

血液浄化療法部

1 構 成 員

	平成 25 年 3 月 31 日現在	
教授	0 人	
病院教授	1 人	
准教授	0 人	
講師（うち病院籍）	0 人	(0 人)
助教（うち病院籍）	0 人	(0 人)
診療助教	1 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	0 人	
外国人客員研究員	0 人	
技術職員（教務職員を含む）	2 人	
その他（技術補佐員等）	0 人	
合計	4 人	

2 教員の異動状況

加藤 明彦（病院教授）（2012 年 6 月 1 日～現職）

坂尾 幸俊（診療助教）（2011 年 4 月 1 日～現職）

3 研究業績

数字は小数 2 位まで。

	平成 24 年度	
(1) 原著論文数（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	1.39	
(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）	12 編	(12 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）	10 編	(10 編)
(5) 症例報告数（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	2.82	

(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. Kato A, Takita T, Furuhashi M, Maruyama Y, Miyajima H, Kumagai H. Brachial-ankle pulse wave velocity and the cardio-ankle vascular index as a predictor of cardiovascular outcomes in patients on regular hemodialysis. Ther Apher Dial 16 (3): 232-241, 2012、【腎臓内科学】、[1.39]

インパクトファクターの小計 [1.39]

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）

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

(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. 加藤明彦: 透析患者の栄養障害—低栄養と内臓脂肪蓄積について—、日本透析医学会誌 27 (1) : 169-171、2012
2. 加藤明彦、小野雅史: 血液透析患者において、アンジオテンシン変換酵素阻害薬とアンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬の併用は心血管死のリスクを上昇させる、臨床透析 28 (6):763-766, 2012
3. 加藤明彦: 透析患者における生活習慣の特徴と問題点、臨床透析 28 (9) : 1183-1190, 2012
4. 加藤明彦、斉藤えり子: 個別対応がとくに必要な症例から学ぶ、重症疾患を合併した場合の経腸栄養、臨床透析 28 (12) : 1605-1611, 2012
5. 加藤明彦、辻 孝之: 腎不全症候（尿毒症症状）と透析導入、臨床透析 28 (13) : 1695-1700, 2012
6. 加藤明彦: 透析患者におけるサルコペニア、日本透析医学会誌 27 (3) : 484-490, 2012
7. 加藤明彦、中尾俊之: 透析と栄養：病態、評価から患者指導まで、透析会誌 46 (1) : 89-90, 2013
8. 加藤明彦: 低カリウム野菜の登場、臨床透析 29 (2) : 242-243, 2013

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. 辻 尚子、深谷文香、加藤明彦: 疾患別フィジカルアセスメントのポイント、透析、Nutrition Care、春季増刊 : 72-75, 2012
2. 辻 孝之、加藤明彦: AKI の予後は、どうなっていますか？救急・集中治療 24 (3-4) : 298-303、2012
3. 辻 孝之、加藤明彦: 腎疾患治療マニュアル、治療各論、急性腎不全、腎と透析 72 (増刊号) : 597-601
4. 辻 孝之、加藤明彦: 栄養不良と心血管疾患、透析ケア 19 (1) : 17-18, 2013

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) 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. 加藤明彦: 急性腎障害(AKI)、本田佳子編、管理栄養士のための疾患、症状、身体のはたらきイラスト辞典、臨床栄養キーワードこれだけ 60、メディカ出版、大阪市、pp62-63, 2012【臨床

栄養学】

2. 加藤明彦: 糖尿病腎症、本田佳子編、管理栄養士のための疾患、症状、身体のはたらきイラスト辞典、臨床栄養キーワードこれだけ 60、メディカ出版、大阪市、pp64-65, 2012【臨床栄養学】
 3. 加藤明彦: 進行抑制のための低たんぱく食、小林正貴、南学正臣、吉村吾志夫編、臨床に直結する腎疾患治療のエビデンス第2版、文光堂、東京都、pp104-106, 2012【腎臓内科学】
 4. 加藤明彦: CKD と筋肉量、上月正博編、腎臓リハビリテーション、医歯薬出版社、東京都、pp225-230, 2012【腎臓内科学】
 5. 加藤明彦、石田淳子、小田巻眞理: 透析患者における新たな病態—Sarcopenic obesity (筋肉減少と内臓肥満)—秋澤忠男監修、衣笠えり子、小岩文彦、緒方浩頭、本田浩一編、変革する透析医学、医薬ジャーナル社、東京都、pp220-225, 2012
 6. 加藤明彦: 栄養管理はどのように考えて処方しますか? 急性腎不全・AKI 診療 Q&A、野入英世編著、中外医学社、東京都、page 121-124, 2012
 7. 加藤明彦: 栄養・代謝障害、(社)日本透析医学会専門医試験問題解説集 改訂第7版、日本透析医学会専門医制度委員会、医学図書出版、東京都、page 37-44, 2012
 8. 坂尾幸俊、菱田明: 急性腎障害 AKI、腎・透析診療最新ガイドライン、総合医学社、東京都、pp 1-5, 2012
 9. 坂尾幸俊、加藤明彦: 現病歴を聴取するときに注意すべきことは何ですか? 急性腎不全・AKI 診療 Q&A、野入英世編著、中外医学社、東京都、page 15-17, 2012
- 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. 辻 尚子、加藤明彦: NSAIDs による AKI はどのような病態生理を考えるべきですか? 急性腎不全・AKI 診療 Q&A、野入英世編著、中外医学社、東京都、page 70-72, 2012
- 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. Miwa M, Sakao Y, Ishigaki S, Ono M, Fujikura T, Yasuda H, Suzuki H, Kato A, Nagata Y, Shigeno K, Nakamura S, Ohnishi K, Fujigaki Y. Recovery of kidney function by rituximab-based therapy in a patient with Waldenström macroglobulinemia-related nephropathy presenting cast nephropathy and interstitial lymphocytic inflammation. Intern Med 51 (13): 1725-1730, 2012、【腎臓内科学】、[0.94]
 2. 鴨下方彦、伊藤裕美、江間信吾、水口智明、長谷川敏彦、森田耕司、加藤明彦: 東日本大震災に際し、持続的血液濾過透析(CHDF)の補充液として重炭酸リンゲル液を緊急的に使用した2例、日本急性血液浄化学会誌 3(2): 158-160, 2012、【腎臓内科学】、[0.00]
 3. Iwakura T, Fujigaki Y, Matsuyama T, Fujikura T, Ohashi N, Yasuda H, Kato A, Baba S. Tubulointerstitial nephritis and primary biliary cirrhosis with a T cell-dominant profile of infiltrating cells and granulomas in both organs. Intern Med 52: 467-471, 2013、【腎臓内科学】、[0.94]

インパクトファクターの小計 [1.88]

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. Fukasawa H, Hayashi M, Kinoshita N, Ishigaki S, Isobe S, Sakao Y, Kato A, Fujigaki Y, Furuya R. Rapidly progressive glomerulonephritis associated with PR3-ANCA positive subacute bacterial endocarditis. Intern Med 51: 2587-2590, 2012、【腎臓内科学】、[0.94]

インパクトファクターの小計 [0.94]

4 特許等の出願状況

	平成 24 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 24 年度	
(1) 文部科学省科学研究費	1 件	(10 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	0 件	(0 万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	5 件	(160 万円)

(1) 文部科学省科学研究費

1. 加藤明彦：基盤(C)、敗血症性急性腎障害におけるミトコンドリア由来関連分子パターンの役割の検討、2012年4月1日～2015年3月31日、研究分担者、10万円、代表者 浜松医科大学第一内科 安田日出夫

(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

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	5 件
(2) シンポジウム発表数	0 件	7 件
(3) 学会座長回数	0 件	7 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
- 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. Akihiko Kato, Mari Odamaki, Takako Takita, Hiromichi Kumagai: Increased serum follistatin is associated with muscle wasting in patients on maintenance hemodialysis. The 30th Annual Meeting of the International Society of Blood Purification. 2012年9月7日、横浜市

ポスター発表

1. Akihiko Kato, Yukitoshi Sakao, Takayuki Tsuji, Naro Ohashi, Hideo Yasuda, Yoshihide Fujigaki: Arterial stiffness is related to changes in body composition in patients on regular hemodialysis. American Society of Nephrology Kidney Week 2012. 2012年11月1日、サンディエゴ、米国
2. Yukitoshi Sakao, Akihiko Kato, Seiji Hashimoto, Takeshi Hasegawa, Kunitoshi Iseki, Yoshiharu Tsubakihara. Nation-wide survey of body mass index in prevalent dialysis patients in Japan. American Society of Nephrology Kidney Week 2012. 2012年11月2日、サンディエゴ、米国

(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
 1. 加藤明彦：急性腎不全・AKIにおける栄養管理、第4回中村区の腎臓病を考える会、2012年5月17日、名古屋市
 2. 加藤明彦：腎不全患者におけるサルコペニアの意義と対策。第51回八事腎カンファレンス、2012年7月17日、名古屋市
 3. 加藤明彦：CKD患者の栄養評価について～サルコペニアを中心に～、保存期慢性腎不全研究会、2012年7月19日、岐阜市
 4. 加藤明彦：透析患者における筋肉量低下（サルコペニア）の意義と対策、第80回和歌山透析研究会総会、2012年11月11日、和歌山市
 5. 加藤明彦：CKDに関する生活習慣病対策、第2回生活習慣病コーディネーター研究会、2013年1月20日、東京都
- 3) シンポジウム発表
 1. 加藤明彦：よくわかるシリーズ「急性血液浄化療法」、第55回日本腎臓学会学術集会、2012年6月3日、横浜市
 2. 安田日出夫、加藤明彦：AKIに対する持続的腎機能代替療法の導入基準とタイミング、第57回日本透析医学会学術集会・総会、2012年6月22日、札幌市
 3. 安田日出夫、加藤明彦、藤垣嘉秀：急性血液浄化療法離脱の現状とバイオマーカーの可能性、第23回日本急性血液浄化学会学術集会、2012年10月28日、大宮市

4. 江間信吾、加藤明彦、安田日出夫：敗血症性 AKI 患者に施行した CHDF 浄化量と生命予後、第 23 回日本急性血液浄化学会学術集会、2012 年 10 月 28 日、大宮市
5. 加藤明彦：腎不全患者に対する分岐鎖アミノ酸療法—サルコペニアを中心に、第 16 回日本病態栄養学会年次学術集会、2013 年 1 月 12 日、京都市
6. 加藤明彦：分岐鎖アミノ酸および n-3 系脂肪酸の補充、第 3 回透析運動療法研究会、2013 年 2 月 24 日、名古屋市
7. 加藤明彦：透析患者の運動療法と栄養サポート、第 80 回大阪透析研究会、2013 年 3 月 17 日、大阪市

4) 座長をした学会名

1. 加藤明彦：一般演題（口演）「血液透析（3）」、第 56 回日本腎臓学会学術総会、2012 年 6 月 3 日、横浜市
2. 加藤明彦：一般演題（口演）「動脈硬化-I」、第 57 回（社）日本透析医学会学術集会・総会、2012 年 6 月 22 日、札幌市
3. 加藤明彦：シンポジウム「透析と栄養：病態、評価から患者指導まで」、第 57 回日本透析医学会学術集会・総会、2012 年 6 月 22 日、札幌市
4. 加藤明彦：一般演題 II、第 15 回東海 ROD 研究会、2012 年 7 月 7 日、名古屋市
5. 加藤明彦：一般演題（ポスター）「二次性糸球体疾患 3」、第 42 回日本腎臓学会東部学術大会、2012 年 10 月 13 日、新潟市
6. 加藤明彦：一般演題（ポスター）「一時的糸球体疾患 I-P」、第 42 回日本腎臓学会西部学術大会、2012 年 10 月 26 日、沖縄市
7. 加藤明彦：教育セミナー「CRRT 試行中の薬物投与、医療機器管理のポイント」、第 40 回日本集中治療医学会学術集会、2013 年 3 月 1 日、松本市

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

1. 加藤明彦：日本内科学会 総合内科専門医（1977）、東海地方会評議員
2. 加藤明彦：日本腎臓学会 専門医（93037）、指導医（1297）、法人評議員
3. 加藤明彦：日本透析医学会 専門医（1782）、指導医（850）、評議員
4. 加藤明彦：日本病態栄養学会 病態栄養専門医、代議員
5. 加藤明彦：日本静脈経腸栄養学会 認定医、評議員
6. 加藤明彦：アメリカ腎臓学会 フェロー（FASN）（310）
7. 加藤明彦：日本医工学治療学会 評議員
8. 加藤明彦：日本急性血液浄化療法学会 評議員
9. 加藤明彦：日本臨床薬理学会 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）	2 件	0 件

(1) 国内の英文雑誌等の編集

1. 加藤明彦：臨床透析（日本メディカルセンター） 編集委員 インパクトファクター無

2. 加藤明彦 : Nutrition Care (メディカ出版) 編集同人 インパクトファクター無
- (2) 外国の学術雑誌の編集
- (3) 国内外の英文雑誌のレフリー
1. 加藤明彦 : 8回、Clinical Experimental Nephrology (日本)
 2. 加藤明彦 : 3回、Clinical Experimental Nephrology Case Reports (日本)
 3. 加藤明彦 : 2回、BMC Nephrology (英国)
 4. 加藤明彦 : 2回、Therapeutic Apheresis Dialysis (米国)
 5. 加藤明彦 : 1回、Nephrology Dialysis Transplantation (イタリア)
 6. 加藤明彦 : 1回、Atherosclerosis (スウェーデン)
 7. 加藤明彦 : 1回、American Journal of Hypertension (米国)
 8. 加藤明彦 : 1回、PLos One (米国)
 9. 加藤明彦 : 1回、Hemodialysis International (米国)
 10. 加藤明彦 : 1回、International Journal of Clinical Pharmacology Therapy (ドイツ)
 11. 加藤明彦 : 1回、Journal of Biosimilars (英国)
 12. 加藤明彦 : 1回、Vascular Health and Risk Management (英国)
 13. 加藤明彦 : 1回、European Journal of Clinical Nutrition (英国)
 14. 加藤明彦 : 1回、Clinical Interventions in Aging (英国)
 15. 加藤明彦 : 1回、Tohoku Journal of Experimental Medicine (日本)

9 共同研究の実施状況

	平成 24 年度
(1) 国際共同研究	0 件
(2) 国内共同研究	6 件
(3) 学内共同研究	1 件

(1) 国際共同研究

(2) 国内共同研究

- ・ 加藤明彦 : 透析患者の動脈硬化病変、筋肉量に関する研究、丸山病院、資料の交換
- ・ 加藤明彦 : 透析患者における筋肉減少に関する研究、浜松大学健康プロデュース学部、資料の交換
- ・ 加藤明彦 : 透析患者における栄養指標に関する検討、静岡県立大学臨床栄養学、資料の交換
- ・ 加藤明彦 : 食事中的リン含有量に関する検討、金城学院大学、資料の交換
- ・ 加藤明彦 : 透析患者における NK 活性に関する検討、国立病院機構柳井医療センター 資料の交換
- ・ 加藤明彦 : CKD-5D 研究 資料の交換

(3) 学内共同研究

- ・ 加藤明彦 : 急性腎不全の発症・成立機序に関する研究、第一内科、資料の交換
- ・ 加藤明彦 : がん化学療法時における体構成成分の変化の検討、栄養部、資料交換

10 産学共同研究

	平成 24 年度
産学共同研究	0 件

11 受賞

(1) 国際的な授賞

1. 加藤明彦: Best Abstract Award, 30 th Annual Meeting of the International Society of Blood Purification, 2012 年 9 月 7 日、横浜市

(2) 外国からの授与

(3) 国内での授賞

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 血液透析患者の脂肪および筋肉量の経時的変化に関する研究

導入期における血液透析患者の腹部内臓脂肪、腹部皮下脂肪および大腿筋肉面積を単純 CT で測定し、経時的変化を検討した。透析導入後、体重増加が認められた患者群では内臓脂肪が増加していること、体重減少した患者群では主に筋肉量が減少していることを明らかにした（加藤明彦）。

2. 透析患者におけるがん関連予後指標の有用性の検討

がん患者の予後指標として用いられる 6 つの予測式について、維持透析患者における有用性を検討した。予後と最も関連するのは Glasgow prognostic score であったが、本式の構成因子である血清アルブミンが予後に関連することを反映したためであり、今後の新たな推定式の作成が必要なことを明らかにした（加藤明彦）。

3. 血液透析患者における筋肉代謝の調整因子の検討

血液透析患者の筋肉の代謝に関連する因子を血清学的に検討した結果、血清フォリスタチンが最も筋肉量と関連することを明らかにした（加藤明彦）。

4. 透析患者における NK 活性と IDO 活性の研究

透析患者において、NK 活性の低下に IDO 活性の亢進が関与する可能性があることを明らかにし、透析患者における免疫機能低下のメカニズムについて検討した（加藤明彦）。

5. 虚血性急性腎不全における（プロ）レニン受容体発現に関する研究

ラットに虚血性急性腎不全を誘発したところ、腎内（プロ）レニン受容体が亢進し、腎内 angiotensinogen およびリン酸化 ERK の上昇を伴っていた。生理食塩水の飲水負荷によって腎機能障害が改善すると、（プロ）レニン受容体の発現低下と angiotensinogen および ERK の低下が認められたことより、虚血性腎障害の成立に（プロ）レニン受容体の亢進とその下流の RAS 因子およびリン酸化 ERK が関与する可能性が示唆された（小野雅史、加藤明彦）。

6. 血液透析患者における体格係数（BMI）と合併症との関連性について（日本透析医学会統計調査委員会公募研究に採用）

一般人と同様に透析患者でも肥満は増加していることが予測されているが、その実態は明らかではない。そこで 2008 年度および 2009 年度の日本透析医学会統計調査データを用いて検討を行

ったところ、日本の透析患者では一般人口に比べやせの頻度が3-4倍高いが、若年における肥満の頻度は一般人口とほぼ同等であることが明らかとなった。透析患者における肥満、やせが生命予後や合併症に与える影響について検討を加えている（坂尾幸俊、加藤明彦）。

7. 慢性腎臓病患者(CKD)におけるグレリンとヘリコバクターピロリ感染との関連性について

胃で産生されるホルモンのグレリンは、食欲増進に加えて、心血管保護作用、抗炎症作用等多彩な働きを有することで注目されている。グレリン分泌量はヘリコバクターピロリ感染の影響を受けることが報告されているが、慢性腎臓病との関わりについては明らかでない。透析患者を含む各CKDステージの患者において、グレリン分泌量とヘリコバクターピロリ感染の関連について調べている（坂尾幸俊、杉本光繁、加藤明彦）。

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. これまで透析患者の栄養障害や動脈硬化に注目し、その成立機序や臨床的意義を継続的に研究している。今年度も、国内学会のシンポジウムや国際学会で発表しており、論文や総説を発表する機会を得ている。現在、サルコペニアの機序について研究しており、今後は筋肉量を保持するための運動療法についても検討する予定である。
2. 急性腎障害（AKI）の生命予後は悪いが、特にICU患者に発症した場合に悪い。これまで当院ICU患者を対象とし、急性血液浄化療法に関する臨床的検討を行い、国内外の学会でその成果を発表した。今後は、臨床工学技士の協力の下、急性血液浄化療法の開始時期、適応症例について、さらなる検討を進める予定である。

15 新聞，雑誌等による報道

1. 震災時に役立つ医の知識、栄養・食事（上）、中日新聞、2013年2月7日
2. 震災時に役立つ医の知識、栄養・食事（下）、中日新聞、2013年2月21日