

●口腔外科学講座 Department of Oral and Maxillofacial Surgery

1. 所属構成員等

教授 里見貴史, 松野智宣
准教授 宮坂孝弘
講師 小林真左子
助教授 宮澤敦子, 米山勇哉
臨床研究生 浅香諭志, 野口裕太
客員教授 伊藤敦夫, 田畑泰彦, 近津大地, 武川寛樹, 森 良之, 吉岡 亨, 吉本世一
客員准教授 小川 隆
非常勤講師 秋山眞一, 浅野一成, 新井康仁, 石上 香, 井川淳一, 池田哲也, 井田順子, 伊藤眞, 稲葉智弘, 岩田親子, 小俣和彦, 河津徳敏, 北原和樹, 斉藤俊夫, 早乙女雅彦, 佐野次夫, 谷内俊一, 玉澤 学, 野村 篤, 長谷川 功, 林 健博, 三須徹, 宮井崇宏, 安田卓史, 山下憲昭, 山内由隆, 山田隆久, 吉野浩和, 頼近和繁
事務職員 田島清恵
大学院生 山口友輔, 稲田 諒, 小柳昌央, 宮坂彩子

2. 研究テーマ

- 1) 口腔癌における浸潤および転移に関する研究 Research of local invasion and metastasis of oral squamous cell carcinoma.
- 2) 口腔癌における癌幹細胞と腫瘍関連マクロファージに関する研究 Research of relationship between cancer stem cell and tumor associated macrophage of oral squamous cell carcinoma.
- 3) 薬剤関連性顎骨壊死 (MRONJ) 治療のためのDDSを応用した新素材の開発研究 Research and development of new materials that apply DDS for treatment of MRONJ.
- 4) 成長因子およびバイオマテリアルを用いた組織再生プログラム Tissue regeneration program that uses growth factors and biomaterials.
- 5) インプラントの表面改質による生体活性への影響 Effects of improving implant surfaces on bioactivity.
- 6) 幹細胞様口腔粘膜ケラチノサイトを応用した新規神経再生療法の試み Trial for treatment of nerve regeneration by applying epithelial Pop Up Keratinocytes.
- 7) 骨補填材の有用性に関するin vitro比較研究 In vitro evaluation of the efficacy of bone substitutes
- 8) Bone morphogenetic protein-9を応用した骨造成法 Bone augmentation procedures using bone morphogenetic protein (BMP)-9.
- 9) Platelet-rich fibrinを用いた組織再生の可能性 Possibility of platelet-rich fibrin (PRF) for tissue regeneration.
- 10) 口腔粘膜の幹細胞様ケラチノサイトを応用した新規の顎骨再建法の開発 Development of jawbone reconstruction method using stem cell-like keratinocytes from oral mucosa.
- 11) 新規生体材料における二層型顎骨再建フレームの開発 Development of two-layered jawbone reconstruction frame in novel biomaterials.

3. 今年度の研究上の特筆すべき事項

受賞

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

- 1) 第3回Modern Implant Therapy Japan, オンライン, 2020年6月21日, 実施責任者: 松野智宣.
- 2) 第18回日本歯科再生医学会, オンライン, 2020年11月28日, 準備委員長: 松野智宣.
- 3) 第4回Modern Implant Therapy Japan, オンライン, 2021年2月28日, 実施責任者: 松野智宣.

6. 国際交流状況

記載事項なし

7. 外部・学内研究費

- 1) 日本学術振興会科学研究費助成事業研究費補助金, 基盤研究 (C), (継続), 2017~2020, 口腔がん微小環境内のがん幹細胞と腫瘍関連マクロファージの機能解析と新たな治療戦略, 里見貴史(代表), 河野通秀, 長谷川 温, 渡辺正人, 古賀陽子, 近津大地, 長尾俊孝(分担), 4,680,000円, 2020年度, 1,430,000円
- 2) 日本学術振興会科学研究費助成事業研究費補助金, 基盤研究 (C), (継続), 2018~2020, 骨誘導能を有する二相性ハイブリッド骨補填材の開発, 松野智宣(代表), 橋本典也(分担), 4,290,000円, 2020年度, 1,433,000円
- 3) Osteology young researcher grant (Osteology Foundation), n, (継続), 2019~2021, The functions of multinucleated giant cells activated by the presence of collagen and BMP2 on bone grafting materials., Masako Kobayashi(代表), Nikola Saulacic, Benoit Schaller(分担), 3,416,100円, 2020年度, 1,537,245円
- 4) 生命歯部公募研究費, (新規), 2020年度, 新規生体材料における二層型顎骨再建フレームの開発, 米山勇哉(代表), 里見貴史, 宮澤敦子, 小林真左子, 中原 貴(分担), 2020年度, 3,500,000円
- 5) 日本学術振興会科学研究費助成事業研究費補助金, 基盤研究 (C), (継続), 2019~2021, 口腔粘膜由来幹細胞ケラチノサイトを用いた新規粘膜再生医療戦略, 宮坂孝弘(代表), 宮澤敦子, 古賀陽子, 近津大地, 八重垣 健, 里見貴史, 松野智宣(分担), 4,420,000円, 2020年度, 1,551,000円

8. 研究業績

A. 著書

1. 松野智宣 (分担執筆): 第3章 有病者管理の基本 2. 薬物療法の基本, 114-117, 今井 裕, 岩渕博史, 有病者歯科学, 2版, 永末書店, 京都, 2021, ISBN 978-4-8160-1386-7.
2. 宮坂孝弘 (分担執筆): 歯の異常, 45-49, 菊池憲一郎, 歯の解剖学と歯型彫刻法, 1版, 永末書店, 京都, 2021, ISBN 978-4-8160-1398-8.
3. 1) Richard J. Miron (分担執筆・編集): Chapter 2 Biology of PRF: Fibrin Matrix, Growth Factor Release, and Cellular Activity, 11, Fujioka-Kobayashi M, Zhang Y, Gruber R, Miron RJ, Understanding Platelet-Rich Fibrin, Quintessence Publishing, Batavia, IL, 2021, ISBN 978-1-64724-049-3.
3. 2) Richard J. Miron (分担執筆・編集): Chapter 3 Horizontal Versus Fixed-Angle Centrifugation of PRF: Optimization of C-PRF, 51, Miron RJ, Fujioka-Kobayashi M, Kawasw T, Zhang Y, Understanding Platelet-Rich Fibrin, Quintessence Publishing, Batavia, IL, 2021, ISBN 978-1-64724-049-3.
3. 3) Richard J. Miron (分担執筆・編集): Chapter 5 Protocols for PRF, 83, Miron RJ, Fujioka-Kobayashi M, Zhang Y, Understanding Platelet-Rich Fibrin, Quintessence Publishing, Batavia, IL, 2021, ISBN 978-1-64724-049-3.
3. 4) Richard J. Miron (分担執筆・編集): Chapter 6 Importance of Centrifugation Tubes for the Production of PRF, 89, Miron RJ, Kawase T, Xu H, Tunali M, Dham A, Zhang Y, Fujioka-Kobayashi M, Sculean A, Understanding Platelet-Rich Fibrin, Quintessence Publishing, Batavia, IL, 2021, ISBN 978-1-64724-049-3.

3. 5) Richard J. Miron (分担執筆・編集) : Chapter 7 Biologic Characterization of e-PRF Membranes, 101, Fujioka-Kobayashi M, Gheno E, Kawase T, Sculean A, Zhang Y, Miron RJ, Understanding Platelet-Rich Fibrin, Quintessence Publishing, Batavia, IL, 2021, ISBN 978-1-64724-049-3.
3. 6) Richard J. Miron (分担執筆・編集) : Chapter 18 Use of PRF in Oral and Maxillofacial Surgery, 275, Miron RJ, Fujioka-Kobayashi M, Gerber S, Garg A, Pikos MA, Hill DL, Tuttle D, Saulacic N, Schaller B, Understanding Platelet-Rich Fibrin, Quintessence Publishing, Batavia, IL, 2021, ISBN 978-1-64724-049-3.

B. 原著

- 1) 多田昌功, 里見貴史, 藤居泰行, 古賀陽子, 近津大地: 口腔癌の顎骨浸潤に対する m-TOR 阻害薬と CSF-1R 阻害薬の抑制効果. 東医大誌, 2020; 78(2): 189-197.
- 2) Yoneyama Y, Matsuno T, Asano K, Satomi T: Combined effects of FGF-2 and interconnected porous hydroxyapatite ceramics on cell proliferation, *Oral Therap. Pharmacol*, 2020; 39: 121-126.
- 3) Miron RJ, Chai J, Zhang P, Li Y, Wang Y, Mourão CFAB, Fujioka Kobayashi M(8th) (9 authors): A novel method for harvesting concentrated platelet-rich fibrin (C-PRF) with a 10-fold increase in platelet and leukocyte yields, *☆◎Clin Oral Investig*, 2020; 24(8): 2819-2828, doi: 10.1007/s00784-019-03147-w.
- 4) Schaller B, Fujioka-Kobayashi M, Zihlmann C, Schuler VC, Katagiri H, Lang NP: Effects of additional collagen in biphasic calcium phosphates: a study in a rabbit calvaria, *☆◎Clin Oral Investig*, 2020; 24(9): 3093-3103, doi: 10.1007/s00784-019-03181-8.
- 5) Fujioka-Kobayashi M, Ülgür II, Katagiri H, Vuignier S, Schaller B: In vitro observation of macrophage polarization and gingival fibroblast behavior on three-dimensional xenogeneic collagen matrixes, *☆◎J Biomed Mater Res A*, 2020; 108(6): 1408-1418, doi: 10.1002/jbm.a.36911.
- 6) Fujioka-Kobayashi M, Kono M, Katagiri H, Schaller B, Zhang Y, Sculean A: Histological comparison of Platelet rich fibrin clots prepared by fixed-angle versus horizontal centrifugation, *☆◎Platelets*, 2021; 32(3): 413-419, doi: 10.1080/09537104.2020.1754382.
- 7) Fujioka-Kobayashi M, Katagiri H, Kono M, Schaller B, Zhang Y, Sculean A: Improved growth factor delivery and cellular activity using concentrated platelet-rich fibrin (C-PRF) when compared with traditional injectable (i-PRF) protocols, *☆◎Clin Oral Investig*, 2020; 24(12): 4373-4383, doi: 10.1007/s00784-020-03303-7.
- 8) Fujioka-Kobayashi M, Marjanowski SD, Kono M, Katagiri H, Miron RJ, Schaller B: In vitro Comparison of Macrophage Polarization and Osteoblast Differentiation Potentials between Granules and Block Forms of Deproteinized Bovine Bone Mineral. , *☆◇Materials (Basel)*, 2020; 13(12): 2682, doi: 10.3390/ma13122682. <https://www.mdpi.com/1996-1944/13/12/2682/htm>. (参照2021年3月8日).
- 9) Miron RJ, Chai J, Fujioka-Kobayashi M, Sculean A, Zhang Y: Evaluation of 24 protocols for the production of platelet-rich fibrin, *☆◎◇BMC Oral Health*, 2020; 20(1): 310, doi: 10.1186/s12903-020-01299-w. <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01299-w>. (参照2021年3月8日).
- 10) Fujioka-Kobayashi M, Schaller B, Pikos MA, Sculean A, Miron RJ: Cytotoxicity and Gene Expression Changes of a Novel Homeopathic Antiseptic Oral Rinse in Comparison to Chlorhexidine in Gingival Fibroblasts, *☆◎◇Materials (Basel)*, 2020; 13(14): 3190, doi: 10.3390/ma13143190. <https://www.mdpi.com/1996-1944/13/14/3190>. (参照2021年3月8日).

- 11) Ilie N, Schmalz G, Fujioka-Kobayashi M, Lussi A, Price RB: Correlation of the mechanical and biological response in light-cured RBCs to receiving a range of radiant exposures: Effect of violet light, ☆◎J Dent, 2021; 105: 103568, doi: 10.1016/j.jdent.2020.103568.
- 12) Fujioka-Kobayashi M, Schaller B, Mourão CFAB, Zhang Y, Sculean A, Miron RJ: Biological characterization of an injectable platelet-rich fibrin mixture consisting of autologous albumin gel and liquid platelet-rich fibrin (Alb-PRF), ☆◎Platelets, 2021; 32(1): 74-81, doi: 10.1080/09537104.2020.1717455.
- 13) Saulacic N, Fujioka-Kobayashi M, Kimura Y, Bracher AI, Zihlmann C, Lang NP: The effect of synthetic bone graft substitutes on bone formation in rabbit calvarial defects, ☆◎J Mater Sci Mater Med, 2021; 32(1): 14, doi: 10.1007/s10856-020-06483-6.
- 14) Katagiri H, Tawil YE, Lang NP, Imber J, Sculean A, Fujioka-Kobayashi M: Collagen-Based Matrices for Osteoconduction: A Preclinical In Vivo Study, ☆◇Biomedicines, 2021; 9(2): 143, doi: 10.3390/biomedicines9020143. <https://www.mdpi.com/2227-9059/9/2/143/htm>. (参照2021年3月8日).
- 15) Fujioka-Kobayashi M, Katagiri H, Kono M, Schaller B, Iizuka T, Safi AF: The impact of the size of bone substitute granules on macrophage and osteoblast behaviors in vitro. , ☆◎Clin Oral Investig, 2021; Online ahead: , doi: 10.1007/s00784-021-03804-z.
- 16) 小林真左子, 河野通秀, 永井孝宏, 片桐浩樹, 飯塚建行: 各種骨補填材におけるマクロファージ・骨芽細胞分化能およびBone Morphogenetic Protein-2の担体としての有用性に関するin vitro評価, ○日本口腔外科学会雑誌, 2020; 66(12): 586-595, doi: org/10.5794/jjoms.66.586.
- 17) Yoneyama Y, Matsuno T, Asano K, Satomi T: Effect of combination of FGF-2 and Interconnected Porous Hydroxyapatite Ceramics on cell proliferation. , ○歯科薬物療法, 2020; 39: 121-126.

C. 総説・解説

- 1) 松野智宣: 薬剤耐性から考える歯科における抗菌薬の適正使用～手術部位感染の予防と歯性感染症の治療を考える. 日歯医師会誌, 2020; 73: 92-102.
- 2) 松野智宣: 再考! 一般歯科診療における抗菌薬の適切な使い方～今、なぜサワシリンなのか～. 歯学 秋季特集号, 2020; 108: 50-55.
- 3) Miron RJ, Moraschini V, Del Fabbro M, Piattelli A, Fujioka-Kobayashi M, Zhang Y: Use of platelet-rich fibrin for the treatment of gingival recessions: a systematic review and meta-analysis, ☆◎Clin Oral Investig, 2020; 24(8): 2543-2557.
- 4) Miron RJ, Moraschini V, Fujioka-Kobayashi M, Zhang Y, Kawase T, Cosgarea R: Use of platelet-rich fibrin for the treatment of periodontal intrabony defects: a systematic review and meta-analysis, ☆◎Clin Oral Investig, 2021; Online ahead: .
- 5) Miron RJ, Kawase T, Dham A, Zhang Y, Fujioka-Kobayashi M, Sculean A: A technical note on contamination from PRF tubes containing silica and silicone. , ☆◎◇BMC Oral Health, 2021; 21(1): 135.

D. 報告 (臨床・症例・研究・商業誌の総説や解説等) ・紀要

- 1) 里見貴史: Dd診断力テスト: 抜歯後の治癒不全. DENTAL DIAMOND, 2021; 46(3): 19-20.
- 2) 里見貴史: 薬剤関連顎骨壊死 ～治療と予防に関する最新知見～. 埼玉歯だより, 2021; 576: 38-41.
- 3) 松野智宣: BOOKS 口腔外科のレベルアップ&ヒント. 日歯医師会誌, 2020; 73: 153.
- 4) 松野智宣: BOOKS 院内感染防止対策のスタンダード. 日歯医師会誌, 2020; 73: 341.
- 5) 松野智宣: あとがき. 日歯医師会誌, 2020; 73: 428.

- 6) 松野智宣: BOOKS 新・口腔外科はじめましょう. 日歯医師会誌, 2020; 73: 752.
- 7) 松野智宣: QUINT SHORT LIBRARY the Quintessence別冊インプラント YEAR BOOK 2020. the Quintessence, 2020; 39: 1440.
- 8) 松野智宣: 今号の見どころ. 日口腔インプラント誌, 2020; 33: 226.
- 9) 松村真宏, 柏野聡彦, セキアトム, 住友雅人, 天野敦雄, 藤井一維, 松野智宣 (7th) (8 authors): 座談会 2040年への歯科イノベーションロードマップ Part. 2. 日歯医学会誌, 2021; 40: 6-41.
- 10) 松野智宣: トピックス 我が国の薬剤耐性菌による年間死亡者数は約8,000人. 日歯医学会誌, 2021; 40: 66.

E. 翻訳

特記事項なし

F. 学術大会発表

- 1) 猪俣 徹, 田中惇平, 町田智正, 里見貴史, 柳下寿郎, 黒崎弘正. 上顎歯肉癌術後肺転移に対しニボルマブが著効した1例. 第44回日本頭頸部癌学会抄録集, 2020; 217.
- 2) 池田哲也, 里見貴史, 湯本愛実, 林 直樹, 遠藤眞央, 佐藤 毅, 齋藤康一郎. 骨吸収抑制剤関連顎骨壊死に対する外科療法と保存療法の適応について. 第65回公益社団法人日本口腔外科学会総会・学術大会 (Web) , 2020; <https://www.congre.co.jp/jsoms2020/program/index.html>.
- 3) 長谷川 温, 河野通秀, 菅野勇樹, 里見貴史, 近津大地. 当科における再発・転移口腔がんに対するペンプロリズマブの使用経験. 第39回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会抄録集, 2021; 99.
- 4) 猪俣 徹, 田中惇平, 北詰栄里, 澁井武夫, 里見貴史, 足立雅利, 辺見卓男, 出雲俊之, 柳下寿郎. 下顎歯肉扁平上皮癌手術症例の臨床病理学的検討. 第39回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会抄録集, 2021; 85.
- 5) 猪俣 徹, 田中惇平, 里見貴史, 辺見卓男, 柳下寿郎, 黒崎弘正. ニボルマブを使用した口腔癌症例の臨床的検討. 第39回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会抄録集, 2021; 96.
- 6) 滑川初枝, 中西生美, 横澤 茂, 大津光寛, 仲谷 寛, 石垣佳希, 石田鉄光, 田谷雄二, 青木春美, 田中とも子, 沼部幸博, 松野智宣, 千葉忠成, 石黒一美, 堀江哲朗. 第5年学年臨床実習におけるTBLの試みについて一学生の評価から一. 第39回日本歯科医学教育学会総会・学術大会プログラム・抄録集, 2020; 1: 98.
- 7) 山口友輔, 松野智宣, 宮澤敦子, 米山勇哉, 宮坂孝弘, 里見貴史. 医療用輸液の混合により析出した低結晶ハイドロキシアパタイトの評価と二相性骨補填材の開発. 歯薬療法, 2020; 39: 56.
- 8) 山口友輔, 橋本典也, 三木貴仁, 小柳昌央, 松野智宣. 混合医療用輸液により析出する低結晶ハイドロキシアパタイトと骨補填材顆粒を複合させた二相性骨補填材の評価. 日口腔インプラント誌, 2020; 33:
- 9) 戸木田怜子, 岡部直未, 吉田和子, 松野智宣, 古賀祥嗣, 加藤正二郎. 近接開業歯科による地域中隔病院における腹膜透析患者への口腔機能管理の取り組み. 日口外誌, 2020; 66:
- 10) 山口友輔, 松野智宣, 橋本典也, 小林真左子, 米山勇哉, 里見貴史. 低結晶ハイドロキシアパタイトを複合させた二相性骨補填材顆粒の評価第18回日本歯科再生医学会. 第18回日本歯科再生医学会抄録集, 2020;
- 11) 池田亜紀子, 宮坂孝弘, 小倉千幸, 飯島瑤子, 葛島沙耶, 合場千佳子. 歯科衛生士教育におけるオンラインを活用したチーム基盤型学習法 (TBL) 導入の試み. 日本歯科衛生教育学会雑誌, 11 (2) ; 2020: 162.
- 12) 米山勇哉, 松野智宣, 小柳昌央, 稲田 諒, 浅香 諭, 宮坂孝弘, 里見貴史. FGF-2付与と水熱酸化処理がチタンミニスクリュー表面に及ぼす影響. 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会抄録, ; <https://www.congre.co.jp/jsoms2020/program/index.html>.
- 13) 米山勇哉, 山口友輔, 稲田 諒, 松野智宣, 里見貴史. チタン表面への水熱酸化処理とFGF2含有低結晶HA処理による表面改質効果. 第74回口腔科学会学術集会抄録, 2020;

- 14) 宮坂彩子, 菊池憲一郎, 池田利恵, 高田清美, 平島寛司, 宮坂孝弘, 松野智宣, 米山勇哉, 里見貴史. マウスにおける片側唾液腺切除による代償性変化の組織学的検討. 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会抄録, ; <https://www.congre.co.jp/jsoms2020/program/index.html>.
- 15) 三木貴仁, 松野智宣, 米山勇哉, 里見貴史, 澁井武夫. Ti表面のBiological-agingを改善する電解還元性イオン水を用いた表面機能化. 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会抄録, ; <https://www.congre.co.jp/jsoms2020/program/index.html>.
- 16) 野口祐太, 米山勇哉, 宮澤敦子, 山口友輔, 宮坂彩子, 宮坂孝弘, 松野智宣, 里見貴史. 超音波音波振動が骨芽細胞様細胞に及ぼす影響～細胞増殖能の検討～. 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会抄録, ; <https://www.congre.co.jp/jsoms2020/program/index.html>.

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

2) 講演会・研究会・研修会等での講演

- 1) 里見貴史: 難敵“口腔癌”に立ち向かうには ～検診から最新治療の現状と課題～, 江戸川区歯科医師会学術講演会, 東京 (2020年10月12日).
- 2) 松野智宣: オンライン会議ツールの使い方, 第3回Modern Implant Therapy-Japan, オンライン (2020年6月21日).
- 3) 松野智宣: 薬剤耐性 (AMR) から考える歯科における抗菌薬の適正使用について, 名古屋市歯科医師会令和2年度院内トラブル対策研修会, 名古屋市 (2020年10月1日).
- 4) 松野智宣: 歯科におけるこれからの抗菌薬と鎮痛薬の使い方, 埼玉県歯科医師会「知って役立つ! Webセミナー」対策講習会, オンライン (2020年12月17日).
- 5) 松野智宣: デジタルGBRケースレポート, 第4回Modern Implant Therapy-Japan, オンライン (2021年2月28日).
- 6) 松野智宣: 歯科における適切な抗菌薬と鎮痛薬の使い方, 向島歯科医師会オンライン学術講演会, オンライン (2021年3月2日).
- 7) 宮坂孝弘: 「口の中にも、がんができるの?」口腔がん検診について, 令和2年度高萩市市民講座「歯と口腔の健康づくりに関する講演会」, オンライン (<https://www.city.takahagi.ibaraki.jp/page/page004861.html>).
- 8) 小林真左子, John Patrik Burkhard, 飯塚建行: スイスベルン大学頭蓋顎顔面外科学講座におけるPlatelet-rich fibrinの使用経験, 第10回DDS再生医療研究会/第12回多血小板血漿 (PRP) 療法研究会, オンライン (2020年12月20日).

H. その他の出版物

記載事項なし