

業績目録 (令和4年)

大学院科目名：細胞分子機能病理学

[I] 著書

- a) 英文著書 なし
- b) 和文著書

- 1) 中村明宏, 望月健太郎, 田中秀央
「光学顕微鏡の基本と正しい使い方」
組織細胞化学 2022
日本組織細胞化学会編, pp. 1-16 (2022)

[II] 総説

- 1) 原田義規. 田村昌子. 望月健太郎. 田中秀央
「自発ラマン顕微鏡による生体組織解析」
光アライアンス2022, vol. 33 No. 10, pp. 10-14
ISSN: 0917-026X
- 2) L. Puppulin, S. Hosogi, K. Mochizuki, Y. Harada and H. Tanaka
「Surface Enhanced Raman Spectroscopy for Nanoscale Analyses of
Cell Surface Molecular Environment」
J. Spectrosc. Soc. Japan, Vol. 71, No. 3, p65-67 (2022)

[III] 原著

- 1) Takemura M, Mochizuki K, Harada Y, Okajima A, Hayakawa M, Dai P,
Itoh Y, and Tanaka H.
Label-free Assessment of the Nascent State of Rat Non-alcoholic
Fatty Liver Disease Using Spontaneous Raman Microscopy.
Acta Histochem Cytochem 55(2):57-66, 2022 (2022) (IF=1.857)
- 2) Harada Y, Murayama Y, Takamatsu T, Otsuji E, Tanaka H.
5-Aminolevulinic Acid-Induced Protoporphyrin IX
Fluorescence Imaging for Tumor Detection: Recent Advances
and Challenges.
International Journal of Molecular Sciences (2022) (IF=6.208)

- 3) Harada Y, Sogame Y, Nakao R, Ogata T, Yasuda H, Sakagami J, Itoh Y, Tanaka H.
“Autopsy of a Patient with Primary Pancreatic Lymphoma with Findings Resembling Severe Acute Pancreatitis” ,
Int. Med., 0757-22 (2022) (IF=13.068)
- 4) Mochizuki K, Morishita Y, Tamura S, Tanaka H.
“Local flash photolysis of caged Ca²⁺ provokes alterations of impulse generation and propagation of cardiac tissue”
Proc. of SPIE, 122160C (2022) (IF=0.2)
- 5) Yamaguchi M, Mori J, Nishida N, Miyagaki S, Kawabe Y
Ota T, Morimoto H, Tsuma Y, Fukuhara S, Ogata T
Okamura T, Nakanishi N, Hamaguchi M, Nakajima H
Fukui M, Iehara T.
High-fat diet during pregnancy lowers fetal weight and has a long-lasting adverse effect on brown adipose tissue in the offspring.
J. Dev. Orig. Health Dis. 1-11 (2022) (IF=3.524)
- 6) Haryono A, Ikeda K, Nugroho D.B, Ogata T, Tsuji Y,
Matoba S, Moriwaki K, Kitagawa H, Igarashi M, Hirata K,
Emoto N.
ChGn-2 Plays a Cardioprotective Role in Heart Failure Caused by Acute Pressure Overload.
J. Am. Heart Assoc. 11, e023401 (2022) (IF=6.107)
- 7) Shikuma A, Kami D, Maeda R, Suzuki Y, Sano A, Taya T,
Ogata T, Konkell A, Matoba S, Schunck W.H, Gojo s.
Amelioration of Endotoxemia by a Synthetic Analog of Omega-3 Epoxyeicosanoids.
Font. Immunol. 13 (2022) (IF=8.787)
- 8) Nishi M, Ogata T, Kobayakawa K, Kobayakawa R, Matsuo T,
Cannistraci C.V, Tomita S, Taminishi S, Suga T, Kitani T,

- Higuchi Y, Sakamoto A, Tsuji Y, Soga T, Matoba S.
Energy-sparing by 2-methyl-2-thiazoline protects heart
from ischaemia/reperfusion injury.
ESC Heart Fail. 9, 428-441 (2022) (IF=3.612)
- 9) Higuchi Y, Ogata T, Nakanishi N, Nishi M, Sakamoto A,
Tsuji Y, Tomita S, Matoba S.
Requirement of Cavin-2 for the expression and stability of
IR β in adequate adipocyte differentiation.
Mol. Metab. 55, 101416-101416 (2022) (IF=8.568)
- 10) Kubota H, Yamada H, Sugimoto T, Wada N, Motoyama S, Saburi M,
Miyawaki D, Wakana N, Kami D, Ogata T, Ibi M, Matoba S.
Repeated Social Defeat Enhances CaCl₂-Induced Abdominal Aortic
Aneurysm Expansion by Inhibiting the Early Fibrotic Response via
the MAPK-MKP-1 Pathway.
Cells. 11(4), 732 (2022) (IF=7.666)
- 11) Miyawaki D, Yamada H, Saburi M, Wada N, Motoyama S, Sugimoto T,
Kubota H, Wakana N, Kami D, Ogata T, Matoba S.
Maternal high-fat diet promotes calcified atherosclerotic plaque
formation in adult offspring by enhancing transformation of VSMCs
to osteochondrocytic-like phenotype.
Heliyon. 8(9), e10644 (2022) (IF=3.776)
- 12) Tsujihana K, Tanegashima K, Santo Y, Yamada H, Akazawa S, Nakao R,
Tominaga K, Saito R, Nishito Y, Hata RI, Nakamura T, Murai I,
Kono Y, Sugawa M, Tanioka M, Egawa G, Doi M, Isa T, Kabashima K,
Hara T, Okamura H.
Circadian protection against bacterial skin infection by epidermal
CXCL14-mediated innate immunity.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2022 119(25):e2116027119. (IF=10.700)
- 13) Matsuo M, Seo K, Taruno A, Mizoro Y, Yamaguchi Y, Doi M, Nakao R,
Kori H, Abe T, Ohmori H, Tominaga K, Okamura H.
A light-induced small G-protein gem limits the circadian clock

phase-shift magnitude by inhibiting voltage-dependent calcium channels.

Cell Rep. 2022 39(8):110844. (IF=8.800)

[IV] 学会発表

a) 特別講演, 教育講演等

1) 田中秀央.

心臓不整脈発生の統合的理解を目指して

—細胞・分子・機能病理学研究の展開—

第111回日本病理学会総会 「宿題報告2」

2022年4月15日 神戸コンベンションセンター 神戸市

2) 望月健太郎.

光学顕微鏡の原理と正しい使い方

第47回日本組織細胞化学講習会 講演会

2022年8月4日～8月5日 京都府立京都学・歴彩館

b) シンポジウム, ワークショップ, パネルディスカッション等

1) 原田義規.

「ラマン分光による組織細胞化学的解析」

第63回日本組織細胞化学会総会・学術集会

2022年10月22日～23日 日本医科大学千駄木キャンパス 東京都

c) 国際学会における一般発表

1) Mochizuki K, Morishita Y, Tamura S, Tanaka H. Local flash photolysis of caged Ca²⁺ provokes alterations of impulse generation and propagation of cardiac tissue.

SPIE Optics + Photonics 2022.

2022 Aug 21-25; San Diego, USA

(コロナ禍による渡航制限のためオンライン発表)

2) O Komatsuzaki T, Tabata K, Kawagoe H, Talyor J N, Mochizuki K, Kubo T, Clement J E, Kumamoto Y, Harada Y, Nakamura A, Fujita K. On-the-fly Raman image microscopy by reinforcement machine learning. SPIE Photonics Europe 2022. 2022 Apr 3-7; Strasbourg, France

3) Clement J E, Ferdous Z, Taylor J N, Tabata K, Harada Y, Tsuda M,

Tanaka S, Gong J P, Fujita K, Komatsuzaki T.
Gaussian Weighted Background Correction for Raman images.
19th European Conference on the Spectroscopy of Biological Molecules.
2022 Aug 29-Sep 1; Reims, France

- 4) Takata T, Nakamura A, Yamane S, Takemura K, Koyama Y, Sawai Y, Miyake H, Sogame Y, Yasuda H, Harada Y, Ito Y, Tanaka H.
"Involvement of protein lactylation in pancreatic cancer"
The 26th meeting of International association of pancreatology
2022 July 8; Kyoto, Japan

[V] 競争的研究資金獲得状況

総額 1,575 万円

a) 公的助成 小計 1,575 万円

- 1) 田中秀央.
文部科学省科学研究費補助金挑戦的萌芽研究 令和2年度～4年度
「高圧処理自家皮膚組織の自己体内再生型血管補填材料としての応用」
分担金額 15 万円
- 2) 田中秀央.
文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B) 平成31～令和4年度
「生体内組織工学技術による結合組織膜を用いた先天性心疾患に対する
肺動脈拡大術の試み」
分担金額 20 万円
- 3) 原田義規.
文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和2～4年度
「機械学習を用いた新たな微小腫瘍自家蛍光イメージング法の開発」
助成金額 110 万円
- 4) 望月健太郎.
文部省科学研究費助成金若手研究 令和4～5年度
「ケージド化合物と光パターン掲載を利用した心筋 Ca 濃度の制御と
不整脈発症機構の解明」
助成金額 260 万円

- 5) 原田義規.
国立研究開発法人科学技術振興機構
戦略的創造研究推進事業 CREST 平成 28～令和 4 年度
「一細胞ラマン計測と情報科学の融合による細胞診断の
迅速解析技術の開発」
助成金額 200 万円
- 6) 田中秀央.
国立研究開発法人科学技術振興機構
戦略的創造研究推進事業 CREST 令和元年～令和 6 年度
「多細胞の包括的分子イメージング技術基盤の構築」
助成金額 940 万円
- 7) 原田義規
物質・デバイス領域共同研究拠点
クロスオーバー共同研究 2022 年度
「情報理論を取り入れた手法による代謝異常関連脂肪性肝疾患/非アルコール性脂肪性肝疾患のラマン分光解析」
助成金額 30 万円

[VI] その他

(受賞)

- 1) 田中秀央 日本病理学賞 2022 年 4 月 15 日
- 2) Ikemoto K, Hashimoto K, Harada Y, Kumamoto Y, Hayakawa M,
Mochizuki K, Matsuo K, Yashiro K, Yaku H, Takamatsu T, Tanaka H.
第 24 回日本組織細胞化学会論文賞受賞
- 3) 森下祐馬
令和 3 年度医学研究国際推進事業「海外学会発表賞」受賞
2022 年 10 月 27 日

(その他)

1)原田義規.

様々な光を使って病気を診る

2022年7月19日 Kyoto Medical Talk α -ステーションエフエム京都

2)原田義規, 田中秀央.

部門紹介 細胞分子機能病理学

京都府立医科大学雑誌 Vol. 131. No10, pp861~864, October 2022.