

# ● 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                                                                                            |
| 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  | 吉井大貴, Chuenjit Pakorn, 佐藤史明, 清水公太, 宮野侑子, 上津豪洋                                                   |

## 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. 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
8. 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
9. 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
10. 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
11. 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
12. 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

## 3. 今年度の研究上の特筆すべき事項

### 学会賞

1. 第37回日本小児歯科学会北日本地方会大会 SHOFU STUDENT AWARD, 上津豪洋, 2019年10月13日, 当院における口腔機能発達不全症のタイムスタディに関する報告

### 特許

記載事項なし

## 4. 学位取得者

1. CHUENJIT Pakorn, Effect of various surface treatments on the bond strength of resin luting agent and the surface roughness and surface energy of CAD/CAM materials, 2020年2月27日, 日本歯科大学

2. 吉井大貴, Bactericidal effect of antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) on dentin plate infected with Lactobacillus acidophilus, 2020年2月27日, 日本歯科大学

## 5. 主催学会等

記載事項なし

## 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), (継続), 2018～2020年度, 抗菌的光線力学療法を用いた象牙質齲蝕の新たな殺菌法の開発と深在性齲蝕治療への応用, 新海航一(代表), 海老原 隆(分担), 650000円

## 8. 研究業績

### A. 著書

1. 1) 新海航一(分担): 形態異常歯と歯列不正の処置. 千田 彰, 宮崎真至, 林 美加子, 向井義晴, 斉藤隆史: 保存修復学. 第7版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2019, 95-97. ISBN978-4-263-45841-9.
1. 2) 鈴木雅也(分担): 形態異常歯と歯列不正の処置. 千田 彰, 宮崎真至, 林 美加子, 向井義晴, 斉藤隆史: 保存修復学. 第7版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2019, 95-97. ISBN978-4-263-45841-9.
2. 1) 新海航一(分担): 補修. 千田 彰, 宮崎真至, 林 美加子, 向井義晴, 斉藤隆史: 保存修復学. 第7版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2019, 241-245. ISBN978-4-263-45841-9.
2. 2) 鈴木雅也(分担): 補修. 千田 彰, 宮崎真至, 林 美加子, 向井義晴, 斉藤隆史: 保存修復学. 第7版, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2019, 241-245. ISBN978-4-263-45841-9.
3. 1) 新海航一(分担・監修): 臼歯の修復. 藤澤政紀, 奈良陽一郎, 新海航一, 大槻昌幸: 歯科審美学. 第1版, 株式会社永末書店, 京都, 2019, 86-92. ISBN978-4-8160-1369-0.
4. 1) 新海航一(分担・編集): コンポジットレジン修復に観察される褐線を少なくする方法を教えてください. 藤澤政紀, 新海航一, 渡辺隆史: 患者満足度を高める審美歯科のQ&A32 美しさと機能性の共存を目指して. 株式会社デンタルダイヤモンド社, 東京, 2019, 82-85.

### B. 原著

1. \*Shinkai K, Taira Y, Suzuki S, Kawashima S, Suzuki M. Effect of filler size and filler loading on wear of experimental flowable resin composites. ☆◎◇J Appl Oral Sci. 2018; 26: 1/7 e20160652-7/7 e20160652. doi : 10.1590/1678-7757-2016-0652.
2. Kawashima S, Nagai Y, \*Shinkai K . Effect of silane coupling treatment and airborne-particle abrasion on shear bond strength between photo-cured bulk-fill flowable composite resin and silverpalladium-copper-gold alloy using self-adhesive resin cement. ◎◇Dent Mater J. 2019; 38: 418-423. doi : 10.4012/dmj.2018-121.
3. Suzuki M, Kato C, Kawashima S, Shinkai K. Clinical and histological study on direct pulp capping with CO2 laser irradiation in human teeth. ☆◎◇Oper Dent. 2019; 44: 336-347. doi : 10.2341/18-030-C.

### C. 解説・総説

1. 新海航一. 齲蝕治療への歯科用レーザーの応用. 日本歯科理工学会誌. 2019; 38: 145-148.
2. 新海航一. 歯科用レーザーを用いた齲蝕治療の新たな展開. 日本歯科先端技術研究所学術雑誌. 2019; 25: 97-103.

### D. 報告・紀要

1. Suzuki M, Kato C, Kawashima S, Shinkai K. Histopathological findings of an exposed human pulp carbonized by CO2 laser irradiation: A case report. ☆◎◇Aust Endod J. 2019; 45: 265-273.doi : 10.1111/aej.12315.

## 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. 清水公太, 湊 華絵, 山田理絵, 新井恭子, 北島佳代子. ラット歯根未完成歯に内部吸収を生じたリバスクラリゼーションの1例. 第40回日本歯内療法学会学術大会, 東京都, 2019年6月15日
2. Chuenjit Pakorn, Suzuki Masaya, Shinkai Koichi. Effect of surface treatment on  $\mu$ TBS of resin-ceramic materials to resin-cement. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会 (第150回), 金沢市, 2019年6月27日
3. 海老原 隆, 川嶋里貴, 関 秀明, 若木 卓, 加藤千景, 吉井大貴, 佐藤史明, 鈴木雅也, 新海航一. 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. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会 (第150回), 金沢市, 2019年6月28日
4. 湊 華絵, 清水公太, 山田理絵, 新井恭子, 北島佳代子. ラット歯根未完成歯の抜髄例とリバスクラリゼーション例の組織学的観察. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会 (第150回), 金沢市, 2019年6月28日
5. 山田理絵, 湊 華絵, 清水公太, 新井恭子, 北島佳代子, 五十嵐 勝. ラット歯髓由来細胞を用いた意図的再植歯周囲の組織再生に関する組織学的観察. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会 (第150回), 金沢市, 2019年6月28日
6. 吉井大貴, 新海航一, 葛城啓彰. Lactobacillus acidophilus感染象牙質プレートに対する抗菌的光線力学療法の殺菌効果. 日本歯科保存学会2019年度春季学術大会 (第150回), 金沢市, 2019年6月28日
7. 新海航一. ホワイトニングを臨床に活かす!. 甲北信越矯正歯科学会, 新潟市, 2019年7月7日
8. 佐藤治美, 菊地ひとみ, 鈴木雅也, 新海航一. CAD/CAM用ハイブリッドレジンプロックの色調変化に関する色彩学的分析. 第27回日本歯科色彩学会総会・学術大会, 川越市, 2019年7月28日
9. 佐藤史明, 吉井大貴, 鈴木雅也, 新海航一. ホームホワイトニング中のブラッシングが歯の色調改善に及ぼす影響. 第27回日本歯科色彩学会総会・学術大会, 川越市, 2019年7月28日
10. Chuenjit Pakorn, Suzuki Masaya, Shinkai Koichi. Effect of the combination of various surface treatments on the bond strength of resin-ceramic CAD/CAM materials to resin cement. 第17回大学院研究発表会, 新潟市, 2019年8月22日
11. 吉井大貴, 新海航一, 葛城啓彰. Lactobacillus acidophilus感染象牙質プレートに対する抗菌的光線力学療法の殺菌効果. 第17回大学院研究発表会, 新潟市, 2019年8月22日
12. 吉井大貴, 新海航一, 葛城啓彰. 半導体レーザーと光増感剤を用いた抗菌的光線力学療法の乳酸桿菌に対する殺菌効果. 第31回日本レーザー歯学会総会・学術大会, 大阪府, 2019年10月5日
13. 上津豪洋, 栗田沙由梨, 北澤裕美, 田中聖至, 上津誠司. 当院における口腔機能発達不全症のタイムスタディに関する報告. 第37回日本小児歯科学会北日本地方会大会, 秋田市, 2019年10月13日
14. 新井恭子, 湊 華絵, 佐藤友則, 横須賀孝史, 松田浩一郎, 清水公太, 北島佳代子. フルレングステクニックを用いたNi-Tiロータリーファイルと手用ステンレススチール製ファイルでの湾曲根管の拡大形成に関する比較. 日本歯科保存学会2019年度秋季学術大会 (第151回), 福岡市, 2019年11月8日
15. 新海航一, 吉井大貴. マルチイオン徐放性研磨材を用いた歯面研磨後における根面の耐酸性. 日本歯科保存学会2019年度秋季学術大会 (第151回), 福岡市, 2019年11月8日
16. 佐藤史明, 鈴木雅也, 新海航一. 自己接着型多種イオン徐放性直接覆髄材をラットに用いた際の歯髓反応. 令和元年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2019年12月12日
17. 清水公太, 佐藤友則, 新海航一. 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. 令和元年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2019年12月12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