

μg/mL、 $\geq 0.12$  μg/mL をそれぞれ、ペニシリン感受性 (PSSP)、ペニシリン耐性肺炎球菌 (PRSP) と判別し、セフトキシム (CTX) に対する MIC が  $\leq 0.5$  μg/mL、1 μg/mL、 $\geq 2$  μg/mL をそれぞれ、CTX 感受性、低感受性、耐性と判別した。髄膜炎以外の IPD 由来肺炎球菌については PCG の MIC が  $\leq 2$  μg/mL、4 μg/mL、 $\geq 8$  μg/mL をそれぞれ、PSSP、ペニシリン低感受性 (PISP)、PRSP と判別し、CTX に対する MIC が  $\leq 1$  μg/mL、2 μg/mL、 $\geq 4$  μg/mL をそれぞれ、CTX 感受性、低感受性、耐性と判別した。また、分離部位に関係なく、メロペネム (MEPM) に対する MIC が  $\leq 0.25$  μg/mL、0.5 μg/mL、 $\geq 1$  μg/mL をそれぞれ、MEPM 感受性、低感受性、耐性と判別した。

#### 4: マルチローカスシーケンスタイピング (MLST) 解析

MLST では、分離株のゲノム DNA を精製し、肺炎球菌のゲノム上にある 7 つのハウスキューピング遺伝子 (*aroE*, *gdh*, *gki*, *recP*, *spi*, *xpt*, *ddl*) の配列を決定し、<http://spneumoniae.mlst.net> にて検索を行い、sequence type (ST) を決定した。

#### 5: 淋菌の薬剤感受性試験

GC 寒天培地 (BD 社)、IsoVitalex (BD BBL)、チョコレート寒天培地 (Nissui Chocolate agar EXII)、ゴノテスト GC 寒天 (アップル科学) を用いて Etest ならびに Disk 法を実施した。Etest ならびに Disk 法は常法にて行った。菌株として、H041, FC0312, ITOH034, HI042, ITOH061, FC0323, FC0339, FC0340, FC0341, FC0363, FC0369, WHO-L 株を用いた。

### C. 研究結果

本報告書のすべての集計は症例数をもとに行なった。

#### 1: 2012-2014 年小児 IPD から分離された肺炎球菌の $\beta$ -ラクタム系抗菌薬に対する感受性

2012-2014 年、421 例小児 IPD 由来肺炎球菌の中、髄膜炎症例は 55 例であった。

これらの髄膜炎症例のうち、PSSP および PRSP はそれぞれ 33 株 (60.0%) と 22 株 (40.0%) であった。PRSP 株の血清型は様々で、そのうち、15A 型肺炎球菌が最も多かった (10 株、45.5%)。19A は 3 株 (13.6%) が分離され、二番目に多かった。一方、PCV7 に含まれる血清型のうち、19F は 2 株 (9.1%)、6B は 1 株 (4.5%) の分離であった。残った 6 株の血清型はそれぞれ 6C、15C、16F、23A、35B、non-typeable であった。CTX 低感受性髄膜炎由来肺炎球菌は 7 株がみられ、血清型は 15C (2 株)、15A (1 株)、16F (1 株)、19A (1 株)、19F (1 株) および 6B (1 株) で、CTX 耐性菌が 1 株で、血清型 15A 型であった。

一方、366 例非髄膜炎 IPD 由来肺炎球菌のうち 8 株が PISP で、PRSP が分離されなかった。8 株の PISP のうち、7 株は ST320 19A 型で、1 株は 15A 型であった。CTX 低感受性肺炎球菌は 9 株が分離され、血清型は 19A (4 株)、15A (3 株)、15B (1 株) および 15B (1 株) で、CTX 耐性菌が 4 株で、血清型 15A (2 株)、19A (1 株) および 10A (1 株) 型であった。

MEPM に対して、421 株のうち、360 株 (85.5%) の肺炎球菌は感受性を示し、54 株 (12.8%) および 7 株 (1.7%) はそれぞれ低感受性と耐性を示した。MEPM 低感受性肺炎球菌の血清型は PCV13 に含まれる 19A (20 株)、6A (3 株)、6B (2 株)、19F (2 株)、23F (1 株) 以外に、非 PCV13 タイプの 15A (21 株)、35B (4 株) および 15B (1 株) で、耐性を示す 7 株は ST320 型 19A 6 株と 15A 1 株であった。

#### 2: 肺炎球菌の $\beta$ -ラクタム系抗菌薬耐性メカニズムの解析

肺炎球菌の *pbp1a*、*pbp2b* および *pbp2x* 遺伝子の変異は本菌の  $\beta$ -ラクタム系抗菌薬の低感受性および耐性に関与すると言われてしている。しかし、この 3 つの遺伝子のそれぞれが肺炎球菌の  $\beta$ -ラクタム系抗菌薬耐性に果たす役割は不明である。肺炎球菌の  $\beta$ -ラクタム剤耐性メカニズムを解明するために、我々は MEPM 耐性 PRSP、血清型 6B、小児

IPD 由来 KSP482 株の *pbp1a*、*pbp2b* および *pbp2x* 遺伝子を別々に  $\beta$ -ラクタム系抗菌薬感受性を示す肺炎球菌血清型 2 型の D39 にトランスフォーメーションし、それぞれの役割を探索する実験を行った。その結果、変異 *pbp2b* 遺伝子を有する D39 のペニシリン G に対する MIC は野生型の  $\leq 0.015 \mu\text{g/mL}$  から  $0.03 \mu\text{g/mL}$ 、CTX に対する MIC は  $\leq 0.03 \mu\text{g/mL}$  から  $0.03 \mu\text{g/mL}$ 、MEPM に対する MIC は野生型の  $\leq 0.008 \mu\text{g/mL}$  から  $0.06 \mu\text{g/mL}$  への上昇がみられた(図 1)。しかし、KPS482 の抗菌薬の MIC には達していなかった。

### 3: 淋菌の薬剤感受性試験

GC agar (BD) に IsovitaleX (1%) を添加した培地 (GC 寒天培地-BD) とチョコレート寒天培地を用いて各種薬剤の MIC を測定した場合に、相違が見られるか検討した。6 剤の MIC を 6 株について検討したが、相違はアジスロマイシンにおいて 6 株中 1 株において 3 倍の差が認められていたが、それ以外では同一あるいは 2 倍以内の差におさまった。

GC 寒天培地-BD とゴノテスト GC 寒天培地とを用いてアジスロマイシン感受性試験を実施し比較した。アジスロマイシンの MIC はゴノテスト GC 寒天培地を用いることで、3~4 倍程度低くなることが示された。参照株 WHO-L を用いた検証から GC 寒天培地-BD から得られる MIC 値が正しい値であることが推察された。

GC 寒天培地-BD とチョコレート寒天培地を用いてディスク法を実施した。GC 寒天培地-BD を用いた Etest で得られた MIC 値 ( $0.125$ ,  $0.094$ ,  $0.063 \mu\text{g/ml}$ ) を示す各 3 株の解析から、チョコレート寒天培地で形成される発育阻止円は、GC 寒天培地-BD で形成されるそれに比較して、小さくなることが示された (図 2)。

### D. 考察

本分担研究では、2012 年から 2014 年までの日本国内の小児 IPD から分離された肺炎球菌の抗菌薬に対する薬剤感受性を調べて、非感受性の菌株の分離率と血清型分布

の変化を観測し続けた。この 3 年の間に  $\beta$ -ラクタム系抗菌薬に対する非感受性を示す肺炎球菌の分離率に明らかな増加がみられなかった。しかし、PCV13 に含まれない血清型の低感受性肺炎球菌、特に 15A 型の分離率の増加傾向がみられた。その理由としては、PCV7 および OCV13 の普及によりワクチンに含まれる  $\beta$ -ラクタム系抗菌薬に対する感受性の低い血清型 6B、23F、19F、19A 型肺炎球菌の分離率が低くなったことが考えられた。PCV ワクチンは小児の IPD の予防効果と共に、耐性菌の減少にも重要な役割を果たした。また、近年に分離された  $\beta$ -ラクタム系抗菌薬のうち、ST320 19A 型が多くみられた。19A 型は PCV13 に含まれる血清型であるため、PCV13 の普及により  $\beta$ -ラクタム系抗菌薬に非感受性を示す肺炎球菌による症例の減少が期待される。

淋菌の薬剤感受性試験は GC 寒天培地-BD を用いた平板希釈法あるいは Etest が世界的に使用される。また、ディスク法を用いる場合でも GC 寒天培地-BD を用いて、現在最も問題となっているセフトリアキソン感受性株 (CLSI では  $0.25 \mu\text{g/ml}$  以下) に対する発育阻止円は  $35 \text{ mm}$  とされる (米国 CDC)。

しかしながら、GC 寒天培地-BD を一般の検査室ならびに試験機関で、淋菌株が分離されるたびに作成することは事実上困難である。淋菌用に市販されている生培地に関しては薬剤感受性試験で用いるためには十分な検証が必要であることを示した。本研究ではセフトリアキソンに関してはチョコレート寒天培地を用いた Etest を準用出来る可能性を示した。また、チョコレート寒天培地を用いたセフトリアキソンディスクを用いた場合の、判定基準を定めることは困難であった。CLSI の提唱している感受性株の基準、 $0.25 \mu\text{g/ml}$  以下、は現在では臨床的效果と一致しないことが指摘されており、世界的には (米国 CDC も含め)  $0.125 \mu\text{g/ml}$  以下の株の出現、広がりを見守る傾向にある。より詳細な基準を検討する必要があるが、 $30\sim 35 \text{ mm}$  の間に設定することで、 $0.125 \mu\text{g/ml}$  の紛れ込みを最小限と

して、MIC 0.125 µg/ml より大きい値となる菌株のスクリーニングの可能性がある。

#### E. 結論

日本国内小児 IPD 由来、β-ラクタム系抗菌薬に対する低感受性および耐性を示す肺炎球菌のうち、非ワクチンタイプの 15A 型や 35B 型肺炎球菌が多く分離され、PCV13 普及後の抗菌薬感受性の動向に注目した継続的な疫学研究が重要である。

薬剤耐性淋菌、特にセフトリアキソン耐性株の監視のための体系的な監視機構を構築する必要がある。公的機関によってどのようなサポートが必要であるか、関わって行けるか、更なる検討が必要である。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

論文発表

1) Molecular epidemiology and serogroup 6 capsular gene evolution of pneumococcal carriage in a Japanese birth cohort study. T. Otsuka, B. Chang, A. Wada, and M. Okazaki. *Journal of Medical Microbiology*, 62: 1868-1875, 2013.

2) Changes in *Streptococcus pneumoniae* Serotypes in the Nasopharynx of Japanese Children after Inoculation with a Heptavalent Pneumococcal Conjugate Vaccine. M. Ueno, Y. Ishii, K. Tateda, Y. Anahara, A. Ebata, M. Iida, F. Mizuno, S. Inamura, K. Takahata, Y. Suzuki, B. Chang, A. Wada, M. Sugita, T. Tanaka, Y. Nishiwaki. *Japanese Journal of Infectious Diseases*, 67: 40-43, 2014.

3) Incidence of childhood pneumonia and serotype and sequence-type distribution in *Streptococcus pneumoniae* isolates in

Japan. J. Tanaka, N. Ishiwada, A. Wada, B. Chang, H. Hishiki, T. Kurosaki, and Y. Kohno. *Epidemiology and Infection* 140:1111-1121, 2012.

4) Prevalence and risk factors of nasopharyngeal carriage of *Streptococcus pneumoniae* in healthy children in Japan. M. Ueno, Y. Ishii, K. Tateda, Y. Anahara, A. Ebata, M. Iida, S. Inamura, K. Takahata, Y. Suzuki, B. Chang, A. Wada, M. Sugita, T. Tanaka, Y. Nishiwaki. *Japanese Journal of Infectious Diseases*. 66:22-25, 2013.

5) Low opsonic activity to the infecting serotype in pediatric patients with invasive pneumococcal disease. T. Oishi, N. Ishiwada, K. Matsubara, J. Nishi, B. Chang, K. Tamura, Y. Akeda, T. Ihara, M. H. Nahm, K. Oishi, the Japanese IPD Study Group. *Vaccine*. 31:845-849, 2013.

#### 学会発表

1) 脾摘の既往のない健康成人に発症した劇症型肺炎球菌敗血症の 1 症例。久保徳彦、岡崎友里、澤部俊之、中本貴人、村武明子、常彬、和田昭仁。第 86 回日本感染症学会総会・学術講演会、長崎、2012 年 4 月。

2) 7 価肺炎球菌結合型ワクチン接種普及による乳幼児下気道感染症例の上咽頭から検出された肺炎球菌株における血清型および遺伝子型の変化。成相昭吉、常彬。第 16 回日本ワクチン学会学術集会。横浜、2012 年 11 月。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

- |           |    |
|-----------|----|
| 1. 特許取得   | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他    | なし |

*S. pneumoniae* serotype 6B  
 KSP482 MIC<sub>PCG</sub> = 2 µg/ml, MIC<sub>CTX</sub> = 2 µg/ml, MIC<sub>MEPM</sub> = 1 µg/ml

PCR product of *pbp2b* KSP482  
 Recipient D39 (MIC<sub>PCG</sub> ≤ 0.015 µg/ml, MIC<sub>CTX</sub> ≤ 0.03 µg/ml, MIC<sub>MEPM</sub> ≤ 0.008 µg/ml)

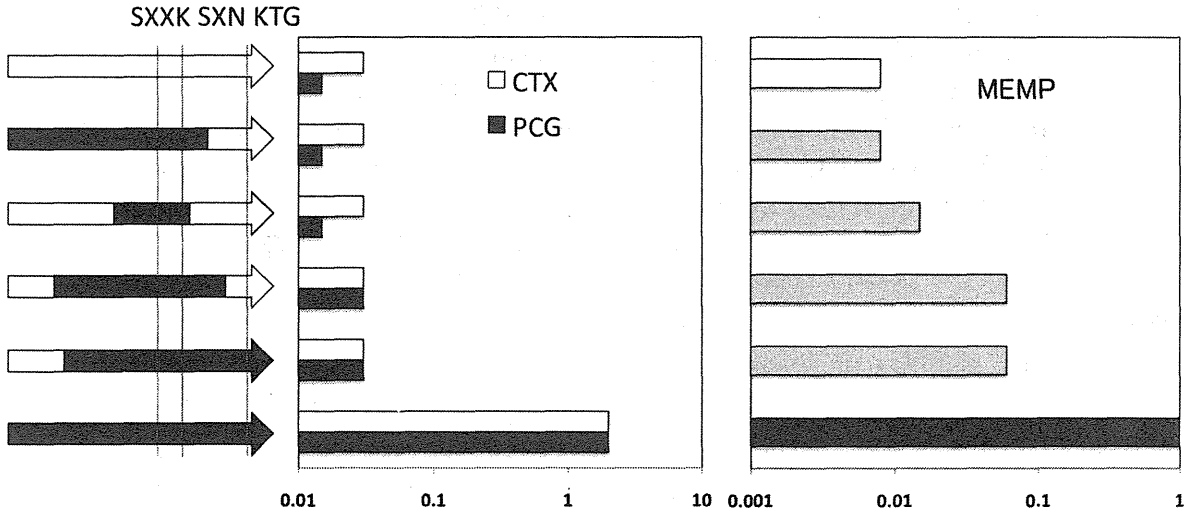
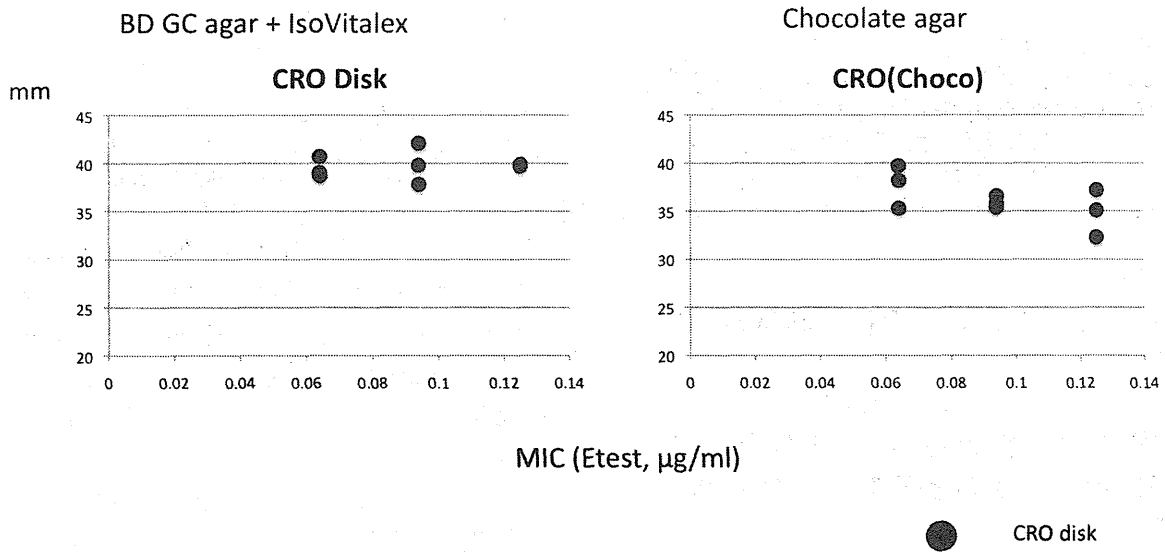


図1: *pbp2b* の肺炎球菌の β-ラクタム剤耐 (低感受) 性に果たす役割

図2 淋菌の薬剤感受性試験 (チョコレート寒天培地/ディスク拡散法)



新たな薬剤耐性菌の耐性機構の解明及び薬剤耐性菌のサーベイランスに関する研究  
分担課題 新生児における病院感染症の予防あるいは予防対策に関する研究

研究分担者 北島博之（大阪府立母子保健総合医療センター 新生児科部長）  
研究協力者 高橋尚人（東京大学医学部附属病院小児科 総合周産期母子医療センター/准教授）  
早川昌弘（名古屋大学医学部附属病院小児科 周産母子センター/教授・副部長）  
大木康史（群馬大学周産母子センター/講師）  
大城 誠（名古屋第一赤十字病院 小児保健科/副部長）  
森岡一朗（神戸大学医学部小児科 周産母子センター新生児病棟/医長・助教）  
堀越裕歩 ICD（東京都立小児総合医療センター感染症科 感染管理室）  
山田恭聖（愛知医科大学小児科/医長）  
坂木晴世 ICN（国立病院機構西埼玉中央病院 医療安全管理室）  
吉永一彦（福岡大学医学部社会医学系総合研究室）

研究要旨

本研究では、前回荒川班からの引き継ぎとして新生児病院感染症の登録システムの開発とその普及を目指している。まず 2012 年に NHSN に準拠した NICU における新感染症診断基準作成し、次いで感染症入力シートの普及を行っている。この新しい基準で行った 2011-2012 年の全国 NICU 感染症調査報告を行った。この調査に基づき新基準は 2015 年に一部改訂された。2012 年度は未熟児新生児学会感染対策・予防接種推進室と協同して、日本新生児感染対策研究会としてホームページを開設し、ここへ 2011 年に作成した「NICU における医療関連感染予防のためのハンドブック」や、班研究による論文などを載せた。

NICU 入院児における感染予防対策の検討項目として、PICC の管理に関する全国アンケート調査、NICU におけるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌保菌・感染症に関する全国調査、2010 年出生極低出生体重児の感染症に関するアンケート調査を 2011 年から 2012 年にかけて施行し、その結果を 2012 年 11 月の未熟児新生児学会にて報告し、2013 年に論文化した。さらに施設別年別新生児感染症アンケート報告書の内容も具体化できたので、再度掲載する。さらにこれらのアンケートデータ解析結果等に基づいて、2012 年から 13 年にかけて中部地方で発生した NICU における新生児 MRSA 感染症のアウトブレイクや NICU の一時閉鎖などに関するマスコミ対応に対して、感染対策予防接種推進室委員の方々と共に「NICU の MRSA 保菌と感染症についての見解と提言 2014」を作成し、小児科学会新生児委員会と上記推進室からの共同提言として小児科学会誌へ発表した。2013-14 年に劇症型壊死性腸炎の全国調査を行いその背景及び推定原因をまとめたので報告する。

A. 研究目的

1) NICU における感染症の新診断基準改訂について

2015 年に改訂した部分を載せる

2) 全国 NICU 感染症データ集計報告（2010-12 年）および各施設への個別報告について

2011 年から全国 NICU 感染症データ集計を毎年行ったが、2010 年出生児は従来の方法で出生体重 1500g 未満を対象にし

て行い、その後 NHSN に準拠した感染症診断基準の改訂を行い、2011 年-2012 年出生の NICU における感染症に関するアンケート調査を新基準によるもので全体重群について行ったのでその報告をする。

ついで 2010 年より、毎年 NICU における新生児感染症の全国調査を行ってきた。各施設の感染症データを全国集計値との比較で個別に報告する。

3) 劇症型壊死性腸炎の発症形態とその背

景因子を調べる。

最近増加しているといわれる劇症型壊死性腸炎のアンケート調査を行いその背景や原因を解析する。

## B. 研究方法

### 1) NICU における感染症の新診断基準改訂 新 NICU 感染症診断基準 2015 年版 これまでの感染症診断基準と大きく変わった所

血流感染を、基準 1 で血培陽性症例の敗血症 (BSI-LCBI)、基準 2 は主にカテーテル関連血流感染 (CRBSI) とした。

臨床的敗血症は血培なしや血培陰性で、医師が敗血症と考えて治療すれば、診断に入れる。

挿管や非挿管に関わらず肺炎を定義した。壊死性腸炎は、Bell の分類を参考として添付し、特発性腸穿孔でないことを基準に入れた。

皮膚感染症に NTED と SSSS を入れた。

胃腸炎は腸炎に、中耳炎、口腔の炎症は削除した。(以上 2012 年改訂)

血流感染、敗血症に文章の基本を変えないで追加し、肺炎を NHSN の VAP の定義を引用して修正した (Am J Infect Control 2008;36:309-32.) 同じく症候性尿路感染の定義も修正した (20150120) .

### 2) 全国 NICU 感染症データ集計報告 (2010-12 年) および各施設への個別報告について

2011-13 年は毎年、NICU における新生児感染症の全国アンケート調査を行い、特に 2011-12 年出生児は以下の新感染症診断基準で行ったので、その経緯も入れてデータ解析を行う。

表 1. 感染症診断基準の推移 :

| 2000年  | 2011年まで | 2012年から | 2012年   |
|--------|---------|---------|---------|
| 感染症名   | 感染症名    | 感染症名    | 菌名      |
| 臨床的敗血症 | 敗血症     | 臨床的敗血症  | MRSA    |
| 血流感染   | 血流感染    | 血流感染    | MSSA    |
| 肺炎     | 肺炎(挿管)  | 肺炎      | CNS     |
|        | 肺炎(非挿管) |         | 連鎖球菌    |
| 髄膜炎    | 髄膜炎     | 髄膜炎     | GBS     |
| NEC    | NEC     | NEC     | 腸球菌     |
| 動静脈炎   |         | 動静脈炎    | 緑膿菌     |
| 腸炎     | 腸炎      |         | 大腸菌     |
| カンジダ症  | カンジダ症   |         | エンロバクター |
| NTED   | NTED    | 皮膚感染症   | クレブシエラ  |
| SSSS   | SSSS    |         | セラチア    |
| 尿路感染   | 尿路感染    | 尿路感染    | カンジタ    |
| その他    | その他     | その他     | バチルス    |
|        |         |         | その他     |
|        |         |         | 菌不明     |

2011 年までは従来の感染症診断基準で行い、2012 年 (2011-12 年出生児は NICU 入院児全数把握) から新感染症診断基準と菌種にバチルスの追加を行った。集計方法: 2001 年は新生児医療連絡会に所属している施設 169 施設に送付し回答率 53%、2010 年以降は周産期・新生児医学会の周産期研修施設 430 施設に送付し回答率 40-26%であった。2000 年、2010 年出生児は極低出生体重児、2011-12 年出生児は全体重群で行った。

2010 年より、毎年 NICU における新生児感染症の全国調査を行ってきた。毎年 NICU のある 432 施設にアンケートを送付して、2010 年は 173 施設 (VLBW 入院 4469 人)、2011 年は 122 施設 (3137 人)、2012 年は 111 施設 (2638 人) のデータを回収できた。その内容を各施設に全国データと比較して個別に報告した。その内容を載せる。

### 3) 劇症型壊死性腸炎の発症形態とその背景因子を調べる。

2013 年 1 月に NICU を持つ 417 施設に劇症壊死性腸炎のアンケート調査を行い 132 施設(基幹 51、指定 64、補完 17)から回答 (31.4%) を得た (劇症の定義は発症後 1 週以内の死亡か、直ちに腸管切除を施行した症例)。2003 年以前の発症 3 例を加えて 45 例の概要を報告する。

倫理面への配慮: 以上の研究に関しては、すべて個人情報特定されるような項目は含まれていない。

## C. 研究結果

### 1) NICU における感染症の新診断基準改訂

2015年の新感染症診断基準を述べる。

2015年改訂部分には、下線を引く。

新 NICU 感染症診断基準 2015年版

これまでの感染症診断基準と大きく変わった所

血流感染を、基準1で血培陽性症例の敗血症 (BSI-LCBI)、基準2は主にカテーテル関連血流感染 (CRBSI) とした。

臨床的敗血症は血培なしや血培陰性で、医師が敗血症と考えて治療すれば、診断に入れる。

挿管や非挿管に関わらず肺炎を定義した。壊死性腸炎は、Bell の分類を参考として添付し、特発性腸穿孔でないことを基準に入れた。

皮膚感染症に NTED と SSSS を入れた。

胃腸炎は腸炎に、中耳炎、口腔の炎症は削除した。(以上 2012 年改訂)

血流感染、敗血症に文章の基本を変えないで追加し、肺炎を NHSN の VAP の定義を引用して修正した (Am J Infect Control 2008;36:309-32.) 同様に症候性尿路感染の定義も修正した (20150120) .

### 血流感染 (BSI)

以下の2つの判定基準の少なくとも1つを満たさなければならない。

### 基準1 (BSI-LCBI) (以下の2つをすべて満たすこと)

- 1回以上の血液培養から「認定された病原体」が検出される
- 血液から培養された微生物は他の部位の感染に関係がない

### 基準2 (以下の2つをすべて満たすこと)

- 以下の徴候や症状を少なくとも1つ有している：
  - 発熱 (直腸温で 38°C を超える)
  - 低体温 (直腸温で 37°C 未満)
  - 無呼吸
  - 徐脈
  - 末梢循環不全,  元気がない

一般の皮膚汚染菌 (類ジフテリア [Corynebacterium 属], バシラス属 [B. anthracis は除く],

Propionibacterium 属, コアグラウゼ陰性ブドウ球菌 [S. epidermidis を含む], ビリダンス属連鎖球菌、Aerococcus 属、Micrococcus 属) が別々の機会に採取された1回以上の血液培養検体から培養される。

註1, 基準1において、「認定された病原体」とは、一般の皮膚汚染菌と考えられる微生物を含まない (皮膚汚染菌のリストは基準2を参照)。

認定された病原体のいくつかの例として、S. aureus、Enterococcus 属、E. coli、Pseudomonas 属、Klebsiella 属、Candida 属、などがある。

### 臨床的敗血症 (CS)

以下の判定基準をすべて満たさなければならない。

- 患者は他に確認された原因がなく、以下の臨床的徴候や症状を少なくとも1つ有している：
  - 発熱 (直腸温で 38°C を超える)
  - 低体温 (直腸温で 37°C 未満)
  - 無呼吸  徐脈
  - 末梢循環不全  元気がない
- 血液培養がなされていない、あるいは血液中に微生物が検出されない
- 他の部位に明らかな感染がない
- 医師が敗血症に対する治療を開始する

### 肺炎 (P) (挿管、非挿管をまとめました)

基準1の少なくとも1つ以上に該当し、基準2を満たし、基準3の少なくとも3つ以上に該当する場合に肺炎と診断する。

### 基準1 (2枚以上の胸部X線写真で少なくとも1つがある)

- 新たな/進行性で一貫した浸潤影

- 硬化像
- 空洞形成
- pneumatocele (気瘤)

#### 基準 2

- ガス交換の悪化 (SpO<sub>2</sub> の低下 < 94%、酸素需要増加、換気要求量増加) を認める

#### 基準 3 (さらに以下の少なくとも 3 つ以上)

- 他に確認された原因のない体温の不安定性
- 白血球減少 (<4000/mm<sup>3</sup>)
- 左方移動を伴う白血球増多 (>15000/mm<sup>3</sup>)
- 新たに出現した膿性喀痰、性状の変化した喀痰、気道分泌物の増加、吸引の必要性増加
- 無呼吸、多呼吸、胸郭の陥没を伴う鼻翼呼吸、呻吟
- 喘鳴、ラ音、水泡音
- 咳
- 徐脈 (<100/分) あるいは頻脈 (>170/分)

#### 髄膜炎、脳室炎 (M)

以下の 2 つの判定基準の少なくとも 1 つを満たさなければならない。

##### 基準 1

- 脳脊髄液 (CSF) から微生物が培養される

##### 基準 2 (以下の 2 つをすべて満たすこと)

- 患者は他に確認された原因がなく、以下の徴候や症状を少なくとも 1 つ有している：
  - 発熱 (38°C を超える)  低体温 (直腸温で 37°C 未満)  無呼吸  徐脈
  - 髄膜刺激徴候  痙攣  興奮性
- 以下のうち少なくとも 1 つにあてはまる
  - CSF 中の白血球の増加、蛋白質の上昇、かつ/またはブドウ糖減少
  - CSF のグラム染色で微生物が認められる

- CSF、血液あるいは尿の抗原試験陽性 (B 群レンサ球菌 (GBS)・インフルエンザ菌・髄膜炎菌など)

- 病原体に対する診断的シングル抗体価 (IgM) あるいはペア血清で IgG が 4 倍以上の上昇

#### 壊死性腸炎 (NEC)

以下の 2 つの判定基準をすべて満たさなければならない。

##### 基準 1

以下の 3 つの判定基準のうち少なくとも 2 つを満たさなければならない：

- 新生児が他に確認された原因がなく、以下の症状や徴候を少なくとも 1 つ有している：

- 嘔吐、 腹部膨満、 ミルク投与前の胃の残渣

- 繰り返し起こる潜血便や肉眼的血便
- 以下の腹部の放射線学的異常が少なくとも 1 つある：

- 腹腔気腫
- 腸気腫 (腸壁内ガス)
- 小腸の変化しない“硬直”輪

##### 基準 2

- 特発性腸穿孔ではない (感染が先行していないことと術中摘出病巣の病理所見を参考にする)

**参考資料** 実際の NEC 所見は Bell の Stage 分類における 2-A 以上であることが多い。



Bell による新生児壊死性腸炎の Stage 分類

| 病期                 | 全身徴候   | 腸管徴候  |                    |
|--------------------|--|---|--------------------|
| 1-A 疑い             | 体温不安定、<br>無呼吸徐脈、嗜眠                                     | 授乳前の残留乳増加、<br>軽度腹部膨満、<br>嘔吐、便潜血陽性             | 正常あるいは<br>軽度イレ     |
| 1-B 疑い             | 同上   | 鮮紅血便  | 同上                 |
| 2-A 疑い<br>または軽症    | 同上   | 同上、<br>加えて腸管雑音の消失<br>(+/)腹部圧痛                 | 腸管拡張、<br>腸管壁内ス     |
| 2-B 中等症<br>確定      | 同上、加えて<br>軽度代謝性アシドーシス、<br>軽度血小板減少症                     | 同上、<br>加えて腸管雑音の消失、<br>明らかな腹部圧痛(+/-)、<br>腹壁蜂巣炎 | 同上、<br>加えて門脈<br>腹水 |
| 3-A 重症<br>小腸穿孔(+)  | 2-Bと同じ、加えて低血圧、<br>徐脈、重症無呼吸、<br>混合性アシドーシス、<br>DIC、好中球減少 | 同上、<br>加えて腹膜炎、<br>著明な腹部圧痛、<br>腹部膨満            | 2-Bに加え             |
| 3-B 進行型<br>小腸穿孔(+) | 3-Aと同じ   | 3-Aと同じ  | 2-Bと同じ             |

### 動（静）脈炎（V）

以下の2つの判定基準の少なくとも1つを満たさなければならない：

#### 基準1（以下の3つをすべて満たすこと）

- 他に確認された原因がなく以下の徴候や症状を少なくとも1つ有している：
  - 発熱（直腸温で38℃を超える）
  - 低体温（直腸温で37℃未満）
  - 無呼吸
  - 徐脈
  - 嗜眠
  - 疼痛
  - 紅斑
  - 該当する血管部位の熱感

- 血管内のカニューレ先端の培養が陽性。
- 血液培養が未施行か、または血液から微生物が培養されない。

#### 基準2（以下の2つを両方とも満たすこと）

- 該当する血管の部位から排膿がある。
- 血液培養が未施行か、または血液から微生物が培養されない。

➤ 血液から微生物が培養された血管内感染は、BSI-LCBI とし、血流感染に入れる。

### 皮膚感染症（SK）

以下の判定基準の少なくとも1つを満たさなければならない。

（NTED と SSSS は皮膚感染症に入れる。）

#### 基準1

- 化膿性排液、膿疱、せつがみとめられる。

#### 基準2（以下の2つをすべて満たす）

他に確認された原因がなく、以下の徴候や症状が少なくとも2つある。：

- 疼痛か圧痛、 限局性の腫脹、 発赤、 熱感

さらに、以下の少なくとも1つにあてはまる

患部からの吸引物や排液より微生物が培養される。しかし、その微生物が正常常在細菌叢である場合は、純培養でなければならない。

血液から微生物が培養される。

感染組織や血液による検査で抗原陽性（例えば、単純ヘルペス、帯状疱疹、インフルエンザ菌、髄膜炎菌）

患部組織の顕微鏡検査で多核巨大細胞がみとめられる。

病原体に対して、シングル血清で IgM が高値を示すか、またはペア血清で IgG が4倍以上に上昇する。

#### 基準3

### 新生児トキシックショック症候群様発疹症（NTED）

全身に及ぶ発疹（通常径2-3mmで始まり融合傾向のある紅斑、突発性発疹様）で原因が明らかな他の疾患を除き、\*黄色ブドウ球菌（MRSAが多い）が鼻腔や体表から分離された場合で、以下の基準のうち1つ以上に該当するときに新生児トキシックショック症候群様発疹症（NTED）と診断する。

参考事項：\*本症の原因となる Toxic shock syndrome toxin-1 (TSST-1) 陽性 MRSA の多くがコアグララーゼ II 型である

- 発熱(>38度)
- CRP 軽度上昇 (1-5 mg/dl)
- 血小板減少 (15万/mm<sup>3</sup>以下)

#### 基準4

### ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群（SSSS）

次の症状を2つ以上伴う皮膚炎で、黄色ブドウ球菌が皮膚から分離される場合にブド

ウ球菌性熱傷様皮膚症候群（SSSS）と診断する。

- とびひ様の皮膚炎
- 皮膚の容易な剥離（ニコルスキー現象）
- 眼脂

#### 症候性尿路感染（SUTI）

以下の2つの判定基準の少なくとも1つを満たさなければならない。

#### 基準1 （次の2つの全てを満たすこと）

- 他に原因が確認されておらず、以下の徴候や症状を少なくとも1つある：
  - 発熱（ $>38^{\circ}\text{C}$ 深部体温）、 低体温（ $<36^{\circ}\text{C}$ 深部体温）、 無呼吸、 徐脈、 排尿困難、 傾眠、 嘔吐
- 尿培養が陽性であり、微生物数が $10^5\text{CFU/ml}$ 以上で、2種類以下の微生物が分離される。

#### 基準2 （次の3つのすべてを満たすこと）

- 他に原因が確認されておらず、以下の徴候や症状を少なくとも1つある：
  - 発熱（ $>38^{\circ}\text{C}$ ）、 低体温（ $<37^{\circ}\text{C}$ ）、 無呼吸、 徐脈、 排尿困難、 傾眠、 嘔吐
- さらに、尿検査で次の陽性所見の少なくとも1つがみられる
  - 尿試験紙が白血球エステラーゼ、硝酸塩のいずれか、または両方に関して陽性
    - 膿尿（非遠沈尿で白血球が $1\text{mm}^3$ あたり10個以上または強拡大1視野あたり3個以上ある尿検体）
    - 非遠沈尿のグラム染色で微生物が検出される

表2 NICUにおける新生児感染症調査票

尿培養が陽性であり、微生物数が $10^3\text{CFU/ml}$ 以上かつ $10^5\text{CFU/ml}$ 未満で、2種類以下の微生物が分離される。

その他（入力用項目） （コメントに直接入力して保存して下さい）

- 腸炎
- 結膜炎
- 外耳炎
- 舌下腺炎
- 顎下腺炎
- ほうか織炎
- 臍炎
- 膿胸
- 心筋炎
- 心内膜炎
- 関節炎
- 骨髓炎
- 爪炎
- その他（ ）

#### 2) 2010-12年の3年間の極低出生体重児（VLBW）の感染症報告および各施設への個別報告について

2012年から使用しているアンケート調査表を表2としてPDFにして示す。その後、各施設に施設別の感染症内容を全国データと比較して個別に報告した。その内容を例として載せる。

表4(体重5階級別 年間発症数・入院数)

| 体重群        | 発症数 | 入院数 | 人工換気   |          |     | 中心静脈挿入 |            |     | 発症率の計算式                                     |
|------------|-----|-----|--|----------|-----|--------|------------|-----|---|
|            |     |     | VAP発症数   | 人工換気のべ日数 | 発症率 | BSI発症数 | PICC挿入のべ日数 | 発症率 |   |
| 750g以下     | 7   | 0   | 0  | 0        | 0.0 | 0      | 0          | 0.0 | 発症数×1000÷のべ日数<br>黄色のセルは手入力してください<br>赤いも同様です |
| 751-1000g  | 3   | 0   | 0  | 0        | 0.0 | 0      | 0          | 0.0 |   |
| 1001-1500g | 5   | 0   | 0  | 0        | 0.0 | 0      | 0          | 0.0 |   |
| 1501-2500g | 0   | 0   | 0  | 0        | 0.0 | 0      | 0          | 0.0 |   |
| 2501g以上    | 0   | 0   | 0  | 0        | 0.0 | 0      | 0          | 0.0 |   |
| 計          | 15  | 0   | 以上の2つの人工換気のべ日数・PICC挿入のべ日数は必須入力項目ではありません。<br>貴NICUでデータが得られた場合に、入力すればNHSNOのデータと発症率が比較できます。 |          |     |        |            |     |   |

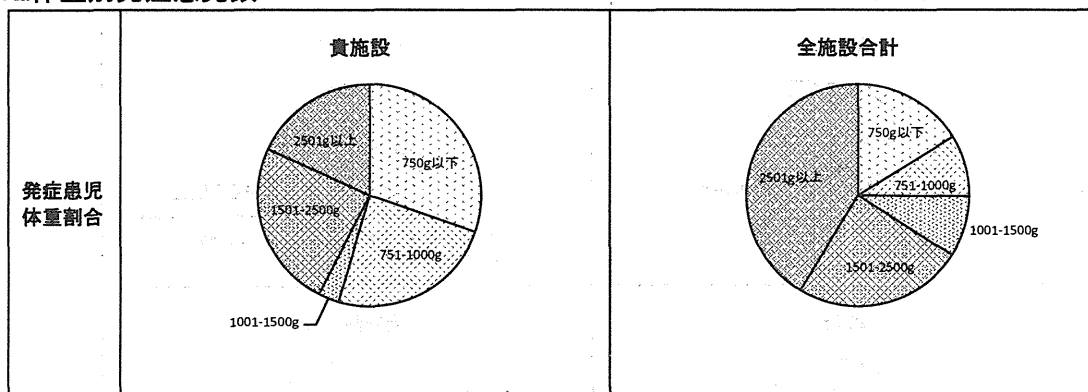
表5(体重5階級別 感染症[小分類]×菌種[小分類])

| 感染症名   | 体重群        | MRSA | MSSA | CNS | 連鎖球菌 | GBS | 腸球菌 | 緑膿菌 | 大腸菌 | エンロバクター | クレブシエラ | セラチア | カンジダ | バチルス | その他 | 菌不明 | 計 |
|--------|------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|---------|--------|------|------|------|-----|-----|---|
| 臨床的敗血症 | 750g以下     | 1    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 1      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| 血流感染   | 750g以下     | 0    | 1    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 1    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| 肺炎     | 750g以下     | 0    | 0    | 1   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 1    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| 髄膜炎    | 750g以下     | 0    | 0    | 0   | 1    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 1    | 0   | 0   | 1 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| NEC    | 750g以下     | 0    | 0    | 0   | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 1   | 0   | 1 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| 動脈炎    | 750g以下     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 1   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 1   | 1 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| 皮膚感染症  | 750g以下     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 1   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| 尿路感染   | 750g以下     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| その他    | 750g以下     | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 1       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 1 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
| 計      | 750g以下     | 1    | 1    | 1   | 1    | 1   | 1   | 1   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 7 |
|        | 751-1000g  | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 1   | 1       | 1      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 3 |
|        | 1001-1500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 1    | 1    | 1    | 1   | 1   | 5 |
|        | 1501-2500g | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |
|        | 2501g以上    | 0    | 0    | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0   | 0       | 0      | 0    | 0    | 0    | 0   | 0   | 0 |

## 新生児集中治療室(NICU)部門 還元情報

施設名 A  
 施設番号 (111)  
 対象期間 2012年

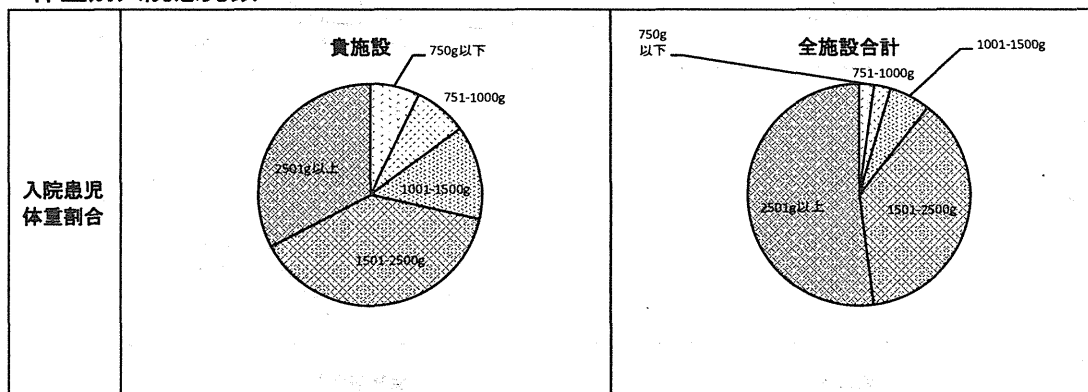
表1a.体重別発症患児数



|       | 貴施設     |            |              |              |          | 総発症患児数   | 全施設合計   |            |              |              |          | 総発症患児数   |
|-------|---------|------------|--------------|--------------|----------|----------|---------|------------|--------------|--------------|----------|----------|
|       | 750g以下  | 751~1,000g | 1,001~1,500g | 1,501~2,500g | 2,501g以上 |          | 750g以下  | 751~1,000g | 1,001~1,500g | 1,501~2,500g | 2,501g以上 |          |
| 発症患児数 | 10      | 8          | 1            | 8            | 6        | 33       | 235     | 130        | 129          | 357          | 600      | 1451     |
|       | (30.3%) | (24.2%)    | (3.0%)       | (24.2%)      | (18.2%)  | (100.0%) | (16.2%) | (9.0%)     | (8.9%)       | (24.6%)      | (41.4%)  | (100.0%) |

(参加施設数 113施設)

表1b.体重別入院患児数



|       | 貴施設    |            |              |              |          | 総入院患児数   | 全施設合計  |            |              |              |          | 総入院患児数   |
|-------|--------|------------|--------------|--------------|----------|----------|--------|------------|--------------|--------------|----------|----------|
|       | 750g以下 | 751~1,000g | 1,001~1,500g | 1,501~2,500g | 2,501g以上 |          | 750g以下 | 751~1,000g | 1,001~1,500g | 1,501~2,500g | 2,501g以上 |          |
| 入院患児数 | 25     | 27         | 48           | 136          | 115      | 351      | 545    | 608        | 1517         | 9411         | 13135    | 25218    |
|       | (7.1%) | (7.7%)     | (13.7%)      | (38.7%)      | (32.8%)  | (100.0%) | (2.2%) | (2.4%)     | (6.0%)       | (37.3%)      | (52.1%)  | (100.0%) |

(参加施設数 113施設)

解説：この施設 A は、全国平均の約 3 倍の 750g 以下、1000g 以下の入院数を持ち、1001~1500g の入院数は倍以上である。そのためか、1000g 以下の児の感染症発症率は全国平均の倍以上である。

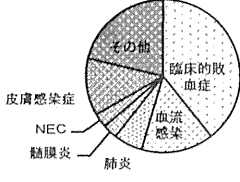
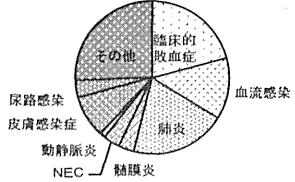
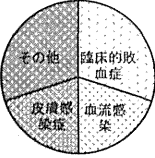
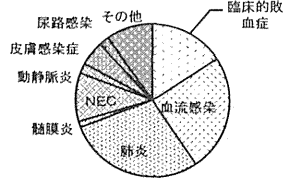

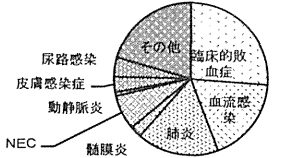
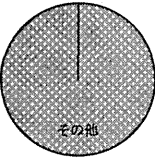
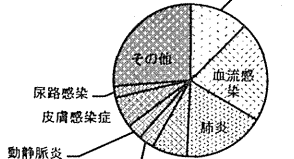
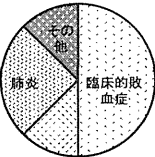
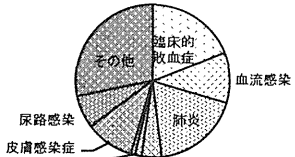
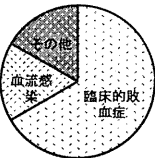
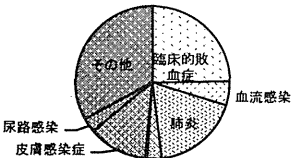
表2.菌種別体重群別感染発症数

| 体重群          | 貴施設 | 全施設合計 |
|--------------|-----|-------|
| 全体重          |     |       |
| 750g以下       |     |       |
| 751~1,000g   |     |       |
| 1,001~1,500g |     |       |
| 1,501~2,500g |     |       |
| 2,501g以上     |     |       |

解説：起炎菌の頻度は、大腸菌の感染症が全体重群で多く、その原因を調査する必要がある。750g以下のカンジダ、750～1000gのMRSA、1001～1500g群のKiebsiella、1501～2500gの連鎖球菌に注意が必要。

|         | 貴施設           |               |               |               |               |                | 全施設合計          |                |                |                |                |                  |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
|         | 750g以下        | 751~1,000g    | 1,001~1,500g  | 1,501~2,500g  | 2,501g以上      | 合計             | 750g以下         | 751~1,000g     | 1,001~1,500g   | 1,501~2,500g   | 2,501g以上       | 全国合計             |
| MRSA    | 0<br>(0.0%)   | 3<br>(100.0%) | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 3<br>(100.0%)  | 35<br>(23.3%)  | 13<br>(8.7%)   | 13<br>(8.7%)   | 36<br>(24.0%)  | 53<br>(35.3%)  | 150<br>(100.0%)  |
| MSSA    | 2<br>(50.0%)  | 1<br>(25.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 1<br>(25.0%)  | 4<br>(100.0%)  | 24<br>(27.6%)  | 13<br>(14.9%)  | 7<br>(8.0%)    | 18<br>(20.7%)  | 25<br>(28.7%)  | 87<br>(100.0%)   |
| CNS     | 1<br>(50.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 1<br>(50.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 2<br>(100.0%)  | 44<br>(45.4%)  | 18<br>(18.6%)  | 12<br>(12.4%)  | 7<br>(7.2%)    | 16<br>(16.5%)  | 97<br>(100.0%)   |
| 連鎖球菌    | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 2<br>(100.0%) | 0<br>(0.0%)   | 2<br>(100.0%)  | 3<br>(25.0%)   | 1<br>(8.3%)    | 1<br>(8.3%)    | 5<br>(41.7%)   | 2<br>(16.7%)   | 12<br>(100.0%)   |
| GBS     | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 1<br>(100.0%) | 1<br>(100.0%)  | 7<br>(9.7%)    | 7<br>(9.7%)    | 9<br>(12.5%)   | 9<br>(12.5%)   | 40<br>(55.6%)  | 72<br>(100.0%)   |
| 腸球菌     | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)    | 17<br>(40.5%)  | 3<br>(7.1%)    | 5<br>(11.9%)   | 7<br>(16.7%)   | 10<br>(23.8%)  | 42<br>(100.0%)   |
| 緑膿菌     | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)    | 13<br>(39.4%)  | 3<br>(9.1%)    | 2<br>(6.1%)    | 8<br>(24.2%)   | 7<br>(21.2%)   | 33<br>(100.0%)   |
| 大腸菌     | 1<br>(14.3%)  | 2<br>(28.6%)  | 0<br>(0.0%)   | 2<br>(28.6%)  | 2<br>(28.6%)  | 7<br>(100.0%)  | 10<br>(18.5%)  | 8<br>(14.8%)   | 7<br>(13.0%)   | 10<br>(18.5%)  | 19<br>(35.2%)  | 54<br>(100.0%)   |
| エンロバクター | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)    | 5<br>(27.8%)   | 6<br>(33.3%)   | 1<br>(5.6%)    | 2<br>(11.1%)   | 4<br>(22.2%)   | 18<br>(100.0%)   |
| クレブシエラ  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 1<br>(100.0%) | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 1<br>(100.0%)  | 5<br>(21.7%)   | 8<br>(34.8%)   | 5<br>(21.7%)   | 2<br>(8.7%)    | 3<br>(13.0%)   | 23<br>(100.0%)   |
| セラチア    | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)    | 2<br>(28.6%)   | 0<br>(0.0%)    | 5<br>(71.4%)   | 0<br>(0.0%)    | 0<br>(0.0%)    | 7<br>(100.0%)    |
| カンジダ    | 2<br>(100.0%) | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 2<br>(100.0%)  | 10<br>(29.4%)  | 1<br>(2.9%)    | 7<br>(20.6%)   | 9<br>(26.5%)   | 7<br>(20.6%)   | 34<br>(100.0%)   |
| バチルス    | 1<br>(100.0%) | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 1<br>(100.0%)  | 2<br>(40.0%)   | 0<br>(0.0%)    | 2<br>(40.0%)   | 1<br>(20.0%)   | 0<br>(0.0%)    | 5<br>(100.0%)    |
| その他     | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)    | 6<br>(10.0%)   | 6<br>(10.0%)   | 9<br>(15.0%)   | 20<br>(33.3%)  | 19<br>(31.7%)  | 60<br>(100.0%)   |
| 菌不明     | 3<br>(30.0%)  | 2<br>(20.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 3<br>(30.0%)  | 2<br>(20.0%)  | 10<br>(100.0%) | 51<br>(10.3%)  | 35<br>(7.1%)   | 37<br>(7.5%)   | 82<br>(16.6%)  | 288<br>(58.4%) | 493<br>(100.0%)  |
| 合計      | 10<br>(30.3%) | 8<br>(24.2%)  | 1<br>(3.0%)   | 8<br>(24.2%)  | 6<br>(18.2%)  | 33<br>(100.0%) | 234<br>(19.7%) | 122<br>(10.3%) | 122<br>(10.3%) | 216<br>(18.2%) | 493<br>(41.5%) | 1187<br>(100.0%) |

表3.感染症別体重群別発生数

| 全体重          | <p>貴施設</p>    | <p>全施設合計</p>    |
|--------------|--|---|
| 750g以下       | <p>貴施設</p>    | <p>全施設合計</p>    |
| 751～1,000g   | <p>貴施設</p>   | <p>全施設合計</p>   |
| 1,001～1,500g | <p>貴施設</p>  | <p>全施設合計</p>  |
| 1,501～2,500g | <p>貴施設</p>  | <p>全施設合計</p>  |
| 2,501g以上     | <p>貴施設</p>  | <p>全施設合計</p>  |

解説：全体的に特に 1501g 以上の群に臨床的敗血症が多い。750g 以下の群にも臨床的敗血症・皮膚感染症が多い。1501-2500g に肺炎が多い。

表4.菌種別感染症別発生数

|        | MRSA           | MSSA         | CNS          | 連鎖球菌         | GBS          | 腸球菌          | 緑膿菌          | 大腸菌           | エンロバクター      | クレブシエラ        | セラチア        | カンジダ          |
|--------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|-------------|---------------|
| 臨床的敗血症 | 0<br>(0.0%)    | 1<br>(7.7%)  | 1<br>(7.7%)  | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(7.7%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)   |
| 血流感染   | 0<br>(0.0%)    | 2<br>(40.0%) | 1<br>(20.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 2<br>(40.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)   |
| 肺炎     | 0<br>(0.0%)    | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(50.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(50.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)   |
| 髄膜炎    | 0<br>(0.0%)    | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(100.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)   |
| NEC    | 0<br>(0.0%)    | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(100.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)   |
| 動静脈炎   | 0<br>(0.0%)    | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)   |
| 皮膚感染症  | 2<br>(50.0%)   | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%) | 2<br>(200.0%) |
| 尿路感染   | 0<br>(0.0%)    | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)   |
| その他    | 1<br>(14.3%)   | 1<br>(14.3%) | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(14.3%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 2<br>(28.6%)  | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(100.0%) | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)   |
| 合計     | 3<br>(9.1%)    | 4<br>(12.1%) | 2<br>(6.1%)  | 2<br>(6.1%)  | 1<br>(3.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)  | 7<br>(21.2%)  | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(3.0%)   | 0<br>(0.0%) | 2<br>(6.1%)   |
| 全国合計   | 150<br>(12.6%) | 87<br>(7.3%) | 97<br>(8.2%) | 12<br>(1.0%) | 72<br>(6.1%) | 42<br>(3.5%) | 33<br>(2.8%) | 54<br>(4.5%)  | 18<br>(1.5%) | 23<br>(1.9%)  | 7<br>(0.6%) | 34<br>(2.9%)  |

|        | バチルス        | その他          | 菌不明            | 合計               | 全国合計             |
|--------|-------------|--------------|----------------|------------------|------------------|
| 臨床的敗血症 | 1<br>(7.7%) | 0<br>(0.0%)  | 9<br>(69.2%)   | 13<br>(39.4%)    | 247<br>(20.8%)   |
| 血流感染   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)    | 5<br>(15.2%)     | 154<br>(13.0%)   |
| 肺炎     | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)    | 2<br>(6.1%)      | 239<br>(20.1%)   |
| 髄膜炎    | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)    | 1<br>(3.0%)      | 39<br>(3.3%)     |
| NEC    | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)    | 1<br>(3.0%)      | 41<br>(3.5%)     |
| 動静脈炎   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)    | 0<br>(0.0%)      | 13<br>(1.1%)     |
| 皮膚感染症  | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)    | 4<br>(12.1%)     | 107<br>(9.0%)    |
| 尿路感染   | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)  | 0<br>(0.0%)    | 0<br>(0.0%)      | 43<br>(3.6%)     |
| その他    | 0<br>(0.0%) | 0<br>(0.0%)  | 1<br>(14.3%)   | 7<br>(21.2%)     | 304<br>(25.8%)   |
| 合計     | 1<br>(3.0%) | 0<br>(0.0%)  | 10<br>(30.3%)  | 33<br>(100.0%)   | 1187<br>(100.0%) |
| 全国合計   | 5<br>(0.4%) | 60<br>(5.1%) | 493<br>(41.5%) | 1187<br>(100.0%) |                  |



表5.菌種別体重群別感染率

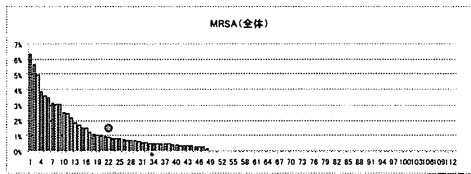
| 菌種      | 体重区分     | 感染症発症率 | 全菌の感染率 | 重症発症率と全菌の感染率の比較 | 人数   |
|---------|----------|--------|--------|-----------------|------|
| MRSA    | 750g以下   | 0.0%   | 0.4%   | ○               | 880  |
|         | 751~     | 11.1%  | 2.1%   | ○               | 315  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.9%   | ○               | 333  |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.4%   | ○               | 97   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.2%   | ○               | 1    |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.4%   | ○               | 18   |
| MSSA    | 750g以下   | 8.0%   | 4.4%   | ○               | 1000 |
|         | 751~     | 3.7%   | 2.1%   | ○               | 897  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.5%   | ○               | 333  |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.2%   | ○               | 111  |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.2%   | ○               | 95   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.9%   | ○               | 1    |
| CNS     | 750g以下   | 4.0%   | 8.1%   | ○               | 458  |
|         | 751~     | 0.0%   | 3.0%   | ○               | 760  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.8%   | ○               | 250  |
|         | 1,500g以下 | 0.7%   | 0.1%   | ○               | 34   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 38   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.6%   | ○               | 167  |
| 通腸球菌    | 750g以下   | 0.0%   | 0.2%   | ○               | 125  |
|         | 751~     | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 53   |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 53   |
|         | 1,500g以下 | 1.5%   | 0.1%   | ○               | 34   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 97   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 1    |
| GBS     | 750g以下   | 0.0%   | 1.3%   | ○               | 192  |
|         | 751~     | 0.0%   | 1.2%   | ○               | 214  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.6%   | ○               | 77   |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 43   |
|         | 2,500g以下 | 0.9%   | 0.3%   | ○               | 34   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.3%   | ○               | 1    |
| 腸球菌     | 750g以下   | 0.0%   | 3.1%   | ○               | 1000 |
|         | 751~     | 0.0%   | 0.5%   | ○               | 167  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.3%   | ○               | 105  |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 98   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 21   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 294  |
| 肺炎球菌    | 750g以下   | 0.0%   | 0.5%   | ○               | 91   |
|         | 751~     | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 12   |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 98   |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 34   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 1    |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 294  |
| 大腸菌     | 750g以下   | 4.0%   | 1.8%   | ○               | 333  |
|         | 751~     | 7.4%   | 1.3%   | ○               | 333  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.5%   | ○               | 125  |
|         | 1,500g以下 | 1.5%   | 0.1%   | ○               | 38   |
|         | 2,500g以下 | 1.7%   | 0.1%   | ○               | 48   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.9%   | ○               | 333  |
| エンロバクター | 750g以下   | 0.0%   | 1.0%   | ○               | 167  |
|         | 751~     | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 333  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 14   |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 12   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 12   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 12   |
| クレブシエラ  | 750g以下   | 0.0%   | 0.9%   | ○               | 333  |
|         | 751~     | 0.0%   | 1.3%   | ○               | 333  |
|         | 1,000g以下 | 2.1%   | 0.3%   | ○               | 333  |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 18   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 13   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.4%   | ○               | 93   |
| セラチア    | 750g以下   | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 38   |
|         | 751~     | 0.0%   | 0.3%   | ○               | 38   |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 38   |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 38   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 38   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 38   |
| カンジダ    | 750g以下   | 8.0%   | 1.8%   | ○               | 600  |
|         | 751~     | 0.0%   | 0.2%   | ○               | 71   |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.5%   | ○               | 897  |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 42   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 18   |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.4%   | ○               | 125  |
| バチルス    | 750g以下   | 0.0%   | 0.4%   | ○               | 125  |
|         | 751~     | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 1    |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 37   |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 18   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 1    |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 1    |
| その他     | 750g以下   | 0.0%   | 1.1%   | ○               | 250  |
|         | 751~     | 0.0%   | 1.0%   | ○               | 154  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 0.6%   | ○               | 250  |
|         | 1,500g以下 | 0.0%   | 0.2%   | ○               | 75   |
|         | 2,500g以下 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 250  |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.1%   | ○               | 250  |
| 菌不明     | 750g以下   | 12.0%  | 9.4%   | ○               | 1000 |
|         | 751~     | 7.4%   | 5.8%   | ○               | 800  |
|         | 1,000g以下 | 0.0%   | 2.4%   | ○               | 250  |
|         | 1,500g以下 | 2.2%   | 0.9%   | ○               | 1000 |
|         | 2,500g以下 | 1.7%   | 2.2%   | ○               | 750  |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 1.7%   | ○               | 750  |
| 合計      | 750g以下   | 40.0%  | 42.9%  | ○               | 1178 |
|         | 751~     | 29.6%  | 20.1%  | ○               | 760  |
|         | 1,000g以下 | 2.1%   | 8.0%   | ○               | 2000 |
|         | 1,500g以下 | 5.9%   | 2.3%   | ○               | 1000 |
|         | 2,500g以下 | 5.2%   | 3.8%   | ○               | 1000 |
|         | 2,501g以上 | 0.0%   | 0.0%   | ○               | 1    |

|      |          |       |       |   |      |
|------|----------|-------|-------|---|------|
| バチルス | 750g以下   | 4.0%  | 0.4%  | ○ | 125  |
|      | 751~     | 0.0%  | 0.0%  | ○ | 1    |
|      | 1,000g以下 | 0.0%  | 0.1%  | ○ | 37   |
|      | 1,500g以下 | 0.0%  | 0.0%  | ○ | 18   |
|      | 2,500g以下 | 0.0%  | 0.0%  | ○ | 1    |
|      | 2,501g以上 | 0.0%  | 0.0%  | ○ | 1    |
| その他  | 750g以下   | 0.0%  | 1.1%  | ○ | 250  |
|      | 751~     | 0.0%  | 1.0%  | ○ | 154  |
|      | 1,000g以下 | 0.0%  | 0.6%  | ○ | 250  |
|      | 1,500g以下 | 0.0%  | 0.2%  | ○ | 75   |
|      | 2,500g以下 | 0.0%  | 0.1%  | ○ | 250  |
|      | 2,501g以上 | 0.0%  | 0.1%  | ○ | 250  |
| 菌不明  | 750g以下   | 12.0% | 9.4%  | ○ | 1000 |
|      | 751~     | 7.4%  | 5.8%  | ○ | 800  |
|      | 1,000g以下 | 0.0%  | 2.4%  | ○ | 250  |
|      | 1,500g以下 | 2.2%  | 0.9%  | ○ | 1000 |
|      | 2,500g以下 | 1.7%  | 2.2%  | ○ | 750  |
|      | 2,501g以上 | 0.0%  | 1.7%  | ○ | 750  |
| 合計   | 750g以下   | 40.0% | 42.9% | ○ | 1178 |
|      | 751~     | 29.6% | 20.1% | ○ | 760  |
|      | 1,000g以下 | 2.1%  | 8.0%  | ○ | 2000 |
|      | 1,500g以下 | 5.9%  | 2.3%  | ○ | 1000 |
|      | 2,500g以下 | 5.2%  | 3.8%  | ○ | 1000 |
|      | 2,501g以上 | 0.0%  | 0.0%  | ○ | 1    |

この菌種別体重群別感染症では、MRSAは750g以下に、MSSAは1000g以下の2群に、CNSは750g以下に、大腸菌は全体重量群で発症頻度が高い。カンジダ、バチルスは750g以下で高い。菌不明は1000g以下で多い。

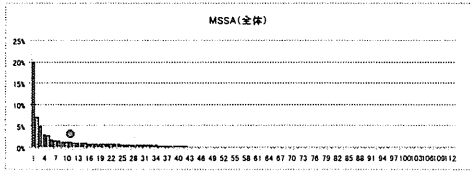
表6.菌種別体重群別感染率と全参加施設との比較

MRSA



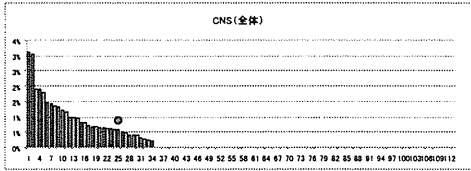
|                  | 入館<br>見込数 | 感染症<br>発生数 | 負傷数<br>発生数 | 全体の<br>感染率 | 負傷感染率と<br>全体の感染率の比較 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| 750g以下           | 25        | 0          | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%                |
| 751~<br>1,000g   | 27        | 3          | 11.1%      | 2.1%       | 0.0%                |
| 1,001~<br>1,500g | 48        | 0          | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%                |
| 1,501~<br>2,500g | 138       | 0          | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%                |
| 2,501g以上         | 115       | 0          | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%                |
| 全体               | 351       | 3          | 0.9%       | 0.8%       | 0.0%                |

MSSA



|                  | 入館<br>見込数 | 感染症<br>発生数 | 負傷数<br>発生数 | 全体の<br>感染率 | 負傷感染率と<br>全体の感染率の比較 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| 750g以下           | 25        | 2          | 8.0%       | 4.4%       | 0.0%                |
| 751~<br>1,000g   | 27        | 1          | 3.7%       | 2.1%       | 0.0%                |
| 1,001~<br>1,500g | 48        | 0          | 0.0%       | 0.5%       | 0.0%                |
| 1,501~<br>2,500g | 138       | 0          | 0.0%       | 0.2%       | 0.0%                |
| 2,501g以上         | 115       | 1          | 0.9%       | 0.2%       | 0.0%                |
| 全体               | 351       | 4          | 1.1%       | 0.3%       | 0.0%                |

CNS



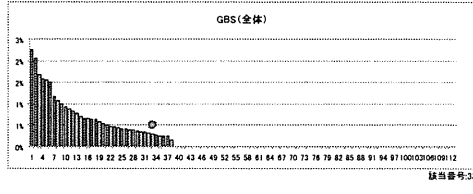
|                  | 入館<br>見込数 | 感染症<br>発生数 | 負傷数<br>発生数 | 全体の<br>感染率 | 負傷感染率と<br>全体の感染率の比較 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| 750g以下           | 25        | 1          | 4.0%       | 0.8%       | 0.0%                |
| 751~<br>1,000g   | 27        | 0          | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%                |
| 1,001~<br>1,500g | 48        | 0          | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%                |
| 1,501~<br>2,500g | 138       | 1          | 0.7%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 2,501g以上         | 115       | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 全体               | 351       | 2          | 0.6%       | 0.4%       | 0.0%                |

連鎖球菌



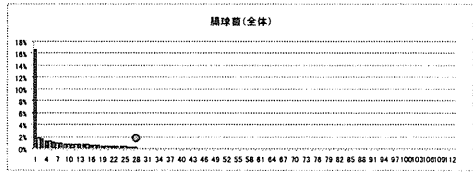
|                  | 入館<br>見込数 | 感染症<br>発生数 | 負傷数<br>発生数 | 全体の<br>感染率 | 負傷感染率と<br>全体の感染率の比較 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| 750g以下           | 25        | 0          | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%                |
| 751~<br>1,000g   | 27        | 0          | 0.0%       | 0.2%       | 0.0%                |
| 1,001~<br>1,500g | 48        | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 1,501~<br>2,500g | 138       | 2          | 1.5%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 2,501g以上         | 115       | 0          | 0.0%       | 0.0%       | 0.0%                |
| 全体               | 351       | 2          | 0.6%       | 0.0%       | 0.0%                |

GBS



|                  | 入館<br>見込数 | 感染症<br>発生数 | 負傷数<br>発生数 | 全体の<br>感染率 | 負傷感染率と<br>全体の感染率の比較 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| 750g以下           | 25        | 0          | 0.0%       | 1.3%       | 0.0%                |
| 751~<br>1,000g   | 27        | 0          | 0.0%       | 1.2%       | 0.0%                |
| 1,001~<br>1,500g | 48        | 0          | 0.0%       | 0.8%       | 0.0%                |
| 1,501~<br>2,500g | 138       | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 2,501g以上         | 115       | 1          | 0.9%       | 0.3%       | 0.0%                |
| 全体               | 351       | 1          | 0.3%       | 0.3%       | 0.0%                |

腸球菌



|                  | 入館<br>見込数 | 感染症<br>発生数 | 負傷数<br>発生数 | 全体の<br>感染率 | 負傷感染率と<br>全体の感染率の比較 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| 750g以下           | 25        | 0          | 0.0%       | 3.1%       | 0.0%                |
| 751~<br>1,000g   | 27        | 0          | 0.0%       | 0.5%       | 0.0%                |
| 1,001~<br>1,500g | 48        | 0          | 0.0%       | 0.3%       | 0.0%                |
| 1,501~<br>2,500g | 138       | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 2,501g以上         | 115       | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 全体               | 351       | 0          | 0.0%       | 0.2%       | 0.0%                |

緑膿菌



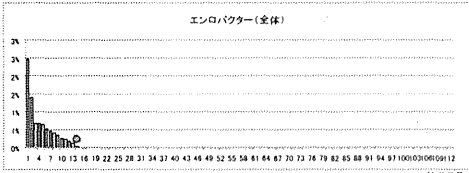
|                  | 入館<br>見込数 | 感染症<br>発生数 | 負傷数<br>発生数 | 全体の<br>感染率 | 負傷感染率と<br>全体の感染率の比較 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| 750g以下           | 25        | 0          | 0.0%       | 2.4%       | 0.0%                |
| 751~<br>1,000g   | 27        | 0          | 0.0%       | 0.5%       | 0.0%                |
| 1,001~<br>1,500g | 48        | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 1,501~<br>2,500g | 138       | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 2,501g以上         | 115       | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 全体               | 351       | 0          | 0.0%       | 0.1%       | 0.0%                |

大腸菌



|                  | 入館<br>見込数 | 感染症<br>発生数 | 負傷数<br>発生数 | 全体の<br>感染率 | 負傷感染率と<br>全体の感染率の比較 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| 750g以下           | 25        | 1          | 4.0%       | 1.8%       | 0.0%                |
| 751~<br>1,000g   | 27        | 2          | 7.4%       | 1.3%       | 0.0%                |
| 1,001~<br>1,500g | 48        | 0          | 0.0%       | 0.8%       | 0.0%                |
| 1,501~<br>2,500g | 138       | 2          | 1.5%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 2,501g以上         | 115       | 2          | 1.7%       | 0.1%       | 0.0%                |
| 全体               | 351       | 7          | 2.0%       | 0.2%       | 0.0%                |

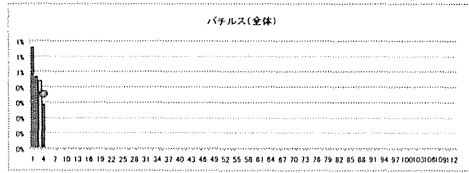
エンロバクター



該当番号:14

|                  | 入団<br>員数 | 総出費<br>割合 | 負担額<br>割合 | 全額<br>割合 | 負担総額率と<br>全額割合の比較 |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------------|
| 750g以下           | 25       | 0         | 0.0%      | 0.8%     | 0.0               |
| 751~<br>1,000g   | 27       | 0         | 0.0%      | 1.0%     | 0.0               |
| 1,001~<br>1,500g | 48       | 0         | 0.0%      | 0.1%     | 0.0               |
| 1,501~<br>2,500g | 138      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 2,501g以上         | 115      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 全体               | 351      | 0         | 0.0%      | 0.1%     | 0.0               |

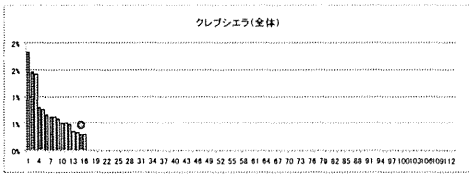
パチルス



該当番号:4

|                  | 入団<br>員数 | 総出費<br>割合 | 負担額<br>割合 | 全額<br>割合 | 負担総額率と<br>全額割合の比較 |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------------|
| 750g以下           | 25       | 1         | 4.0%      | 0.4%     | 0.0               |
| 751~<br>1,000g   | 27       | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 1,001~<br>1,500g | 48       | 0         | 0.0%      | 0.1%     | 0.0               |
| 1,501~<br>2,500g | 138      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 2,501g以上         | 115      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 全体               | 351      | 1         | 0.2%      | 0.0%     | 0.0               |

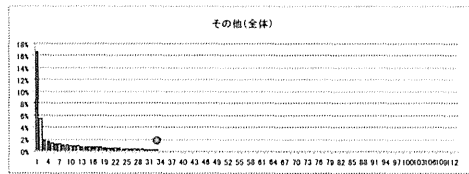
クラブシエラ



該当番号:15

|                  | 入団<br>員数 | 総出費<br>割合 | 負担額<br>割合 | 全額<br>割合 | 負担総額率と<br>全額割合の比較 |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------------|
| 750g以下           | 25       | 0         | 0.0%      | 0.8%     | 0.0               |
| 751~<br>1,000g   | 27       | 0         | 0.0%      | 1.3%     | 0.0               |
| 1,001~<br>1,500g | 48       | 1         | 2.1%      | 0.3%     | 0.0               |
| 1,501~<br>2,500g | 138      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 2,501g以上         | 115      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 全体               | 351      | 1         | 0.3%      | 0.1%     | 0.0               |

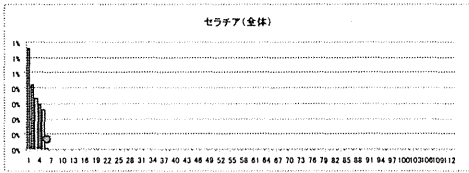
その他



該当番号:33

|                  | 入団<br>員数 | 総出費<br>割合 | 負担額<br>割合 | 全額<br>割合 | 負担総額率と<br>全額割合の比較 |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------------|
| 750g以下           | 25       | 0         | 0.0%      | 1.1%     | 0.0               |
| 751~<br>1,000g   | 27       | 0         | 0.0%      | 1.0%     | 0.0               |
| 1,001~<br>1,500g | 48       | 0         | 0.0%      | 0.8%     | 0.0               |
| 1,501~<br>2,500g | 138      | 0         | 0.0%      | 0.2%     | 0.0               |
| 2,501g以上         | 115      | 0         | 0.0%      | 0.1%     | 0.0               |
| 全体               | 351      | 0         | 0.0%      | 0.2%     | 0.0               |

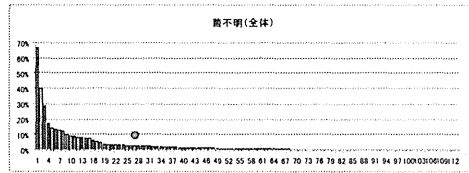
セラチア



該当番号:6

|                  | 入団<br>員数 | 総出費<br>割合 | 負担額<br>割合 | 全額<br>割合 | 負担総額率と<br>全額割合の比較 |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------------|
| 750g以下           | 25       | 0         | 0.0%      | 0.4%     | 0.0               |
| 751~<br>1,000g   | 27       | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 1,001~<br>1,500g | 48       | 0         | 0.0%      | 0.3%     | 0.0               |
| 1,501~<br>2,500g | 138      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 2,501g以上         | 115      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |
| 全体               | 351      | 0         | 0.0%      | 0.0%     | 0.0               |

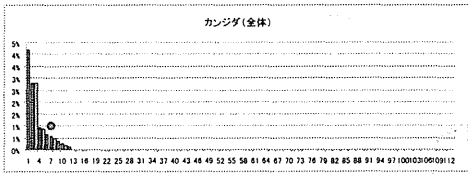
菌不明



該当番号:27

|                  | 入団<br>員数 | 総出費<br>割合 | 負担額<br>割合 | 全額<br>割合 | 負担総額率と<br>全額割合の比較 |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------------|
| 750g以下           | 25       | 3         | 12.0%     | 8.4%     | 0.0               |
| 751~<br>1,000g   | 27       | 2         | 7.4%      | 5.8%     | 0.0               |
| 1,001~<br>1,500g | 48       | 0         | 0.0%      | 2.4%     | 0.0               |
| 1,501~<br>2,500g | 138      | 3         | 2.2%      | 0.8%     | 0.0               |
| 2,501g以上         | 115      | 2         | 1.7%      | 2.2%     | 0.0               |
| 全体               | 351      | 10        | 2.8%      | 2.0%     | 0.0               |

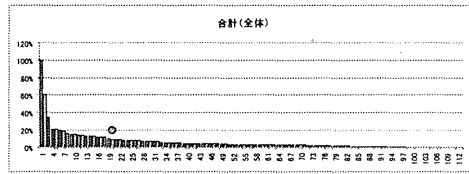
カンジダ



該当番号:7

|                  | 入団<br>員数 | 総出費<br>割合 | 負担額<br>割合 | 全額<br>割合 | 負担総額率と<br>全額割合の比較 |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------------|
| 750g以下           | 25       | 2         | 8.0%      | 1.8%     | 0.0               |
| 751~<br>1,000g   | 27       | 0         | 0.0%      | 0.2%     | 0.0               |
| 1,001~<br>1,500g | 48       | 0         | 0.0%      | 0.8%     | 0.0               |
| 1,501~<br>2,500g | 138      | 0         | 0.0%      | 0.1%     | 0.0               |
| 2,501g以上         | 115      | 0         | 0.0%      | 0.1%     | 0.0               |
| 全体               | 351      | 2         | 0.8%      | 0.1%     | 0.0               |

合計



該当番号:20

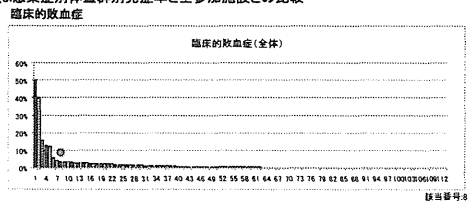
|                  | 入団<br>員数 | 総出費<br>割合 | 負担額<br>割合 | 全額<br>割合 | 負担総額率と<br>全額割合の比較 |
|------------------|----------|-----------|-----------|----------|-------------------|
| 750g以下           | 25       | 10        | 40.0%     | 42.8%    | 0.0               |
| 751~<br>1,000g   | 27       | 8         | 29.8%     | 20.1%    | 0.0               |
| 1,001~<br>1,500g | 48       | 1         | 2.1%      | 8.0%     | 0.0               |
| 1,501~<br>2,500g | 138      | 8         | 5.9%      | 2.3%     | 0.0               |
| 2,501g以上         | 115      | 8         | 5.2%      | 3.8%     | 0.0               |
| 全体               | 351      | 33        | 9.4%      | 4.7%     | 0.0               |

表7.感染症別体重群別発症率

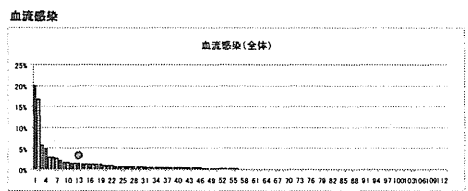
| 菌種     | 体重区分     | 感染症発症率 | 全例の発症率 | 食施設発症率と全例の発症率の比較 |
|--------|----------|--------|--------|------------------|
| 臨床的敗血症 | 750g以下   | 12.0%  | 6.8%   | 0.0              |
|        | 751~     | 7.4%   | 5.3%   | 0.0              |
|        | 1,000g   | 0.0%   | 1.0%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 0.0%   | 0.4%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 2.9%   | 0.4%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 3.5%   | 0.8%             |
| 血流感染   | 750g以下   | 8.0%   | 10.6%  | 0.0              |
|        | 751~     | 3.7%   | 3.6%   | 0.9              |
|        | 1,000g   | 0.0%   | 1.7%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 0.7%   | 0.2%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 0.9%   | 0.2%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 0.9%   | 0.2%             |
| 肺炎     | 750g以下   | 0.0%   | 12.3%  | 0.0              |
|        | 751~     | 0.0%   | 3.5%   | 0.0              |
|        | 1,000g   | 0.0%   | 1.4%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 1.5%   | 0.4%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 0.0%   | 0.7%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 0.0%   | 0.6%             |
| 髄膜炎    | 750g以下   | 0.0%   | 0.6%   | 0.0              |
|        | 751~     | 3.7%   | 0.5%   | 0.0              |
|        | 1,000g   | 0.0%   | 0.6%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 0.0%   | 0.1%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 0.0%   | 0.1%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 0.0%   | 0.1%             |
| NEC    | 750g以下   | 0.0%   | 4.4%   | 0.0              |
|        | 751~     | 3.7%   | 1.5%   | 0.0              |
|        | 1,000g   | 0.0%   | 0.3%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 0.0%   | 0.0%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 0.0%   | 0.0%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 0.0%   | 0.0%             |
| 動脈炎    | 750g以下   | 0.0%   | 0.9%   | 0.0              |
|        | 751~     | 0.0%   | 0.2%   | 0.0              |
|        | 1,000g   | 0.0%   | 0.3%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 0.0%   | 0.0%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 0.0%   | 0.0%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 0.0%   | 0.0%             |
| 皮膚感染症  | 750g以下   | 8.0%   | 2.2%   | 0.0              |
|        | 751~     | 7.4%   | 0.7%   | 0.0              |
|        | 1,000g   | 0.0%   | 0.5%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 0.0%   | 0.2%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 0.0%   | 0.5%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 0.0%   | 0.5%             |
| 尿路感染   | 750g以下   | 0.0%   | 0.9%   | 0.0              |
|        | 751~     | 0.0%   | 0.8%   | 0.0              |
|        | 1,000g   | 0.0%   | 0.2%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 0.0%   | 0.2%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 0.0%   | 0.1%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 0.0%   | 0.1%             |
| その他    | 750g以下   | 12.0%  | 4.2%   | 0.0              |
|        | 751~     | 3.7%   | 4.1%   | 0.0              |
|        | 1,000g   | 2.1%   | 2.1%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 0.7%   | 0.6%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 0.9%   | 1.2%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 4.0%   | 42.9%            |
| 合計     | 750g以下   | 40.0%  | 20.1%  | 0.0              |
|        | 751~     | 29.6%  | 20.1%  | 0.0              |
|        | 1,000g   | 2.1%   | 8.0%   | 0.0              |
|        | 1,500g   | 5.9%   | 2.3%   | 0.0              |
|        | 2,500g以上 | 5.2%   | 3.8%   | 0.0              |
|        | 合計       |        | 29.8%  | 20.1%            |

解説：1000g以下で血流感染・敗血症と皮膚感染症が多い。

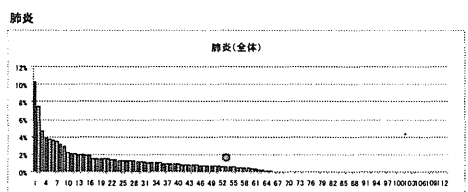
表8.感染症別体重群別発症率と全参加施設との比較



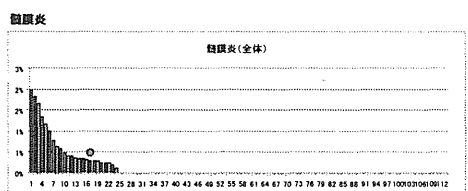
| 入籍者発症数 | 感染症発症数 | 食施設発症数 | 全例の発症率 | 食施設発症率と全例の発症率の比較 |
|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 25     | 3      | 12.0%  | 8.8%   | 0.0              |
| 27     | 2      | 7.4%   | 6.3%   | 0.0              |
| 48     | 0      | 0.0%   | 1.0%   | 0.0              |
| 136    | 4      | 2.9%   | 0.4%   | 0.0              |
| 116    | 4      | 3.5%   | 0.9%   | 0.0              |
| 351    | 13     | 3.7%   | 1.0%   | 0.0              |



| 入籍者発症数 | 感染症発症数 | 食施設発症数 | 全例の発症率 | 食施設発症率と全例の発症率の比較 |
|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 25     | 2      | 8.0%   | 10.6%  | 0.0              |
| 27     | 1      | 3.7%   | 3.6%   | 0.9              |
| 48     | 0      | 0.0%   | 1.7%   | 0.0              |
| 136    | 1      | 0.7%   | 0.2%   | 0.0              |
| 116    | 1      | 0.8%   | 0.2%   | 0.0              |
| 351    | 5      | 1.4%   | 0.6%   | 0.0              |



| 入籍者発症数 | 感染症発症数 | 食施設発症数 | 全例の発症率 | 食施設発症率と全例の発症率の比較 |
|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 25     | 0      | 0.0%   | 12.3%  | 0.0              |
| 27     | 0      | 0.0%   | 3.5%   | 0.0              |
| 48     | 0      | 0.0%   | 1.4%   | 0.0              |
| 136    | 2      | 1.5%   | 0.4%   | 0.0              |
| 116    | 0      | 0.0%   | 0.7%   | 0.0              |
| 351    | 2      | 0.6%   | 0.6%   | 0.0              |



| 入籍者発症数 | 感染症発症数 | 食施設発症数 | 全例の発症率 | 食施設発症率と全例の発症率の比較 |
|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 25     | 0      | 0.0%   | 0.6%   | 0.0              |
| 27     | 1      | 3.7%   | 0.5%   | 0.0              |
| 48     | 0      | 0.0%   | 0.6%   | 0.0              |
| 136    | 0      | 0.0%   | 0.1%   | 0.0              |
| 116    | 0      | 0.0%   | 0.1%   | 0.0              |
| 351    | 1      | 0.3%   | 0.2%   | 0.0              |