

微生物感染症学分野

【著 書】

- 1) 寺尾 豊：編集・3 章執筆. 口腔微生物学・免疫学第 5 版第 3 刷 (川端重忠, 小松澤均, 大原直也, 寺尾 豊 編), 医歯薬出版, 東京, 2024.
- 2) 寺尾 豊：執筆. 4 章. 標準微生物学 第 15 版 (錫谷達夫, 松本哲哉 編), 医学書院, 東京, 2024.
- 3) 寺尾 豊：監修・執筆. 歯科衛生学シリーズ 疾病の成り立ち及び回復過程の促進 2 微生物学 第 2 版. 医歯薬出版, 東京, 2024.
- 4) 寺尾 豊：微生物学執筆. 歯科衛生士書き込み式学習ノート① 専門基礎科目編 2023 年度. 医歯薬出版, 東京, 2023.
- 5) 土門久哲：執筆. II 編 4 章歯周病の細菌学, IV 編 3 章免疫に関連する疾患. 歯科衛生学シリーズ 疾病の成り立ち及び回復過程の促進 2 微生物学 第 2 版. 91-100, 190-191 頁, 医歯薬出版, 東京, 2024.
- 6) 土門久哲：執筆. 第 3 章レトロウイルス科. 口腔微生物学・免疫学 第 5 版第 3 刷 (川端重忠, 小松澤均, 大原直也, 寺尾 豊 編), 202-208 頁, 医歯薬出版, 東京, 2024.

【論 文】

- 1) Domon, H., Hirayama, S., Isono, T., Saito, R., Yanagihara, K., and Terao, Y.: Lipoprotein signal peptidase-deficient *Streptococcus pneumoniae* exhibits impaired Toll-like receptor 2-stimulatory activity. *Microbiol Immunol*, 68(4):155-159, 2024.
- 2) Sirisereephap, K., Tamura, H., Lim, JH., Surboy, MDC., Isono, T., Hiyoshi, T., Rosenkranz, AL., Sato-Yamada, Y., Domon, H., Ikeda, A., Hirose, T., Sunazuka, T., Yoshida, N., Okada, H., Terao, Y., Maeda, T., Tabeta, K., Chavakis, T., Hajishengallis, G., and Maekawa, T.: A novel macrolide-Del-1 axis to regenerate bone in old age. *iScience* 27(2): 108798, 2024.
- 3) Isono, T., Hirayama, S., Domon, H., Terao, Y.: Pneumococcus downregulates the molecular weight of the extracellular domain of the epidermal growth factor receptor of alveolar epithelial cells. *Microbiol Immunol* 68(1): 23-26, 2024.
- 4) Yasui, Y., Hirayama, S., Hiyoshi, T., Isono, T., Domon, H., Maekawa, T., Tabeta, K., and Terao, Y.: The pneumococcal protein SufC binds to host plasminogen and promotes its conversion to plasmin. *Microorganisms* 11(12): 2969, 2023.
- 5) Nirei, J., Kobayashi, A., Habuka, R., Domon, H., Terao, Y., Saitoh A.: Cord blood granulocyte Colony-

Stimulating factor level as an optimal predictor of umbilical cord arteritis associated with brain injury at term equivalent age in preterm neonates. *Cytokine* 171(11): 156369, 2023.

- 6) Takenaka, S., Moro, H., Shimizu, U., Koizumi, T., Nagano, K., Edanami, N., Ohkura, N., Domon, H., Terao, Y., Noiri, Y.: Preparing of point-of-care reagents for risk assessment in the elderly at home by a home-visit nurse and verification of their analytical accuracy. *Diagnostics* 13(14): 2407, 2023.
- 7) Nakao, R., Hirayama, S., Yamaguchi, T., Senpuku, H., Hasegawa, H., Suzuki, T., Akeda, Y., Ohnishi, M. (†Contributed equally): A bivalent outer membrane vesicle-based intranasal vaccine to prevent infection of periodontopathic bacteria. *Vaccine* 41(30): 4369-4383, 2023.
- 8) Domon, H., Hirayama, S., Isono, T., Sasagawa, K., Takizawa, F., Maekawa, T., Yanagihara, K., Terao, Y.: Macrolides decrease the proinflammatory activity of macrolide-resistant *Streptococcus pneumoniae*. *Microbiol Spectr* 11(3): e00148-23, 2023.
- 9) Isono, T., Hirayama, S., Domon, H., Maekawa, T., Tamura, H., Hiyoshi, T., Sirisereephap, K., Takenaka, S., Noiri, Y., Terao, Y.: Degradation of EGFR on lung epithelial cells by neutrophil elastase contributes to the aggravation of pneumococcal pneumonia. *J Biol Chem* 299(6): 104760, 2023.
- 10) Hirayama, S., Hiyoshi, T., Yasui, Y., Domon, H., Terao, Y.: C-terminal lysine residue of pneumococcal triosephosphate isomerase contributes to its binding to host plasminogen. *Microorganisms*, 11(5): 1198, 2023.

【商業誌】

- 1) 滝澤史雄, 土門久哲, 寺尾 豊：水と空気から消毒液を生成するナノ技術. *JETI* 72(2) : 42-44, 2024.
- 2) 平井嵩人, 牛田晃臣, 土門久哲, 寺尾 豊：芽胞形成細菌に対するオゾンウルトラファインバブル混合液の殺菌効果. *混相流* 37(1): 65-72, 2023.

【研究費獲得】

- 1) 寺尾 豊(代表)：肺炎球菌性肺炎の統合的な検査/予防/治療に向けた開発研究. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(A), 新規.
- 2) 寺尾 豊(代表)：ナノバブル化ネオマクロライドを用いたワクチン副反応の予防薬の開発研究. 日本学術振興会研究費基金 挑戦的研究(萌芽), 継続.
- 3) 寺尾 豊(代表)：食の安全と安心に向けた消毒用ナノ・オゾン水の開発研究. テルモ生命科学振興財団

Ⅲ研究助成金(予防医療), 継続.

- 4) 寺尾 豊(分担):細菌の潜在的病原性をつかさどる分子基盤の解明. 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B), 継続.
- 5) 寺尾 豊(分担): AI 技術を用いた膜透過性アプタマーの機能最適化と網羅的薬効評価法の確立. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B), 継続.
- 6) 前川知樹(代表):口腔幹細胞ニッチに着目した口腔老化メカニズム解明研究課題. 日本学術振興会科学研究費国際共同研究加速基金(海外連携研究), 新規.
- 7) 前川知樹(分担):マクロファージの表現型に影響する細胞外基質ラミニンの機能解析. 日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究(B), 新規.
- 8) 前川知樹(代表):DEL-1による口腔組織修復および再生機構の解明. 日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究(B), 継続.
- 9) 前川知樹(代表):DEL-1による口腔の組織修復と再生機構解明. 内藤記念科学振興財団 次世代育成支援研究助成金, 継続.
- 10) 土門久哲(代表):好中球老化マーカーの同定と抗加齢研究への挑戦. 日本学術振興会研究費基金 挑戦的研究(萌芽), 新規.
- 11) 平山 悟(代表):iTRAQ 解析を基盤とする肺炎球菌侵襲化機構の解明. 公益財団法人発酵研究所 2023 年度若手研究者助成, 新規.
- 12) 平山 悟(代表):iTRAQ-MS/MS 解析を基盤とする新規肺炎球菌ワクチンの開発研究. 日本学術振興会研究費基金 基盤研究(C), 継続.
- 13) 日吉 巧(代表):プロテオーム解析法を用いたエラスターゼによる歯周炎重症化メカニズムの網羅的解析. 日本学術振興会研究費基金 若手研究, 継続.
- 14) 田村 光:非抗菌性マクロライド誘導体を用いた新たなサイトカインストーム制御法の開発. 日本学術振興会 海外特別研究員研究費, 継続.
- 15) 磯野俊仁:組織修復の遅延を仮説とする肺炎/誤嚥性肺炎の重症化因子の検索. 日本学術振興会 特別研究員 PD 研究費, 継続.
- 16) 笹川花梨:肺炎球菌感染症による肺組織傷害機構の分子解析と新規治療法の探索. 新潟大学フェロシップ第 1 期生(未来健康科学高度人材育成フェロシップ)研究費, 継続.
- 17) 滝澤史雄:オゾンウルトラファインバブル水の臨床応用に向けた基盤研究. 新潟大学フェロシップ第 2 期生(未来健康科学高度人材育成フェロシップ)研究費, 継続.
- 18) 齋藤瑠郁:エコ・リサイクルな創薬イノベーション研究 - 新発想の感染症治療薬の開発研究 -, 新潟大

学未来のライフ・イノベーションを創出するフロンティア育成プロジェクト第 2 期生(未来健康科学高度人材育成フェロシップ)研究費, 継続.

- 19) 安井惟人:“やさしい創薬研究”イノベーション(AIM に着目した肺炎の創薬研究). 新潟大学フェロシップ第 3 期生(未来健康科学高度人材育成フェロシップ)研究費, 新規.

【学会発表】

- 1) 笹川花梨, 土門久哲, 平山 悟, 前川知樹, 寺尾 豊, 多部田康一:分泌型白血球プロテアーゼ阻害因子による歯周組織破壊抑制作用の解析. 第 66 回秋季日本歯周病学会学術大会, 長崎市, 2023 年 10 月 13~14 日.
- 2) 笹川花梨, 土門久哲, 平山 悟, 前川知樹, 磯野俊仁, 滝澤史雄, 齋藤瑠郁, 安井惟人, 寺尾 豊:分泌型白血球プロテアーゼインヒビターによる歯周組織破壊抑制作用の解析. 第 65 回歯科基礎医学会学術大会, 東京, 2023 年 9 月 16~18 日, 同学術大会プログラム集:P1-2-19, 2023.
- 3) 安井惟人, 平山 悟, 磯野俊仁, 日吉 巧, 土門久哲, 寺尾 豊:肺炎球菌タンパク SufC は宿主プラスミノーゲンと結合しプラスミンへの変換を促進する. 第 65 回歯科基礎医学会学術大会, 東京, 2023 年 9 月 16~18 日, 同学術大会プログラム集:P1-2-20, 2023.
- 4) 齋藤瑠郁, 土門久哲, 日吉 巧, 寺尾 豊:免疫調節作用を有するエリスロマイシン誘導体の検索. 第 65 回歯科基礎医学会学術大会, 東京, 2023 年 9 月 16~18 日, 同学術大会プログラム集:P1-2-21, 2023.
- 5) 滝澤史雄, 土門久哲, 前川知樹, 日吉 巧, 田村 光, 三好智博, 吉田明弘, 寺尾 豊:オゾンウルトラファインバブル水の口腔細菌に対する殺菌作用の解析. 第 65 回歯科基礎医学会学術大会, 東京, 2023 年 9 月 16~18 日, 同学術大会プログラム集:P1-2-22, 2023.
- 6) 土門久哲, 平山 悟, 磯野俊仁, 笹川花梨, 滝澤史雄, 前川知樹, 寺尾 豊:マクロライド系薬はマクロライド耐性肺炎球菌の炎症誘導能を減弱させる. 第 65 回歯科基礎医学会学術大会, 東京, 2023 年 9 月 16~18 日, 同学術大会プログラム集:P2-2-20, 2023.
- 7) 平山 悟, 日吉 巧, 安井惟人, 土門久哲, 寺尾 豊:肺炎球菌トリオースリン酸イソメラーゼの感染関連機能の解析. 第 65 回歯科基礎医学会学術大会, 東京, 2023 年 9 月 16~18 日, 同学術大会プログラム集:P2-2-22, 2023.
- 8) 磯野俊仁, 平山 悟, 土門久哲, 前川知樹, 寺尾 豊:

好中球エラスターゼは上皮成長因子受容体を分解し、肺組織の修復を阻害する。第 65 回歯科基礎医学学会学術大会，東京，2023 年 9 月 16～18 日，同学術大会プログラム集：P2-2-23，2023。

- 9) 菌部一貴，岩村衣花，土門久哲，寺尾 豊，中野 優，大谷真広：肺炎球菌の抗原タンパク質 EF-Tu を産生するタバコ形質転換体の作出および形質調査。第 40 回日本植物バイオテクノロジー学会大会，千葉市，2023 年 9 月 10～13 日。
- 10) 笹川花梨，土門久哲，平山 悟，前川知樹，多部田康一，寺尾 豊：口腔関連感染症の新たな予防・治療法の探索。令和 5 年度新潟歯学会第 1 回例会，新潟市，2023 年 7 月 8 日，同会プログラム集：1 頁，2023。

【研究会発表】

- 1) 笹川花梨，土門久哲，平山 悟，前川知樹，寺尾 豊：歯周組織の炎症制御における分泌型白血球プロテアーゼ阻害因子の作用解析。第 8 回口腔微生物研究会，東京，2023 年 9 月 19 日，2023。
- 2) 磯野俊仁，平山 悟，土門久哲，前川知樹，寺尾 豊：好中球エラスターゼは上皮成長因子受容体を分解し，肺胞上皮細胞の細胞増殖シグナルを阻害する。第 8 回口腔微生物研究会，東京，2023 年 9 月 19 日，2023。
- 3) 平山 悟，日吉 巧，安井惟人，土門久哲，寺尾 豊：感染時に発現する肺炎球菌タンパク質の感染関連機能の解析。第 53 回レンサ球菌研究会，前橋，2023 年 7 月 22～23 日，同研究会プログラム集：10 頁，2023。
- 4) 磯野俊仁，平山 悟，土門久哲，前川知樹，寺尾 豊：好中球エラスターゼによる上皮成長因子受容体の分解は，肺胞上皮の修復を阻害する。第 53 回レンサ球菌研究会，前橋，2023 年 7 月 22～23 日，同研究会プログラム集：8 頁，2023。

【受賞】

- 1) 寺尾 豊：新潟大学 学長賞，2024 年 3 月 18 日。
- 2) 滝澤史雄：オゾンウルトラファインバブル水の消毒液応用に向けた基盤研究。一般社団法人ファインバブル産業会 学生奨励賞，2023 年 11 月 7 日。
- 3) 笹川花梨：分泌型白血球プロテアーゼインヒビターによる歯周組織破壊抑制作用の解析。第 65 回歯科基礎医学学会学術大会 モリタ優秀発表賞，2023 年 9 月 18 日。

【奨学金等】

- 1) 安井惟人：“やさしい創薬研究”イノベーション

(AIM に着目した肺炎の創薬研究)。新潟大学フェローシップ第 3 期生(未来健康科学高度人材育成フェローシップ)，新規。

- 2) 田村 光：非抗菌性マクロライド誘導体を用いた新たなサイトカインストーム制御法の開発。日本学術振興会 海外特別研究員，継続。
- 3) 磯野俊仁：組織修復の遅延を仮説とする肺炎/誤嚥性肺炎の重症化因子の検索。日本学術振興会 特別研究員 PD，継続。
- 4) 笹川花梨：肺炎球菌感染症による肺組織傷害機構の分子解析と新規治療法の探索。新潟大学フェローシップ第 1 期生(未来健康科学高度人材育成フェローシップ)，継続。
- 5) 滝澤史雄：オゾンウルトラファインバブル水の臨床応用に向けた基盤研究。新潟大学フェローシップ第 2 期生(未来健康科学高度人材育成フェローシップ)，継続。
- 6) 齋藤瑠郁：エコ・リサイクルな創薬イノベーション研究 - 新発想の感染症治療薬の開発研究 - ，新潟大学未来のライフ・イノベーションを創出するフロンタランナー育成プロジェクト第 2 期生，継続。

【公的研究費の審査員（省庁公開済みのみ記載）】

- 1) 寺尾 豊：日本医療研究開発機構(AMED) プログラムオフィサーおよび課題審査委員。
- 2) 寺尾 豊：科学技術振興機構(JST) 創発的研究支援事業 審査委員。
- 3) 寺尾 豊：科学技術振興機構(JST) 国際展開プログラム D-Global 審査委員。
- 4) 寺尾 豊：科学技術振興機構(JST) 大学発新産業創出プログラム START 審査委員。
- 5) 寺尾 豊：科学技術振興機構(JST) 大学発新産業創出プログラム SBIR フェーズ 1 審査委員。
- 6) 寺尾 豊：科学技術振興機構(JST) 大学発新産業創出プログラム ビジネスモデル検証 審査委員。
- 7) 寺尾 豊：科学技術振興機構(JST) 大学発新産業創出基金事業 プロジェクト推進型 審査委員。
- 8) 寺尾 豊：日本学術振興会(JSPS) 特別研究員 審査委員。
- 9) 寺尾 豊：日本学術振興会(JSPS) 卓越研究員 審査委員。
- 10) 寺尾 豊：日本学術振興会(JSPS) 海外研究員 審査委員。

生体組織再生工学分野

【著書】