

臨床検査医学

1 構 成 員

	平成23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	5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	10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 (准教授) (H13.8.1 ~ 19.3.31 助教授; 19.4.1 ~ 現職)

渡邊良久 (助教) (H.19.1.16 助手; 19.4.1 ~ 現職)

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成22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	24.27
(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)	17編 (17編)
そのインパクトファクターの合計	0.00
(4) 著書数(うち邦文のもの)	1編 (0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	0.00

(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, Maekawa M : Methylation of DNA in Cancer. *Advances in Clinical Chemistry* 52 : 145-168, 2010
2. Takeshita A, Watanabe H, Fijihara H, Oshida M, Yurugi K, Tomoda Y, Uchikawa M, Kino S, Ohto H : Collaborative study of irregular erythrocyte antibodies in Japan: results from the Japanese study group of allo-immunity and antigen diversity in Asian populations. *Transfusion and Apheresis Science* 43(1) : 3-8, 2010

インパクトファクターの小計 [4.344]

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. Sato R, Watanabe H, Genma R, Takeuchi M, Maekawa M, Nakamura H : ABCC8 polymorphism (Ser1369Ala) : influence on severe hypoglycemia due to sulfonylureas. *Pharmacogenomics* 11 (12) : 1743-1750, 2010
2. Tao H, Shinmura K, Yamada H, Maekawa M, Osawa S, Takayanagi Y, Okamoto K, Terai T, Mori H, Nakamura T, Sugimura H : Identification of 5 novel germline APC mutations and characterization of clinical phenotypes in Japanese patients with classical and attenuated familial adenomatous polyposis. *BMC Research Notes* 305(3) : 305, 2010
3. Iino K, Oki Y, Yamashita M, Matsushita F, Hayashi C, Yogo K, Nishizawa S, Yamada S, Maekawa M, Sasano H, Nakamura H : Possible Relevance between Prohormone Convertase 2 Expression and Tumor Growth in Human Adrenocorticotropin-Producing Pituitary Adenoma. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 95(8) : 4003-4011, 2010
4. Ono T, Takeshita A, Iwanaga M, Asou N, Naoe T, Ohno R; Japan Adult Leukemia Study Group. Impact of additional chromosomal abnormalities in patients with acute promyelocytic leukemia: 10-year results of the Japan Adult Leukemia Study Group APL97 study. *Haematologica* 96 (1) : 174-176, 2011
5. 山田千亜希、藤原晴美、小川奈緒子、芝田大樹、府内結惟、渡邊弘子、金子誠、竹下明裕 : 当院における採血患者誤認によるインシデント 6 件の解析と今後の対策
臨床病理 59 (1) : 42-45, 2011

インパクトファクターの小計 [16.511]

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. Ihara H, Watanabe T, Hashizume N, Totani M, Kamioka K, Onda K, Sunahara S, Suzuki T, Itabashi M, Aoki Y, Ishibashi M, Ito S, Ohashi K, Enomoto T, Saito K, Saeki K, Nagamura Y, Nobori T, Hirota K, Fujishiro K, Maekawa M, Miura M, Ohta Y : Community of National Institute of Standard and Technology standard reference material 1955 homocysteine and folate in frozen human serum for total folate with automated assays. *Annals of Clinical Biochemistry* 47: 541-548, 2010
2. Okayama N, Nishioka M, Hazama S, Sakai K, Suehiro Y, Maekawa M, Sakamoto J, Iwamoto S, Kato

T, Mishima H, Oka M, Hinoda Y : The Importance of Evaluation of DNA Amplificability in KRAS Mutation Testing with Dideoxy Sequencing using Formalin-fixed and Paraffin-embedded Colorectal Cancer Tissues. Japanese Journal of Clinical Oncology 41(2) : 165-171, 2010

インパクトファクターの小計 [3.415]

(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 : Epigenetics の基礎と臨床応用 臨床検査 54 : 1689-1692, 2010
2. 渡邊良久, 前川真人 : エピジェネティクス 腎と透析 70(2) : 221-223, 2010
3. 前川真人 : 隣疾患の血清マーカー Medical technology 38(5):446-451,2010
4. 近藤 光, 濱田悦子, 岩原邦宏, 内山幸則, 泉 正和, 前川真人, 小林良生 :
化学発光酵素免疫測定法を原理とした HISCL HBs 抗原試薬の基礎的及び臨床的検討
医学と薬学 63(4) 667-672, 2010
5. 前川真人 : 尿中遊離型フコース (UFC) と尿中硫酸抱合型胆汁酸 (USBA)
日本臨床 68(7) 814-817, 2010
6. 前川真人 : 遺伝子解析に関する指針・ガイドライン 日本臨床 68(8)280-287,2010
7. 前川真人, 濱田悦子 : これからの自動分析装置 医療機器学 80(4) 291-306, 2010
8. 前川真人 : 最新のイムノアッセイ 検査と技術 38(10) 757-761
9. 前川真人 : 臨床検査技師への期待—さらなる飛躍を求めて— 医療 64(8) 525-528, 2010
10. 前川真人 : LD(乳酸デヒドロゲナーゼ) とそのアイソザイム medicina 47(11)178-179, 2010
11. 前川真人 : ChE (コリンエステラーゼ) medicina 47(11)190-191, 2010
12. 前川真人 : 遺伝病の DNA 診断 medicina 47(11)594-595, 2010
13. 清井 仁, 麻生範雄, 竹下明裕, 宮崎泰司 : 急性骨髄性白血病診療の現状と今後の展望
Trends in Hematological Malignancies 2(3)120-125, 2010
14. 竹下明裕 : APL におけるレチノイン酸症候群とケモカイン産生
血液・腫瘍 61(3) 369-373, 2010
15. 竹下明裕 : 血液疾患における分子標的治療 ドラッグラグ解消に向けて 白血病
急性前骨髄球性白血病に対するレチノイン酸 Am80 最近の進展
血液フロンティア 20(S1)1471-1476, 2010
16. 竹下明裕 : B 細胞性腫瘍に対する CD22 抗体 (inotuzumab ozogamicin) の効果
血液・腫瘍科 60(4) 478-483, 2010
17. 渡邊良久 : ヒトゲノム DNA 複製の時空間的プログラム制御ならびに疾患との関連
臨床化学 39 300-301, 2010

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. Watanabe Y, Maekawa M : Genetic testing. Cancer Report of Asian-Pacific Region 2010, 110-113,

4 特許等の出願状況

	平成22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、平成 22 年 8 月 12 日

5 医学研究費取得状況

	平成22年度
(1) 文部科学省科学研究費	3件 (660万円)
(2) 厚生科学研究費	1件 (70万円)
(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 (200万円)
(5) 受託研究または共同研究	6件 (350万円)
(6) 奨学寄附金その他(民間より)	6件 (790万円)

(1) 文部科学省科学研究費

1. 前川真人(代表者) 基盤研究(B)
エピゲノム、ゲノム、ミローム解析による臨床検査値異常のメカニズムに関する研究
H21～H23, 470万円(継続)
2. 前川真人(代表者) 挑戦的萌芽研究
循環腫瘍細胞の統合型オミックス解析による生物学的性状、病態診断に関する研究
H21～H22, 120万円(継続)
3. 竹下明裕(代表者) 基盤研究(C)
エネルギー移行型蛍光プローブによる生存がん幹細胞分離法の診断と治療指標への有用性 H21～23, 70万円(継続)

(2) 厚生科学研究費

1. 竹下明裕(分担者)
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
H19～H22, 70万円(代表者:名古屋大学大学院医学系研究科・直江知樹)

(4) 財団助成金

1. 竹下明裕(代表者) 中島平和財団 H21～22, 200万円

(5) 受託研究または共同研究

1. 前川真人(代表者) 受託研究
クラビット錠特定使用成績調査(第9回抗菌剤感受性年次別推移の検討)
第一三共(株)、H21～H23, 50万円

2. 前川真人(代表者) 受託研究
ゾシン静注用 2.25、4.5 特定使用成績調査
ーゾシンの各種細菌に対する耐性化状況の確認ー 大正富山医薬品(株) H22、80万円
3. 前川真人(代表者) 受託研究
感染予防対策における抗菌めっきの有効性の基礎調査
三光製作(株)、H22、30万円
4. 前川真人(代表者) 共同研究
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
(株)ヘレナ研究所、H22、40万円
5. 竹下明裕(代表者) 共同研究
新規サイトカインレセプター解析手法の開発
中外製薬株式会社、H21～23、100万円
6. 竹下明裕(代表者) 共同研究
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
浜松ホトニクス株式会社、H21～22、50万円

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

(1) 国際学会等開催・参加

1) 国際学会・会議等の開催

1. 前川真人 第7回チェリーブLOSSAMシンポジウム

(The 7th Cherry Blossom Symposium)、大会長、横浜、2010/4、250名

3) 国際学会・会議等のシンポジウムでの発表

1. Maekawa M: Standardization for Laboratory Medicine and National EQA Survey

Program in Japan. The 1st Asian and Pacific Symposium on Quality Control

Kobe Japan, 2010/8

5) 一般発表

ポスター発表

Maekawa M, Kondo T, Hamada E, Iwahara K, Uchiyama S, Kobayashi Y: Evaluation of hepatitis virus marker assays on Sysmex HISCL-2000*i* automated chemiluminescent enzyme immunoassay

system. American Association for Clinical Chemistry 2010 / 7
Anaheim, USA

2. Hamada E, Iwahara K, Uchiyama S, Kondo T, Maekawa M : Thyroid function testing and tumor marker by LOCI technology on dimension Vista. American Association for Clinical Chemistry 2010 / 7 Anaheim, USA
3. Hamada E, Kondo T, Maekawa M : Preanalytical Interference Factors with Laboratory Testing for Specific Health.
The 12th Asian-Pacific Congress of Clinical Biochemistry 2010 / 10 Seoul, Korea
4. Iino K, Yogo K, Yamashita M, Maekawa M, Oki Y, Nakamura H : Malignant pheochromocytoma with severe intestinal paralysis based on a significant hypercatecholamine state : The effectiveness of α - metyrosine in dysmotility of digestive tract.
92 th Annual Meeting ENDO 2010/6 San Diego, USA
5. Takeshita A, Yamada C, Fujihara H, Watanabe H, Kim DW, Han KS, Kwon SY, Suh JS : Collaborative Study Group of Allo-immunity to Antigen Diversity in Asian Populations Differences in allo-immunity to erythrocytes in Asian countries; Cooperative study of allo-immunity to antigen diversity in Asian populations.
10th Kyungpook-Hamamatsu joint Medical Symposium 2010 Japan
6. Takeshita A, Watanabe H, Fujihara H, Oshida M, Yurugi K, Tomoda Y, Uchikawa M, Kino S, Nollet KE, Ohto H : Erythrocyte alloimmunization analyzed by gender and transfusion status.
52nd American Society of Hematology (ASH) Annual Meeting and Exposition 2010
Orlando, USA

(2) 国内学会の開催・参加

3) シンポジウム発表

1. 前川真人 : アイソザイム電気泳動を振り返って
日本電気泳動学会 2010 / 9 / 18 札幌市

4) 座長をした学会名

1. 前川真人 第 57 回日本臨床検査医学会学術集会
2. 前川真人 第 50 回日本臨床化学会年次学術集会
3. 前川真人 第 61 回日本電気泳動学会総会
4. 前川真人 第 35 回日本臨床検査専門医会総会
5. 前川真人 第 50 回日本臨床検査医学会東海北陸支部総会
6. 前川真人 第 42 回日本臨床検査自動化学会
7. 竹下明裕 第 57 回日本輸血細胞治療学会
8. 竹下明裕 第 72 回日本血液学会

(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
(庶務担当理事、学術連絡委員長、遺伝子検査専門委員会委員長)
2. 前川真人 日本電気泳動学会 (常務理事)
3. 前川真人 日本遺伝子診療学会 (理事、広報委員長)
4. 前川真人 日本臨床検査医学会 (理事)
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. 前川真人 国際臨床化学連合 (IFCC)
遺伝子診断コミッティ (C-MD) (corresponding member)
10. 竹下明裕 日本臨床腫瘍学会 (評議員、ASCO 補助療法委員)
11. 竹下明裕 日本血液学会 (代議員)
12. 竹下明裕 日本造血細胞移植学会 (代議員)
13. 竹下明裕 日本臨床検査医学会 (評議員)
14. 竹下明裕 日本内科学会東海支部 (評議員)
15. 竹下明裕 日本輸血細胞治療学会
(評議員、効果安全性委員会委員、国際共同研究委員、アフエレーシスナース
委員、輸血認定看護師試験委員、東海地区理事)
16. 竹下明裕 日本成人白血病グループ (急性前骨髄球性白血病プロトコール委員長)

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)	2件	2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

(2) 外国の学術雑誌の編集

1. Clinica Chimica Acta (オランダ) Editorial Board インパクトファクター 2.96
2. The Journal of Pediatric Biochemistry (トルコ) 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ス

1. Blood 1回 (米国)
2. Anal Biochem 1回 (米国)
3. Int J Hematol 3回 (日本)
4. Internal Medicine 1回 (日本)

5. Cancer Science 1回 (日本)
6. JJCO 1回 (日本)
7. Leukemia 1回 (米国)
8. Hematology 3回 (英国)
9. Clin Chim Acta 3回 (オランダ)
10. Clin Chem Lab Med 2回 (ドイツ)
11. J Exp Clin Cancer Res 1回 (イタリア)
12. JAMA 1回 (米国)
13. Science 1回 (米国)
14. J Electroph 1回 (日本)
15. 日本輸血細胞治療学会誌 2回 (日本)
16. 臨床病理 2回 (日本)
17. 臨床血液 2回 (日本)

9 共同研究の実施状況

	平成22年度
(1)国際共同研究	1件
(2)国内共同研究	3件
(3)学内共同研究	2件

(1) 国際共同研究

1. 赤血球不規則抗体に関するアジア地区共同研究、アジア (韓国、中国、シンガポール、インド、フィリピン他) 2007年～、データの集約、Transfusion and Apheresis Science 2010

(2) 国内共同研究

1. 池村淑道 (長浜バイオ大学) 染色体バンド境界に着目したヒトゲノム不安定化機構の解析
2. 押村光雄 (鳥取大学 医学部) 染色体工学的手法を駆使したヒトゲノム機能解析
3. 直江知樹 (名古屋大学医学部) 他 日本成人白血病グループ 急性前骨髄球性白血病

(3) 学内共同研究

1. 梶村春彦、中村利夫 (第一病理、第二外科) 家族性腫瘍に関する研究
2. 中村利夫、古瀬 洋 (第一内科、第二内科、第二外科、泌尿器科) 腫瘍マーカーに関する研究

10 産学共同研究

	平成22年度
産学共同研究	3件

1. 前川真人 (代表者) 共同研究
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

- (株) ヘレナ研究所、H22、40 万円
2. 竹下明裕 (代表者) 共同研究
新規サイトカインレセプター解析手法の開発
中外製薬株式会社、H21 ~ 23、100 万円
 3. 竹下明裕 (代表者) 共同研究
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
浜松ホトニクス株式会社、H21 ~ 22、50 万円

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. COLD-PCR による遺伝子変異エンリッチ法の応用研究
COLD-PCR を用いて K-ras 変異を濃縮し、少量の変異型を含む臨床材料を使用する際にも変異型のスクリーニングに有効であることを示した。また、COLD-PCR に SSCP 法、HRM 法を組み合わせることで、高感度、簡便に遺伝子変異を検出できることが判明した。
(谷口照美、石川仁子、前川真人)
2. ルイスマイナスの癌患者における CA19-9 の予想外の上昇の原因解明
ルイスマイナスの表現型をとり理論的には CA19-9 が産生できない癌患者で、CA19-9 の上昇を観察した。FUT3、FUT2 の遺伝子解析、糖鎖抗体を用いた免疫組織染色で検討した。その結果、ルイスマイナスであっても、わずかでも FUT3 の活性が残存しており、FUT3 の基質が大きく増加している場合は、CA19-9 の産生はみられることが判明した。
(濱田悦子、馬場 聡、谷口照美、前川真人)
3. 循環腫瘍細胞のオミックス解析
大腸癌患者の循環腫瘍細胞を調製し、そのオミックス解析を行っている。プロテオミクス、メタボロミクスの解析で、興味深い知見を得ている。
(西尾朋久、瀬藤光利、梶村春彦、中村利夫、前川真人)
4. 急性前骨髄球性白血病 (APL) の予後因子の検討
前方向性共同研究 APL97(JALSG) における予後因子として、t(15;17) 以外の付加的染色体の異常の内容を明らかにした。また年齢因子、CD56 陽性が増悪因子であることも示した。これらを基に APL211 研究を実施していく。
(竹下明裕)
5. 急性白血病に対する抗体療法の予後影響因子
Gemtuzumab や inotuzumab はそれぞれ CD33、CD22 と標的とした抗体療法であるが、投与前効果予測因子として、CD34、CD20、CD55 や薬剤耐性因子等を検討してきた。薬剤耐性克服剤や他の抗体療法との併用は相乗効果を示すことが明らかとなった。
(竹下明裕)

6. ヒトゲノム複製タイミングに関する研究

ヒト染色体 R/G-バンド境界部位の詳細な機能解析を行った結果、この特殊なゲノム部位は、がんや脳神経疾患の発症と関連したゲノム不安定化要因と特殊な生物学的機能を併せもっており、“ハイリスク・ハイリターン”ともいうべき特徴を備えていることが示唆された。今後、このようなバンド境界に局在する疾患遺伝子群の特徴を考慮した病態解析や診断への臨床応用が重要であると思われる。また、染色体工学的手法を用いた解析から、ヒトゲノム DNA 複製の時空間的プログラム維持とその破綻に関する特徴を明らかにした。

(渡邊良久、前川真人)

15 新聞, 雑誌等による報道

1. 「くらしと健康；からだの質問箱」読売新聞、2010年9月19日