

●微生物学講座 Department of Microbiology

1. 所属構成員等

教授 葛城啓彰
講師 鈴木安里 (4~8月), 三上正人
非常勤講師 大埜間 勉, 京坂侑加

2. 研究テーマ

1. 歯周病原性細菌に対する宿主の炎症・免疫応答の解析 Analysis of host inflammation and immune response against periodontopathic bacteria
2. TLRノックアウトマウスを用いた感染に対する自然免疫応答過程の解析 Analysis of innate immune system against infection using a TLR-knockout mice
3. Organotypic Culture Systemによる腫瘍の浸潤・転移過程の解析 Study on invasion and metastases of cancer using a organotypic culture system
4. 三次元フローセルシステムを用いた歯科材料へのバイオフィーム形成解析とその対策 Biofilm formation analysis on dental materials using a three-dimensional flow cell system and countermeasures
5. 歯学教育におけるTBLの試みとその分析 Study on TBL in dental education
6. デンタルユニットの微生物汚染状況に関する検討とその対策 Infection control of exhaust contamination in dental unit suction system
7. 抗菌的光線化学療法 of 検討 The Study of antimicrobial photodynamic therapy (a-PDT)
8. 細菌の病原性発現に対する細菌間情報伝達機構の研究 Study of bacterial communication system on the expression of pathogenicity
9. 分泌性カルシウム結合リン酸化蛋白遺伝子の分子進化 Molecular evolution of the secretory calcium-binding phosphoprotein genes in vertebrates
10. 唾液成分とストレスとの関係 Relationship between saliva components and systemic stress
11. 各種飲料水のう蝕誘発能について Cariogenic effect of commercially soft drinks in Japan

3. 今年度の研究上の特筆すべき事項

学会賞

記載事項なし

特許

記載事項なし

4. 学位取得者

記載事項なし

5. 主催学会等

記載事項なし

6. 国際交流状況

1. 葛城啓彰はDr. Stephan Normark (スウェーデン, Karolinska Institute) と「TLRノックアウトマウスを用いた感染免疫に及ぼすTLRの役割」の共同研究を2002年より継続中
2. 三上正人は解剖学第2講座の石山巳喜夫教授, 米国ペンシルバニア州立大学のDr. Kazuhiko Kawasakiと「魚類の歯の遺伝子進化」の共同研究を2011年より継続中

7. 外部研究費

記載事項なし

8. 研究業績

A. 著書

- 1) 葛城啓彰 (分担・編集) : 免疫の異常による疾患(免疫病), ワクチン, 加齢による免疫応答の変化. 石原和幸, 今井健一, 大島朋子, 落合智子, 葛城啓彰, 清浦有祐, 高橋幸裕, 田中芳彦, 浜田信城編 : 口腔微生物学 - 感染と免疫 -. 7 版, 学建書院, 東京, 2021, 258-277. ISBN 978-4-7624-6654-0.

B. 原著

1. Leelanarathiwat K, Katsuta Y, Katsuragi H, Watanabe F. Antibacterial activity of blue high-power light-emitting diode-activated flavin mononucleotide against *Staphylococcus aureus* biofilm on a sandblasted and etched surface. ☆◎◇Photodiagnosis and Photodynamic Therapy. 2020; 31: 101855 (8 pages). doi : 10.1016/j.pdpdt.2020.101855.
2. 佐藤 都, 三上正人, 元井志保, 今井あかね. う蝕病原菌および歯周病原菌の生育に対する糖アルコールの影響について. ○日本口腔保健学雑誌. 2020; 10: 25-33. doi : 10.32303/jnohs.10.1_25.
3. Yoshii D, Katsuragi H, Shinkai K. Bactericidal effect of antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) on dentin plate infected with *Lactobacillus acidophilus*. ☆◎Odontology. 2021; 109: 67-75. doi : 10.1007/s10266-020-00532-w.
4. Kawasaki K, Keating J N, Nakatomi M, Welten M, Mikami M, Sasagawa I. Coevolution of enamel, ganoin, enameloid, and their matrix SCPP genes in osteichthyans. ☆◎◇iScience. 2021; 24: 102023 (10 pages). doi : 10.1016/j.isci.2020.102023.

C. 解説・総説

記載事項なし

D. 報告・紀要

特記事項なし

E. 翻訳

特記事項なし

F. 学術大会(口演・ポスター発表)・講演会・研究会・研修会等での講演

1. 葛城啓彰. LEDダイオードとグレーチタンによる抗菌的光線化学療法の細胞毒性について. 第40回日本歯科薬物療法学会学術大会(インターネット学術大会), 横浜市, 2020年6月27日~7月26日
2. 葛城啓彰. 電解還元性イオン水(s-100)の殺菌効果と細胞毒性. 第62回歯科基礎医学会学術大会(WEB開催), 鹿児島市, 2020年9月11日~10月9日
3. 葛城啓彰. チーム基盤型学習(TBL)での同僚評価の検討. 第39回日本歯科医学教育学会総会および学術大会(誌上開催・Web開催), 横須賀市, 2020年9月25日~10月24日
4. 宮野侑子, 新海航一, 三上正人, 葛城啓彰. ヒト歯髄幹細胞における各種イオンによる象牙芽細胞への分化誘導能について. 令和2年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2020年12月10日

8-G 講演

1) 特別講演・シンポジウム等での講演

記載事項なし