

# ● 歯科保存学第2講座 Department of Operative Dentistry

## 1. 所属構成員等

教授	新海航一
准教授	鈴木雅也
助教	吉井大貴, 佐藤史明, 清水公太
客員教授	鈴木司郎
非常勤講師	高木佳子, 片岡昌士, 高橋弘直, 大久保達人, 吉田 孝, 三枝尚登, 木村 暢, 稲葉友良, 須崎智勝, 北村慶史, 田中紀裕, 白野 学, 平 賢久, 有田祥子, 川嶋里貴, 永井悠太
大学院生	宮野侑子, 上津豪洋, 鎗田将史, 大野 寛, 高橋天佑, 山口耀平

## 2. 研究テーマ

1. 多種イオン徐放性レジン系覆髄材を用いた直接覆髄法に関する病理組織学的研究  
Effect of an experimental adhesive resin containing multi-ion releasing fillers on direct pulp-capping
2. 感染象牙質に対するPhoto Dynamic Therapy (PDT) を応用した殺菌療法の開発  
Development of a sterilizing therapy for infected dentin by applying photo dynamic therapy (PDT)
3. CAD/CAM用修復材の接着強さ改善を目的としたレーザーによる新規被着面処理法の開発  
Development of new adhesive treatment on the surface of CAD/CAM restorative materials using a laser for improvement of adhesive strength
4. フロアブルレジンの耐摩耗性に関する研究  
Study on wear resistance of flowable resin composites
5. Er,Cr:YSGG Laserを用いた窩洞形成に関する研究  
Study on the cavity preparation using Er,Cr:YSGG Laser
6. 根面齲蝕の予防と進行抑制に関する研究  
Study on prevention and control for dental root caries
7. フロアブルレジンにおける粘性と耐摩耗性との関連性の究明  
Investigation of the relationship between viscosity and wear-resistance on flowable composite resin
8. 軟性清掃材配合弱アルカリ性歯磨剤を用いたブラッシングによるホームホワイトニングの後戻り抑制効果  
Effect of tooth brushing with alkaline toothpastes containing soft cleaning powders on re-staining of home-bleached teeth
9. 新規マルチイオン徐放性研磨材による歯面研磨がエナメル質と象牙質の耐酸性に及ぼす影響  
Effect of tooth brushing with a newly developed slow-releasing multi-ion paste on enamel and dentin demineralization
10. 垂直性歯根破折歯の接着修復法における各種歯面処理の検討  
Study on various tooth surface treatments for adhesive restoration of vertical root fractured teeth
11. 自己接着型多種イオン徐放性直接覆髄材をラット歯に応用した際の歯髄反応  
Histopathologic responses of rat pulps directly capped with self-adhesive resin-based materials containing multi-ion releasing filler
12. ヒト歯髄幹細胞 (hDPSCs) の歯原性分化について各種イオンが与える影響  
Effect of various ions on the odontogenesis differentiation of human dental pulp stem cells
13. Er:YAGレーザー切削した象牙質面の微細構造分析とレジン接着強さの検討  
Micro-morphology analysis of deciduous dentins abraded with Er:YAG laser and investigation of their bond strength to resin composite
14. 半導体レーザー照射による歯髄幹細胞の象牙芽細胞への分化と象牙質への壁着性  
Effect of semi-diode laser irradiation on the differentiation of human dental pulp stem cells to odontoblast-like cells and their adhesion to dentin surface
15. 齲蝕象牙質に対する抗菌的光線力学療法 (aPDT) が歯髄へ及ぼす影響  
Study on pulp reaction after antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) to infected dentin

## 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

1. 上津豪洋, Effect of viscosity of experimental universal adhesive on bond strength to dentin prepared with Er:YAG laser, 2023年2月24日, 日本歯科大学
2. 宮野侑子, Effects of Sr<sup>2+</sup>, BO<sub>3</sub><sup>3-</sup>, and SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup> on the differentiation of human dental pulp stem cells into odontoblast-like cells, 2023年2月24日, 日本歯科大学

## 5. 主催学会等

1. 第29回日本歯科色彩学会総会・学術大会, Web開催, 2022年8月8～31日, 新海航一(大会長)
2. 第33回日本歯科審美学会学術大会, 新潟市, 2022年10月15～16日, 新海航一(大会長)

## 6. 国際交流状況

記載事項なし

## 7. 外部研究費

1. 日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究(C), (新規), 2021～2023年度, 抗菌的光線力学療法を用いて新たに開発した齲蝕象牙質殺菌法の歯髄反応, 新海航一(代表), 鈴木雅也, 吉井大貴(分担), 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), 2021～2023年度, 歯科用レーザーを用いた新たな被着面処理法の確立と歯冠修復への応用, 鈴木雅也(代表), 2730000円

## 8. 研究業績

### A. 著書

記載事項なし

### B. 原著

1. 新海航一, 大野 寛, 高橋天佑, 山口耀平, 鈴木雅也. コンポジットレジン・ユニバーサルシェードのカメレオン効果に関する色彩学的評価. 歯科の色彩. 2022; 28: 31-38.

### C. 解説・総説

1. 新海航一. 歯科用レーザーを用いた歯の切削によって生じる歯髄反応. ○日本レーザー医学会誌. 2022; 43: 82-90.
2. 新海航一. 硬組織形成誘導能を有するレジン系直接覆髄材の開発と臨床応用への可能性. ○◇日本歯科保存学雑誌. 2022; 65: 225-230.

### D. 報告・紀要

1. 新海航一. 疑問に答えて 著者から読者へ(DE No.215, 216). ○日本歯科理工学会誌. 2022; 41: 225-226.
2. 田中聖至, 上津豪洋. 口腔機能発達不全症の臨床. ○日本歯科大学校友会・歯学会会報. 2022; 48: 2-7.

### 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. 上津豪洋, 林-坂井幸子, 下村-黒木淳子. レーザー切削したウシ歯象牙質への試作オールインワンアドヒーズの応用. 第60回日本小児歯科学会, 千葉市, 2022年5月20日
2. 佐藤史明. Pulp tissue reaction to a self-adhesive, resin-based direct pulp capping material containing surface pre-reacted glass-ionomer filler. 令和4年度日本歯科大学歯学会大会, Web開催, 2022年6月4日

3. 新井恭子, 鎗田将史, 清水公太, 佐藤友則, 横須賀孝史, 北島佳代子. 電氣的根管長測定可能な顎模型でのエックス線造影性に対する導電性ペーストとKファイルの影響に関する研究. 日本歯科保存学会2022年度春季学術大会 (第156回), Web開催, 2022年6月16日
4. 佐藤史明, 鈴木雅也, 新海航一. 新規S-PRGフィラー含有自己接着型直接覆髄材の各種イオン徐放量. 日本歯科保存学会2022年度春季学術大会 (第156回), Web開催, 2022年6月16日
5. 鈴木雅也, 宮野侑子, 佐藤史明, 新海航一. コンポジットレジンとCAD/CAM用レジンプロックの歯ブラシ摩耗後の光沢度と表面粗さ. 日本歯科保存学会2022年度春季学術大会 (第156回), Web開催, 2022年6月16日
6. 清水公太, 吉岡裕雄, 高塩智子, 高田正典, 若木 卓, 水谷太尊, 近藤敦子, 大橋 誠, 佐藤友則, 二宮一智, 山口 晃. オンラインで行う歯科医師臨床研修指導歯科医講習会の開催に関する検討. 第41回日本歯科医学教育学会総会および学術大会, Web開催, 2022年7月23日
7. 大野 寛, 山口耀平, 高橋天佑, 鈴木雅也, 新海航一. ユニバーサルコンポジットレジンと硬質レジンの色調適合性. 第29回日本歯科色彩学会総会・学術大会, Web開催, 2022年8月8日
8. 山口耀平, 新海航一, 鈴木雅也, 大野 寛, 高橋天佑. ユニバーサルコンポジットレジンとセラミックスの色調適合性. 第29回日本歯科色彩学会総会・学術大会, Web開催, 2022年8月8日
9. 上津豪洋, 黒木淳子, 新海航一. ユニバーサルアドヒーズの粘度がEr:YAGレーザー切削象牙質面への接着強さに及ぼす影響. 第20回大学院研究発表会, 新潟市, 2022年8月25日
10. 宮野侑子, 新海航一, 三上正人, 葛城啓彰. ヒト歯髄幹細胞の象牙芽細胞様細胞への分化に及ぼすSr<sup>2+</sup>, BO<sub>3</sub><sup>3-</sup>, SiO<sub>3</sub><sup>2-</sup>の影響. 第20回大学院研究発表会, 新潟市, 2022年8月25日
11. 新海航一. 2級コンポジットレジン修復の隔壁法に関する考察. 日本歯科審美学会第33回学術大会, 新潟市, 2022年10月15日
12. 山口耀平, 新海航一, 鈴木雅也, 大野 寛, 高橋天佑. 歯科材料を用いたユニバーサルシェードコンポジットレジンのシェードマッチング評価. 日本歯科審美学会第33回学術大会, 新潟市, 2022年10月15日
13. 大野 寛, 鈴木雅也, 新海航一. レーザー照射による被着面処理がCAD/CAMレジンプロックとレジンセメントの接着強さに与える影響. 日本歯科保存学会2022年度秋季学術大会 (第157回), 岡山市, 2022年11月10日
14. 高橋天佑, 大野 寛, 山口耀平, 鈴木雅也, 新海航一. 硬質レジン歯に対するユニバーサルシェードコンポジットレジンの色調適合性評価. 日本歯科保存学会2022年度秋季学術大会 (第157回), 岡山市, 2022年11月10日
15. 宮野侑子, 新海航一, 三上正人, 葛城啓彰. ヒト歯髄幹細胞の象牙芽細胞様細胞への分化に及ぼすストロンチウムイオン, ホウ酸イオン, ケイ酸イオンの影響. 日本歯科保存学会2022年度秋季学術大会 (第157回), 岡山市, 2022年11月10日
16. 上津豪洋, 中野智実, 田中聖至, 坂井幸子, 下村-黒木淳子. 外傷受傷歯に断髄後ダイレクトベニア修復を行った1例. 第40回日本小児歯科学会北日本地方会および総会, 札幌市, 2022年11月27日
17. 大野 寛, 鈴木雅也, 新海航一. レーザーを併用したCAD/CAMレジンプロックの被着面処理がレジンセメントの接着強さに及ぼす影響. 令和4年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2022年12月13日
18. 高橋天佑, 佐藤史明, 新海航一. 齶蝕象牙質に対する抗菌的光線力学療法 (aPDT) がラット歯髄へ及ぼす影響. 令和4年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2022年12月13日
19. 山口耀平, 新海航一, 葛城啓彰. レーザーの照射条件が抗菌的光線力学療法 (aPDT) による齶蝕象牙質殺菌効果に及ぼす影響. 令和4年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2022年12月13日
20. 鈴木雅也. おさえておきたい臼歯部コンポジットレジン修復のポイント. 日本歯科大学歯学会第8回ウインターミーティング, Web開催, 2022年12月17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