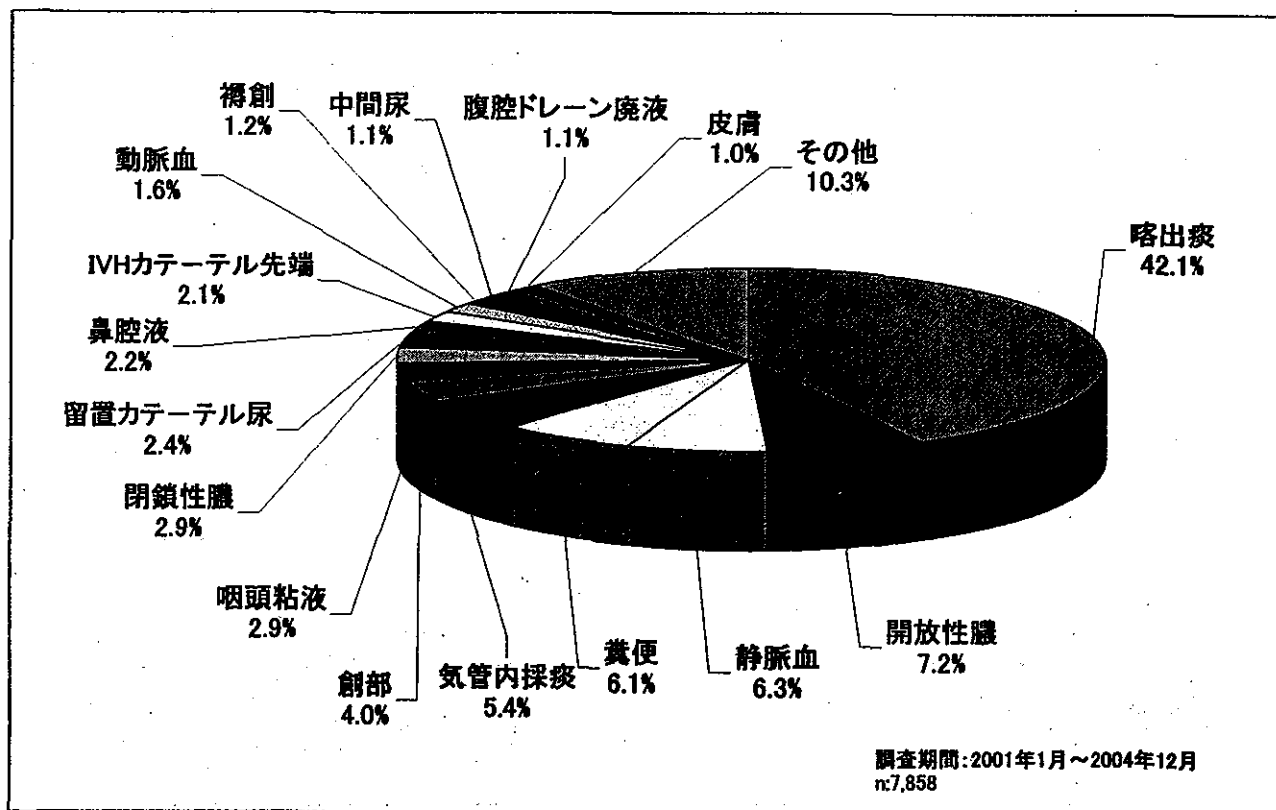


図 5. 検出検体の内訳

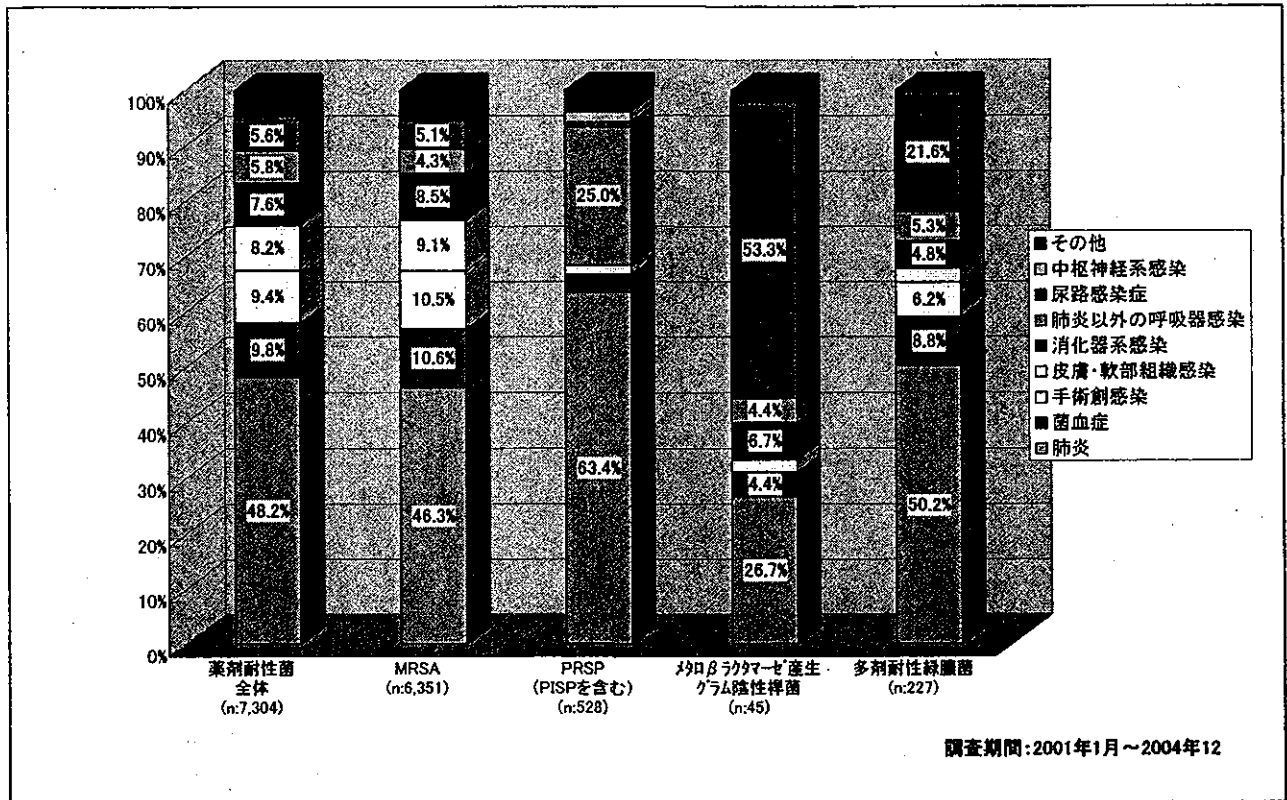


図 6. 薬剤耐性菌感染症の診断名の内訳

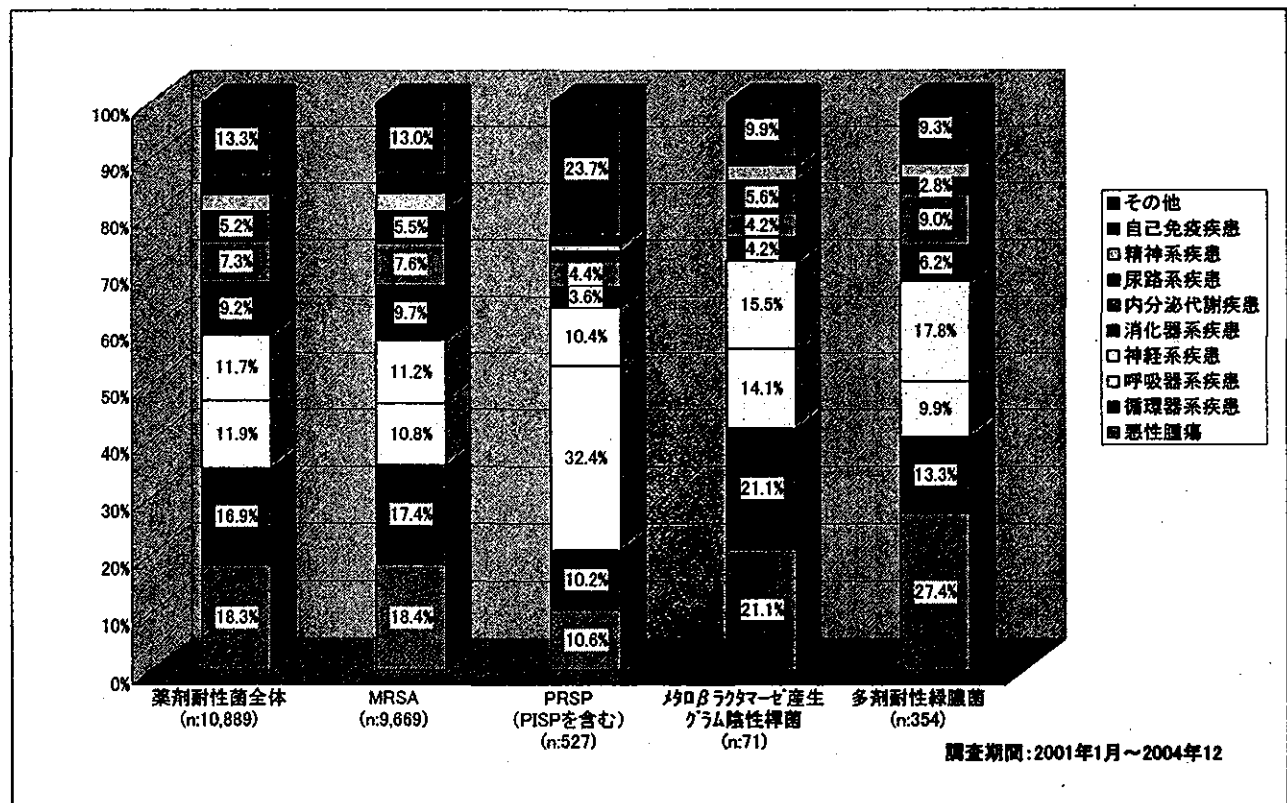


図 7. 薬剤耐性菌感染症の基礎疾患の内訳

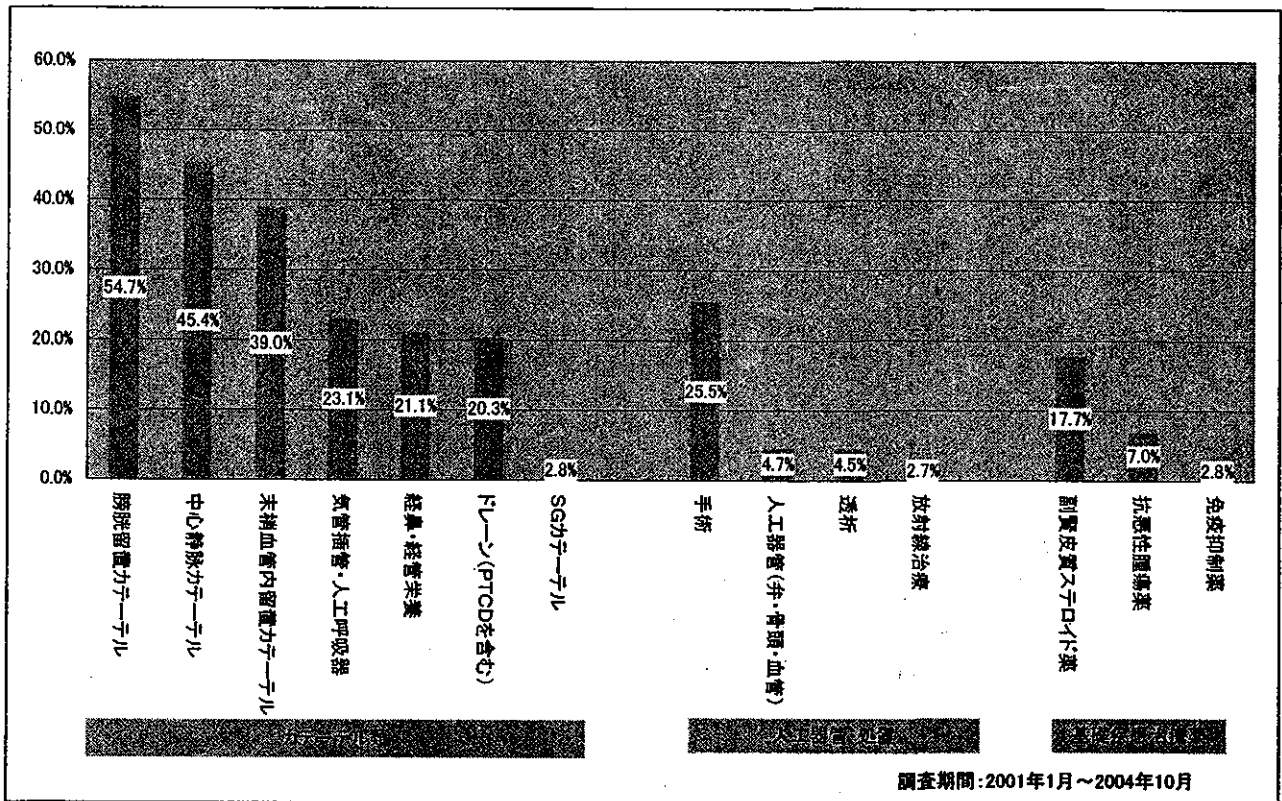
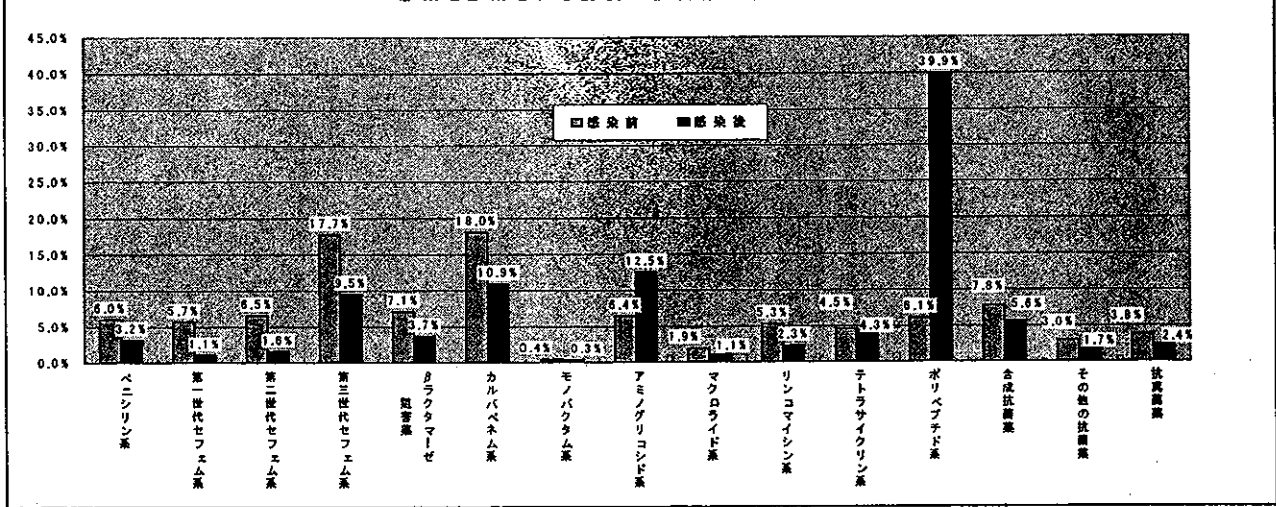
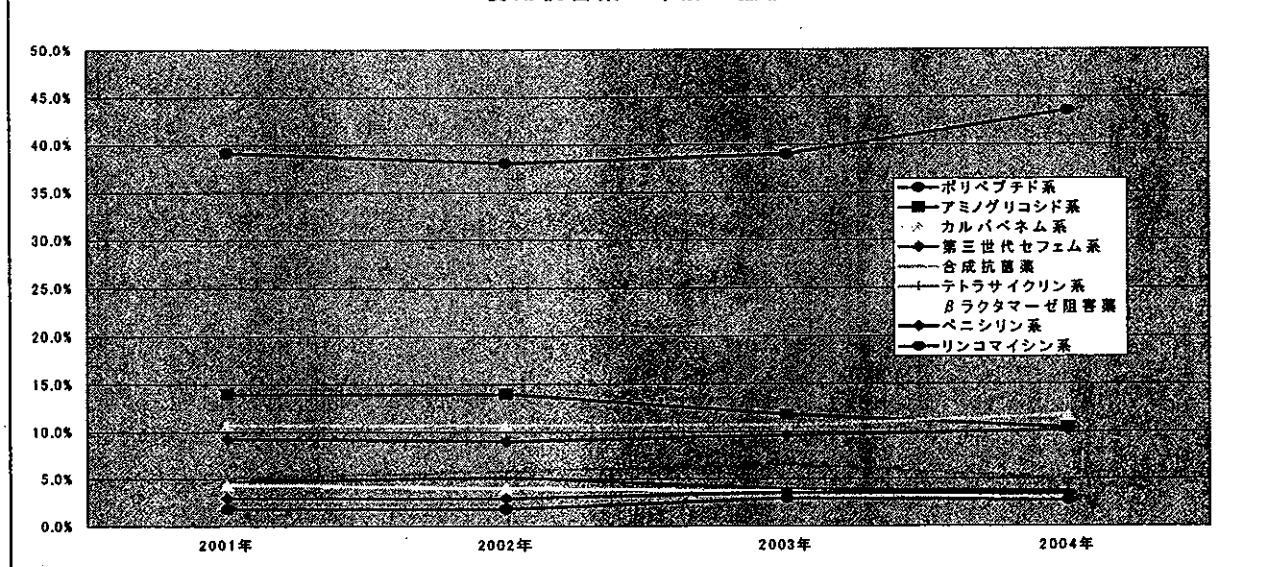


図 8. カテーテル, 人工器管・処置, 基礎疾患治療薬の使用率

感染と診断される前後の抗菌薬の使用の内訳



使用抗菌薬の年別の推移



各感染症の治療に使用された抗菌薬の内訳

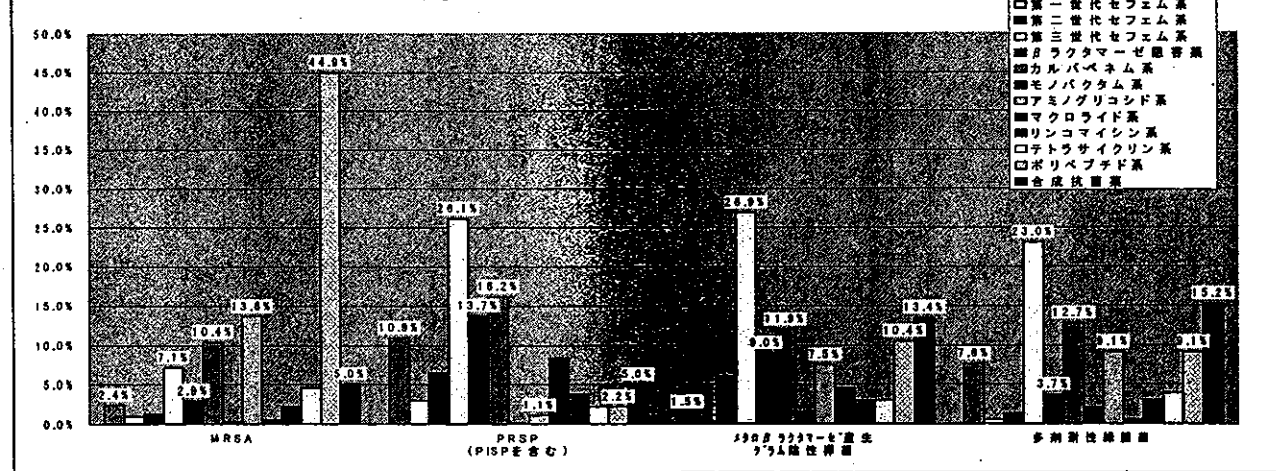


図 9. 感染症治療薬の使用状況



厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症研究事業)

分担研究報告書

「薬剤耐性菌の発生动向のネットワークに関する研究」

検査部門サーベイランス

分担研究者 山口恵三 東邦大学医学部微生物学講座 教授

研究要旨：

検査部門サーベイランスにおけるデータの収集と解析結果の精度向上を目的として、昨年度はデータ提出用 Web サーバーに初期エラーチェックの機能を持たせることで測定あるいは入力ミスを防ぐようにした。しかし、このようなチェック機構を設定しても例えば *S. pneumoniae* の VCM に対する薬剤感受性では平成 15 年度の成績で“S 以外”と判定されたものが 4.9% もみられた。そこで、本研究では検査部門サーベイランスで得られた結果と緒家の報告を比較検討することでチェック機構をすり抜けた可能性のあるデータを明らかにした。その結果、グラム陽性菌では 24 組の菌種と抗菌薬の組み合わせで、グラム陰性菌では 16 組の菌種と抗菌薬の組み合わせで再評価の必要があると考えられた。

研究協力者：

	院検査科)
	砂川慶介 (北里大学医学部感染症学)
藤本修平 (群馬大学医学部細菌感染制御学)	竹村 弘 (聖マリアンナ医科大学微生物学)
長沢光章 (防衛医科大学附属病院検査部)	満田年宏 (横浜市立大学医学部附属病院検査部)
菅野治重 (高根病院内科)	渡辺邦友 (岐阜大学嫌気性菌実験施設)
郡 美夫 (千葉市立病院検査部)	村上啓雄 (岐阜大学医学部附属病院生体支援センター)
稲松孝思 (東京都老人医療センター感染症科)	一山 智 (京都大学大学院医学研究科臨床病態解析学)
立澤 幸 (国立成育医療センター第 1 専門診療部膠原病・感染症科)	千田一嘉 (京都大学医学部附属病院検査部)
尾崎京子 (新潟大学医学部附属病院検査部)	犬塚和久 (愛知県厚生農業協同組合連合会厚生病院検査部)
草野展周 (岡山大学医学部附属病院検査部)	藤田直久 (京都府立医科大学附属病院臨床検査部)
吉澤靖之 (東京医科歯科大学医学部老年病総合臨床医学)	内山和久 (和歌山県立医科大学第 2 外科)
西堀真一 (東京医科歯科大学附属病院検査部)	板羽秀之 (広島大学医学部附属病院検査部)
飯沼由嗣 (京都大学医学部附属病院検査部)	松本哲朗 (産業医科大学泌尿器科)
村瀬光春 (愛媛大学医学部附属病院検査部)	村谷哲郎 (産業医科大学泌尿器科)
永沢善三 (佐賀大学医学部附属病院検査部)	河野 茂 (長崎大学医学部病態解析制御学)
田辺一郎 (佐賀大学医学部附属病院検査部)	平潟洋一 (長崎大学医学部附属病院検査部)
佐々木恵美(社会保険広島市民病院細菌検査室)	賀来満夫 (東北大学大学院医学研究科感染制
小野寺昭一(東京慈恵会医科大学附属病院感染制御部)	
高橋孝行 (神奈川県衛生看護専門学校附属病	

御学)

木下承皓 (神戸大学医学部附属病院検査部)  
岡田 淳 (NTT 東日本関東病院臨床検査科)  
古谷信彦 (東邦大学医学部微生物学)

## A. 研究目的

厚生労働省は、全国の医療機関における院内感染対策を支援するために平成12年度より「院内感染対策サーベイランス」事業を始めている。本事業のうち検査部門サーベイランスは、検査部門で取り扱う全ての検体を対象としたサーベイランスを行い、全ての病棟、外来で分離された各種細菌の分離頻度と薬剤感受性成績をできるだけ患者背景とともに把握することで新たな耐性菌の出現を早期に検出したり、あるいは抗菌薬の適正使用に役立てようとするものである。

事業内容は平成9年から11年にかけて組織された「薬剤耐性菌感染症のサーベイランスシステム構築に関する研究」班(主任研究者:荒川宜親)における検討を踏まえて作成されている。なお、現時点では検査部で起炎菌と汚染菌(常在菌)の鑑別に関わる項目を収集できる施設が少ないことから事業では起炎性がある程度明らかな血液および髄液分離菌のみがサーベイランスの対象となっている。

一方、本研究班の目的は事業における検査部門サーベイランスを継続していく上で障害となる問題を洗い出して対策を講じることにある。昨年度は、①データの収集と解析結果還元の省力化や、②データの収集および解析における精度向上、を目的としてインターネットによる情報伝達とデータ提出用 Web サーバーに初期エラーチェックの機能を持たせることで測定あるいは入力ミスを防ぐようにした。しかし、このようなチェック機構を設定しても例えば肺炎球菌のVCMに対する薬剤感受性では平成15年度の成績で“S以外”と判定されたものが4.9%もみられた。ところが、諸家の報告では肺炎球菌にVCM耐性株はほとんどみられていない。そこで、今回は事業における検査部門サーベイランスで得られた結果と諸家の報告を比較検討することでチェック機構をすり抜けた可能性のあるデータの組み合わせがどのくらいあるのかを明らかにした。

## B. 研究方法

厚生労働省「院内感染対策サーベイランス」事業、検査部門サーベイランスでは各医療機関から収集し、解析したデータを月報、季報、年報として還元している。月報、季報は収集したデータの単純集計で、年報は重複したデータを一定のルールのもとで削除してから集計している。今回は年報をもとに平成13年から平成15年までの各年における主要分離菌の薬剤感受性結果を北米、南米、ヨーロッパ、アジア、国内で同時期に報告された結果と比較することで初期エラーチェックを行った後に不合理な結果がどのくらい存在するのかを明らかにした。

## C. 研究結果

黄色ブドウ球菌の耐性頻度では CVA/AMPC、MEPM、CZX、TEIC、NFLX において事業で得られた結果(それぞれ 74.91%、16.21%、48.56%、1%、58.66%)の方が諸家の報告(それぞれ 11%、0%、0.7%、0-0.3%、0%)よりも、高い値を示した(表 1,2)<sup>1,17)</sup>。

表皮ブドウ球菌の耐性頻度では CVA/AMPC、IPM/CS、CEZ、CMZ、MINO において事業で得られた結果(それぞれ 60.83%、10.15%、10.12%、11.15%、3.7%)の方が諸家の報告(それぞれ 11.9%、6.3%、6.3%、6.3%、0%)よりも、高い値を示した。また、AMK、LVFX では事業で得られた結果(それぞれ 1.2%、6.10%)よりも諸家の報告(それぞれ 49.0%、37.4%)の方が高い値を示した(表 3,4)<sup>17-21)</sup>。

表皮ブドウ球菌以外のコアグラウゼ陰性ブドウ球菌(CNS)の耐性頻度では CVA/AMPC、CCL において事業で得られた結果(それぞれ 40.67%、26.35%)の方が諸家の報告(それぞれ 18.5%、17.4%)よりも、高い値を示した。また、CEZ、ST 合剤では事業で得られた結果(それぞれ 13.16%、4.5%)よりも諸家の報告(それぞれ 74.5-84.8%、12.6-48.4%)の方が高い値を示した(表 5,6)<sup>1,4,8-10,12,14-16,22-24)</sup>。

肺炎球菌の耐性頻度では CTRX、CFPM、VCM において事業で得られた結果(それぞれ 11.22%、11.21%、2.7%)の方が諸家の報告(そ

れぞれ0-3.4%、0-12.0%、0-0.3%)よりも、高い値を示した。また、AMPCでは事業で得られた結果(0%)よりも諸家の報告(0-6.7%)の方が高い値を示した(表7)<sup>1,4,6,8,15,24-42</sup>。

腸球菌のうち *Enterococcus faecalis* の耐性頻度はMINO、CPにおいて事業で得られた結果(それぞれ8-14%、3-4%)よりも諸家の報告(それぞれ33.4-72.8%、20.0-45.5%)の方が高い値を示した(表8)<sup>1,10,17-19,24,28,30,42-47</sup>。*Enterococcus faecium* の耐性頻度はLVFXにおいて事業で得られた結果(10-30%)よりも諸家の報告(72.1-86.8%)の方が高い値を示した(表9)<sup>1,10,18,28,30,36</sup>。

インフルエンザ菌の耐性頻度ではSBT/ABPC、CFIX、CAZ、CFPMにおいて事業で得られた結果(それぞれ8-27%、4-12%、16%、33%)の方が諸家の報告(それぞれ10%、0-0.1%、0.1%、0-0.4%)よりも、高い値を示した(表10)<sup>6,17,24-27,32-36,40-42,47-49</sup>。

腸内細菌科のうち大腸菌の耐性頻度ではMEPM、CTRXにおいて事業で得られた結果(それぞれ2-5%、18-25%)の方が諸家の報告(それぞれ0-0.1%、0-5.6%)よりも、高い値を示した。また、AMPC、CPZ、ST合剤では事業で得られた結果(それぞれ6%、1-2%、4-7%)よりも諸家の報告(CPZで2.9%、ST合剤で15.3-45.0%)の方が高い値を示した(表11,12)<sup>1-5,7,9,12,16,17,19,20,23,24,28,30,37,42,47,48,50-59</sup>。一方、*Klebsiella pneumoniae* の耐性頻度ではIPM/CS、MEPMにおいて事業で得られた結果(それぞれ2%、2-5%)の方が諸家の報告(それぞれ0-0.5%、0-0.1%)よりも高い値を示し、AMPC、FOM、ST合剤では事業で得られた結果(それぞれ6%、2%、2%)よりも諸家の報告(FOMで35.6%、ST合剤で7.1-18.0%)の方が高い値を示した(表13,14)<sup>1,5,13,16,17,24,36,42,47,48</sup>。*Serratia marcescens* の耐性頻度ではCTRXにおいて事業で得られた結果(5-15%)の方が諸家の報告(0-6.3%)よりも高い値を示した(表15,16)<sup>1,17,24,36,42,47,48,59</sup>。

緑膿菌の耐性頻度ではTCにおいて事業で得られた結果(52%)よりも諸家の報告の方が高い値を示した(表11)<sup>1-7,9,10,12,13,16,17,19,20,23,24,28,30,44,47,50,51,53,56,57-58,60-63</sup>。

## D. 考察

事業における検査部門サーベイランスでは参加各施設で得られた分離菌データと薬剤感受性データを収集・解析して、その結果を還元している。本サーベイランスの問題としては分離菌の同定ミスや薬剤感受性検査の判定ミス、あるいは結果の入力ミスなどで誤って得られた結果も収集・解析されてしまうということがあった。

このようなことから昨年度は本研究班において初期エラーチェック機能を作成し、これをデータ提出用 Web サーバーに付随させることで測定あるいは入力ミスを防ぐようにした。その結果、例えば *E. faecalis* の ABPC に対する感性株の頻度は平成 12~14 年までの 3 年間は 83.6~89.9% と低値であったのに対して、平成 15 年度は 95.9% と諸家の報告と同様の結果が得られるようになった。しかし、初期エラーチェック機能をデータ提出用 Web サーバーに付随させても、例えば肺炎球菌の VCM に対する薬剤感受性が示す(S 以外と判定されたものが 2-7%) ように不合理なデータが存在することが明らかとなった。そこで、今回は主要分離菌を対象に事業において得られた薬剤感受性結果のうち不合理なものを抽出した。

その結果、再評価の必要がある細菌と薬剤の組み合わせが明らかとなった(図1)。グラム陽性球菌ではブドウ球菌属に最も多く不合理なデータの組み合わせがみられており、肺炎球菌がこれに次いでいた。また、薬剤では CVA/AMPC とセフェム系抗菌薬に不合理なデータの組み合わせがみられた。しかし、セフェム系抗菌薬に関しては我が国と欧米では使用量が異なるなどの理由から文献的検討では必ずしもこれだけで全てが不合理であるとはいえないと思われた。

グラム陰性菌では大腸菌、*K. pneumoniae* に不合理なデータの組み合わせが最も多くみられており、インフルエンザ菌がこれに次いでいた。一方、*S. marcescens* や緑膿菌では不合理なデータの組み合わせはほとんどなかった。薬剤ではセフェム系抗菌薬に不合理なデータの組み合わせがみられた。

今後の研究計画としては、今回の結果をもとに、菌と薬剤感受性結果の組み合わせで、不合理なものについてはまず、不合理なデータが特

定の施設から提出されていないのかの確認を行い、もし特定の施設から提出されているものであるならば、薬剤感受性検査の判定方法、測定方法について検討していかなければならない。例えば、肺炎球菌のVCMに対するブレイクポイントは $1\mu\text{g/ml}$ 以下であるが、抗菌薬の測定濃度が1ポイントあるいは2ポイントで上限の濃度が $0.5\mu\text{g/ml}$ で判定している施設もある。このような場合はMICが $1\mu\text{g/ml}$ 以下であっても $0.5\mu\text{g/ml}$ 以上を示す場合は‘S以外’と判定される。また、測定機器についても機種間の耐性率にばらつきがあることが認められている<sup>64)</sup>。このようなことから次年度はこれらの原因究明とともに不合理なデータを除いての集計・解析を行うことも検討している。

## E. 結論

年報をもとに平成13年から平成15年までの各年における主要分離菌の薬剤感受性結果を北米、南米、ヨーロッパ、アジア、国内で同時期に報告された結果と比較することで初期エラーチェックをすり抜けた不合理な菌と薬剤感受性の組み合わせがどのくらいあるのかを明らかにした。その結果、グラム陽性球菌ではブドウ球菌属とCVA/AMPCやセフェム系抗菌薬の組み合わせに不合理なデータが最も多くみられた。グラム陰性菌では大腸菌、*K. pneumoniae*とセフェム系抗菌薬の組み合わせに不合理なデータが多くみられており、*S. marcescens*や緑膿菌では不合理なデータの組み合わせはほとんどみられなかった。

## F. 研究発表

- 1) Ma L, Alba J, Chang FY, Ishiguro M, Yamaguchi K, Siu LK, Ishii Y. Novel SHV-Derived Extended-Spectrum Lactamase, SHV-57, That Confers Resistance to Ceftazidime but Not Cefazolin. *Antimicrob Agents Chemother.* 2005 49:600-605.
- 2) Kimura S, Alba J, Shioto K, Sano R, Niki Y, Maesaki S, Akizawa K, Kaku M, Watanuki Y, Ishii Y, Yamaguchi K. Clonal diversity of

metallo-beta-lactamase-possessing

*Pseudomonas aeruginosa* in geographically diverse regions of Japan. *J Clin Microbiol.* 2005 43:458-461.

- 3) Inoue M, Kohno S, Kaku M, Yamaguchi K, Igari J, Yamanaka K. PROTEKT 1999-2000: a multicentre study of the antimicrobial susceptibility of respiratory tract pathogens in Japan. *Int J Infect Dis.* 2005 9:27-36.

- 4) Kobayashi I, Muraoka H, Iyoda T, Nishida M, Hasegawa M, Yamaguchi K. Antimicrobial susceptibility testing of vancomycin-resistant *Enterococcus* by the VITEK 2 system, and comparison with two NCCLS reference methods. *J Med Microbiol.* 2004 53:1229-32.

- 5) 古谷信彦、山口恵三:日本における抗MRSA薬感受性の年次推移は?。公文裕巳編,バンコマイシン耐性菌戦略 Q and A, 全面改訂版, p84-85, 2004.

- 6) 古谷信彦:厚生労働省「院内感染サーベイランス事業」検査部門について. *Infection Control* 13:55-61, 2004.

## G. 文献

- 1) Jones ME, Draghi DC, Thornsberry C, et al.: Emerging resistance among bacterial pathogens in the intensive care unit—a European and North American Surveillance study (2000-2002). *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 3:1-11, 2004.

- 2) Streit JM, Iones RN, Sader HS, et al.: Assessment of pathogen occurrences and resistance profiles among infected patients in the intensive care unit: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program (North America, 2001). *Int J Antimicrob Agents* 24:111-118, 2004.

- 3) Rhomberg PR, Jones RN, Sader HS, et al.: Results from the meropenem yearly susceptibility test information collection (MYSTIC) programme: report of the 2001 data from 15 United States medical centres.

- Int J Antimicrob Agents 23:52-59, 2004.
- 4) Rhomberg PR, Iones RN, Sader HS, et al.: Antimicrobial resistance rates and clonality results from the meropenem yearly susceptibility test information collection (MYSTIC) programme: report of year five (2003). *Diagn Microb Infect Dis* 49:273-281, 2004.
  - 5) Jones ME, Karlowsky JA, Draghi DC, et al.: Antibiotic susceptibility of bacteria most commonly isolated from bone related infections: the role of cephalosporins in antimicrobial therapy. *Int J Antimicrob Agents* 23:240-246, 2004.
  - 6) Hoban DJ, Biedenbach DJ, Mutnick AH, et al.: Pathogen of occurrence and susceptibility patterns associated with pneumoniae in hospitalized patients in North America: results of the SENTRY antimicrobial surveillance study (2000). *Diagn Microb Infect Dis* 45:279-285, 2003.
  - 7) Rennie RP, Jones RN, Mutnick AH, et al.: Occurrence and antimicrobial susceptibility patterns of pathogens isolated from skin and soft tissue infections: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program (United States and Canada, 2000). *Diagn Microb Infect Dis* 45:287-293, 2003.
  - 8) Fritsche TR, Sader HS, Jones RN, et al.: Comparative activity and spectrum of broad-spectrum  $\beta$ -lactams (cefepime, ceftazidime, ceftriaxone, piperacillin/tazobactam) tested against 12,295 staphylococci and streptococci: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program (North America: 2001-2002). *Diagn Microb Infect Dis* 47:435-440, 2003.
  - 9) Sader HS, Jones RN, Andrade-Baiocchi S, et al.: Four-year evaluation of frequency of occurrence and antimicrobial susceptibility patterns of bacteria from bloodstream infections in Latin American medical centers. *Diagn Microb Infect Dis* 44:273-280, 2003.
  - 10) Johnson AP, Henwood C, Mushtaq S, et al.: Susceptibility of Gram-positive bacteria from ICU patients in UK hospitals to antimicrobial agents. *J Hosp Infect* 54:179-187, 2003.
  - 11) Mutnick AH, Biedenbach DJ, Turnidge JD, et al.: Spectrum and potency evaluation of a new oxazolidinone, linezolid: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program, 1998-2000. *Diagn Microb Infect Dis* 43:65-73, 2002.
  - 12) Sader HS, Jones RN, Silva JB, et al.: Skin and soft tissue infections in Latin American medical centers: four-year assessment of the pathogen frequency and antimicrobial susceptibility patterns. *Diagn Microb Infect Dis* 44:281-288, 2002.
  - 13) Gales AC, Sader HS, Jones RN: Respiratory tract pathogens isolated from patients hospitalized with suspected pneumonia in Latin America: frequency of occurrence and antimicrobial susceptibility profile: results from the SENTRY antimicrobial surveillance program (1997-2000). *Diagn Microb Infect Dis* 44:301-311, 2002.
  - 14) Mutnick AH, Biedenbach DJ, Turnidge, et al.: Spectrum and potency evaluation of a new oxazolidinone, linezolid: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program, 1998-2000. *Diagn Microb Infect Dis* 43:65-73, 2002.
  - 15) Biedenbach DJ, Beach ML, Jones RN: In vitro antimicrobial activity of GAR-936 tested against antibiotic-resistant gram-positive blood stream infection isolates and strains producing extended-spectrum  $\beta$ -lactamases. *Diagn Microb Infect Dis* 40:173-177, 2001.
  - 16) Sader HS, Gales AC, Pfaller MA: Pathogen frequency and resistance patterns in Brazilian Hospitals: summary of results from three years of the SENTRY antimicrobial surveillance program. *Braz J Infect Dis* 5:200-214, 2001.
  - 17) 熊本悦明, 広瀬崇興, 茂田士郎, 他: 尿路感染症分離菌に対する経口並びに注射用抗菌薬の抗菌力比較(第23報 2001年) その1. 感受性

- について. *Jpn J Antibiot* 56:396-423, 2003.
- 18) Fluit AdC, Schmitz F-J, Verhoef J, et al.: Daptomycin in vitro susceptibility in European gram-positive clinical isolates. *Int J Antimicrob Agents* 24:59-66, 2004.
- 19) Hoban DJ, Bouchillon SK, Johnson JL, et al.: Comparative in vitro potency of amoxicillin-clavulanic acid and four oral agents against recent North American clinical isolates from a global surveillance study. *Int J Antimicrob Agents* 21:425-433, 2003.
- 20) Assadian O, Apfalter P, Assadian A, et al.: Antimicrobial susceptibility profiles of clinically relevant blood culture isolates from nine surgical intensive care units, 1996-2000. *Eur J Clin Microb Infect Dis* 21:743-747, 2002.
- 21) John MA, Pletch C, Hussain Z: *In vitro* activity of quinupristin/dalfopristin, linezolid, telithromycin and comparator antimicrobial agents against 13 species of coagulase-negative staphylococci. *J Antimicrob Chemother* 50:933-938, 2002.
- 22) Kirby JT, Mutnick AH, Jones RN, et al.: Geographic variations in garenoxacin (BMS284756) activity tested against pathogens associated with skin and soft tissue infections: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program (2000). *Diagn Microb Infect Dis* 43:303-309, 2002.
- 23) Mathai D, Jones RN, Pfaller MA, et al.: Epidemiology and frequency of resistance among pathogens causing urinary tract infections in 1,510 hospitalized patients: A report from the SENTRY antimicrobial surveillance program (North America). *Diagn Microb Infect Dis* 40:129-131, 2001.
- 24) 霜月正治: 各都道府県から分離された新鮮臨床分離株 65 万株の各種抗菌薬に対する感受性検査成績(2002年10月~2003年9月). *診療と新薬* 41:169-225, 2004.
- 25) Dohar J, Canton R, Cohen R, et al.: Activity of telithromycin and comparators against bacterial pathogens isolated from 1,336 patients with clinically diagnosed acute sinusitis. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 3:15, 2004.
- 26) Doern GV, Brown SD: Antimicrobial susceptibility among community-acquired respiratory tract pathogens in the USA: data from PROTEKT US 2000-01. *J Infect* 48:56-65, 2004.
- 27) Stratton CW, Brown SD: Comparative in vitro activity of telithromycin and beta-lactam antimicrobials against community-acquired bacterial respiratory tract pathogens in the United States: findings from the PROTEKT US study, 2000-2001. *Clin Therapeutics* 26:522-530, 2004.
- 28) Karlowsky JA, Jones ME, Draghi DC, et al.: Prevalence and antimicrobial susceptibilities of bacteria isolated from blood cultures of hospitalized patients in the United States in 2002. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 3:7, 2004.
- 29) Mendes C, Kiffer CRV, Blosser-Middleton RS, et al.: Antimicrobial susceptibility to levofloxacin and other antibacterial agents among common respiratory pathogens—a Brazilian perspective from the GLOBAL surveillance initiative 2001-2002. *Clin Microbiol Infect* 10:521-526, 2004.
- 30) Reynolds R, Potz N, Colman M, et al.: Antimicrobial susceptibility of the pathogens of bacteraemia in the UK and Ireland 2001-2002: the BSAC bacteraemia resistance surveillance programme. *J Antimicrob Chemother* 53:1018-1032, 2004.
- 31) Fluit AC, Schmitz FJ, Verhoef J, et al.: Daptomycin in vitro susceptibility in European gram-positive clinical isolates. *Int J Antimicrob Agents* 24:59-66, 2004.
- 32) Inoue M, Lee NY, Hong SW, et al.: PROTEKT 1999-2000: a multicentre study of the antibiotic susceptibility of respiratory tract pathogens in Hong Kong, Japan and South Korea. *Int J Antimicrob Agents* 23:44-51, 2004.

- 33) Jacobs MR, Felmingham D, Appelbaum PC, et al.: The Alexander Project 1998-2000: susceptibility of pathogens isolated from community-acquired respiratory tract infection to commonly used antimicrobial agents. *J Antimicrob Chemother* 52:229-246, 2003.
- 34) Hoban D, Waites K, Felmingham D: Antimicrobial susceptibility of community-acquired respiratory tract pathogens in North America in 1999-2000: findings of the PROTEKT surveillance study 45:251-259, 2003.
- 35) Jones RN, Biedenbach: Comparative activity of garenoxacin (BMS 284756), a novel desfluoroquinolone, tested against 8,331 isolates from community-acquired respiratory tract infections: North American results from the SENTRY antimicrobial surveillance program (1999-2001). *Diagn Microb Infect Dis* 45:273-278, 2003.
- 36) Hoban DJ, Bouchillon SK, Johnson JL, et al.: Comparative *in vitro* potency of amoxicillin-clavulanic acid and four oral agents against recent North American clinical isolates from a global surveillance study. *Int J Antimicrob Agents* 21:425-433, 2003.
- 37) Livermore DM, Mushtaq S, James D, et al.: *In vitro* activity of piperacillin/tazobactam and other broad-spectrum antibiotics against bacteria from hospitalised patients in the British isles. *Int J Antimicrob Agents* 22:14-27, 2003.
- 38) Mendes C, Marin ME, Quinones F, et al.: Antibacterial resistance of community-acquired respiratory tract pathogens recovered from patients in Latin America: Results from the PROTEKT surveillance study (1999-2000). *Braz J Infect Dis* 7:44-61, 2003.
- 39) Hsueh PR, Teng LJ, Wu TL, et al.: Telithromycin- and fluoroquinolone-resistant *Streptococcus pneumoniae* in Taiwan with high prevalence of resistance to macrolides and  $\beta$ -lactams: SMART program 2001 data. *Antimicrob Agents Chemother* 47:2145-2151, 2003.
- 40) Bell JM, Turnidge JD, Jones RN, et al.: Antimicrobial resistance trends in community-acquired respiratory tract pathogens in the Western Pacific Region and South Africa: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program, (1998-1999) including an *in vitro* evaluation of BMS284756. *Int J Antimicrob Agents* 19:125-132, 2002.
- 41) Hoban DJ, Doern GV, Fluit AC, et al.: Worldwide prevalence of antimicrobial resistance in *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, and *Moraxella catarrhalis* in the SENTRY antimicrobial surveillance program, 1997-1999. *Clin Infect Dis* 32(Suppl 2):S81-S93, 2001.
- 42) 山口恵三, 大野章, 樫谷総子, 他: 2000年に全国37施設から分離された臨床分離株8,474株の各種抗菌薬に対する感受性サーベイランス. *Jpn J Antibiotics* 56:341-364, 2003.
- 43) Titze-de-Almeida R, Filho MR, Silveira CAN, et al.: Molecular epidemiology and antimicrobial susceptibility of *Enterococci* recovered from Brazilian intensive care units. *Braz J Infect Dis* 8:197-205, 2004.
- 44) Bell JM, Turnidge JD, Ballow CH, et al.: Multicentre evaluation of the *in vitro* activity of linezolid in the Western Pacific. 51:339-345, 2003.
- 45) Stefani S, Mezzatesta ML, Tempera G, et al.: Comparative activity of linezolid against *staphylococci* and *enterococci* isolated in Italy. *Clin Microbiol Infect* 8:368-372, 2002.
- 46) Hallgren A, Abednazari H, Ekdahl C, et al.: Antimicrobial susceptibility patterns of enterococci in intensive care units in Sweden evaluated by different MIC breakpoint systems. *J Antimicrob Chemother* 48:53-61, 2001.
- 47) 吉田勇, 木村美司, 東山伊佐夫, 他: 各種抗菌薬に対する臨床分離株の感受性サーベイランス-2000年分離グラム陽性球菌および嫌気性

菌に対する抗菌力. 日化療会誌 51:179-208, 2003.

48)Wenzel RP, Sahn DF, Thornsberry C, et al.: In vitro susceptibilities of gram-negative bacteria isolated from hospitalized patients in four European countries, Canada, and the United States in 2000-2001 to expanded-spectrum cephalosporins and comparator antimicrobials: Implications for therapy. *Antimicrob Agents Chemother* 47:3089-3098, 2003.

49)Biedenbach DJ, Jones DJ, Pfaller MA, et al.: Activity of BMS284756 against 2,681 recent clinical isolates of *Haemophilus influenzae* and *Moraxella catarrhalis*: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program (2000) in Europe, Canada, the United States. *Diagn Microbiol and infect Dis* 39:245-250, 2001.

50) Biedenbach DJ, Moet GJ, Jones RN: Occurrence and antimicrobial resistance pattern comparisons among bloodstream infection isolates from the SENTRY antimicrobial surveillance program (1997-2002). *Diagn Microbiol and infect Dis* 50:59-69, 2004.

51)Rhomberg PR, Jones RN, the MYSTIC program (USA) study group: Antimicrobial spectrum of activity for meropenem and nine broad spectrum antimicrobials: report from the MYSTIC program (2002) in North America. *Diagn Microbiol and infect Dis* 47:365-372, 2004.

52)Gordon KA, Jones RN, SENTRY participant groups: Susceptibility patterns of orally administered antimicrobials among urinary tract infection pathogens from hospitalized patients in North America: comparison report to Europe and Latin America. Results from the SENTRY antimicrobial surveillance program (2000). *Diagn Microbiol and infect Dis* 45:295-301, 2004.

53)Jones ME, Karlowsky JA, Draghi DC, et al.: Epidemiology and antibiotic susceptibility

of bacteria causing skin and soft tissue infections in USA and Europe: a guide to appropriate antimicrobial therapy. *Int J Antimicrob Agents* 22:406-419, 2003.

54)Jones RN, Pfaller MA, the MYSTIC study group: Antimicrobial activity against strains of *Escherichia coli* and *Klebsiella* spp. with resistance phenotypes consistent with an extended-spectrum  $\beta$ -lactamase in Europe. *Clin Microbiol Infect* 9:708-712, 2003.

55)Farrell DJ, Morrissey I, Rubeis DD, et al.: A UK multicentre study of the antimicrobial susceptibility of bacterial pathogens causing urinary tract infection. *J Infect* 46:94-100, 2003.

56)Jones RN, Pfaller MA: Ciprofloxacin as broad-spectrum empiric therapy—are fluoroquinolones still viable monotherapeutic agents compared with  $\beta$ -lactams: Data from the MYSTIC program (US)? *Diagn Microbiol and infect Dis* 42:213-215, 2002.

57)Gales AC, Sader HS, Jones RN, et al.: Urinary tract infection trends in Latin American hospitals: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program (1997-2000). *Diagn Microbiol and infect Dis* 44:289-299, 2002.

58)Turnidge J, Bell J, Biedenbach DJ, et al.: Pathogen occurrence and antimicrobial resistance trends among urinary tract infection isolates in the Asia-Western Pacific region: report from the SENTRY antimicrobial surveillance program, 1998-1999. *Int J Antimicrob Agents* 20:10-17, 2002.

59)Pfaller MA, Jones RN, MYSTIC study group: Antimicrobial susceptibility of inducible AmpC  $\beta$ -lactamase producing Enterobacteriaceae from the Meropenem yearly susceptibility test information collection (MYSTIC) programme, Europe 1997-2000. *Int J Antimicrob Agents* 19:383-388, 2002.

60)Jones RN, Sader H, Beach ML: Contemporary in vitro spectrum of activity



summary for antimicrobial agents tested against 18569 strains non-fermentative gram-negative bacilli isolated in the SENTRY antimicrobial surveillance program (1997-2001). *Int J Antimicrob Agents* 22:551-556, 2002.

61)Friedland I, Stinson L, Ikaidi M, et al.: Phenotypic antimicrobial resistance patterns in *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter*: results of a multicenter intensive care unit surveillance study, 1995-2000. *Diagn Microbiol and infect Dis* 45:245-250, 2003

62)Andrade SS, Jones RN, Gales AC, et al.: Increasing prevalence of antimicrobial resistance among *Pseudomonas aeruginosa* isolates in Latin American medical centres: 5 year report of the SENTRY antimicrobial surveillance program (1997-2001). *J Antimicrob Chemother* 52:140-141, 2003.

63)Jones RN, Beach ML, Pfaller MA: Spectrum and activity of three contemporary fluoroquinolones tested against *Pseudomonas aeruginosa* isolates from urinary tract infections in the SENTRY antimicrobial surveillance program (Europe and the Americas: 2000): More alike than different. *Diagn Microbiol and infect Dis* 41:161-163, 2001.

64)岩田進: 臨床分離菌の薬剤感受性成績調査および各種抗菌薬に対する感受性測定に関する研究。(平成 16 年度薬剤耐性菌の発生動向のネットワークに関する研究分担研究報告書), 2003.

表1. 薬剤感受性の比較 - *S. aureus* - (β-ラクタム系抗菌薬)

		PCG	MPPC	ABPC	GVA/AMPC	SBT/ABPC	IPM/CS	MEPM
JANIS	S	9-12%	33-33%	9-12%	5-20%	21-24%	40-43%	32-51%
	I or R		33-33%		5-11%	2-3%		
	S以外							
全文献	S	88-91%	29-3%	88-91%	71-81%	68-70%	15-22%	18-21%
	I or R	4.4-11.6%	19.7-30.5%	4.4-28.8%	47.3-80.5%		42.3-100%	100%
	S以外						0-2.3%	
文献		92.0-95.0%	35.1-65.3%	71.4-85.6%	11.0%		0-57.1%	0%
		6	16	11	7		10	2

		CGI	CEZ	GMZ	CTX	GZX	CAZ
JANIS	S	35-39%	22-26%	36-38%	51-53%	35-49%	31-42%
	I or R	2-4%	4%	1%	10-13%	2-4%	2-3%
	S以外	5-10%		8-15%	31-49%	3-17%	11-21%
全文献	S	51-57%	50-74%	21-23%	23-28%	12-27%	49-54%
	I or R			42.9-71.6%	71.4%	36.4-63.9%	34.5%
	S以外			0%	0%		53.1-91.2%
文献				17.5-57.1%	29.6%	8.0-63.6%	0.7%
				7	1	6	1
							0-37.7%
							9

表2. 薬剤感受性の比較 - *S. aureus* - (β-ラクタム系抗菌薬以外)

		AMK	GM	TOB	NTL	EM	GAM	GLDM	MNO
JANIS	S	77-83%	58-65%	28-43%	83-100%	30-31%	27-40%	37-40%	59-62%
	I or R	11-16%	1%	2%	1-2%	2-3%	1-3%	1%	20-28%
	S以外	4-5%	22-27%		4%	39-42%	41-53%	34-37%	2-3%
全文献	S	2-3%	12-16%	55-70%	1%	24-28%	14-27%	24-26%	12-15%
	I or R								
	S以外								
文献			40.9-58.9%	33.7-93.0%		35.7-62.6%	42.9-74.0%	0.1-0.7%	
			0%	0%		0%			
			1.1-58.0%	2.0-64.3%		64.3%	20.9-57.1%		
			16	3		2	14		

		OP	VOM	TEG	NELX	OFLX	LVEZ	OPFX	ST
JANIS	S	82-92%	100%	99-100%	29-31%	36-40%	34-36%	21-27%	100%
	I or R	3-5%	0%	2-9%	1%	1-3%	12-13%	2-7%	
	S以外					1%	34-39%	3-11%	
全文献	S	2-5%	0%	1%	59-60%	57-61%	15-17%	60-66%	0%
	I or R								
	S以外								
文献		51.0-90.9%	100%	99.4-100%	100%	40.0-80.3%	25.0-34.0%	33.7-55.0%	72.7-93.7%
		1.6%	0%	0-0.3%	0%	19.7-59.0%	3.9-71.4%	15.0-61.7%	0.3-4.8%
		4	16	12	5	5	7	21	7

表3. 薬剤感受性の比較 - *S. epidermidis* - (β-ラクタム系抗菌薬)

		PCG	MPPC	ABPC	GVA/AMPC	SBT/ABPC	IPM/CS	MEPM
JANIS	S	9-9%	1%	9-10%	71-74%	47-54%	47-48%	36-40%
	I or R					10-20%	5-7%	11-14%
	S以外							
全文献	S	91-92%	88%	90-91%	80-83%	29-39%	10-15%	11-13%
	I or R	6.0%	18.0-40.4%	25.0%	89.1%		93.8%	0%
	S以外							
文献		94.0%	59.6-81.0%	75.0%			6.3%	
		1	4	2	1			

		CGI	CEZ	GMZ	CTX	GZX	CAZ
JANIS	S	44-55%	96-99%	64-72%	51-56%	32-34%	16-18%
	I or R	8-15%	3-4%	6-10%	12-17%	14-27%	14-27%
	S以外	2-5%	17-22%	8-11%	23-33%	5-13%	3-6%
全文献	S	33-40%	10-12%	11-16%	4-6%	25-24%	55-53%
	I or R						
	S以外						
文献			87.5%	81.5%			
			6.3%	12.5%			
			6.3%	8.3%			
			1	1			

表4. 薬剤感受性の比較 - *S. epidermidis* - (β-ラクタム系抗菌薬以外)

		AMK	GM	TOB	NTL	EM	GAM	GLDM	MNO
JANIS	S	76-83%	33-36%	31-43%	97-100%	30-33%	24-30%	49-49%	89-92%
	I or R	9-13%	3-5%	2-4%	3%	1-2%	1-3%	1-3%	3-4%
	S以外	6-9%	45-47%		3%	46-48%	43-53%	33-34%	1%
全文献	S	7-2%	15-19%	58-65%		30-22%	3-22%	18-20%	3-7%
	I or R	46.0%	6.3-50.6%	50.0%		14.0-40.4%	50.0%	25.0-62.3%	83.6%
	S以外		1.1-6.3%	18.8%		2.2%	0%	0-1.1%	6.3%
文献		48.0%	48.3-87.4%	31.2%		54.0-86.0%	50.0%	36.0-37.5%	0%
		1	3	1		2	4	7	1

		OP	VOM	TEG	NELX	OFLX	LVEZ	OPFX	ST
JANIS	S	78-83%	100%	97-98%	17-32%	31-34%	34-37%	14-34%	89-91%
	I or R	2-6%	0%	2%	1%	6-6%	32-38%	5-11%	
	S以外	6-9%		8-13%	1%	22-23%	2-5%	1%	
全文献	S	7-10%	0%	1%	8-10%	8-11%	8-10%	52-77%	8-10%
	I or R								
	S以外								
文献			100%	88.8-100%		31.3%	30.0-55.1%	58.7%	
			0%	10.1%		31.3%	1.1%		
			0%	1.1%		37.4%	43.8-67.0%		
			3	2		1	2	1	

表5. 薬剤感受性の比較 - CNS - (β-ラクタム系抗菌薬)

		PCG	MPPC	ABPC	GVA/AMPC	SBT/ABPC	IPM/CS	MEPM
JANIS	S	20-24%	32-36%	23-26%	33-60%	55-59%	88-73%	59-68%
	I or R					9-10%	2-3%	5-10%
	S以外						12-16%	15-20%
全文献	S	78-80%	64-87%	74-77%	40-67%	34-41%	12-17%	10-13%
	I or R	4.0-31.4%	15.2-42.0%	5.7-39.0%	15.2-81.0%		15.2-82.8%	80.2%
	S以外	0.2%		0.1%	0.5%		1.7-3.6%	2.0%
文献		68.4-83.9%	58.0-84.8%	80.9-94.3%	18.5%		11.2-16.5%	17.4%
		6	18	5				1

		CGI	CEZ	GMZ	CTX	GZX	CAZ
JANIS	S	61-10%	64-72%	72-77%	58-65%	35-71%	20-28%
	I or R	4-11%	2-3%	4-6%	6-9%	9-18%	22-27%
	S以外	2-4%	12-16%	3-7%	13-18%	3-26%	6-9%
全文献	S	26-35%	13-16%	13-18%	11-20%	21-41%	41-51%
	I or R						
	S以外						
文献		75.8%	15.2-25.5%		18.7-37.4%		15.2-85.4%
		7.3%					7.6-28.9%
		17.4%		62.4-83.3%			0.6-38.0%
		1	4	5			8

表6. 薬剤感受性の比較 - CNS - (β-ラクタム系抗菌薬以外)

		AMK	GM	TOB	NTL	EM	GAM	GLDM	MNO
JANIS	S	89-97%	52-65%	37-58%	96-98%	46-48%	47-54%	62-68%	91-94%
	I or R	2-7%	7-8%	19-24%	4-9%	2%	1-3%	1-2%	3-4%
	S以外	1%	19-24%			24-28%	33-47%	13-17%	1%
全文献	S	1-3%	1%	43-63%	0%	23-26%	10-13%	17-18%	3-4%
	I or R	77.0-86.8%	33.9-94.9%	93.9-97.1%		25.9-48.0%	60.0%	46.0-72.3%	88.2%
	S以外	7.0%	5.8%			6.8%			6.1%
文献		82.0-92.0%	5.1-87.6%	1.7-8.2%		54.0-73.1%	32.2-42.9%	40.0-54.0%	5.7%
		2	13	2		12	5	7	1

		OP	VOM	TEG	NELX	OFLX	LVEZ	OPFX	ST
JANIS	S	85-90%	100%	95-96%	37-41%	41-48%	63-65%	25-55%	94-98%
	I or R	1-1%	0%	2-4%	2%	6-7%	13-15%	1-3%	1%
	S以外	5%			2-3%	1%	13-15%	1-3%	
全文献	S	5-7%	0%	1%	57-60%	45-50%	7-8%	43-67%	4-5%
	I or R	50.4-95.7%	100%	94.6-100%		34.5-63.8%	33.8-83.2%	48.0-87.1%	0.3%
	S以外	3.5%					11-16.8%		
文献		4.3-6.4%	0-1.2%	0.8-13.7%		13.3-18.0%	16.8-65.6%	12.8-48.4%	4
		8	19	14		7	20	4	

表7. 薬剤感受性の比較 - *S. pneumoniae* -

		PGG	AMPC	GM/AMPC	FM/CS	MEM	CG	CFM	OPX	CTX	OTX
JANIS	S	43-58%	100%	62%	47-68%	76-84%	41-53%	29-52%	49-55%	39-63%	59-71%
	I	33-39%		19-17%	6-10%	12-15%	2-8%	0-14%	17-31%	15-19%	19-24%
	I or R S以外	14-18%		4%	1-5%	4-7%	41-50%	23-25%	20-25%	2-5%	11-22%
全文献	S	28.0-94.1%	71.2-100%	97.6-93.3%	65.4-97.2%	72.0-98.0%	21.6-66.2%	48.7-76.9%	32.3-64.4%	71.1-100%	80.1-100%
	I	16.4-61.0%	0-5.3%	27-12.0%	2.7-26.0%	12-25.0%	28.3%	1.1-3.3%		1.0%	2.2%
	I or R S以外	0-53.8%	0-6.7%	0-11.2%	0-1.3%	0.3-6.4%	11.9-39.3%	21.5-22.0%	9.2-23.5%	0-4.6%	0-4.4%
文献		30	14	21	8	4	11	3	17	10	19

		CFM	EM	GM	CLM	TC	CP	VGM	OFLX	LVFX	ST
JANIS	S	69-74%	23-25%	29-43%	59-58%	25-30%	39-67%	41-50%	78-89%	99-98%	79-81%
	I	21-28%	1-5%	4-8%	1-2%	1-2%	1-2%	10-15%	10-15%	1-2%	10-15%
	I or R S以外	11-17%	0-21%	0-6.6%	0-14%	0-22%	12-22%	2-7%	3-5%	1%	2-5%
全文献	S	62.0-88.8%	49-58.6%	33.0-67.3%	58.9-56.1%	18.4-63.1%	60.0-95.0%	69.9-100%	82.7-95.1%	95.9-100%	14.0-74.9%
	I	2.9-10.0%	0-2.0%	0.3-0.6%	0-1.0%	0-3.1%	0-0.5%	0%	0-0.1%	0-0.1%	9.9-14.0%
	I or R S以外	0-12.0%	0-12.0%	0-9.87%	3.7-61.0%	4.3-46.6%	4.2-31.0%	0-0.3%	1.1%	0.1-2.3%	14.4-70.0%
文献		15	27	18	19	15	11	22	3	25	15

表8. 薬剤感受性の比較 - *E. faecalis* -

		PGG	ABPC	EM	TC	MINO	CP
JANIS	S	82-90%	85-96%	9-11%	32-33%	54-55%	80-88%
	I	6-14%	3-9%	27-30%	39-42%	27-32%	2-7%
	I or R S以外	4-5%	1-7%	19-22%	67-68%	8-14%	3-4%
全文献	S	94.4-97.1%	95.3-100%	5.7-12.2%		22.1-38.7%	71.4%
	I	0%	0%	39.8-48.5%		5.1-26.3%	8.6%
	I or R S以外	5.5-27.6%	0-11.8%	41.9-95.0%	71.1%	33.4-72.8%	20.0-45.5%
文献		3	20	4	1	3	4

		VGM	TEIC	NFLX	LVFX	OPFX	FOM
JANIS	S	100%	100%	55-74%	61-64%	26-59%	93-98%
	I			6%	1-3%	3-7%	2-3%
	I or R S以外			9-6%	24-25%	2-3%	2-7%
全文献	S	94.0-100%	97.1-100%		43.1-74.4%	0-78.5%	
	I	0-0.2%	0%		8.0-24.4%	8.1-49.6%	
	I or R S以外	0-4.5%	0-3.0%	15-40%	32.5-39.6%	17.0-78.9%	
文献		20	14	4	15		

表9. 薬剤感受性の比較 - *E. faecium* -

		PGG	ABPC	EM	MINO	CP
JANIS	S	11-22%	5-20%	2-7%	57-62%	92%
	I	54-65%	46-65%	6-12%	20-28%	4%
	I or R S以外	12-29%	15-34%	12-33%	8-14%	4%
全文献	S	0.6-13.3%	0.8-41.7%	0-4%	2.0-54.9%	82.8%
	I	0.6%	0%	12.9%	16.1-39.5%	1.8%
	I or R S以外	98.8%	49.7-99.2%	87.1%	5.7-41.9%	8.7-40.7%
文献		2	19	3	4	3

		VGM	TEIC	LVFX	FOM
JANIS	S	99-100%	98-100%	5-10%	87-94%
	I	1%		43-64%	6-13%
	I or R S以外	0%	2%	10-30%	
全文献	S	23.2-100%	8.7-100%	2.5-22.1%	
	I	0-1.8%	0.9%	3.5%	
	I or R S以外	0-76.3%	0-87.0%	72.1-86.8%	
文献		14	4		

表10. 薬剤感受性の比較 - *H. influenzae* -

		ABPC	GM/AMPC	SM/ABPC	FM/CS	MEM	CG	CFM	GM/CFM	CTX	OTX
JANIS	S	36-81%	82-99%	49-76%	49-56%	34-100%	72-81%	89-100%	80%	89-98%	95-98%
	I	2-13%		19-30%	6-11%	0%	9-12%	4-12%	7%	2-6%	2-9%
	I or R S以外	16-33%	5-16%	8-27%	8-11%	0%	4-12%	4-12%	7%	2-6%	2-9%
全文献	S	97.0-98.2%	80.9-100%	58%	82.0-100%	95.0-100%	80.0-89.7%	89.9-100%	88.0-100%	97.0-100%	100%
	I	0.3-27.0%	0.4%	35.0%	0%	0.0-12.0%	5.0-12.0%			1.8%	
	I or R S以外	7.3-17.0%	0-16.7%	10.0%	5.0-18.0%	5.0%	0.9-23.0%	0-0.1%	14.0%	0-0.2%	0-0.7%
文献		22	1	1	4	4	13	3	12	15	11

		GM	CFM	GM	TC	CP	OFLX	LVFX	OPFX	ST
JANIS	S	89-100%	89-100%	82-100%	5-5%	89-98%	100%	79-100%	100%	89-98%
	I	1%	0%	1%	1%	1%		2-3%		2-3%
	I or R S以外	1%	0%	1%	1%	1%		2-3%		2-3%
全文献	S	89.9-100%	100%	79.9-95.3%	83.3-99.5%	82.2-100%	80.0-100%	84.7-100%	90.7-100%	83.0-98.8%
	I	0.1%	0-0.1%	0-0.1%	0.3-0.4%	0.3-0.4%		0.1%	0.1%	0.3-0.2%
	I or R S以外	0.1%	0-0.1%	0-0.1%	0.3-0.3%	0.6-2.3%	1.0%	0-1.2%	1.0%	0-0.1%
文献		3	20	12	15	3	21	22	22	22

表11. 薬剤感受性の比較 - *E. coli* - ( $\beta$ -ラクタム系抗菌薬)

		GM	ABPC	AMPC	GM	GM/AMPC	SM/ABPC	FM/CS	MEM	CG	CP
JANIS	S	97-100%	18	18	97-100%	97-100%	97-100%	97-100%	97-100%	97-100%	97-100%
	I	17-29%	1-11%	1-11%	17-29%	17-29%	17-29%	17-29%	17-29%	17-29%	17-29%
	I or R S以外	17-29%	1-11%	1-11%	17-29%	17-29%	17-29%	17-29%	17-29%	17-29%	17-29%
全文献	S	93.2-100%	27-78.2%	61.0%	93.2-100%	93.2-100%	93.2-100%	93.2-100%	93.2-100%	93.2-100%	93.2-100%
	I	0.4%	0.4-1.5%	0.1%	0.4-1.5%	0.4-1.5%	0.4-1.5%	0.4-1.5%	0.4-1.5%	0.4-1.5%	0.4-1.5%
	I or R S以外	0-2.1%	23.2-73.0%		3.4-32.8%	69-94.2%	21.9-24.0%	0-2.8%	0-0.1%	0.6-10.8%	0.7-24.0%
文献		13	21	1	9	27	3	16	4	18	

		CFM	OPX	GM	CFM	CTX	CP	GM	CFM	GM	OPX
JANIS	S	70-113%	87-94%	97-98%	67-77%	89-95%	89-95%	89-95%	89-95%	89-95%	89-95%
	I	2-7%	2-5%	1-5%	1-2%	1-2%	1-2%	1-2%	1-2%	1-2%	1-2%
	I or R S以外	4-11%	1-5%	1-2%	1-5%	1-2%	1-2%	1-2%	1-2%	1-2%	1-2%
全文献	S	68.0-93.0%	87-94%	80-94.4%	67-77%	81.0-94.8%	87.1%	89.7-99.4%	89.7-99.4%	89.7-99.4%	89.7-99.4%
	I	0.6-1.2%	0-1.2%	0.2-0.5%	0.2-0.5%	0.2-0.5%	0.2-0.5%	0.2-0.5%	0.2-0.5%	0.2-0.5%	0.2-0.5%
	I or R S以外	6.4-7.5%	0-1.2%	8.2-8.9%	0.1-0.5%	2.8%	3.3%	9.5-8.5%	9.5-8.5%	9.5-8.5%	9.5-8.5%
文献		3	3	8	20	1	2	28	27	27	

表12. 薬剤感受性の比較 - *E. coli* - ( $\beta$ -ラクタム系抗菌薬以外)

		AMK	GM	TOB	NTI	YG	MINO	CP
JANIS	S	99-100%	92-93%	95-97%	100%	85-90%	84.0-88.0%	89-91%
	I	1%	2-4%	2-3%		3-4%	3-4%	1-5%
	I or R S以外		4%	4%		10-15%	4-5%	1-3%
全文献	S	96.1-100%	83.7-98.8%	82.8-97.7%		48.4-74.4%	84.3-91.8%	
	I	0.6-1.5%	0-4.0%	2.4%		1.7-7.4%		
	I or R S以外	0-1.0%	1.6-12.9%	0-8.3%		7.9-57.7%	3.9-88.4%	
文献		22	39	14		10	5	

		NFLX	OFLX	LVFX	OPFX	LELX	FOM	ST
JANIS	S	89-94%	84-85%	87-91%	79-84%	79-100%	100%	93-98%
	I	1-2%	1-2%	1-2%	1-2%			
	I or R S以外	1%	1-3%	5-8%	2-4%	6%		
全文献	S	5-13%	5-11%	3-4%	11-17%	15%		4-7%
	I		71.0-96.3%	73.4-96.8%	72.0-97.7%			43.7-100%
	I or R S以外		0.6%	0.5-10.0%	0-2.5%			0-1.1%
文献			7.9-28.0%	0-24.1%	2.9-27.0%			15.3-45.0%
			5	28	42			31

表13. 薬剤感受性の比較 - *K. pneumoniae* -  
(β-ラクタム系抗菌薬)

		AMK	GM	TOB	MIND	CP	NFLX
JANIS	S	99-100%	96-97%	99-100%	87-88%	83-94%	94-98%
	I	15	15	1%	4-5%	2-7%	2%
	I or R S以外						
全文献	S	79.2-100%	64.8-100%	55.7-98.9%	82.9-100%	88.0-92.2%	
	I	0-0.5%	0-5.8%	1.1%	0-9.3%	3.3%	
	I or R S以外						
文献		0.7-0.9%	0-14.5%	0%	0-7.8%	8.7%	

		OPX	OFX	GAZ	CFX	CTX	CPZ	CTR	GAZ	CFPM
JANIS	S	89-97%	97-98%	90-97%	90-97%	97-98%	90-97%	90-100%	90-97%	90-100%
	I	4%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	2%
	I or R S以外									
全文献	S	100%	97.7%	91.2%	91.2%	97.3%	97.3%	100%	97.3%	97.3%
	I	0%	0.7%	0.8%	0.8%	0%	0%	0%	0%	0%
	I or R S以外									
文献		0-1.5%	0-2.7%	2%	1.5-14.4%	0%	0-15.0%	0-25.5%	0-5.6%	

表14. 薬剤感受性の比較 - *K. pneumoniae* -  
(β-ラクタム系抗菌薬以外)

		NFLX	OPX	LVFX	CFPX	FOM	ST
JANIS	S	94-98%	96-100%	96-95%	85-94%	90-95%	98%
	I	2%	2%	1%	1%	1%	
	I or R S以外						
全文献	S	2-8%	90.2-98.9%	78.4-100%	79.5-98.9%	76.4%	12.7-32.8%
	I		1.1%	0-6.5%	0-3.3%	37.9%	0.1%
	I or R S以外						
文献		0%	0-21.3%	0-17.2%	35.6%	7.1-18.0%	

表15. 薬剤感受性の比較 - *S. marcescens* -  
(β-ラクタム系抗菌薬)

		AMK	GM	TOB	MIND	CP
JANIS	S	80-90%	2-4%	64-74%	70-78%	70-77%
	I	5-8%	6-11%	8-13%	5-16%	7-14%
	I or R S以外					
全文献	S	91.0-94.6%	0-11.1%	50.0-71.7%	69-81%	63-80%
	I	3.4-6.4%	0-1.4%	18.1-55.8%	1.8%	0-25%
	I or R S以外					
文献		0-5.7%	57.4-100%	10.2-44.2%	47.3%	100%

		OPX	OFX	GAZ	CFX	CTX	CPZ	CTR	GAZ	CFPM
JANIS	S	55%	44-77%	60-67%	70-78%	96%	74-85%	70%	80-90%	90-100%
	I	28%	6-16%	10-12%	10-12%	4%	2-22%	4-10%	1-6%	1%
	I or R S以外									
全文献	S	15%	7.1-53.0%	35.7%	71.0-93.5%		45.6-55.7%	51.2-90.2%	52.0-58.0%	
	I		7.1%				0-6.3%	10-42.8%	0.2-5.0%	
	I or R S以外									
文献			28.0-85.8%	51.2%	2.7-11.0%					

表16. 薬剤感受性の比較 - *S. marcescens* -  
(β-ラクタム系抗菌薬以外)

		NFLX	LVFX	CFPX	FOM	ST
JANIS	S	90%	89-93%	64-78%	99-100%	97-100%
	I		3-4%	4-17%		
	I or R S以外					
全文献	S	10%	42.9-96.3%	15-17%		3%
	I		5.0-9.7%			4.5-96.0%
	I or R S以外					0.3%
文献			1.5-50.0%			3.9-18.6%

表17. 薬剤感受性の比較 - *P. aeruginosa* -  
(β-ラクタム系抗菌薬)

		AMK	GM	TOB	MIND	CP
JANIS	S	91%	77-80%	88-90%	58%	4-8%
	I	3-4%	8-11%	1%	10%	18-23%
	I or R S以外					39-47%
全文献	S	1%	3-4%	2-4%	5%	28-33%
	I					0-38%
	I or R S以外					
文献		0.6-20.4%	8.3-46.1%	6.6-25.7%	59.5-82.4%	95.4%

		OPX	OFX	GAZ	CFX	CTX	CPZ	CTR	GAZ	CFPM
JANIS	S	11-18%	78-82%	3-5%	13%	84-85%	82-86%			
	I	42-49%	5-7%	28-43%	5%	4-5%	4-11%			
	I or R S以外									
全文献	S	3.8-75.0%			3-4%	4-6%				
	I	11.1-54.1%								
	I or R S以外									
文献		13.0-83.4%			0-75.8%	3.8-31.3%	4.6-28.2%			

表18. 薬剤感受性の比較 - *P. aeruginosa* -  
(β-ラクタム系抗菌薬以外)

		NFLX	OPX	LVFX	CFPX	ST
JANIS	S	78-97%	59-71%	78-82%	73-78%	10-12%
	I	2-12%	2-13%	4-5%	3-6%	
	I or R S以外					
全文献	S	12-14%	12-22%	5-7%	11-20%	88-80%
	I		44.7-80.2%	42.4-75.6%	2.4-88.8%	0-12.3%
	I or R S以外		21.4%	3.7-13.7%	2.7-9.5%	0-0.2%
文献			19.7-45.0%	8.7-38.1%	7.4-45.7%	87.5-87.8%