

## 業績目録（令和3年）

大学院科目名 歯科口腔科学

(C-a) 英文原著 87.44

1. Okui M, Murakami T, Sun H, Ikeshita C, Kanamura N, Taruno A. Post-translational regulation of CALHM1/3 channel: N-linked glycosylation and S-palmitoylation. *FASEB J* 35: e21527, 2021. (IF=5.834) (細胞生理学との共同)
2. Nakai K, Yamamoto K, Kishida T, Kotani SI, Sato Y, Horiguchi S, Yamanobe H, Adachi T, Boschetto F, Marin E, Zhu W, Yamamoto T, Kanamura N, Pezzotti G, Mazda O. Osteogenic response to polysaccharide nanogel sheets of human fibroblasts after conversion into functional osteoblasts by direct phenotypic cell reprogramming. *Front Bioeng Biotech*, 2021. doi: 10.3389/fbioe.2021.713932. (IF=6.064) (免疫学との共同)
3. Ono R, Abe M, Koike N, Inokawa H, Tsuchiya Y, Umemura Y, Sasawaki Y, Yamamoto T, Wakisaka S, Kanamura N, Yagita K. Quantitative morphometric analysis of molar teeth and alveolar bone using micro-computed tomography in aged mice. *J Oral Biosci* 63: 265-270, 2021. (IF=0.64) (統合生理学との共同)
4. Adachi K, Yamamoto T, Kishimoto S, Takizawa S, Oseko F, Kanamura N. A patient with large congenital epulis in the maxillary and mandibular anterior areas accompanied by impaired suckling. *Oral Sci Int* 1-6, 2022. DOI: 10.1002/osi2.1133 (IF=0.23)
5. Yamada SI, Koike K, Isomura ET, Chikazu D, Yamagata K, Iikubo M, Hino S, Hibi H, Katsura K, Nakamura S, Nomura T, Mori Y, Tojyo I, Kanamura N, Yamamori I, Aota K, Fujita S, Tanzawa H, Kurita H; Japanese Stomatological Society. The effects of perioperative oral management on perioperative serum albumin levels in patients treated surgically under general anesthesia: A multicenter retrospective analysis in Japan. *Medicine* 100: e25119, 2021. (IF=1.817)
6. Pezzotti G, Asaia T, Adachi T, Ohgitani E, Yamamoto T, Kanamura N, Boschetto F, Zhu W, Zano M, Marin E, Bal BS, McEntire BJ, Makimura K, Mazda O, Nishimura I. Antifungal activity of polymethyl methacrylate/Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> composites against *Candida albicans*. *Acta Biomaterialia* 126: 259-276, 2021. (IF=10.633) (免疫学との共同)
7. Zhu W, Imamura H, Marin E, Adachi T, Miyamoto N, Yamamoto T, Kanamura N, Pezzotti G. Effects of annealing in air on microstructure and hardness of

- hydroxyapatite ceramics. *J Phys D: Appl Phys* 54: 315301-315301, 2021. (免疫学との共同)
8. Pezzotti G, Boschetto F, Ohgitani E, Fujita Y, Shin-Ya M, Adachi T, Yamamoto T, Kanamura N, Marin E, Zhu W, Nishimura I, Mazda O. Mechanisms of instantaneous inactivation of SARS-CoV-2 by silicon nitride bioceramic. *Mater Today Bio*: 100144, 2021. doi: 10.1016/j.mtbio.2021.100144. (IF=10.761) (免疫学との共同)
  9. Pezzotti G, Kobara M, Asai T, Nakaya T, Miyamoto N, Tetsuya Adachi T, Yamamoto T, Kanamura N, Ohgitani E, Marin E, Zhu W, Nishimura I, Mazda O, Nakata T, Makimura K. Raman imaging of pathogenic *Candida auris*: visualization of structural characteristics and machine-learning identification. *Front Microbiol* 12: 769597, 2021. doi: 10.3389/fmicb.2021.769597. (IF=5.64) (免疫学との共同)
  10. Pezzotti G, Boschetto F, Ohgitani E, Fujita Y, Shin-Ya M, Adachi T, Yamamoto T, Kanamura N, Marin E, Zhu W, Nishimura I, Mazda O. Raman molecular fingerprints of SARS-CoV-2 British variants and the concept of Raman barcode. *Adv Sci*: e2103287, 2021. (IF=17.521) (免疫学との共同)
  11. Marin E, Boschetto F, Zanocco M, Zhu W, Adachi T, Kanamura N, Yamamoto T, McEntire BJ, Jones EN, Powelle C, Hendry J, Bock RM, Bal BS, Pezzotti G. Biological responses to silicon and nitrogen-rich PVD silicon nitride coatings. *Materials Today Chemistry* 119: 100404-100404, 2021. (IF=7.613) (免疫学との共同)
  12. Naseratun N, Kobara M, Toba H, Adachi T, Yamamoto T, Kanamura N, Pezzotti G, Nakata T. Febuxostat attenuates the progression of periodontitis in rats. *Pharmacology* 106: 294-304. 2021. (IF=2.547) (免疫学との共同)
  13. Meng J, Boschetto F, Yagi S, Marin E, Adachi T, Chen X, Pezzotti G, Sakurai S, Yamane H, Xu H. Design and manufacturing of 3D high-precision micro-fibrous poly (L-lactic acid) scaffold using melt electrowriting technique for bone tissue engineering. *Materials & Design* 210: 110063, 2021. (IF=7.991) (免疫学との共同)
  14. Boschetto F, Doan HN, Vo PP, Zanocco M, Yamamoto K, Zhu W, Adachi T, Kinashi K, Marin E, Pezzotti G. Bacteriostatic behavior of PLA-BaTiO<sub>3</sub> composite fibers synthesized by centrifugal spinning and subjected to aging test. *Molecules* 26: 2918, 2021. (IF=4.927) (免疫学との共同)
  15. Sunthar TPM, Boschetto F, Doan HN, Honma T, Kinashi K, Adachi T, Marin E, Zhu W, Pezzotti G. Antibacterial property of cellulose acetate composite materials reinforced with aluminium nitride. *Antibiotics* 10: 1292, 2021. (IF=5.222) (免疫学との共同)

(C-b) 和文原著

1. 山本俊郎, 大坪牧子, 大迫文重, 金村成智. 神経芽細胞腫における大量の化学療法が歯に与える影響. 日口腔ケア会誌 15: 13-18, 2021.
2. 雨宮 傑, 小野龍太郎, 遠藤悠美, 山本俊郎, 内藤克美, 金村成智. von Willebrand 病 2N 型患者に対して全身麻酔下に智歯抜歯を行った 1 例. 日有病歯誌 30: 189-194, 2021.

(D) 学会発表

I) 特別講演、教育講演等

1. 金村成智. Cnm 遺伝子陽性ミュータンス菌と脳血管疾患の関係. 日本法歯科医学会第 15 回学術大会, 2021, 京都.
2. 足立哲也, 宮本奈生, Giuseppe Pezzotti, 山本俊郎, 金村成智. ラマン分光法を用いた生体組織・病原体の解析と診断技術への応用. 2021 年度砥粒加工学会学術講演会, 2021, 大阪.
3. 足立哲也, 山本俊郎, 金村成智. 生体アパタイトの結晶構造に着目した新規医療技術開発. 第 30 回無機リン化学討論会, 2021, 京都.

II) 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. 足立哲也, 宮本奈生, 田原義朗, 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を用いた骨再生と分光学的解析手法を用いた骨質の分析. 第 2 回細胞シート工学イノベーションフォーラム-細胞シートの未来を語ろう-. 2021, 東京.
2. 宮本奈生, 山本俊郎, 足立哲也, 今村隼大, 金村成智, Giuseppe Pezzotti. ラマン分光法を利用した分子イメージングによる微小むし歯の可視化と診断技術への応用. 4 大学連携研究フォーラム. 2021, 京都.
3. 山本俊郎, 金村成智. 長寿と口腔機能. イノベーションストリーム KANSAI 2021, 大阪.
4. 山本俊郎. 口腔機能について. 第 4 回京丹後長寿研究報告会. 2021, 京都.

III) 国際学会における一般発表

1. Yamamoto T, Otsubo M, Matsuda S, Kawakatsu Y, Shimokawa S, Sawai M, Nakamura T, Miyagaki Y, Teraoka Y, Fujikawa Y, Oseko F, Kanamura N. Oral function management for oral mucositis induced by chemotherapy at our hospital. The 1st Annual Meeting of the International Society of Oral Care. 2021 Apr 17, 18, Tokyo.
2. Yamamoto T, Adachi T, Adachi K, Asai T, Hori T, Oseko F, Kanamura N. Biomechanical force induces the cytokine and growth factor production in human oral mucosa. 14th Asian Congress on Oral & Maxillofacial Surgery (ACOMS) virtual

- congress. 2021 Jun 4-6, Singapore.
3. Adachi T, Miyamoto N, Adachi K, Akane M, Nishigaki M, Yamamoto Y, Matsuzawa M, Yamamoto T, Kanamura N. Bone Regeneration by freeze-dry nanogel-crosslinked-porous gel in vivo. 14th Asian Congress on Oral & Maxillofacial Surgery (ACOMS) virtual congress. 2021 Jun 4-6, Singapore.
  4. Yamamoto K, Yamamoto T, Kinoshita R, Kumagai W, Ohyabu H, Kanamura N. Small compounds-derived direct conversion of human fibroblasts into functional osteoblasts. 14th Asian Congress on Oral & Maxillofacial Surgery (ACOMS) virtual congress. 2021 Jun 4-6, Singapore.
  5. Yamamoto K, Yamamoto T, Kishida T, Mazda O, Kanamura N. Chemical direct conversion of human fibroblasts into functional osteoblastic cells. The 69th annual meeting of Japanese association for dental research (JADR). 2021 Oct 24, 25, Fukuoka.
  6. Nessa N, Kobara M, Adachi T, Yamamoto T, Nakata T, Kanamura N. Anti-inflammatory and anti-oxidative effects of Febuxostat on periodontitis rat model. The 69th annual meeting of Japanese association for dental research (JADR). 2021 Oct 24, 25, Fukuoka.

E 研究助成（競争的研究助成金）

総額 3,479 万 7,610 円

公的助成

代表（総額）・小計 1,830 万円

1. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究（C） 令和元～令和3年度  
生体アパタイトの配行性・結晶性を有した骨オルガノイドの構築と臨床応用への展開  
助成金額 110 万円
2. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究（C） 令和2～令和4年度  
架橋ナノゲルを用いた骨・軟骨オルガノイドの構築と量子ビームによるナノ構造解析  
助成金額 110 万円
3. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究（C） 令和3～令和5年度  
細胞老化に着目した口腔粘膜炎に対する予防・治療薬の検討  
助成金額 100 万円
4. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究（C） 令和元～令和3年度  
ラマン分光法を用いた単純ヘルペスウイルス感染と再活性化の分子機構の解明  
助成金額 90 万円
5. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究（C） 令和3～令和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 100 万円

6. 文部科学省科学研究費国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（A）） 令和元～令和3年度  
軟骨オルガノイドの構築と非破壊的解析技術による軟骨再生医療への応用  
助成金額 1200 万円
  7. 文部科学省科学研究費補助金研究活動スタート支援 令和3～令和4年度  
体内時計の乱れが歯周炎の病態に与える影響～マウスコホート系を用いた  
前向き研究～  
助成金額 120 万円
- 分担（総額）・小計 1,219 万 7610 円
8. 文部科学省科学研究費補助金基盤研究（C） 令和2～令和4年度  
バイオセラミックス・コーティングによる骨伝導性の強化とインプラント周囲炎の予防  
助成金額 10 万円
  9. 経済産業省科戦略的基盤技術高度化支援事業 令和元～令和3年度  
ラマン分光技術を応用した歯科医療機器診断計測装置の研究開発  
助成金額 1209 万 7610 円

#### 財団等からの助成

代表（総額）・小計 430 万円

1. 2021 年度徳山科学技術振興財団研究助成  
窒化ケイ素セラミックスを用いた口腔カンジダ症の感染制御  
助成金額 200 万円
2. 一般財団法人西山デンタルアカデミー 令和2年度 NDA 歯科医療研究助成  
周術期等口腔機能管理における放射線治療や化学療法で生じる口腔粘膜炎への対応の検討  
助成金額 50 万円
3. 第一三共奨学寄付プログラム 令和3年度  
長寿コホート研究での健康長寿者の唾液と口腔内フローラとの関係  
助成金額 30 万円
4. 第一三共奨学寄付プログラム 令和3年度  
次世代がん治療に対する周術期等口腔機能管理を確立するための研究  
助成金額 30 万円
5. 令和3年度京都府公立大学法人 若手研究者・地域未来づくり支援事業  
ラマン分光法を用いた口腔細菌および真菌の代謝物の解析と感染症の迅速診断への応用  
助成金額 100 万円
6. 令和3年度一般社団法人日本歯科医学会連合 将来構想推進委員会  
デンタル X 線写真を用いた骨代謝疾患の早期発見に向けた試み ～歯槽骨密度を指標とした全身骨のスクリーニング～  
助成金額 20 万円