

# ●小児歯科学講座 Department of Pediatric Dentistry

## 1. 所属構成員等

教授 黒木 淳子  
准教授 田中 聖至(2021.10～併任)  
講師 坂井 幸子  
非常勤講師 梅津 英裕, 中山 寿賀子, 馬場 宏俊, 神戸 正人, 常木 雅之, 松田 貴絵  
大学院生 上津 豪洋(併任)

## 2. 研究テーマ

1. 口腔疾患発生メカニズムに関する研究 Study of oral diseases and the underlying pathomechanisms
2. 歯の発生及び萌出に関わる因子に関する研究 Study of the factor of tooth development and eruption
3. 唾液腺の発育および唾液タンパク質に関する研究 Study of development in salivary gland and salivary protein
4. AIを用いた深層学習モデル Deep learning model with AI
5. 歯科バイオメカニクス Dental biomechanics

## 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

記載事項なし

## 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, (新規), 2021-2023年度, 画像工学に基づく口輪筋弾性挙動の可視化ー包括的口腔機能管理ツールの創出ー, 坂井幸子(林幸子)(代表), 坂本信, 林孝文, 下村淳子, 坂井淳(分担), 1560000円
2. 日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究C, (継続), 2020-2022年度, 歯の発生過程における上皮間葉相互作用のプロテオミクスによる解明, 下村淳子(代表), 森田貴雄、大島勇人(分担), 1820000円
3. 日本学術振興会科学研究費補助金, 基盤研究C, (継続), 2020-2023年度, 光トポグラフィを応用した歯科恐怖症の病態解明と治療効果予測診断システムの新開発, 加藤雄一(代表), 田中聖至、苅部洋行(分担), 520000円

## 8. 研究業績

### A. 著書

記載事項なし

### B. 原著

1. 船山ひろみ, 齊藤桂子, 森川和政, 仲野和彦, 飯沼光生, 清水武彦, 下村-黒木淳子 (7th) (46 authors). 歯科医師国家試験出題基準に対する日本小児歯科学会としての考え方. ○小児歯科学雑誌. 2021; 59: 80-94.
2. 坂上 勇太, 坂本信, 森清友亮, 亀田剛, 小林公一, 坂井幸子. コーンビームCTによる三次元歯軸の解析. ○臨バイオメカニクス. 2021; 42: 79-85.
3. Masayuki Tsuneki\*, Fahdi Kanavati. Deep learning models for poorly differentiated colorectal adenocarcinoma classification in whole slide images using transfer learning. ☆◎◇Diagnostics. 2021; 11: doi : 10.3390/diagnostics11112074.
4. Fahdi Kanavati, Masayuki Tsuneki\*. Breast invasive ductal carcinoma classification on whole slide images with weakly-supervised and transfer learning. ☆◎◇Cancers. 2021; 13: doi : 10.3390/cancers13215368.
5. Fahdi Kanavati, Masayuki Tsuneki\*. A deep learning model for gastric diffuse-type adenocarcinoma classification in whole slide images. ☆◎◇Scientific Reports. 2021; 11: doi : 10.1038/s41598-021-99940-3.
6. Fahdi Kanavati, Masayuki Tsuneki\*. Partial transfusion: on the expressive influence of trainable batch norm parameters for transfer learning. ☆◎Proceedings of Machine Learning Research. 2021; 143: 338-353.
7. Fahdi Kanavati, Shin Ichihara, Michael Rambeau, Osamu Iizuka, Koji Arihiro, Masayuki Tsuneki\*. Deep learning models for gastric signet ring cell carcinoma classification in whole slide images. ☆◎◇Technology in Cancer Research & Treatment. 2021; 20: doi : 10.1177/15330338211027901.
8. Yoshiki Naito, Masayuki Tsuneki\*, Noriyoshi Fukushima, Yutaka Koga, Michiyo Higashi, Kenji Notohara. A deep learning model to detect pancreatic ductal adenocarcinoma on endoscopic ultrasound-guided fine-needle biopsy. ☆◎◇Scientific Reports. 2021; 11: doi : 10.1038/s41598-021-87748-0.
9. Fahdi Kanavati, Gouji Toyokawa, Seiya Momosaki, Hiroaki Takeoka, Masaki Okamoto, Koji Yamazaki, Masayuki Tsuneki\* (9th) (9 authors). A deep learning model for the classification of indeterminate lung carcinoma in biopsy whole slide images. ☆◎◇Scientific Reports. 2021; 11: doi : 10.1038/s41598-021-87644-7.

## C. 解説・総説

1. 坂井幸子, 黒木淳子. 少子化時代の小児歯科医療とバイオメカニカルアプローチ. 歯学. 2021; 109: 9-12.
2. 内藤嘉紀, 常木雅之, 岡部義信, 秋葉純, 矢野博久. EUS-FNA組織検体を用いた深層学習モデル. ○肝胆膵. 2022; 84: 93-100.

## D. 報告・紀要

1. 黒木淳子. 就任のご挨拶. 日本歯科大学新潟病院 IVY NEWS LETTER. 2021; 144: 1-1.
2. 栗田沙由梨, 田中聖至, 三瓶伸也, 上津豪洋, 藤生桃, 下村-黒木淳子. 2種類の歯牙腫の並存により乳犬歯が萌出障害をきたした1例. ○小児歯科学雑誌. 2021; 59: 131-139.

## 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. Nishiyama H, Kobayashi T, Ike M, Takamura M, Nikkuni Y, Soga M, Hayashi-Sakai S, Hayashi T. Sanity checks for deep learning to estimate the location of dental X-ray images. The 23rd ICDMFR, Web開催, 2021年4月28日~5月1日
2. 上津豪洋, 田中聖至, 下村-黒木淳子. 小児患者に対しEr:YAGレーザーを使用して小帯切除を行った1例. 第59回日本小児歯科学会大会, Web開催, 2021年6月6日~20日
3. 黒木淳子. 健康なお口でおいしく食べるために~小児歯科からの食育~. 令和3年度新潟県保育士会パワーアップセミナー, 乳児保育講座, 新潟市, 2021年6月16日,17日(2回)
4. 上津豪洋, 新海航一. Er:YAGレーザー切削象牙質へのナノシリカ添加試作オールインワンアドヒーズの接着強さ. 第40回日本接着歯学会学術大会, Web開催, 2021年9月23日~26日

5. 坂井幸子、神戸正人、上津豪洋、下村-黒木淳子. 舌圧測定時の舌骨上筋における弾性特徴の可視的評価. 第39回日本小児歯科学会北日本地方会大会および総会, Web開催, 2021年10月10日～16日
6. 石井義人, 坂本信, 坂上勇太, 亀田剛, 森清友亮, 小林公一, 坂井幸子, 遠藤英昭, 平元和彦. コーンビームCTを用いた三次元上下顎歯の歯軸角度の関係. 第48回臨床バイオメカニクス学会, 宮崎市 (ハイブリッド開催), 2021年11月5～6日
7. 上津豪洋、新海航一. Er:YAGレーザーで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接着強さ. 第33回日本レーザー歯学会総会・学術大会, Web開催, 2021年11月29日～12月13日
8. 上津豪洋、黒木淳子、新海航一. Er:YAGレーザー一切削ウシ歯象牙質への試作オールインワンアドヒーズの接着強さ. 令和3年度大学院研究中間発表会, 新潟市, 2021年12月9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