

病態制御医学講座／内科学(3)分野附属病院／第三内科

1. 領域構成教職員・在職期間

教授	石塚 全	平成24年12月－
准教授	此下 忠志	平成12年6月－
講師	飴島 慎吾	昭和60年6月－昭和60年9月 昭和61年5月－昭和62年3月 平成6年1月－
		平成2年6月－平成2年10月 平成9年6月－(平成26年1月－現職)
講師	鈴木 仁弥	平成12年4月－平成13年4月 平成16年10月－(平成21年4月－現職)
助教	梅田 幸寛	平成17年10月－(平成24年4月－現職)
助教	森川 美羽	平成10年4月－平成11年2月 平成14年4月－平成14年9月 平成21年4月－(平成26年1月－現職)
助教	安齋 正樹	平成15年7月－平成17年9月 平成23年8月－(平成26年6月－現職)
特命助教	銭丸 康夫	

2. 研究概要

研究概要

【呼吸器グループ】

1. FDG-PETの呼吸器疾患診断への臨床応用

活性化した炎症細胞では、GLUT発現の亢進やHexokinaseの活性化が報告されており、悪性腫瘍以外の炎症性疾患にも集積が見られる。当科では高エネルギー医学研究センターと共同し肺癌のみならず様々な炎症性肺疾患のデータの集積を継続している。

2. 新しいトレーサーを用いたPETによる肺癌診断への応用

腫瘍診断において一般的に用いられているFDGに加え、チミジンのアナログであり細胞増殖のマーカーとなりうる18F-FLTを用いたPET画像の検討を継続中である。

3. MRI、FDG-PET/MRIの呼吸器疾患診療への臨床応用

胸部病変の診断に対するMRIの有用性は、近年、拡散強調画像やSTIR像などの撮像シークエンスの改良によりその有用性は高まっている。当グループでもMRIを肺癌診療に取り入れ、臨床的研究を継続している。さらに免疫チェックポイント阻害薬の治療効果予測におけるFDG-PET/MRIの有用性の検討を実施中である。

4. 仮想気管支鏡と極細径気管支鏡およびガイドシース気管支腔内超音波断層法の有用性の検討

当院では仮想気管支鏡（Virtual Bronchoscopic Navigation）システム、極細径気管支鏡、ガイドシース気管支腔内超音波断層法（EBUS-GS）システム、超音波気管支鏡ガイド下針生検システム（EBUS-TBNA）、等を導入し、それら新しいデバイスの有用性を検討している。

5. 細胞外酸性の慢性気道炎症、気管支喘息の病態へ及ぼす影響に関する研究

ヒト気道上皮細胞およびヒト気管支平滑筋細胞に発現し、細胞外酸性を感知する受容体（プロトン感知性Gタンパク質共役型レセプター）の一つであるOvarian cancer G-protein-coupled receptor 1（OGRI1）の気道炎症における役割について基礎的研究を進めている。

6. 非小細胞肺癌に対する2次化学療法に関する臨床試験

非小細胞肺癌に対するアルブミン結合型パクリタキセルの効果と安全性に関する臨床試験を主任研究機関として実施し、試験を終了した。

7. 重症・難治性喘息に関する臨床研究

重症喘息患者患者に対する分子標的薬（オマリズマブ、メボリズマブ）の効果と安全性に関する検討を行っている。また、2015年度に重症喘息に対する新規非薬物療法（気管支サーモプラスティ）を国立公立大学として国内で最初に実施したが、症例を集積している。また、CT画像を用いて分子標的薬、気管支サーモプラスティの気管支壁肥厚などの評価を開始した。

8. コントロール不良糖尿病患者における結核発病リスクに関する研究

HbA1cが7以上の患者（呼吸器内科または内分泌代謝内科入院中）に同意を得たうえでクオンティフェロン検査を行い、目標症例200例の検査を終了した。

【内分泌・代謝グループ】

1. RAS系コンポーネントの遺伝子発現に関する研究を進展させ“網羅的発現遺伝子解析により抽出された高血圧関連遺伝子AT4/IRAPの役割”について検討。（文部科学省科学研究費補助金 基盤研究）

2. 日本学術振興会二国間交流事業協同研究「子癰前症の早期診断に関連する諸因子に及ぼすHIV感染の影響」を南アフリカ共和国と実施。（JSTプロジェクト）

3. “ゲノム情報を活用した糖尿病の先駆的診断・治療法の開発研究”（独立行政法人医薬基盤研究所 保健医療分野における基礎研究推進事業研究プロジェクト）分担分（2005年～2010年）で得られた成果について、発展的に継続。

4. 共同研究体、Genomic Disease Outcome Consortium (G-DOC) Study InvestigatorsをUMIN-CTRに登録し遺伝子コホート研究を展開。

5. “脂肪心筋”の発生機序と心機能に関する研究：

肥満・糖尿病患者で認められる“脂肪心筋”が心機能を障害するメカニズムは解明されていない。我々は脂肪滴関連蛋白Perilipin (PLIN) 2に着目し、PLIN2が脂肪心筋の発生と心機能に与える影響をtransgenic/knockoutマウスを作製して解析している。近年はPLIN2過剰発現による脂肪心筋が心房細動を誘発することを発見し、そのメカニズムを解析している。本研究により生活習慣病患者に合併する“脂肪心筋”の病態生理を解明し、その予防法、治療法を確立することが目標である。

6. 心筋のエネルギー代謝に関する研究：

心筋はグルコースと脂肪酸を主なエネルギー源として利用するが、糖尿病、肥満症や飢餓状態では脂肪酸を主なエネルギー源とする。しかし過度の脂肪酸利用はミトコンドリアなどに負荷を与えるため、心筋細胞は遺伝子レベルで様々な防御機構を働かせている。我々はマイクロアレイの解析から脂肪酸利用に反応して誘導される酵素群を抽出し、それらの機能をTg/KOマウスモデルを用いて解析している。中でもケトン合成酵素HMG-CoA synthaseのmRNAが絶食や脂肪酸負荷で著明に増加することに着目し、心筋特異的過剰発現マウスを作製して解析している。

7. 糖尿病管理に関する臨床研究：

糖尿病血管障害の抑制には食後高血糖管理が重要であるが、入院インスリン治療者の約80%では食後1時間血糖値は十分に管理されていない。食後血糖値の完全なる正常化を目指して、インスリン、インクレチン製剤や各種内服薬により食後早期の血糖上昇を抑制する方法を検討している。また、続血糖モニタリングシステム（CGMS）を応用した新たな糖尿病管理法を探索している。

キーワード

【呼吸器グループ】肺がん診断、間質性肺炎診断、PET, MRI, 仮想気管支、極細径気管支鏡、肺がん治療、重症気管支喘息、分子標的薬、気管支サーモプラスティ、プロトン、慢性気道炎症

【内分泌・代謝グループ】糖尿病学、高血圧学、内分泌代謝学、動脈硬化学、メタボリックシンドローム、レニン-アンジオテンシン系、レニン遺伝子、遺伝子多型、脂肪心筋（症）、糖尿病性心筋症、遺伝子多型脂肪心筋（症）、糖尿病性心筋症、エネルギー代謝

業績年の進捗状況

【呼吸器グループ】

1. 疾患活動性評価の難しい特発性間質性肺炎の診断・予後評価に2時相FDG-PETが有用であることをEur J Nucl Med Mol Imagingに報告した。さらに症例を蓄積し、早期像と遅延像でのFDGの集積の変化率が長期生命予後に関連することを検証した。この内容を欧州呼吸器学会(Barcelona 2013)で発表し、その成果がJ Nucl Med誌に掲載された(Umeda Y. et al. J Nucl Med 56: 1869-75, 2015)。
2. 間質性肺炎の治療早期効果判定への2時相FDG-PET画像の有用性に関する検討を2012年度から開始し現在症例集積中である。
3. これまで我々は当施設の高エネルギー医学研究センターと共同して肺癌におけるFLT-PET画像所見と無増悪生存期間と全生存期間の関係を検討し、日本肺癌学会総会(京都 2014)で報告した。全身化学療法による血液毒性の予測因子としての脊椎へのFLT集積の有用性について、本年度日本呼吸器学会学術講演会(京都)で発表し、現在学術誌への投稿準備中である。
4. 放射線科、呼吸器外科と合同で、FDG-PETとMRIの肺癌に対する化学療法の効果判定における有用性について検証し、学術誌に掲載された(J Magn Reson Imaging 38:80-88, 2013)。
5. 免疫チェックポイント阻害薬の治療効果予測におけるFDG-PET/MRIの有用性を評価するために症例集積中で、学会発表を予定している。
6. 当院の肺野末梢病変における極細気管支鏡と仮想気管支鏡との組み合わせによる診断率の検討を全国他5つの施設と多施設共同研究し、学術誌に掲載された(Am J Respir Crit Care Med 188:327-333, 2013)。
7. また、当院での仮想気管支鏡とガイドシース気管支腔内超音波断層法(EBUS-GS)システムによる小型肺結節の診断能に関わる因子を検討し、FDG集積の程度とCT上の関与気管支の有無が重要であることを検証し、報告した(Lung Cancer 85: 47-52, 2014)。
8. さらに、現在前向き研究として肺の良性・悪性の末梢病変に対して気管支鏡診断とPET所見の解析を行っている。
9. ヒト気道上皮細胞株、およびヒト気管支平滑筋細胞を用いて、細胞外酸性で変動する遺伝子(mRNA)を網羅的に解析した。現在、酸性環境下で遺伝子発現が増加したいくつかの因子に焦点を絞って研究を進めている。研究成果を本年度、日本呼吸器病学会学術講演会(東京)、日本アレルギー学会学術大会(東京)で発表した。
10. 目標症例数に向けて順調に症例が登録されている。
11. 気管支サーモプラスティの効果の評価に関して、本年度、日本呼吸器病学会学術講演会(京都)で発表した。
12. コントロール不良糖尿病の結核発病リスクに関する研究を本年度、日本呼吸器学会学術講演会(京都)、日本結核病学会総会(金沢)で発表し、論文を執筆中である。

【内分泌・代謝グループ】

これまで網羅的トランスクリプトーム解析により、糖尿病/高血圧を識別しうる比較的確なクラスター形成を得たのち、Gene Ontology, Pathway 解析からangiotensin II消去系全般の発現低下が示唆され、real-time PCR法での解析を完了し、AT4について可溶部分に対し抗体を設定し測定系を構築、測定条件の適正化も完了し実測し一定の成績を得てきたが、この後継研究として新規の文部科学省科学研究費補助金を得て、この高感度測定系のキットの作成を2014年度にほぼ完了し、2015年度に測定を完了し、2016年度に解析をほぼ完了し、追加・確認測定を実施している。

これまでヒトレニン遺伝子転写調節機序解析による知見など(Kidney Int 1996, J Cell Biochem 2004, J Cell Biochem 2007)に基づき、Ca拮抗薬におけるレニン-アンジオテンシン系活性化の程度を検討し(J Hypertens 2010)、Caチャネル遮断薬の特性を比較評価し抗アルブミン尿効果の差異を説明(Int J Cardiol 2013)。さらに継続して地域協力病院との大規模コホート(G-DOC Study Investigators)を用い、遺伝子転写レベルの研究からのトランスレーショナルスタディとしての臨床研究を展開し、レニン遺伝子型についてゲノム薬理学的な成績を報告したが(Diabetes Care 2009, Curr Hypertens Rep 2011)、さらに血漿濃度との関係を明らかにした(Medicine 2014)。また、グループの市川らは糖尿病有病率と関連する遺伝子として、レニン-アンジオテンシン系のうち、アルドステロン合成酵素の意義を明らかにした(Acta Diabetologica 2014)。大学院生の牧野によりレニン遺伝子型による組織発現量の関係が明らかとされた(PLoS One 2015)。2015年度に日本学術振興会二国間交流事業による南アフリカ、クワズルナタール大学から大学院生が1名来日約3か月滞在し、所定の実験を実施し完了したが、その成果を3本の論文にまとめ投稿中である。また、レニン-アンジオテンシン系に関連した臨床研究として、ARBへのN型Caチャネルの降圧薬と併用した効果についての論文を国際的学術誌に掲載した(Biosci Rep 2016)。

脂肪心筋が不整脈を誘発する病態生理を解明するため、心筋特異的PLIN2過剰発現マウスを用いて解析を行っている。心筋PLIN2の過剰発現による脂肪心筋がギャップジャンクション蛋白コネクシン43の細胞内局在性を変化させるメカニズムを解明するため、心筋脂質のリビドーム解析を行った。その結果、PLIN2による脂肪心筋では21種類のトリグリセリドと2種類のジアシルグリセロールが増加し、2種類のフォスファチジルエタノールアミンが減少していることを発見し、日本糖尿病学会および日本動脈硬化学会にて報告した(佐藤)。さらにPLIN2による脂肪心筋はGLP-1アゴニストのデュラグルチドで著明に改善することを同学会にて報告した(鈴木)。

特色等

【呼吸器グループ】

PET研究をはじめ総合画像診断の分野では当大学が最先端を走っており、呼吸器疾患の分野においても、当大学の高エネルギーセンターとの共同研究のもと、当グループによる研究成果が国内外で評価され、論文発表に繋がってきている。とくに、肺癌診断のみならず、他の肺疾患においても、PET画像やMRI画像による質的診断が有用であることが明らかとなり、新しい診断技術の開発に繋がっている。平成22年度から、本学高エネルギー医学研究センターと共同で肺癌の診断・治療反応性・予後評価におけるFLT-PETの有用性に関する検討も開始している。現在、18F-FLTをトレーサーとして用いることができる施設は限られ、肺癌における報告も世界的に見て限られており、本研究は非常に先駆的な内容である。さらに、本年度には高エネルギー医学研究センターにPET/MRIが導入される予定であり、肺がん診断をはじめとした呼吸器疾患診断への応用研究を検討している。

肺癌治療における組織型診断は、個別化治療の進歩に伴ってより重要となっており、各種気管支鏡による診断率の向上は重要である。当施設はあらゆる気管支鏡診断が可能な設備が揃っている世界的にも数少ない施設であり、方法論確立のための多施設共同研究メンバーとして検討を継続中である。現在の当院の同システムの充実ぶりは全国でもトップクラスであり、実臨床において必要な肺癌診断に対し、高い診断率を誇っている。

気管支喘息の管理は吸入ステロイド薬を中心とした標準的治療法により飛躍的に改善したが、治療抵抗性の難治性喘息の病態の解明、COPDと喘息の合併患者の治療、管理、新規治療の開発は重要である。

【内分泌・代謝グループ】

1. 国際機関の共同研究 RA系遺伝子のクローニングやACE遺伝子多型の発見と応用など、国際的な第一人者であるフランス国立医学研究所College de FranceのCorvol教授を中心としたグループ(仏 パスツール研究所、米 Emory Universityを含む)との共同研究を継続。南アフリカ共和国クワズルナタール大学との国際交流共同研究を展開。
2. 関連病院との共同研究 全国10都府県、40数施設にわたる共同研究、Genomic Disease Outcome Consortium (G-DOC) Study InvestigatorsとしてUMINIに登録して活動。
3. 学会診療ガイドライン作成への関与。
4. 脂肪心筋の病態生理に関して、米国Stanford大学内科・内分泌代謝学Kraemer教授研究室と共同研究を継続している。

本学の理念との関係

【呼吸器グループ】

- 1) トランスレーショナルリサーチ(基礎的な研究成果の臨床応用)に繋がる研究
- 2) 呼吸器疾患の新たな画像診断技術の創設に寄与している研究と考えられる。

【内分泌・代謝グループ】

福井大学の重点領域の1つである「生体における分化・増殖などの情報伝達・制御機構、高次生体システムの発達・構築とその維持機構、及びそれらの異常の解明を通じ、生まれ、健やかに育ち、老いる過程に関する世界的に優れた研究を行う」に該当。

3. 研究実績

区分		編数	インパクトファクター(うち原著のみ)
		2016年分	2016年分
和文原著論文	ファーストオーサー	0	
	コレスポンディングオーサー	10	23.85 (23.85)
英文論文	コレスポンディングオーサー	0	0 (0)
	その他	0	0 (0)
	合計	10	23.85 (23.85)

(A) 著書・論文等

(1) 英文：著書等

a. 著書

b. 著書(分担執筆)

c. 編集・編集・監修

(2) 英文：論文等

a. 原著論文（審査有）

- 1630001** Kato R, Mizuno S, Kadowaki M, Shiozaki K, Akai M, Nakagawa K, Oikawa T, Iguchi M, Osanai K, Ishizaki T, Norbert F Voelkel, Toga H: Sirt1 expression is associated with CD31 expression in blood cells from patients with chronic obstructive pulmonary disease, *Respiratory Research*, 17, 139-139, 20161027, #3.751
- 1630002** Hira D, Komase Y, Koshiyama S, Oguma T, Hiramatsu T, Shiraki A, Nishikawa M, Nakanishi M, Tsuji T, Matsumoto H, Ichimura K, Iwanaga T, Morikawa M, Yasuba H, Sugaya F, Arakawa Y, Kobayashi Y, Kato T, Futamura Y, Tsuji F, Terada T: Problems of elderly patients on inhalation therapy : Difference in problem recognition between patients and medical professionals, *Allergology International*, 65, 444-449, 20161018, #2.355
- 1630003** Koga Y, Satoh T, Kaira K, Koka M, Hisada T, Hirato J, Altan B, Yatomi M, Ono A, Kamide Y, Shimizu Y, Aoki-Saito H, Tsurumaki H, Shimizu K, Mogi A, Ishizuka T, Yamada M, Dobashi K: Elemental and immunohistochemical analysis of the lungs and hilar lymph node in a patient with asbestos exposure, a pilot study, *Environ Health Prev Med*, 21, 492-500, 201611, #1.214
- 1630004** Koga Y, Hisada T, Ishizuka T, Utsugi M, Ono A, Yatomi M, Kamide Y, Aoki H, Tsurumaki H, Dobashi K, Yamada M: CREB regulates TNF- α -induced GM-CSF secretion via p38 MAPK in human lung fibroblasts, *Allergol International*, 406-413, 201610, #2.355
- 1630005** Kaira K, Sunaga N, Imai H, Kamide Y, Koga Y, Ono A, Kuwako T, Masuda T, Hisada T, Ishizuka T, Yamada M: Phase I dose escalation study of amrubicin plus paclitaxel in previously treated advanced non-small cell lung cancer, *Int J Clin Oncol*, 21, 240-247, 201604, #1.806
- 1630006** T. Hamano, N. Shirafuji, C. Makino, S. Yen, N. Kanaan, A. Ueno, J. Suzuki, M. Ikawa, A. Matsunaga, O. Yamamura, M. Kuriyama, Y. Nakamoto: Pioglitazone prevents tau oligomerization, *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, (16), 3127-3127, 20160816, DOI: 10.1016/j.bbrc.2016.08.016, #2.371
- 1630007** S. Yamauchi, K. Takeuchi, K. Chihara, C. Honjoh, Y. Kato, H. Yoshiki, H. Hotta, K. Sada: STAT1 is essential for the inhibition of hepatitis C virus replication by interferon- λ but not by interferon- α ., *Sci Rep*, 6, 38336, 20161208, DOI: 10.1038/srep38336, #5.228
- 1630008** Hamagishi T, Inagawa T, Kambayashi Y, Tsujiguchi H, Kitaoka M, Mitoma J, Asakura H, Suzuki F, Hori D, Anyenda EO, Nguyen TT, Hibino Y, Hatashi K, Shibata A, Sagara T, Okochi J, Takamoku K, Hatta K, Konoshita T, Nakamura H*: The association between activity of daily living and the combination of Alzheimer's disease and cataract in elderly requiring nursing care, *Health*, 8, 994-1003, 201607, DOI: 10.4236/health.2016.810103, #1.11
- 1630009** Konoshita T*, Kaeriyama S, Urabe M, Nakaya T, Yamada M, Ichikawa M, Yamamoto K, Sato S, Imagawa M, Fujii M, Makino Y, Zenimaru Y, Wakahara S, Suzuki J, Ishizuka T, Nakamura H: On the top of ARB N/L type Ca channel blocker leads to less elevation of aldosterone., *Biosci Rep*, 36(5), e00381, 20160916, DOI: 10.1042/BSR20160129, #2.446
- 1630010** Hori D*, Tsujiguchi H, Kambayashi Y, Hamagishi T, Kitaoka M, Mitoma J, Asakura H, Suzuki F, Anyenda EO, Nguyen TT, Hibino Y, Shibata A, Hayashi K, Sagara T, Sasahara S, Matsuzaki I, Hatta K, Konoshita T, Nakamura H: The associations between lifestyles and mental health using the General Health Questionnaire 12-items are different dependently on age and sex: a population-based cross-sectional study in Kanazawa, Japan., *Environ Health Prev Med*, 21, 410-421, 201611, #1.214

b. 原著論文（審査無）

c. 原著論文（総説）

d. その他研究等実績（報告書を含む）

e. 国際会議論文

(3) 和文：著書等

a. 著書

b. 著書（分担執筆）

- 1630011** 廣野靖夫, 児玉麻衣子, 松村由紀子, 森川美羽, 高野智早, 根来 寛, 久保博子, 小林美貴, 笹川良明, 浦井真友美, 桑原希恵, 早瀬美香, 成瀬廣亮, 三嶋一輝, 片山寛次: 消化器外科医が知っておきたい緩和医療. 第12回 -最終回 緩和ケアにおけるチーム医療: 消化器外科, 39-8, へるす出版, 1189-1196, 201607

c. 編集・編集・監修

(4) 和文：論文等

a. 原著論文（審査有）

b. 原著論文（審査無）

c. 総説

- 1630012** 石塚 全: 気管支喘息 ～重症例に対する治療戦略～, *Medicament News*, (2228), 11-12, 201604

- 1630013** 森川美羽, 石塚 全: 【特殊なアレルギー】職業アレルギー, 内科-特集 増え続けるアレルギー疾患-, 118(6), 1107-1113, 20161201

- 1630014** 石塚 全, 森川美羽: 専門医のためのアレルギー学講座 ―集団生活でのアレルギー管理―3 職業アレルギー, *アレルギー*, 65, 963-973, 20160909

d. その他研究等実績（報告書を含む）

e. 国際会議論文

(B) 学会発表等

(1) 国際学会

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

- 1630015** Konoshita T, Sakai A, Kaeriyama S, Urabe M, Nakaya T, Yamada M, Ichikawa M, Sato S, Yamamoto K, Imagawa M, Fujii M, Zenimaru Y, Suzuki J, Makino Y, Ishizuka T, Kato N: Association study of angiotensinase A (ENPEP) genotype with diabetic nephropathy, 26th European Meeting on Hypertension, Paris(France), 20160610

d. 一般講演（ポスター）

- 1630016** M sasaki, A okada, K Sakon, M Ansai, M Morikawa, Y Umeda, S Ameshima, T Ishizaka, T koshiji: Phase I and II Trial of Intrapleural Paclitaxel Injection for Non-Small-Cell Lung Cancer Patients with Malignant Pleural Effusions, *International Association for the study of Lung Cancer (IASLC)*, Wien(オーストリア), 20161206

e. 一般講演

- 1630017** Morikawa M, Shimada A, Sonoda T, Honjo C, Sakai H, Kadowaki M, Umeda Y, Anzai M, Ameshima S, Ishizuka T: Osteogenesis imperfecta Associated with Dendroform Pulmonary Ossification, *ATS 2016 (American Thoracic Society International Conference)*, San Francisco, California (USA), 20160513

f. その他

(2) 国内学会（全国レベル）

a. 招待・特別講演等

1630018

石塚 全、安齋正樹、森川美羽、園田智明、梅田幸寛、飴嶋慎吾、浅野文祐：イブニングセミナー3、第56回日本呼吸器学会学術講演会、重症喘息治療の新展開～気管支サーモプラスティの可能性を探る～気管支サーモプラスティ治療前後における喘息症状、呼吸機能評価、京都、20160408

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

1630019

安齋正樹、森川美羽、園田智明、酒井啓行、本定千知、門脇麻衣子、梅田幸寛、飴嶋慎吾、石塚 全、浅野祐文：当院におけるBronchial Thermoplastyの経験、第39回日本呼吸器内視鏡学会学術集会、名古屋、20160624

1630020

佐藤さつき、鈴木仁弥、中屋隆裕、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、今川美智子、藤井美紀、銭丸康夫、生山祥一郎、弘瀬 雅教、高橋貞夫、石塚 全、此下忠志：心筋特異的Perilipin2過剰発現マウスにおける“脂肪心筋”のlipidome解析、第59回日本糖尿病学会年次学術集会、京都、20160520

1630021

此下忠志、埴山沙織、浦邊真知、中屋隆裕、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、佐藤さつき、今川美智子、藤井美紀、牧野耕和、銭丸康夫、鈴木仁弥、石塚 全：血糖値ならびにレニン遺伝子プロモーター多型は血漿レニン活性値の決定因子である、第59回日本糖尿病学会年次学術集会、京都、20160521

1630022

牧野耕和、中屋隆裕、市川麻衣、山本勝司、石塚 全、此下忠志：ヒトレニン遺伝子遠位エンハンサー領域の遺伝子多型はレニン遺伝子の腎組織発現に影響する、第39回日本高血圧学会総会、仙台、20161002

1630023

埴山沙織、浦邊真知、中屋隆裕、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、佐藤さつき、今川美智子、藤井美紀、牧野耕和、銭丸康夫、鈴木仁弥、石塚 全、此下忠志：糖尿病におけるレニン-アンジオテンシン系遺伝子多型とアルブミン尿との関連解析、第39回日本高血圧学会総会、仙台、20161002

1630024

埴山沙織、浦邊真知、中屋隆裕、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、佐藤さつき、今川美智子、藤井美紀、牧野耕和、銭丸康夫、鈴木仁弥、石塚 全、此下忠志：レニン-アンジオテンシン系遺伝子多型と糖尿病性腎症の関連解析、第59回日本糖尿病学会年次学術集会、京都、20160521

d. 一般講演（ポスター）

1630025

園田智明、柳谷典子、有安 亮、神山潤二、斉木雅史、川嶋庸介、高野夏希、小栗知世、西川晋吾、北園 聡、堀池 篤、大柳文義、宝来威、西尾誠人：T790M陽性 EGFR陽性非小細胞肺癌に対する実地臨床でのOsimertinibの効果と毒性、第57回日本肺癌学会学術集会、福岡、20161219

1630026

安齋正樹、森川美羽、出村芳樹、奥野雄大、園田智明、山口牧子、多田利彦、酒井啓行、本定千知、門脇麻衣子、梅田幸寛、渡辺 創、菅野貴世史、塩崎晃平、赤井雅也、飴嶋慎吾、石塚 全：既治療進行非小細胞肺癌患者に対する2次治療としてのnab-PTX療法の第2相臨床試験、第57回日本肺癌学会学術集会、福岡、20161219

1630027

門脇麻衣子、山田秀典、斉藤（青木）悠、森川美羽、梅田幸寛、酒井啓行、飴嶋慎吾、久田剛志、岡島史和、石塚 全：ヒト気管支平滑筋細胞のプロトン感知性受容体OGR1を介するIL-8産生に対するステロイド薬の作用、第65回日本アレルギー学会学術大会、東京、20160618

1630028

森川美羽、本定千知、島田昭和、園田智明、酒井啓行、門脇麻衣子、梅田幸寛、安齋正樹、飴嶋慎吾、石塚 全：非典型的所見を呈し診断に難渋したアレルギー性気管支肺真菌症の一例、第65回日本アレルギー学会学術大会、東京、20160617

1630029

Morikawa M, Shimada A, Sonoda T, Honjo C, Sakai H, Kadowaki M, Umeda Y, Anzai M, Ameshima S, Ishizuka T: Osteogenesis imperfecta Associated with Dendriiform Pulmonary Ossification, 第56回日本呼吸器学会学術講演会、京都、20160408

1630030

門脇麻衣子、島田昭和、園田智明、本定千知、酒井啓行、梅田幸寛、森川美羽、安齋正樹、飴嶋慎吾、山田秀典、青木 悠、久田剛志、岡島史和、石塚 全：プロトン刺激によるヒト気管支平滑筋細胞のIL-8産生に対するステロイドの抑制効果、第56回日本呼吸器学会学術講演会、京都、20160408

1630031

梅田幸寛、園田智明、酒井啓行、本定千知、森川美羽、門脇麻衣子、安齋正樹、飴嶋慎吾、清野 泰、辻川哲也、岡沢秀彦、石塚 全：全身化学療法による血液毒性の予測因子としての脊椎への18F-FLT業績の有用性、第56回日本呼吸器学会学術講演会、京都、20160408

1630032

山口牧子、門脇麻衣子、梅田幸寛、出村芳樹、園田智明、本定千知、酒井啓行、森川美羽、安齋正樹、飴嶋慎吾、石塚 全：ステロイド治療に間質性肺炎におけるニューモシス肺炎予防のためのスルファメトキサゾール・トリメトプリム1錠週2回投与法の有用性の検討、第56回日本呼吸器学会学術講演会、京都、20160408

1630033

島田昭和、園田智明、山口牧子、本定千知、酒井啓行、門脇麻衣子、梅田幸寛、森川美羽、安齋正樹、飴嶋慎吾、石崎武志、石塚 全：コントロール不良糖尿病患者の結核発病リスクに関する研究、第56回日本呼吸器学会学術講演会、京都、20160408

1630034

安齋正樹、森川美羽、園田智明、酒井啓行、本定千知、門脇麻衣子、梅田幸寛、飴嶋慎吾、浅野文祐、石塚 全：当院におけるBronchial Thermoplastyの経験、第56回日本呼吸器学会学術講演会、京都、20160408

1630035

加藤雄士、千原一泰、本定千知、吉木はつみ、山内翔太、竹内健司、藤枝重治、定清直：貪食細胞によるアダプター蛋白質3BP2の機能解析、第39回日本分子生物学会年会、横浜、20161130

1630036

近藤美穂子、浅川久美子、朝井 瞳、今川美智子、浦邊真知、埴山沙織、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、佐藤さつき、山本勝司、藤井美紀、銭丸康夫、鈴木仁弥、此下忠志：糖尿病ケアサポートチームによる患者指導の取り組みと今後の課題、第59回日本糖尿病学会年次学術集会、京都、20160519

1630037

鈴木仁弥、佐藤さつき、中屋隆裕、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、今川美智子、藤井美紀、銭丸康夫、生山祥一郎、弘瀬雅教、高橋貞夫、此下忠志、石塚 全：DulaglutideがPerilipin2過剰発現マウスの“脂肪心筋”に与える効果、第48回日本動脈硬化学会総会・学術集会、東京、20160714

1630038

銭丸康夫、鈴木仁弥、佐藤さつき、埴山沙織、浦邊真知、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、藤井美紀、今川美智子、此下忠志、石塚 全：第48回日本動脈硬化学会総会・学術集会、第48回日本動脈硬化学会総会・学術集会、東京、20160714

1630039

佐藤さつき、鈴木仁弥、中屋隆裕、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、今川美智子、藤井美紀、銭丸康夫、生山祥一郎、弘瀬雅教、高橋貞夫、此下忠志、石塚 全：Perilipin2過剰発現マウスにおける“脂肪心筋”のlipidome解析、第48回日本動脈硬化学会総会・学術集会、東京、20160714

1630040

鈴木仁弥、佐藤さつき、中屋隆裕、山田実夏、市川麻衣、山本勝司、今川美智子、藤井美紀、銭丸康夫、生山祥一郎、弘瀬雅教、高橋貞夫、石塚 全、此下忠志：DulaglutideがPerilipin 2過剰発現による“脂肪心筋”に与える影響、第59回日本糖尿病学会年次学術集会、京都、20160519

1630041

藤井美紀、浦邊真知、埴山沙織、山本勝司、山田実夏、市川麻衣、佐藤さつき、今川美智子、銭丸康夫、鈴木仁弥、此下忠志、石塚 全：破壊性甲状腺炎を繰り返し、甲状腺全摘術を施行した部分型下垂体機能低下症の1例、第89回日本内分泌学会年次学術集会、京都、20160421

e. 一般講演

1630042

石塚 全：成人気管支喘息、第50回日本アレルギー学会専門医教育セミナー、東京、20160829

f. その他

業績一覧

(3) 国内学会（地方レベル）

a. 招待・特別講演等

1630043 石塚 全：呼吸器疾患の治療のトピックス，第115回四国地方会，第55回四国支部生涯教育講演会，肺癌、間質性肺炎、喘息，松山，20161127

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

1630044 三ツ井美穂，安齋正樹，園田智明，酒井啓行，門脇麻衣子，森川美羽，梅田幸寛，飴嶋慎吾，石塚 全，長谷川稔：ニューモシスチス肺炎を合併し診断治療に難渋したamyopathic DMの一例，第229回日本内科学会北陸地方会，金沢，20160619

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

1630045 園田智明，西川晋吾，北園聡，柳谷典子，大柳文義，堀池篤，榊原里江，二宮浩範，石川雄一，西尾誠人，公益財団法人がん研究会有明病院呼吸器内科，公益財団法人がん研究会がん研究所病理部：小細胞癌形質転換後に腺癌に再度形質転換したEGFR遺伝子変異陽性肺腺癌の1例，第177回日本肺癌学会関東支部学術集会，東京，20161126

1630046 三ツ井美穂，安齋正樹，園田智明，島田昭和，酒井啓行，門脇麻衣子，森川美羽，梅田幸寛，飴嶋慎吾，石塚 全，長谷川稔：ニューモシスチス肺炎を合併し診断治療に難渋したamyopathic DMの一例，福井，20161105

1630047 山田実夏，中屋隆裕，市川麻衣，佐藤さつき，今川美智子，藤井美紀，銭丸康夫，鈴木仁弥，此下忠志：両手指の拘縮を主訴に偽性副甲状腺機能低下症Ⅰb型と診断された1例，第16回日本内分泌学会北陸支部学術集会，金沢，20161022

1630048 安齋正樹：肺癌の診断bronchial Thermoplastyの現状と展望，第4回日本呼吸器内視鏡学会北陸支部 気管支鏡実技セミナー，金沢，20161015

1630049 島田昭和，園田智明，山口牧子，本定千知，酒井啓行，門脇麻衣子，梅田幸寛，森川美羽，安齋正樹，飴嶋慎吾，石崎武志，石塚 全：コントロール不良糖尿病患者におけるクオンティフェロン陽性率と結核発病リスク因子に関する研究，第91回日本結核病学会総会，金沢，20160526

1630050 森川美羽，三ツ井美穂，島田昭和，門脇麻衣子，梅田幸寛，安齋正樹，飴嶋慎吾，石塚 全：ペメトレキセド+ペバシズマブに維持療法中に期せずしてニボルマブが併用された1例，第88回日本結核病学会，第77回日本呼吸器学会，第62回日本呼吸器内視鏡学会，第47回日本サルコイドーシス学会，第76回呼吸器合同北陸地方会，金沢，20160521

1630051 市川麻衣，中屋隆裕，山田実夏，佐藤さつき，今川美智子，藤井美紀，銭丸康夫，鈴木仁弥，此下忠志，石塚全：2型糖尿病の経過中に発症したインスリン自己免疫症候群の1例，第230回日本内科学会北陸地方会，福井，20160904

1630052 市川麻衣，中屋隆裕，山田実夏，佐藤さつき，今川美智子，藤井美紀，銭丸康夫，鈴木仁弥，此下忠志：2型糖尿病の経過中にインスリン自己免疫症候群と緩徐進行1型糖尿病を発症した1例，第90回日本糖尿病学会中部地方会，名古屋，20161001

f. その他

(4) その他の研究会・集会

a. 招待・特別講演等

1630053 此下忠志：急速に変貌する糖尿病診療の最新トレンドについて，京都，20161203

1630054 此下忠志：健康寿命を見据えた高血圧診療－新しいレニン-アンジオテンシン系の観点から－，高血圧フォーラム in Kaga，加賀，20170203

1630055 此下忠志：QOLとエビデンスを考慮した最新の糖尿病診療について，敦賀市医師会学術講演会，敦賀，20160523

1630056 此下忠志：多様化する糖尿病診療～Weekly DPP-4阻害薬への期待～，九頭竜カンファレンス2016 in Spring，福井，20160530

1630057 此下忠志：急速に変貌する糖尿病診療の最新トレンドについて，坂井地区 糖尿病セミナー，あわら，20160926

1630058 此下忠志：糖尿病患者さんの健康寿命から見たSGLT2阻害薬への大きな期待－特にレニン-アンジオテンシン系の観点から－，地域薬業連携を考える会，福井，20170309

b. シンポジスト・パネリスト等

1630059 此下忠志：SGLT2阻害薬に期待される腎保護効果－特にレニン-アンジオテンシン系の観点から－，福井県糖尿病治療と合併症を考える会，福井，20160821

c. 一般講演（口演）

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

1630060 此下忠志：高感度ヒトLNPEP（AT4/IRAP）ELISA測定系の確立，平成28年度ライフサイエンスイノベーションセンター「研究交流会」，福井，20160826

f. その他

(G) 特許等

区分	内容（発明の名称）	発明者又は考案者
----	-----------	----------

(D) その他業績

4. グラント取得

(A) 科研費・研究助成金等

区分	プロジェクト名	研究課題名	代表者名	分担者名	期間（年度）	金額（配分額）
文部科学省科学研究費補助金	基盤研究（C）	“脂防心筋”が不整脈を起こすメカニズムの研究	鈴木 仁弥	高橋 貞夫, 弘瀬 雅教	2016	1040000
文部科学省科学研究費補助金	基盤研究（C）	“脂防心筋”が不整脈を起こすメカニズムの研究	鈴木 仁弥	高橋 貞夫	2016	200000
文部科学省科学研究費補助金	基盤研究（C）	プロトン感知性受容体OGR1の慢性気道炎症、気道分泌への関与に関する研究	石塚 全		2016	1170000
科学技術振興機構 戦略的国際科学技術協力推進事業	Strategic International Research Cooperative Program (SICP)	子癇前症におけるHIV感染の役割	此下 忠志		2016	3181819
区分	研究種目	課題名	代表者名	分担者名	期間（年度）	金額（配分額）

(B) 選考者等

受入件数	42
受入金額	19541370

5. その他の研究関連活動

(A) 学会開催等

区分	主催・共催の別	学会名	開催日	開催地
----	---------	-----	-----	-----

(B) 学会の実績

学会の名称	役職	氏名
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会	代議員	石塚 全
日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会	評議員	石塚 全
日本肺癌学会北陸支部	評議員	石塚 全
日本内科学会	評議員	石塚 全
日本アレルギー学会	代議員	石塚 全
日本呼吸器学会	代議員	石塚 全
国際喘息学会日本北アジア部会	幹事（その他）	石塚 全
日本職業・環境アレルギー学会	評議員	石塚 全
International Society of Hypertension国際高血圧学会	一般会員	此下 忠志
日本腎臓学会	編集委員	此下 忠志
日本高血圧学会	評議員	此下 忠志
米国内分泌学会	一般会員	此下 忠志
日本心血管内分泌代謝学会	評議員	此下 忠志
日本内分泌学会北陸支部	評議員	此下 忠志
日本内分泌学会北陸支部	事務局長（その他）	此下 忠志
日本内科学会北陸支部	事務局長（その他）	此下 忠志
日本内科学会北陸支部	評議員	此下 忠志
American Society of Nephrology	一般会員	此下 忠志
米国腎臓学会	一般会員	此下 忠志
日本高血圧学会	評議員	此下 忠志
日本高血圧学会	生涯教育委員会地方担当	此下 忠志
日本循環器学会	一般会員	此下 忠志
日本透析医学会	一般会員	此下 忠志
日本内科専門医会	一般会員	此下 忠志
European Renal Association	一般会員	此下 忠志
欧州腎臓学会	一般会員	此下 忠志
日本糖尿病学会	評議員	此下 忠志
日本内分泌学会	評議員	此下 忠志
日本リウマチ学会	一般会員	此下 忠志
日本内科学会	一般会員	此下 忠志
国際腎臓学会	一般会員	此下 忠志
日本腎臓学会	評議員	此下 忠志
日本臨床内科医会	一般会員	此下 忠志
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会	評議員	鈴木 仁弥
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会	代議員	鈴木 仁弥
日本呼吸器学会	代議員	鈴木 仁弥
日本呼吸器学会	用語委員（その他）	鈴木 仁弥
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会	一般会員	鈴木 仁弥
呼吸器合同北陸地方会	評議員（評議員）	鈴木 仁弥
日本肺癌学会北陸部会	評議員（評議員）	鈴木 仁弥
日本結核学会	一般会員	鈴木 仁弥
日本呼吸器内視鏡学会	一般会員	鈴木 仁弥
日本アレルギー学会	一般会員	鈴木 仁弥
日本呼吸器学会	評議員	鈴木 仁弥
日本内科学会	一般会員	鈴木 仁弥
日本サルコイドーシス学会合同北陸地方会	評議員	鈴木 仁弥
福井肺癌研究会	評議員	鈴木 仁弥
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会	代議員	鈴木 仁弥
日本肺癌学会	一般会員	鈴木 仁弥
アメリカ糖尿病学会	一般会員	鈴木 仁弥
日本内分泌学会	一般会員	鈴木 仁弥
アメリカ心臓病学会	一般会員	鈴木 仁弥
動脈硬化学会	一般会員	鈴木 仁弥
日本循環器学会	一般会員	鈴木 仁弥

日本糖尿病学会	学術評議員	鈴木 仁弥
日本内科学会	一般会員	鈴木 仁弥
日本呼吸ケア・リハビリテーション学会	一般会員	梅田 幸寛
日本結核病学会	一般会員	梅田 幸寛
日本アレルギー学会	一般会員	梅田 幸寛
日本臨床腫瘍学会	一般会員	梅田 幸寛
福井県難病対策協議会	委員	梅田 幸寛
日本サルコイドーシス学会合同北陸	地方会評議員	梅田 幸寛
日本呼吸器学会	一般会員	梅田 幸寛
日本肺瘍学会	一般会員	梅田 幸寛
日本呼吸器内視鏡学会	評議員	梅田 幸寛
日本内科学会	一般会員	梅田 幸寛
日本呼吸器学会	男女参画委員会委員	森川美羽
日本呼吸器内視鏡学会	評議員	安斎正樹

(C) 座長

国内学会	学会名	氏名
特別講演	第77回呼吸器合同北陸地方会	石塚 全
特別講演	第47回日本職業・アレルギー学会総会・学術大会	石塚 全
特別講演	第91回日本結核病学会総会	石塚 全
一般講演	第39回日本高血圧学会	此下忠志
一般講演	第230回日本内分泌学会北陸地方会	鈴木仁弥
一般講演	第77回呼吸器合同北陸地方会	梅田幸寛
一般講演	第76回呼吸器合同北陸地方会	梅田幸寛
一般講演	第56回日本呼吸器学会学術講演会	飴嶋慎吾
一般講演	第230回日本内科学会北陸地方会	安斎正樹
一般講演（ポスター）	第26回国際喘息学会日本・北アジア部会	石塚 全
一般講演（ポスター）	第59回日本糖尿病学会年次学術集会	此下忠志
一般講演（ポスター）	日本糖尿病学会年次学術集会	鈴木仁弥
その他	第56回日本呼吸器学会学術講演会	石塚 全

(D) 学術雑誌等の編集

学術雑誌等の名称	委員長（主査）・委員	氏名
高尿酸血症と痛風	編集アドバイザー	此下忠志

(E) その他

1630061
1630062

銭丸 康夫：“元気で医こう”糖尿病の運動療法（日刊県民福井），20170211
梅田 幸寛：“元気で医こう”間質性肺炎ってどんな病気？（日刊県民福井），20160618