

gut osmolality in the peripheral sensory ganglia. 第11回生理研-霊長研-新潟脳研 合同シンポジウム. 2022.02.17-18.

- 8) Izumi Iida: Kainate-type glutamate receptor subunit GluK3 KO mice showed anxiolytic behavior and its involvement in expression of dopamine receptors. 第11回生理研-霊長研-新潟脳研 合同シンポジウム. 2022.02.17-18.

【セミナー等】

- 1) 照沼美穂: アストロサイトを介したアルツハイマー病態増悪機構. オルガネラ研究会, 新潟 (オンライン形式) 2021.06.25.
- 2) 照沼美穂: 脳の健康と食生活. 新潟大学公開講座 人生100年時代に考える「食べることは元気のもと」. 2021.11.27.

歯周診断・再建学分野

【論文】

- 1) Inagaki K, Kikuchi T, Noguchi T, Mitani A, Naruse K, Matsubara T, Kawanami M, Negishi J, Furuichi Y, Nemoto E, Yamada S, Yoshie H, Tabeta K, Tomita S, Saito A, Katagiri S, Izumi Y, Nitta H, Iwata T, Numabe Y, Yamamoto M, Yoshinari N, Fujita T, Kurihara H, Nishimura F, Nagata T, Yumoto H, Naito T, Noguchi K, Ito K, Murakami S, Nishimura R, Tajima N: A large-scale observational study to investigate the current status of diabetic complications and their prevention in Japan (JDCP study 6): baseline dental and oral findings. *Diabetol Int* 12(1): 52-61, 2021.
- 2) Kaneko C, Kobayashi T, Ito S, Sugita N, Murasawa A, Ishikawa H, Tabeta K: Association among periodontitis severity, anti-agalactosyl immunoglobulin G titer, and the disease activity of rheumatoid arthritis. *J Periodontal Res* 56(4):702-709, 2021.
- 3) Tamura H, Maekawa T, Domon H, Hiyoshi T, Hirayama S, Isono T, Sasagawa K, Yonezawa D, Takahashi N, Oda M, Maeda T, Tabeta K, Terao Y: Effects of erythromycin on osteoclasts and bone resorption via DEL-1 induction in mice. *Antibiotics* 10(3): 312, 2021.
- 4) Hoshikawa E, Sato T, Haga K, Suzuki A, Kobayashi R, Tabeta K, Izumi K: Cells/colony motion of oral keratinocytes determined by non-invasive and quantitative measurement using optical flow predicts epithelial regenerative capacity. *Sci Rep* 11(1): 10403, 2021.
- 5) Sato K, Yamazaki K, Kato T, Nakanishi Y, Tsuzuno T, Yokoji-Takeuchi M, Yamada-Hara M, Miura N, Okuda S, Ohno H, Yamazaki K: Obesity-related gut microbiota aggravates alveolar bone destruction in experimental periodontitis through elevation of uric acid. *mBio* 12(3): e0077121, 2021.
- 6) Mineo S, Takahashi N, Yamada-Hara M, Tsuzuno T, Aoki-Nonaka Y, Tabeta K: Rice bran-derived protein fractions enhance sulforaphane-induced anti-oxidative activity in gingival epithelial cells. *Arch Oral Biol* 129: 105215, 2021.
- 7) Domon H, Isono T, Hiyoshi T, Tamura H, Sasagawa K, Maekawa T, Hirayama S, Yanagihara K, Terao Y: Clarithromycin inhibits pneumolysin production via downregulation of *ply* gene transcription despite autolysis activation. *Microbiol Spectr* 9(2): e00318-21, 2021.
- 8) Yamazaki K, Kato T, Tsuboi Y, Miyauchi E, Suda W, Sato K, Nakajima M, Yokoji-Takeuchi M, Yamada-Hara M, Tsuzuno T, Matsugishi A, Takahashi N, Tabeta K, Miura N, Okuda S, Kikuchi J, Ohno H, Yamazaki K: Oral pathobiont-induced changes in gut microbiota aggravate the pathology of nonalcoholic fatty liver disease in mice. *Front Immunol* 12: 766170, 2021.
- 9) Takenaka S, Edanami N, Komatsu Y, Nagata R, Naksagoon T, Sotozono M, Ida T, Noiri Y: Periodontal pathogens inhabit root caries lesions extending beyond the gingival margin: a next-generation sequencing analysis. *Microorganisms* 9(11), 2349, 2021.
- 10) Haga K, Yamazaki M, Maruyama S, Kawaharada M, Suzuki A, Hoshikawa E, Chan NN, Funayama A, Mikami T, Kobayashi T, Izumi K, Tanuma JJ: Crosstalk between oral squamous cell carcinoma cells and cancer-associated fibroblasts via the TGF- β /SOX9 axis in cancer progression. *Transl Oncol* 14(12): 101236, 2021.
- 11) Sasagawa K, Domon H, Sakagami R, Hirayama S, Maekawa T, Isono T, Hiyoshi T, Tamura H, Takizawa F, Fukushima Y, Tabeta K, Terao Y: Matcha green tea exhibits bactericidal activity against *Streptococcus pneumoniae* and inhibits functional pneumolysin. *Antibiotics(Basel)* 10(12): 1550, 2021.
- 12) Yoshida N, Edanami N, Ohkura N, Maekawa T, Takahashi N, Tsuzuno T, Maeda T, Tabeta K, Izumi K, Noiri Y, Yoshida K: Laminin isoforms in human dental pulp: lymphatic vessels express laminin-332, and schwann cell-associated laminin-211 modulates CD163 expression of M2-like macrophages. *Immunohorizons* 5(12): 1008-1020, 2021.
- 13) Kato H, Ling Y, Hoshikawa E, Suzuki A, Haga K, Naito E, Uenoyama A, Okuda S, Izumi K: Detection of potential markers for lip vermilion epithelium in Japanese macaques based on the results of gene expression profile.

Anatomia 1(1): 3-13, 2022.

- 14) 多部田康一, 野中由香莉: 歯周病の新分類から考える歯周病の検査・診断—動向と展望—. 新潟歯学会雑誌 51(2), 1-8, 2021.

【商業誌】

- 1) 山崎恭子, 山崎和久: 特集 口腔環境と腸内環境の相互作用と健康への影響. 実験医学 39(16): 2521-2526, 2021.

【研究費獲得】

- 1) 多部田康一 (研究代表者): 口腸連関における大腸がんリスクとなる潜在的粘膜親和性 Pathobiont 検索. 日本学術振興会科学研究費基金 挑戦的萌芽研究, 21K19592, 2021.
- 2) 多部田康一 (研究代表者): フレイルと AMR の課題に対応する食品由来機能ペプチドを素材とした歯周病医薬開発. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B), 19H03829, 2021.
- 3) 多部田康一 (研究分担者): 歯周病原細菌感染症としての精神疾患発症機構の解明. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B), 研究代表者: 照沼美穂, 21H03109, 2021.
- 4) 多部田康一 (研究分担者): ウェアラブルデバイスを用いた咀嚼行動変容と歯周病改善による糖尿病コントロール. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B), 研究代表者: 堀 一浩, 21H03129, 2021.
- 5) 高橋直紀 (研究代表者): TRP チャネルタンパクによる自然免疫チューニング機構の解明と歯周炎治療への応用. 日本学術振興会科学研究費基金 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(A)), 18KK0434, 2021.
- 6) 高橋直紀 (研究代表者): 口腔—腸管連関の新展開: 嚥下された歯周病原細菌は腸炎を悪化させるか?. 日本学術振興会科学研究費基金 基盤研究(C), 19K10126, 2021.
- 7) 高橋直紀 (研究分担者): ウェアラブルデバイスを用いた咀嚼行動変容と歯周病改善による糖尿病コントロール. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B), 研究代表者: 堀 一浩, 21H03129, 2021.
- 8) 小林哲夫 (研究代表者): 歯周炎による関節リウマチ発症・悪化機構の解明—自己抗体の機能的糖鎖修飾の関与—. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C), 21K09891, 2021.
- 9) 杉田典子 (研究代表者): エネルギー代謝調節遺伝子 UCP は握力と歯周炎および全身疾患の関連性に関与する. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(C), 21K09871, 2021.

- 10) 野中由香莉 (研究代表者): ジペプチジルペプチダーゼを標的とした新規歯周病医薬開発. 日本学術振興会科学研究費基金 基盤研究(C), 21K09913, 2021.
- 11) 佐藤圭祐 (研究代表者): 長期徐放型 LDDS 製剤としての抗菌ペプチド含有ナノメディシンの機能評価. 日本学術振興会科学研究費基金 若手研究, 20K18502, 2021.
- 12) 原 実生 (研究代表者): ANGPTL4 による歯肉上皮系バリアシステム制御と創傷治癒に対する効果. 日本学術振興会科学研究費基金 若手研究, 20K18503, 2021.
- 13) 日吉 巧 (研究代表者): エラスターゼを標的とした歯周炎重症化機構の探索とその分子メカニズムの解明. 日本学術振興会科学研究費基金 研究活動スタート支援, 21K21058, 2021.
- 14) 日吉 巧 (研究代表者): オゾンナノ水を用いた医療と食の安全研究. 新潟大学 U-go グラント, 2021.
- 15) 都野隆博 (研究代表者): 歯周炎病態形成における上皮 TRP チャネルタンパクによるレドックス制御機構の解明. 日本学術振興会科学研究費基金 研究活動スタート支援, 21K21005, 2021.
- 16) 保莉崇大 (研究代表者): 高齢者における光治療応用はスケーリング後菌血症による生体応答変化を防げるか?. 日本学術振興会科学研究費基金 若手研究, 19K19021, 2021.
- 17) 千川絵美 (研究代表者): 細胞品質が担保された再生医療に用いる口腔粘膜上皮細胞の効率増殖法の確立. 日本学術振興会科学研究費基金 研究活動スタート支援, 21K21080, 2021.
- 18) 山崎恭子 (研究代表者): 唾液細菌腸管移入モデルを用いたペリオドンタルメディスン病因機構の解明. 日本学術振興会科学研究費基金 研究活動スタート支援, 21K21035, 2021.
- 19) 高見澤圭 (研究代表者): 骨格筋におけるエネルギー代謝調節分子を介した歯周炎抑制機能. 日本学術振興会科学研究費補助金 研究活動スタート支援, 21K21059, 2021.
- 20) Hnin Yu Lwin (研究代表者): 大豆由来ペプチドのバイオフィルム制御能の解析. 公益財団法人 富徳会, 2021.

【講演・シンポジウム】

- 1) Takahashi N: Experimental animal model in periodontal research. 15th International Dental Collaboration of the Mekong River Region (IDCMR) Pre-conference workshops, Depok, Indonesia, Virtual meeting, August 19, 2021.
- 2) 多部田康一: 歯周病学・歯周治療学の現在と展望.

令和3年度新潟歯学会 教授就任講演, 新潟,
2021年7月10日.

- 3) 多部田康一: 歯周病と歯周治療における近年の理解. 特別講演/学術研修会: 現代の歯科教育「保存学・補綴学 up-to-date」日本口腔科学会中部地方部会, web開催, 2021年10月31日~11月14日.
- 4) 多部田康一: 歯周病と歯周治療における近年の理解. 令和3年度学術講演会(新潟県歯科医師会阿賀北地区学会), 新潟, 2021年12月11日.

【学会発表】

- 1) Mineo S, Takahashi N, Tsuzuno T, Aoki-Nonaka Y, Tabeta K: Antioxidant effect of food-derived peptide in human gingival epithelial cells. 99th General Session of the IADR, Virtual meeting, July 21-24, 2021.
- 2) Hnin Yu Lwin, Aoki-Nonaka Y, Matsugishi A, Tabeta K: Soybean peptide inhibits biofilm of periodontopathic bacteria via bactericidal activity. 99th General Session of the IADR. Virtual meeting, July 21-24, 2021.
- 3) Nasu Y, Tabeta K, Terunuma M: Regulation of astrocytic glutamine synthetase expression through extracellular glutamine. Society for Neuroscience 2021 Annual Meeting, Virtual meeting, November 8-11, 2021.
- 4) 磯野俊仁, 土門久哲, 前川知樹, 田村 光, 日吉 巧, 柳原克紀, 國友栄治, 寺尾 豊: 肺炎球菌性モデルマウスにおけるヒノキチオール気管内投与の効果. 第94回日本細菌学会総会, 岡山, 2021年3月23~25日, プログラムおよび講演抄録集: 115頁, 2021.
- 5) 小林哲夫, 伊藤 聡, 村澤 章, 石川 肇: 関節リウマチ患者における歯周炎症表面積と好中球細胞外トラップ血清濃度および疾患活動度との関連. 第65回日本リウマチ学会総会・学術集会, web開催, 神戸, 2021年4月26~28日.
- 6) 峯尾修平, 高橋直紀, 都野隆博, 野中由香莉, 多部田康一: ヒト歯肉上皮細胞における米糠由来ペプチドによる抗酸化作用の検証. 第64回春季日本歯周病学会学術大会, web開催, 2021年5月21日~6月22日, プログラムおよび講演抄録集: 90頁, 2021.
- 7) 松岸 葵, 野中由香莉, Hnin Yu Lwin, 多部田康一: 大豆ペプチドは *Fusobacterium nucleatum* のバイオフィルム形成を阻害する. 第64回春季日本歯周病学会学術大会, web開催, 2021年5月21日~6月22日, プログラムおよび講演抄録集: 105頁, 2021.
- 8) 両角俊哉, 野村義明, 福田光男, 花田信弘, 角田衣理加, 小林宏明, 三邊正人, 中村利明, 中山洋平, 西村英紀, 野口和行, 沼部幸博, 小方頼昌, 齋藤 淳, 佐藤 聡, 関野 愉, 菅野直之, 菅谷 勉, 鈴木史彦, 多部田康一, 高橋慶壮, 高井英樹, 梅田誠, 吉江弘正, 吉村篤利, 吉成伸夫, 中川種昭: 歯周病評価における最適検査部位の選定—項目反応理論 Graded response model の応用—. 第64回春季日本歯周病学会学術大会, web開催, 2021年5月21日~6月22日, プログラムおよび講演抄録集: 106頁, 2021.
- 9) 小松康高, 奥田一博, 多部田康一: Miller3級歯肉退縮に対して結合組織移植術に Modified Coronally Advanced Tunnel Technique を併用した症例. 第64回春季日本歯周病学会学術大会, web開催, 2021年5月21日~6月22日, プログラムおよび講演抄録集: 121頁, 2021.
- 10) 中島麻由佳, Samir Mitragotri, 多部田康一: イオンジェルを用いた局所歯周治療法の開発研究. 第154回日本歯科保存学会2021年度春季学術大会, web開催, 2021年6月10日~23日, プログラムおよび講演抄録集: 78頁, 2021.
- 11) Hnin Yu Lwin, 野中由香莉, 松岸 葵, 多部田康一: 大豆ペプチドは *Porphyromonas gingivalis* および *Fusobacterium nucleatum* のバイオフィルム形成を阻害する. 第154回日本歯科保存学会2021年度春季学術大会, web開催, 2021年6月10日~23日, プログラムおよび講演抄録集: 149頁, 2021.
- 12) 田村 光, 土門久哲, 日吉 巧, 前田健康, 多部田康一, 寺尾 豊, 前川知樹: エリスロマイシンの Del-1 誘導による骨免疫制御作用の解析. 第6回日本骨免疫学会, web開催, 2021年7月2日, 2021.
- 13) 両角俊哉, 高柴正悟, 三邊正人, 野村義明, 福田光男, 花田信弘, 角田衣理加, 小林宏明, 中村利明, 中山洋平, 西村英紀, 野口和行, 沼部幸博, 小方頼昌, 齋藤 淳, 佐藤 聡, 関野 愉, 菅野直之, 菅谷 勉, 鈴木史彦, 多部田康一, 高橋慶壮, 高井英樹, 梅田誠, 吉村篤利, 吉成伸夫, 中川種昭: 歯周病のポケット検査における代表歯・部位の選定. 第14回日本口腔検査学会総会, web開催, 2021年8月21~22日, プログラムおよび講演抄録集: 70~71頁, 2021.
- 14) 那須優介, 照沼美穂: 細胞外グルタミン濃度によるグルタミン合成酵素の発現変化. 第64回日本神経化学学会, web開催, 2021年9月30日~10月1日, プログラムおよび講演抄録集: 87頁, 2021.
- 15) 笹川花梨, 土門久哲, 平山 悟, 前川知樹, 磯野俊仁, 日吉 巧, 田村 光, 寺尾 豊: 肺炎球菌に対する抹茶成分の作用解析. 第63回歯科基礎医学会学術大会, web開催, 2021年10月9~11日, プログラムおよび講演抄録集: 106頁, 2021.

- び講演抄録集：191 頁，2021.
- 16) 日吉 巧：好中球エラスターゼの歯肉上皮バリア傷害作用による歯周炎重症化メカニズム解析．Sunstar Young Investigator Award 口演，第 64 回秋季歯周病学会学術大会，名古屋，2021 年 10 月 15 日，プログラムおよび講演抄録集：104 頁，2021.
 - 17) シリセーリイパップ クリタパット，田村 光，前川知樹，多部田康一：老齢マウスにおける DEL-1 を介した骨代謝機構の解析．第 64 回秋季歯周病学会学術大会，名古屋，2021 年 10 月 15 日，プログラムおよび講演抄録集：143 頁，2021.
 - 18) 峯尾修平，高橋直紀，多部田康一：超音波スケーラーから発生するエアロゾル特性と口腔内外吸引装置による拡散防止効果①－感水試験紙を用いた飛散方向および距離の検討－．第 64 回秋季日本歯周病学会学術大会，名古屋，2021 年 10 月 15 日，プログラムおよび講演抄録集：132 頁，2021.
 - 19) 高橋直紀，峯尾修平，多部田康一：超音波スケーラーから発生するエアロゾル特性と口腔内外吸引装置の拡散防止効果②－小粒径エアロゾルの粒径分布とその吸引効果の検討－．第 64 回秋季日本歯周病学会学術大会，名古屋，2021 年 10 月 15 日，プログラムおよび講演抄録集：134 頁，2021.
 - 20) 高橋直紀，山縣貴幸，峯尾修平，加藤光太，多部田康一：超音波スケーラーから発生するエアロゾルに対する吸引装置の飛散防止効果－流体力学および模擬臨床的検討－．第 155 回日本歯科保存学会 2021 年度秋季学術大会，web 開催，2021 年 10 月 28 日～11 月 10 日，プログラムおよび講演抄録集：45 頁，2021.
 - 21) 日吉 巧，土門久哲，前川知樹，田村 光，笹川花梨，多部田康一：エラスターゼの歯肉上皮バリア傷害作用を介した歯周組織破壊機序の解析．第 155 回日本歯科保存学会 2021 年度秋季学術大会，web 開催，2021 年 10 月 28 日～11 月 10 日，プログラムおよび講演抄録集：118 頁，2021.
 - 22) 田村 光，前川知樹，土門久哲，日吉 巧，多部田康一：老齢マウスにおける DEL-1 を介した骨代謝機構の制御．第 155 回日本歯科保存学会 2021 年度秋季学術大会，web 開催，2021 年 10 月 28 日～11 月 10 日，プログラムおよび講演抄録集：119 頁，2021.
 - 23) 小林亮太，干川絵美，佐藤大祐，Orakarn Suebsamarn，内藤絵里子，鈴木絢子，富原 圭，泉 健次：細胞品質評価ツールとして口腔粘膜角化細胞に対する非侵襲的運動能測定の有用性に関する検討．第 57 回日本口腔組織培養学会学術大会・総会，web 開催，2021 年 11 月 6 日，プログラムおよび講演抄録集：3 頁，2021.
 - 24) 平山 悟，土門久哲，日吉 巧，磯野俊仁，田村 光，笹川花梨，滝澤史雄，寺尾 豊：肺炎球菌トリオースリン酸イソメラーゼは宿主プラスミノーゲンに結合し活性化を促進する．第 95 回日本細菌学会総会，web 開催，令和 4 年 3 月 29～31 日，プログラムおよび講演抄録集：96 頁，2021.
 - 25) 土門久哲，磯野俊仁，日吉 巧，田村 光，笹川花梨，前川知樹，平山 悟，柳原克紀，寺尾 豊：肺炎球菌ニューモリシンの発現に対するマクロライドの作用解析．第 95 回日本細菌学会総会，web 開催，令和 4 年 3 月 29～31 日，プログラムおよび講演抄録集：105 頁，2021.
- 【受賞】
- 1) 日吉 巧：好中球エラスターゼによる歯周炎重症化メカニズム解析と新規治療法への応用．新潟歯学会 2020 年度新潟歯学会学術賞（歯学会奨励賞），2021 年 4 月 17 日．
 - 2) 小林哲夫：関節リウマチ患者における歯周炎症表面積と好中球細胞外トラップ血清濃度および疾患活動度との関連．第 65 回日本リウマチ学会総会・学術集会 秀逸ポスター賞，2021 年 4 月 26 日．
 - 3) 田村 光：エリスロマイシンの DEL-1 誘導による骨免疫制御作用の解析．日本骨免疫学会 優秀演題賞，2021 年 6 月 30 日．
- 【その他】
- 1) 小林哲夫：「歯周病と身体の病の関係」．健康カプセル！ゲンキの時間（TBS 系全国ネット・CBC 発），2021 年 6 月 20 日．
 - 2) 高橋直紀：「知っていますか？歯周病が全身に及ぼす影響－栄養と歯周病・全身疾患の関わり－」．株式会社オクタウェル管理栄養士スキルアップセミナー，web 開催，2021 年 6 月 26 日．
 - 3) 小林哲夫：「関節リウマチと歯周病の関わり」．第 7 回若手膠原病セミナー，web 開催，2021 年 11 月 30 日．
- 歯科矯正学分野**
- 【論文】
- 1) Kudo T, Kawasaki M, Kawasaki K, Meguro F, Nihara J, Honda I, Kitamura M, Fujita A, Osawa K, Ichikawa K, Nagai T, Ishida Y, Sharpe PT, Maeda T, Saito I, Ohazama A. Ift88 regulates enamel formation via involving Shh signaling. Oral Dis. In Press.2022.
 - 2) Yamada Y, Nihara J, Trakanant S, Kudo T, Seo K, Iida I,