

## 業 績 目 録 (令和 5 年)

大学院科目名：細胞分子機能病理学

### [Ⅰ] 著書

a) 英文著書

b) 和文著書

- 1) 十亀義生、原田義規、三宅隼人、中尾龍太.

第 43 回 CPC 急性膵炎と診断し、膵腫瘍の合併を疑った一部検例  
京都医学会雑誌 第 70 巻 第 2 号 pp3-30 令和 5 年 10 月.

### [Ⅱ] 総説

- 1) 田中秀央.

私が目指した細胞分子機能病理学 - 心臓調律異常の統合的理解  
京都府立医科大学雑誌 第 132 巻 第 8 号 pp485-500 令和 5 年 8 月.

### [Ⅲ] 原著

- 1) Hayakawa M, Taylor JN, Nakao R, Mochizuki K, Sawai Y,  
Hashimoto K, Tabata K, Kumamoto Y, Fujita K, Konishi E,  
Hirano S, Tanaka H, Komatsuzaki T, Harada Y.

Lipid droplet accumulation and adipophilin expression in  
follicular thyroid carcinoma.

Biochemical and Biophysical Research Communications. 640,  
192-201 (2023) (IF=2.5)

- 2) Morishita Y, Tamura S, Mochizuki K, Harada Y, Takamatsu T,  
Hosoi H and Tanaka H.

Generation of myocyte agonist  $Ca^{2+}$  waves and contraction bands in  
perfused rat hearts following irreversible membrane  
permeabilisation.

Scientific Reports, 13, 803 (2023) (IF=3.8)

- 3) Helal K.M, Cahyadi H, Taylor J.N, Okajima A, Tabata K,  
Kumamoto Y, Mochizuki K, Itoh Y, Takamatsu T, Tanaka H,  
Fujita K, Komatsuzaki T, Harada Y.

Raman imaging of rat non-alcoholic fatty liver tissues reveals distinct biomolecular states.

FEBS Letters, 597, 1517–1527 (2023) (IF=3.0)

- 4) Kasahara T, Ogata T, Nakanishi N, Tomita S, Higuchi Y, Maruyama N, Hamaoka T, Matoba S.  
Cavin-2 loss exacerbates hypoxia-induced pulmonary hypertension with excessive eNOS phosphorylation and protein nitration.  
Heliyon 9, e17193 (2023) (IF=3.4)
- 5) Bhuiyan A.H, Clement J.E, Ferdous Z, Mochizuki K, Tabata K, Taylor J.N, Kumamoto Y, Harada Y, Bocklitz T, Fujita K, Komatsuzaki T.  
Differentiability of cell types enhanced by detrending a non-homogeneous pattern in a line-illumination Raman microscope.  
Analyst, 148, 3574–3583 (2023) (IF=3.6)
- 6) Taylor J.N, Pelissier A, Mochizuki K, Hashimoto K, Kumamoto Y, Harada Y, Fujita K, Bocklitz T, Komatsuzaki T.  
Correction for Extrinsic Background in Raman Hyperspectral Images.  
Analytical Chemistry, 95, 12298–12305 (2023) (IF=6.7)
- 7) Mochizuki K, Kumamoto Y, Maeda S, Tanuma M, Kasai A, Takemura M, Harada Y, Hashimoto H, Tanaka H, Smith N.I, Fujita K.  
High-throughput line-illumination Raman microscopy with multislit detection.  
Biomedical Optics Express, 14, 1015–1026 (2023) (IF=2.9)
- 8) Suzuki Y, Kami D, Taya T, Sano A, Ogata T, Matoba S, Gojo S.  
ZLN005 improves the survival of polymicrobial sepsis by increasing the bacterial killing via inducing lysosomal acidification and biogenesis in phagocytes.  
Frontiers in Immunology. 14, 1089905 (2023) (IF=5.7)
- 9) Sato J, Matsumoto T, Nakao R, Tanaka H, Nagahara H, Niioka H, Takamatsu T.

Deep UV-excited fluorescence microscopy installed with  
CycleGAN-assisted image translation enhances precise detection  
of lymph node metastasis towards rapid intraoperative diagnosis.  
Scientific reports, 13, 21363 (2023) (IF=3.8)

- 10) Kurahashi T, Nishime C, Nishinaka E, Komaki Y, Seki F, Urano K,  
Harada Y, Yoshikawa T, Dai P.  
Transplantation of Chemical Compound-Induced Cells from Human  
Fibroblasts Improves Locomotor Recovery in a Spinal Cord Injury  
Rat Model.  
International journal of molecular sciences. 24, 13853, (2023)  
(IF=4.9)

#### [IV] 学会発表

##### a) 特別講演, 教育講演等

- 1) 田中秀央.  
「機能を見る組織化学 –心臓の機能病理学的研究の展開–」  
第 64 回日本組織細胞化学会学術集会 高松賞受賞講演  
2024 年 10 月 21 日、東京
- 2) 原田義規.  
「プロトポルフィリン IX 蛍光によるがんイメージング」  
医用分光学研究会第 21 回年会 基調講演  
2023 年 10 月 30 日、西宮

##### 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、高松哲郎、田中秀央.  
「がんに関する分子イメージング  
～プロトポルフィリン IX 蛍光イメージングの可能性～」  
第 64 回日本組織細胞化学会総会・学術集会シンポジウム  
2023 年 10 月 21 日、東京
- 2) 田中秀央.  
「心臓の中の心筋細胞 –その振る舞いから心臓の病態を考える–」  
第45回心筋生検研究会学術集会シンポジウム  
2023年11月18日、新潟

- 3) 原田義規、望月健太郎、田中秀央.  
「ラマン分光による病理組織解析」  
日本光学会年次学術講演シンポジウム：光で見る・操る  
2023 年 11 月 28 日、北海道大学学術交流会館

c) 国際学会における一般発表

- 1) Yamanaka M, Tsuji K, Kumamoto Y, Tamura S, Mizushima K, Kono K, Hirano H, Kunimoto T, Nishida K, Mochizuki K, Harada Y, Nicholas Issac Smith, Tanaka H, Fujita K.  
Multimodal fluorescence and Raman imaging of cryo-fixed cells.  
The 12th Asia-Pacific Laser Symposium (APLS2023),  
Hakodate, Japan, Sep. 4-7, 2023.

[V] 競争的研究資金獲得状況

総額 1,190 万円

a) 公的助成 小計 1,190 万円

- 1) 原田義規.  
文部科学省科学研究費補助金基盤研究C 令和5年～令和7年度  
「胆嚢がん表現型における不飽和脂肪酸の役割に関する研究」  
助成金額 140 万円
- 2) 望月健太郎.  
文部省科学研究費助成金若手研究 令和4年度～令和5年度  
「ケージド化合物と光パターン形成を利用した心筋 Ca 濃度の制御と  
不整脈発症機構の解明」  
助成金額 80 万円
- 3) 原田義規, 望月健太郎.  
物質・デバイス領域共同研究拠点  
「人と知と物質で未来を創る“クロスオーバー”」  
共同研究課題 助成金額 30 万円
- 4) 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

b) 財団等からの助成

[VI] その他

(講演会)

(特許)

(受賞)

1) 田中秀央

「機能を見る組織化学 -心臓の機能病理学的研究の展開-

第 19 回日本組織細胞化学会賞 (高松賞)

2023 年 10 月 21 日

2) 望月健太郎

「急速凍結技法/凍結置換固定法を導入したアーチファクトレスな  
凍結固定組織の作製」

第 64 回日本組織細胞化学会学術集会 M ポスター発表 最優秀賞

2023 年 10 月 21 日

3) 望月健太郎

「心組織局所の  $\text{Ca}^{2+}$  過負荷がもたらす興奮伝導異常の検証」

第 45 回心筋生検研究会学術集会 若手奨励賞 (YIA) 講演 優秀賞

2023 年 11 月 17 日

(その他)