

# 臨床検査医学

## 1 構 成 員

	平成 27 年 3 月 31 日現在	
教授	1 人	
病院教授	0 人	
准教授	0 人	
病院准教授	0 人	
講師（うち病院籍）	0 人	(0 人)
病院講師	0 人	
助教（うち病院籍）	1 人	(0 人)
診療助教	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）	3 人	(2 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	12 人	

## 2 教員の異動状況

前川真人（教授）（H.13.1.1 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 26 年度	
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	8 編	(1 編)
そのインパクトファクターの合計	19.02	
(2) 論文形式のプロシーディングズ及びレター	0 編	
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(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	4.10	
(4) 著書数（うち邦文のもの）	0 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, Shibata K, Maekawa M : Cell line differences in replication timing of human glutamate receptor genes and other large genes associated with neural disease. *Epigenetics*. 9 (10) ; 1350-1359, 2014. IF 5.108

インパクトファクターの小計 [ 5.108 ]

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. Kato M, Fujisawa T, Hashimoto D, Kono M, Enomoto N, Nakamura Y, Inui N, Hamada E, Miyazaki O, Kurashita S, Maekawa M, Suda T : Plasma connective tissue growth factor levels as potential biomarkers of airway obstruction in patients with asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 113(3) ; 295-300, 2014. IF; 2.746
2. Kono M, Nakamura Y, Enomoto N, Hashimoto D, Fujisawa T, Inui N, Maekawa M, Suda T, Colby TV, Chida K : Usual interstitial pneumonia preceding collagen vascular disease: a retrospective case control study of patients initially diagnosed with idiopathic pulmonary fibrosis. *PLOS ONE*. 9; e94775, 2014. IF 3.534
3. Ito T , Aoshima M, Sugiura K, Fujiyama T, Ito N, Sakabe JI, Akiyama M, Maekawa M, Tokura Y: Pustular psoriasis-like lesions associated with hereditary lactate dehydrogenase M subunit deficiency without interleukin-36 receptor antagonist mutation: long-term follow-up of two cases. *Br J Dermatol*. [Epub ahead of print] 2015. IF; 4.100

インパクトファクターの小計 [ 10.38 ]

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. Sato R, Maekawa M, Genma R, Shirai K, Ohki S, Morita H, Suda T, Watanabe H: Final height and cardiometabolic outcomes in young adults with very low birth weight (< 1500 g). *PLOS ONE* 9(11) ; 1-9, 2014. IF 3.534
2. Ihara H, Hirota K, Miura M, Kitajima I, Yamashita M, Nomura F, Nishimura M, Totani M, Hashizume N, Aoki Y, Nagashima Y, Kamioka K, Onda K, Sunahara S, Suzuki T, Itabashi M, Ishibashi M, Ito S, Ohashi K, Ohta Y, Nobori T, Fujishiro K, Maekawa M, Miyano H, Ando T, Nishimura K, Tsugawa N, Okano T : National Institute of Standards and Technology SRM 972 as a reference material for serum total 25-hydroxyvitamin D measurements. *Int Anal Bio-Sci* 2(1) ; 1-6, 2014. IF; 0
3. Ihara H, Hirota K, Watanabe T, Totani M, Hashizume N, Aoki Y, Nagashima Y, Kamioka K, Onda K, Sunahara S, Suzuki T, Itabashi M, Ishibashi M, Ito S, Ohashi K, Ohta Y, Nobori T, Fujishiro K, Maekawa M, Miura M, Miyano H, Ando T, Nishimura K : Recommended use of Cut-off Folate Concentration in Serum and Erythrocyte (Red Blood Cell) as Expressed by Folic Acid Equivalent for the

Diagnosis of Deficiency in Deliberating the Creation on Dietary Reference Intakes. Austin J Nutri Food Sci 3(1) ; 1055-1056, 2015. IF; 0

4. 村上正巳、柏木厚典、武井 泉、雨宮 伸、石橋みどり、植木浩二郎、佐藤麻子、永峰康孝、前川真人、矢富 裕：HbA1c NGSP 値のサーベイ。糖尿病 58(1)45-50, 2015 IF; 0  
インパクトファクターの小計 [ 3.534 ]

(2-1) 論文形式のプロシーディングズ

(2-2) レター

(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:臨床検査医学 アルブミン測定、BCP 改良法と BCG 法による測定値判読の留意点。  
医学のあゆみ 251(2)182-183, 2014 IF; 0  
2. 前川真人：血清酵素検査で見出された異常データの電気泳動解析。  
臨床病理 62(11)1088-1093, 2014 IF; 0

インパクトファクターの小計 [ 0 ]

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. Tokura Y, Yagi H, Yanaguchi H, Majima Y, Kasuya A, Ito T, Maekawa M, Hashizume H :  
IgG4-related skin disease. Br J Dermatol. 171 ; 959-967, 2014. IF; 4.100  
2. 下田 綾、前川真人：骨型 ALP 測定法。検査と技術 42(13)1382-1388, 2014 IF; 0  
3. 石川仁子、前川真人：LDH(LD)アイソザイム測定用の検体を冷蔵保存してはダメ！  
Medical Technology 42(13) 1322-1324, 2014 IF; 0

インパクトファクターの小計 [ 4.100 ]

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. 諏訪部 章、前川真人、小柴賢洋、馬場尚志、飯沼由嗣、出原賢治、古川泰司、田中靖人、古市賢吾、和田隆志、吉田 博、張替秀郎、渡邊直樹、北島 勲：臨床検査のガイドライン JSLM2012 の活用法～改訂のポイントを一刀両断～。臨床病理 62(7) 702-709, 2014 IF; 0

インパクトファクターの小計 [ 0 ]

(4) 著 書

(5) 症例報告

4 特許等の出願状況

	平成 26 年度
特許取得数（出願中含む）	0 件

## 5 医学研究費取得状況

(万円未満四捨五入)

	平成 26 年度	
(1) 文部科学省科学研究費	3 件	(440 万円)
(2) 厚生労働科学研究費	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	0 件	(0 万円)
(5) 受託研究または共同研究	3 件	(50 万円)
(6) 奨学寄附金その他 (民間より)	5 件	(657 万円)

### (1) 文部科学省科学研究費

#### 1. 前川真人 基盤研究 (B)

胎児プログラミングのエピゲノミクスを中心としたオミックス解析による探索的研究

平成 24 年～平成 26 年、26 年度 210 万円

#### 2. 前川真人 挑戦的萌芽研究

アレルギー性疾患の先制医療を目指して：アトピー性皮膚炎における鼻腔常在菌叢の意義

平成 26 年～平成 28 年、26 年度 100 万円

#### 3. 渡邊良久 基盤研究 (C)

染色体構造とゲノム配列の統合にもとづく新規エピゲノム解析法の開発、

平成 25 年～平成 27 年、26 年度 130 万円

### (2) 厚生労働科学研究費

### (3) 他政府機関による研究助成

### (4) 財団助成金

### (5) 受託研究または共同研究

#### 1. 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

#### 2. 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

浜松ホトニクス (株)

#### 3. M2BPGi 測定の恒常的管理手法の確立

エイキット (株)

## 6 新学術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	2 件
(3) 学会座長回数	0 件	5 件
(4) 学会開催回数	0 件	0 件
(5) 学会役員等回数	1 件	8 件
(6) 一般演題発表数	3 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 遺伝子診断コミッティ (C-MD) 委員、国際臨床化学連合 (IFCC)

平成 26 年 6 月、イスタンブール (トルコ)

2) 国際学会・会議等における基調講演・招待講演

3) 国際学会・会議等でのシンポジウム発表

4) 国際学会・会議等での座長

5) 一般発表

口頭発表

ポスター発表

1. Hamada E, Takayama T, Ozono S, Maekawa M : A case of prostate cancer producing granulocyte colony-stimulating factor. IFCC Worldlab Istanbul 2014

June 22-26, Istanbul Congress Center, Istanbul Turkey

2. Hamada E, Maekawa M : Analytical evaluation of third-generation allergen-specific IgE assay “3gAllergy™” Measurement by Automated Immunoassay System “IMMULITE 2000XPI”. AACC 2014 Annual Meeting& Clinical Lab Expo

July 27-31, McCormic Place Convention Center, Chicago USA

3. Hamada E, Maekawa M : Analytical evaluation of soluble IL-Receptor, ACTH, GH Measurement by Automated Immunoassay System “IMMULITE 2000XPI”. The 9<sup>th</sup> Cherry Blossom Symposium

April 17-19, Yokohama Red Brick Ware House, Yokohama Japan

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

2) 学会における特別講演・招待講演

3) シンポジウム発表

1. 前川真人 : 第 59 回日本人類遺伝学会、第 21 回日本遺伝子診療学会 シンポジウム 3S9 :

次世代シーケンサーとメタゲノム、マイクロバイーム解析の臨床的意義。企画・運営

2. 前川真人 : 第 61 回日本臨床検査医学会 精度管理委員会主催シンポジウム 企画・演者

日本医師会臨床検査精度管理調査の狙いと現状

4) 座長をした学会名

1. 前川真人 第 61 回日本臨床検査医学会学術集会

2. 前川真人 第 54 回日本臨床化学学会年次学術集会

3. 前川真人 第 45 回日本臨床検査自動化学会

4. 前川真人 第 21 回日本遺伝子診療学会大会

5. 前川真人 第 54 回日本臨床検査医学会東海・北陸支部総会

(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 (国際交流委員会委員長、酵素試薬委員会副委員長)

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（副理事長）
4. 前川真人 日本臨床検査医学会（副理事長）
5. 前川真人 日本分子腫瘍マーカー研究会（世話人）
6. 前川真人 日本臨床化学会東海北陸支部（幹事）
7. 前川真人 日本臨床検査医学会東海北陸支部（幹事）
8. 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）（member）

## 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	2件

### （1）国内の英文雑誌等の編集

1. 前川真人 Japanese Journal of Clinical Oncology Editorial Board IF 有
2. 前川真人 Journal of Electrophoresis（日本電気泳動学会）Editorial Board IF 無

### （2）外国の学術雑誌の編集

1. 前川真人 Clinica Chimica Acta（オランダ）Editorial Board IF 2.96
2. 前川真人 The Journal of Pediatric Biochemistry（トルコ）Editorial Board IF 0

### （3）国内外の英文雑誌のレフリー

1. 前川真人 Clinica Chimica Acta（オランダ）5
2. 前川真人 Current Pharmaceutical Analysis（アラブ首長国連邦）1
3. 前川真人 臨床病理 4

## 9 共同研究の実施状況

	平成26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	0件

### （1）国際共同研究

### （2）国内共同研究

1. 渡邊良久、正井久雄（東京都医学総合研究所）染色体DNA複製制御の分子機構の解析

### （3）学内共同研究

1. 前川真人、戸倉新樹（皮膚科）アトピー性皮膚炎と常在菌叢とのかかわりに関する研究
2. 前川真人、梶村春彦（腫瘍病理）家族性腫瘍に関する研究
3. 前川真人、古瀬洋（泌尿器科）腫瘍マーカーに関する研究
4. 前川真人、瀬藤光利、梶村春彦、井手佳美、倉地清隆  
（分子解剖学、腫瘍病理、第一外科、第二外科）  
循環腫瘍細胞に関する研究

- 前川真人、渡邊裕司、佐藤亮介（臨床薬理学、第二内科）  
超低出産体重児における内分泌機能に関する研究

## 10 産学共同研究

	平成 26 年度
産学共同研究	3 件

- 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
- 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  
浜松ホトニクス (株)
- M2BPGi 測定の恒常的管理手法の確立  
エイキット (株)

## 11 受賞

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

- 超低出産体重児における内分泌機能に関する研究  
超低出産体重児で生まれた成人の内分泌機能を調べ、興味深い結果が得られたので、論文発表を行った。(佐藤亮介、渡邊裕司、前川真人)
- 低出生体重児のグリコーム解析  
低出生体重児群と正常出生体重児群の 2 群に分けて、臍帯血血清を試料としてグライコプロッティング法により糖鎖発現プロファイルを比較検討した。低出生体重児で減少または増加する N-グリカンが見出され、また出生後の体重増加と相関する N-グリカン、レプチンやアディポネクチンとの関係の認められた N-グリカンなどが明らかとなった。これにより、糖鎖プロファイルは劣悪な胎児環境や生後の急峻な体重増加の予測因子として有用と考えられた。  
(佐藤亮介、土屋賢治、渡邊裕司、前川真人)
- アトピー性皮膚炎と常在菌叢とのかかわりに関する研究  
健康人およびアトピー性皮膚炎患者の皮膚と鼻腔の微生物を、通常の培養と NGS と Rep-PCR によって解析している。(谷口照美、微生物検査室、戸倉新樹、前川真人)
- 循環腫瘍細胞に関する研究  
癌患者の血液から比重を調整した分離剤を入れた採血管を作成し、循環腫瘍細胞の調製を簡便に行うことに成功した。それをもとに、循環腫瘍細胞の臨床的検討を行った。  
(井上智雅、前川真人)
- 染色体構造とゲノム配列の統合にもとづく新規の疾患エピゲノム解析  
光学顕微鏡で観察される染色体バンド構造とゲノム配列の統合的解析ならびにその臨床応用を目指して、DNA 複製タイミングを指標にした疾患エピゲノム解析を行った。その結果、ヒト染色体のバンド境界は、脳神経疾患の発症や神経可塑性の分子基盤と密接に関連した染色体機能領域であることがわかった。また染色体バンド境界のゲノム上でのエピジェネティックな変動は、病態

解析や予後診断などを遂行するうえで有効な指標になりうることが示唆された。

(渡邊良久、前川真人)

#### 6. 電気泳動法と免疫測定法による骨型 ALP 測定値の比較解析

骨形成マーカーである骨型 ALP の測定値を、肝疾患患者の血清試料を用いて電気泳動法と免疫測定法の間で比較検討した。その結果、骨型 ALP%が高くなるにしたがって両法の相関性は高くなる傾向にあり、骨型 ALP%が特定の境界値以下になるとその相関性は顕著に低下することがわかった。骨型 ALP の正確な測定には、その境界値を考慮する必要があることが示唆された。

(詹芳潔、渡邊良久、下田綾、濱田悦子、小林良正、前川真人)

#### 7. Th2 サイトカインによる気道 IL-17C 発現抑制作用とその細胞内機序の解析

正常ヒト気管支上皮細胞を前炎症性サイトカインである IL-1b で刺激することで自然免疫に關与する IL-17C の mRNA 及びタンパク発現の増加が認められた。さらに Th2 サイトカインである IL-4, 13 と IL-1b で共刺激することにより、IL-17C 発現が抑制されることを見出した。Th2 サイトカインによる IL-17C 発現抑制効果は、STAT6 siRNA ならびに JAK 阻害剤により消失したことから、Th2 サイトカインは JAK-STAT 経路を介して気道上皮における IL-17C 発現誘導を抑制すると考えられた。(山中勝正、藤澤朋幸、須田隆文、前川真人)

### 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