

# 臨床検査医学

## 1 構成員

	平成21年3月31日現在
教授	1人
准教授	1人
講師（うち病院籍）	0人（0人）
助教（うち病院籍）	1人（0人）
助手（うち病院籍）	0人（0人）
特任教員（特任教授，特任准教授，特任助教を含む）	0人
医員	0人
研修医	0人
特任研究員	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）（H13. 1. 1 現職）

竹下 明裕（准教授）（H13. 8. 1～H19. 3. 31助教；H19. 4. 1～現職）

渡邊 良久（助教）（H19. 1. 16～H19. 3. 31助手；H19. 4. 1～現職）

## 3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成20年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	4編（1編）
そのインパクトファクターの合計	6.64
(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）	6編（6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）	3編（3編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	1編（0編）
そのインパクトファクターの合計	1.37

(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. Watanabe Y, Shibata K, Ikemura T, Maekawa M: Replication timing of extremely large genes on human chromosomes 11q and 21q. *Gene*, 421, 74-80, 2008.
2. Watanabe Y, Abe T, Ikemura T, Maekawa M: Relationships between replication timing and GC content of cancer-related genes on human chromosomes 11q and 21q. *Gene*, 433, 26-31, 2008.
3. Takeshita A, Asai T, Murakami M, Fujihara H, Ishizuka T, Nakai S, Yamada C, Suzumura T, Uchiyama Y, Maekawa M, Shigeno K, Washiyama N, Yamashita K, Unno N, Shinjo K: Effective blood utilization via system for massive blood transfusion, including cardiovascular operation in local areas. *Jap J Transfusion and Cell Therapy*, 55, 64-67, 2009.

インパクトファクターの小計 [5.742]

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. Shirai N, Furuta T, Sugimoto M, Kanaoka S, Watanabe F, Takashima M, Yamada M, Futami H, Sato Y, Kubota H, Kodaira M, Kajimura M, Maekawa M, Hishida A: Serum pepsinogens as an early diagnostic marker of H. pylori eradication. *Hepatogastroenterology*, 55(82-83), 486-490, 2008.

インパクトファクターの小計 [0.904]

### (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：運動による影響 特集「臨床検査値の落とし穴」薬事, 50(8), 1171-1175, 2008.
2. 前川真人：生化学検査領域 酵素・代謝異常症 特集「遺伝子検査の動向と利用法—従来検査との使い分け」*Medical Technology*, 36(12), 1228-1235, 2008.
3. 竹下明裕, 直江知樹：抗体を用いたがん治療の現状と問題点】白血病(Gemtuzumab, Alemtuzumab) 腫瘍内科, 3(1), 62-71, 2009
4. 竹下明裕：白血球系 AML治療におけるマイロターゲットの位置づけ *Annual Review血液*2009, 130-138, 2009
5. 竹下明裕：末梢血検査異常 何を考え、どう対応するか分化誘導療法 *Medicina*, 45(12), 2236-2238, 2008
6. 竹下明裕, 大戸齊：「周産期の出血」徹底攻略 輸血のリスク, 合併症 *周産期医学*, 38(7), 817-822, 2008

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：中毒, 濱崎直孝・高木 康・村田 満・木内祐二・立石正登 編著, 病態・薬物治療概論, 411-426, 2008.
2. 前川真人：乳酸デヒドロゲナーゼLD (LDH), *Medical Practice*編集委員会 編,

臨床検査ガイド2009～2010, 118-121, 2008.

3. 前川真人：免疫化学検査，濱崎直孝・高木 康 編著，臨床検査の正しい仕方－検体採取から測定まで－，65-71, 2008.

#### (5) 症例報告

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. Shinmura K, Suzyki M, Yamada H, Tao H, Goto M, Kamo T, Nagura K, Kageyama S, Kato M, Ogawa S, Maekawa M, Takamochi K, Suzuki K, Nakamura T, Sugimura H. Characterization of adenocarcinoma of the lung in a familial adenomatous polyposis patient. Pathology International, 58, 706-712, 2008.

インパクトファクターの小計 [1.371]

### 4 特許等の出願状況

	平成20年度
特許取得数（出願中含む）	1件

1. 新規分子腫瘍マーカー 特願2009-019358 出願日 2009年 1月30日

### 5 医学研究費取得状況

	平成20年度
(1) 文部科学省科学研究費	2件 (149万円)
(2) 厚生科学研究費	2件 (120万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0件 ( 0万円)
(4) 財団助成金	0件 ( 0万円)
(5) 受託研究または共同研究	9件 (939万円)
(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

1. 竹下明裕（代表者）基盤研究（C） mRNAイメージングによる白血病治療後の微少残存生細胞の同定と網羅的な特性解析
2. 谷口照美（代表者）奨励研究 亜鉛サイクレンを用いた遺伝子変異スクリーニング法の改良に関する研究

#### (2) 厚生科学研究費

1. 前川真人（分担者）「健康診査の精度管理に関する研究」
2. 竹下明裕（分担者）創薬基盤推進研究事業  
「多施設共同研究に登録された白血病の検体収集と中央保存システムの確立」

(5) 受託研究または共同研究

1. 前川真人 オリンパス株式会社「一塩基置換検出法の臨床応用に関する研究」
2. 前川真人 オリンパス株式会社「がんスクリーニング検査技術の研究開発」
3. 前川真人 オリンパス株式会社「血液を用いたがん検査技術の研究開発」
4. 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」
5. 前川真人 浜松ホトニクス株式会社  
「尿中のタンパク質分析による疾患，特に悪性腫瘍のスクリーニングに関する試験研究」
6. 前川真人 第一化学薬品株式会社「新規血液マーカーの臨床的意義に関する研究」
7. 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」
8. 竹下明裕 ノバルティスファーマ株式会社「エクジェイド懸濁用錠125mg 500mg」
9. 竹下明裕 浜松ホトニクス株式会社  
「特定遺伝子発現を指標とする腫瘍細胞の分離とがんの予後的診断への応用」

## 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	1件	8件
(4) 学会開催回数	0件	1件
(5) 学会役員等回数	0件	16件
(6) 一般演題発表数	5件	

(1) 国際学会等開催・参加

4) 国際学会・会議等での座長

1. 前川真人 第6回Cherry Blossom Symposium 神戸市 2008年4月

5) 一般発表

ポスター発表

1. Maekawa M, Ishikawa J, Taniguchi T, Takeshita A: Genetic Mutations of Butyrylcholinesterase Identified from 5 Japanese silent type butyrylcholinesterase variant. American Association for Clinical Chemistry, 2008 7, Washington (USA).
2. Hamada E, Sawamura N, Taniguchi T, Okada M, Yokota N, Maekawa M: A Japanese patient of congenital afibrinogenemia with vertebral artery dissection. American Association for Clinical Chemistry, 2008 7, Washington (USA).
3. Hamada E, Fujiwara A, Takumi H, Maekawa M: Evaluation and performance characteristics of the automated coagulation analyzer Coapresta 2000. American Association for Clinical Chemistry, 2008 7, Washington (USA).
4. Fujihara H, Takeshita K, Nakai S, Yamada C, Suzumura T, Uchiyama S, Takeshita A:

The usefulness of the expected elevation value of serum albumin before replacement therapy. American Association of Blood Banking, 2008 10, Montreal (Canada).

5. Wakita A, Ohtake S, Takada S, Yagasaki F, Komatsu H, Miyazaki Y, Kubo K, Kimura Y, Takeshita A, Adachi Y, Kiyoi H, Yamaguchi T, Yoshida M, Ohnishi K, Miyawaki S, Naoe T, Ueda R, Ohno R: A Randomized Trial Comparing Individualized Vs. Non-Individualized Treatment for Elderly Acute Myeloid Leukemia: JALSG GML200 Study. American Society of Hematology, 2008 12 Sanfrancisco, (USA).

## (2) 国内学会の開催・参加

### 1) 主催した学会名

1. 第48回日本臨床化学会年次学術集会 2008年 8月 浜松

### 4) 座長をした学会名

1. 前川真人 第55回日本臨床検査医学会学術集会
2. 前川真人 第48回日本臨床化学会年次学術集会
3. 前川真人 第59回日本電気泳動学会総会
4. 前川真人 第33回日本臨床検査専門医会総会
5. 前川真人 第48回日本臨床検査医学会東海北陸支部総会
6. 竹下明裕 第55回日本臨床検査医学会学術集会
7. 竹下明裕 第70回 日本血液学会総会
8. 竹下明裕 第7回日本臨床腫瘍学会

## (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 (評議員, 学術連絡委員長)
2. 前川真人 日本電気泳動学会 (副会長)
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 (幹事)
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 日本臨床腫瘍学会 (評議員)
10. 竹下明裕 日本血液学会 (代議員)
11. 竹下明裕 日本造血細胞移植学会 (代議員)
12. 竹下明裕 日本臨床検査医学会 (評議員)
13. 竹下明裕 日本内科学会東海支部 (評議員)
14. 竹下明裕 日本輸血細胞治療学会 (効果安全性委員会委員, 国際共同研究委員)
15. 竹下明裕 日本臨床腫瘍学会 (ASCO補助療法委員, プログラム作成委員)

16. 竹下明裕 国際輸血細胞治療学会（実行委員）

## 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）	2件	0件

(1) 国内の英文雑誌の編集

1. Japanese Journal of Clinical Oncology Editorial Board インパクトファクター 有
2. Journal of Electrophoresis（日本電気泳動学会）Editorial Board インパクトファクター 無

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

1. Biotechniques（米国）
2. Clinica Chimica Acta（オランダ）
3. Japanese Journal of Electrophoresis（日本）
4. Journal of Molecular Biology Reports（米国）
5. Oncogene（英国）
6. Leukemia 2回（米国）
7. Int J Hematol 4回（日本）
8. Leukemia and Lymphoma（英国）
9. Blood（米国）
10. Internal Medicine（日本）
11. Annals of Clinical Biochemistry（英国）
12. Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention（米国）
13. Clin Chem Lab Med（ドイツ）
14. JJCO（日本）
15. J Electrophoresis（日本） 2
16. Life Science
17. Nephrology Dialysis Transplantation
18. Tohoku J Exp Med（日本）
19. 臨床血液 2回（日本）

## 9 共同研究の実施状況

	平成20年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	0件
(3) 学内共同研究	2件

(3) 学内共同研究

1. 前川真人 家族性腫瘍に関する研究（第一病理，第二外科）

2. 前川真人 腫瘍マーカーに関する研究（第一内科，第二内科，第二外科，泌尿器科）

## 10 産学共同研究

	平成20年度
産学共同研究	8件

1. 前川真人 オリnpas株式会社「一塩基置換検出法の臨床応用に関する研究」
2. 前川真人 オリnpas株式会社「がんスクリーニング検査技術の研究開発」
3. 前川真人 オリnpas株式会社「血液を用いたがん検査技術の研究開発」
4. 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」
5. 前川真人 浜松ホトニクス株式会社  
「尿中のタンパク質分析による疾患，特に悪性腫瘍のスクリーニングに関する試験研究」
6. 前川真人 第一化学薬品株式会社「新規血液マーカーの臨床的意義に関する研究」
7. 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」
8. 竹下明裕 浜松ホトニクス株式会社  
「特定遺伝子発現を指標とする腫瘍細胞の分離とがんの予後的診断への応用」

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 癌マーカーに関する研究

大腸癌，泌尿器系腫瘍におけるDNAメチル化，スプライシングバリエーション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）

2. 特定健診における臨床検査に関する研究

遺伝子検査の解析機器の開発については，薬理遺伝学的なオーダーメイド医療の目的での野生型，変異型，ヘテロ接合の判別が可能な試薬は完成しているが，さらなるバージョンアップに向けての検討を進めている。

（前川真人）

3. 骨髄増殖性症候群，骨髄異形成症候群の染色体欠失をGバンド法に加えて，SKY法，FISH法を使用により高感度に検出する方法を検討した。倫理委員会審査を取得後現在まで15例が解析された。

（竹下明裕）

4. calicheamicin結合抗CD22単抗体の薬剤耐性，rituximabとの併用の有用性をin vitroにて検討した。薬剤耐性の面ではP糖蛋白（P-gp）の影響を受けることが示された。臨床においては本剤の投与前にP-gp発現の検討をする必要性が示された。また本抗体の使用では細胞上のCD20発現量の増加とCD55発現量の減少を認め，rituximab標的分子と一致するため，併用効果が高いことが示され

た。

(竹下明裕)

#### 5. 腫瘍関連遺伝子群が局在しているゲノム不安定化部位の探索

腫瘍関連遺伝子群が局在している染色体異常を起こしやすいゲノム部位の詳細な解析を行った。その結果、これらのゲノム部位は、GC含量とDNA複製タイミングが異常な相関を示していることが判明し、癌化と関連したゲノム不安定化部位の新たな特徴であることが示唆された。また、DNA複製タイミングを指標にして、癌化と関連した細胞接着因子をコードする長い遺伝子群の解析を行った結果、これらの遺伝子群が、S期前半から後半への複製タイミングの転換領域に、集中して局在していることを明らかにした。

(渡邊良久)

### 13 この期間中の特筆すべき業績，新技術の開発

1. 新規腫瘍マーカーで特許を出願した。(前川真人)

### 14 研究の独創性，国際性，継続性，応用性

1. がん幹細胞の特性に関しては特異的mRNAを標的として蛍光probeを設計し、細胞を染色し、生細胞を分離する技術を構築、改良した。これまで表面抗原等を標的として、臨床検体中の細胞亜型は分取されてきたが、より特異性の高い遺伝子発現細胞を直接分取できることで、応用範囲は広がることが予想される。(竹下明裕)

### 15 新聞，雑誌等による報道

1. メタボ健診題材に講演 静岡新聞 8月26日
2. 浜松で臨床化学会開幕 静岡新聞 8月30日
3. 調査結果を研究者発表—臨床化学会が学術集会 中日新聞 8月30日
4. メタボ健診へ知識深める 静岡新聞 9月1日