

微生物感染症学分野

【著 書】

- 1) 寺尾 豊. パーフェクトマスター口腔微生物学・免疫学, 医歯薬出版, 2018.
- 2) 寺尾 豊. 微生物学, 歯科衛生士 歯科衛生士書き込み式学習ノート① 専門基礎科目編 人体の構造と機能／歯・口腔の構造と機能／疾病の成り立ち及び回復過程の促進, 医歯薬出版, 2018.
- 3) 川端重忠, 小松澤均, 大原直也, 寺尾 豊, 浜田茂幸. 口腔微生物学・免疫学 (第4版第4刷), 医歯薬出版, 2019.

【論 文】

- 1) Hiyoshi T, Domon H, Maekawa T, Nagai K, Tamura H, Takahashi N, Yonezawa D, Miyoshi T, Yoshida A, Tabeta K, Terao Y.: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* induces detachment and death of human gingival epithelial cells and fibroblasts via elastase release following leukotoxin-dependent neutrophil lysis. *Microbiol Immunol. in press*.
- 2) Aoki-Nonaka Y, Tabeta K, Yokoji M, Matsugishi A, Matsuda Y, Takahashi N, Sulijaya B, Domon H, Terao Y, Taniguchi M, Yamazaki K.: The AmyI-1-18 peptide derived from rice inhibits alveolar bone resorption via suppression of inflammatory cytokine production induced by lipopolysaccharide and interleukin-1 β . *J Periodontol. in press*.
- 3) Nagai K, Kimura O, Domon H, Maekawa T, Yonezawa D, Terao Y.: Antimicrobial susceptibility of *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, and *Moraxella catarrhalis* clinical isolates from children with acute otitis media in Japan from 2014 to 2017. *J. Infect Chemother.* 25(3): 229-232, 2019.
- 4) Tamura H, Maekawa T, Domon H, Hiyoshi T, Yonezawa D, Nagai K, Ochiai A, Taniguchi M, Tabeta K, Maeda T, Terao Y.: Peptides from rice endosperm protein restrain periodontal bone loss in mouse model of periodontitis. *Arch Oral Biol.* 98: 132-139, 2019.
- 5) Nagai K, Domon H, Maekawa T, Hiyoshi T, Tamura H, Yonezawa D, Habuka R, Saitoh A, Terao Y.: Immunization with pneumococcal elongation factor Tu enhances serotype-independent protection against *Streptococcus pneumoniae* infection. *Vaccine.* 37: 160-168, 2019.
- 6) Soda M, Saitoh I, Murakami T, Inada E, Iwase Y, Noguchi H, Shibasaki S, Kurosawa M, Sawami T, Terunuma M, Kubota N, Terao Y, Ohshima H, Hayasaki H, Sato M.: Repeated human deciduous tooth-derived dental pulp cell

- reprogramming factor transfection yields multipotent intermediate cells with enhanced iPS cell formation capability. *Sci Rep.* 9: 1490, 2019.
- 7) Domon H, Maekawa T, Yonezawa D, Nagai K, Oda M, Yanagihara K, Terao Y.: Mechanism of macrolide-induced inhibition of pneumolysin release involves impairment of autolysin release in macrolide-resistant *Streptococcus pneumoniae*. *Antimicrob Agents Chemother.* 62(11): e00161-18, 2018.
 - 8) Kurosawa M, Oda M, Domon H, Isono T, Nakamura Y, Saitoh I, Hayasaki H, Yamaguchi M, Kawabata S, Terao Y.: *Streptococcus pyogenes* CAMP factor promotes calcium ion uptake in RAW264.7 cells. *Microbiol Immunol.* 62(10): 617-623, 2018.
 - 9) Domon H, Nagai K, Maekawa T, Oda M, Yonezawa D, Takeda W, Hiyoshi T, Tamura H, Yamaguchi M, Kawabata S, Terao Y.: Neutrophil elastase subverts the immune response by cleaving toll-like receptors and cytokines in pneumococcal pneumonia. *Front Immunol.* 9: 732, 2018.
 - 10) Sakaue Y, Takenaka S, Ohsumi T, Domon H, Terao Y, Noiri Y.: The effect of chlorhexidine on dental calculus formation: an *in vitro* study. *BMC Oral Health.* 18(1): 52, 2018.
 - 11) Oda M, Kurosawa M, Yamamoto H, Domon H, Kimura T, Isono T, Maekawa T, Hayashi N, Yamada N, Furue Y, Kai D, Terao Y.: Sulfated vizantin induces formation of macrophage extracellular traps. *Microbiol Immunol.* 62(5): 310-316, 2018.
 - 12) Nagai K, Domon H, Maekawa T, Oda M, Hiyoshi T, Tamura H, Yonezawa D, Arai Y, Yokoji M, Tabeta K, Habuka R, Saitoh A, Yamaguchi M, Kawabata S, Terao Y.: Pneumococcal DNA-binding proteins released through autolysis induce the production of proinflammatory cytokines via toll-like receptor 4. *Cell Immunol.* 325: 14-22, 2018.
 - 13) Bostanci N, Bao K, Li X, Maekawa T, Grossmann J, Panse C, Briones RA, Resuello RRG, Tuplano JV, Garcia CAG, Reis ES, Lambris JD, Hajishengallis G.: Gingival Exudate Dynamics Implicate Inhibition of the Alternative Complement Pathway in the Protective Action of the C3 Inhibitor Cp40 in Nonhuman Primate Periodontitis. *J Proteome Res.* 7(9):3153-3175, 2018.
 - 14) Yamada M, Takahashi N, Matsuda Y, Sato K, Yokoji M, Sulijaya B, Maekawa T, Ushiki T, Mikami Y, Hayatsu M, Mizutani Y, Kishino S, Ogawa J, Arita M, Tabeta K, Maeda T, Yamazaki K.: A bacterial metabolite ameliorates periodontal pathogen-induced gingival epithelial barrier disruption via GPR40 signaling. *Sci Rep.* 13;8(1):9008,

2018.

【研究費獲得】

- 1) 寺尾 豊：好中球免疫を利用した肺炎球菌の肺炎重症化メカニズムと制御法の分子検索. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B) 一般, 17H04367, (2017 年 4 月～2020 年 3 月)
- 2) 寺尾 豊：MRSA 特異的な 3D 転換性 DNA アプタマー型抗菌薬の構築と開発技術の確立研究. 日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的研究(萌芽), 18K19638, (2018 年 7 月～2020 年 3 月)
- 3) 寺尾 豊：高齢者肺炎ならびに歯周炎を制御する抗炎症性のコメ精製ペプチドならびに生葉成分ヒノキ抽出物の解析. 小林国際奨学財団, (2019 年 1 月～2021 年 3 月)
- 4) 土門久哲：誤嚥性肺炎における肺組織傷害・重症化メカニズムの解明, 日本学術振興会科学研究費基金 基盤研究 (C), 16K11439, (2016 年 4 月～2019 年 3 月)
- 5) 土門久哲：*In vivo* iTRAQ 法を用いた細菌性肺炎の重症化因子の網羅的同定と分子解析, 武田科学振興財団, 2018 年度医学系研究助成, (2018 年 11 月～2020 年 3 月)
- 6) 前川知樹：内因性 Del-1 分子に着目した炎症制御のメカニズム解析と応用研究, 日本学術振興会科学研究費補助金 若手研究 (A), 16H06272, (2016 年 4 月～2019 年 3 月)
- 7) 前川知樹：大規模菌叢解析データを用いた歯周病治療法の最適化クリティカルパスの開発, 日本学術振興会科学研究費基金 挑戦的萌芽研究, 17K1947, (2017 年 4 月～2019 年 3 月)
- 8) 前川知樹：老化により減少する内因性抗炎症因子の再誘導による生体恒常性維持機構の解明. 平成 29 年度財団法人中島記念国際交流財団・日本人若手研究者研究助成金, (2017 年 4 月～2019 年 3 月)
- 9) 前川知樹：内因性 Del-1 分子による骨代謝と炎症制御の統合的理解. 平成 29 年度日本学術振興会科学研究費助成事業 (国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化)), 17KK0165.

【招待講演・シンポジウム】

- 1) 前川知樹：内因性抗炎症 Del-1 分子による炎症性骨破壊—歯周病とリウマチ—の治療戦略. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 日本学術会議シンポジウム, 福岡, 2018 年 9 月 5 日～7 日, 第 60 回歯科基礎医学会学術大会 プログラム・抄録集：58 頁, 2018.

【学会発表】

- 1) Maekawa T, Domon H, Kobayashi K, Nagai K, Yonezawa D, Maeda T, Hajishengallis G, Terao Y.: Local regulator Del1 inhibits bone-resorption via suppression of Wnt5a-Ror2 signaling axis. The ASBMR 2018 Annual Meeting, Montreal, Canada, Sep28-Oct1.
- 2) 前川知樹, 土門久哲, 田村 光, 日吉 巧, 寺尾 豊, 前田健康：内因性抗炎症 Del-1 分子誘導による炎症性骨破壊の新規治療戦略. 第 61 回秋季日本歯周病学会学術大会, 大阪, 2018 年 10 月 26 日～27 日, 第 61 回秋季日本歯周病学会学術大会 プログラム・抄録集：129 頁, 2018.
- 3) 土門久哲, 國友栄治, 寺尾 豊：口腔および上気道の病原細菌に対するヒノキチオール抗菌作用解析. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡, 2018 年 9 月 5 日～7 日, 第 60 回歯科基礎医学会学術大会 プログラム・抄録集：414 頁, 2018.
- 4) 田村 光, 前川知樹, 土門久哲, 永井康介, 日吉 巧, 前田健康, 寺尾 豊：炎症および骨吸収の制御作用を有する新規食物由来ペプチドの検索. 第 60 回歯科基礎医学会学術大会, 福岡, 2018 年 9 月 5 日～7 日, 第 60 回歯科基礎医学会学術大会 プログラム・抄録集：238 頁, 2018.
- 5) Maekawa T, Domon H, Kobayashi K, Nagai K, Yonezawa D, Terao Y, Maeda T, Hajishengallis G.: Local regulator Del1 inhibits bone-resorption via suppression of Wnt5a-Ror2 signaling axis. 96th General Session & Exhibition of the IADR, London, UK, July 22-25, 2018.
- 6) 前川知樹, 小林泰浩, 土門久哲, 田村 光, 日吉 巧, 永井康介, 寺尾 豊, 前田健康：内因性抗炎症分子 Del-1 分子誘導による炎症性骨破壊の新規治療戦略. 第 4 回日本骨免疫学会, 沖縄, 2018 年 6 月 24 日～26 日, 第 4 回日本骨免疫学会 プログラム・抄録集：56 頁, 2018.
- 7) 田村 光, 前川知樹, 米沢大輔, 土門久哲, 永井康介, 日吉 巧, 多部田康一, 前田健康, 寺尾 豊, 吉江弘正：食物由来ペプチドを用いた炎症と骨吸収の制御法の検索. 第 61 回春季日本歯周病学会学術大会, 東京, 2018 年 6 月 1 日～2 日, 第 61 回春季日本歯周病学会学術大会 プログラム・抄録集：125 頁, 2018.
- 8) 日吉 巧, 土門久哲, 永井康介, 前川知樹, 高橋直紀, 米沢大輔, 田村 光, 吉田明弘, 寺尾 豊, 吉江弘正：Aggregatibacter actinomycetemcomitans による歯周組織破壊メカニズムの解析. 第 61 回春季日本歯周病学会学術大会, 東京, 2018 年 6 月 1 日～2 日, 第 61 回春季日本歯周病学会学術大会 プログラム・抄録集：128 頁, 2018.

【研究会発表】

- 1) 土門久哲, 永井康介, 前川知樹, 山口雅也, 川端重忠, 寺尾 豊: 肺炎球菌性肺炎の重症化メカニズムの解析—新規肺炎制御法への展開—. 第 6 回五大学・口腔微生物研究会, 福岡, 2018 年 9 月 7 日.
- 2) 日吉巧, 土門久哲, 永井康介, 前川知樹, 高橋直紀, 米澤大輔, 田村光, 吉田明弘, 寺尾豊: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* が産生するロイコトキシンによる歯周組織破壊メカニズムの解析. 第 6 回五大学・口腔微生物研究会, 福岡, 2018 年 9 月 8 日.
- 3) 前川知樹: Keystone 細菌と炎症性骨破壊制御による歯周病治療への展開: 21 世紀を明るく科学する会, 静岡, 2018 年 8 月 12 日
- 4) 土門久哲, 前川知樹, 永井康介, 柳原克紀, 木村 征, 寺尾 豊: 肺炎球菌とマクロライド: 新潟市内の耐性菌分離率と病原性抑制作用の解析. 第 57 回新潟化学療法研究会学術講演会, 新潟, 2018 年 7 月 21 日.
- 5) 土門久哲, 前川知樹, 永井康介, 柳原克紀, 木村 征, 寺尾 豊: マクロライド耐性肺炎球菌に対するマクロライド系抗菌薬の作用解析. 第 25 回マクロライド新作用研究会, 東京, 2018 年 7 月 6 日.
- 6) 前川知樹, 土門久哲, 寺尾 豊: 内因性抗炎症分子 Del-1 を介したマクロライド系抗菌薬の新作用機序. 第 25 回マクロライド新作用研究会, 東京, 2018 年 7 月 7 日.

【受 賞】

- 1) Tomoki Maekawa : IADR, Sigmund Socransky Young Investigator Award, July 22-25, 2018.
- 2) Tomoki Maekawa : ASBMR, Travel Award, Sep28-Oct1.

生体組織再生工学分野

【著 書】

- 1) 泉 健次: 生体材料の安全性と適合性. スタンダード歯科理工学 第 7 版 (中蔦 裕, 宮崎 隆, 米山 隆之編), 53-60 頁, 学建書院, 東京, 2019.
- 2) 金谷 貢: 項目 1, 13, 36, 37, 76, 100-102, 180, 195, 238, 269, 290-292, 421-424, 450, 451, 469, 573, 582-584, 587, 589, 592, 895, 897, 972-974, 1006. 歯科理工学教育用語集 第 3 版 (日本歯科理工学会編), 医歯薬出版, 東京, 2018.

【論 文】

- 1) Hasegawa H, Masui S, Ishihata H, Kaneko T, Ishida D, Endo M, Kanno C, Yamazaki M, Kitabatake T, Utsunoiya S, Izumi K, Sasaki K: Evaluation of a Newly Designed Microperforated Pure Titanium Membrane for

Guided Bone Regeneration. Int J Oral Maxillofac Implants 34(2): 411-422, 2019.

- 2) 丸山 満, 伊藤圭一: 有床義歯技工学実習に活用するルーブリック評価の検討. 明倫紀要 21(1):15-19, 2018.

【研究費獲得】

- 1) 泉 健次 (研究代表者), 加藤寛子: 細胞運動能を指標とした再生医療向け非侵襲的口腔粘膜上皮細胞評価システムの開発. 平成 30 年度 (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B) 「一般」, 17H04398, 2018.
- 2) 宇尾基弘 (研究代表者), 泉 健次: 量子ビームを用いた生体組織中の微量元素・微細構造解析技術の開発と診断への応用. (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (A) 「一般」, 16H02688E, 2018.
- 3) 大峽 淳 (研究代表者), 泉 健次: 分化機構解明による幹細胞の意図的誘導法の開発. 平成 30 年度 (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (A) 「一般」, 17H01601F, 2018.
- 4) 大峽 淳 (研究代表者), 泉 健次: 「生体完結型再生療法」開発への挑戦. 平成 30 年度 (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的研究 (開拓), 17H06278F, 2018.
- 5) 大川成剛 (研究代表者), 金谷 貢: 無機有機融合体による機能的歯科材料の創製とその表面特性. 平成 30 年度 (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「一般」, 17K11776, 2018.
- 6) 秋葉奈美, 泉 健次: 長期骨量維持を目指したプライミング細胞カクテル移植による多面的骨再生療法の開発. (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「一般」, 17K11743, 2018.
- 7) 青柳裕仁 (研究代表者), 大川成剛: SiC 繊維強化型歯科用高分子複合材料の開発. 平成 30 年度 (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「一般」, 17K11777, 2018.
- 8) 芳澤享子, 泉 健次: [歯と歯周組織同時再生治療の開発—歯胚移植の可能性—](#). (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「一般」, 17K119233, 2018.
- 9) 加藤寛子 (研究代表者), 泉 健次: 口腔粘膜上皮-小唾液腺ユニットを標的とした口腔乾燥治療の創薬応用. 平成 30 年度 (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「一般」, 17K12044, 2018.
- 10) 加来 賢 (研究代表者), 泉 健次: 歯根膜組織幹細胞の運命経路と制御因子の解明. 平成 30 年度 (継続) 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究 (B) 「一般」, 18H 02989, 2018.