

## 微生物感染症学分野

### 【著書】

- 1) Takenaka S, Oda M, Domon H, Wakamatsu R, Ohsumi T, Terao Y, Noiri Y: Adverse Influences of Antimicrobial Strategy against Mature Oral Biofilm. *Microbial Biofilms - Importance and Applications* (Dharumadurai Dhanasekaran, Nooruddin Thajuddin), Chapter 18, InTech, 2016.

### 【論文】

- 1) Nagai K, Domon H, Oda M, Shirai T, Ohsumi T, Terao Y, Arai Y: Antimicrobial activity of ethylene-vinyl acetate containing bioactive filler against oral bacteria. *Dent Mater J*, in press.
- 2) Kajikawa T, Maekawa T, Hajishengallis E, Moss K, Chavakis T, Hajishengallis G. MFG-E8 inhibits periodontitis in non-human primates and its gingival crevicular fluid levels can differentiate periodontal health from disease in humans. *J Clin Periodontol*. 2017. in press.
- 3) Maekawa T, Kulwattanaporn P, Hosur K, Domon H, Oda M, Terao Y, Maeda T, Hajishengallis G: Differential expression and roles of secreted frizzled-related protein 5 (Sfrp5) and the wingless homolog Wnt5a in periodontitis. *J Dent Res*, in press.
- 4) Domon H, Oda M, Maekawa T, Nagai K, Takeda W, Terao Y: *Streptococcus pneumoniae* disrupts pulmonary immune defence via elastase release following pneumolysin-dependent neutrophil lysis. *Sci Rep*, 6: 38013, 2016.
- 5) Takenaka S, Oda M, Domon H, Ohsumi T, Suzuki Y, Ohshima H, Yamamoto H, Terao Y, Noiri Y: Vizantin inhibits bacterial adhesion without affecting bacterial growth and causes *Streptococcus mutans* biofilm to detach by altering its internal architecture. *Biochem Biophys Res Commun*, 480: 173-179, 2016.

### 【総説】

- 1) 寺尾 豊, シリーズバイオセーフティ(これから微生物学系研究室を立ち上げる3つのポイント), *BMSA ジャーナル*, NPO 法人 BMSA 研究会出版部, 10月号 28巻 3号 99-103, 2016.
- 2) 寺尾 豊, 黒澤美絵, 劇症型溶血性レンサ球菌感染症(人食いバクテリア), *感染・炎症・免疫*, 医学の門社, 7月号, 76-78, 2016.

### 【研究費獲得】

- 1) 寺尾 豊: 好中球免疫系の作動機序の統合的解明と細菌由来分子による好中球免疫の制御方法の検索. 日本学

術振興会科学研究費補助金基金 基盤研究(B), 26293390, (2014年4月~2017年3月)

- 2) 寺尾 豊: MRSA の薬剤耐性アンチバイオグラム進化パターンのグローバル調査解析. 日本学術振興会科学研究費補助金基金 基盤研究(B) 海外学術調査, 6305034, (2014年4月~2018年3月)
- 3) 寺尾 豊: コメ由来プロテアーゼ阻害剤を用いた誤嚥性肺炎重症化制御法の検索. 日本学術振興会科学研究費基金 挑戦的萌芽研究, 16K15785, (2016年4月~2018年3月)
- 4) 寺尾 豊: レンサ球菌の感染制御に関する研究. 小林製薬株式会社, (2016年10月~)
- 5) 小田真隆: 機能性糖脂質を利用した細菌性肺炎の制御法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補助金 基盤研究(B), 15H05017, (2015年4月~2018年3月)
- 6) 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)
- 7) 土門久哲: 食品由来ペプチドを用いた誤嚥性肺炎感染制御法の検索, 新潟大学 U-go グラント, 2016.
- 8) 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)
- 9) 前川知樹: Del-1 の分子メカニズム解析に基づく Keystone 細菌制御の研究. 公益財団法人 武田科学振興財団・医学奨励研究助成金, J15G0116, 2016.

### 【招待講演・シンポジウム】

- 1) 前川知樹: 内因性 Del-1 分子による炎症性骨吸収の制御メカニズム解析とサルへの応用研究. 第19回骨代謝研究会, 東京, 2016年11月26日.
- 2) 前川知樹: Keystone 細菌と生体の相互作用. 第69回日本細菌学会関西支部総会, 大阪, 2016年11月19日, 第69回日本細菌学会関西支部総会予稿集: 16頁, 2016.
- 3) 寺尾 豊, 土門久哲: *Streptococcus pneumoniae* の肺組織障害におけるカスケード機構の解析. 第48回レンサ球菌研究会, 長崎, 2016年7月9日, 第48回レンサ球菌研究会 開催プログラム・抄録集: 10頁, 2016.

### 【学会発表】

- 1) Maekawa T, Kulwattanaporn P, Hosur K, Domon H, Terao Y, Maeda T, Hajishengallis G: Differential Expression and Roles of Sfrp5 and Wnt5a in Periodontitis. 95th General Session & Exhibition of the IADR, San Francisco, CA, 2017.3.24, Abstracts & Program book: no2228, 2017.

- 2) Maekawa T, Maeda T, Hajishengallis E: Inhibition of periodontitis in non-human primates by a locally administered complement C3 inhibitor. 94th General Session & Exhibition of the IADR, Seoul, Korea, 2016. 6. 22-25. Abstracts & Program book: no2019, 2016.
- 3) 土門久哲, 前川知樹, 永井康介, 寺尾 豊: 肺炎球菌感染時における好中球エラストラーゼの *in vitro* 機能解析. 第 90 回日本細菌学会総会, 仙台, 2017 年 3 月 20 日, 第 90 回日本細菌学会プログラム集: 37 頁, 2017.
- 4) 毛利泰士, 住友倫子, 松岡悠美, 本多真理子, 山口雅也, 寺尾 豊, 中田匡宣, 川端重忠: *Streptococcus pyogenes* による皮膚病変の形成機構に関する解析. 第 69 回日本細菌学会関西支部総会・学術講演会, 大阪, 2016 年 11 月 19 日, 第 69 回日本細菌学会関西支部総会予稿集: 15 頁, 2016.
- 5) 土門久哲, 小田真隆, 川端重忠, 寺尾 豊: 肺炎球菌性肺炎の重症化メカニズムの分子解析. 第 65 回日本感染症学会東日本地方会学術集会, 新潟, 2016 年 10 月 27 日, プログラム・抄録集: 154 頁, 2016.
- 6) 竹中彰治, 小田真隆, 黒澤美絵, 土門久哲, 大墨竜也, 寺尾 豊, 野村由一郎: 結核表層糖脂質誘導体の *Streptococcus mutans* バイオフィーム形成に与える影響. 日本歯科保存学会 2016 年度秋期学術大会, 松本, 2016 年 10 月 27 日, 日本歯科保存学会 2016 年度秋季学術大会 (第 145 回) プログラムおよび講演抄録集: 60 頁, 2016.
- 7) 黒澤美絵, 小田真隆, 土門久哲, 齊藤一誠, 早崎治明, 寺尾 豊: A 群レンサ球菌の PI3K/Akt 活性化因子を介した咽頭上皮細胞株への付着・侵入メカニズムの解析. 第 58 回歯科基礎医学会, 札幌, 2016 年 8 月 25 日, 第 58 回歯科基礎医学会学術大会 プログラム・抄録集: 373 頁, 2016.
- 8) 前川知樹, 前田健康, 寺尾 豊: *Porphyromonas gingivalis* は補体 C5a と TLR を利用して免疫系から回避する. 第 58 回歯科基礎医学会, 札幌, 2016 年 8 月 25 日, 第 58 回歯科基礎医学会学術大会 プログラム・抄録集: 364 頁, 2016.
- 9) 坂上雄樹, 土門久哲, 小田真隆, 竹中彰治, 大墨竜也, 寺尾 豊, 野村由一郎: *Streptococcus mutans* バイオフィームに対する厚朴由来抽出物の殺菌効果. 第 30 回日本バイオフィーム学会学術集会, 東京都, 2016 年 7 月 2 日, プログラム: 11 頁, 2016.
- 10) 前川知樹, 前田健康: サル自然発症歯周炎に対する補体 C3 インヒビターの治療効果について. 第 59 回春季日本歯周病学会学術大会, 鹿児島, 2016 年 5 月 20 日, 日本歯周病学会会誌第 58 巻春期特別号: 135 頁, 2016.
- 1) 土門久哲: ブラジル産プロポリスエタノール抽出物を用いた誤嚥性肺炎制御法の検索. (株)山田養蜂場 第 8 回みつばち研究基金成果発表会, 岡山市, 2017 年 3 月 2 日.
- 2) 土門久哲: 誤嚥性肺炎に対する新規感染制御法の開発に向けた多次元解析. 第 1 回 D<sup>3</sup> 研究交流会, 新潟, 2017 年 1 月 24 日.
- 3) 前川知樹: 血管が作り出す生体由来の分子による歯周病マーカーの開発と応用研究. 第 1 回 D<sup>3</sup> 研究交流会, 新潟, 2017 年 1 月 24 日.
- 4) 土門久哲: 食品由来ペプチドを用いた 誤嚥性肺炎感染制御法の検索. 第 1 回 U-go サロン, 新潟, 2016 年 12 月 5 日.
- 5) 前川知樹, 前田健康, 寺尾 豊: *Porphyromonas gingivalis* は補体 C5a と TLR を利用して免疫系から回避する. 第 4 回四大学・口腔微生物研究会, 千歳, 2016 年 8 月 26 日.
- 6) 永井康介, 土門久哲, 小田真隆, 寺尾 豊: 自己溶菌に漏出する *Streptococcus pneumoniae* 染色体 DNA の病原性解析. 第 4 回四大学・口腔微生物研究会, 千歳, 2016 年 8 月 26 日.
- 7) 土門久哲, 小田真隆, 寺尾 豊: 肺炎球菌の自己融解に起点を発する肺傷害のカスケード機構. 第 55 回新潟化学療法研究会, 新潟, 2016 年 7 月 2 日.

#### 【受賞】

- 1) 前川知樹: 平成 28 年度 岩垂育英会賞, 一般財団法人岩垂育英会, 2017 年 3 月 18 日.
- 2) 土門久哲: 肺炎球菌性肺炎の重症化メカニズムの分子解析. 平成 28 年度日本感染症学会東日本地方会奨励賞 (基礎), 2016 年 10 月 28 日.
- 3) 前川知樹: Antagonistic effects of IL-17 and D-resolvins on endothelial Del-1 expression through a GSK-3 $\beta$ -C/EBP $\beta$  pathway. 日本歯周病学会奨励賞, 第 59 回春季日本歯周病学会, 2016 年 5 月 20 日.

#### 【研究会発表】