

●先端研究センター Advanced Research Center

1. 所属構成員等

教授 笹川 一郎, 中原 賢, 佐藤 聡(併任), 田中 彰(併任)
准教授 辻村 麻衣子(併任)
助教 片桐 浩樹, 五十嵐 健輔(併任)

2. 研究テーマ

1. 脊椎動物の歯の発生についての微細構造および組織化学的研究 Ultrastructural and histo/cytochemical studies on the tooth development in vertebrates
2. 脊椎動物硬組織のバイオミネラリゼーションの機構とその進化 Evolutionary development and mechanisms on the biomineralization in vertebrate hard tissues
3. 骨造成, 骨膜の伸展における骨形成の評価 Evaluation of bone formation induced by bone augmentation and periosteal distraction
4. 垂直的骨欠損に対しての骨造成とインプラント同時埋入の評価 Evaluation of vertical augmentation and simultaneous implant placement in atrophic alveolar ridges
5. 骨造成やインプラント植立におけるコラーゲンメンブレンの有効性の検証 Evaluation of effectiveness of collagen membrane for bone augmentation and implantation
6. 骨造成における人工骨の比較研究 Comparative study of bone substitutes on bone augmentation
7. インプラント周囲骨の生物学的安定性に関する組織学的研究 Histological study on biological stability of the bone surrounding an implant
8. 上顎前歯部インプラント臨在歯の挺出 Vertical elongation of the anterior maxillary teeth adjacent to single implants
9. PEKKを用いたコーヌスクローネ冠の評価 PEKK as material for double-crown-retained dental prostheses: a protocol for in-vitro evaluation
10. PEKKを用いた支台築造体の評価 PEKK as material for post and core: a protocol for in-vitro evaluation
11. カンジダバイオフィルムと口腔含嗽剤との関連 Activity of mouth rinsing solutions on Candida biofilms

3. 今年度の研究上の特筆すべき事項

学会賞

1. 平成30年度学術研究奨励賞, 辻村麻衣子, 2019年6月8日, Single-staged implant placement using bone ring technique with and without membrane placement: An experimental study in the Beagle dog

特許

記載事項なし

4. 学位取得者

1. 五十嵐健輔, Vertical eruption of anterior maxillary teeth adjacent to single implant-supported crowns after 3 years follow up, 2019年6月26日, ベルン大学

5. 主催学会等

記載事項なし

6. 国際交流状況

1. 中原賢は 辻村麻衣子らとともに、平成24年11月からスイス・ベルン大学 Prof. Iizukaと「骨造成に関する組織学的解析」の共同研究を行っている。

2. 五十嵐健輔はBern大学のBraegger教授、Wittneben先生と上顎前歯部インプラント隣在歯の挺出に関する共同研究を行っている。
3. 平成30年4月から令和2年3月末までの予定で、片桐浩樹がベルン大学医学部頭蓋顎顔面外科学講座に留学しており、飯塚建行教授の指導で、基礎研究と臨床見学および、同大学歯学部口腔微生物学教室 Sigrun Eick 教授の指導で、基礎研究を行っている。

7. 外部研究費

1. 日本学術振興会科学研究費補助金, 若手研究(B), (継続), 2017～2020年度, ブロック型人工骨補填材を用いた垂直的骨欠損に対する骨造成法の確立, 中原賢(代表), 650000円
2. 日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究(C), (継続), 2015～2019年度, インプラント周囲骨組織の生物学的治癒機転の新たな検証, 辻村麻衣子(羽下麻衣子)(代表), 今井あかね, 中原 賢(分担), (産休・育休による中断・延長のため) 0円

8. 研究業績

A. 著書

1. 笹川一郎、寒河江登志朗(分担): 人体内の鋳物・硬組織. 日本鋳物科学会編: 鋳物・宝石の科学事典. 1版, 朝倉書店, 東京, 2019, 322-323. ISBN 978-4-254-16276-9.

B. 原著

1. *Sasagawa I, Ishiyama M, Yokosuka H, Mikami M, Oka S, Shimokawa H. Immunolocalization of enamel matrix protein-like proteins in the tooth enameloid of spotted gar, *Lepisosteus oculatus*, an actinopterygian bony fish. ☆Connect Tissue Res. 2019; 60: 291-303. doi : 10.1080/03008207.2018.1506446.
2. *Ogura I, Kobayashi E, Nakahara K, Haga-Tsujimura M, Igarashi K, Katsumata A. Computer programme to assess mandibular cortex morphology in cases of medication-related osteonecrosis of the jaw with osteoporosis or bone metastases. ◎Imaging Sci Dent. 2019; 49: 281-286. doi : 10.5624/isd.2019.49.4.281.
3. *Ogura I, Kobayashi E, Nakahara K, Igarashi K, Haga-Tsujimura M, Toshima H. Quantitative SPECT/CT imaging for medication-related osteonecrosis of the jaw: a preliminary study using volume-based parameters, comparison with chronic osteomyelitis. ◎Ann Nucl Med. 2019; 33: 776-782. doi : 10.1007/s12149-019-01390-5.
4. Igarashi K, *Afrashtehfar KI, Schimmel M, Gazzaz A, Braegger U. Performance of a repair service set for the retrieval of fractured abutment screws: a pilot in vitro study. ☆Int J Oral Maxillofac implants. 2019; 34: 567-573. doi : 10.11607/jomi.7106.
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. 2020; 1-11. doi : 10.1007/s00784-019-03181-8.
6. Nakahara K, Haga-Tsujimura M, Igarashi K, Kobayashi E, Schaller B, Lang NP. Single-staged implant placement using the bone ring technique with and without membrane placement: Micro-CT analysis in a preclinical in vivo study. ☆◎Clin Oral Implants Res. 2020; 31: 29-36. doi : 10.1111/clr.13543.

C. 解説・総説

記載事項なし

D. 報告・紀要

1. 辻村麻衣子. Bone ring techniqueを用いたインプラント埋入に対するメンブレンの効果: ビーグル犬を対象とした実験. 歯学 秋季特集号. 2019; 107: 50-51.

2. 築山能大, 金澤 学, 魚島勝美, 永山元彦, 五十嵐健輔: Scientific and Technological Discoveriesに参加して. : Joint ADEE/ADEA Meeting: Shaping the Future of Dental Education III -Oral Health from a Global Perspective (Brescia, Italy, 25-27 April 2019) 参加報告. 日本歯科医学教育学会雑誌. 2019; 35: 17-22.
3. 岩崎信一, 中原賢, 笹川一郎, 藤井一維. 小規模動物実験施設の新改築と運用経験 日本歯科大学新潟生命歯学部での試み. クリーンテクノロジー. 2020; 30: 9-14.

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. 笹川敦大, 五十嵐健輔, 上田一彦, 廣安一彦, 渡邊文彦. コラーゲンマトリックス移植によるインプラント周囲組織増生量の観察. 第128回日本補綴歯科学会, 札幌市, 2019年5月10～12日
2. 辻村 麻衣子, 中原 賢, 小林 英三郎, 五十嵐 健輔, Benoit Schaller, Nikola Saulacic. Bone ring techniqueを用いたインプラント埋入に対するメンブレンの効果:ビーグル犬を対象とした実験. 令和元年度日本歯科大学歯学会大会, 東京都千代田区, 2019年6月8日
3. 小林英三郎, 五十嵐健輔, 戸谷 収二, 田中 彰. 薬剤関連顎骨壊死(MRONJ)と細菌に関する臨床的検討. 第58回新潟化学療法研究会, 新潟市, 2019年7月6日
4. 小出勝義, 長田敬五, 井口麻美, 葛城啓彰, 佐藤友則, 中原賢, 二宮一智, 水谷太尊, 関本恒夫, 藤井一維. 教員相互授業参観に対する教員の意識. 第38回日本歯科医学教育学会総会および学術大会, 福岡市, 2019年7月19, 20日
5. 長田敬五, 桑島治博, 熊倉雅彦, 両角祐子, 中原賢, 藤井一維. 新しい学習方略LBPの有効性. 第38回日本歯科医学教育学会総会および学術大会, 福岡市, 2019年7月19, 20日
6. 笹川一郎. 歯のエナメロイドとは何か. 第37回化石研究会学術大会, 長瀬町, 2019年7月20, 21日
7. 小林英三郎, 五十嵐健輔, 戸谷 収二, 田中 彰. 癌患者に発症した薬剤関連顎骨壊死(MRONJ)症例の検討. 第79回 新潟癌治療研究会, 新潟市, 2019年7月27日
8. 笹川一郎, 三上正人, 石山巳喜夫. EnamelとGanoine; 魚類の歯の進化. 第21回日本進化学会学術大会, 札幌市, 2019年8月7～10日
9. 笹川敦大, 五十嵐健輔, 上田一彦, 廣安一彦, 渡邊文彦. ブタコラーゲンマトリックス移植によるインプラント周囲軟組織の変化. 第49回日本口腔インプラント学会, 福岡市, 2019年9月20～22日
10. 笹川一郎, 岡 俊哉, 三上正人, 横須賀宏之, 石山巳喜夫. 歯のエナメル質様硬組織の硬骨魚類段階における分化. 第61回歯科基礎医学会学術大会, 東京都千代田区, 2019年10月13～14日
11. 今井あかね, 煤賀美緒, 岡俊哉, 辻村麻衣子, 斉藤英一. タンパク質の網羅的解析による若年層と熟年層女性の唾液エクソソームの比較. 第64回日本唾液腺学会学術集会, 東京都墨田区, 2019年12月14日
12. 小林英三郎, 五十嵐健輔, 羽下-辻村麻衣子, 小椋一朗, 中原 賢. MRONJ外来の紹介. 日本歯科大学歯学会第6回ウインターミーティング, 東京都千代田区, 2019年12月21日
13. 辻村麻衣子, 中原賢, 五十嵐健輔, 今井あかね. ラット上顎臼歯抜去後の三叉神経節におけるTRPV1発現の検索. 第51回歯科衛生研究会, 新潟市, 2020年2月19日

8-G 講演

1) 特別講演・シンポジウム等での講演

1. 五十嵐健輔. 教育国際化推進委員会報告 (Scientific and Technological Discoveries). 日本歯科医学教育学会, シンポジウム, 福岡市, 2019年7月20日
2. 笹川一郎. 比較解剖からみた歯のバイオミネラリゼーションの進化. 第14回バイオミネラリゼーションワークショップ, 特別講演, 柏市, 2019年11月8日

3. 五十嵐健輔. 歯科インプラント界面に対する化学的アプローチさらなるインプラント治療の発展を目指してー. 異分野融合シンポジウム, シンポジウム, 目黒区, 2020年2月5日