

臨床検査医学

1 構成員

	平成19年3月31日現在
教授	1人
助教授	1人
講師（うち病院籍）	0人（0人）
助手（うち病院籍）	1人（0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	4人
外国人客員研究員	0人
技術職員（教務職員を含む）	0人
その他（技術補佐員等）	2人
合 計	9人

2 教員の異動状況

- 前川 真人（教授）（H.13. 1. 1 現職）
 竹下 明裕（助教授）（H.13. 8.1 現職）
 渡邊 良久（助手）（H.19. 1. 16 現職）

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成18年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	9編（1編）
そのインパクトファクターの合計	21.95
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	3編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	6編（5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）	8編（8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. 前川真人：臨床検査精度管理調査の統一評価を目指したマトリクス効果是正に関する研究。
日本医師会雑誌135(4):835-844, 2006.

インパクトファクターの小計 [0.00]

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. Iwahara K, Tanabe C, Maekawa M : Dilution Test for Differentiating Falsely High Serum Free Triiodothyronine Concentrations. Clin Chem 52(9):1828-1829, 2006.
2. Horii T, Suzuki Y, Takeshita A, Maekawa M. Molecular characterization of 8-methoxyfluoroquinolone resistance in a clinical isolate of methicillin-resistant Staphylococcus aureus. Chemotherapy. 53(2):104-109, 2007.
3. Sahara N, Ohnishi K, Ono T, Sugimoto Y, Kobayashi M, Takeshita K, Shigeno K, Nakamura S, Naito K, Tamashima S, Nara K, Tobita T, Takeshita A, Ohno R. Clinicopathological and prognostic characteristics of CD33-positive multiple myeloma. Eur J Haematol 77(1): 14-18, 2006.
4. Sahara N, Takeshita A, Ono T, Sugimoto Y, Kobayashi M, Shigeno K, Nakamura S, Shinjo K, Naito K, Shibata K, Otsuki T, Hayashi H, Ohnishi K. Role for interleukin-6 and insulin-like growth factor-I via PI3-K/Akt pathway in the proliferation of CD56- and CD56+ multiple myeloma cells. Exp Hematol 34(6):736-744, 2006.
5. Sahara N, Ohnishi K, Ono T, Sugimoto Y, Kobayashi M, Takeshita K, Shigeno K, Nakamura S, Naito K, Tamashima S, Nara K, Tobita T, Takeshita A, Ohno R. Clinicopathological and prognostic characteristics of CD33-positive multiple myeloma. Eur J Haematol ; [Epub ahead of print] 2006.

インパクトファクターの小計 [17.16]

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. Fujita K, Sato H, Kameko F, Terasawa F, Okumura N, Sugano M, Yamauchi K, Maekawa M, Sakurabayashi I : An Immunoglobulin A1 that Inhibits Lactate Dehydrogenase Activity, with Reversal of Inhibition by Addition of NADH. Ann Clin Lab Sci 36(4) : 461-468, 2006.
2. Naito K, Kobayashi M, Sahara N, Shigeno K, Nakamura S, Shinjo K, Tobita T, Takeshita A, Ohno R, Ohnishi K. Two cases of acute promyelocytic leukemia complicated by torsade de pointes during arsenic trioxide therapy. Int J Hematol 83(4):318-23, 2006.
3. Fujisawa S, Ohno R, Shigeno K, Sahara N, Nakamura S, Naito K, Kobayashi M, Shinjo K, Takeshita A, Suzuki Y, Hashimoto H, Kinoshita K, Shimoya M, Kaise T, Ohnishi K. Pharmacokinetics of arsenic species in Japanese patients with relapsed or refractory acute promyelocytic leukemia treated with arsenic trioxide. Cancer Chemother Pharmacol 59(4): 485-493, 2007.

インパクトファクターの小計 [4.79]

(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

1. 竹下明裕：抗体療法 急性白血病に対する抗体療法。臨床血液47(6)：451-462, 2006.

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. 杉浦 綾, 竹下明裕：治療戦略に直結する臨床検査 急性白血病, 骨髄異形成症候群におけるWHO分類の意義(解説)。臨床病理54(11):1178-1186, 2006.
2. 石川仁子, 谷口照美, 浦本 武, 竹下明裕, 前川真人：遺伝子メチル化の臨床検査に及ぼす影響に関する研究 Effects of DNA Methylation on Clinical Laboratory Data. 日本臨床検査自動化学会誌別刷32(1): 12-18, 2007.

(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

1. 前川真人：新規イムノアッセイ法。医学のあゆみ220(10)：853-854, 2007.
2. 前川真人：エピジェネティクスが臨床検査とどのように関わるか。日本臨床検査自動化学会誌 別刷31(2):196-199, 2006.
3. 竹下明裕：造血器腫瘍の分子標的療法。標準的治療にみる分子標的療法 レチノイン酸, Am80による急性前骨髄球性白血病の治療 急性前骨髄球性白血病に対する全トランス型レチノイン酸と合成レチノイドAm80の標準的な治療と発展性. 医学のあゆみ220 (9)681-686, 2007.
4. 竹下明裕：造血器腫瘍 基礎・臨床領域における最新の研究動向。臨床編 治療法 抗体療法 白血病の抗体療法 日本臨床65増刊1, 408-415, 2007.
5. 竹下明裕：造血器腫瘍 基礎・臨床領域における最新の研究動向。臨床編 診断法 細胞表面マーカー（解説/特集） 日本臨床65巻増刊1, 293-298, 2007.

インパクトファクターの小計 [0.00]

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. Okusaka T, Yamada T, Maekawa M：Serum Tumor Makers for Pancreatic Cancer：The Dawn of New Era? J Pancreas 7(4)：332-336, 2006.

インパクトファクターの小計 [0.00]

(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. 前川真人. 生体機能検査 標準臨床検査医学398-400, 2006.
2. 前川真人. 分子生物学 遺伝子検査技術－遺伝子分析科学認定士テキスト－ 89－94, 2006.
3. 前川真人. 乳酸デヒドロゲナーゼLD(LDH) 臨床検査ガイド2007～2008 114-117, 2006.
4. 前川真人. 酵素 検査値のみかた－付 パニック値・警戒値－
5. 竹下明裕, 大野竜三. 造血器腫瘍の分子標的療法の進歩 がん治療のパラダイム 急性前骨

髄球性白血病. 血液フロンティア16(9): 1335-1345, 2006.

6. 竹下明裕. 急性前骨髄球性白血病 (APL) Am80の作用機序とその使い方. 血液・腫瘍科53(1): 48-53, 2006.
7. 竹下明裕. 急性骨髄性白血病の抗体療法. 日本医事新報4263: 105, 2006.

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. 重野一幸, 竹下明裕. 合併症妊娠の予後。血液疾患合併妊娠 血液疾患専門医. 周産期医学 36(9): 1101-1104, 2006

4 特許等の出願状況

	平成18年度
特許取得数（出願中含む）	0件

5 医学研究費取得状況

	平成18年度
(1) 文部科学省科学研究費	1件 (330万円)
(2) 厚生科学研究費	1件 (100万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0件 (0万円)
(4) 財団助成金	2件 (120万円)
(5) 受託研究または共同研究	5件 (662.5万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	3件 (200万円)

(1) 文部科学省科学研究費

1. 前川真人（代表者）基盤研究（B）「エピジェノタイピングによる予防医学/個別化医療の実践に関する研究」330万円

(2) 厚生科学研究費

1. 前川真人（分担者）「健康診査手順の標準化WG」100万円

(4) 財団助成金

1. 前川真人 日本医師会 100万円
2. 前川真人 中谷電子計測技術振興財団 20万円

(5) 受託研究または共同研究

1. 前川真人 株式会社ヘレナ研究所「アイソザイム分析の自動解析システムの構築に関する研究」40万円
2. 竹下明裕 中外製薬株式会社「新規サイトカインレセプター解析手法の開発」100万円

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	0件
(3) 学会座長回数	0件	7件
(4) 学会開催回数	0件	1件
(5) 学会役員等回数	0件	12件
(6) 一般演題発表数	4件	

(1) 国際学会等開催・参加

5) 一般発表

ポスター発表

1. Maekawa M, Uramoto T, Yorii K, Taniguchi T, Watanabe H, Ishikawa J, Kiyotoh E, Takeshita A : Gene expression profiling for Amylase isozymes by RT-PCR-SSCP analysis. American association for clinical chemistry 2006 Annual Meeting, July 2006, Chicago (U.S.A)
2. Uramoto T, Takeshita A, Maekawa M. Expression profile of novel *PTCH1B* splicing variant in cancer. American association for clinical chemistry 2006 Annual Meeting, July 2006, Chicago (U.S.A)
3. Asou N, kishimoto Y, Kiyoi H, Okada M, Kawai Y, Tsuzuki M, Horikawa K, Matsuda M, Shinagawa K, Kobayashi T, Ohtake S, Nishimura M, Takahashi M, Yagasaki F, Takeshita A, Kimura Y, Iwanaga M, Naoe T, Ohno R. A randomized study with or without intensified maintenance chemotherapy in patients with acute promyelocytic leukemia who had become negative for PML-RAR transcript after consolidation therapy: The Japan Adult Leukemia Study Group (JALSG) APL97 study. Annual Meeting of American Society of Hematol, December 2006, Orlando (U.S.A)
4. Takeshita A, Shinjo K, Shigeno K, Sahara N, Ono T, Nakamura S, Maekawa M, Ohnishi K, Ohno R. Arsenic trioxide inhibited bacterial growth but increased the incidence of herpes Zoster among patients with APL; results from in vitro and in vivo. Annual Meeting of American Society of Hematol, December 2006, Orlando (U.S.A)

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

第57回日本電気泳動学会総会

4) 座長をした学会名

1. 前川真人 第25回日本臨床化学会夏期セミナー
2. 前川真人 第38回日本臨床検査自動化学会
3. 前川真人 第46回日本臨床化学会年会
4. 前川真人 第53回日本臨床検査医学会学術集会

5. 前川真人 中部医学検査学会
6. 前川真人 第25回日本臨床検査医学会 東海北陸支部例会
7. 前川真人 第57回日本電気泳動学会総会

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

1. 前川真人 日本臨床化学会（理事）
2. 前川真人 日本電気泳動学会（理事）
3. 前川真人 日本遺伝子診療学会（理事）
4. 前川真人 日本臨床検査医学会（評議員）
5. 前川真人 日本臨床検査専門医会（幹事）
6. 前川真人 日本分子腫瘍マーカー研究会（世話人）
7. 前川真人 日本臨床化学会東海北陸支部（支部長）
8. 前川真人 日本臨床検査医学会東海北陸支部（幹事）
9. 竹下明裕 日本血液学会（評議員）
10. 竹下明裕 日本造血細胞移植学会（評議員）
11. 竹下明裕 日本臨床血液学会（評議員）
12. 竹下明裕 日本臨床検査医学会（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（レフリー数は除く）	1件	1件

(1) 国内の英文雑誌の編集

Japanese Journal of Clinical Oncology Editorial Board インパクトファクター 有

(2) 外国の学術雑誌の編集

Int J Hematol（日本血液学会，日本，Editorial Board）

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

Biotechniques（米国）

Clinica Chimica Acta（オランダ）

Japanese Journal of Electrophoresis（日本）

Journal of Molecular Biology Reports（米国）

Oncogene（英国）

Leukemia（米国）

Br J Hematol（英国）

Int J Hematol（米国）

Leukemia and Lymphoma（英国）

Blood（米国）

Eu J Hematol (デンマーク)

臨床血液 (日本)

9 共同研究の実施状況

	平成18年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	1件
(3) 学内共同研究	4件

(2) 国内共同研究

1. 菅野康吉 (栃木県立がんセンター) 癌関連遺伝子のメチル化に関する研究

(3) 学内共同研究

1. 梶村春彦 (第1病理) DNAマイクロアレイに関する研究
2. 梶村春彦 (第1病理), 中村利夫 (第2外科), 佐藤直美 (看護学科) 家族性大腸癌に関する研究
3. 渡邊裕司 (臨床薬理学) SNP検出法に関する研究
4. 古瀬 洋, 大園誠一郎 (泌尿器科学) 泌尿器系腫瘍に置ける遺伝子メチル化の意義に関する研究

10 産学共同研究

	平成18年度
産学共同研究	5件

1. 前川真人 株式会社ヘレナ研究所「アイソザイム分析の自動解析システムの構築に関する研究」
2. 竹下明裕 中外製薬株式会社「新規サイトカインレセプター解析手法の開発」

11 受賞

(3) 国内での受賞

1. 竹下明裕, 平成18年度日本臨床検査医学会学会賞, 2006.10

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. DNAメチル化に関する研究

診断面では、体液中の癌関連遺伝子のメチル化を指標とした診断法の作成を目的として、昨年
から引き続いて行った。また、癌を含めた生活習慣病における種々の細胞におけるDNAメチル化
が、臨床検査データにいかにより修飾し、どのように関連づけられるかについても引き続いて検討し
た。特に、大腸癌、泌尿器系腫瘍におけるDNAメチル化の診断マーカーとしての意義について検
討した。

(前川真人, 清遠英司)

2. 臨床検査データ異常値の原因解明のための解析

LD-M欠損症(本邦第9家系目), フィブリノーゲン欠損症, Turcot症候群, Gardner症候群などの解析を行い, ほぼ満足できる成果を得た。

(前川真人)

3. 外部精度管理評価に関する研究

ドライケミストリとウェットケミストリでは, ヒト血清と標準血清や精度管理調査用試料との反応性が異なる。これをマトリクス効果と呼ぶが, これにより調査試料を用いた外部精度管理評価では大きくずれを生じる試薬があって, 統計学的に評価するときに影響を及ぼすことがわかっている。そのマトリクス効果の原因探求の一端として, 各試薬の反応性について検討した。その結果, ドライケミストリはもちろんのこと, ウェットケミストリでも試薬ごとに特有の反応形態をとるものがあることが判明した。

(前川真人)

4. サイトカインとホルモンの糖鎖結合を利用した非放射能性定量的受容体検出法

Thrombopoietinに続きTSHをビオチン化し, 甲状腺培養細胞上でのTSH受容体発現をその特異性と定量性の面から検討を施行した。TSHにはGenzyme社の遺伝子組み換え型を用いた。甲状腺疾患や受容体抗体による疾患の判別に関して検討を加える段階となった。

(竹下明裕)

5. 抱合型抗体療法に使用される非抱合性抗癌剤の細胞障害

白血病の治療に使用される抱合型抗体より遊離される非抱合性抗癌剤カリキアマイシンの細胞障害に関して検討を加えた。標的細胞には通常の内化を介して障害性を発揮する以外に遊離型カリキアマイシンの直接作用やendocytosisによる機序も明らかとなり, これらの細胞障害の形はいずれも細胞回転上G2M arrestの形をとり, ABC transporterの影響を受けることが明らかとなった。

(竹下明裕)

13 この期間中の特筆すべき業績, 新技術の開発

1. mRNAを標的とした幹細胞の同定と分離に関して

癌幹細胞と正常造血幹細胞を分離することは, 症例を用いての研究上, 細胞表面マーカー, 色素, 蛋白吸着性などは限界があり, 両者を分離することは困難であった。細胞内のmRNAを指標とし, これに蛍光標識をすることで, 生細胞のまま幹細胞分離を同定, 分離の純度を飛躍的に向上させることが可能となり, さらに感度を向上させるため技術の向上を図っている。

(竹下明裕)

14 研究の独創性, 国際性, 継続性, 応用性

1. 抱合型抗体の標的細胞特異的細胞障害性の早期定量性

抱合型抗体を临床上に使用する上で特異性, 経済性が重要とされる。細胞回転を抗癌剤の感受

性試験に導入し、治療前にその有効性を判別することが技術的にも安定し、放射性物質結合抗体や抗癌剤結合抗体に発展的に応用、実験されている。CMA676に続いて、CMC544は有望な抗体療法であるが、本方法の有用性に関して応用性が高いことも理解された。

(竹下明裕)