

臨床検査医学

1 構 成 員

	平成 28 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	4 人	
外国人客員研究員	0 人	
技術職員（教務職員を含む）	1 人	
その他（技術補佐員等）	1 人	
合計	11 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 27 年度	
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	6 編	(1 編)
そのインパクトファクターの合計	14.94	
(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）	13 編	(13 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）	0 編	(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	3.08	

(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. Kotani K, Tashiro J, Yamazaki K, Nakamura Y, Miyazaki A, Bujo H, Saito Y, Kanno T, Maekawa M : Investigation of MDA-LDL (malondialdehyde-modified low-density lipoprotein) as a prognostic marker for coronary artery disease in patients with type 2 diabetes mellitus. Clin Chim Acta 450:145-50, 2015 [2.824]

インパクトファクターの小計 [2.824]

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. 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. 172(6): 1674-1676, 2015 [4.275]
2. Mori K, Fujisawa T, Kusagaya H, Yamanaka K, Hashimoto D, Enomoto N, Inui N, Nakamura Y, Maekawa M, Suda T: Synergistic Proinflammatory Responses by IL-17A and Toll-Like Receptor 3 in Human Airway Epithelial Cells. PLoS One. 10(9):e0139491, 2015 [3.234]
3. 山影 望、名倉理教、石川仁子、泉 敦、伊藤尚美、上村桂一、上村のり子、釋 悦子、鈴木裕子、高須光世、山本理恵、前川真人 : 静岡県西部地域における*Haemophilus influenzae*の疫学解析 日本臨床微生物学雑誌25(4): 33-38, 2015

インパクトファクターの小計 [7.509]

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, Shirai K, Maekawa M, Genma R, Ohki S, Morita H, Suda T, Watanabe H: Glycaemia and autistic traits in very low birth weight infants in adulthood. Diabetes Metab. pii: S1262-3636(16)30015-5, 2016 [3.267]
2. Ikeda K, Ichikawa K, Hashiguchi T, Hidaka Y, Kang D, Maekawa M, Matsumoto H, Matsushita K, Okubo S, Tsuchiya T, Furuta K : Evaluation of the short-term stability of specimens for clinical laboratory testing. Biopreserv Biobank 13(2): 135-143, 2015 [1.34]

インパクトファクターの小計 [4.607]

(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 : LD (乳酸デヒドロゲナーゼ) とそのアイソザイム増刊号 これだけは知っておきたい検査のポイント 第9集 Medicina 52(4) :192-194, 2015

2. 前川真人：日本医師会臨床検査精度管理調査の狙いと現状
臨床病理 63(8) :925-929, 2015
3. 前川真人：骨格筋症候群（第2版）—その他の神経筋疾患を含めて—下
乳酸デヒドロゲナーゼ M サブユニット欠損症（糖原病XI型）
別冊日本臨牀 新領域別症候群シリーズ 33: 46-50, 2015
4. 前川真人：がんの検査：腫瘍マーカー、コンパニオン診断
日本医事新報 4779: 43-47, 2015
5. 前川真人：遺伝子関連検査結果の評価
遺伝子検査技術—遺伝子分析科学認定士テキスト—改訂第2版 250-257, 2015
6. 前川真人：腫瘍・線維化マーカー
臨床検査データブック LABDATA 2015-2016 635-673, 2015
7. 渡辺良久：疾患エピゲノムの新展開：脳神経疾患と神経可塑性との関連、
臨床化学(44) : 154, 2015

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. 濱田悦子、前川真人：血清総蛋白（TP）
増刊号 これだけは知っておきたい検査のポイント 第9集
Medicina 52(4) :118-119, 2015
2. 濱田悦子、前川真人：アルブミン
増刊号 これだけは知っておきたい検査のポイント 第9集
Medicina 52(4) :120-121, 2015
3. 濱田悦子、前川真人：蛋白分画
増刊号 これだけは知っておきたい検査のポイント 第9集
Medicina 52(4) : 122-125, 2015
4. 石川仁子、前川真人：生化学検査 LD
臨床検査 59(11) :1186-1189, 2015
5. 濱田悦子、前川真人：検体検査のサンプリング

6. 濱田悦子、前川真人：ここが知りたい！臨床検査 FAQ
日本医事新報 4780 : 39-43, 2015

インパクトファクターの小計 [0]

- 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）

1. Mochizuki E, Furuhashi K, Fujisawa T, Enomoto N, Inui N, Nakamura Y, Kono M, Hamada E, Maekawa M, Suda T: A case of treatment with voriconazole for chronic progressive pulmonary aspergillosis in a patient receiving tacrolimus for dermatomyositis-associated interstitial lung disease. *Respir Med Case Rep.*16:163-165, 2015 [3.086]

インパクトファクターの小計 [3.086]

- 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 27 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 27 年度	
(1) 科学研究費助成事業（文部科学省、日本学術振興会）	3 件	(730 万円)
(2) 厚生労働科学研究費	0 件	(0 万円)
(3) 日本医療研究開発機構（AMED）による研究助成	0 件	(0 万円)
(4) 科学技術振興機構(JST) による研究助成	0 件	(0 万円)
(5) 他政府機関による研究助成	0 件	(0 万円)
(6) 財団助成金	0 件	(0 万円)
(7) 受託研究または共同研究	4 件	(120 万円)
(8) 奨学寄附金	5 件	(610 万円)

- (1) 科学研究費助成事業（文部科学省、日本学術振興会）

1. 前川真人：基盤研究（B）、

科学的臨床検査を目指した、標準化未踏である免疫学的検査データの標準化への挑戦

平成 27 年～平成 29 年、27 年度 520 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、27年度 90万円
3. 渡邊良久：基盤研究(C)(一般)
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28年、平成27年度 120万円

(7) 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、27年度、40万円
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. 迅速測定キットによる早産マーカー測定の有用性に関する研究
積水メディカル(株) 27年度、50万円
4. 耐性菌の迅速診断法の開発
栄研化学(株) 27年度、30万円

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	6件
(4) 学会開催回数	0件	1件
(5) 学会役員等回数	1件	14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
- 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

1. Kono M, Nakamura Y, Oyama Y, Hironao H, Karayama M, Hashimoto D, Enomoto N, Fujisawa T, Inui N, Yamada M, Hamada E, Colby TV, Suda M, Maekawa M: Increased levels of serum Wisteria floribunda agglutinin-positive Mac-2 binding protein in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. 第13回慶北一浜松合同シンポジウム. 韓国. 2015年10月

ポスター発表

1. Hamada E, Maekawa M. Evaluation of “HISCL-TARC”, a Biomarker for Atopic Dermatitis, by Automated Immunoassay System “ HISCL 5000 ”. 2015 IFCC. France (Paris) June, 2015
2. Kono M, Nakamura Y, Oyama Y, Hironao H, Karayama M, Hashimoto D, Enomoto N, Fujisawa T, Inui N, Maekawa M, Suda T: Mac-2 binding protein glycosylation isomer (M2BPGi) in patients with idiopathic pulmonary fibrosis (IPF). American Thoracic Society International Conference. US (Denver) May, 2015

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

1. 第 55 回日本臨床検査医学会東海・北陸支部総会、第 332 回日本臨床化学会東海・北陸支部例会
連合大会、2016 年 3 月 浜松市

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：血清乳酸デヒドロゲナーゼ(LD)のアイソザイム異常
第 55 回日本臨床化学会年次学術集会 2015/11/1 大阪
2. 前川真人：遺伝子関連検査の外部精度評価と質保証
第 22 回日本遺伝子診療学会大会 2015/7/18 横浜

4) 座長をした学会名

1. 前川真人：第 62 回日本臨床検査医学会学術集会
2. 前川真人：第 55 回日本臨床化学会年次学術集会
3. 前川真人：第 46 回日本臨床検査自動化学会
4. 前川真人：第 22 回日本遺伝子診療学会大会
5. 前川真人：第 10 回日本臨床検査医学会特別例会
6. 前川真人：第 55 回日本臨床検査医学会東海・北陸支部総会、
第 332 回日本臨床化学会東海・北陸支部例会連合大会

(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：日本臨床検査医学会（副理事長）
2. 前川真人：日本臨床化学会（代表理事）
3. 前川真人：日本遺伝子診療学会（副理事長）
4. 前川真人：日本電気泳動学会（理事）
5. 前川真人：日本臨床検査振興協議会（理事）
6. 前川真人：日本臨床検査同学院（理事）
7. 前川真人：日本分子腫瘍マーカー研究会（世話人）
8. 前川真人：日本臨床化学会東海北陸支部（幹事）
9. 前川真人：日本臨床検査医学会東海北陸支部（幹事）

10. 前川真人：日本臨床検査自動化学会（評議員）
11. 前川真人：日本遺伝カウンセリング学会
12. 前川真人：日本臨床微生物学会
13. 前川真人：日本環境感染学会
14. 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）	3件	4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 2.824
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）2
2. 前川真人 Annals of Clinical Biochemistry（イギリス）3
3. 前川真人 臨床病理 2

9 共同研究の実施状況

	平成27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. 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、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
4. 前川真人、渡邊裕司、佐藤亮介（臨床薬理学、第二内科）：
超低出生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 27 年度
産学共同研究	4 件

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、27 年度、40 万円
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. 迅速測定キットによる早産マーカー測定の有用性に関する研究
積水メディカル (株) 27 年度、50 万円
4. 耐性菌の迅速診断法の開発
栄研化学 (株) 27 年度、30 万円

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

1. 低出生体重児のグライコーム解析
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ブロットイ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。論文は医学誌の *Medicine* に採択された。(佐藤亮介、土屋賢治、武井教使、伊東宏晃、金山尚裕、渡邊裕司、前川真人)
2. 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
健常人およびアトピー性皮膚炎患者の皮膚と鼻腔の菌叢を、通常の培養と NGS による 16SrRNA の解析によって種以上の解析を、また POT 法によって株レベルの解析を行った。解析結果をまとめ、論文作成中である。(谷口照美、微生物検査室、戸倉新樹、前川真人)
3. イムノアッセイのハーモナイゼーションに関する研究
患者検体、献血検体、標準物質などを複数の試薬で測定し、誤差を検討し、同等の結果が出るようにするための方策を探っている。(濱田悦子、検査部、前川真人)
4. 染色体構造とゲノム配列の統合にもとづく疾患エピゲノム解析ならびにその臨床応用
染色体バンド構造とゲノム配列の統合的解析とその臨床応用を目指して、DNA 複製タイミングと GC 含量を指標にした新規のヒト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部位は、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判明した。また、染色体バンド境界のエピジェネティックな変化は、脳神経疾患やがんの病態解析・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)
5. 骨型様肝型 ALP と免疫学的な骨型 ALP 測定法との関係についての研究
骨型 ALP(BAP)は骨形成と代謝のマーカーとして用いられている。現在、臨床において骨型 ALP の主要な測定方法は電気泳動法と免疫学的法である。しかしながら、この二つの方法で BAP を測定するにはそれぞれ自身の局限性がある。本研究は 2 つの方法間の関係、及びそれらで BAP 測定の精度を検討し

て、その検査方法の制限を探した。将来の臨床検査でそのような制限を回避するために、状況に応じてより良い検査方法を選択して、臨床医療のために正確で信頼できる情報を提供する。この研究テーマは論文を作成して、*Clinica Chimica Acta* 誌に投稿している。(詹 芳潔、検査部、前川真人)

6. Th2 サイトカインによる IL-17C 発現抑制メカニズムの解析

Th2 サイトカインの存在下では自然免疫に関与するサイトカイン IL-17C の発現が気道上皮において低下することを現在までに見出した。今までの報告により IL-17C の発現には NF-κB 経路の関与が示唆されており、また Th2 サイトカインは JAK/STAT6 経路が関与することが知られている。IL-17C の発現を抑制するメカニズムを解明するため、特異的阻害剤と経路特異的 siRNA を用いてシグナル経路のノックダウンを行い、NF-κB 経路および JAK/STAT6 経路の関与を検証した。

(山中勝正、藤澤朋幸、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

1. 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

16SrRNA によるマイクロバイオーム解析は、現在腸内細菌叢を中心にホットな研究テーマとなっている。本研究で経験する技術は今後の研究にも有用である。

2. イムノアッセイのハーモナイゼーションに関する研究

国際臨床化学連合 (IFCC) でも進められている臨床検査の標準化とハーモナイゼーションに関する研究テーマであり、最も困難と言われている領域になるイムノアッセイに取り組もうとするものであり、その成果は国際的にも重要な課題である。

3. Th2 サイトカインによる IL-17C 発現抑制メカニズムの解析

本研究の特徴は気道における IL-17C 発現に関して、Th2 サイトカインによるその抑制効果について着目した点である。本研究では Th2 優位の呼吸器疾患である気管支喘息を仮想モデルとし、気管支喘息患者における自然免疫の反応メカニズムを解析することが本研究の独創的な点である。Th2 サイトカインによる IL-17C の発現量の低下は気管支喘息患者の自然免疫応答の低下を示唆すると考えられる。Th2 由来の呼吸器疾患の病態における新たな知見を与えることになるとともに、他の領域における Th2 由来の病態(アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎など)での関連性も示唆されることから、本研究は生体の自然免疫を理解する上で重要な意義を持つと考えられる。さらに本研究は、Th2 サイトカインが誘導する IL-17C 発現低下の分子的作用機序を解析し気管支喘息における気道生体防御減弱の機序を明らかにするのみならず、ウイルス感染に伴う二次感染や喘息発作の予防法の開発することにつながる大変意義のある研究と考えられる。

15 新聞，雑誌等による報道

1. 「浜松医科大学公開講座 2015 笑顔で生きる！心も体も健やかに」

元気に生きるこつ指南 静岡新聞、2015/5/10

2. 「健診データを活用し、笑顔で健康管理」 静岡新聞、2015/5/31

3. 遺伝カウンセラー配置 「家族性がん」情報提供や意思決定支援、静岡新聞、2016/2/17