

業績目録(令和5年)

大学院科目名：免疫学

(C-a) 英文著書

- 1 Sawai S, Sowa Y, Kishida T, Inokawa H, Inafuku N, Tsuchida S, Oda R, Fujiwara H, Mazda O, Yoshimura K, Takahashi K. Micronized Cellular Adipose Matrix Promotes the Therapeutic Effect of an Artificial Nerve Conduit in Peripheral Nerve Gap Injury. *Plast Reconstr Surg* 1;151(6) : 959e-969e. 2023. (運動器機能再生外科学、形成外科学との共同) IF=2.0
- 2 Yamanobe H, Yamamoto K, Kishimoto S, Nakai K, Oseko F, Yamamoto T, Mazda O, Kanamura N. Anti-inflammatory effects of β -cryptoxanthin on 5-fluorouracil-induced cytokine expression in human oral mucosal keratinocytes. *Molecules* 28 : 2935. 2023. (歯科口腔科学との共同) IF=4.2
- 3 Kamada Y, Arai Y, Toyama S, Inoue A, Nakagawa S, Fujii Y, Kaihara K, Cha R, Mazda O, Takahashi K. Hypoxia with or without Treadmill Exercises Affects Slow-Twitch Muscle Atrophy and Joint Destruction in a Rat Model of Rheumatoid Arthritis. *Int J Mol Sci* 5;24(11) : 9761. 2023. (運動器機能再生外科学との共同) IF=5.6
- 4 ○Pezzotti G, Ofuji S, Imamura H, Adachi T, Yamamoto T, Kanamura N, Ohgitani E, Marin E, Zhu W, Mazda O, Togo A, Kimura S, Iwata T, Shiba H, Ouhara K, Aoki T, Kawai T. In situ Raman analysis of biofilm exopolysaccharides formed in *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sanguinis* commensal cultures. *Int. J. Mol. Sci.* 24(7) : 6694. 2023. (歯科口腔科学との共同) IF=5.6
- 5 Iguchi M, Yagyu S, Kambe K, Higashi M, Fumino S, Kishida T, Iehara T, Mazda O, Tajiri T. Development of anti-GD2 Antibody-producing Mesenchymal Stem Cells as Cellular Immunotherapy. *Anticancer Res* 43(6) : 2417-2424. 2023. (小児外科学との共同) IF=1.6

- 6 Pezzotti G, Ohgitani E, Ikegami S, Shin-Ya M, Adachi T, Yamamoto T, Kanamura N, Marin E, Zhu W, Okuma K, Mazda O. Instantaneous inactivation of herpes simplex virus by silicon nitride bioceramics. *Int. J. Mol. Sci* 24(16) : 12657. 2023. (歯科口腔科学との共同) IF=5.6
- 7 ○Pezzotti G, Adachi T, Imamura H, Bristol DR, Adachi K, Yamamoto T, Kanamura N, Marin E, Zhu W, Kawai T, Mazda O, Kariu T, Waku T, Nichols FC, Riello P, Rizzolio F, Limongi T, Okuma K. In situ Raman study of neurodegenerated human neuroblastoma cells exposed to outer membrane vesicles isolated from *Porphyromonas gingivalis*. *Int. J. Mol. Sci* 24(17) : 13351. 2023. (歯科口腔科学との共同) IF=5.6
- 8 Shimasaki N, Shimizu E, Nakamura Y, Iguchi H, Ueda A, Umekage M, Haneda S, Mazda O. Size control of induced pluripotent stem cells colonies in two-dimensional culture for differentiation into functional monocyte-like cells. *Cytotherapy* 25(12) : 1338–1348. 2023. IF=3.7
- 9 Sowa Y, Inafuku N, Kishida T, Mori M, Mazda O, Yoshimura K. Prophylactic. Application of Human Adipose Tissue-Derived Products to Prevent Radiation Disorders. *Plast Reconstr Surg* 1;151(6) : 1207–1216. 2023. (形成外科学との共同) IF=2.0
- 10 Nakashio M, Ohgitani E, Shin-Ya M, Kawamoto M, Ichitani M, Kobayashi M, Takihara T, Kinugasa H, Ishikura H, Mazda O. Milk casein inhibits effect of black tea galloylated theaflavins to inactivate SARS-CoV-2 in vitro. *Bioengineering* 10(9) : 1068. 2023. IF=3.8
- 11 Shin-Ya M, Nakashio M, Ohgitani E, Suganami A, Kawamoto M, Ichitani M, Kobayashi M, Takihara T, Inaba T, Nukui Y, Kinugasa H, Ishikura H, Tamura Y & Mazda O. Effects of tea, catechins and catechin derivatives on Omicron subvariants of SARS-CoV-2. *Scientific Reports* 13(1) : 16577. 2023. IF=3.8
- 12 ○Pezzotti G, Ohgitani E, Fujita Y, Imamura H, Pappone F, Grillo A, Nakashio M, Shin-ya M, Adachi T, Yamamoto T, Kanamura N, Marin

- E, Zhu W, Inaba T, Tanino Y, Nukui Y, Higasa K, Yasukochi Y, Okuma K, Mazda O. Raman fingerprints of SARS-CoV-2 Omicron subvariants: molecular roots of virological characteristics and evolutionary directions. *ACS Infect Dis* 9(11) : 2226-2251. 2023. (歯科口腔科学との共同) IF=4.0
- 13 Pezzotti G, Ohgitani E, Imamura H, Ikegami S, Shin-Ya M, Adachi T, Adachi K, Yamamoto T, Kanamura N, Marin E, Zhu W, Higasa K, Yasukochi Y, Okuma K, Mazda O. Raman analysis and statistical validation of structural differences between Herpes simplex Type I and Epstein-Barr viruses. *Int J Mol Sci* 24(21) : 15567. 2023. (歯科口腔科学との共同) IF=5.6
- 14 Pezzotti G, Ohgitani E, Imamura H, Ikegami S, Shin-Ya M, Adachi T, Adachi K, Yamamoto T, Kanamura N, Marin E, Zhu W, Higasa K, Yasukochi Y, Okuma K, Mazda O. Raman Multi-Omic Snapshot and Statistical Validation of Structural Differences between Herpes Simplex Type I and Epstein-Barr Viruses. *Int J Mol Sci* 24(21) : 15567. 2023. (歯科口腔科学との共同) IF=5.6
- 15 Okabe Y, Ohgitani E, Mazda O, Watanabe T. Antimultidrug-resistant bacterial activity of microwave solvolysis lignin from woody biomass. *Industrial Crops and Products* 206 : 117573. 2023. IF=5.6
- 16 Hayashi D, Shirai T, Terauchi R, Tsuchida S, Mizoshiri N, Mori Y, Shimomura S, Mazda O, Takahashi K. A Natural Organic Compound "Decursin" Has Both Antitumor and Renal Protective Effects: Treatment for Osteosarcoma. *J Oncol* 2023 : 5445802. 2023. (運動器機能再生外科学との共同) IF=5.6
- 17 Taga H, Kishida T, Inoue Y, Yamamoto K, Kotani S, Tsujimoto M, Ukimura O, Mazda O. TGF- β inhibitor treatment of H₂O₂-induced cystitis models provides biochemical mechanism for elucidating interstitial cystitis/painful bladder syndrome patients. *PLoS One* 18(11) : e0293983. 2023. (泌尿器外科学との共同) IF=2.9

D 学会発表等

I) 招待講演、特別講演、教育講演等

- 1 足立哲也, 田原義朗, 今村隼大, 山本俊郎, 松田 修, Giuseppe Pezzotti, 秋吉一成, 金村成智. 多孔性ナノゲル架橋ハイブリッドゲルによる骨再生と分光学的手法を用いた骨質の分析. 第45回日本バイオマテリアル学会. 2023年11月6日-7日; 神戸. (歯科口腔科学との共同)

III) 国際学会における一般発表

- 1 Sowa Y, Sawai S, Inafuku N, Kishida T, Mazda O, Tsuge I, Yamanaka H, Morimoto N. Micronized cellular adipose matrix (MCAM) promotes the therapeutic effect of an artificial nerve conduit in peripheral nerve gap injury. 2023 ASPN Annual Meeting. 2023.1.17; Miami, FL, USA. (形成外科学、運動器機能再生外科学との共同)
- 2 Cha R, Nakagawa S, Ara I Y, Inoue A, Kamada Y, Kaihara K, Fujita S, Mazda O, Takahashi K. Microwave irradiation combined with intraarticular glutamine administration prevents progression of osteoarthritis in rats via HSP70 expression. ORS2023. 2023.2.14; Dallas, TX, USA. (運動器機能再生外科学との共同)
- 3 Imamura H, Adachi T, Marin E, Zhu W, Miyamoto N, Yamamoto T, Shin-ya M, Ohgitani E, Makimura K, Kanamura N, Mazda O, and Pezzotti G. Development of rapid diagnostic techniques for COVID-19 and fungal infections using one-dimensional Raman barcodes. Interdisciplinary Science Conference in Okinawa 2023. 2023.2.27-3.3; Okinawa, Japan. (歯科口腔科学との共同)
- 4 Okabe Y, Ohgitani E, Mazda O, Watanabe T. The bioactivities of microwave solvolysis lignin from woody biomass -anti-multidrug-resistant bacterial activity and anti-novel coronaviral activity. The 14th International Symposium of Advanced Energy Science. 2023.8.31-9.1; Uji, Japan.
- 5 Sowa Y, Sawai S, Inafuku N, Kishida T, Mori M, Mazda O, Morimoto N, Yoshimura K. Prophylactic treatment of adipose tissue derived products to prevent irradiated skin disorder. Plastic Surgery

The Meeting. 2023.10.27; Austin, TX, USA. (形成外科学、運動器機能再生外科学との共同)

E 研究助成(競争的研究助成金)

総額 1445 万円

公的助成

代表(総額)・小計 1430 万円

- 1 文部科学省科学研究費補助金挑戦的研究(萌芽) 令和 5～6 年度
褐色脂肪細胞の UCP1 非依存性糖脂質代謝制御機構の解明
助成金額 280 万円
- 2 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B) 令和 3～5 年度
AI を用いた TGFR ファミリー・シグナルのディファレンシャル制御による
骨軟骨再生
助成金額 410 万円
- 3 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B) 令和 4～6 年度
アラジック・プレディスポジションのエピジェネティック制御
助成金額 380 万円
- 4 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 4～6 年度
SARS-CoV-2 変異株を不活化する食品由来化合物
助成金額 110 万円
- 5 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 5～7 年度
食品に由来する広域スペクトル抗ウイルス化合物の開発
助成金額 120 万円
- 6 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 3～5 年度

ケミカル・ダイレクト・コンバージョンによる機能性 MSCs の創出と再生
医療への応用
助成金額 130 万円

分担・小計 15 万円

- 1 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 3～5 年度
ショウジョウバエモデルを用いた自然免疫系による癌抑制機構の遺伝学的解明
助成金額 5 万円
- 2 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 5～7 年度
ラマン分光法を用いた口腔バイオフィルムの分子構造解析と高感度な迅速診断法の開発
助成金額 10 万円
- 3 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B) 令和 3～5 年度
変形性関節症に対する新たな運動療法の確立ー低酸素による HIF-1 α 制御を用いてー
- 4 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 3～5 年度
新規乳房再建法確立に向けた注入可能な血管付き脂肪組織ボール(iPAT)の開発
- 5 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 3～5 年度
新規 photothermal DDS を用いた次世代 OA 温熱療法の開発
- 6 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 3～5 年度
ダイレクト・リプログラミングによる間質性膀胱炎の in vivo 再生治療
- 7 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 3～5 年度
iPS 細胞由来免疫寛容性樹状細胞を用いた自己免疫疾患に対する新規細胞療法の開発
- 8 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 4～6 年度
横隔膜ヘルニアに対するダイレクトリプログラミング骨格筋細胞シート
の開発

- 9 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 5～7 年度
1次元ラマンバーコードを用いた COVID-19 および真菌感染症の迅速診断
- 10 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C) 令和 5～7 年度
骨肉腫肺転移に対する GD2-MSCs による新規細胞免疫治療開発