

検 査 部

1 構 成 員

	平成16年3月31日現在
教授	0人
助教授	0人
講師（うち病院籍）	0人（0人）
助手（うち病院籍）	1人（1人）
医員	0人
研修医	0人
特別研究員	0人
大学院学生（うち他講座から）	0人（0人）
研究生	0人
外国人客員研究員	0人
技官（教務職員を含む）	18人
その他（技術補佐員等）	8人
合 計	27人

2 教官の異動状況

堀井 俊伸（助手）（H12.5.1 現職）

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成15年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	14編（3編）
そのインパクトファクターの合計	20.06
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	0編（0編）
そのインパクトファクターの合計	0
(4) 著書数（うち邦文のもの）	6編（6編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	0編（0編）
そのインパクトファクターの合計	0

(1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Horii T, Morita M, Muramatsu H, Muranaka Y, Kanno T, Maekawa M : Effects of mupirocin at subinhibitory concentrations on flagella formation in *Pseudomonas aeruginosa* and *Proteus mirabilis*. J Antimicrob Chemother 51 : 1175-1179, 2003.
2. Horii T, Muramatsu H, Morita M, Maekawa M : Characterization of *Pseudomonas aeruginosa*

isolates from patients with urinary tract infections during antibiotic therapy. *Microb Drug Resistance* 9 : 223-229, 2003.

3. Horii T, Suzuki Y, Monji A, Morita M, Muramatsu H, Kondo Y, Doi M, Takeshita A, Kanno T, Maekawa M : Detection of mutations in quinolone resistance-determining regions in levofloxacin- and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* : effects of the mutations on fluoroquinolone MICs. *Diagn Microbiol Infect Dis* 46 : 139-145, 2003.
4. Ishikawa J, Fujita K, Kanno T, Maekawa M : Lactate dehydrogenase (LD) extra isoenzyme electrophoretic band between LD1 and LD2 caused by a complex with α 1-lipoprotein. A case report . *Clin Chem Lab Med* 42 : 102-104, 2004.
5. 堀井俊伸, 齊藤 崇, 尾澤法代, 早川 敏, 山口育男, 安部 崇, 池内尚司, 石井 明, 石川仁子, 北村和也, 小久保稔, 小森敏明, 杉村裕志, 多和田行男, 土屋洋子, 鶴田洋治, 内藤健助, 奈田 俊, 藤原尚子, 松岡喜美子, 森田元喜, 吉田光雄, 西山泰暢, 太田美智男 : 技師の求める患者情報, 医師の求める検査情報とは — 第14回日本臨床微生物学会総会ワークショップ「感染症症例ツアー」企画からの考察 —. *日本臨床微生物学雑誌* 13 : 31-58, 2003.
インパクトファクターの小計 [7.59]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの (学内の共同研究)

1. Muramatsu H, Horii T, Morita M, Hashimoto H, Kanno T, Maekawa M : Effect of basic amino acids on susceptibility to carbapenems in clinical *Pseudomonas aeruginosa* isolates. *Int J Med Microbiol* 293 : 191-197, 2003.
2. Takeshita A, Shinjo K, Naito K, Matsui H, Shigeno K, Nakamura S, Horii T, Maekawa M, Kitamura K, Naoe T, Ohnishi K, Ohno R : P-glycoprotein (P-gp) and multidrug resistance-associated protein 1 (MRP1) are induced by arsenic trioxide (As₂O₃), but are not the main mechanism of As₂O₃-resistance in acute promyelocytic leukemia cells. *Leukemia* 17 : 648-650, 2003.
3. Maekawa M, Taniguchi T, Ishikawa J, Sugimura H, Sugano K, Kanno T : Promoter hypermethylation in cancer silences LDHB, eliminating lactate dehydrogenase isoenzymes 1-4. *Clin Chem* 49 : 1518-1520, 2003.
4. 前川真人, 谷口照美, 立林千夏, 堀井俊伸, 竹下明裕, 梶村春彦, 菅野康吉, 米川裕之, 長岡智紀, 菅野剛史 : 3次元マイクロアレイシステムによるK-*ras*コドン12の変異解析に関する基礎的検討. *臨床病理* 51 : 306-312, 2003.

インパクトファクターの小計 [7.10]

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し, 共著者が当該教室に所属していたもの

1. Kimura T, Horii T, Morita M, Muramatsu H, Kanno T, Maekawa M : Detection of macrolide resistance in *Streptococcus pneumoniae*. *Chemother* 49 : 56-61, 2003.
2. Liu Z-L, Maekawa M, Horii T, Morita M : The multiple promoter methylation profile of PR

gene and ERalpha gene in tumor cell lines. Life Science 73 : 1963-1972, 2003.

3. Saito T, Senda K, Takakura S, Fujihara N, Kudo T, Inuma Y, Fujita N, Komori T, Baba N, Horii T, Matsuoka K, Tanimoto M, Ichiyama S : Anaerobic bacteremia : the yield of positive anaerobic blood cultures : patient characteristics and potential risk factors. Clin Chem Lab Med 41 : 293-297, 2003.
4. Kanbe T, Arishima T, Horii T, Kikuchi A : Improvements of PCR-based identification targeting the DNA topoisomerase II gene to determine major species of the opportunistic fungi *Candida* and *Aspergillus fumigatus*. Microbiol Immunol 47 : 631-628, 2003.
5. 山口恵三, 大野 章, 榎谷総子, 岩田守弘, 神田 誠, 辻尾芳子, 渡邊直樹, 川口秀明, 下山則彦, 貝森光大, 方山揚誠, 杉本クミ子, 田代博美, 保嶋 実, 諏訪部 彰, 小畑律子, 辻村正雪, 杉山達朗, 豊嶋俊光, 加藤 純, 賀来満夫, 金光敬二, 國島広之, 岡田 淳, 猪狩 淳, 小栗豊子, 渡辺清明, 小林芳夫, 内田 博, 菅野治重, 伊東鉦一, 岡田正彦, 小林清子, 伊藤 章, 住友みどり, 馬場尚志, 水口一衛, 石郷潮美, 堀井俊伸, 山中喜代治, 岡部英俊, 立脇憲一, 茂龍邦彦, 一山 智, 松島敏春, 二木芳人, 桑原正雄, 影岡武士, 本郷俊治, 田港朝彦, 根ヶ山清, 牧野英一, 村瀬光春, 宮本仁志, 瀧井昌英, 小野順子, 高田徹, 濱崎直孝, 筒井俊治, 平松和史, 犀川哲典, 永沢善三, 青木洋介, 平湯洋一, 河野 茂, 中川敬一, 山根誠久 : 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. The Japanese Journal of Antibiotics 56 : 341-364, 2003.

インパクトファクターの小計 [5.37]

(2) 論文形式のプロシーディングズ

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(3) 総 説

- A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの
- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(4) 著 書

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 堀井俊伸：学会印象記・第14回日本臨床微生物学会総会。臨床と微生物，近代出版。2003.
2. 堀井俊伸：ダイナミックメディシン5 感染症 抗菌薬耐性菌感染症，西村書店。2003.
3. 堀井俊伸，村松英彰：月刊Medical Technology別冊・臨床検査項辞典 生化学的検査／バンコマイシン，医歯薬出版。2003.
4. 堀井俊伸，村松英彰：月刊Medical Technology別冊・臨床検査項辞典 生化学的検査／アルベカシン，医歯薬出版。2003.
5. 堀井俊伸，村松英彰：月刊Medical Technology別冊・臨床検査項辞典 生化学的検査／テイコプラニン，医歯薬出版。2003.
6. 堀井俊伸：ハリソン内科学 原著第15版 福井次矢，黒川 清（編）Part7. 感染症・Section1. 感染症における基本的な問題・120. 微生物の病原性の分子機構，メディカル・サイエンス・インターナショナル。2003.

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの

(5) 症例報告

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し，共著者が当該教室に所属していたもの

4 特許等の出願状況

	平成15年度
特許取得数（出願中含む）	1件

1. 長岡智紀，伊藤朋子，堀井俊伸：特願2003-367392号 ブドウ球菌の遺伝子型解析方法，それに使用するプローブ，マイクロアレイ，及びハイブリダイゼーション用サンプルの調整方法。

5 医学研究費取得状況

	平成15年度
(1) 文部科学省科学研究費	3件 (211万円)
(2) 厚生科学研究費	0件 (0万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0件 (0万円)

(4) 財団助成金	1件 (30万円)
(5) 受託研究または共同研究	0件 (0万円)
(6) 奨学寄附金その他(民間より)	0件 (0万円)

(1) 文部科学省科学研究費

- 堀井俊伸(代表者) 若手研究(B)「肺炎クラミジアが分泌する封入体膜タンパク質の解析と感染症診断への応用に関する研究」190万円(新規)
- 堀井俊伸(分担者) 萌芽研究「AP-PCR-SSCPを用いた病態特異的な遺伝子多型の網羅的探索法の確立と応用」(新規) 代表者 前川真人
- 堀井俊伸(分担者) 基盤研究(C)「免疫不全患者における病院内発症の難治性血流感染症防止対策法の確立」(継続) 代表者 京都大学 千田一嘉
- 石川仁子 日本学術振興会「白血病, 消化器癌におけるCK-BB活性値はCK-B遺伝子メチル化に因るか」21万円

(4) 財団助成金

- 濱田悦子 臨床検査精度管理奨励会「呼吸機能検査の精度保証を目指した精度管理法の確立」30万円

6 特定研究などの大型プロジェクトの代表, 総括

7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	0件
(2) シンポジウム発表数	0件	1件
(3) 学会座長回数	0件	0件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	0件	6件
(6) 一般演題発表数	5件	

(1) 国際学会等開催・参加

5) 一般発表

ポスター発表

- Takeshita A, Shinjo K, Kurabe T, Sahara N, Naito K, Shigeno K, Ohnishi K, Horii T, Maekawa M, Naoe T, Ohno R. Efficacy of anti-CD44 monoclonal antibody on ATRA-, ARSENIC- and multidrug-resistant acute promyelocytic leukemia cells. 8th Congress of the European Hematology Association, 2003, Lyon, France.
- Maekawa M, Taniguchi T, Tatebayashi C, Ishikawa J, Horii T, Takesita A, Kanno T, Sudo K, Takahata N, Toyoda S: Alu Insertion And A Missense Mutation In A Case Of Phenotypically Butyrylcholinesterase Deficiency - An Insertion Mutation May Cause Pcr-based Mutation Detection Failure. 15th IFCC-FESCC European Congress of Clinical Chemistry

- and Laboratory Medicine, 22nd National Congress of the Spanish Society of Clinical Biochemistry and Molecular Pathology , June 2003, Barcelona Spain.
3. Horii T, Nagaoka T, Ito T, Monji A, Joko K, Muramatsu H, Takeshita A, Kanno T, Maekawa M. A new method for determination of fluoroquinolone and beta-lactam resistance in *Staphylococcus aureus* using a three-dimensional microarray system. 11th International Conference on Infectious Diseases ,March 2004, Cancun, Mexico.
 4. Monji A, Horii T, Joko K, Suzuki T, Muramatsu H, Uemura K, Suzuki K. Rapid detection of fluoroquinolone resistance by the isothermal chimeric primer-initiated amplification of nucleic acids (ICAN) method in *Neisseria gonorrhoeae*. 11th International Conference on Infectious Diseases ,March 2004, Cancun, Mexico.
 5. Joko K, Horii T, Monji A, Muramatsu H, Suzuki T. Fluoroquinolone Resistance and Meropenem Susceptibility in Clinical Isolates of *Pseudomonas aeruginosa*. 11th International Conference on Infectious Diseases , March 2004, Cancun, Mexico.

(2) 国内学会の開催・参加

3) シンポジウム発表

1. 石川仁子, 前川真人, 菅野剛史：LDアイソザイムの自動解析システム構築．第22回日本臨床化学会夏期セミナー 2003.7 徳島

4) 座長をした学会名

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

- | | | |
|---------|-------------------|-------|
| 1. 泉 正和 | (社)静岡県臨床衛生検査技師会 | 副会長 |
| 2. 泉 正和 | 東海サンプリング研究会 | 世話人 |
| 3. 金子 誠 | 静岡県医師会臨床検査精度管理委員会 | 委員 |
| 4. 泉 正和 | 静岡県医師会臨床検査精度管理委員会 | 委員 |
| 5. 金子 誠 | 浜名湖カンファレンス | 実行委員長 |
| 6. 内山幸則 | 生物試料分析科学会 | 評議員 |

8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリース数は除く）	0件	0件

9 共同研究の実施状況

	平成15年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	2件
(3) 学内共同研究	0件

(2) 国内共同研究

1. 堀井俊伸, 血液培養検査における嫌気培養の有効活用法に関する研究, 京都大学
2. 堀井俊伸, 真菌の同定のための遺伝子検査法の開発, 名古屋大学

10 産学共同研究

	平成15年度
産学共同研究	0件

11 受賞

(3) 国内での受賞

1. 石川仁子 第四回日本電気泳動学会奨励賞 2003,11

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 感染症の検査診断に関する研究

- ①第14回日本臨床微生物学会におけるワークショップ企画「感染症症例ツアー」を通して、医師と微生物検査室との間でどのような情報のやり取りが感染症の診断に有用であるかを具体的に明らかにすることができ、原著論文としてまとめた。
- ②緑膿菌のカルバペネム系薬の感受性試験成績は、培地成分の影響を受け、有効性と乖離する場合があることが知られている。培地成分がカルバペネム系薬感受性試験に及ぼす影響について詳細に解析を行い、感受性成績の適切な評価について検討した。
- ③国内共同研究として、血液培養検査における嫌気培養の有効活用法に関する研究と真菌の同定のための遺伝子検査法の開発についての研究を実施した。

2. 抗菌薬耐性に関する研究

- ①フルオロキノロン系薬に耐性を獲得したメチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) のフルオロキノロン系薬耐性機序を詳細に解析した。主要な耐性機序は、フルオロキノロン系薬のターゲットであるDNAジャイレースとトポイソメラーゼIVのアミノ酸変異によるものであり、菌株間で多様性に富むものであった。現在、3次元DNAマイクロアレイシステムを利用して、フルオロキノロン系薬耐性に関与する遺伝子変異を簡便で迅速に検出する検査診断法の開発を進めている。
- ②尿路感染症の抗菌薬療法中にカルバペネム系薬に耐性を示す緑膿菌が分離されることがある。抗菌薬療法中に分離された緑膿菌を詳細に解析した結果、このカルバペネム系薬耐性は外膜タンパク質であるOprDの発現の低下によることを明らかにした。
- ③肺炎球菌では、近年、抗菌薬耐性が問題になっている。地域社会に還元する研究として、浜松地区における肺炎球菌の抗菌薬耐性の動向を明らかにした。

3. 抗菌薬の新しい作用に関する研究

ムピロシンは、鼻腔内に定着しているブドウ球菌の除菌を目的として利用される抗菌薬であるが、緑膿菌やプロテウス・ミラビリスに対して、鞭毛形成やバイオフィーム形成を阻害すること

を見出した。この発見は、運動性を有する病原細菌に対する新たな抗菌薬療法の可能性を示唆するものであると考える。

(堀井俊伸)

13 この期間中の特筆すべき業績，新技術の開発

14 研究の独創性，国際性，継続性，応用性

15 新聞，雑誌等による報道