

放射線診断治療学講座 業績目録(令和2年)

A-a. 英文著書

- 1) Nishimura M, Tamaki N, Matsushima S, Yamada K, Chung J, Okazaki K 編. Roles of PET/CT in evaluating gallbladder and hepatobiliary tumors. Disease of the Gallbladder. Singapore : Springer, 191-197, 2020.

A-b. 和文著書

- 1) 玉木長良, 松本直也, 田中信大 編. 慢性冠動脈疾患診断ガイドライン (2018年改訂版) 概説. PCI のための虚血評価. 非侵襲的虚血評価. Tokyo : Medical View, 318-322, 2020.
- 2) 山崎秀哉, 松本光弘(監修), 小泉雅彦, 川守田龍 編. 第6章 肝癌・胆道癌・膵臓癌. 新医用放射線科学講座 放射線腫瘍学. : 医歯薬出版株式会社, 120-125, 2020.
- 3) 酒井晃二, 中前 貴, 飯田直子, 安池政志, 山田 惠. 高田明和 編. 摂食と健康の科学. 摂食と健康の科学. 東京 : 朝倉書店, 221-252, 2020.
- 4) 後藤眞理子, 植松孝悦, 磯本一郎 編. 9. 乳房 MRI の読影方法 10. MRI detected lesion のマネジメント. 乳房 MRI 検査マニュアル. 東京 : 金原出版, 25-30, 2020.
- 5) Noguchi N, Yamada S, Takahata A, Kozawa N, Kusuki I. 12章 膣・外陰部・尿道疾患. 症例から学ぶ 産婦人科疾患の画像診断. 東京 : メディカル・サイエンス・インターナショナル, 364-390, 2020. (女性生涯医科学と共同)

B-a. 英文総説

- 1) Manabe O, Naya M, Aikawa T, Tamaki N. Recent advances in cardiac positron emission tomography for quantitative perfusion analyses and molecular imaging. *Annals Nuclear Medicine*, 34(10), 697-706, 2020.
- 2) Manabe O, Oyama-Manabe N, Tamaki N. Positron emission tomography/MRI for cardiac diseases assessment. *British Journal of Radiology*, 93(1113), 2020.

B-b. 和文総説

- 1) 山田 惠. 画像診断領域における教育(私)論. *臨床画像*, 36, 1282-1290, 2020.
- 2) 廣田達哉, 鈴木 弦, 山田 惠. 京都府立医科大学での COVID-19 に対する

マネジメント. 臨床画像, 36, 1315-1316, 2020.

- 3) 山崎秀哉. 新しい光 粒子線治療 2つの粒子線治療 陽子線とBNCT. 京都医学会雑誌, 67(1), 57-62, 2020.
- 4) 山崎秀哉. かかりつけ医が知っておきたい放射線治療の進歩 陽子線治療の最前線. 大阪府内科医会会誌, 29(1-2), 64-71, 2020.

C-a. 英文原著

- 1) Manabe O, Koyanagawa K, Hirata K, Oyama-Manabe N, Ohira H, Aikawa T, Furuya S, Naya M, Tsujino I, Anzai T, Tamaki N. Prognostic value of 18F-FDG PET using texture analysis in cardiac sarcoidosis. JACC Cardiovascular Imaging, 13(4), 1096-1097, 2020.
- 2) Kadoya Y, Zen K, Tamaki N, Ito N, Kuwabara K, Yamano M, Yamano T, Nakamura T, Matsushima S, Oka K, Numata S, Yaku H, Matoba S. Early effects of transcatheter aortic valve replacement on cardiac sympathetic nervous function assessed by 123I-metaiodobenzylguanidine scintigraphy in patients with severe aortic valve stenosis. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 47(7), 1657-1667, 2020.
- 3) Kobayashi K, Manabe O, Hirata K, Yamaguchi S, Kobayashi H, Terasawa S, Toyonaga T, Furuya S, Magota K, Kuge Y, Kudo K, Shiga T, Tamaki N. Influence of the scan time point when assessing hypoxia in 18F-fluoromisonidazole PET: 2 vs. 4 h. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 47(8), 1833-1842, 2020.
- 4) Nishimura M, Tamaki N, Matsushima S, Kiba M, Kotani T, Bamba C, Nakamura Y, Yamada K. Dynamic whole-body ¹⁸F-FDG PET for differentiating abnormal lesions from physiological uptake. Eur J Nucl Med Mol Imaging, 47(10), 2293-2300, 2020.
- 5) Kaji T, Osanai K, Nakata T, Tamaki N. Dynamic whole-body 18F-FDG PET for minimizing patient motion artifact. Clinical Nuclear Medicine, 45(11), 880-882, 2020.
- 6) Aikawa T, Naya M, Koyanagawa K, Manabe O, Obara Y, Magota K, Oyama-Manabe N, Tamaki N, Anzai T. Improved regional myocardial blood flow and flow reserve after coronary revascularization assessed by serial 15O-water PET. Eur Heart J Cardiovascular Imaging, 21(1), 36-46, 2020.
- 7) Yamazaki H, Suzuki G, Takenaka T, Aibe N, Yoshida K. Objective and quantitative assessment in acute radiation-induced skin toxicity: Way to overcome the barriers? . Radiother Oncol, Oct(151), 304-305,

2020.

- 8) Hiroshima Y, Manabe O, Naya M, Tomiyama Y, Magota K, Obara M, Aikawa T, Oyama-Manabe N, Yoshinaga K, Hirata K, Kroenke M, Tamaki N, Katoh C. Quantification of myocardial blood flow with ¹¹C-hydroxyephedrine dynamic PET: comparison with ¹⁵O-H₂O PET. *J Nuclear Cardiology*, 27(4), 1118-1125, 2020.
- 9) Omote K, Naya M, Koyanagawa K, Aikawa T, Manabe O, Nagai T, Komoriyama H, Kazume M, Tamaki N, Anzai T. ¹⁸F-FDG uptake of the right ventricle is an important predictor of histopathologic diagnosis by endomyocardial biopsy in patients with cardiac sarcoidosis. *J Nuclear Cardiology*, 27(6), 2135-2143, 2020.
- 10) Hasegawa T, Takahashi J, Nagasawa S, Doi M, Moriyama A, Iwahashi H. DNA Strand Break Properties of Protoporphyrin IX by X-Ray Irradiation against Melanoma. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(7), 2302, 2020.
- 11) Takahashi J, Nagasawa S. Immunostimulatory effects of radiotherapy for local and systemic control of melanoma: a review. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(23), 9324, 2020.
- 12) Komori S, Ohshita A, Maruyama A, Maeno M, Kotani T, Akazawa K, Katoh N, Asai J. Unusual presentation of extramammary Paget's disease with multiple lymph node metastases showing scant uptake of ¹⁸F-fluorodeoxyglucose in positron emission tomography/computed tomography. *J Dermatol*, 47(10), e378-e380, 2020. (皮膚科と共同)
- 13) Kitajima K, Kihara T, Kawanaka Y, Kido A, Yoshida K, Mizumoto Y, Tomiyama A, Takahata A, 他 24 名. Neuroendocrine carcinoma of uterine cervix findings shown by MRI for staging and survival analysis - Japan multicenter study. *Oncotarget*, 11(40), 3675-3686, 2020. "
- 14) Yamazaki H, Masui K, Suzuki G, Aibe N, Shimizu D, Kimoto T, Yoshida K, Nakamura S. Potential Risk of Other-Cause Mortality Due to Long-Term Androgen Deprivation Therapy in Elderly Patients with Clinically Localized Prostate Cancer Treated with Radiotherapy-A Confirmation Study. *J Clin Med*, 9(7), 2296, 2020.
- 15) Kudou M, Nakanishi M, Kuriu Y, Murayama Y, Arita T, Kishimoto M, Konishi E, Goto M, Yamada K, Otsuji E. Value of intra-tumor heterogeneity evaluated by diffusion-weighted MRI for predicting pathological

- stages and therapeutic responses to chemoradiotherapy in lower rectal cancer. *J Cancer*, 11(1), 168-176, 2020.
- 16) Kadoya N, Tanaka S, Kajikawa T, Tanabe S, Abe K, Nakajima Y, Yamamoto T, Takahashi N, Takeda K, Dobashi S, Ken T, Kazuaki N, Jingu K. Homology-based radiomic features for prediction of the prognosis of lung cancer based on CT-based radiomics. *Medical Physics*, 47(5), 2197-2205, 2020.
 - 17) Takagi H, Kadoya N, Kajikawa T, Tanaka S, Takayama Y, Chiba T, Ito K, Dobashi S, Takeda K, Jingu K. Multi-atlas-based auto-segmentation for prostatic urethra using novel prediction of deformable image registration accuracy. *Medical Physics*, 47(7), 3023-3031, 2020.
 - 18) Chen H, Yamada K, Sakai K, Lu C, Chen M, Lin W. Alteration of brain temperature and systemic inflammation in Parkinson's disease. *Neurological Sciences*, 41(5), 1267-1276, 2020.
 - 19) Yamazaki H, Suzuki G, Takenaka T, Yoshida K. Is there clinical meaningful threshold in dose volume analysis between grade 0-2 and 3-4 radiation dermatitis? *Head Neck*. *Head Neck*, 42(8), 2217-2218, 2020.
 - 20) Yamada K, Sasakura Y, Yamada S, Nagano H, Terayama K, Fujita M, Kozawa N, Kishimoto M, Yamada K. MRI features of the nested variant of urothelial carcinoma of the urinary bladder: report of four cases. *Abdominal Radiology*, 45(7), 2279-2285, 2020.
 - 21) Yoshikawa T, Miura H, Hirota T, Asai S, Yamashita M, Yamada K, Shurrab M, Fukunaga T, Takamatsu H. Fundamental Evaluation of Thermophysical Properties of Lipiodol Associated with Cryoablation: Freezing Experiments Using Lipiodol Phantom. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 43(3), 514-519, 2020.
 - 22) Ichijo Y, Miura H, Hirota T, Asai S, Hisano M, Hongo F, Ukimura O, Katsumori T, Yamada K. Ice ball cracks on CT during cryoablation for renal tumors: a retrospective analysis. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 43(6), 882-888, 2020.
 - 23) Hayashi N, Takeuchi Y, Miura H, Arima Y, Toda M, Okamoto T, Asai S, Sakai K, Hirota T, Yamada K. Reply to the letter: N-butyl cyanoacrylate-lipiodol mixture for endovascular purpose: polymerization kinetics differences between in vitro and in vivo experiments. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 43(9), 1411-1412, 2020.
 - 24) Masui K, Yamazaki H, Suzuki G, Shimizu D, Kawabata K, Noguchi N,

- Takenaka T, Yoshida K, Murakami N, Naito M, Yamamoto T, Kanamura N, Komori S, Oshita A, Asai J, Yamada K. High dose rate interstitial brachytherapy for early stage lip cancer using customized dental spacer. *J Radiat Res*, 12(2), 188-192, 2020.
- 25) Isono M, Akino Y, Mizuno H, Tanaka Y, Masai N, Yamamoto T. Inter-unit of multi-leaf collimator parameters for IMRT and VMAT treatment planning: a multi-institutional survey. *Journal of Radiation Research*, 61(2), 307-313, 2020.
- 26) Onishi H, Shioyama Y, Matsumoto Y, Shibamoto Y, Miyakawa A, Suzuki G, Nishimura Y, Sasaki R, Miyawaki D, Kuriyama K, Komiyama T, Marino K, Aoki S, Saito R, Araya M, Maehata Y, Nonaka H, Tominaga L, Saito M, Sano N, Yamada S. Stereotactic body radiotherapy in patients with lung tumors composed of mainly ground-glass opacity. *Journal of radiation research*, 61(3), 426-430, 2020.
- 27) Watanabe S, Nishijima K, Okamoto S, Magota K, Hirata K, Toyonaga T, Shiga T, Kuge Y, Tamaki N. Biodistribution and internal radiation dosimetry of a novel probe for thymidine phosphorylase imaging, [¹²³I]IIMU, in healthy volunteers . *Annals Nuclear Medicine*, 34(8), 595-599, 2020.
- 28) Tomiyama N, Yamada K, Watanabe Y, Imai Y. The Fourth Asian Radiology Summit: Current projects of the radiological societies in Asia. *Jpn J Radiol*, 38, 387-390, 2020.
- 29) Suzuki G, Yamazaki H, Aibe N, Masui K, Shimizu D, Kimoto T, Nishimura T, Kawabata K, Nagasawa S, Machida K, Yoshino Y, Watanabe S, Sugiyama Y, Arai A, Hisano S, Yamada K. Comparison of three fractionation schedules in radiotherapy for early glottic squamous cell carcinoma. *In Vivo*, 34(5), 2769-2774, 2020.
- 30) Tanaka Y, Akino Y, Mizuno H, Isono M, Masai N, Yamamoto T. Impact of detector selections on inter-institutional variability of flattening filter-free beam data for TrueBeamTM linear accelerators. *Journal of Applied Clinical Medical Physics*, 21(1), 36-42, 2020.
- 31) Akino Y , Mizuno H, Isono M, Tanaka Y, Masai N, Yamamoto T. Small-field dosimetry of TrueBeamTM flattened and flattening filter-free beams: A multi-institutional analysis. *Journal of Applied Clinical Medical Physics*, 21(1), 78-87, 2020.
- 32) Matsuoka T, Oya N, Yokota H, Akazawa K, Yamada K, Narumoto J, Alzheimer's

- Disease Neuroimaging Initiative. Pineal volume reduction in patients with mild cognitive impairment who converted to Alzheimer's disease. *Psychiatry Clin Neurosci*, 74(11), 587-593, 2020. (精神科と共同)
- 33) Manabe O, Klein R, Katoh C, Magota K, deKemmp R, Naya M, Tamaki N, Yoshinaga K. Validation of regional myocardial blood flow quantification using three-dimensional PET with rubidium-82: repeatability and comparison with two-dimensional PET data acquisition. *Nuclear Medicine Communication*, 41(8), 768-775, 2020.
- 34) Masui K, Yamazaki H, Suzuki G, Shimizu D, Takenaka T, Yamada Y, Okihara K, Kuriu Y, Yamada K. Small bowel perforation caused by applicator implantation in high-dose-rate interstitial brachytherapy for recurrent pelvic tumor: a case report. *J Contemp Brachytherapy*, 12(2), 188-192, 2020.
- 35) Ota Y, Masui K, Suzuki G, Yamazaki H, Yamada K. Single-fraction image-guided high-dose-rate brachytherapy for head and neck cancer: three cases of palliative brachytherapy. *J Contemp Brachytherapy*, 12(3), 273-278, 2020.
- 36) Watanabe-Hosomi A, Mizuta I, Koizumi T, Yokota I, Mukai M, Hamano A, Kondo M, Fujita A, Matsui M, Matsuo K, Ito K, Teramukai S, Yamada K, Nakagawa M, Mizuno T. Effect of lomerizine hydrochloride on preventing strokes in patients with cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy. *Clin Neuropharmacol*, 43(5), 146-150, 2020.
- 37) Kadoya N, Nemoto H, Kajikawa T, Nakajima Y, Kanai T, Ieko Y, Ikeda R, Sato K, Dobashi S, Takeda K, Jingu K. Evaluation of four-dimensional cone beam computed tomography ventilation images acquired with two different linear accelerators at various gantry speeds using a deformable lung phantom. *Physica Medica*, 77, 75-83, 2020.
- 38) Kajikawa T, Kadoya N, Tanaka S, Nemoto H, Takahashi N, Chiba T, Ito K, Katsuta Y, Dobashi S, Takeda K, Yamada K, Jingu K. Dose distribution correction for the influence of magnetic field using a deep convolutional neural network for online MR-guided adaptive radiotherapy. *Physica Medica*, 80, 186-192, 2020.
- 39) Hotta Y, Kawasaki T, Kotani T, Okada H, Ikeda K, Yamane S, Yamada N, Sekoguchi S, Isozaki Y, Nagao Y, Murotani M, Oyamada H. A Case of Familial Mediterranean Fever without Fever. *Internal medicine*, 59(10),

1267-1270, 2020.

- 40) Yamazaki H, Masui K, Suzuki G, Yoshida K. Unexpected lower biochemical control of high-dose-rate brachytherapy boost than low-dose-rate brachytherapy boost for clinically localized prostate cancer. Clin Transl Radiat Oncol, 24, 10, 2020.
- 41) Yamazaki H, Masui K, Suzuki G, Shimizu D, Aibe N, Yamada K, Fujihara A, Shiraishi T, Okihara K, Ukimura O, Yoshida K, Nakamura S, Okabe H. Radiotherapy for elder patients aged ≥ 80 with clinically localized prostate cancer - Brachytherapy enhanced late GU toxicity especially in elderly. Clin Transl Radiat Oncol, 25, 67-74, 2020.
- 42) Tanaka Y, Mizuno H, Akino Y, Isono M, Masai N, Uta E, Yamato T. Collection and analysis of photon beam data for Varian C-series linear accelerators: a potential reference beam data set. Physical and Engineering Sciences in Medicine, 43(3), 889-901, 2020.

C-b. 和文原著

- 1) 酒井晃二. 小児領域における機械学習. 小児放射線学会雑誌, 36(1), 35-45, 2020.

D. 学会発表

国際学会

特別講演 (招待講演・教育講演)

- 1) Tamaki N. Clinical role of perfusion PET for assessing CAD and intervention. Taiwan Transcatheter Therapeutics, Jan 4, 2020, Taipei, Taiwan.
- 2) Tamaki N. Perspectives of nuclear cardiology in 2020s. Annual Conference of Association of Nuclear Medicine Physicians of India, Oct 2, 2020, Online, India.
- 3) Yamada K. Discover Japan. Brazilian Congress of Radiology 2020, Oct 16, 2020, Online.
- 4) Yamada K. Recent topics of stroke imaging. Brazilian Congress of Radiology 2020, Oct 16, 2020, Online.
- 5) Yamada K. The day when computers read between lines. Brazilian Congress of Radiology 2020, Oct 16, 2020, Online.
- 6) Yamada K. Imaging of pediatric brain injury. XXIII Pernambuco Radiology Congress (SRPE20), Brazil, Nov 8, 2020, Online.

シンポジウム(パネリスト・オーガナイザーなど)

- 1) Sakai K. Brain Tumour: Quantitative MR Imaging. ISMRM 2020, Aug 11, 2020, Online. オーガナイザー.

一般発表(ポスター発表含む)

- 1) Sakai K, Tazoe J, Akazawa K, Ikeno H, Nakagawa T, Yamada K. Cerebrospinal fluid pulsation does not affect on DWI-based thermometry: healthy volunteer study. ISMRM 2020, Aug 12, 2020, Online.
- 2) Barbara A, Sakai K, Toyotsuji T, Ota T, Yamada K. Experience counts! Comparison of ROI placement strategies for radiomics analysis of gliomas. ISMRM 2020, Aug 12, 2020, Online.
- 3) Akazawa K, Yasuike M, Nagano H, Sakai K, Tamaki N, Yamada K. Prediction of severe stenosis of the proximal internal carotid artery by cerebral MR angiography. ISMRM 2020, Aug 12, 2020, Online.
- 4) Gotoh Y, Yamashita M, Sakai K, Masui K. A Proposition for Method of Displaying Puncture Information in CT-guided Puncture Assistance System. International Workshop on Advances in Data Engineering and Mobile Computing, Aug 31, 2020, Victoria, Canada.
- 5) Goto M, LeBihan D, Sakai K, Yamada K. Higher DWI S-index values in Breast Invasive Carcinoma are correlated with better prognostic factors. RSNA 2020, Nov 29, 2020, Online, USA.

国内学会

特別講演(招待講演・教育講演)

- 1) 鈴木 弦. 食道がんの放射線治療最前線. 第 33 回日本医学放射線学会ミッドウインターセミナー教育講演, Jan 18, 2020, 博多, 福岡.
- 2) 山田 恵. 脳卒中リハビリテーションに活かす最新画像診断技術. 第 6 回京都日本リハビリテーション医学会, Feb 2, 2020, 京都.
- 3) 山崎秀哉. 照射後再発に対する治療戦略 放射線治療(含サイバーナイフ). 第 44 回日本頭頸部癌学会 JASTRO 合同シンポジウム, Jun 5, 2020, Online.
- 4) 山田 恵. 放射線科における COVID-19 対策について. JASTRO セミナー, Jun 18, 2020, Online.
- 5) 酒井晃二. がん診療における画像の Radiomics. 第 47 回日本集中治療医学会学術集会, Jun 26, 2020, Online.
- 6) 山田 恵. 放射線科における COVID-19 対策について. ミッドサマーセミナー

ー2020, Jul 19, 2020, 東京.

- 7) 玉木長良. The case for nuclear study: Optimal Diagnostic Flow for Patients with Suspected Chronic CAD. 第84回日本循環器学会学術集会, Jul 27, 2020, 京都(Online), 京都.
- 8) 山崎秀哉, 鈴木 弦, 相部則博, 中村聡明, 吉田 謙, 呉 隆進. わが国における再照射の現状実態調査. 日本放射線腫瘍学会第33回学術大会 JASTRO 研究課題報告, Oct 1, 2020, Online.
- 9) 西村元喜. 神経芽腫における放射線診療 update. 第56回日本医学放射線学会秋季臨床大会, Oct 28, 2020, 名古屋市 (Online), 愛知.
- 10) 山崎秀哉. 頭頸部の再照射. 第62回日本小児血液・がん学会学術集会, Nov 20, 2020, Online.
- 11) 後藤眞理子. 診断学総論. 第8回 JCR レジデントセミナー, Dec 18, 2020, Online.

シンポジウム(パネリスト・オーガナイザーなど)

- 1) 山田 恵. 日本の放射線医学の将来像について The future landscape of radiology in Japan. 第79回日本医学放射線学会総会, May 15, 2020, Online.
- 2) 山田 恵. ダイバーシティ&インクルージョン 学会所属員のダイバーシティを考える; 私にも言わせて! 俺にも言わせろ!. 第48回日本磁気共鳴医学会大会, Sep 11, 2020, Online.
- 3) 酒井晃二. AI・機械学習の今とこれから. 第48回日本磁気共鳴医学会大会, Sep 12, 2020, Online. 座長.
- 4) 後藤眞理子. パネルディスカッション: 乳癌画像検査、どこまで必要で、何が不要か?. 第28回日本乳癌学会学術総会, Oct 9, 2020, Online. パネリスト.

E. 研究助成 競争的研究資金獲得状況

総額: 1,867 万円

公的助成: 1,867 万円

代表: 小計 1,805 万円

- 1) 酒井晃二. グローバルな脳活動—脳血流量—脳温度の MRI 計測に関する基礎的検討. 科学研究費助成事業 基盤(C), 17K10413, 700,000, 4年間, 2017/4/1-2021/3/31.
- 2) 玉木長良, 小川美香子, 酒井晃二, 納谷昌直, 真鍋 治, 久下裕司, 板谷

- 慶一, 真鍋徳子. PET, CT, MRI による包括的映像法を用いた不安定プラークの病態評価. 科学研究費助成事業 基盤 (B), 18H02769, 2, 100, 000, 3 年間, 2018/4/1-2021/3/31.
- 3) 三浦寛司 . CFD 解析を用いた球状塞栓物質の動態シミュレーション. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 18K07726, 900, 000, 4 年間, 2018/4/1-2022/3/31.
 - 4) 鈴木 弦, 山崎秀哉, 増井浩二, 武中 正. 放射線皮膚炎の安価で簡便な普及型ユビキタス定量評価システムの開発. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 18K07638, 300, 000, 3 年間, 2018/4/1-2021/3/31.
 - 5) 武中 正, 山崎秀哉, 鈴木 弦, 増井浩二, 吉田 謙, 秋山広徳 . 3次元ポリマーゲル線量計を利用した高線量率小線源治療の品質保証の開発. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 18K07639, 700, 000, 3 年間, 2018/4/1-2021/3/31.
 - 6) 吉川達也. 内部水冷式針を用いた肺スリガラス結節に対する媒体注入下マイクロ波凝固療法 of 構築. 科学研究費助成事業 若手, 18K15558, 1, 200, 000, 3 年間, 2018/4/1-2021/3/31.
 - 7) 増井浩二. 空間把握能力を持った CT ガイド下穿刺補助デバイスの開発. 科学研究費助成事業 若手, 18K15557, 900, 000, 4 年間, 2018/4/1-2022/3/31.
 - 8) 西村元喜. I-123 MIBG の定量解析法を用いた神経芽腫の治療戦略への応用. 科学研究費助成事業 若手, 18K15594, 600, 000, 3 年間, 2018/4/1-2021/3/31.
 - 9) 松下慶一郎. 陽子線がん治療における生成反応断面積の測定及び体内線量評価システムの開発. 科学研究費助成事業 若手, 18K15595, 100, 000, 4 年間, 2018/4/1-2022/3/31.
 - 10) 廣田達哉, 三浦 寛司. 凍結療法における隣接臓器傷害防止のための生体吸収性バルーン型スペーサーの開発. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 19K08102, 800, 000, 4 年間, 2019/4/1-2023/3/31.
 - 11) 赤澤健太郎. 低出生体重児の発達予測における画像バイオマーカーの開発. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 19K08233, 400, 000, 5 年間, 2019/4/1-2024/3/31. (小児科と共同)
 - 12) 尾方俊至, 山崎秀哉, 鈴木 弦. 数値モデルを用いた肝細胞がんに対するスキヤニング陽子線治療戦略最適化に向けた検討. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 19K08125, 1, 000, 000, 3 年間, 2019/4/1-2022/3/31.
 - 13) 玉利勇樹. 膵臓がん細胞株 Panc-1 における IL-6 による放射線抵抗性獲得機構の解明. 科学研究費助成事業 若手, 19K17195, 1, 100, 000, 3 年間, 2019/4/1-2022/3/31.
 - 14) 太田誠一. 陽子線治療スポットスキヤニング方式用新規レンジシフトベッドの開発. 科学研究費助成事業 若手, 19K17241, 500, 000, 3 年間, 2019/4/1-2022/3/31.

- 15) 長澤慎介, 高橋淳子. 高い抗腫瘍効果と副作用軽減を同時に目指す新規放射線治療法. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 20K08003, 800,000, 3 年間, 2020/4/1-2023/3/31.
- 16) 高畑暁子, 森 泰輔(分担), 北脇 城(分担). 子宮内膜症が子宮筋層にもたらす影響: MRI による灌流、拡散、蠕動、硬度の検討. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 20K08116, 1,150,000, 5 年間, 2020/4/1-2025/3/31. (女性生涯医科学と共同)
- 17) 後藤眞理子, 中山良平. 乳房 MRI・非腫瘍性造影効果に対するマルチパラメトリック診断手法の確立. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 20K08033, 900,000, 3 年間, 2020/4/1-2023/3/31.
- 18) 梶川智博. 放射線治療ワークフローに即した深層学習を用いた肺機能画像取得システムの開発. 科学研究費助成事業 若手, 20K16733, 1,500,000, 3 年間, 2020/4/1-2023/3/31.
- 19) 田添 潤. MRI 画像による虚血ペナンプラ領域における再灌流後の最終梗塞巣の予測. 科学研究費助成事業 若手, 20K16768, 1,000,000, 4 年間, 2020/4/1-2024/3/31.
- 20) 相部則博. 呼吸位相を加味した 3 次元位置情報による標的体内運動の 4 次元解析システムの開発. 科学研究費助成事業 若手, 20K16797, 1,400,000, 4 年間, 2020/4/1-2024/3/31.

分担：小計 62 万円

- 1) 三木幸雄, 米田哲也, 酒井晃二, 坂本真一, 河邊讓治, 下野太郎, 嶋田裕之, 伊藤 義彰. 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. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 17K10415, 50,000, 5 年間, 2017/4/1-2022/3/31.
- 2) 高橋淳子, 森 崇, 岩橋 均, 長澤慎介. 5-アミノレブリン酸による放射線力学的がん治療法の臨床応用のための基盤研究. 科学研究費助成事業 基盤 (B), 18H02705, 100,000, 5 年間, 2018/4/1-2023/3/31.
- 3) 水野敏樹, 山田 恵, 酒井晃二. フラクタル幾何学を用いた大脳白質病変進展の解析. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 18K07533, 200,000, 4 年間, 2018/4/1-2022/3/31.
- 4) 白川崇子, 畑 純一, 酒井晃二, 関根紀夫, 松浦 勉, 古川 顕, 山田 恵, 岡野ジェイムス洋尚. 高次脳活動中の高濃度酸素吸入による脳血流変化: NIRS+fMRI 同時データ解析. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 18K07723, 30,000, 3 年間, 2018/4/1-2021/3/31.
- 5) 秋山広徳, 吉田 謙, 山崎秀哉, 隅田伊織, 門前 一, 清水谷公成, 武中 正.

個別化された舌癌小線源治療への道-多様な口腔内環境を乗り越えて-. 科学研究費助成事業 基盤(C), 19K10373, 150,000, 3年間, 2019/4/1-2022/3/31.

- 6) 関根紀夫, 古川 颯, 白川崇子, 岡野ジェイムズ洋尚, 山田 恵, 松浦 勉. NIRS を用いた高次脳活動時の脳血液量増加持続時間の解析. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 20K08001, 50,000, 3年間, 2020/4/1-2023/3/31.
- 7) 片山敬久, 増井浩二, 菊池 隆, 小島伸介, 萬篤 憲. 前立腺癌シード治療7000例の解析、特に若年と小さな前立腺の患者の適応について. 科学研究費助成事業 基盤 (C), 20K08049, 40,000, 3年間, 2020/4/1-2023/3/31.