

研究業績説明書

法人番号	77	法人名	熊本大学	学部・研究科等番号	13	学部・研究科等名	大学院生命科学研究所
------	----	-----	------	-----------	----	----------	------------

1. 学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準【400字以内】

本研究部は、3部門構成により、各々の部門で研究目的が設定されている。総合医薬科学部門は、医学と薬学とにおける基盤的な学問体系を融合させてその深化を図り、先端研究への活用の道を切り開く、先端生命医薬化学部門は、先端生命科学とそれに直結した先進医療を推進するため、それぞれの専門分野における先導的研究を遂行する、環境社会医学部門では、生命倫理の観点を含めて、医学と社会並びに疾病と環境のかわりを科学的に究明することの目的を有しており、研究特化型の医学薬学保健学系教員組織である。これらを踏まえ、学術的意義については、Impact Factorを判断基準の基本とし、研究領域間の均衡をはかるため、特例措置を設けた。社会、経済、文化的意義については、当該業績の利用・普及状況や地域、産業界での応用・活用状況、政策への具体的な反映状況ならびに社会へのアピールを重視するという判断基準で研究業績を選定している。

2. 選定した研究業績

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ 及び 要旨【200字以内】	代表的な研究成果 【最大3つまで】	学術的意義	社会、文化的意義、経済的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等) 【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
1	7092	生理学一般	ミトコンドリアtRNAの硫黄修飾制御とその生理機能について	<p>・Takahashi, N., Wei, F.-Y., Watanabe, S., Hirayama, M., Ohuchi, Y., Fujimura, A., Kaitosuka, T., Sawa, T., Nakayama, H., Akaike, T. and Tomizawa, K. Reactive sulfur species regulate tRNA methylation and contribute to insulin secretion. <i>Nucl. Acids Res.</i> 45, 435-445, 2017.</p> <p>・Akaike, T., Ida, T., Wei, F.-Y., Nishida, M., Kumagai, Y., Morshedul Alam, M., Ihara, H., Mizanur Rahman, M., Matsunaga, T., Kasamatsu, S., Nishimura, A., Morita, M., Tomizawa, K., Nishimura, A., Watanabe, S., Inaba, K., Shima, H., Tanuma, N., Jung, M., Fujii, S., Watanabe, Y., Munuraya, M., Nagy, P., Feelish, M., Fukuto, H.M., Motohashi, H. Cysteineyl-tRNA synthetase governs cysteine polysulfidation and mitochondrial bioenergetics. <i>Nat Commun.</i> 8, 1177, 2017.</p>	SS	-	IFは、10.162 (Nucl Acids Res)と12.124 (Nat Commun)であるが、Field-Weighted Citation Impact(FWCI)が2.97 (Nucl Acids Res)および6.03 (Nat Commun)と同じ領域の論文と比較して多く引用されている。本研究は、これまで不明であったtRNAの硫黄修飾の生理機能とその様式を明らかにしたということで、生命科学分野での評価が高く、Cold Spring HarborミーティングおよびServier-IGISシンポジウムの招待講演を行った。		
2	7092	生理学一般	ミトコンドリア病分子機構の解明	<p>・Fakruddin, M., Wei, F.-Y., Emura, S., Matsuda, S., Yasukawa, T., Kang, D., and Tomizawa, K. Cdk5rap1-mediated 2-methylthio-N6-isopentenyladenosine modification does not exist in nuclear-derived RNA species. <i>Nucl. Acids Res.</i> 45, 11954-11961, 2017.</p> <p>・Asano, K., Suzuki, T., Saito, A., Wei, F.-Y., Ikeuchi, Y., Numata, T., Tanaka, R., Yamane, Y., Yamamoto, T., Goto, T., Kishita, Y., Murayama, K., Ohtake, A., Okazaki, Y., Tomizawa, K., Sakaguchi, Y. and Suzuki, T. Metabolic and chemical regulation of tRNA modification associated with taurine deficiency and human disease. <i>Nucl. Acids Res.</i> 46, 1565-1583, 2018.</p>	SS	-	両研究発表ともIFが10.162のNucl Acids Resに報告した。本研究は、これまで発症原因が不明で治療法も無く難病指定であるミトコンドリア病の分子機構を解明し、候補治療薬を同定したということで、今後の臨床研究が期待できるということで評価が高く、平成29年度AMED 医療分野研究成果展開事業「tRNA修飾異常を起因とする疾患の診断システム開発」の研究費の採択に繋がった。また、本研究は下記特許の申請に繋がっており、ミトコンドリア治療薬の開発に貢献した。 出願番号:特願2017-246492 発明の名称:ミトコンドリア病治療薬 発明者:富澤一仁、魏 范研 出願人:熊本大学		
3	7905	医化学一般	Hippo経路を基軸としたがんの病態理解と治療法の開発	<p>Cosset, E., Ilmjær, S., Dutoit, V., Elliott, K., von Schalscha, T., Camargo, M. F., Reiss, A., Moroiishi, T., Seguin, L., Gomez, G., Moo, J. S., Preynat-Seauve, O., Krause, K. H., Chneiweiss, H., Sarkaria, J. N., Guan, K. L., Dietrich, P. Y., Weis, S. M., Mischel, P. S., and Cheresch, D. A. Glut3 addiction is a druggable vulnerability for a molecularly defined subpopulation of glioblastoma. <i>Cancer Cell</i> 32, 856-868, 2017</p>	SS	-	この学術論文のIFは、27.407(2016)であり、被引用回数は掲載からの日がまだ浅いため5回であるが、下記の科学研究費補助金の採択に寄与したことにより、SSと判断する。 ●文部科学省科学研究費補助金 基盤研究(B)「細胞内Hippoシグナルによる免疫システムの制御機構とその生理機能の解明」平成 30~32 年度・代表研究者:諸石寿朗		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
4	7908	人体病理学	腫瘍随伴マクロファージはがん治療における標的細胞になり得る。 がん組織内には多数の免疫細胞が存在しており、その中でマクロファージが占める割合が最も高い。マクロファージの活性化を制御するという新たながん治療を提案した。	Komohara Y, Fujiwara Y, Ohnishi K, Takeya M. Tumor-associated macrophages: potential therapeutic targets for anti-cancer therapy. (review) Adv Drug Deliv Rev 99: 180-185, 2016.	S S	-	この雑誌のIFは11.764であり、引用回数も76回(google scholar)あるいは56回(Web of Science)である。下記招待講演への招聘ならびに助成金の採択に寄与したことにより、「SS」と判断する。 1) 招待講演: 菰原義弘: ヒトがん・肉腫の病態とがん免疫におけるマクロファージの役割 第1回日本肉腫学会総会 2016年12月1日～2日(京都平安ホテル、京都) 2) 助成金: 2017年度(平成29年度) 武田科学振興財団「医学系研究奨励継続助成」助成金 研究課題: 難治性癌における間質細胞-癌細胞相互作用を標的とした治療法開発 3) 助成金: 平成28年度持田記念研究助成金 研究課題名: 腫瘍随伴マクロファージ(TAM)をターゲットとした新規低分子化合物の開発 4) 助成金: 平成28年度神澤医学研究振興財団研究助成金 研究課題名: 卵巣癌進展における腹腔内マクロファージの重要性と新たな標的分子の同定		
5	8207	代謝学	脂質異常症合併2型糖尿病におけるペマフィブラートの有効性と安全性の検討 本研究は、無作為二重盲検プラセボ対照多施設共同並行群間試験である。ペマフィブラート投与群では、プラセボ群に比し、血清中性脂肪の有意な減少と、HOMA-Rの改善を認めた。一方、投与群での有意な薬物有害反応を認めなかった。以上の結果から、脂質異常症合併2型糖尿病に対するペマフィブラートの有効性と安全性が示された。	Araki E, Yamashita S, Arai H, Yokote K, Satoh J, Inoguchi T, Nakamura J, Maegawa H, Yoshioka N, Tanizawa Y, Watada H, Suganami H, Ishibashi S Effects of Pemafibrate, a Novel Selective PPAR α Modulator, on Lipid and Glucose Metabolism in Patients With Type 2 Diabetes and Hypertriglyceridemia: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Phase 3 Trial. Diabetes Care. (2018), vol. 41 No 3 : pp 538-546.	S	-	この学術論文のIFは、11.867(2017)であり、被引用回数は3回である。掲載されたDiabetes Care誌は、代謝領域の雑誌で、Top10%に該当する。また本論文は、Pemafibrateが本邦において上市されるのに大きく貢献した。 以上により、Sと判断する。		
6	8207	代謝学	2型糖尿病患者に対する血管合併症抑制のための強化療法と従来治療との比較検討 本研究はランダム化比較試験である。大血管症ハイリスク2型糖尿病症例2542例に、平均8.5年間の強化療法(血糖・血圧・脂質への多因子介入)、従来療法介入(現行ガイドライン)が行なわれ、その結果、厳格かつ安全な多因子介入が大血管症や死亡から成る主要評価項目の発症率を有意に低下させることが明らかとなった。	Ueki K, Sasako T, Okazaki Y, Kato M, Okahata S, Katsuyama H, Haraguchi M, Morita A, Ohashi K, Hara K, Morise A, Izumi K, Ishizuka N, Ohashi Y, Noda M, Kadowaki T; J-DOIT3 Study Group (別紙①参照). Effect of an intensified multifactorial intervention on cardiovascular outcomes and mortality in type 2 diabetes (J-DOIT3): an open-label, randomised controlled trial. Lancet Diabetes Endocrinol. (2017), vol. 5 No 12 : pp 951-964.	S	-	この学術論文のIFは、19.742(2017)であり、被引用回数は5回である。掲載されたLancet Diabetes Endocrinology誌は、代謝領域でTop journalの位置にある学術誌である。また本論文は、我が国における2型糖尿病治療のガイドライン作成に資する結果を示し、我が国の2型糖尿病診療に大きく貢献した。 以上により、Sと判断する。		
7	8203	循環器内科学	生体の恒常性維持とその破綻による疾患発症の分子機構解明 ANGPTL2は組織修復による恒常性維持に関わるが、持続的ストレスによりその産生・分泌が増加すると慢性炎症を基盤病態とする疾患の発症・進展を促進することを解明した。また、心筋細胞でのANGPTL2発現増大が、心ポンプ機能と心エネルギー代謝を減弱させ心不全発症を促進すること、その発現抑制が心不全の新規治療法として有用であることを見出した。	Tian Z, Miyata K, Kadomatsu T, Horiguchi H, Fukushima H, Tohyama S, Ujihara Y, Okumura T, Yamaguchi S, Zhao J, Endo M, Morinaga J, Sato M, Sugizaki T, Zhu S, Terada K, Sakaguchi H, Komohara Y, Takeya M, Takeda N, Araki K, Manabe I, Fukuda K, Otsu K, Wada J, Murohara T, Mohri S, Yamashita JK, Sano M, Oike Y. ANGPTL2 activity in cardiac pathologies accelerates heart failure by perturbing cardiac function and energy metabolism. Nature Communications (2016), 7, 13016. DOI: 10.1038/ncomms13016. IF: 12.124.	S	S	この学術論文のIFは12.124(2016)であり、被引用回数は6回である。また、その成果は、下記の特許出願、新規治療薬開発を目的とする実用化研究に必要な科学研究費補助金等の採択に寄与し、国内の全国的メディアでも報道されたことより、1) 学術的意義、2) 社会、経済、文化的意義ともにSと判断する。 ・特許出願 1) PCT/JP2016/082673、心不全の予防又は治療のための医薬組成物、2016.11.02、国立大学法人熊本大学 ・科学研究費補助金等の採択 1) AMED 老化メカニズムの解明・制御プロジェクト 個体・臓器老化拠点(平成29年～平成33年度)分担研究「ミトコンドリア関連臓器の老化とエネルギー代謝機構変容・破綻との関連の分子基盤解明」 2) JST 研究成果展開事業(大学発新産業創出プログラム(START))(平成29年～平成31年度)「ANGPTL2を標的とした新規心不全薬および肝疾患薬の開発」 3) 科学研究費補助金 基盤研究(B)(平成30～32年度)「革新的心不全治療法創出を目指した基盤研究」 ・報道等 1) 毎日新聞、2016.9.29、電子版 2) 日本経済新聞、2016.9.29、電子版 3) 朝日放送テレビ「名医とつながる! たけし家庭の医学」、2018.4.3		○

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ 及び 要旨【200字以内】	代表的な研究成果 【最大3つまで】	学術的意義	社会、経済、文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等) 【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して 選定した 研究業績 番号	共同 利用等
8	8203	循環器内科	冠動脈粥腫および微小循環障害を標的とした至適治療戦略の開発 血管内超音波や光干渉層法などの生体冠動脈イメージング技術や、冠動脈内圧・流速の精密測定法を駆使することにより、粥状動脈硬化性状や冠循環内の微小血行動態が予後に及ぼす影響を正確に評価し、検証結果に基づいた至適治療戦略を創出する。	成果1: Komura N, Tsujita K, Yamanaga K, Sakamoto K, Kaikita K, Hokimoto S, Iwashita S, Miyazaki T, Akasaka T, Arima Y, Yamamoto E, Izumiya Y, Yamamuro M, Kojima S, Tayama S, Sugiyama S, Matsui K, Nakamura S, Hibi K, Kimura K, Umemura S, Ogawa H. Impaired peripheral endothelial function assessed by digital reactive hyperemia peripheral arterial tonometry and risk of in-stent restenosis. J Am Heart Assoc 2016 Jun;5(6):pii:e003202 (Corresponding Author) 成果2: Tsujita K, Yamanaga K, Komura N, Sakamoto K, Miyazaki T, Oimatsu Y, Ishii M, Tabata N, Akasaka T, Sueta D, Yamamoto E, Yamamuro M, Izumiya Y, Kojima S, Nakamura S, Kaikita K, Hokimoto S, Ogawa H. Clinical and morphological presentations of acute coronary syndrome without coronary plaque rupture - An intravascular ultrasound study. Int J Cardiol 2016 Oct;220:112-115	S	-	成果1の学術論文のIFは、4.425であり、成果2の学術論文のIFは、6.189である。本研究成果により下記の科学研究費補助金の採択に寄与し、また以下の学術賞を受賞したことによりSと判断した。 文部科学省科学研究補助金 基盤研究(C)「非虚血性心不全における冠微小循環障害のメカニズム解明と治療戦略開発」 平成29～31年度・代表研究者: 辻田 賢一 受賞: 日本循環器学会 第6回循環器臨床研究奨励賞(臨床研究部門) 受賞研究テーマ: 抗動脈硬化脂質低下治療戦略の探索～非スタチン製剤上乗せ効果の検討～ 平成29年3月18日、第81回日本循環器学会学術集会、石川県、日本		
9	8203	循環器内科学	LCZ696による心筋梗塞後の心筋保護作用の検討 LCZ696は心不全患者において心血管イベントを低下させることが報告されているがその機序は不明であった。本研究ではそのメカニズムを明らかにする為、マウス冠動脈結紮モデル作成後に同薬を投与して予後を検討し、MMP9やアルドステロンの発現を抑制することにより、心破裂のリスクが軽減することを明らかにした。	*Ishii M, Kaikita K, Sato K, Sueta D, Fujisue K, Arima Y, Oimatsu Y, Mitsuse T, Onoue Y, Araki S, Yamamuro M, Nakamura T, Izumiya Y, Yamamoto E, Kojima S, Kim-Mitsuyama S, Ogawa H and Tsujita K. Cardioprotective Effects of LCZ696 (Sacubitril/Valsartan) After Experimental Acute Myocardial Infarction JACC: Basic to Translational Science Volume 2, Issue 6, 1 S N 2 4 5 2 - 3 0 2 X, December 2017	S	-	JACC Translational Science誌は2017年に創刊されたオープンアクセスジャーナルであるが、優秀な水準の論文が掲載されており、区分A相当の学術誌であると判断される。加えて、日本循環器学会において以下の賞を受賞したことを加味して、タイプDで区分Sに相当する業績と判断した。 受賞 日本循環器学会CPIS賞: 2018年3月23日-25日、第82回日本循環器学会学術集会、大阪、日本。		
10	8203	循環器内科学	大気汚染物質が心血管イベントに寄与する影響および層別化因子の同定 黄砂、PM2.5に代表される大気汚染物質が、具体的にどの程度急性心筋梗塞・心原性心停止発症に影響するかは明らかでない。本研究では待機中の黄砂、PM2.5濃度の変動と、急性心筋梗塞と心原性心停止発症との関連を熊本県本土を対象として調査し、高感受性集団を同定するに至った。	*Kojima S, Michikawa T, Ueda K, Sakamoto T, Matsui K, Kojima T, Tsujita K, Ogawa H, Nitta H, Takami K. Asian Dust Exposure Triggers Acute Myocardial Infarction. Eur Heart J. 14:38(43):3202-3208, 2017	S	S	この学術論文のIFは、20.212であり、下記、科学研究費補助金の採択に寄与したことにより、SSと判断した。 文部科学省科学研究補助金 挑戦的研究(萌芽)「黄砂、PM2.5の急性心筋梗塞・心原性心停止発症に対する影響と高感受性集団の同定」 平成29～31年度・代表研究者: 小島 淳		
11	8203	循環器内科学	発生の考察、構成的手法に基づく循環器疾患形成メカニズムの解明 胎児期の血管発生過程の痕跡を、下肢虚血モデルマウスで探ることにより、新たな側副血行路の道程に至った(成果1)。また、血管内微小環境をデバイス上で再現する(構成的手法)により、抗血小板剤の作用を一元的に評価する手法を明らかにした(成果2)。	成果1: Arima Y, Hokimoto S, Tabata N, Nakagawa O, Oshima A, Matsumoto Y, Sato T, Mukunoki T, Otani J, Ishii M, Uchikawa M, Yamamoto E, Izumiya Y, Kaikita K, Ogawa H, Nishiyama K, Tsujita K. Evaluation of Collateral Source Characteristics With 3-Dimensional Analysis Using Micro-X-Ray Computed Tomography. Journal of the American Heart Association. 7:e007800, 2018(Corresponding author) 成果2: Arima Y, Kaikita K, Ishii M, Ito M, Sueta D, Oimatsu Y, Sakamoto K, Tsujita K, Kojima S, Nakagawa K, Hokimoto S, Ogawa H. Assessment of platelet-derived thrombogenicity with the total thrombus-formation analysis system in coronary artery disease patients receiving antiplatelet therapy. J Thromb Haemost. Apr;14(4):850-9, (2016).	S	-	成果1の学術論文のIFは、4.425であり、成果2の学術論文のIFは、5.287である。本研究成果により下記の科学研究費補助金の採択に寄与し、また以下の国際学会においてもEarly Career Award of the Finalistに選定されたことにより、Sと判断した。 文部科学省科学研究補助金 若手研究(B)「出生児低体重モデルにおける心筋再生・病態応答能の検討」 平成29～30年度・代表研究者: 有馬 勇一郎 Jay D. Coffman Early Career Investigator Award, Finalist American Heart Association's Scientific Sessions 2017, Texas, US		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
12	8203	循環器内科学	心アミロイドーシス症例におけるアミロイド蛋白の沈着様式および定量評価による病態把握の研究 心不全患者におけるNephrilysin (NEP)濃度決定因子および予後への影響に関する研究 ①心アミロイドーシス患者における各臓器へのアミロイド蛋白の沈着様式および定量評価 ②アミロイド蛋白の定量評価と各種臨床パラメーターの相関、予後への影響 心不全における血清NEP濃度と関連する臨床的特徴、予後に与える影響および血行動態の関係を検討する。	・Takashio S, Yamamuro M, Izumiya Y, Hirakawa K, Marume K, Yamamoto M, Ueda M, Yamashita T, Ishibashi-Ueda H, Yasuda S, Ogawa H, Ando Y, Anzai T, Tsujita K. Diagnostic utility of cardiac troponin T level in patients with cardiac amyloidosis. ESC Heart Fail. (2017) Sep 4 DOI: 10.1002/ehf2.12203 ・Takashio S, Nagai T, Sugano Y, Honda S, Okada A, Asaumi Y, Aiba T, Noguchi T, Kusano K, Ogawa H, Yasuda S, Anzai T. Persistent increase in cardiac troponin T at hospital discharge predicts repeat hospitalization in patients with acute decompensated heart failure. PLoS One. (IF: 2.806) (2017) ;12:e0173336 DOI: 10.1371/journal.pone.0173336 ・Nakayama M, Yamamuro M, Takashio S, Uemura T, Nakayama N, Hirakawa K, Oda S, Utsunomiya D, Kaikita K, Hokimoto S, Yamashita Y, Morita Y, Kimura K, Tamura K, Tsujita K. Late gadolinium enhancement on cardiac magnetic resonance imaging is associated with coronary endothelial dysfunction in patients with dilated cardiomyopathy. Heart Vessels. (IF:3.434) (2018) Apr;33(4);pp. 393-402. doi: 10.1007/s00380-017-1069-1	S	S	「Diagnostic utility of cardiac troponin T level in patients with cardiac amyloidosis」に関しては下記のシンポジウムとしての国内学会での発表やESC NEWSでピックアップされる論文であり、競争的資金獲得に寄与しており「S」相当であると考えられる。 ○アメリカ心臓病学会や国際アミロイドーシス学会といった国際学会において発表し、国内の主要循環器学会である第64回日本心臓病学会学術集会においてはシンポジウムにて結果を報告している。ESC heart failure誌は新しいJournalであるためImpact factorがつかない。しかし欧州心臓病学会が発行する医学誌であり今後評価が上がる事が期待される。論文発表の際には「ESC NEWS」に取り上げられるなど注目をされている。 ○心アミロイドーシス診断に関する研究業績が評価されて、公益財団法人難病医学研究財団の平成29年度医学研究奨励助成事業に「心アミロイドーシス症例におけるアミロイド蛋白の沈着様式および定量評価による病態把握の研究」というテーマを採択が採択されているなど評価に値する研究であると考えられる。		
13	8203	循環器内科学	悪性腫瘍と動脈硬化疾患との併存に関する研究 高齢化社会の進展に伴い、悪性腫瘍や心疾患を診療する機会は増加する傾向にある。動脈硬化性疾患と悪性腫瘍は併存していることもよく見られ、複雑疾患の多い大学病院では特にその傾向が強く治療の優先順位に苦慮することがある。しかしながら悪性腫瘍と動脈硬化疾患との関連についてはその併存率や関連などについては十分解明されていない。それらを調べることで、今後の診療の助けになることが期待できる。	・Tabata N, Sueta D, Yamamoto E, Takashio S, Arima Y, Araki S, Yamanaga K, Ishii M, Sakamoto K, Kanazawa H, Fujisue K, Hanatani S, Soejima H, Hokimoto S, Izumiya Y, Kojima S, Yamabe H, Kaikita K, Tsujita K. Outcome of current and history of cancer on the risk of cardiovascular events following percutaneous coronary intervention: a Kumamoto University Malignancy and Atherosclerosis (KUMA) study Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2017 in press ・Sueta D, Tabata N, Yamashita T, Hokimoto S Letter to Editor: Management and research in cancer treatment-related cardiovascular toxicity: Challenges and perspective. Int J Cardiol. 2017 15;239:28 ・Sueta D, Suyama K, Sueta A, Tabata N, Yamashita T, Tomiguchi M, Takeshita T, Yamamoto-Ibusuki M, Yamamoto E, Izumiya Y, Kaikita K, Yamamoto Y, Hokimoto S, Iwase H, Tsujita K. Lenvatinib, -associated hypertension: Potential role of vascular endothelial dysfunction. Atherosclerosis. 2017;260:116-120.	S	A	本研究内容は2017年9月開催の第25回日本心血管インターベンション治療学会九州・沖縄地方会にてYoung Investigator's Award最優秀賞を受賞した研究である。関連分野で10報程度の英文論文を発表しているほか国内外での学会発表も多数行っており、当該研究分野においては世界を牽引している。 Int J Cardiol. IF=6.189 5報 Atherosclerosis. IF=4.239 1報 Ann Oncol. IF=11.855 1報 上記の事から「学術的意義」はS、「社会、経済、文化的意義」はAと判断する。		
14	8203	循環器内科学	非侵襲的なサルコペニア抽出法の開発 サルコペニアは心血管イベントを上昇させるリスクであり、積極的な一次予防、二次予防を展開するために簡便なスクリーニング法の開発は急務である。今回、慢性腎臓病を合併した患者において、非侵襲的な手法により極めて簡便にサルコペニアを抽出し、将来の心血管イベントを予測することに成功した。	Hanatani S, Izumiya Y, Onoue Y, Tanaka T, Yamamoto M, Ishida T, Yamamura S, Kimura Y, Araki S, Arima Y, Nakamura T, Fujisue K, Takashio S, Sueta D, Sakamoto K, Yamamoto E, Kojima S, Kaikita K, Tsujita K. Non-invasive Testing for Sarcopenia Predicts Future Cardiovascular Events in Patients with Chronic Kidney Disease. Int J Cardiol. 11(4):e006233, 2018	S	-	この学術論文のIFIは、6.189であり、IFIによる論文掲載の判断基準はAに相当する。しかしながら、本研究の学術的意義は大きく、第8回日本腎臓病ハビリテーション学会学術総会において最高得点を獲得し、Young Investigators Award会長賞を受賞したことから、学術面において(タイプF)に相当する業績と判断し、区分Sとした。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
15	8203	循環器内科学	心血管病における炎症を標的とした新規治療法の開発 心血管疾患における抗炎症戦略と血管機能改善の開発に取り組んできた。心筋梗塞マウスモデルにコルヒチンという古くから存在する安全性が確立している薬剤を投与し、心筋梗塞急性期の抗炎症作用と梗塞領域拡大の抑制および慢性期にわたる予後、心機能改善効果を報告した。	1) Fujisue K, Sugamura K, Kurokawa H, Matsubara J, Ishii M, Izumiya Y, Kaikita K, Sugiyama S. Colchicine Improves Survival, Left Ventricular Remodeling, and Chronic Cardiac Function After Acute Myocardial Infarction. <i>Circulation Journal</i> . (2017) vol. 81 no.8:pp. 1174-1182. 2) Fujisue K, Tsujita K. Current status of lipid management in acute coronary syndrome. <i>Journal of Cardiology</i> . (2017) vol.70 no.2:pp. 101-106. 3) Tokitsu T, Yamamoto E, Hirata Y, Hiroaki K, Fujisue K, Sueta D, Sugamura K, Sakamoto K, Tsujita K, Kaikita K, Hokimoto S, Sugiyama S, Ogawa H. Clinical significance of pulse pressure in patients with heart failure with preserved left ventricular ejection fraction. <i>European Journal of Heart Failure</i> . (2016) vol.18 no.11:1353-1361	S	-	1)の学術論文のIFは3.544(2017年)で、引用回数4回であるが、この内容は下記受賞、招待講演の開催、科学研究費の採択に寄与したことから「S」と判断する。 ・上記研究内容は第13回Cardiovascular Translational Research Conferenceの最優秀賞を受賞したものである。コルヒチンという古くから使われている安価な薬剤で心筋梗塞後の予後、心機能改善効果を基礎実験で証明し、臨床応用しやすい点で評価が高く、第14回Cardiovascular Translational Research Conferenceで招待講演を行った。 ・文部科学省科学研究費 若手研究(B)「急性心筋梗塞におけるコルヒチンの急性期炎症作用と予後及び長期効果の検討」 平成29年～平成30年度・代表研究者：藤末 昂一郎		
16	8208	内分泌学	循環血液中オステオクリンのC型ナトリウム利尿ペプチドクリアランス阻害による骨成長促進効果 C型ナトリウム利尿ペプチド(CNP)は受容体NPR-Bを介して骨成長作用を持つ一方、NPR-Cによりクリアランスされる。本研究ではNPR-Cのリガンドであるオステオクリンのトランスジェニックマウスを用いて、循環血液中オステオクリンがCNPのクリアランスを阻害し、骨成長を促進することを明らかにし、骨形成不全の新たな治療法となる可能性が示唆された。	Kanai Y, Yasoda A, Mori KP, Watanabe-Takano H, Nagai-Okatani C, Yamashita Y, Hirota K, Ueda Y, Yamauchi I, Kondo E, Yamanaka S, Sakane Y, Nakao K, Fujii T, Yokoi H, Minamino N, Mukoyama M, Mochizuki N, Inagaki N. Circulating osteocrin stimulates bone growth by limiting C-type natriuretic peptide clearance. <i>J Clin Invest</i> 127: 4136-4147, 2017. doi: 10.1172/JCI94912. IF:12.784	S	-	この学術論文のIFは、12.784(2016/2017)であり、また、下記、科学研究費補助金の採択(中間評価)に寄与したことにより、Sと判断する。 ●日本医療研究開発機構・革新的先端研究開発支援事業(AMED-CREST)「心臓・骨・腎臓ネットワーク機構とこれを支える血管恒常性メカニズムの解明」 平成25～30年度・代表研究者：望月直樹(国立循環器病研究センター)、主たる分担研究者：向山政志		
17	8209	血液内科学	ヒトT細胞白血病ウイルス1型(HTLV-1)の病原性発現機構 HTLV-1は成人T細胞白血病(ATL)と炎症性疾患を引き起こすが、HTLV-1がコードするtaxとHTLV-1 bZIP factor(HBZ)遺伝子の役割を明らかにして、ATLの発症予防、治療法開発を行っている。Taxの間歇的な発現、血液幹細胞への感染を初めて明らかにし、HBZの機能を解明した。	1. Mahgoub M, Yasunaga J-I, Iwami S, Nakaoka S, Koizumi Y, Shimura K, and Matsuoka M. Sporadic on/off switching of HTLV-1 Tax expression is crucial to maintain the whole population of virus-induced leukemic cells. <i>Proc Natl Acad Sci USA</i> 378: 529-538, 2018. 2. Furuta R, Yasunaga J-I, Miura M, Sugata K, Saito S, Akari H, Ueno T, Takenouchi N, Fujisawa J-I, Koh K-R, Higuchi Y, Mahgoub M, Shimizu M, Matsuda F, Melamed A, Bangham CR, and Matsuoka M. Human T-cell leukemia virus type 1 infects multiple lineage hematopoietic cells in vivo. <i>PLoS Pathog</i> . 13: e1006722, 2017. 3. Sato T, Coler-Reilly ALG, Yagishita N, Araya N, Inoue E, Furuta R, Watanabe T, Uchimaruk K, Matsuoka M, Matsumoto N, Hasegawa Y, and Yamano Y. Mogamulizumab (Anti-CCR4) in HTLV-1-Associated Myelopathy. <i>New Engl J Med</i> , 378: 529-538, 2018.	S S	S	この学術論文(1)のIFは、9.66(2017)であるが、下記、招待講演の開催、科学研究費補助金の採択に寄与したことにより、SSと判断する。 ●この論文で初めてウイルス遺伝子の間歇的な発現を明らかにし、その生物学的意義を解明したという点で評価が高く、国際会議において、計3回の招待講演を行うこととなった。 ●A-MED新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「ヒトT細胞白血病ウイルス1型感染細胞の特性解明に基づいた診断・予防・治療法開発研究」平成28-30年度・研究代表者：松岡雅雄、A-MED次世代がん医療創生研究事業「成人T細胞白血病の生体内維持機構の解明とTax抗原誘導及びワクチンによる新規免疫療法の開発」平成29～31年度・代表研究者：安永純一 本研究はATLに対する新たな免疫治療法開発に結びつくことが期待され、現在、企業と臨床開発に向けて協議中である。開発できれば難治性のATLに対する画期的な治療法になることが期待される。		
18	8306	整形外科	TGF-β1の投与が腱板修復に及ぼす影響に関する研究 本研究は、TGF-β1が腱板修復過程に及ぼす影響の解析のために、ラットモデルに対してTGF-β1を投与し修復過程を経時的に組織学的、力学的に評価した。また、課題であった修復に寄与する前駆細胞について、腱、軟骨前駆細胞マーカーであるScleraxis、Sox9を評価した。これによりTGF-β1は修復早期のMMPsの抑制を介して、修復組織の増大および力学強度の上昇に寄与することが示唆された。	Arimura H, Shukunami C, Tokunaga T, Karasugi T, Okamoto N, Taniwaki T, Sakamoto H, Mizuta H, Hiraki Y.: TGF-β1 improves the biomechanical strength by extracellular matrix accumulation without increasing the number of tenogenic lineage cells in a rat rotator cuff repair model. <i>Am J Sports Med</i> . 2017;45(10):2394-2404.	S	-	この学術論文のIFは、6.057(2017)であり、被引用回数は4回であるが、下記、招待講演の開催、科学研究費補助金の採択に寄与したことにより、Sと判断する。 ●上記論文内容は2017年度の第90回日本整形外科学会学術集会、第32回日本整形外科学会基礎学術集会、25th Autumn Congress of the Korean Shoulder and Elbow Societyにおいて計3回の招待講演を行った。 ●科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)若手研究B「腱板骨結合部修復過程におけるScx発現前駆細胞の動態解明」 平成28～29年度・代表研究者：徳永琢也 若手研究「腱板附着部の修復におけるScx/Sox9共陽性前駆細胞の制御因子の解明」 平成30～31年度・代表研究者：徳永琢也 ●玉井記念整形外科学研究助成基金「TGF-βを用いた腱板修復促進に関する研究」 平成27年度・代表研究者：徳永琢也		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ 及び 要旨【200字以内】	代表的な研究成果 【最大3つまで】	学術的 意義	社会、 経済、 文化的 意義	判断根拠（第三者による評価結果や客観的指標等） 【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、 文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して 選定した 研究業績 番号	共同 利用等
19	8214	内科系 臨床医学	血管肉腫におけるHSP90の役割 Heat shock protein 90 は多くの癌 関連蛋白質を制御しているため、 本研究では、血管肉腫における HSP90阻害による抗腫瘍効果を検 討した。血管肉腫細胞株および患 者組織においてHSP90蛋白質は過 剰発現していた。HSP90阻害剤に より血管肉腫細胞株の増殖が抑制 された。またHSP90 ノックダウンに よって、増殖能・浸潤能・遊走能が 抑制された。	Yamada-Kanazawa S, Kajihara I(corresponding author), Fukushima S, Jinnin M, Masuzawa M, Makuzawa M, Amoh Y, Hoshina D, Abe R, Ihn H. Inhibition of heat shock protein 90 exerts antitumor effect in angiosarcoma: involvement of the vascular endothelial growth factor signaling pathway. Br J Dermatol, 177: 456-469, 2017 .	S	-	HSP90 inhibition in angiosarcoma. Spiegelberg D. Br J Dermatol. 2017 177(2):343-344. 上記により本研究を第三 者により、高く評価されている。 <客観的指標> この学術論文のIFは、4.706(2017)、被引用回数2回であ るが、本研究に関して下記研究費を獲得している。 ①2016-19年度 文部科学省科学研究費若手研究(B) 351万円 HSP90阻害剤による希少かつ難治な血管肉腫に対する新 規治療法 ②2017年度 中富健康科学振興財団研究助成 150万円 血管肉腫における悪性化メカニズムの解明 ③2016年度 加齢皮膚医学研究基金(ロート賞) 50万円 高齢者の予後改善を目指す頭部血管肉腫に対する新 規治療法の開発 ④2016年度 日本イーラーリリー研究助成金 50万円 microRNAに着目した血管肉腫発症メカニズムの解明		
20	8214	内科系 臨床医学	皮膚有棘細胞癌における融合遺伝 子の研究 本研究は、皮膚扁平上皮癌の新規 融合遺伝子を同定し、その機能解 析を行った。 融合遺伝子による腫瘍形成能を評 価し、その発癌メカニズムとして、 融合蛋白が恒常的なチロシンリン 酸化活性を有しており、野生型 EGFRのリン酸化を生じることを見 出した。今後この融合蛋白をター ゲットとした新規検査法、治療法が 確立される可能性がある。	Egashira S, Jinnin M, Ajino M, Shimozono N, Okamoto S, Tasaki Y, Hirano A, Ide M, Kijihara I, Aoi J, Harada M, Igata T, Masuguchi S, Fukushima S, Ihn H. Chronic sun exposure-related fusion oncogenes EGFR-PPARGC1A in cutaneous squamous cell carcinoma. Sci Rep, 7: 12654, 2017.	S	-	この学術論文のIFは、4.259(2017)であるが、日本皮膚悪 性腫瘍学会賞受賞に寄与したことにより、Sと判断する。		
21	8214	内科系 臨床医学	乾癬の発症・進展におけるアンジオ ポエチン様因子6(ANGPTL6)の機 能解明。 K14 -ANGPTL6 Tgマウスおよびヒ ト乾癬患者の皮膚サンプルを用い た解析より表皮角化細胞から分泌 産生されたANGPTL6の増加が乾 癬病因に関与することが示され、 ANGPTL6が、乾癬病態形成におい て重要な因子の一つである可能性 が示唆された。	Tanigawa H, Miyata K, Tian Z, Aoi J, Kadomatsu T, Fukushima S, Ogata A, Takeda N, Zhao J, Zhu S, Terada K, Endo M, Norinaga J, Sugizaki T, Sato M, Morioka MS, Manabe I, Mashimo Y, Hata A, Takemori Y, Yamamoto K, Murakami M, Araki K, Jinnin M, Ihn H, Oike Y. Upregulation of ANGPTL6 in mouse keratinocytes enhances susceptibility to psoriasis. Sci Rep, 6: 34690, 2016.	S	-	この学術論文のIFは、4.259(2017)であるが、熊本大学皮 膚科、形成再建科同窓会最優秀論文賞を受賞したこと により、Sと判断する。		
22	8214	内科系 臨床医学	iPS細胞由来の免疫細胞療法を次 世代の免疫療法として開発するこ と 転移性悪性黒色腫に対しては、免 疫チェックポイント阻害薬が有効 であるが、その有効率は20%とい まだ十分ではない。そのため、iPS細 胞由来の免疫細胞療法を次世代 の免疫療法として開発することを研 究テーマとしている。 I型インターフェロンを産生するよ うに遺伝子改変したiPS細胞由来マ ウロファージを用いることで、マウス 悪性黒色腫の転移巣を有意に抑 制することを示した。	Miyashita A, Fukushima S, Nakahara S, Kubo Y, Tokuzumi A, Yamashita J, Aoi J, Haruta M, Senju S, Nishimura Y, Jinnin M, Ihn H. Immunotherapy against metastatic melanoma with human iPS cell-derived myeloid cell lines producing type I interferons. Cancer Immunol Res, 4: 248- 258, 2016.	S	-	この学術論文のIFは、8.284(2017)であり、採択となった 科学研究費補助金(基盤C)の採択に寄与した論文であ る。 また、日本皮膚科学会東京支部学術大会においてシンポ ジウムをおこなったことにより、Sと判断する。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ 及び 要旨【200字以内】	代表的な研究成果 【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等) 【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
23	8214	内科系 臨床医学	免疫チェックポイント阻害薬投与後の遺伝子解析、TCRレパトア解析の研究 本研究は免疫チェックポイント阻害薬:nivolumab投与後に重症筋無力症、多発筋炎、心筋炎を合併した症例において、投与前後の血液中、腫瘍内、筋肉内に浸潤したリンパ球の遺伝子解析および、次世代シーケンサーを用いたTCRレパトア解析を行うことで、治療前後での劇的な免疫学的変化を観察した研究である。	Kimura T, Fukushima S, Miyashita A, Aoi J, Jinnin M, Kosaka T, Ando Y, Matsukawa M, Inoue H, Kiyotani K, Park J-H, Nakamura Y, Ihn H. Myasthenic crisis and polymyositis induced by one dose of nivolumab. Cancer Sci, 107: 1055-1058, 2016. (IF 3.974)	S	-	この学術論文のIFIは、3.974(2017)であるが、被引用回数が52回であることにより、Sと判断する。		
24	8216	放射線 科学	心臓MRIを用いた心筋ストレイン解析による心アミロイドーシスの診断に関する研究 心臓MRIを用いた心筋ストレイン解析により、診断が困難とされる心アミロイドーシスを非侵襲的に評価でき、診断の一助となることが示唆された。更に、ストレイン解析では、重症度の定量的評価も可能であり、病勢モニターや治療効果判定への応用が期待される技術である。	Kidoh M, Utsunomiya D, Funama Y, Ashikaga H, Nakaura T, Oda S, Yuki H, Hirata K, Iyama Y, Nagayama Y, Fukui T, Yamashita Y, Taguchi K Vectors through a cross-sectional image (VCI): A visualization method for four-dimensional motion analysis for cardiac computed tomography J Cardiovasc Comput Tomogr. 2017 Nov;11(6):468-473. doi: 10.1016/j.jccct.2017.09.010.	S	-	この学術論文のIFIは3.185である。下記の科研費採択および招待講演から「S」と判断する。 ●科研費採択:基盤研究C(16K10286)代表 宇都宮大輔「心臓弁膜症がもたらす心筋壁運動と血流異常に関するCTベクトル機能解析と臨床応用」 ●招待講演:下記のごとく国際学会(1回)、国内研究会(3回)にて招待講演を行った 国際 第11回 Congress of Asian Society of Cardiovascular Imaging 国内 第53回 日本医学放射線学会秋季臨床大会 第35回 しまなみカンファレンス 第9回 岐阜放射線医学セミナー		
25	8216	放射線 科学	2層検出器CTを用いた造影剤減量に関する研究 腎障害がある患者に対して造影剤を使用するのは禁忌とされてきたが、我々は低電圧撮影で造影剤を減量することによって造影検査を行う事ができる事を報告してきた。今回、低電圧撮影の延長の技術である2層検出器CTが使用可能になっており、この装置における造影剤減量の可能性について検討した。	Dual-layer DECT for multiphasic hepatic CT with 50 percent iodine load: a matched-pair comparison with a 120 kVp protocol. Nagayama Y, Nakaura T, Oda S, Utsunomiya D, Funama Y, Iyama Y, Taguchi N, Namimoto T, Yuki H, Kidoh M, Hirata K, Nakagawa M, Yamashita Y. Eur Radiol. 2018 Apr;28(4):1719-1730.	S	-	この論文の学術論文のIFIは3.967。被引用回数は発表直後でもあり0であるが、IFと科研費(基盤研究(C)-多層検出器CTによるがん治療効果の画像バイオマーカーおよび予後予測システムの開発)の獲得に寄与しており、下記の招待講演、2層検出器を用いた造影剤減量の先駆けとなる研究という社会的な意義から「S」と判断する。 3つの国際学会、8つの国内学会・研究会において、計11回の招待講演を行った。		
26	8216	放射線 科学	前立腺内腺癌の機械学習による鑑別に関する研究 前立腺内腺癌は従来より前立腺肥大症との鑑別が困難であることが報告されていた。我々はこの鑑別に対してMRI textureを特徴量とした機械学習について検討し、放射線科専門医に匹敵する診断能があることを報告した。	Development and validation of a logistic regression model to distinguish transition zone cancers from benign prostatic hyperplasia on multi-parametric prostate MRI. Iyama Y, Nakaura T, Katahira K, Iyama A, Nagayama Y, Oda S, Utsunomiya D, Yamashita Y. Eur Radiol. 2017 Sep;27(9):3600-3608	S	-	この論文の学術論文のIFIは3.967。被引用回数は発表直後でもあり0であるが、IFと科研費(基盤研究(C)-多層検出器CTによるがん治療効果の画像バイオマーカーおよび予後予測システムの開発)の獲得に寄与しており、多数の招待講演、MRI textureと機械学習を用いた診断の先駆けとなる研究という社会的な意義から「S」と判断する。 3つの国際学会、2つの国内学会・研究会において、計5回の招待講演を行った。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ 及び 要旨【200字以内】	代表的な研究成果 【最大3つまで】	学術的 意義	社会、 経済、 文化 的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等) 【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、 文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して 選定した 研究業績 番号	共同 利用等
27	8216	放射線 科学	逐次近似再構成法を用いたCTの 画質改善に関する研究 CT画像の再構成方法としては filtered back projection (FBP)法が 30年以上使用されてきたが、近年 では逐次近似再構成法が使用され るようになってきている。筆者らは 従来のCTでは評価困難であった、 椎間板ヘルニアや脊柱管狭窄症な どにおける有用性について報告し た。	1. Feasibility of Iterative Model Reconstruction for Unerhanced Lumbar CT. Iyama Y, Nakaura T, Iyama A, Kidoh M, Katahira K, Oda S, Utsunomiya D, Yamashita Y. Radiology. 2017 Jul;284(1):153-160.	S	-	この論文の学術論文のIFは7.296(放射線科領域でトップ)。被引用回数は発表直後でもあり、0であるが、IFと多数の招待講演、従来はCTが用いられてこなかった脊椎の軟部組織にCTを応用する先駆けとなる研究という社会的な意義から「S」と判断する。 3つの国際学会、10つの国内学会・研究会において、計13回の招待講演を行った。		
28	8216	放射線 科学	逐次近似再構成法を用いたCTの 画質改善に関する研究 CT画像の再構成方法としては filtered back projection (FBP)法が 30年以上使用されてきたが、近年 では逐次近似再構成法が使用され るようになってきている。筆者らは 従来のCTでは評価困難であった、 急性期脳梗塞、脳幹部梗塞など における有用性について報告した。	1. Iterative Reconstruction Designed for Brain CT: A Correlative Study With Filtered Back Projection for the Diagnosis of Acute Ischemic Stroke. Iyama Y, Nakaura T, Oda S, Kidoh M, Utsunomiya D, Yoshida M, Yuki H, Hirata K, Funama Y, Harada K, Awai K, Hirai T, Yamashita Y. J Comput Assist Tomogr. 2017 Nov/Dec;41(6):884-890. 2. Diagnosis of small posterior fossa stroke on brain CT: effect of iterative reconstruction designed for brain CT on detection performance. Inoue T, Nakaura T, Yoshida M, Yokoyama K, Hirata K, Kidoh M, Oda S, Utsunomiya D, Harada K, Yamashita Y. Eur Radiol. 2017 Sep;27(9):3710-3715. 3. Brain computed tomography using iterative reconstruction to diagnose acute middle cerebral artery stroke: usefulness in combination of narrow window setting and thin slice reconstruction. Inoue T, Nakaura T, Yoshida M, Yokoyama K, Uetani H, Oda S, Utsunomiya D, Kitajima M, Harada K, Yamashita Y. Neuroradiology. 2018 Apr;60(4):373-379.	S	-	これら1-3の論文の学術論文のIFは3.967, 1.394, 2.093。被引用回数は発表直後でもあり、いずれも0であるが、IFと下記の招待講演、受賞歴、急性期脳梗塞の標準的な撮影方法を変更するきっかけになった社会的な意義から「S」と判断する。 3つの国際学会、8つの国内学会・研究会において、計11回の招待講演を行った。また、下記の国際学会(RSNA2014)でcertificate of meritを受賞した。 Radiology Society of North America 2014. Certificate of merit. Clinical Impact of Iterative Model Reconstruction for CT Brain Examinations: Usefulness of Thin-Slice Images for Emergency Neuroradiology.		
29	8216	放射線 科学	心臓MRIを用いた心筋T1マッピング 解析による心アミロイドーシスの 評価に関する研究 心臓MRIを用いた心筋T1マッピング 解析により、心アミロイドーシスを 非侵襲的に診断でき、重症度の定 量的な評価も可能であることが示 唆された。	Oda S, Utsunomiya D, Morita K, Nakaura T, Yuki H, Kidoh M, Hirata K, Taguchi N, Tsuda N, Shiraiishi S, Namimoto T, Hirakawa K, Takashio S, Izumiya Y, Yamamuro M, Hokimoto S, Tsujita K, Ueda M, Yamashita T, Ando Y, Yamashita Y. Cardiovascular magnetic resonance myocardial T1 mapping to detect and quantify cardiac involvement in familial amyloid polynuropathy. European Radiology. 2017 Nov;27(11):4631-4638. doi: 10.1007/s00330-017-4845-5.	S	-	この学術論文のIFは3.967である。引用回数は3回。下記の学会賞、招待講演から「S」と判断する。 ●第101回 北米放射線会議においてCertificate of Merit Awardを受賞 ●第27回 心血管画像動態学会や第16回 国際アミロイドーシス学会において招待講演を行った。他、国内学会・研究会において、計3回の本研究に関連する招待講演を行った。		
30	8216	放射線 科学	心臓MRIを用いた心筋ストレイン解 析による心アミロイドーシスの診断 に関する研究 心臓MRIを用いた心筋ストレイン解 析により、診断が困難とされる心ア ミロイドーシスを非侵襲的に評価で き、診断の一助となることが示唆 された。更に、ストレイン解析では、 重症度の定量的評価も可能であり、 病勢モニターや治療効果判定 への応用が期待される技術である。	Oda S, Utsunomiya D, Nakaura T, Yuki H, Kidoh M, Morita K, Takashio S, Yamamuro M, Izumiya Y, Hirakawa K, Ishida T, Tsujita K, Ueda M, Yamashita T, Ando Y, Hata H, Yamashita Y. Identification and Assessment of Cardiac Amyloidosis by Myocardial Strain Analysis of Cardiac Magnetic Resonance Imaging. Circulation Journal. 2017 Jun 23;81(7):1014-1021. doi: 10.1253/circj.CJ-16-1259.	S	-	この学術論文のIFは4.124である。引用回数は5回。下記の学会賞、招待講演から「S」と判断する。 ●第76回 日本医学放射線学会総会においてCypos Award, Silver Medalを受賞 ●第102回 北米放射線会議においてCertificate of Merit Awardを受賞 ●第82回 日本循環器学会学術集会においてCirculation Journal Award 2017を受賞。 ●第16回 国際アミロイドーシス学会において招待講演を行った。他、国内学会・研究会において、計4回の招待講演を行った。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的、経済的、文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
31	8209	血液内科学	染色体欠失を伴う造血器悪性腫瘍の研究 本研究は、7番染色体長腕上に存在する造血器腫瘍責任遺伝子(腫瘍抑制遺伝子)の単離とその機能解析に主眼を置いたもので、2012年にMIK1 (Mol Cell), 2013年にSAM9L (Cancer Cell)を重要な責任遺伝子候補として報告してきた。その成果と最近の当該領域の進展を総説にまとめた。	Inaba T, Honda H, Matsui H. The enigma of monosomy 7. Blood 2018 (in press) doi: 10.1182/blood-2017-12-822262	S	-	この学術論文のIFは 13.164 (2017)であり、現在 in press であるため被引用数はまだついていないが、Cancer Cell(引用回数36回)、Molecular Cell(引用回数29回)をはじめとする我々の研究成果を基に執筆されたものであり、また、我々が責任遺伝子として単離し本論文でも紹介したSAM9L遺伝子と遺伝的造血器腫瘍関連疾患との関連が近年大いに注目されていることから、今後引用回数が増えることが予想される。以上より、Sと判断する。 ・科学研究費補助金等の採択 基盤研究B(2018-2020年度)(代表:稲葉俊哉、分担:松井啓隆) 「骨髄異形成症候群や先天性造血障害を誘発するエンドソーム交通異常の解明」 新学術領域研究(2017-2018年度)(代表:松井啓隆) 「造血幹細胞の機能維持を司るリボソーム生合成経路の検証」		○
32	7913	免疫学	ウイルス感染に対する自然免疫応答機構の研究 ウイルス感染初期の生体防御には自然免疫応答が非常に重要な役割を果たす。我々は、この自然免疫の分子機構の研究を進め、強い抗ウイルス作用を示すI型インターフェロン産生に関与する新たな因子として、Zyxin分子を同定した。また、B型肝炎ウイルス感染時の自然免疫応答においては、細胞から放出される細胞外小胞内に存在する宿主やウイルス由来の核酸が重要な役割を果たすことを解明した。	Kouwaki T, Fukushima Y, Daito T, Sanada T, Yamamoto N, Mifsud EJ, Leong CR, Tsukiyama-Kohara K, Kohara M, Matsumoto M, Seya T, Oshiumi H. Extracellular Vesicles Including Exosomes Regulate Innate Immune Response to Hepatitis B Virus Infection. Frontiers in Immunology (2016), vol. 7: 335 Kouwaki T, Okamoto M, Tsukamoto H, Fukushima Y, Matsumoto M, Seya T, Oshiumi H. Zyxin stabilizes RIG-I and MAVS interactions and promotes type I interferon response. Scientific Reports (2017), vol. 7:11905 Fujikura D, Muramatsu D, Toyomane K, Chiba S, Daito T, Iwai A, Kouwaki T, Okamoto M, Higashi H, Kida H, Oshiumi H. Aureobasidium pullulans-cultured fluid induces IL-18-production, leading to Th1-polarization during influenza A virus infection. Journal of Biochemistry (2018), vol. 163: 31-38	S	-	Frontiers in Immunology誌のIFは6.429であるが、下記、招待講演の招聘並びに研究費の採択に寄与したことより「S」と判断する。 ・招待講演 1.Symposium 3 of the 25th International Symposium on Molecular Cell Biology of Macrophages, June 20, 2018, Osaka 2.第28回日本生体防御学会学術総会 シンポジウム、2017年6月29日～7月1日、神奈川 ・研究費の採択 科学研究費補助金 若手研究(B)(平成29～30年度)「自然免疫応答を制御する新規分子群の同定と機能解析」 日本医療研究開発機構 橋渡し研究シースA(平成30年度)「子宮頸がんワクチン(HPVワクチン)接種後の有害事象を避けるための検査方法の開発」		
33	6706	発生生物学	リボソームによる細胞リプログラミング機構の解明 我々は、乳酸菌をヒト皮膚細胞に取り込ませると、細胞が多能性を獲得することを世界に先駆けて報告した。その後、タンパク質合成装置と考えられてきたリボソームが、細胞のリプログラミング物質実体であることを突き止めた。本研究では、細胞リプログラミングの分子メカニズムを解析することで、初期発生システムを解き明かし、細胞多能性の意義を問うことが目的である。	Ito N, Katoh K, Kushige H, Saito Y, Umemoto T, Matsuzaki Y, Kiyonari H, Kobayashi D, Soga M, Era T, Araki N, Furuta Y, Suda T, Kida Y, and Ohta K. Ribosome Incorporation into Somatic Cells Promotes Lineage Transdifferentiation towards Multipotency. Scientific Reports, IF: 4.259, 8(1) 1634, 2018年1月	S	S	この学術誌のIFは4.259であり、発表されたばかりで被引用回数は0回であるが、下記招待講演への招聘並びに科学研究費の採択に寄与したことにより、「SS」と判断する。上記論文は、タンパク質合成装置と考えられていたリボソームに細胞リプログラミング機能があることを発見したという点で評価が高く、審査委員から「Proof of Principle」と評価された。本研究内容で、国際会議において計3回、日本国内会議において計4回の招待講演を行った。最新のAltmetric scoreによると、全ての雑誌の中で同時期に発表された論文で、上記論文はトップ3%内の注目度である。 科学研究費等の採択 基盤B[リボソームによる細胞の多能性獲得機構の解明] 平成28～30年度・研究代表者: 太田訓正 挑戦的萌芽研究[タンパク質合成装置リボソーム内に存在するリプログラミング因子の同定] 平成30～31・研究代表者: 太田訓正		
34	7901	解剖学一般(含組織学、発生学)	扁桃体や視床下部神経回路発生発達過程におけるホメオボックス型転写因子Dbx1の機能 本研究では、一過的に大脳皮質外皮下領域や、視床下部に発現するホメオボックス型転写因子Dbx1(developing brain homeobox 1)が、扁桃体や視床下部の形成や摂食や本能行動に関わる神経回路形成に関わることを明らかにし、その行動との関連を遺伝子改変マウスを用いた解析で明らかにした。	1. Lischinsky JE, Sokolowski K, Li P, Esumi S, Kamal Y, Goodrich M, Oboti L, Hammond TR, Krishnamoorthy M, Feldman D, Huntsman M, Liu J, Corbin JG*. Embryonic transcription factor expression in mice predicts medial amygdala neuronal identity and sex-specific responses to innate behavioral cues. eLife. 2017 Feb 28;6. pii: e21012 [IF, 8.282; citation, 1] 2. Sokolowski K, Tran T, Esumi S, Kamal Y, Oboti L, Lischinsky J, Goodrich M, Lam A, Carter M, Nakagawa Y, Corbin JG*. Molecular and behavioral profiling of Dbx1-derived neurons in the arcuate, lateral and ventromedial hypothalamic nuclei. Neural Dev. 11(1):12, 1-17 (2016). [IF, 2.077; citation, 3]	S	-	上記の1の学術論文のIFは8.282はであり、被引用回数は1回であるが、下記の招待講演への招聘並びに科研費補助金の採択に寄与したことにより「S」と判断する。 ＜招待講演＞ ①大阪大学蛋白質研究所セミナー 情報統合による意思決定の神経基盤 一神経回路機構とその形成発達—2014(平成26)年11月27-28日 大阪大学吹田キャンパス ②第42回 日本神経内分泌学会 第23回 日本行動神経内分泌研究会合同学術集会 若手シンポジウム 2015(平成27)年9月19日 仙台市被災復興記念館 ③生理学研究所 部門公開セミナー 2015(平成27)年02月19日 ④広島大学インキュベーション研究拠点 第17回研究セミナー 2017(平成29)年12月22日 ＜文部科学省科学研究費＞ ①平成28年度-30年度 基盤研究C 3,700千円(間接経費1,100千円) 「視床下部摂食中枢神経回路の補償機構と臨界期を探る」		○

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的、経済的、文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
35	8206	神経内科学	アミロイド血管病の新規増悪因子の発見 我々の研究グループは、アミロイド血管病のモデルマウスを用いて、sushi repeat-containing proteinが血管沈着アミロイドに共存していることを発見し、本蛋白質がアミロイド血管病のカギを握る重要な増悪因子であることを発見した。	Inoue Y., Ueda M., Tasaki M., Takeshima A., Nagatoshi A., Masuda T., Misumi Y., Kosaka T., Nomura T., Mizukami M., Matsumoto S., Yamashita T., Takahashi H., Kakita A., Ando Y. Sushi repeat-containing protein 1: a novel disease-associated molecule in cerebral amyloid angiopathy. Acta Neuropathol, 134: 605-617, 2017 (IF: 12.1)	S S	-	本研究は、アルツハイマー病などに合併する、アミロイド血管病の増悪因子を発見した画期的な研究である。本蛋白質は、アルツハイマー病の老人斑のアミロイドには検出されないことから、アミロイド血管病固有の現象である。病理学的、生化学的、細胞生物学的検討を加え、結果を導いた研究は国内外で高く評価されている。First authorの井上泰輝は、本発見により、日本脳卒中学会の最も権威ある賞である、「草野賞」を受賞した。		
36	8206	神経内科学	家族性アミロイドポリニューロパシーの早期診断法の開発 我々の研究グループは、超音波エコーを用いた簡便なアミロイドニューロパシーの診断法を発見した。これまでアミロイドーシスの診断は、生検や剖検による組織診断がほとんどであったが、今回超音波エコーを用いることにより、感度、特異度とも90%を超える診断法を確立した。	Misumi Y., Ueda M., Yamashita T., Masuda T., Kinoshita Y., Tasaki M., Nagase T., Ando Y. Novel screening for transthyretin amyloidosis by using fat ultrasonography. Ann Neurol, 81, 604-608 (2017) (IF: 9.892)	S S	-	これまでのアミロイドーシスの診断は、生検や剖検による組織診断がほとんどであり、確定診断に至らない例もあった。今回超音波エコーを用いることにより、感度、特異度とも90%を超える診断法を確立した。近年アミロイドーシスの画像診断が注目されている中で、簡便な超音波を用いた診断法を確立したことは、学術的にも、診療面においても極めて意義深い研究と考える。		
37	8206	神経内科学	家族性アミロイドポリニューロパシーの新たな治療法の開発 家族性アミロイドポリニューロパシーの治療はこれまで肝移植、内服薬のタファミジスしかなく、病気の進行を抑制する効果しかなかった。国際共同研究の元、本症患者に対してSiRNA TTRの投与研究を行ったところ、ニューロパシー進行を抑制するのみならず、改善効果があることが判明した。本症の治療研究史に新たな一ページを開いた。	Adams Dear, Gonzalez-Duarte AG, O' Riordan WD, Yang CC, Ueda M, et al. Patisiran, a RNAi Therapeutic, for Hereditary Transthyretin Amyloidosis. New Engl J Med 2018 in press (IF:73.143)	S S	-	これまで家族性アミロイドポリニューロパシーの治療は、肝移植やタファミジスが用いられてきたが、いずれも不完全であった。SiRNA TTR製剤は、はっきりと本症のニューロパシーの進行を抑制することが確認され、本症の治療研究史に新たな一ページを開いた画期的な研究であると言える。		
38	8206	神経内科学	封入体筋炎の病態メカニズムの解析 封入体筋炎は欧米では高齢者に最も多い炎症性筋炎である。本症の診断において、我々の研究グループは、抗-cytosolic 5'-nucleotidase 1A抗体が本症患者に発見され、筋の障害を引き起こすメカニズムを始めて明らかにした。	Tawara N., Yamashita S., Zhang X., Korogi M., Zhang Z., Doki T., Matsuo Y., Nakane S., Maeda Y., Sugie K., Suzuki N., Aoki M., Ando Y. Pathomechanisms of anti-cytosolic 5'-nucleotidase 1A autoantibodies in sporadic inclusion body myositis. Ann Neurol, 81, 512-525 (2017) (IF: 9.892)	S S	-	Ann Neurolは神経内科分野の最も権威あるジャーナルで、本研究のoriginality、重要性が評価された。筆頭者の依は世界筋学会で2017年度、優秀演題賞を受賞している。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
39	8206	神経内科学	遺伝性アミロイドーシスの診断・病態解析・治療研究の展開 家族性アミロイドポリニューロパテーは、熊本に世界的な患者フォーカスがあり、35年にわたり研究してきた疾患であり、診断法から治療法まで世界に情報発信してきた。2017年様々な賞を受賞するとともに、世界アミロイドーシス学会、理事長に就任したので報告する。	1. Masuda T., Ueda M., Suenaga G., Misumi Y., Tasaki M., Izaki A., Yanagisawa Y., Inoue Y., Motokawa H., Matsumoto S., Mizukami M., Arimura A., Deguchi T., Nishio Y., Yamashita T., Inomata Y., Obayashi K., Ando Y. Early skin denervation in hereditary and iatrogenic transthyretin amyloid neuropathy. Neurology, 88, 2192–2197 (2017) (IF: 8.324) 2. Sekijima Y., Yazaki M., Ueda M., Koike H., Yamada M., Ando Y. First nationwide survey on systemic cwild-type ATTR amyloidosis in Japan. Amyloid, 28, 1–3 (2018) (IF: 3.425) 3. 安東由喜雄監修:アミロイドーシスのすべて、2017診療ガイドライン、(医歯薬出版)	S S	-	以下のごとく、受賞、世界学会の理事長に就任した意義は社会的、学術的に大きいと考えられる。 1. 2017年度、熊日賞受賞 2. Award for extraordinary contribution to the field of amyloidosis, 2017 (World Congress on Neurology, 2017) 3. 世界アミロイドーシス学会理事長(2020年まで)		
40	8215	精神神経科学	脳ゲノム解析による精神疾患の病態研究 脳神経系のゲノム・エピゲノム解析を起点とし、統合失調症や気分障害など主要な精神疾患の病因・病態解明、早期診断法の開発を行う。代表的な研究成果として、脳神経系の体細胞変異の検出とその意義について検証を行った論文を2報挙げた。	1. Nishioka M, Bundo M, Iwamoto K*, Kato T*. (*corresponding author) Somatic mutations in the human brain: implications for psychiatric research. Molecular Psychiatry, in press. [IF=13.2] 2. Nishioka M, Bundo M, Ueda J, Yoshikawa A, Nishimura F, Sasaki T, Kakiuchi C, Kato T*, Iwamoto K*. Identification of somatic mutations in monozygotic twins discordant for psychiatric disorders. npj Schizophrenia, 4:7, 2018, doi: 10.1038/s41537-018-0049-5. [IFなし]	S	-	研究成果1のIFは13.2であり、該当分野のtop2%に位置するtop journalであり、研究業績の判断基準タイプDの条件を満たす。受理されたばかりの成果であり、タイプE、タイプFの観点からの記述、第三者による評価や客観的指標に関する記載できる項目はない。研究成果2は創刊されたばかりの雑誌でありIFはついていない。		
41	6403	腫瘍治療学	ヒトiPS細胞を用いたがん治療法の開発 当分野では、ヒトiPS細胞からミエロイド系免疫細胞(iPS-ML)を大量生産する技術を開発している(特許登録5861191号)。これはiPS細胞から腫瘍浸潤性を持つ免疫細胞の大量生産を可能とする、国内外で唯一の技術である。当分野では、インターフェロンを発現させたiPS-ML(iPS-ML/IFN)を、がん治療を目的とする再生医療等製品として開発している。	1. Sakisaka M, Haruta M, Komohara Y, Umemoto S, Matsumura K, Ikeda T, Takeya M, Inomata Y, Nishimura Y, Senju S. Therapy of primary and metastatic liver cancer by human iPS cell-derived myeloid cells producing interferon-β. Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. doi: 10.1002/jhbp.422, 2017 2. Miyashita A, Fukushima S, Nakahara S, Kubo Y, Tokuzumi A, Yamashita J, Aoi J, Haruta M, Senju S, Nishimura Y, Jinnin M, Ihn H. Immunotherapy against Metastatic Melanoma with Human iPS Cell-Derived Myeloid Cell Lines Producing Type I Interferons. Cancer Immunol Res. 3: 248–258, 2016. 3. Tsuruta M, Ueda S, Yew PY, Fukuda I, Yoshimura S, Kishi H, Hamana H, Hirayama M, Yatsuda J, Irie A, Senju S, Yuba E, Kamba T, Eto M, Nakayama H, Nishimura Y. Bladder cancer-associated cancer-testis antigen-derived long peptides encompassing both CTL and promiscuous HLA class II-restricted Th cell epitopes induced CD4+ T cells expressing converged T-cell receptor genes in vitro. Oncoimmunology Article: e1415687, 2018	S S	S	上記研究業績1のIFは、2,710であるが、この研究は、2017年度日本肝胆膵外科学会の学会賞を受賞した。本研究は、ヒトiPS細胞に由来する免疫細胞を用いた治療が、肝胆膵領域の原発性および転移性の悪性腫瘍に対して有効であることを示す非臨床研究である。今日、肝胆膵領域の悪性腫瘍は、手術治療、抗がん剤、放射線治療のいずれをもってしても治療困難であり、このような難治性がんに対する新しい治療法の開発を目指す研究として、日本肝胆膵外科学会において評価を受けたものである。上記研究業績2のIFは8,284であり、皮膚科学分野と共同で実施した研究であり、この治療法の悪性黒色腫への有効性を示した非臨床研究である。以上の研究に関連して、日本医療研究開発機構(AMED)の革新的がん医療実用化研究事業(H26–28年度)および革新的医療ニーズ実用化研究事業(橋渡し研究 H29年度)に採択されている。また、上記研究業績3のIFは、7,719であり、膀胱がんに対する免疫療法において有効性が期待される標的抗原を同定した研究である。 以上より、学術的意義に社会的にもS評価の水準に該当するものと考えられる。	2 3	

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
42	1301	生命・健康・医療情報学	あらゆる生物の網羅的タンパク質発現と翻訳後修飾データをデータベース化してゲノムデータとの融合方法を考案し、生体サンプルから、病態マーカーや治療ターゲット同定のためのメタアナリシスとネットワーク解析を可能とした。構築した日本プロテオームレポジトリ/データベース(POSTrepo)は現在、アジア・オセアニアにおける唯一の国際データベースとして国際プロテオームコンソシアムの中心的存在となった。	1) Okuda S, Watanabe Y, Moriya Y, Kawano S, Yamamoto T, Matsumoto M, Takami T, Kobayashi D, Araki N, Yoshizawa AC, Tabata T, Sugiyama N, Goto S, Ishihama Y. jPOSTrepo: an international standard data repository for proteomes. Nucleic Acids Research 2017, 45 (D1): D1107-D1111 doi: 10.1093/nar/gkw1080 (IF. 11.561)	S S	S S	本研究に関連して発表した学術雑誌のIFは11.561であり、引用回数は19であるが、下記、学会賞の受賞、招待講演への招聘、科学研究費補助金の採択に寄与したことによりSSと判断する。又、本研究によるデータベースPOSTは、EMBL/EBI国際プロテオームコンソシアムへの加入が認められ、アジア・オセアニア唯一のデータベースとして国際的に活用されている。2016年5月日本科学技術振興機構・京都大学等、国内の共同施設との合同で国際的プレス発表を行い、国内外のメディアで報道されており、生命科学、創薬、医療分野等への貢献度が高いため、社会、経済、分化的意義においてもSSと判断する。 学会賞の受賞 荒木令江、2017年日本プロテオーム学会賞 招待講演 荒木令江、「プロテオミクスを基盤としたシステムズバイオロジーの腫瘍研究への応用」第14回日本プロテオーム学会JProS/JHUPO2017 学会賞受賞講演 2017年7月 北里大学 Norie Araki, the 8th AOHUPO International Congress, Taiwan, 2016年9月 Norie Araki, the 5th Asia Pacific Protein Association Conference and 12th International Symposium of the Protein Society, Thailand, July, 2017. 科学研究費補助金等の採択 1) 挑戦的萌芽研究(平成 28年度) 代表研究者: 荒木令江 2) 基盤研究B(平成 28~29 年度) 研究代表者: 荒木令江 3) 科学技術振興機構JST ライフサイエンスデータベース統合推進事業「統合推進プログラム」(平成 28~29 年度)「プロテオーム統合データベースの構築」スライズDB/メタデータDBの構築研究代表者: 荒木令江		○
43	8309	産婦人科学	卵巣癌の転移病巣における微小環境ニッチ形成に関わる分子メカニズムの解明 本研究は、卵巣癌の播種病巣形成における詳細な分子機構を解明することに成功しており、それらの分子を標的とした動物実験においてもその有効性が明らかにされた。今後、卵巣癌に対する新規治療戦略の開発に繋がるが大いに期待される。	1. Salt-Inducible Kinase 2 Couples Ovarian Cancer Cell Metabolism with Survival at the Adipocyte-Rich Metastatic Niche. Miranda F, Mannion D, Liu S, Zheng Y, Mangala LS, Redondo C, Herrero-Gonzalez S, Xu R, Taylor C, Chedom DF, Karaminejadranbar M, Albukhari A, Jiang D, Pradeep S, Rodriguez-Aguayo C, Lopez-Berestein G, Salah E, Abdul Azeez KR, Elkins JM, Campo L, Myers KA, Klotz D, Bivona S, Dhar S, Bast RC Jr, Saya H, Choi HG, Gray NS, Fischer R, Kessler BM, Yau C, Sood AK, Motohara T, Knapp S, Ahmed AA. Cancer Cell(IF: 27.407). 2016;30:273-289. 2. The impact of EpCAM expression on response to chemotherapy and clinical outcomes in patients with epithelial ovarian cancer. Tayama S, Motohara T, Narantuya D, Li C, Fujimoto K, Sakaguchi I, Tashiro H, Saya H, Nagano O, Katabuchi H. Oncotarget.(IF: 5.168). 2017;8:44312-44325. 3. CD44 Variant 6 as a Predictive Biomarker for Distant Metastasis in Patients With Epithelial Ovarian Cancer. Motohara T, Fujimoto K, Tayama S, Narantuya D, Sakaguchi I, Tashiro H, Katabuchi H. Obstetrics and Gynecology.(IF: 5.426). 2016;127:1003-11.	S S	-	この学術雑誌のIFは27.407 (2017)であり、がん研究に関連する学術雑誌の中において、最も重要なトップジャーナルの一つとしての影響力を保持しており、卓越した水準にある。現在の被引用回数は18回である。当該研究は、卵巣癌の転移に関する分子機構を明らかにしたものであり、すでに臨床応用に向けた前臨床試験としての動物実験においても、その有効性が明らかにされている。この研究結果は、今後の卵巣癌に対する新たな治療戦略の開発において極めて重要な役割を担っており、さらに、他癌種への展開、貢献などを含めて、今後の研究の発展が期待される。		
44	7913	免疫学	ヒトIPS細胞由来IFN-β産生性ミエロイド細胞(iPS-ML/IFN-β)を用いた原発性、転移性肝臓癌に対する抗腫瘍免疫療法 原発性、転移性肝臓マウス xenograft modelに対するiPS-ML/IFN-β腹腔内投与による腫瘍抑制効果をluciferase assayで確認し、有意な生命予後の延長を認め、投与後の治療細胞の経時的活性、腹腔内臓器分布を組織学的に解析し、肝内転移巣への集積を認め、ELISA法でIFN-β肝内高発現を認めた。本治療法は肝内腫瘍を抑制し、腹腔内臓器腫瘍の進行例に対して新たな治療手段となり得ることが示唆された。	Therapy of primary and metastatic liver cancer by human iPS cell-derived myeloid cells producing interferon-β. Sakisaka M, Haruta M, Komohara Y, Umemoto S, Matsumura K, Ikeda T, Takeya M, Inomata Y, Nishimura Y, Senju S. J Hepatobiliary Pancreat Sci. 2017 Feb;24(2):109-119. doi: 10.1002/jhpb.422. Epub 2017 Feb 8.	S	-	この学術論文のIFは、2.71 (2016)であり、被引用回数は0回であるが、当該業績が卓越した水準の学会賞・学術賞・国際賞等の受賞に寄与したことにより、Sと判断する。 ●上記論文は、2017年度の日本肝胆膵外科学会 学会賞を受賞した論文である。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
45	8302	消化器外科学	胃癌腫瘍微小環境に関する研究 Diffuse-type胃癌の間質に存在する繊維芽細胞(Cancer Associated Fibroblasts; CAFs)の特徴を明らかにするために網羅的なゲノム解析を用いて解析をおこない、腫瘍間質におけるTGF-βシグナルはロンボイドファミリーのRHBDF2により調節されていることを示した。細胞外マトリックス中において高い運動能を示す胃癌間質CAFsに依存する新しい胃癌浸潤メカニズムを見出した。	Ishimoto T, Miyake K, Nandi T, Yashiro M, Onishi N, Huang KK, Lin SJ, Kalpana R, Tay ST, Suzuki Y, Cho BC, Kuroda D, Arima K, Izumi D, Iwatsuki M, Baba Y, Oki E, Watanabe M, Saya H, Hirakawa K, Baba H, Tan P: Activation of transforming growth factor beta 1 signaling in gastric cancer-associated fibroblasts increases their motility, via expression of rhomboid 5 homolog 2, and ability to induce invasiveness of gastric cancer cells. Gastroenterology 153(1):191-204 e16. 2017.	S	-	この学術論文のIFは18.392(2017)であり、引用回数は4回であるが、下記招待講演、科学研究費補助金の採択に寄与したことにより、Sと判断する。 ・上記論文は、2017年度 日本胃癌学会 優秀研究賞を受賞した研究内容である。この論文はスキルズ胃がん間質細胞の網羅的ゲノム解析を行った点において評価が高く、10th Singapore Gastric Cancer Consortium (SGCC) Annual Meeting, 2017において招待講演を行った。 ・平成27~28年度 日本学術振興会 二国間交流事業・共同研究 胃癌CAFsを用いた統合的遺伝子解析 ・平成28~30年度 若手研究(A) 癌幹細胞性維持に関する腫瘍間質由来ニッチ因子の同定と新規治療戦略の確立		
46	8302	消化器外科学	LPAR1阻害による肝細胞癌再発予防の開発と検証 本研究は、根治手術後も高率に再発する肝細胞癌に対して未だ開発されていない再発予防薬を開発する事を目的とした。背景肝組織の遺伝子発現を基に網羅的な解析を行い、再発予防の為の標的としてLPAR1-RhoAの経路を同定した。更にLPAR1阻害剤を用いてラット及びヒト検体において肝細胞癌の再発率の抑制及びそのメカニズムを検証した。	Nakagawa S, Wei L, Song WM, Higashi T, Ghoshal S, Kim RS, Bian CB, Yamada S, Sun X, Venkatesh A, Goossens N, Bain G, Lauwers GY, Koh AP, El-Abtah M, Ahmad NB, Hoshida H, Erstad DJ, Gunasekaran G, Lee Y, Yu ML, Chuang WL, Dai CY, Kobayashi M, Kumada H, Beppu T, Baba H, Mahajan M, Nair VD, Lanuti M, Villanueva A, Sangiovanni A, Iavarone M, Colombo M, Llovet JM, Subramanian A, Tager AM, Friedman SL, Baumert TF, Schwarz ME, Chung RT, Tanabe KK, Zhang B, Fuchs BC, Hoshida Y, Precision Liver Cancer Prevention C: Molecular Liver Cancer Prevention in Cirrhosis by Organ Transcriptome Analysis and Lysophosphatidic Acid Pathway Inhibition. Cancer Cell 30(6):879-890, 2016.[IF:27.407]	S	S	この学術論文のIFは24.407(2016-2017)であり、引用回数は29回である。更に下記学会賞ならびに招待講演、並びに化学研究費の採択に寄与したことにより、「SS」と判断する。 ・学会賞:Young researcher award 第116回日本外科学会学術集会 ・招待講演:"Potential approach to identify the NAFLD patient who will develop HCC" INTERNATIONAL WORKSHOP ON NASH BIOMARKERS April 2016 29-30 ・科学研究費等 若手B(平成28~30年度):脂肪酸代謝、酸化ストレスを介したNAFLD/NASH肝細胞癌の発癌・進展機構解明		
47	8302	消化器外科学	腸内細菌を標的とした消化器癌の革新的治療法の開発 本研究は米国で発生した1000例以上の大腸癌における腫瘍組織中の細菌Fusobacterium nucleatumの存在量と評価した。腫瘍組織中のFusobacterium nucleatumが多い症例は、近位結腸癌、microsatellite instability、予後不良と有意に関連し、大腸癌の進展に関与していることが示唆された。	Mima K, Nishihara R, Qian ZR, Cao Y, Sukawa Y, Nowak JA, Yang J, Dou R, Masugi Y, Song M, Kostic AD, Giannakis M, Bullman S, Milner DA, Baba H, Giovannucci EL, Garraway LA, Freeman GJ, Dranoff G, Garrett WS, Huttenhower C, Meyerson M, Meyerhardt JA, Chan AT, Fuchs CS, Ogino S: Fusobacterium nucleatum in colorectal carcinoma tissue and patient prognosis. Gut 65(12):1973-1980, 2016.	S	S	この学術論文のIFは、16.658(2017)であり、現在まで引用回数は126回である。さらに、下記、学会賞の受賞、科学研究費補助金の採択に寄与したことから、SSと判断する。 ・上記論文は2016年度の日本外科学会Young Investigator's Awardおよび2017年度の日本消化器外科学会JSGS Young Investigator of the Year 2017(若手医師部門)を受賞した論文である。 ・文部科学省科学研究費補助金 若手研究(A)「大腸癌の抗腫瘍免疫応答と抗癌剤感受性に関する細菌を標的とした革新的治療法の開発」平成29~31年度・研究代表者 美馬浩介		
48	8102	衛生学・公衆衛生学	環境化学物質の子どもの健康に与える影響 環境要因が子どもの健康に与える影響を明らかにし、化学物質の規制・環境基準への反映等、適切なリスク管理体制を構築することを目的として、全国で10万人の子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)を実施している。熊本大学は全国15か所のユニットセンターの一つとして、公衆衛生学分野ではフィールドワーク研究と実験研究を融合した研究を実施している。	・Miyazaki W, Fujiwara Y, Katoh T. The effects of 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin on the development and function of the blood-brain barrier. Neurotoxicology. 2016, 52:64-71. (IF 3.1) ・Suga R, Tsuji M, Tanaka R, Shibata E, Tanaka M, Senju A, Araki S, Morokuma S, Sanefuji M, Oda M, Mise N, Baba Y, Hayama-Terada M, Kusuvara K, Mitsubuchi H, Katoh T, Kawamoto T. Factors associated with occupation changes after pregnancy/delivery: result from Japan Environment & Children's pilot study. BMC Womens Health. 2018, ;18: 86. (IF 1.5) ・Ayabe T, Yamamoto-Hanada K, Mezawa H, Konishi M, Ishitsuka K, Saito M, Fukami M, Michikawa T, Yamazaki S, Senju A, Kusuvara K, Kawamoto T, Sanefuji M, Kato K, Oda M, Mitsubuchi H, Katoh T, Monden Y, Mise N, Kayama F, Saito H, Ohya Y. Regional differences in infant 25-Hydroxyvitamin D: Pilot study of the Japan Environment and Children's Study. Pediatr Int. 2018 Jan;60(1):30-34. (IF 0.8)	S	-	上記3本の論文について、IFの合計は5.4である。また、これらの業績等を根拠に「2017年 日本衛生学会賞」を受賞したため、Sとする。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
49	8102	衛生・公衆衛生学	職業性手湿疹の疫学と予防対策の構築 手湿疹は職業病のなかでもその3割近くを占めるといわれている重要な疾患で、生命予後には影響はないものの快適就業をさまたげ、生活の質を損なう。しかしながら、本邦では疫学調査が少なく、実態さえも把握されていない。欧米では、さかんに、職業集団における疫学調査、生活の質に関する質問紙表を使った研究がおこなわれていて、本邦でも同様の研究手法によって、実態を明らかにし、実施可能な予防対策を構築する。	●1 Ofenloch RF, Oosterhaven JAF, Susitaival P, Svensson A, Weisshaar E, Minamoto K, Onder M, Schuttelaar MLA, Bulbul Baskan E, Diepgen TL, Apfelbacher C. Cross-Cultural Validation of the Quality of Life in Hand Eczema Questionnaire (QOLHEQ). J Invest Dermatol. 2017 Jul;137(7):1454-1460. doi: 10.1016/j.jid.2017.02.969. Epub 2017 Mar 1. ●2 Minamoto K, Watanabe T, Diepgen TL. Self-reported hand eczema among dental workers in Japan – a cross-sectional study. Contact Dermatitis. 2016 Oct;75(4):230-9. doi: 10.1111/cod.12656. Epub 2016 Aug 15.	S	-	●1のIFは6.3で、●2のIFは、4.3である。いずれも、皮膚科学における雑誌のトップ10%にはいる国際的学術雑誌で、とくに●2は科学研究費補助金の採択に寄与したことにより、「S」と判断する。 科学研究費の補助金の採択 基盤研究(c)(平成29年～31年度) 職業性接触皮膚炎の症例収集の試みと1時。2時予防対策の構築		
50	8215	精神神経科学	レビー小体型認知症の幻聴についての研究 本研究ではレビー小体型認知症の幻聴の臨床特徴と発現機序について調査を行った。その結果、幻聴はレビー小体型認知症で高頻度に見られる症候であり、幻視のサウンドトラックとして出現すること、幻聴の発現に幻視、妄想、うつ、聴力障害、女性に関連していることが明らかとなった。	・Tsunoda N, Hashimoto M, Ishikawa T, Fukuhara R, Yuki S, Tanaka T, Hatada Y, Miyagawa Y, Ikeda M. Clinical features of auditory hallucinations in patients with DLB: A soundtrack of visual hallucinations. J Clin Psychiatry 2018 79(3). pii: 17m11623. doi: 10.4088/JCP.17m11623.	S	-	この学術論文のIFは5.291であるが、当該雑誌は精神医学系の雑誌の上位10%以内の雑誌である。また本論文は、第20回日本神経精神医学会学会奨励賞を受賞した論文であることからSと判断する。		
51	7803	生物系薬学	プロスタグランジン(PG)受容体の生理・病態意義の解明 本研究は、癌病態、着床生理機能、フェロモン作用におけるPGの生理的意義を明らかにしたものである。①ではPGE2が肝がんの免疫抑制に関与すること、②では魚類でのPGF2aのフェロモン機能発現には特異的な嗅覚受容体が関与すること、③では着床にはリソソファテジン酸の下流でPGが必須の役割を果たすことを明らかにしたものである。	① Loo TM, Kamachi F, Watanabe Y, Yoshimoto S, Kanda H, Sugimoto Y, Ohtani N. et al. Gut microbiota promotes obesity-associated liver cancer through PGE2-mediated suppression of antitumor immunity. Cancer Discov. 7, 522-538. (2017)[SS] ② Yabuki Y, Koide T, Miyasaka N, Wakisaka N, Masuda M, Ohkura M, Nakai J, Tsuge K, Tsuchiya S, Sugimoto Y, Yoshihara Y. Olfactory receptor for prostaglandin F2α mediates male fish courtship behavior. Nature Neurosci. 19, 897-904. (2016)[S] ③ Aikawa S, Kano K, Inoue A, Wang J, Saigusa D, Nagamatsu K, Hirota Y, Sugimoto Y, Aoki J. et al. Autotaxin-lysophosphatidic acid-LPA3 signaling at the embryo-epithelial boundary controls decidualization pathways. EMBO J. 36, 2146-2160. (2017)[A]	SS	SS	本業績は、脂質生化学の分野のみならず、免疫学、炎症アレルギー学、消化器内科学、生理学、神経科学、産婦人科学等の各分野に大きなインパクトを与えたものとして、高く評価される。①のIFは20.0(2016)、被引用数が14であり、SSIに相当する。②のIFは17.8(2016)、被引用数は15であり、SIに相当する。③のIFは9.8(2016)、被引用数は1であり、AIに相当する。 ①と③の業績は、子宮内膜炎や肝がんの予防・治療への道を拓くものであり、社会的意義が大きい。さらに②の業績は、嗅覚受容体の神経回路を明らかにしたのみならず、PGF類縁物質の嗅覚受容体が哺乳類にも保存されている可能性を示唆するものであり、社会的インパクトも大きい。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的、経済的、文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
52	2501	生物分子化学	3種類のAspergillus 属真菌が生成するプレニル化インドールアルカロイドの生成に関する研究 要旨:本研究では、我々がA. protuberus, A. amoenus, A. taichungensisから発見したプレニル化インドールアルカロイドのエナンチオマーやジアステレオマーがどのように生成するのかを、国際共同研究として研究を進めている。	1) I. Kagiya, H. Kato, T. Nehira, J. C. Frisvad, D. H. Sherman, R. M. Williams, S. Tsukamoto. Taichunamides: prenylated indole alkaloids from <i>Aspergillus taichungensis</i> (IBT 19404). <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 55, 1128–1132 (2016). SS 2) K. Sugimoto, Y. Sadahiro, I. Kagiya, H. Kato, D. H. Sherman, R. M. Williams, S. Tsukamoto. Isolation of amoenamidine A and five antipodal prenylated alkaloids from <i>Aspergillus amoenus</i> NRRL 35600. <i>Tetrahedron Lett.</i> 58, 2797–2800 (2017). S 3) K. Klas, H. Kato, J. C. Frisvad, F. Yu, S. Newmister, A. Fraley, D. H. Sherman, S. Tsukamoto, R. M. Williams. Structural and stereochemical diversity in prenylated indole alkaloids containing the bicyclo[2.2.2]diazaoctane ring system from marine and terrestrial fungi. <i>Nat. Prod. Rep.</i> 35, 532–558 (2018). SS	SS		研究テーマは、Nature ChemistryのHighlightでも紹介された「真菌由来のインドールアルカロイドの構造および生成に関する研究」で、10年以上Williams及びShermanと国際共同研究してきた成果である。研究成果のIFは(1)11.994、(2)2.193、(3)11.0194で、その点からも国際的に優れた成果であるといえる。これまでの成果により、山田科学振興財団2016年度研究援助(塚本)を受賞するとともに、加藤助教の平成28年度薬学会生薬天然物部会奨励研究の受賞につながった。さらに、th US–Japan Symposium など3年間で5件の招待講演を行なったことから、国際的に高く評価されていると言える。		
53	7805	天然資源系薬学	ユビキチン-プロテアソームシステムを標的とする天然物の創成 要旨:研究室では天然資源を用いて医薬シース探索を行っている。ユビキチン-プロテアソームシステムの各ステップに対する評価も行なっているが、(1)は以前我々が単離したE3阻害物質の全合成と類縁体合成に関する論文で、我々は類縁体の活性評価を行った。(2)は海綿から単離した新規脱ユビキチン化酵素阻害物質に関する論文である。(3)は合成した天然物から脱ユビキチン化酵素阻害作用を見出したという論文である。	M. Yoshida, K. Saito, H. Kato, S. Tsukamoto, T. Doi. Total synthesis and biological evaluation of siladenoserinol A and its analogues. <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> 57, 5147–5150 (2018). SS (2) A. H. Affifi, I. Kagiya, A. H. El-Desoky, H. Kato, R. E. P. Mangindaan, N. J. de Voogd, N. M. Ammar, M. S. Hifnawy, S. Tsukamoto. Sulawesins A–C, furanosesterterpene tetrone acids that inhibit USP7, from a <i>Psammocinia</i> sp. marine sponge. <i>J. Nat. Prod.</i> 80, 2045–2050 (2017). S (3) S. Tadano, Y. Sugimachi, M. Sumimoto, S. Tsukamoto, H. Ishikawa. Collective synthesis and biological evaluation of tryptophan-based dimeric diketopiperazine alkaloids. <i>Chem. Eur. J.</i> 22, 1277–1291 (2016). SS	SS		本研究テーマは、今や抗がん剤の新規標的として世界的に注目されているプロテアソーム阻害剤やその周辺の標的に対する阻害物質の探索に関する研究である。2004年に、ノーベル化学賞が本システムを研究した研究者に授与されたが、私たちはそれ以前から本システムに着目して研究し、バイオニアとしての成果をだしてきた。その点が高く評価され、3年間で日本薬学会第138年会シンポジウムでの招待講演を含め4件の招待講演を行なった。論文のIFは、(1)11.994、(2)3.281、(3)5.317であるが、これまでの成果が高く評価されたことにより、3年間で科研費の基盤研究(B)(一般)、基盤研究(B)(海外)、挑戦的研究(萌芽)(研究代表者:いずれも塚本)の採択につながった。		
54	7808	医療系薬学	シクロデキストリンを基盤分子とする個の医療を指向した統合型 DDS の構築 我々は、環状オリゴ糖であるシクロデキストリン(CyD)を基盤分子として、低分子薬物、タンパク質性薬物、遺伝子・核酸医薬、細胞などの多様な医薬品に対するドラッグデリバリーシステム(DDS)を構築している。さらに、CyD やその誘導体自体を、がん、アミロイドーシス、ライソソーム病などに対する医薬品候補化合物として有効利用する研究も展開している。	K. Kameyama, K. Motoyama, N. Tanaka, Y. Yamashita, T. Higashi, H. Arima. Induction of mitophagy-mediated antitumor activity with folate-appended methyl- α -cyclodextrin. <i>Int. J. Nanomedicine</i> 12, 1–14 (2017). S 2) A. Ohyama, T. Higashi, K. Motoyama, H. Arima. In vitro and in vivo tumor-targeting siRNA delivery using folate-targeting PEG-appended dendrimer (G4)/ α -cyclodextrin conjugates. <i>Bioconjug. Chem.</i> , 27, 521–532 (2016). S 3) T. Higashi, J. Li, X. Song, J. Zhu, M. Taniyoshi, F. Hirayama, D. Iohara, K. Motoyama, H. Arima. Thermoresponsive formation of dimethyl cyclodextrin polypseudorotaxanes and subsequent one-pot synthesis of polyrotaxanes. <i>ACS Macro Lett.</i> , 5, 158–162 (2016). S	S		当分野は、2016年～2018年までに、国際原著論文23報、総説5報、書籍・解説文9報、特許出願4件の研究業績を有する。また、学会等において、26件(教員5件、学生22件)受賞している。さらに、日本学術振興会特別研究員を3名輩出している。また、AMED 医薬品のADME特性を向上させる製剤化技術の開発事業、科学研究費助成事業基盤研究B、挑戦的萌芽研究、京都大学医学部附属病院 臨床研究総合センター橋渡し研究事業、九州大学 ARO 次世代医療センターなどの各種助成金にも採択されている。上述の代表的な研究成果の論文に関して、 <i>Int. J. Nanomedicine</i> (IF 4.300)、 <i>Bioconjug. Chem.</i> (IF 4.818)、 <i>ACS Macro Lett.</i> (IF 6.185) は、当該研究分野において、高水準の国際雑誌である。以上のように、当分野は、当該分野において、優秀な水準にあると考えられる。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的意義、経済的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
55	7804	薬理系薬学	慢性腎臓病を呈する遺伝性腎疾患に対する創薬研究 アルポート症候群は、糸球体濾過機能の異常により、最終的には末期腎不全に陥る難治性疾患である。本研究では、未だ治療薬のない疾患に対する新規薬物の探索を企図し、病態モデルマウスの腎機能に影響を与える因子の探索を行った。また、split Nano luciferase 技術を用いて、原因タンパク質の異常を根本からは正する低分子化合物を、ハイスループットスクリーニングするための唯一の評価系の構築に成功した。	Omachi K, Kamura M, Teramoto K, Kojima H, Yokota T, Kaseda S, Kuwazuru J, Fukuda R, Koyama K, Matsuyama S, Motomura K, Shuto T, Suico MA, Kai H. A split-luciferase-based trimer formation assay as 2018 May 17;25(5):634-643.e4. doi: 10.1016/j.chembiol.2018.02.003.a ② Yokota T, Omachi K, Suico MA, Kamura M, Kojima H, Fukuda R, Motomura K, Teramoto K, Kaseda S, Kuwazuru J, Takeo T, Nakagata N, Shuto T, Kai H. STAT3 inhibition attenuates the progressive phenotypes of Alport syndrome mouse model. Nephrol Dial Transplant. Nephrol Dial Transplant. 2018 Feb 1;33(2):214-223. doi: 10.1093/ndt/gfx246. ③ Yokota T, Omachi K, Suico MA, Kojima H, Kamura M, Teramoto K, Kaseda S, Kuwazuru J, Shuto T, Kai H. Bromide supplementation exacerbated the renal dysfunction, injury and fibrosis in a mouse model of Alport syndrome. PLoS One. 2017 Sep 5;12(9):e0183959. doi: 10.1371/journal.pone.0183959. eCollection 2017.	SS		①は、生物学の権威雑誌Cell Press のCell Chemical Biologyに掲載された論文である。本論文に関連して、多くの学会発表・招待講演が行われ、9件もの学会優秀賞の受賞を達成できた。また、本論文技術に関連して、1) 特許申請が行われ(特願 2017-99497)、多くの関連企業との共同研究を開始し、2) 多くの大型競争的資金(国際的な活躍が期待できる研究者の育成事業、地域イノベーション・エコシステム形成プログラム、国際アルポート財団奨励金など)の獲得に成功した。本業績は、当該分野のみならず、その他の難病研究にも大きく貢献するものであり、事実、同雑誌のPreviewにおいて「本評価系の発想は、未だ治療薬のない多くの難病の新規治療薬評価技術の基盤となる」と高く評価されている。雑誌が新しいがIFも5以上(5.592)と比較的高く、研究の達成内容と注目度から判断すると、SSIに相当する。		○
56	7808	医療系薬学	本研究は中高分子の小腸透過を促進するペプチドキャリアの同定と開発をおこなったものである。開発したペプチドキャリアは巨大構造体であるファージの小腸透過を促進することから、リボソームやDNA等の高分子の小腸透過促進を可能とするキャリアとして従来キャリアにない特徴を有している。高分子医薬品の開発が激化しているなかで、経口投与を可能とする新規キャリアとして注目されている。	① S. Yamaguchi, S. Ito, M. Kurogi-Hirayama, S. Ohtsuki: Identification of cyclic peptides for facilitation of transcellular transport of phages across intestinal epithelium in vitro and in vivo. J Control Release. 262:232-238 (2017) S	S		①の論文が掲載されたJ Control ReleaseのIF(2016)は7.77であり、PHARMACOLOGY & PHARMACYCHEMISTRYのカテゴリで10位、CHEMISTRY, MULTIDISCIPLINARYのカテゴリで20位のDrug Delivery Systemの領域ではインパクトの高い雑誌である。論文成果は熊本大学からプレスリリースを行い、熊本日日新聞(2017/8/26)の他、webニュース等で成果が紹介された。また、本研究成果によって山口駿介が第33回日本薬学会九州支部大会優秀発表賞(2016/12)と第39回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム優秀発表賞(2017/10)を受賞し、伊藤慎悟が第34回日本薬学会九州支部大会学術奨励賞(2017/11)を受賞している。本研究成果に関して、大槻が立命館大学創研研究コンソーシアム2017年度第2回研究会(2018/2/2)、BioPh Japan(2018/4/20)、伊藤慎悟が第137回日本薬学会(2017/3/25-27)、第39回動感談話会年会(2016/11/10-11)において招待講演を行った。本研究の成果はAMED創薬基盤推進事業(代表)、科研費基盤研究B(代表)、JST-CREST(分担)の採択に寄与している。以上からSIに相当する。		
57	7807	環境・衛生薬学	新規抗HIV薬開発研究 本研究は、次世代の抗HIV剤を開発するための研究である。エイズ患者に対する治療効果は飛躍的に上昇し、HIV感染症は不治の病ではなくなりつつある。しかしながら、HIVが有する変異原性のために絶えず、新規抗HIV剤を開発しなければならぬ。本研究で、GRL-142というIC50がaMレベルの強力なHIVプロテアーゼ阻害剤の開発に成功し、現抗ウイルス療法をさらに進化させるものであると期待される。	Aoki M, Hayashi H, Rao KV, Das D, Higashi-Kuwata N, Bulut H, Aoki-Ogata H, Takamatsu Y, Yedidi RS, Davis DA, Hattori SI, Nishida N, Hasegawa K, Takamune N, Nyalapatla PR, Osswald HL, Jono H, Saito H, Yarchoan R, Misumi S, Ghosh AK, Mitsuya H. A novel central nervous system-penetrating protease inhibitor overcomes human immunodeficiency virus 1 resistance with unprecedented aM to pM potency. Elife. 2017 Oct 17;6. pii: e28020. S論文	S		野生株及び現存する全ての高度耐性 HIV 変異株に対して前例がない程強力な抗HIV活性を發揮するKU-241/GRL-142を始めとした複数の HIV protease阻害剤のデザイン・合成・同定に成功した。GRL-142の大量合を終了後、ラット・サルでの前臨床試験を進め、中枢神経系(ラット)への良好な透過性を確認、脳等でのHIV増殖抑制・ヒトでの良好な薬理動態が期待される。 AMED採択課題 研究開発課題名:多剤耐性HIV変異株に強力な高い中枢神経系透過性を有する新規抗HIV薬の開発 産経ニュースで紹介 https://www.sankei.com/life/news/170324/lif1703240040-n2.html 第18回熊本エイズセミナー～ AIDS 創立20周年記念～で招待講演		
58	7808	医療系薬学	口腔扁平上皮癌の5年生存率は60%程度であり、過去30年生存率の改善には至っていない。本研究では、新腫瘍抑制遺伝子CYLDの発現低下が、口腔癌の悪性形質獲得メカニズムに深く関与し、予後予測マーカーとしての有用性を示す可能性を見出した。CYLD発現低下は抗がん剤耐性化における治療効果予測マーカーとしての可能性も示しており、CYLDの観点から口腔癌の治療戦略開発・個別化治療の実現に新たな道を切り開くことが期待される。	① Shinriki S, Jono H, Maeshiro M, Nakamura T, Guo J, Li JD, Ueda M, Yoshida R, Shinohara M, Nakayama H, Matsui H, Ando Y. 「Loss of CYLD promotes cell invasion via ALK5 stabilization in oral squamous cell carcinoma.」 J Pathol. 244, 367-379, 2018 (corresponding author)	S		①の研究は、「一般社団法人日本臨床化学会・奨励賞」および「日本薬学会九州支部 学術奨励賞」を受賞した研究内容に関する論文である。本論文は、特に、難治性の口腔扁平上皮癌における新規予後予測バイオマーカーとして腫瘍抑制遺伝子CYLDを同定し、口腔癌の悪性形質獲得メカニズムにおけるCYLD発現低下の臨床的意義を明らかにしたという点で評価が高く、病理学の領域におけるトップ3にランクされているジャーナルである(IF:6.894)。本研究内容については、これまでに国際学会1回、国内学会6回の計7回の招待講演を実施しており、本研究内容に関する総説(英文1報、和文2報)も多数執筆している。また、本研究成果は、日本学術振興会科学研究費助成事業、若手研究(A)(H26~H29)および基盤研究(B)(H30~H33)の採択に貢献しており、SIに相当する。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
59	7801	化学系薬学	研究テーマ:トリクロロシリル基を配位性活性化基とする連続分子変換法の開発 要旨:本研究では、高効率の分子変換の実現を目指し、トリクロロシリル基に着目して新規立体選択的連続分子変換法の開発を行っている。これまで最大で三不斉中心の構築に留まっていた二重アルドール反応に対して、トリクロロシリルリファート反応剤を適用することで、初めて四不斉中心の構築を実現し、適用範囲の拡張に成功した。本反応を利用して合成できる分子構造は天然物に類繁に認められるため、創薬研究における有用な分子構築法となると考えられる。	(1) Sequential Catalysis of Phosphine Oxide for Stereoselective Synthesis of Stereocenters. Kotani, S.*; Kai, K.; Sugiura, M.; Nakajima, M.* Org. Lett. 2017, 19, 3672–3675. 【A】	S		①は、平成30年度の日本薬学会の奨励賞を受賞した主論文の一つである。これまで、環境調和型有機分子触媒を反応系中で連続活用することで、様々な立体選択的タンDEM型反応の開発を行ってきたが、特に本論文では、初めて、四不斉炭素中心の立体選択的一挙構築に成功した。本反応は、天然物の部分構造やクルクミノイドなどの天然物の迅速不斉合成にも利用可能であり、当該研究領域において高い評価を受けた。Organic LettersはIFは6.579 (2017)であり、有機化学の研究領域における上位論文の一つである。被引用回数も3回であり、受賞研究であることと勘案し、SIに相当すると判断した。		
60	7804	薬理学	閉塞性肺疾患における亜鉛の供給メカニズムの破綻に関する研究 閉塞性肺疾患は、慢性閉塞性肺疾患(COPD)などの難治性の呼吸器疾患である。本研究では、病態増悪の原因追求に取り組み、必須微量元素の一つ亜鉛の肺細胞への運搬異常が、閉塞性肺疾患の病気の進展に重要であることを明らかにし、その詳細な機序にmRNAの連結異常(mRNAスライディング異常)が関わることを明らかにし、疾患治療には亜鉛輸送機構の改善を考慮した治療アプローチが必要であることを示唆した。	① Kamei S, Fujikawa H, Nohara H, Ueno-Shuto K, Maruta K, Nakashima R, Kawakami T, Matsumoto C, Sakaguchi Y, Ono T, Suico MA, Boucher RC, Gruenert DC, Takeo T, Nakagata N, Li JD, Kai H, Shuto T. Zinc Deficiency via a Splice Switch in Zinc Importer ZIP2/SLC39A2 Causes Cystic Fibrosis-Associated MUC5AC Hypersecretion in Airway Epithelial Cells. EBioMedicine. 2018 Jan;27:304–316. doi: 10.1016/j.ebiom.2017.12.025. SS	SS		①は、生物学と医学の権威雑誌Cell PressとLancet groupの共同雑誌EBioMedicineに掲載された論文である。本論文に関連して、多くの学会発表、招待講演が行われ、6件もの学会優秀賞の受賞を達成できた。また、本論文技術に関連して、複数の競争的資金(基盤研究B、挑戦的萌芽研究、JSPS特別研究員など)の獲得に成功した。本業績は、当該分野のみならず、薬物動態や栄養分野の研究にも大きく貢献するものであり、日本の研究.comや海外の科学関連ニュースでも取り上げられ、高く評価されている。雑誌が新しいがIFも5以上(6.183)と比較的高く、研究の達成内容と注目度から判断すると、SSIに相当する。		○
61	7808	医療系薬学	本研究は腸内細菌による肝機能の制御に関して標的プロテオミクスを駆使して分子メカニズムも含め解明をおこなったものである。本研究によって腸内細菌が薬物の効き目(薬物動態)や宿主の糖、脂質代謝に大きく関わっていることが明らかになり、個別化治療及び代謝疾患の観点から注目される成果である。	① T. Kuno, M. Hirayama-Kurogi, S. Ito, S. Ohtsuki: Reduction in hepatic secondary bile acids caused by short-term antibiotic-induced dysbiosis decreases mouse serum glucose and triglyceride levels. Sci Rep. 8:1253 (2018) ② K. Nakamura, M. Hirayama-Kurogi, S. Ito, T. Kuno, T. Yoneyama, W. Obuchi, T. Terasaki, S. Ohtsuki: Large-scale multiplex absolute protein quantification of drug-metabolizing enzymes and transporters in human intestine, liver and kidney microsomes by SWATH-MS: Comparison with MRM/SRM and HR-MRM/PRM. Proteomics. 16:2106–17 (2016) S ③ T. Kuno, M. Hirayama-Kurogi, S. Ito, S. Ohtsuki: Effect of Intestinal Flora on Protein Expression of Drug-Metabolizing Enzymes and Transporters in the Liver and Kidney of Germ-Free and Antibiotics-Treated Mice. Mol Pharm. 13:2691–701 (2016)	S		上記の論文が掲載されたSci Rep, Proteomics及びMol PharmのIF(2016)はそれぞれ4.259, 4.041, 4.440であり、合計IFは12.740である。また、②と③の論文の引用数はResearchIDで25回、6回であり、Google Scholarでは33回、11回であり、特に②の論文(肝臓の大規模標的プロテオミクス技術)が短期間に多く引用されており注目されている。①と③の論文成果は熊本大学からプレスリリースを行い、熊本日日新聞(2018/2/3)の他、webニュース等で成果が紹介された。また、本研究成果によって久野琢也が第37回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム最優秀発表賞(2015/11/20)を受賞している。本研究成果に関して、大槻が第8回JBFシンポジウム(2017/2/8-9)、第30回バイオメディカル分析科学シンポジウム(2017/8/28-29)において招待講演を行っている。本研究はAMED-CREST「代謝疾患」の成果である。以上から学術的意義がSIに相当する。		
62	7805	天然資源系薬学	研究テーマ:RANKL依存性の破骨細胞の分化を阻害する天然薬シーズの探索 要旨:骨粗鬆症予防・治療シーズを天然資源から探索している。マクロファージ様細胞であるRAW264細胞は、RANKL依存的に破骨細胞前駆体を経て多核破骨細胞へと変化する。この過程を阻害する化合物は、破骨細胞へと分化した後、細胞が融合し多核化する事で、得られた化合物の阻害機構についても検討している。	J. El-Desoky, H. Kato, I. Kagiyama, Y. Hitora, F. Losung, R. E. P. Mangindaan, N. J. de Voogd, S. Tsukamoto. Ceylonins A–F, spongian diterpene derivatives that inhibit RANKL-induced formation of multinuclear osteoclasts, from the marine sponge Spongia ceylonensis. J. Nat. Prod. 80, 90–95 (2017). S (2) A. H. El-Desoky, H. Kato, E. D. Angkou, R. E. P. Mangindaan, N. J. de Voogd, S. Tsukamoto. Ceylonamides A–F, nitrogenous spongian diterpenes that inhibit RANKL-induced osteoclastogenesis, from the marine sponge Spongia ceylonensis. J. Nat. Prod. 79, 1922–1928 (2016). S	S		本研究では天然資源からの骨粗鬆症予防・治療シーズを探索しており、これまでに植物や海洋生物から数々のシーズを発見してきた。論文のIFは、(1)、(2)とも3.281であるが、高齢化社会の到来にともない、本研究が高く評価され、3年間で日本薬学会第138年会シンポジウムなど4件の招待講演を行なった。また、本成果により、3年間で科研究の基盤研究(B)(海外)(研究代表者:塚本)、若手研究(B)(研究代表者:加藤助教)の採択につながった。		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義	社会的・経済的・文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
63	7804	薬理系薬学	閉塞性肺疾患モデル動物の作成に関する研究 閉塞性肺疾患は、慢性閉塞性肺疾患(COPD)などの難治性の呼吸器疾患であり、原因究明と根治療法の開発が望まれている。本研究では、ヒトのCOPDの病態を忠実に再現するモデルマウスを国内で初めて作成し、酸化ストレスとセリタンパク質分解酵素が、COPDの病気の進行に強く関わることを明らかにした。本成果は、有用性の高い疾患モデル動物の作成のみにとどまらず、新規の薬物療法の開発につながるものとして期待される。	Shuto T, Kamei S, Nohara H, Fujikawa H, Tasaki Y, Sugahara T, Ono T, Matsumoto C, Sakaguchi Y, Maruta K, Nakashima R, Kawakami T, Suico MA, Kondo Y, Ishigami A, Takeo T, Tanaka KI, Watanabe H, Nakagata N, Uchimura K, Kitamura K, Li JD, Kai H. Pharmacological and genetic reappraisals of protease and oxidative stress pathways in a mouse model of obstructive lung diseases. Sci Rep. 2016 Dec 16;6:39305. S	S		①は、自然科学の権威雑誌Nature groupの雑誌Scientific Reportsに掲載された論文である。本論文に関連して、多くの学会発表・招待講演が行われ、8件もの学会優秀賞の受賞を達成できた。また、本論文技術に関連して、複数の競争的資金(基盤研究B、基盤研究C、JSPS特別研究員など)の獲得に成功した。本業績は、当該分野のみならず、その他多くの炎症生疾患の研究にも大きく貢献するものであり、日本の研究.comや海外の科学関連ニュースでも取り上げられ、高く評価されている。IF 4.609とあまり高くないが、研究の達成内容と注目度から判断すると、Sに相当する。		○
64	7808	医療系薬学	血液透析実施時には血中の老廃物だけでなく体内の薬物も除去される。個々の薬物の除去率を考慮した薬物投与設計が求められるが、多くの医薬品では情報に乏しい。そこで注射薬(n=90)の蛋白結合率、尿中未変化体排泄率/分布容積などにより得られた回帰式を作成し、validationも行った。本研究から得られた回帰式は除去率の簡易予測に期待できるものと考えられる。	Urata M, Narita Y, Fukunaga M, Kadowaki D, Hirata S. A simple formula for predicting drug removal rates during hemodialysis. Ther Apher Dial, in print, 2018 DOI:10.1111/1744-9987.12675 S	S		日本において使用可能な注射薬のインタビューフォームに記載されている血液透析(HD)による薬物除去率、分子量や薬物動態パラメータを用いて、重回帰分析を行ったところ、HDによる薬物除去率を予測する回帰式として以下が得られた。 HDによる薬物除去率(%) = $-18.87 \cdot \log MW (Da) - 0.40 \cdot PBR (\%) + 0.05 \cdot fe (\%) / Vd (L/kg) + 90.78$ HDによる除去率が分かれば、HD患者の薬物投与量やHD後の補充量が分かり、投与設計に欠かせない情報であるが、多くの医薬品で不明であるし、HDによる薬物除去を予測式は今までになかった。我々が考案した式は簡易式の段階であるが、ハイリスク薬による薬物中毒時の救命手段としてHDがどの程度有効なものについても判断する材料になるとと思われる。 本業績は業事日報にも掲載され、以下のWebsiteでも紹介された。https://www.yakuji.co.jp/entry65340.html		
65	8216	放射線医学	慢性疲労症候群のMRIを用いた機能的検査研究 熊本大学と理化学研究所との共同研究である。小児慢性疲労に関する研究で、脳のどの部位に特異的な変化や薬剤による効果が認められているかを、機能的MRI法によって報酬系の活動を観察した研究である。この研究の結果、報酬系の活動は被核に多く現れ、病気を待つ子どもたちは、特に活動が落ちていることが明らかとなった。	Mizuno K, Kawatani J, Tajima K, Sasaki AT, Yoneda T, Komi M, et al. Low putamen activity associated with poor reward sensitivity in childhood chronic fatigue syndrome. Neuroimage Clin. 2016;12:600-6. S	S	A	IFが5.15と高く基準がAを満たすが、小児神経学会からの受賞、招待講演、科研費の獲得、さらにJSTの事業「世界に誇る地域発研究開発・実証拠点(リサーチコンプレックス)」の大型資金獲得に大きく寄与しているため、Sと判断した。さらに新聞や理化学研究所の報道発表にも使用されており、学術的なインパクトの高い結果であると認識している。さらに、熊本大学も参加しているリサーチコンプレックス事業には多くの事業者も参加しており、社会貢献の意味でも貢献が良好であると判断し、Aと判断した。 招待講演 Tetsuya Yoneda, Phase Difference Enhanced Imaging (PADRE) as a Novel Phase Imaging Tool for CNS, アジア太平洋神経学会、2015年11月5日、Hilton Fukuoka Sea Hawk (福岡市) 科研費 科研費C(MR位相画像情報と拡散情報を用いた現実的な高精度白質定量法の確立(代表)、位相差強調画像法による脳内髄鞘イメージの解剖学的標準化とてんかん原性焦点の同定(分担))		
66	8216	放射線医学	筋萎縮性側索硬化症のMRIを用いた画像検出法の開発 熊本大学で開発された位相差強調画像法(PADRE)は、神経変性疾患の検出に特に優れていることがわかっている。この研究では、その中でも画像検査機器では検出できないと考えられているALSの脳内変化を検出することが、PADREをもちろしう事で可能になることを証明した医学的に重要な研究である。この研究により、将来的にMRIによるALSの非侵襲的な早期発見が可能になると期待される。	Kakeda S, Yoneda T, Ide S, Miyata M, Hashimoto T, Futatsuya K, et al. Zebra sign of precentral gyri in amyotrophic lateral sclerosis: A novel finding using phase difference enhanced (PADRE) imaging-initial results. Eur Radiol. 2016;26(11):4173-83. S	A	S	IFは3.96でB相当であるが、招待講演、科研費の獲得、その他の外部資金の獲得に大きく寄与しているため、学術的にはAと考える。また、この研究結果を背景に、現在熊本大学とPhilips社との間の共同研究開発により、SWiPという商品名で世界にMRI搭載の医療技術として結果が送り出されており、臨床で今現在も活躍している第一線の社会貢献であると考え、貢献度をSと判断した。また、報道発表により全国紙に一面や社会面で報道されており、極めてインパクトは高い。 招待講演 Tetsuya Yoneda, Phase Difference Enhanced Imaging (PADRE) as a Novel Phase Imaging Tool for CNS, アジア太平洋神経学会、2015年11月5日、Hilton Fukuoka Sea Hawk (福岡市) Tetsuya Yoneda et al., Study on MR-Phase Distribution of Iron to detect Amyloid-beta Plaque, オーストラリア・ニュージーランド磁気共鳴学会、2017年12月4日、Mantra on Salt Beach (ゴールドコースト) 科研費 科研費C(MR位相画像情報と拡散情報を用いた現実的な高精度白質定量法の確立(代表)、位相差強調画像法による脳内髄鞘イメージの解剖学的標準化とてんかん原性焦点の同定(分担)、MR位相画像情報と拡散情報を用いた現実的な高精度白質定量法の確立(分担)、MRIを用いたアミロイド検出・定量および脳温度測定:アルツハイマー病での臨床応用(分担))		

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ及び要旨【200字以内】	代表的な研究成果【最大3つまで】	学術的意義 社会、経済、文化的意義	判断根拠(第三者による評価結果や客観的指標等)【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して選定した研究業績番号	共同利用等
67	7909	実験病理学	<p>コドン389番目に多型性を持つPICT-1は、その機能を減弱させるとともに子宮頸癌のリスク因子となる</p> <p>細胞増殖抑制的に作用するprotein interacting with carboxyl terminus-1 (PICT-1)が、子宮頸癌ではその発現が、正常な子宮頸部の扁平上皮細胞に比べ、減少していると共に、その389番目のコドンが癌で多型性を示すことがさらにPICT-1の機能を低下させ子宮頸癌の発癌に関与していることを世界で初めて明らかにした。</p>	<p>Yoshimoto M, Tokuda A, Nishiwaki K, Sengoku K, Yaginuma Y. The protein interacting with carboxyl terminus-1 codon 389 polymorphism impairs protein interacting with carboxyl terminus-1 function and is a risk factor for uterine cervical cancer Mol Carcinog. 56(5), 1484-1492, 2017</p>	S	<p>この学術論文のIFは4.185であり、この研究の途中経過の内容は招待講演として第二回札幌Women's Health懇話会(2016年11月18日 札幌ホテルニューオオタニ)で発表した。以上よりヒトの命(生命系)の科学に関する研究業績の判定基準(タイプF)に該当しSと判定した。</p>		