


2020



広島大学大学院医系科学  
研究科(歯学分野) 及び  
広島大学病院診療科  
(歯科)

研究業績年報 2020



# 目 次

## 広島大学大学院医系科学研究科（歯学分野）及び広島大学病院診療科（歯科）

### ○歯学科研究室

- ・ [硬組織代謝生物学](#)
- ・ [顎顔面解剖学](#)
- ・ [口腔生理学](#)
- ・ [生体分子機能学](#)
- ・ [口腔顎顔面病理病態学](#)
- ・ [細菌学](#)
- ・ [細胞分子薬理学](#)
- ・ [生体材料学](#)
- ・ [粘膜免疫学](#)
- ・ [ゲノム口腔腫瘍学](#)
- ・ [歯周病態学及び口腔維持修復歯科（歯周診療科）](#)
- ・ [分子口腔医学・顎顔面外科学及び口腔再建外科（顎・口腔外科）](#)
- ・ [口腔外科学及び口腔再建外科（口腔顎顔面再建外科）](#)
- ・ [先端歯科補綴学及び口腔維持修復歯科（口腔インプラント診療科）](#)
- ・ [先端歯科補綴学及び口腔維持修復歯科（咬合・義歯診療科）](#)
- ・ [歯科矯正学及び口腔健康発育歯科（矯正歯科）](#)
- ・ [歯科放射線学及び口腔再建外科（歯科放射線科）](#)
- ・ [歯髄生物学及び口腔維持修復歯科（歯科保存診療科）](#)
- ・ [小児歯科学及び口腔健康発育歯科（小児歯科）](#)
- ・ [歯科麻酔学及び口腔再建外科（歯科麻酔科）](#)

### ○口腔健康科学科研究室

- ・ [公衆口腔保健学](#)
- ・ [口腔保健疫学](#)
- ・ [口腔保健管理学](#)
- ・ [生体構造・機能修復学](#)
- ・ [医療システム工学](#)
- ・ [口腔生物工学](#)

- [医系科学（歯）中央研究室](#)
  - [医系科学（歯）](#)
  - [医系科学（歯）死因究明教育研究センター](#)

- 病院（歯科）
  - [歯系総合診療科（口腔総合診療科）](#)
  - [口腔健康発育歯科（口腔健康科）](#)
  - [口腔健康発育歯科（障害者歯科）](#)
  - [特殊歯科総合治療部](#)
  - [口腔検査センター](#)
  - [歯科技工室](#)
  - [歯科衛生室](#)
  - 医療情報室
  - 歯科診療所

## 硬組織代謝生物学研究室

### (1) 職員並びに学生

- 教授 : 吉子裕二
- 助教 : 南崎朋子, 河野尚平 (4月から), Davood Kharaghani (4月から), 星野友則 (6月から)
- 特任助教 : 河野尚平 (3月まで)
- 教育研究補助職員 : 利重匡晃 (3月まで)
- 契約技術職員 : 永井里佳子 (3月まで), 富山安津子 (9月まで)
- 大学院生 : Faisal Ahmed (8月まで), Nushrat Sarmin (3月まで), 伊藤翔太 (矯正歯科学, 3月まで), 中野将志 (小児歯科学, 3月まで), 小笠原伯宏 (矯正歯科学)、大頭慎太郎 (矯正歯科学, 4月から)、大城理紗子 (矯正歯科学, 4月から)
- 研究生 : Nushrat Sarmin (4月から8月まで), Parastoo Gitigard (10月から)

### (2) 主な研究活動

- 1 : 石灰化機構 (異所性石灰化を含む)
- 2 : オステオネットワーク
- 3 : マイクロ RNA
- 4 : がん骨転移

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : The matrix vesicle cargo miR-125b accumulates in the bone matrix, inhibiting bone resorption in mice.: Minamizaki T., Nakao Y., Irie Y., Ahmed F., Itoh S., Sarmin N., Yoshioka H., Nobukiyo A., Fujimoto C., Niida S., Sotomaru Y., Tanimoto K., Kozai K., Sugiyama T., Bonnelye E., Takei Y., Yoshiko Y.: Commun. Biol., 3 (1), 30, 2000.
- 2 : Active sites of human MEPE-ASARM regulating bone matrix mineralization.: Minamizaki T., Sakurai K., Hayashi I., Toshishige M., Yoshioka H., Kozai K., Yoshiko Y.: Mol. Cell. Endocrinol., 517, 110931, 2020.
- 3 : ERR $\alpha$  Expression in Bone Metastases Leads to an Exacerbated Antitumor Immune Response.: Bouchet M., Lainé A., Boyault C., Proponnet-Guerault M., Meugnier E., Bouazza L., Kan C.W.S., Geraci S., El-

- Moghrabi S., Hernandez-Vargas H., Benetollo C., Yoshiko Y., Duterque-Coquillaud M., Clézardin P., Marie J.C., Bonnelye E.: *Cancer Res.*, 80 (13), 2914-2926, 2020.
- 4 : The synthesis of silver-nanoparticle-anchored electrospun polyacrylonitrile nanofibers and a comparison with as-spun silver/polyacrylonitrile nanocomposite membranes upon antibacterial activity.: Phan D.N., Dorjjugder N., Saito Y., Taguchi G., Ullah A., Kharaghani D., Kim I.D.: *Polym. Bull.*, 77, 4197-4212, 2020.
- 5 : Active loading graphite/hydroxyapatite into the stable hydroxyethyl cellulose scaffold nanofibers for artificial cornea application.: Kharaghani D., Dutta D., Ho K.K.K, Zhang K.Q., Kai W., Ren X., Willcox M.D.P., Kim I.S.: *Cellulose*, 27: 3319-3334, 2020.
- 6 : Fabrication of Antibacterial Nanofibers Composites by Functionalizing the Surface of Cellulose Acetate Nanofibers.: Khan M.Q., Kharaghani D., Sanaulah, Shahzad A., Phan D.N., Hasegawa Y., Azeemullah, Jungsoon, Kim I.S.: *Chemistry Select*, 5, 1315 -1321, 2020.
- 7 : Zinc oxide nanoparticles attached to polyacrylonitrile nanofibers with hinokitiol as gluing agent for synergistic antibacterial activities and effective dye removal.: Phan D.N., Rebia R.A., Saito Y., Kharaghani D., Khatri M., Tanaka T., Lee H., Kim I.S.: *J. Ind. Eng. Chem.*, 85, 258-268, 2020.
- 8 : Fabrication and characterization of wound dressings containing gentamicin/silver for wounds in diabetes mellitus patients.: Bie X., Khan M.Q., Ullah A., Ullah S., Kharaghani D., Phan D.N., Tamada Y., Kim I.S.: *Mater. Res. Express*, 7, 045004, 2020.
- 9 : Development and characterization of composite carbon nanofibers surface-coated with ZnO/Ag nanoparticle arrays for ammonia sensor application.: Kharaghani D., Suzuki Y., Gitigard P., Ullah S., Kim I.S.: *Mater. Today Commun.*, 24, 101213, 2020.
- 1 0 : Bioactive Sambong oil-loaded electrospun cellulose acetate nanofibers: Preparation, characterization, and in-vitro biocompatibility.: Ullah A., Saito Y., Ullah S., Haider M.K., Nawaz H., Phan D.N., Kharaghani D., Kim I.S.: *Int. J. Biol. Macromol.*, 166, 1009-1021, 2020.
- 1 1 : Wet-spun bi-component alginate based hydrogel fibers: Development and in-vitro evaluation as a potential moist wound care dressing.: Umar M., Ullah A., Nawaz H., Areeb T., Hashmi M., Kharaghani D., Kim K.O., Kim I.S.: *Int. J. Biol. Macromol.*, 168, 601-610, 2020.
- 1 2 : 6-Deoxyjacareubin, a natural compound preventing hypoxia-induced cell death, ameliorates neurodegeneration in a mouse model of familial amyotrophic lateral sclerosis.: Hoshino T., Matsuzawa S.I., Takahashi R.: *Neurosci. Res.*, 163, 43-51, 2020.
- 1 3 : Susceptibility to erastin-induced ferroptosis decreases during maturation in a human oligodendrocyte cell line.: Hoshino T., Yamakado H., Takahashi R., Matsuzawa S.I.: *FEBS Open Bio*, 10 (9), 1758-1764, 2020.

## B) 総説

- 1 : Emerging roles of microRNAs as extracellular vesicle cargo secreted from osteoblasts.: Yoshiko Y., Minamizaki T.: J Oral Biosci, 62 (3), 228-234, 2020.

### C) 著書

### D) その他の出版物

### E) 学会発表

#### 1) シンポジウム・招待講演等

- 1 : 骨基質 miR-125b による骨代謝制御 : 南崎朋子, 吉子裕二 : 第 125 回日本解剖学会総会・全国学術集会 (誌上開催), 2020.
- 2 : 骨微小環境における骨基質 miR-125b の役割 : 南崎朋子, 吉子裕二 : 第 62 回歯科基礎医学会学術大会 (Web 開催), 2020.

#### 2) 一般

- 1 : Overexpressing miR-125b in osteoblasts Confers a Significant Survival Benefit in Mice with Bone Metastasis : Kohno S., Sarmin N., Minamizaki T., Yoshiko Y. : The American Society for Bone and Mineral Research 2020 Annual Meeting (Web), 2020.
- 2 : 骨芽細胞特異的 miR-125b 過剰発現マウスは骨の成長を阻害することなく加齢変化を改善する : 伊藤翔太, 南崎朋子, 吉子裕二 : 第 125 回日本解剖学会総会・全国学術集会 (誌上開催), 2020.
- 3 : 基質小胞を介して骨基質に蓄積された miR-125b は 2 つの経路を介して溶骨性骨転移を抑制する : 河野尚平, 南崎朋子, 吉子裕二 : 第 38 回日本骨代謝学会学術集会 (Web 開催), 2020.

### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 難治性疾患実用化研究事業 継続 : 吉子裕二 (代表), 石灰化抑制剤の開発. 23,400 千円 (3月まで)
- 2 : 科学研究費補助金 (挑戦的研究 (萌芽)) 継続 : 吉子裕二 (代表), 1 細胞レベル mRNA-ncRNA 解析による骨芽細胞のその後の運命決定機構の解明. 課題番号 18K19647. 1,8000 千円 (3月まで)
- 3 : 科学研究費補助金 (挑戦的研究 (萌芽)) 継続 : 吉子裕二 (代表), 1 細胞レベル mRNA-ncRNA 解析による骨芽細胞のその後の運命決定機構の解明. 課題番号 18K19647. 1,500 千円 (4月から)

- 4 : 科学研究費補助金（基盤研究（C）） 新規：南崎朋子（代表），miR-125b を導入した基質小胞による癌骨転移治療の検討. 課題番号 20K09879. 1,000 千円（4月から）
- 5 : 科学研究費補助金（基盤研究（C）） 新規：吉子裕二（分担），miR-125b を導入した基質小胞による癌骨転移治療の検討. 課題番号 20K09879. 200 千円（4月から）
- 6 : ラフィーネインターナショナル 継続：吉子裕二, 2,700 千円

#### （5）学会賞等の受賞状況

- 1 : 河野尚平：ASBMR2020 Travel Award（日本骨代謝学会）
- 2 : 河野尚平：優秀演題賞（日本骨代謝学会）

#### （6）特許

- 1 : 吉子裕二、南崎朋子、利重匡亮、河野尚平：ペプチド及び生体組織石灰化抑制剤（番号 2020-122547）（出願人：広島大学）

[目次へもどる](#)

## 顎顔面解剖学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 寺山 隆司

准教授 : 内部 健太

### (2) 主な研究活動

- 1 : 口腔、顎顔面領域の侵害受容伝達機構に関する研究
- 2 : 神経障害性疼痛の発症機構におけるグリア細胞の役割に関する研究
- 3 : 神経障害性疼痛に対する薬剤投与の効果に関する研究
- 4 : レチノイン酸と骨格組織に関する研究
- 5 : 異所性骨化の発生機序とその治療開発に関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : Sumitani Y, Uchibe K, Yoshida K, Weng Y, Guo J, Yuan H, Ikegame M, Kamioka H, Okamura H, Inhibitory effect of retinoic acid receptor agonists on in vitro chondrogenic differentiation. *Anat Sci Int.* 95(2):202-208, 2020.

#### B) 総説

- 1 : Terayama R, Uchibe K, Reorganization of synaptic inputs to spinal dorsal horn neurons in neuropathic pain. *Int J Neurosci.* 2020 in press.

#### C) 著書

#### D) その他の出版物

#### E) 学会発表

- 1 : 寺山隆司, 内部健太, 神経障害性疼痛に対するアデノシン A<sub>3</sub> レセプターアゴニストの作用機序, 第62回歯科基礎医学会 (鹿児島), 2020.



2：内部健太，寺山隆司，軟骨細胞におけるレチノイン酸シグナルの機能解析，第62回歯科基礎医学会（鹿児島），2020.

（4）科学研究費補助金等の受領状況

1：基盤研究（C）（一般）：寺山隆司、神経障害性疼痛におけるグリア細胞の抑制性介在ニューロンに対する役割に関する研究. 課題番号 19K10042, 1,430 千円

（5）学会賞等の受賞状況

（6）特許

[目次へもどる](#)

## 口腔生理学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 杉田 誠  
助教 : 酒寄 信幸  
助教 : 北川 道憲 (～2020.10)  
大学院生 : 山本 州代

### (2) 主な研究活動

- 1 : 味覚受容・識別の神経機構に関する研究
- 2 : 味覚誘発行動・情動の神経回路基盤に関する研究
- 3 : 脳内必須脂肪酸の脳発生および摂食行動における役割の研究
- 4 : 唾液腺のイオン・水分泌機構に関する研究
- 5 : 唾液腺・口腔組織の発生・形態形成および機能維持に關与する分子メカニズムの研究
- 6 : イオンチャネル・トランスポーターの分子機能と機能異常による病態発現機構の研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著

- 1 : Maternal dietary imbalance between omega-6 and omega-3 fatty acids triggers the offspring's overeating in mice : Sakayori N., Katakura M., Hamazaki K., Higuchi O., Fujii K., Fukabori R., Iguchi Y., Setogawa S., Takao K., Miyazawa T., Arita M., Kobayashi K. : Commun. Biol., 3, 473, 2020.
- 2 : Dmrt genes participate in the development of Cajal-Retzius cells derived from the cortical hem in the telencephalon : Kikkawa T., Sakayori N., Yuuki H., Katsuyama Y., Matsuzaki F., Konno D., Abe T., Kiyonari H., Osumi N. : Dev. Dyn., 249, 698-710, 2020.

#### B) 総説

#### C) 著書

#### D) その他の出版物

#### E) 学会発表

- 1 : 発生工学的トレーシングを基盤とした橋結合腕傍核の苦味経路ニューロンの機能同定 : 杉田 誠 : 第62回歯科基礎医学会学術大会 (オンライン), 2020.
- 2 : 唾液腺水分分泌の駆動力として働く Cl<sup>-</sup>分泌における Na<sup>+</sup>-グルコース共輸送体の役割 : 杉田 誠, 竹安美彩, 寺地桃未, 香西克之 : 2020 年度生理学研究所研究会 (オンライン), 2020.
- 3 : 妊娠中の偏った必須脂肪酸摂取は子において快楽的摂食を促す : 酒寄信幸, 小林和人 : 第 53 回日本栄養・食糧学会中国・四国支部大会 (オンライン), 2020.
- 4 : 必須脂肪酸は中脳ドーパミンニューロン産生を制御し将来の快楽的摂食を調節する : 酒寄信幸, 小林和人 : 第 93 回日本生化学会大会 (オンライン), 2020.
- 5 : 快楽的摂食行動に対する脳内必須脂肪酸の役割の解析 : 酒寄信幸, 小林和人 : 第 5 回食欲・食嗜好の分子・神経基盤研究会 (オンライン) 会議, 2020.
- 6 : 妊娠中の偏った必須脂肪酸摂取は子においてドーパミン依存的摂食行動を促す : 酒寄信幸, 小林和人 : 日本脂質栄養学会第 29 回大会 (オンライン会議), 2020.
- 7 : 意志力を生み出す脂質分子と現代の食環境による破綻 : 酒寄信幸 : 新学術領域研究「意志動力学」2020 年度領域全体会議 (オンライン), 2020.
- 8 : The roles of brain essential fatty acids in dopamine-dependent ingestive behaviors : Sakayori N., Kobayashi K. : 第 43 回日本神経科学大会 (オンライン), 2020.

#### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 科学研究費補助金 (基盤研究 (C)) : 杉田 誠, 発生工学的トレーシングを用いた脳内の味覚機能地図の構築. 課題番号18K09519. 1,200千円
- 2 : 科学研究費補助金 (若手研究) : 酒寄信幸, 必須脂肪酸摂取の偏りに伴うドーパミン神経回路の変容と不安行動. 課題番号19K20184. 1,600千円
- 3 : 科学研究費補助金 (新学術領域研究 (研究領域提案型)) : 酒寄信幸, 意志力を生み出す脂質分子と現代の食環境による破綻. 課題番号19H05023. 2,900千円

#### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1 : 酒寄信幸 : 新学術領域研究「学術研究支援基盤形成」先端モデル動物支援プラットフォーム生理機能解析支援 (行動学的解析支援)

#### (6) 特許

## 生体分子機能学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 宿南知佐  
助教 : 藤本勝巳, 樋口真之輔  
研究生 : 余昕怡  
学部生 : 山家新勢, 中辻賢仁, 三宅七海, 丹羽慧

### (2) 主な研究活動

- 1 : 骨格組織と腱・靭帯の接合部の形成メカニズムの解明
- 2 : 脊柱形成過程における Pax1 の役割の解明
- 3 : 腱・靭帯形成メカニズムの解明
- 4 : 歯周靭帯形成メカニズムの解明
- 5 : 歯髄幹細胞分化調節メカニズムの解明
- 6 : 顎顔面頭頸部の形態形成に関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : Loss of tenomodulin expression is a risk factor for age-related intervertebral disc degeneration.: Lin D, Alberton P, Delgado Caceres M, Prein C, Clausen-Schaumann H, Dong J, Aszodi A, Shukunami C, Iatridis JC, Docheva D.: *Aging Cell*, 19(3), e13091, 2020.
- 2 : Kuriki M, Sato F, Arai HN, Sogabe M, Kaneko M, Kiyonari H, Kawakami K, Yoshimoto Y, Shukunami C, Sehara-Fujisawa A: *Development*, 147(9), dev186239, 2020.
- 3 : Role of Scx<sup>+</sup>/Sox9<sup>+</sup> cells as potential progenitor cells for postnatal supraspinatus enthesis formation and healing after injury in mice.: Ideo K, Tokunaga T, Shukunami C, Takimoto A, Yoshimoto Y, Yonemitsu R, Karasugi T, Mizuta H, Hiraki Y, Miyamoto T.: *PLoS One*, 15(12), e0242286, 2020.
- 4 : DEC1 regulates the rhythmic expression of PPAR $\gamma$  target genes involved in lipid metabolism in white adipose tissue.: Noshiro M, Kawamoto T, Nakashima A, Ozaki N, Saeki M, Honda K, Fujimoto K, Kato Y.: *Genes Cells*, 25(4), 232–241, 2020.
- 5 : Novel developmental bases for the evolution of hypobranchial muscles in vertebrates.: Kusakabe R, Higuchi S, Tanaka M, Kadota M, Nishimura O, Kuratani S.: *BMC Biol*, 18(1), 120, 2020.

#### B) 総説

- 1 : 腱・靭帯研究のフロンティア「腱・靭帯研究のあゆみ」：宿南知佐：整形・災害外科 63 (1), 83-88, 2020.
- 2 : 腱・靭帯研究のフロンティア(5)「腱・靭帯の特異的分子マーカー」：西崎有利子, 宿南知佐：整形・災害外科 63 (6), 833-838, 2020.
- 3 : 腱・靭帯研究のフロンティア(11)「椎間板の形成と恒常性の維持」：三浦 重徳、宿南 知佐:整形・災害外科 63 (12), 1685-1689, 2020.

#### C) 著書

#### D) その他の出版物

#### E) 学会発表

- 1 : シングルセル/空間的遺伝子発現解析から明らかになった多様性を持つ心臓内神経堤細胞の領域性と分化運命決定機構：岩瀬晃康, 内島泰信, 瀬谷大貴, 来田真友子, 東山大毅, 松居一悠, 田口明糸, 山本尚吾, 福田史朗, 野村征太郎, 興梠貴英, 宿南知佐, 関真秀, 鈴木穰, 和田洋一郎, 油谷浩幸, 栗原由紀子, 宮川-富田幸子, 栗原裕基：第 43 回日本分子生物学会年会, 2020.
- 2 : 空間的/シングルセル遺伝子発現情報統合解析が示す心臓内神経堤細胞の多様性と領域性：岩瀬晃康, 内島泰信, 瀬谷大貴, 来田真友子, 東山大毅, 松居一悠, 田口明糸, 山本尚吾, 福田史朗, 野村征太郎, 興梠貴英, 宿南知佐, 関真秀, 鈴木穰, 和田洋一郎, 油谷浩幸, 栗原由紀子, 宮川-富田幸子, 栗原裕基：第 19 回日本心臓血管発生研究会, 2020.
- 3 : ScxGFP iPS 細胞を用いた *in vitro* 腱・靭帯細胞分化誘導システムの確立：吉本由紀, 黒澤珠希, 周赫英, 上住円, 外丸祐介, 宿南知佐, 上住聡芳：第 6 回日本筋学学術集会, 2020.
- 4 : 骨髄由来 MSC の脂肪分化予知遺伝子マーカーの同定：金輪真佐美, 五十嵐晃, 藤本勝巳, 東幸仁, 栗原英見, 加藤幸夫, 河本健：第 43 回日本分子生物学会年会, 2020.

#### F) 招待講演

- 1 : Establishment of an *in vitro* culture system for tenogenic/ligamentogenic differentiation using ScxGFP iPS cells：宿南知佐：第 68 回国際歯科研究学会日本部会総会・学術大会, 2020.
- 2 : 筋骨格システムのコンポーネントにおける Scx と Sox9 の機能的役割：宿南知佐：第 43 回日本分子生物学会年会, 2020.

#### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 基盤研究(B): 宿南知佐 (代表), 硬組織の連結を司る細胞群の蛍光イメージングと分子生物学的特性の解明. 課題番号 18H02966. 2,800 千円.
- 2 : 基盤研究(B): 宿南知佐 (分担), 腱・靭帯の分子生物学的情報を基盤とした新たな治療法の開発. 課題番号 20H03805. 400 千円.
- 3 : 挑戦的研究(萌芽): 宿南知佐 (分担), 椎間板前駆細胞と力学場から構成される 3次元椎間板組織モデルの創出. 課題番号 19K22954. 100 千円.
- 4 : 基盤研究 (C): 藤本勝巳 (代表), 歯髄幹細胞分化における転写因子ネットワーク機構の解明. 課題番号 18K09638. 800 千円.
- 5 : 基盤研究 (C): 藤本勝巳 (分担), 慢性腎疾患の進展に伴う時計遺伝子 DEC1 発現低下の意義と臨床応用に向けた基礎研究. 課題番号 19K08710. 100 千円.
- 6 : 研究活動スタート支援: 樋口真之輔 (代表), 動物における平衡感覚の「検出器」たる有毛細胞の起源とその進化的変遷. 19K23752. 1430 千円.
- 7 : 若手研究: 樋口真之輔 (代表), 聴覚をつかさどる有毛細胞が置かれる「生理学的環境」の進化発生学. 20K15830. 1,690 千円.
- 8 : 住友財団 基礎科学研究助成: 樋口真之輔 (代表), 生物における感覚の初期進化: 平衡石-有毛細胞システムに着目して. 1,400 千円.
- 9 : 上原記念生命科学財団 研究奨励金: 樋口真之輔 (代表), 聴覚器の精緻な形態形成への転写因子Scx/Sox9 の関与, 2,000 千円.

## (5) 学会賞等の受賞状況

## (6) 特許

[目次へもどる](#)

## 口腔顎顔面病理病態学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 宮内睦美  
助教 : 古庄寿子  
大学院生 : 石田えり (D3・先端歯科補綴学)  
小田花奈衣 (D2・歯科矯正学)

### (2) 主な研究活動

- 1 : 早期低体重児出産と歯周病の関係に関する研究
- 2 : 血清 Galectin-3 を標的とした早産の予測・診断検査キットの開発
- 3 : 歯性感染と NASH の関係に関する研究
- 4 : 歯性感染と脳疾患の関係に関する研究
- 5 : 歯周炎と心房細動の関係に関する研究
- 6 : ラクトフェリンペプチドを用いた骨破壊病変の制御
- 7 : 呼気に用いた検査システム開発研究
- 8 : 歯周病と全身疾患の関係に関する全国健康保険協会広島支部大規模データを用いた疫学研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : Odontogenic infection by *Porphyromonas gingivalis* exacerbates fibrosis in NASH via hepatic stellate cell activation: Nagasaki A, Sakamoto S, Chea C, Ishida E, Furusho H, Fujii M, Takata T, Miyauchi M: Sci Rep. 2020; 10: 4134. Published online 2020 Mar 5. doi: 10.1038/s41598-020-60904-8.
- 2 : Bovine lactoferrin enhances osteogenesis through Smad2/3 and p38 MAPK activation: Inubushi T, Kosai A, Yanagisawa S, Chanbora C, Miyauchi M, Yamasaki S, Sugiyama E, Ishikado A, Makino T, Takata T: J Oral Biosci. 2020 Jun;62(2):147-154. doi: 10.1016/j.job.2020.05.001.
- 3 : Immunomodulation Mediated by Azithromycin in Experimental Periapical Inflammation: Andrada AC, Azuma MM, Furusho H, Hirai K, Xu S, White RR, Sasaki H: J Endod. 2020 Aug 5:S0099-2399(20)30574-4. doi: 10.1016/j.joen.2020.07.028.
- 4 : *Porphyromonas gingivalis*, a cause of preterm birth in mice, induces an inflammatory response in human amnion mesenchymal cells but not epithelial cells: Konishi H, Urabe S, Teraoka Y, Morishita Y, Koh I,

- Sugimoto J, Sakamoto S, Miyoshi H, Miyauchi M, Takata T, Kajioka S, Kudo Y: Placenta. 2020 Sep 15;99:21-26. doi: 10.1016/j.placenta.2020.07.016.
- 5 : Anti-inflammatory effect of glycyrrhizin with Equisetum arvense extract: Shiba F, Miyauchi M, Chea C, Furusho H, Iwasaki S, Shimizu R, Ohta K, Nishihara T, Takata T: Odontology. 2020 Nov 3. doi: 10.1007/s10266-020-00563-3.
- 6 : Senescent hepatic stellate cells caused by deoxycholic acid modulates malignant behavior of hepatocellular carcinoma: Nguyen PT, Kanno K, Pham QT, Kikuchi Y, Kakimoto M, Kobayashi T, Otani Y, Kishikawa N, Miyauchi M, Arihiro K, Ito M, Tazuma S: J Cancer Res Clin Oncol. 2020 Dec;146(12):3255-3268. doi: 10.1007/s00432-020-03374-9.

## B) 総説

## C) 著書

## E) 学会発表

### (1) 特別講演, シンポジウム, ワークショップ等

### (2) 一般・国際学会

### (3) 一般・国内学会

- 1 : *P. gingivalis* 菌性感染は integrin シグナル経路を介し NASH 関連肝癌の発生を促進する : 坂本真一, 宮内睦美 : 第 79 回日本癌学会学術総会 (広島), 2020.
- 2 : *Porphyromonas gingivalis* 菌性感染は NASH 関連肝癌の発生を促進する : 坂本真一, 宮内睦美 : 第 59 回広島県歯科医学会 併催 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 3 : LAMP 法による *Porphyromonas gingivalis* の *fimA* 遺伝子 II 型と IV 型迅速検出 : 北川雅恵, 應原一久, 宮内睦美, 長嶺憲太郎, 柴 秀樹 : 第 33 回日本口腔診断学会第 30 回日本口腔内科学会第 13 回日本口腔検査学会合同学術大会 (東京), 2020.

### (4) 症例検討

- 1 : 下顎骨 (Mesenchymal chondrosarcoma) の 1 例 : 坂本真一, 古庄寿子, 小野重弘, 中元 崇, 宮内睦美, 廣瀬隆則, 小川郁子 : 第 109 回日本病理学会総会 (博多), 2020.



- 2 : 下顎歯肉腫瘍 (Ghost cell odontogenic carcinoma arising in dentinogenic ghost cell tumor, peripheral) : 坂本真一, 安藤俊範, 水田邦子, 石田扶美, 加藤大喜, 小野重弘, 小西 勝, 宮内睦美, 小川郁子 : 第 31 回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会 (名古屋), 2020.
- 3 : 上顎骨腫瘍 (Odontogenic fibroma, amyloid variant) : 坂本真一, 安藤俊範, 神田 拓, 末井良和, 西田 俊博, 小川郁子, 宮内睦美 : 日本病理学会中国四国支部学術集会 (第 133 回スライドカンファレンス) (広島), 2020.
- 4 : 耳下腺腫瘍 (追加報告: Lymphadenoma, non-sebaceous type with *CRTC1-MAML2* fusion gene): 小川郁子, 坂本真一, 大林真理子, 宮内睦美, 藤原 恵 : 日本病理学会中国四国支部学術集会 (第 131 回スライドカンファレンス) (岡山), 2020.

#### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 科学研究費補助金 (基盤研究(C)): 古庄寿子 (代表, 継続), *P.gingivalis* 菌性感染による早期出産における TLR2 の役割の解明.
- 2 : 科学研究費補助金 (基盤研究(B)): 宮内睦美 (分担, 継続), *P.gingivalis* 菌性感染による早期出産における TLR2 の役割の解明.
- 3 : 科学研究費補助金 (基盤研究(C)): 宮内睦美 (分担, 新規), 歯周病と口腔内細菌叢に着目した非アルコール性脂肪性肝炎-肝がん発症予防法の確立.
- 4 : 科学研究費補助金 (基盤研究(C)): 宮内睦美, 古庄寿子 (分担, 新規), 菌性感染慢性炎症性早産マウスを用いた黄体ホルモンによる早産予防, 抗炎症作用の検討.
- 5 : 科学研究費補助金 (基盤研究(C)): 宮内睦美 (分担, 継続), DNA メチル化を指標としたアジア系の年齢推定法の開発と展開.
- 6 : 科学研究費補助金 (基盤研究(C)): 宮内睦美 (分担, 新規), 全身疾患関連口腔細菌遺伝子迅速検出法の確立～cnm 陽性 *S. mutans* 臨床検査への応用～
- 7 : Cortexyme Co. 共同研究費: 宮内睦美, 口腔と全身疾患の関係に関する研究
- 8 : アース製薬株式会社 寄付金 : 宮内睦美
- 9 : アース製薬株式会社 共同研究費: 宮内睦美, 口内炎の研究
- 10 : 広島市医師会委任経理金 : 宮内睦美, 口腔疾患の研究
- 11 : 三菱三原病院委任経理金 : 宮内睦美, 口腔疾患の診断の研究

#### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1 : 前川原思惟子 さん (歯学部 6 年生) 学長賞

## 細菌学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 小松澤 均  
准教授 : 松尾 美樹 (2020年3月～)  
研究員 : 荒井千夏  
鶴田 圭伊子 (2020年4月～)  
LE NGUYEN TRA MI (2020年10月～)

### (2) 主な研究活動

- 1 : 口腔マイクロバイオーーム形成機序の解明
- 2 : 口腔細菌の病原性、薬剤耐性因子の解明
- 3 : 薬剤耐性菌の分離および性状解析
- 4 : 黄色ブドウ球菌の病原性、薬剤耐性に関する研究
- 5 : 新規抗菌剤の探索

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

1. *Staphylococcus aureus* Virulence Affected by an Alternative Nisin A Resistance Mechanism., Kawada-Matsuo M, Watanabe A, Arii K, Oogai Y, Noguchi K, Miyawaki S, Hayashi T, Komatsuzawa H., Appl Environ Microbiol. 2020 Apr 1;86(8): e02923-19.
2. Antibacterial activity of phellodendron bark against *Streptococcus mutans*., Tsujii T, Kawada-Matsuo M, Migita H, Ohta K, Oogai Y, Yamasaki Y, Komatsuzawa H., Microbiol Immunol. 2020 Jun;64(6): 424-434.
3. Rapid detection of the *Streptococcus mutans* *cnm* gene by loop-mediated isothermal amplification., Kitagawa M, Nagamine K, Oka H, Ouhara K, Ogawa I, Komatsuzawa H, Kurihara H., Anal Biochem. 2020 Sep 15;605:113812.
4. Oral colonisation by antimicrobial-resistant Gram-negative bacteria among long-term care facility residents: prevalence, risk factors, and molecular epidemiology., Le MN, Kayama S, Yoshikawa M, Hara T, Kashiyama S, Hisatsune J, Tsuruda K, Onodera M, Ohge H, Tsuga Kazuhiro, Sugai M., Antimicrob Resist Infect Control. 2020 Mar 4;9:45.
5. The impact of fixed orthodontics appliances on oral microbiome dynamics in Japanese patients., Kado I, Hisatsune J, Tsuruda K, Tanimoto K, Sugai M., Sci Rep. 2020 Dec; 10: 21989.

## C) 著書

- 1 : 口腔微生物学・免疫学 : 小松澤 均 : 医歯薬出版株式会社 (東京都文京区), 198-199, 210-230, 278-282, 第4版 2020年
- 2 : 口腔微生物学・免疫学 : 松尾 美樹 : 医歯薬出版株式会社 (東京都文京区), 278-282, 第4版 2020年
- 3 : 歯科衛生士教本 微生物学 : 小松澤 均 : 医歯薬出版株式会社 (東京都文京区), 110-121, 144-153, 157-177, 2015年.

## E) 学会発表

- 1 : Skillful survival strategies with TCSs of commensal bacteria against antimicrobial peptides : Miki Kawada-Matsuo, Hitoshi Komatsuzawa : 第93回日本細菌学会総会 (名古屋), 2020.
- 2 : Oral Carriage of AMR Bacteria in a Long Term Care Facility's Residents - Prevalence and Risk Factors : Le Nguyen Tra Mi, 94th Annual Meeting of the Japanese Association for Infectious Diseases (Tokyo), 2020.
- 3 : 歯科衛生士復職・離職防止支援および新人支援プログラムにおける受講者調査 : 鶴田圭伊子, 倉脇由布子, 相見礼子, 三隅恵子, 鉄森琴美, 大上亜由美, 西村瑠美, 松本厚枝, 内藤真理子, 竹本俊伸 : 第31回近畿・中国・四国口腔衛生学会 誌上発表 (岡山), 2020.

## (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 基盤研究C (一般) 松尾美樹, 多剤耐性黄色ブドウ球菌の口腔定着を阻害する天然由来プレバイオティクス因子の探索, 課題番号. 18K09553 800千円
- 2 : 挑戦的萌芽 (萌芽) 小松澤均, バクテリオファージを用いた新規う蝕予防法の確立, 課題番号. 20K21680, 2200千円

## (5) 学会賞等の受賞状況

## (6) 特許

[目次へもどる](#)

## 細胞分子薬理学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 吾郷由希夫

助教 : 浅野智志

大学院生 : 今戸瑛二 (D2, 歯科麻酔学)

卒業研究生 : 西本充希 (6年生), 中山舜一郎 (4年生), 古庵大地 (4年生),  
山坂美紗 (4年生), 横山佳明 (4年生)

### (2) 主な研究活動

- 1 : 抗うつ薬, 抗精神病薬, 抗不安薬, 神経変性疾患治療薬の作用機構に関する研究
- 2 : 脳機能の発達における遺伝的要因と環境因子の役割に関する研究
- 3 : 細胞の接着・増殖・遊走のメカニズムとそれらの生理病態的意義に関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著

- 1 : Matsumura K, Seiriki K, Okada S, Nagase M, Ayabe S, Yamada I, Furuse T, Shibuya H, Yasuda Y, Yamamori H, Fujimoto M, Nagayasu K, Yamamoto K, Kitagawa K, Miura H, Gotoda-Nishimura N, Igarashi H, Hayashida M, Baba M, Kondo M, Hasebe S, Ueshima K, Kasai A, Ago Y, Hayata-Takano A, Shintani N, Iguchi T, Sato M, Yamaguchi S, Tamura M, Wakana S, Yoshiki A, Watabe AM, Okano H, Takuma K, Hashimoto R, Hashimoto H, Nakazawa T. Pathogenic POGZ mutation causes impaired cortical development and reversible autism-like phenotypes. *Nat Commun* 11(1): 859, 2020.
- 2 : Otani S, Miki S, Nakamura Y, Ishimoto K, Ago Y, Nakagawa S. Improved bioavailability of  $\beta$ -carotene by amorphous solid dispersion technology in rats. *J Nutr Sci Vitaminol* 66(2): 207-210, 2020.
- 3 : Xie Z, Ikegami T, Ago Y, Okada N, Tachibana M. Valproic acid attenuates CCR2-dependent tumor infiltration of monocytic myeloid-derived suppressor cells, limiting tumor progression. *OncoImmunology* 9(1): 1734268, 2020.
- 4 : Yokoyama R, Higuchi M, Tanabe W, Tsukada S, Naito M, Yamaguchi T, Chen L, Kasai A, Seiriki K, Nakazawa T, Nakagawa S, Hashimoto K, Hashimoto H, Ago Y. (S)-Norketamine and (2S,6S)-hydroxynorketamine exert potent antidepressant-like effects in a chronic corticosterone-induced mouse model of depression. *Pharmacol Biochem Behav* 191: 172876, 2020.

- 5 : Tanuma M, Kasai A, Bando K, Kotoku N, Harada K, Minoshima M, Higashino K, Kimishima A, Arai M, Ago Y, Seiriki K, Kikuchi K, Kawata S, Fujita K, Hashimoto H. Direct visualization of an antidepressant analog using surface-enhanced Raman scattering in the brain. *JCI Insight* 5(6): 133348, 2020.
- 6 : Takeuchi S, Kawanai T, Yamauchi R, Chen L, Miyaoka T, Yamada M, Asano S, Hayata-Takano A, Nakazawa T, Yano K, Horiguchi N, Nakagawa S, Takuma K, Waschek JA, Hashimoto H, Ago Y. Activation of the VPAC2 receptor impairs axon outgrowth and decreases dendritic arborization in mouse cortical neurons by a PKA-dependent mechanism. *Front Neurosci* 14: 521, 2020.
- 7 : Kawaguchi C, Shintani N, Hayata-Takano A, Hatanaka M, Kuromi A, Nakamura R, Yamano Y, Shintani Y, Nagai K, Tsuchiya S, Sugimoto Y, Ichikawa A, Okuno Y, Urade Y, Hirai H, Nagata KY, Nakamura M, Narumiya S, Nakazawa T, Kasai A, Ago Y, Takuma K, Baba A, Hashimoto H. Lipocalin-type prostaglandin D synthase regulates light-induced phase advance of the central circadian rhythm in mice. *Commun Biol* 3(1): 557, 2020.

## B) 総説

- 1 : 吾郷由希夫. 精神神経機能障害における遺伝／環境因子の役割. *広島大学歯学雑誌* 52(2): 55-61, 2020.

## C) 著書

- 1 : 早田敦子, 吾郷由希夫, 橋本 均. PACAP シグナル系を介したストレスが誘発する精神疾患の発症機序の解明と治療薬の開発. *Medical Science Digest (ニュー・サイエンス社, 東京)* 46(6): 54-57, 2020.

## D) その他の出版物

なし

## E) 学会発表

一般 (国際学会)

- 1 : Yukio Ago, Lu Cehn, Atsuko Hayata-Takano, Takanobu Nakazawa, Shinsaku Nakagawa, Hitoshi Hashimoto. Modeling VIPR2 Linkages to Schizophrenia in Mice and Discovering Antipsychotic Medications. The 10th Takeda Science Foundation Symposium on PharmaSciences, Osaka, January 24-25, 2020.

- 2 : Zhiqi Xie, Yukio Ago, Naoki Okada, Masashi Tachibana. Epigenetic modulation with valproic acid impedes invasion of monocytic myeloid-derived suppressor cells into tumors. The 27th International Symposium on Molecular Cell Biology of Macrophages (MMCB2020), Osaka, June 16-17, 2020.

一般（国内学会）

- 1 : 横山 玲, 吾郷由希夫, 樋口桃子, 田邊 航, 塚田信司, 笠井淳司, 勢力 薫, 中澤敬信, 橋本謙二, 橋本 均. 慢性コルチコステロン投与によるマウスうつ様行動に対するケタミン代謝物の異なる作用. 第93回日本薬理学会年会, 誌上開催, 2020年3月16-18日.
- 2 : 馬場優志, 横山一剛, 勢力 薫, 松村憲佑, 近藤百香, 山本果奈, 笠井淳司, 吾郷由希夫, 永安一樹, 早田敦子, 山口 瞬, 森 大輔, 尾崎紀夫, 山本 雅, 田熊一敏, 橋本亮太, 橋本 均, 中澤敬信. 3q29欠失症候群モデルマウスにおける精神疾患様の行動異常と大脳皮質神経細胞の過活動. 第93回日本薬理学会年会, 誌上開催, 2020年3月16-18日.
- 3 : 池上珠未, 吾郷由希夫, 塚田信司, 谷林耕平, 岡田直貴, 立花雅史. うつ病における骨髄由来免疫抑制細胞の寄与に関する解析. 日本薬学会第140年会, 誌上開催, 2020年3月25-28日.
- 4 : 謝 智奇, 池上珠未, 吾郷由希夫, 岡田直貴, 立花雅史. バルプロ酸による腫瘍内単球様骨髄由来免疫抑制細胞の減少と抗PD-1抗体の効果向上. 日本薬学会第140年会, 誌上開催, 2020年3月25-28日.
- 5 : 岩本泰樹, 大谷修一, 石本憲司, 吾郷由希夫, 中川晋作. 機能性食品を指向した非晶質シリビニンの溶解性と消化管吸収. 日本薬剤学会第35年会, 誌上開催, 2020年5月14-16日.
- 6 : 謝 智奇, 池上珠未, 吾郷由希夫, 岡田直貴, 立花雅史. バルプロ酸は骨髄由来免疫抑制細胞に作用して抗PD-1抗体療法の有効性を向上させる. 日本薬剤学会第35年会, 誌上開催, 2020年5月14-16日.
- 7 : 陳 露, 竹内修斗, 山田めゐ, 宮岡辰典, 山口拓海, 中澤敬信, 中川晋作, 橋本 均, 吾郷由希夫. Behavioral and morphological abnormalities in a mouse model with copy number variation of the vasoactive intestinal peptide receptor VIPR2 gene. 第137回日本薬理学会近畿部会, オンライン開催, 2020年6月20日.
- 8 : 山口拓海, 吾郷由希夫, 山口稜太, 大野 茜, 島田有希子, 石本憲司, 大谷修一, 中川晋作. ナリンゲニン非晶質固体分散体による脳内アセチルコリン神経伝達の促進と認知機能低下抑制作用. 第36回日本DDS学会学術集会, 神戸, 2020年8月28-29日.
- 9 : 馬場優志, 勢力 薫, 近藤百香, 北川航平, 竹本智哉, 笠井淳司, 吾郷由希夫, 永安一樹, 森 大輔, 尾崎紀夫, 山本 雅, 田熊一敏, 橋本亮太, 橋本 均, 中澤敬信. ヒト染色体3q29欠失モデルマウスを用いた精神疾患の分子病態研究. 第138回日本薬理学会近畿部会, オンライン開催, 2020年11月14日.

F) 特別講演, シンポジウムほか

- 1 : 吾郷由希夫, 石本憲司, 大谷修一, 中川晋作. 非晶質固体分散体技術によるナリングエニンの水溶性向上と認知機能低下抑制作用. シンポジウム「中枢神経系疾患の未病克服および予防を目指した漢方薬・機能性食品成分のサイエンス」日本薬学会第140年会, 誌上開催, 2020年3月25-28日.
- 2 : 吾郷由希夫. 未来への想い. シンポジウム「NP50周年記念シンポジウム」NPBPPP 2020 合同年会 in SENDAI (第50回日本神経精神薬理学会年会, 第42回日本生物学的精神医学会年会, 第4回日本精神薬学会総会・学術集会 合同年会), オンライン開催, 2020年8月21-23日.
- 3 : 田熊一敏, 原 雄大, 吾郷由希夫, 橋本 均, 中澤敬信, 松田敏夫. 妊娠期の薬物服用に起因する自閉スペクトラム症の病態解明. シンポジウム「神経発達障害による精神疾患の発症・病態に関わる因子」NPBPPP 2020 合同年会 in SENDAI (第50回日本神経精神薬理学会年会, 第42回日本生物学的精神医学会年会, 第4回日本精神薬学会総会・学術集会 合同年会), オンライン開催, 2020年8月21-23日.
- 4 : 吾郷由希夫. レアバリエントから迫る統合失調症の病態分子基盤と創薬戦略. 第163回日本獣医学会学術集会, オンライン&WEB (オンデマンド)開催, 2020年9月14-30日.
- 5 : 吾郷由希夫. 脳とこころのくすり. 東京農業大学大学院 動物生命科学特論講義(オンライン), 2020年11月25日.

#### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) (脳科学研究戦略推進プログラム) : 吾郷由希夫 (分担, 継続), うつ症状の神経基盤モデルに基づく新しい作用機構をもつ抗うつ薬の開発. 課題番号 20dm0107122s0105
- 2 : 科学研究費補助金 (基盤研究(B)(一般)) : 吾郷由希夫 (代表, 新規), 難治性統合失調症の克服を目指した統合的創薬・薬物治療戦略の基盤構築. 課題番号 20H03392
- 3 : 科学研究費補助金 (基盤研究(B)(一般)) : 吾郷由希夫 (分担, 新規), 抗原の動態制御に基づく有効かつ安全な新規経鼻ワクチン創製基盤の構築. 課題番号 20H03404
- 4 : 科学研究費補助金 (基盤研究(B)(一般)) : 吾郷由希夫 (分担, 新規), ストレス性情動障害における PACAP の神経アストロサイト機能関連の病態生理的意義. 課題番号 20H03429
- 5 : 科学研究費補助金 (基盤研究(C)(一般)) : 浅野智志 (代表, 新規), 細胞接着制御に着目した新規癌転移抑制剤の開発研究. 課題番号 20K09905
- 6 : 一丸ファルコス株式会社 共同研究費 : 吾郷由希夫 (代表, 新規)
- 7 : 株式会社トクヤマ 共同研究費 : 吾郷由希夫 (代表, 新規)
- 8 : サタケ基金 2020年度研究助成金 : 今戸瑛二 (代表, 新規)

#### (5) 学会賞等の受賞状況

なし

(6) 特許  
なし

[目次へもどる](#)



## 生体材料学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 加藤功一  
助教 : 野村雄二, 平田伊佐雄, 栗原 令  
契約職員 : 伊達智美  
大学院生 : 小笠原朋子, 宮宇地 聡, 中野綾菜, 阿部文香,  
Karina Erda, Yenny Yustisia

### (2) 主な研究活動

- 1: 再生医療の早期実現を目指したバイオマテリアル及びバイオデバイスの設計
- 2: 内分泌攪乱物質のバイオアッセイに関する研究
- 3: 自己組織化単分子膜をモデルとした生体システム—材料間相互作用に関する研究
- 4: 生体材料による新規疾病治療法の研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : Optimization of culture conditions for the efficient differentiation of mouse induced pluripotent stem cells into dental epithelial-like cells: Azusa Onishi, Aimi Naim Abdullah, Kotaro Tanimoto, Koichi Kato: *In Vitro Cellular & Developmental Biology - Animal* (2020), 56(9), 816-824.
- 2 : Epidermal growth factor-immobilized surfaces for the selective expansion of neural progenitor cells derived from induced pluripotent stem cells: Yuka Yamauchi, Isao Hirata, Kotaro Tanimoto, Koichi Kato: *Biotechnology and Bioengineering* (2020), 117(9), 2741-2748.
- 3 : Oriented immobilization of basic fibroblast growth factor: Bioengineered surface design for the expansion of human mesenchymal stromal cells: Ajay Shakya, Eiji Imado, Phuong Kim Nguyen, Tamamo Matsuyama, Kotaro Horimoto, Isao Hirata, Koichi Kato: *Scientific Reports* (2020), 10, 8762.
- 4 : Acetate and butyrate improve  $\beta$ -cell metabolism and mitochondrial respiration under oxidative stress: Shuxian Hu, Rei Kuwabara, Bart J. de Haan, Alexandra M. Smink, Paul de Vos: *International Journal of Molecular Sciences* (2020), 21(4), 1542.
- 5 : Low methyl-esterified pectin protects pancreatic  $\beta$ -cells against diabetes-induced oxidative and inflammatory stress via galectin-3: Shuxian Hu, Rei Kuwabara, Martin Beukema, Michela Ferrari, Bart

J.de Haan, Marthe T.C. Walvoort, Paul de Vos, Alexandra M. Sminka: Carbohydrate Polymers (2020), 249, 116863.

B) 総説

C) 著書

D) その他の出版物

E) 学会発表

- 1 : 3Dプリンタに用いる生分解性コンポジットフィラメントの開発ー3D印刷スキャフォールドへの細孔形成ー:平田伊佐雄, 加藤功一:第75回日本歯科理工学会学術講演会(誌上開催), 2020年4月18-19日.

#### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 科学研究費補助金(国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B)) 代表・加藤功一):加藤功一, 組織再生の空間制御法に関する研究. 課題番号 19KK0278. 1,800 千円
- 2 : 科学研究費補助金(基盤研究(C) 代表・平田伊佐雄):平田伊佐雄, 間葉系幹細胞の Stemness を維持する代謝系制御培養基板の開発. 課題番号 20K09994. 1,100 千円
- 3 : 科学研究費補助金(挑戦的研究(萌芽) 代表・谷本幸太郎):加藤功一, バイオミネラル生成プロセスへの蛋白分解酵素の導入とエナメル質再生修復への応用. 課題番号 19K22717. 150 千円
- 4 : 科学研究費補助金(国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B)) 代表・加藤功一):平田伊佐雄, 組織再生の空間制御法に関する研究. 課題番号 19KK0278. 200 千円
- 5 : 科学研究費補助金(基盤研究(C) 代表・平田伊佐雄):加藤功一, 間葉系幹細胞の Stemness を維持する代謝系制御培養基板の開発. 課題番号 20K09994. 500 千円
- 6 : 科学研究費補助金(基盤研究(C) 代表・森田晃司):平田伊佐雄, 要介護者の咀嚼能力が腸内細菌叢と短鎖脂肪酸産生に及ぼす影響の解明. 課題番号 20K10034. 500 千円

#### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1 : 大宅麻衣, 下江幸司, 長通秀仁, 平田伊佐雄, 小泉寛恭, 松村英雄, 里田隆博:アルミナブラスト処理を施した金銀パラジウム合金とリン酸エステル系モノマー含有プライマーの化学的相互作用の解析:日本歯科技工学会 2019 年度優秀論文選考・優秀研究論文, 2020.

(6) 特許  
[る](#)

[目次へもど](#)

## 粘膜免疫学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 高橋一郎

准教授 : 飛梅圭

### (2) 主な研究活動

1 : 自然免疫細胞における微生物細胞内共生現象について

2 : 顎顔面領域遺伝性疾患の原因遺伝子の解明

### (3) 研究業績

#### A) 原著

1. Persistent colonization of non-lymphoid tissue-resident macrophages by *Stenotrophomonas maltophilia*. Takahashi I., Hosomi K., Nagatake T., Toubou H., Yamamoto D., Hayashi I., Kurashima Y., Sato S., Shibata N., Goto Y., Maruyama F., Nakagawa I., Kuwae A., Abe A., Kunisawa J., Kiyono H.: *International Immunology* (2020) 32 (2), 133-141.
2. Dysferlin-deficient myotubes show tethering of different membrane compartments characterized by TMEM16E and DHPRalpha. Kubozono K., Mizuta K., Fujimoto S., Tran, T. T., Kamata, N., and Tobiume K.: *Biochemical and Biophysical Research Communications*. (2020) 529, 720-725.

### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

1 : 基盤研究 C : 高橋一郎, 微生物・細胞内共生現象の解明とその破綻に起因する日和見感染症発症機構の解明, 課題番号 19K10088. 1000 千円

[目次へもどる](#)

## 歯周病態学研究室及び口腔維持修復歯科（歯周診療科）

### （1）職員並びに学生

教授 : 栗原英見（～3月）

講師 : 水野智仁

助教 : 岩田倫幸, 應原一久, 加治屋幹人, 松田真司, 岡信 愛, 佐々木慎也

医員 : 橘高瑞穂（留学中）, 吉本哲也（留学中）, 小松奈央（～3月）, 濱本結太, 竹村 翼,  
古玉大祐, 畑野紗希, 本池総太

大学院生 : 堀越 励, 田利美沙子, 目見田 匠, 小川智也, 曾根久勝, Zhai Ruoqi, 森本 慎, 谷  
口友梨, 田村哲也, 吉井寛毅, 吉野 舞

研究生 : 鈴川雅彦

研修登録医 : 清田真理, 島崎嘉朗（～3月）, 竹下 慶（～3月）, 竹脇 学, 岸 遼子,  
高橋慶太

### （2）主な研究活動

- 1: 歯周炎の発症に関する免疫学的・遺伝学的研究
- 2: 骨髄間葉系幹細胞を用いた歯周組織再生に関する研究
- 3: 神経栄養因子を用いた歯周組織再生に関する研究
- 4: 歯周病と関節リウマチとの関連に関する研究
- 5: 歯周病と糖尿病との関連に関する研究
- 6: 歯周靱帯由来細胞の生理機能や分化に関する研究
- 7: 歯周病の予防に関する研究
- 8: 歯肉増殖症に関する研究
- 9: 歯周病と強皮症との関連に関する研究
- 10: 歯周病と認知症との関連に関する研究

### （3）研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

1. A mandibular second molar with a middle mesial root canal.

Nagahara T, Takeda K, Wada K, Shirawachi S, Iwata T, Kurihara H, Shiba H.

Clin Case Rep. 2020 Mar; 9; 8(6); 1015-1020

2. 歯周炎と Pg 感染症 ―口腔感染症の新しい捉え方を考察する

栗原英見, 應原一久, 松田真司

広島歯科医学雑誌 2020年3月; 46(1); 1-14

3. Periodontal ligament cells regulate osteogenesis via miR-299-5p in mesenchymal stem cells. Kaneda-Ikeda E, Iwata T, Mizuno N, Nagahara T, Kajiya M, Takeda K, Hirata R, Ishida S, Yoshioka M, Fujita T, Kawaguchi H, Kurihara H. *Differentiation* 2020 Mar-Apr; 112; 47-57
4. Microbe-Dependent Exacerbated Alveolar Bone Destruction in Heterozygous Cherubism Mice. Mizuho Kittaka, Tetsuya Yoshimoto, Collin Schlosser, Mikihito Kajiya, Hidemi Kurihara, Ernst J Reichenberger, Yasuyoshi Ueki *Journal of Bone and Mineral Research Plus* 2020 Apr; 4(6); e10352
5. Optineurin regulates osteoblastogenesis through STAT1. Mizuno N, Iwata T, Ohsawa R, Ouhara K, Matsuda S, Kajiya M, Matsuda Y, Kume K, Tada Y, Morino H, Yoshimoto T, Ueki Y, Mihara K, Sotomaru Y, Takeda K, Munenaga S, Fujita T, Kawaguchi H, Shiba H, Kawakami H, Kurihara H. *Biochem Biophys Res Commun.* 2020 May; 14;525(4); 889-894
6. Serum immunoglobulin G antibody titer to *Fusobacterium nucleatum* is associated with unfavorable outcome after stroke. Nishi H, Hosomi N, Ohta K, Aoki S, Nakamori M, Nezu T, Shigeishi H, Shintani T, Obayashi T, Ishikawa K, Kinoshita N, Shiga Y, Sugiyama M, Ohge H, Maruyama H, Kawaguchi H, Kurihara H. *Clin Exp Immunol.* 2020 June; 200(3); 302-309
7. Predictors of early postoperative pneumonia after oncologic surgery with the patients receiving professional oral health care: A prospective, multicentre, cohort study Shinichi Nozaki, Yasuhiko Tsutsumi, Yoshito Takasaki, Hiromasa Yoshikawa, Toshiaki Shinya, Ruriko Souta, Norimichi Nakamoto, Kohei Marukawa, Takeshi Usami, Jiro Sunami, Maho Takashima, Kohji Tanaka, Rishiho Nishizawa, Shigeaki Yanase, Kenji Negoro, Akihide Negishi, Hidenori Okumura, Yoshiaki Otsuka, Yasutoshi Honda, Hiroshi Otsuru, Takumi Arika, Takeshi Nakashima, Hiroshi Nagasaka, Yuuko Watanabe, Mikihito Kajiya, Hidenobu Senpuku, Hiroshi Iwabuchi *Journal of Perioperative Practice* 2020 July; 10; 1177
8. Regulation of osteogenesis via miR-101-3p in mesenchymal stem cells by human gingival fibroblasts. Kaneda-Ikeda E, Iwata T, Mizuno N, Nagahara T, Kajiya M, Ouhara K, Yoshioka M, Ishida S, Kawaguchi H, Kurihara H. *J Bone Miner Metab* 2020 Jul; 38(4); 442-455
9. Oral environment and taste function of Japanese HIV-infected patients treated with antiretroviral therapy Shintani T, Fujii T, Yamasaki N, Kitagawa M, Iwata T, Saito S, Okada M, Ogawa I, Unei H, Hamamoto K, Nakaoka M, Kurihara H, Shiba H *Aids Care* 2020 Jul; 19; 1-6

10. Identification of regulatory mRNA and microRNA for differentiation into cementoblasts and periodontal ligament cells. Iwata T, Mizuno N, Nagahara T, Kaneda-Ikeda E, Kajiya M, Kitagawa M, Takeda K, Yoshioka M, Yagi R, Takata T, Kurihara H *J Periodontal Res.* 2020 Aug; Epub
11. Serum IgG titers to periodontal pathogens predict 3-month outcome in ischemic stroke patients. Aoki S, Hosomi N, Nishi H, Nakamori M, Nezu T, Shiga Y, Kinoshita N, Ueno H, Ishikawa K, Imamura E, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Maruyama H. *PLoS One.* 2020 Aug; 6; 15(8)
12. Cox2-mediated PGE2 production via p38/JNK-c-fos signaling inhibits cell apoptosis in 3D floating culture clumps of mesenchymal stem cell/extracellular matrix complexes  
Komatsu N, Kajiya M, Morimoto S, Motoike S, Yoshii H, Iwata T, Ouhara K, Matsuda S, Mizuno N, Kurihara H. *Biochem Biophys Res Commun.* 2020 Sep; 17; 530(2); 448-454
13. IL-6 induced by periodontal inflammation causes neuroinflammation and disrupts the blood-brain barrier  
Furutama D, Matsuda S, Yamawaki Y, Hatano S, Okanobu A, Memida T, Oue H, Fujita T, Ouhara K, Kajiya M, Mizuno N, Kanematsu T, Tsuga K, and Kurihara H *brain sciences* 2020 Sep; 10(10); 679
14. Rapid detection of the *Streptococcus mutans* *cnm* gene by loop-mediated isothermal amplification.  
Kitagawa M, Nagamine K, Oka H, Ouhara K, Ogawa I, Komatsuzawa H, Kurihara H. *Anal Biochem* 2020 Sep, 15; 605
15. Effect of *Porphyromonas gingivalis* infection on gut dysbiosis and resultant arthritis exacerbation in mouse model  
Yuta Hamamoto, Kazuhisa Ouhara, Syuichi Munenaga, Mikio Shoji, Tatsuhiko Ozawa, Junzo Hisatsune, Isamu Kado, Mikihiro Kajiya, Shinji Matsuda, Toshihisa Kawai, Noriyoshi Mizuno, Tsuyoshi Fujita, Shintaro Hirata, Kotaro Tanimoto, Koji Nakayama, Hiroyuki Kishi, Eiji Sugiyama, Hidemi Kurihara *Arthritis Research & Therapy* 2020 Oct; 22; 249-263
16. Association between periodontal disease due to *Campylobacter rectus* and cerebral microbleeds in acute stroke patients. Shiga Y, Hosomi N, Nezu T, Nishi H, Aoki S, Nakamori M, Ishikawa K, Kinoshita N, Imamura E, Ueno H, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Wakabayashi S, Maruyama H. *PLoS One* 2020 Oct; 8; 15(10)
17. Effects of perioperative oral care on postoperative inflammation following heart valve surgery.  
Nishi H, Takahashi S, Ohta K, Takamoto M, Shigeishi H, Go S, Obayashi T, Yoshioka Y, Konishi M, Shimizu Y, Yano K, Miyagawa T, Kakimoto N, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H. *Oral Dis* 2020 Oct; 17
18. Serum IgG titers against periodontal pathogens are associated with cerebral hemorrhage growth and 3-month outcome. Nakamori M, Hosomi N, Nishi H, Aoki S, Nezu T, Shiga Y, Kinoshita N, Ishikawa K, Imamura E, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Wakabayashi S, Maruyama H. *PLoS One* 2020 Oct; 28; 15(10)
19. Aggressive periodontitis and NOD2 variants.  
Mizuno N, Kume K, Nagatani Y, Matsuda S, Iwata T, Ouhara K, Kajiya M, Takeda K, Matsuda Y, Tada Y, Ohsawa R, Morino H, Mihara K, Fujita T, Kawaguchi H, Shiba H, Kawakami H, Kurihara H.

J Hum Genet. 2020 Oct; 65(10); 841-846

20. Physiologic Target, Molecular Evolution, and Pathogenic Functions of a Monoclonal Anti-Citrullinated Protein Antibody Obtained From a Patient With Rheumatoid Arthritis.  
Tatsuhiko Ozawa, Kazuhisa Ouhara, Tsuda R, Munenaga S, Kurihara H, Kohno H, Hamana H, Kobayashi E, Taki H, Tobe K, Sugiyama E, Muraguchi A, Kishi H.  
Arthritis Rheumatol. 2020 Dec; 72(12); 2040-2049
21. Identification of a safe and highly specific titanium reagent for patch tests: results from a preliminary clinical trial. Kiatgawa M, Iwamoto K, Oka H, Tanaka M, Takechi M, Kurihara H, Hide M, Shiba H.  
日口検誌 2020; in press.
22. Clinical Outcomes of Post-exposure Prophylaxis following Occupational Exposure to Human Immunodeficiency Virus at Dental Departments of Hiroshima University Hospital  
Shintani T, Iwata T, Okada M, Nakaoka M, Yamasaki N, Fujii T, Shiba H.  
Curr HIV Res 2020; 18 (6); 475-479

## B) 総説

## C) 著書

## D) その他の出版物

1. 【ご当地の取り組みを一挙紹介 全国選抜!感染対策 地域連携の活動レポート】  
独自の取り組み編  
インターネットを介した広島歯科医療安全支援機構オーデットシステム  
岩田 倫幸, 水野 智仁, 佐和 章弘, 栗原 英見  
INFECTION CONTROL 2020 9月; 29(9); 912-914

## E) 学会発表

1. *cnm* 陽性臨床分離 *Streptococcus mutans* における IV 型コラーゲン結合能についての検討  
谷口 友梨, 應原 一久, 北川 雅恵, 小松澤 均, 栗原 英見  
第 93 回日本細菌学会総会 (2020 年 2 月, 名古屋)
2. 病院歯科の感染予防対策とその役割  
国公立大学附属病院感染対策協議会における歯科医療部会の取り組み  
太田 耕司, 中岡 美由紀, 水野 智仁, 仁井谷 善恵, 柴 秀樹, 栗原 英見, 国公立大学附属病院感染対策協議会歯科医療部会  
第 35 回日本環境感染学会総会 (2020 年 2 月, 横浜)
3. 口腔内 *cnm* 陽性ミュータンス菌の迅速診断法の確立  
長嶺憲太郎, 北川 雅恵, 應原 一久, 栗原 英見.  
日本薬学会第 140 年会 (2020 年 3 月, 京都)



4. 歯牙移植術および複数の歯周外科手術が奏功した限局型重度慢性歯周炎の一症例  
永原 隆吉, 武田 克浩, 白輪地 聡美, 岩田 倫幸, 柴 秀樹  
日本歯科保存学会 2020 年度春季学術大会 (第 152 回) (2020 年 6 月, 神戸 (誌上開催))
5. セメント質剥離に罹患した下顎右側中切歯に対して骨縁下穿孔封鎖および歯周組織再生療法が奏功した一症例  
永原 隆吉, 武田 克浩, 白輪地 聡美, 岩田 倫幸, 和田 圭之進, 柴 秀樹  
第 41 回日本歯内療法学会学術大会 (2020 年 6 月, 山形 (誌上開催))
6. 根尖部外部吸収を伴う慢性根尖性歯周炎に罹患した下顎第二大臼歯に対して根管治療、意図的再植及び歯根端切除が奏功した一症例  
濱本 結太, 加治屋 幹人, 水野 智仁, 柴 秀樹  
第 41 回日本歯内療法学会学術大会 (2020 年 6 月, 山形 (誌上開催))
7. 歯周靭帯細胞の液性因子が microRNA を介して間葉系幹細胞の骨分化に与える影響  
岩田 倫幸, 池田 英里, 水野 智仁, 永原 隆吉, 加治屋 幹人, 武田 克浩, 八木 亮一,  
小西 昭弘, 應原 一久, 藤田 剛, 栗原 英見  
第 63 回春季日本歯周病学会学術大会 (2020 年 7-8 月, 郡山 (Web 開催))
8. 多嚢胞性卵巣症候群、肥満を併発したコントロール不良の 2 型糖尿病に対して歯科介入とその後の食事指導が奏功した一例  
濱本 結太, 江村 有紀, 大野 晴也, 新谷 智章, 松田 真司, 加治屋 幹人, 米田 真康, 栗原 英見  
第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会 (2020 年 10 月, 大津 (Web 開催))
9. 糖尿病治療における歯科衛生士の取り組みとその効果  
江村 有紀, 小園 知佳, 濱本 結太, 加治屋 幹人, 猪野 真麻, 新谷 智章,  
中岡 美由紀, 栗原 英見, 米田 真康  
第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会 (2020 年 10 月, 大津 (Web 開催))
10. 2 型糖尿病患者に対するチーム医療～歯科衛生士の役割～  
小園 知佳, 加治屋 幹人, 目見田 匠, 新谷 智章, 長尾 晶子, 大野 晴也,  
中岡 美由紀, 栗原 英見, 米田 真康  
第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会 (2020 年 10 月, 大津 (Web 開催))
11. LAMP 法による *Porphyromonas gingivalis* の fimA 遺伝子 II 型と IV 型迅速検出  
北川 雅恵, 應原 一久, 長嶺 憲太郎, 柴 秀樹.  
第 13 回日本口腔検査学会学術大会 (2020 年 10 月, 東京)
12. 軟骨分化誘導を施した間葉系幹細胞集塊 Clumps of MSCs/ECM complexes による骨再生効果の検討  
堀越 励, 加治屋 幹人, 本池 総太, 小川 智也, 曾根 久勝, 吉井 寛毅, 森本 慎, 吉野 舞, 佐々木 慎也, 岡信 愛, 松田 真司, 岩田 倫幸, 應原 一久, 水野 智仁  
第 59 回広島県歯科医学会／第 104 回広島大学歯学会例会 (2020 年 11 月, 広島)
13. 歯周病は耐糖能異常非依存的に非アルコール性脂肪肝疾患 (NAFLD) の増悪因子となりうる  
田利 美沙子, 加治屋 幹人, 竹村 翼, 田村 哲也, 松田 真司, 岩田 倫幸, 應原 一久, 水野 智仁  
第 59 回広島県歯科医学会／第 104 回広島大学歯学会例会 (2020 年 11 月, 広島)
14. 広島大学病院血友病診療センターにおける歯科衛生士の取り組み

岡田 美穂, 新谷 智章, 川越 麻衣子, 岩田 倫幸, 武田 克浩, 進藤 智, 吉田 和真, 山崎 尚也, 新里 法子, 中岡 美由紀, 水野 智仁, 藤井 輝久, 太田 耕司, 香西 克之, 柴 秀樹

第 59 回広島県歯科医学会／第 104 回広島大学歯学会例会 (2020 年 11 月, 広島)

15. LAMP 法による *Porphyromonas gingivalis* の fimA 遺伝子 II 型と IV 型の選択的検出

長嶺 憲太郎, 應原 一久, 岡村 友理香, 北川 雅恵

第 43 回日本分子生物学会年会 (2020 年 12 月, 京都)

16. 集中治療を要する呼吸器疾患に特定の口腔細菌が関与する.

西 裕美, 大林 泰二, 大下慎一郎, 栗原 英見, 志馬 伸朗, 河口 浩之

第 42 回 日本呼吸療法医学会学術集会 (2020 年 12 月, 京都)

F) 学会シンポジウム, 特別講演

1. 特別講演

歯周病原細菌に対する歯周組織局所の免疫応答が及ぼす全身疾患への影響に関する研究 應原 一久

第 63 回春季日本歯周病学会学術大会 (2020 年 7-8 月, 郡山 (Web 開催))

2. Sunstar Young Investigator Award 口演

*Porphyromonas gingivalis* 感染による腸内細菌叢の変化が関節リウマチ増悪に与える影響 濱本 結太

第 63 回秋季日本歯周病学会学術大会 (2020 年 10-11 月, 金沢 (Web 開催))

(4) 科学研究費補助金等の受領状況

1. 科学研究費補助金 (基盤研究(B)): 栗原 英見, 神経堤細胞由来間葉系幹細胞と細胞集塊 培養技術を用いた新規歯周組織再生療法開発, 課題番号: 18H02977
2. 科学研究費補助金 (基盤研究(B)): 水野 智仁, MMD2 変異マウスを用いた侵襲性歯周炎の病態解明, 課題番号: 18H02978
3. 科学研究費補助金 (基盤研究(C)): 應原 一久, 歯周炎で誘導される RNA 結合蛋白 HuR を介した関節リウマチ悪化メカニズムの解明, 課題番号: 18K09599
4. 科学研究費助成事業(基盤研究(C)): 加治屋 幹人, 立体間葉系幹細胞集塊と軟骨誘導を利用した他家移植歯周組織再生療法開発, 課題番号: 19K10129
5. 科学研究費助成事業(基盤研究(C)): 松田 真司, 創薬スクリーニングによる NR4A1 を標的にした薬物性歯肉増殖症の治療薬の探索, 課題番号: 19K10130
6. 科学研究費補助金 (研究活動スタート支援): 濱本 結太, 歯周病原細菌による腸管上皮フコシル化抑制が関節リウマチを増悪させる機序の解明, 課題番号: 19K24073
7. 科学研究費助成事業(基盤研究(C)): 杉山 英二, 関節リウマチ患者由来抗シトルリン化ペプチド抗体を用いた破骨細胞分化抑制剤の開発, 課題番号: 19K08908
8. 科学研究費助成事業(基盤研究(C)): 岩田 倫幸, エクソソームを介する歯周組織再生メカニズム解明および歯周組織再生療法への応用, 課題番号: 20K09975

9. 科学研究費補助金（若手研究）：岡信 愛，特発性歯肉線維腫症治療の標的分子の探索，課題番号：20K18536
10. 科学研究費補助金（若手研究）：佐々木 慎也，BDNF を用いた新規インプラント周囲炎治療法開発の基礎研究，課題番号：20K18574
11. 科学研究費補助金（研究活動スタート支援）：畑野 紗希，薬物性歯肉増殖症におけるブチリデンフタリドの治癒効果の検証，課題番号：20K23111
12. 科学研究費補助金（研究活動スタート支援）：本池 総太，神経堤細胞由来顎骨オルガノイドを用いた MRONJ の病態解析及び創薬研究，課題番号：20K23082
13. 科学研究費補助金（若手研究）：濱本 結太，歯周病原細菌特異的 CAR 導入 Treg 細胞を用いた関節リウマチ抑制効果の検討，課題番号：20K18537
14. 科学研究費助成事業(基盤研究(C))：北川 雅恵，全身疾患関連口腔細菌遺伝子の迅速検出法の確立，課題番号：20K09940
15. 三井住友海上福祉財団研究助成金：加治屋 幹人，三次元間葉系幹細胞集塊からの骨オルガノイド創生とそれを用いた革新的骨再生医療開発

#### （5）学会賞等の受賞状況

1. 應原 一久  
日本歯周病学会学術賞  
歯周病原細菌に対する歯周組織局所の免疫応答が及ぼす全身疾患への影響に関する研究
2. 加治屋 幹人  
日本歯周病学会学術賞  
歯周組織再生を目指す新規サイトカイン療法と細胞治療の基礎研究
3. 目見田 匠  
第 23 回広島大学歯学部同窓会奨励賞  
全身性強皮症の新規症状®としての多発歯根外部吸収－横断研究－

#### （6）特許

[目次へもどる](#)

## 分子口腔医学・顎顔面外科学研究室 及び口腔再建外科 顎・口腔外科

### (1) 職員並びに学生

- 教授 : 岡本哲治 (～3月) (\*科長: 岡本哲治 (併任) (～3月))  
 准教授 : 虎谷茂昭 (\*科長: 虎谷茂昭 (併任) (4月～))  
 講師 : 林堂安貴
- 大学院助教 : 吉岡幸男 (学内講師 4月～), 小泉浩一, 角 健作 (中央籍), 浜名智昭,  
 病院助教 : 谷 亮治, 神田 拓, 砂田(山崎)佐知子, 坂上泰士 (～4月), 木村直大 (4月～), 濱田充子 (5月～)
- 診療医 : 木村直大 (～3月), 伊藤奈七子 (5月～), 上田 (田口) 有紀, 濱田充子 (～4月), 坂上恵理 (6月～), 櫻井 繁(～5月), 鷹津冬良 (6月～), 大林史誠, 津島康司 (10月～), 福谷多恵子, 中瀬洋司 (～9月), 檜垣美雷, 廣田 傑 (～4月), 松井健作, 内迫香織 (～3月) 林 靖也, 信本忠義, 三島健史(～5月), 佐藤成紀(4月～)
- 研修登録医 : 高橋 勇, 鍋島 巧, 石田康隆, 宮田秀政, 明見能成, 藤田善教, 岡本康正, 伊藤 翼, 坂本哲彦
- 大学院生 : 佐藤成紀(～3月), 高橋秀明, 岡本健人 (4月～), 多月美郷 (4月～) (社会人) 片山 巖, 宮田秀政, 有田裕一, 佐渡友浩(～2月)
- 専門研究員 : 廣田 傑(5月～), 三島健史 (6月～), 櫻井 繁(6月～), 中瀬洋司 (10月～)

### (2) 主な研究活動

1. 無血清培養法を用いた口腔癌、唾液腺腫瘍の遺伝子・分子診断と治療法の細胞内分泌学的研究 (癌幹細胞、増殖因子、受容体、浸潤・転移、腫瘍性血管新生、分子標的療法)
2. 頭蓋・顎・顔面・口腔の先天異常の分子・遺伝子診断・治療法の研究
3. 健常人及び遺伝性口腔顎顔面疾患患者由来 iPS 細胞株の無血清・無フィーダー細胞・インテグレーションフリー培養系での樹立
4. 遺伝性口腔顎顔面疾患患者末梢血由来 iPS 細胞株とそれを用いた発症機序に関する研究
5. 海洋生物由来生理活性物質の精製と機能解析
6. 口腔癌の光線力学療法に関する研究
7. 活性化 NK/LAK 細胞を用いた口腔癌の免疫細胞治療に関する研究
8. 顎骨および歯の再生研究 (カエル・マウス未分化細胞を用いて顎骨、眼、歯の再生に成功した。現在、ヒト iPS 細胞を用いて顎骨、眼、歯の再生研究を行っている。)

9. 旧ソ連セミパラチンスク核実験場（カザフスタン共和国）周辺住民に多発する頭蓋・顎・顔面・口腔先天異常の分子疫学的研究
10. 近赤外分光法 (Near-infrared spectroscopy: NIRS) を用いた歯科装具の装着刺激による脳血流動態の解析
11. 口腔癌患者の腸内並びに口腔内細菌叢に関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

1. Oral Squamous Cell Carcinoma of the Tongue Dorsum with Multiple Cancer-associated Mutations in the TP53 Gene.: Yamasaki S., Tani R., Sakurai S., Toratani S., Okamoto T.: *Oral Oncology*, 10.1016/j.oraloncology.2020.104774
2. Induction of integration-free human-induced pluripotent stem cells under serum-and feeder-free conditions.: Hamada A., Akagi E., Yamasaki S., Nakatao H., Obayashi F., Ohtaka M., Nishimura K., Nakanishi M., Toratani S., Okamoto T.: *In Vitro Cellular & Developmental Biology-Animal.*, 56(1), 85-95,2020.
3. Induction of Noonan syndrome-specific human induced pluripotent stem cells under serum-, feeder-, and integration-free conditions: Hamada A., Akagi E., Obayashi F., Yamasaki S., Koizumi K., Ohtaka M., Nishimura K., Nakanishi M., Toratani S., Okamoto, T.: *In Vitro Cellular & Developmental Biology-Animal.*, 56(10), 888-895,2020.
4. Novel PTCH1 mutations in Japanese familial nevoid basal cell carcinoma syndrome. : Nakase Y., Hamada A., Kitamura N., Hata T., Toratani S., Yamamoto T., Okamoto T.: *Hum Genome Var.*, 7(1), 38, 2020.
5. Antimicrobial susceptibility surveillance of bacterial isolates recovered in Japan from odontogenic infections in 2013.: Kaneko A., Matsumoto T., Iwabuchi H., Sato J., Wakamura T., Kiyota H., Tateda K., Hanaki H., Sakakibara N., Mizuno T., Miyajima H., Naito H., Takagi R., Kodama Y., Yamaguchi A., Akasiba R., Yamane N., Jinbu Y., Kusama M., Miyagi N., Kato R., Nakatogawa N., Izawa K., Tanzawa H., Kozu Y., Watanabe H., Matsumoto K., Shibahara T., Busujima Y., Takato T., Sakamoto H., Watanabe D., Kubota H., Sasaki J., Uematsu M., Sasaki M., Kaetsu A., Terasawa F., Yura Y., Iwai S., Morita S., Matsumoto K., Oonishi T., Komori T., Furudoi S., Fujibayashi J., Urade M., Kishimoto H., Yoshii T., Morihana T., Miyai D., Okamoto T., Kanda T., Okamoto K., Sakamoto A., Matsui Y., Miyake M., Sawai T., Ikebe T., Hashimoto K.: *J Infect Chemother.*,26(9), 882-889, 2020.5.19. doi: 10.1016/j.jiac.
6. Development of Kikuchi–Fujimoto disease after a cervical lymph node metastasis of mucoepidermoid carcinoma: a case report. Higaki M, Kanda T, Ando T, Tani R, Toratani S.: *Oral Maxillofac Surg.*, 24 August 2020. DOI: 10.1007/s10006-020-00900-4

7. Modified Submental Island Flap for the Surgical Treatment of 4 Patients With Stage 3 Medication-Related Osteonecrosis of the Mandible.: Myoken Y., Fujita Y., Okamoto T.: *J Oral Maxillofac Surg.*,78(1), 29-34, 2020 Jan.
8. Comment on Surgical Management of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw Is Associated With Improved Disease Resolution: A Retrospective Cohort Study by El-Rabbany et al.: Fujita Y, Myoken Y, Okamoto T.: *J Oral Maxillofac Surg.*,78(3):319, 2020 Mar.
9. Inferior-based Nasolabial Flap for the Surgical Treatment of Stage 3 Medication-Related Osteonecrosis of the Maxilla: A Technical Note.: Fujita Y., Myoken Y., Okamoto T.: *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology.*,32, 212–215, 2020.
10. Comment on "The Effect of Platelet-Rich Fibrin Membrane in Surgical Therapy of Medication-Related Osteonecrosis of the Jaw" by Szentpeteri et al.: Myoken Y., Fujita Y., Obayashi M.: *J Oral Maxillofac Surg.*, 78(8),1221-1222, 2020 Aug.
11. Comment on "The effect of using a mobile application ('WhiteTeeth') on improving oral hygiene: A randomized controlled trial" by Scheerman et al.: Myoken Y., Myoken Y., Toratani S.: *Int J Dent Hyg.*18(4), 439-440, 2020 Nov.
12. Osteonecrosis of the jaw in a metastatic lung cancer patient with bone metastases undergoing pembrolizumab + denosumab combination therapy: Case report and literature review.: Myoken Y., Fujita Y., Kawamoto K., Toratani S.: *Oral Oncol.* 2020 Dec. doi: 10.1016/j.oraloncology.2020.104874. Epub 2020 Jun 27.PMID: 32605876
13. Reconstruction of an upper lip and intraoral defect following resection of an upper lip melanoma using a lower lip musculomucosal flap combined with a tongue flap: Yoshioka Y., Hayashido Y., Itoh Y., Toratani S., Okamoto T.: *Journal of Surgical Case Reports.*, 4, 1-4, 2020.
14. Effects of perioperative oral care on postoperative inflammation following heart valve surgery : Nishi H., Takahashi S., Ohta K., Takamoto M., Shigeishi H., Go S., Obayashi T., Yoshioka Y., Konishi M., Shimizu Y., Yano K., Miyagawa T., Kakimoto N., Ohge H., Kawaguchi H., Kurihara H., *Oral Diseases.*, 2020 Oct. <https://doi.org/10.1111/odi.13682>
15. Clinical investigation of oral cancer in adolescent and young adult generation: Yoshioka Y., Sakaue T., Matsui K., Tsushima K., Obayashi F., Hamada A., Yamasaki S., Hamana,T., Kanda T., Koizumi K., Tani R., Sasahara H., Hayashido Y., Ito Y., Sado T., Ishida Y., Okamoto K., Kobayashi M., Sakamoto A., Myoken Y., Toratani S., Okamoto T., *Oral Science International.* 2020 Nov. <https://doi.org/10.1002/osi2.1093>
16. 口腔癌再建におけるオトガイ下皮弁の有用性:藤田善教, 明見能成: 日本口腔腫瘍学会誌 32(1), 15-21, 2020.
17. 無血清培養系を用いた Lymphokine-activated killer cell の細胞障害活性の誘導におけるインスリン及びコレステロールの機能解析:三島健史. :口腔組織培養学会誌. 9(2), 1-12, 2020.

18. 次世代シーケンサー法および染色体コピー数解析を用いた Neurofibromatosis type I (von Recklinghausen's disease)の遺伝子診断研究：福谷多恵子.：広島大学歯学雑誌, 52(2), 69-80, 2020.
19. 当科で加療したエナメル上皮腫に対する臨床的検討：神田 拓, 松井健作, 津島康司, 田口有紀, 佐藤成紀, 信本忠義, 廣田 傑, 檜垣美雷, 大林史誠, 福谷多恵子, 櫻井 繁, 木村直大, 濱田充子, 坂上泰士, 山崎佐知子, 浜名智昭, 角 健作, 小泉浩一, 吉岡幸男, 谷 亮治, 林堂安貴, 虎谷茂昭, 岡本哲治：広島大学歯学雑誌, 52(1), 7-12, 2020.
20. 乳児先天性口底部リンパ管奇形の1例：松井健作, 神田 拓, 吉岡幸男, 濱田充子, 田口有紀, 織田麻琴, 坂本真一, 岡本哲治：広島大学歯学雑誌, 52(1), 14-19, 2020.
21. 口底癌術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果：吉川峰加, 吉田光由, 山田幸子, 長崎信一, 信本忠義, 浜名智昭, 石田扶美, 谷本幸太郎, 内藤真理子, 小羽田敦正, 角田達彦, 石田栄作, 津賀一弘：広島大学歯学雑誌, 52(2), 90-93, 2020.

## B) 総説

該当なし

## C) 著書

該当なし

## D) その他の出版物

該当なし

## E) 学会発表

1. 当科で加療した歯原性角化嚢胞の臨床的検討：櫻井 繁, 神田 拓, 松井健作, 田口有紀, 小泉浩一, 吉岡幸男, 谷 亮治, 林堂安貴, 虎谷茂昭, 岡本哲治：第74回日本口腔科学会総会（新潟 Web 開催）, 2020. 4. 15-17.
2. 当科におけるニボルマブによる口腔がん治療の報告：吉岡幸男, 浜名智昭, 松井健作, 櫻井 繁, 神田 拓, 小泉浩一, 谷 亮治, 虎谷茂昭, 岡本哲治：第74回日本口腔科学会総会（新潟 Web 開催）, 2020. 4. 15-17.
3. 当科におけるAYA世代口腔がん患者の検討（第2報）：吉岡幸男, 坂上泰士, 松井健作, 小泉浩一, 谷 亮治, 林堂安貴, 虎谷茂昭, 岡本哲治：第74回日本口腔科学会総会（新潟 Web 開催）, 2020. 4. 15-17.

4. 近赤外分光法 (Near-infrared spectroscopy: NIRS) を用いた歯科装具の装着刺激による脳血流動態の解析 第3報: 宮田秀政, 谷 亮治, 浜名智昭, 虎谷茂昭, 岡本哲治: 第74回日本口腔科学会総会 (新潟 Web 開催), 2020. 4. 15-17.
5. オトガイ下皮弁変法を用いた薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) に対する外科療法: 明見能成, 藤田善教, 坂上恵理. 岡本哲治: 第74回日本口腔科学会総会 (新潟 Web 開催), 2020. 4. 15-17.
6. 大腿骨頸部および転子部骨折患者における残存歯数および口腔内環境について; 歯の有無は骨折の発症に関与するか?: 坂本哲彦, 橋本美穂, 田中正宏, 竹内泰子, 岡田貴久子, 有田裕一: 第20回日本抗加齢医学会総会 (東京 Web 開催), 2020. 9. 25-27.
7. 気道管理を行なった成人ヘルペス初感染が疑われた1例: 神田 拓, 櫻井 繁, 多月美郷, 岡本健人, 小泉浩一, 安藤俊範, 吉岡幸男, 虎谷茂昭, 岡本哲治: 第33回日本口腔診断学会 第30回日本口腔内科学会 第13回日本口腔検査学会 合同学術大会 (東京 Web 開催), 2020. 10. 5-20.
8. 口唇浮腫を契機に急性骨髄性白血病の診断に至った1例: 松井健作, 谷 亮治, 岡本健人, 虎谷茂昭: 第33回日本口腔診断学会 第30回日本口腔内科学会 第13回日本口腔検査学会 合同学術大会 (東京 Web 開催), 2020. 10. 5-20.
9. 尾道市の歯科医師を対象とした抗菌薬使用と AMR 問題に関するアンケート調査: 岡崎華歩, 藤本雅宣, 栗原晋太郎, 伊藤翼: 第58回 日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会 中国支部学術大会 (島根), 2020. 11. 7.
10. 舌癌頸部郭清後の化学放射線療法で発症した放射線肺臓炎の1例: 高橋秀明, 神田 拓, 谷 亮治, 虎谷茂昭, 柿本直也, 岡本哲治: 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.
11. 当科で加療したエナメル上皮腫の顎骨保存外科療法に関する臨床統計的検討: 松井健作, 神田拓, 浜名智昭, 小泉浩一, 谷 亮治, 吉岡幸男, 林堂安貴, 虎谷茂昭, 岡本哲治: 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.
12. 次世代シーケンサーを用いた口腔癌患者の口腔内細菌叢の多様性解析: 松井健作, 谷 亮治, 濱田充子, 虎谷茂昭, 岡本哲治: 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.
13. TP53 変異を伴う多重癌患者に生じた舌背部扁平上皮癌の1例: 山崎佐知子, 谷 亮治, 櫻井 繁, 虎谷茂昭, 岡本哲治: 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.
14. 口蓋垂先端に認めた多形腺腫の一例: 大林史誠, 山崎佐知子, 虎谷茂昭: 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.
15. 長期に治療をおこなった増殖性疣贅状白板症 (proliferative verrucous leukoplakia: PVL) の一例 ~その癌化に注目して~: 廣田 傑, 吉岡幸男, 三島健史, 虎谷茂昭: 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.
16. 歯の自家蛍光を遮断するマウスガード®を用いた蛍光観察装置による口腔扁平上皮癌の評価: 田口有紀, 林靖也, 松井健作, 虎谷茂昭: 第65回日本口腔外科学会総会・学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.



17. 口腔扁平上皮癌の細胞増殖におけるプラスミノゲン/プラスミン系の関与：浜名智昭, 高橋秀明, 林堂安貴, 岡本哲治. : 第 65 回 (公社) 日本口腔外科学会総会学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.
18. 薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ) に対するオトガイ下皮弁変法の有用性：明見能成, 門田貴恵, 藤田善教, 虎谷 茂昭 : 第 65 回日本口腔外科学会総会・学術大会 (名古屋 Web 開催), 2020. 11. 13-15.
19. 進行舌癌組織内照射後の胃瘻造設患者に対し継続的リハビリテーションにより経口摂取再開となった 1 症例: 山田幸子, 吉川峰加, 吉田光由, 長崎信一, 神田 拓, 高橋秀明, 藤代晃子, 柿本直也, 谷本幸太郎 : 第 59 回広島県歯科医学会 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020. 11. 15.
20. 歯根破折および挺出性脱臼を認めた幼若永久歯に対し受傷 2 ヶ月後に意図的再植を試みた 1 例 : 浅尾友里愛, 光畑智恵子, 神田 拓, 虎谷茂昭, 香西克之 : 第 59 回広島県歯科医学会 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020. 11. 15.
21. 脳性麻痺患者に磁性アタッチメントを利用したオーバーデンチャーを応用した 1 例: 尾田友紀, 古谷千晶, 宮原康太, 宮崎裕則, 高島慎輔, 和気田敦子, 渡真由子, 溝田結日, 神田 拓, 吉田啓太, 小田綾, 向井友宏, 須田修二, 入船正浩, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会学術大会 (横須賀 Web 開催), 2020. 11. 13-23.
22. 上顎骨腫瘍 : 坂本真一, 安藤俊範, 神田 拓, 末井良和, 西田俊博, 小川郁子, 宮内睦美 : 第 133 回日本病理学会中国四国支部学術集会スライドカンファレンス (広島 Webex Meetings), 2020. 11. 29.
23. 摂食・嚥下障害患者の入院中の低栄養リスク因子と外来継続看護の現状調査: 堀 遥, 平山順子, 金森美紀, 久保田結香子, 三浦麻紗美, 藤代晃子, 松井健作, 神田 拓 : 令和 2 年度広島大学病院看護研究発表会 (広島 Web 開催), 2020. 12. 5

## F) その他

1. がんと口腔ケア - がん治療を乗り越えるために : 伊藤奈七子. : 医療従事者向けがん研修会、広島北キャンサーネット (広島), 2020.1.28.
2. 医科歯科連携の下、骨粗鬆症患者をどう診るか? : 岡本康正, 伊藤奈七子. : 安芸高田市歯科医師会学術講演会, (広島), 2020. 2. 1.
3. がんと口腔の関わり : 伊藤翼, 鷹津冬良, 奥河智恵, 柴田ありす: 第 11 回 JA 尾道総合病院 市民公開講座 2019 (広島), 2020. 2. 1
4. 当科における症例報告. : 佐渡友浩, 津島康司. : 三次市歯科医師会救急医療講演会, (三次), 2020. 2. 6
5. 地域医療における摂食・嚥下に関わる各職種 of 役割: 有田裕一, 坂本哲彦. : 南区地域医療医歯薬連携研修会 (広島市南区医師会) (広島), 2020. 2. 12
6. もう一度おさらい, 高齢者の摂食嚥下障害に気づくためのポイント. : 石田康隆. : 公立下蒲刈病院病棟看護師勉強会 (呉), 2020. 6. 25.

7. 摂食嚥下機能訓練研修会：有田裕一, 坂本哲彦. : 一般社団法人広島県歯科医師会, (広島), 2020. 10. 25.
8. 広島矯正歯科医学会学術講演：小泉浩一：広島大学病院 顎・口腔外科における顎変形症患者の治療(広島), 2020. 12. 11
9. マツダ病院での嚥下障害への取り組み:有田裕一, 坂本哲彦.:広島市医師会レビューシリーズ 36 (広島), 2020. 12. 16.

#### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

1. 基盤研究(B)(一般)(H30-R2), 岡本哲治, 口腔癌幹細胞ニッチにおけるサイトカインネットワーク維持機構とその診断治療への応用. 課題番号: 18H0300000, H31年度, 6,500千円
2. 基盤研究(C)(一般)(H30-R2), 虎谷茂昭, 口腔扁平上皮癌由来 Side Population 細胞の癌幹細胞としての特性解析. 課題番号: 18K09744, R2年度, 1,600千円
3. 基盤研究(C)(一般)(H31-R3), 林堂安貴, 細胞接着分子を標的とした選択的オートファジー誘導による口腔癌転移阻止療法の開発. 課題番号: 19K103100A, R2年度, 900千円
4. 基盤研究(C)(一般)(H31-R3), 谷 亮治, 口腔癌幹細胞ニッチにおける T 細胞抑制性リガンド PD-L1 の発現動態と病態解析研究. 課題番号: 19K103590A, R2年度, 1,500千円
5. 基盤研究(C)(一般)(H30-R2), 小泉浩一, 血中循環口腔癌細胞の分離とその細胞特性解析によるリキッドバイオプシーの確立研究. 課題番号: 18K09767, R2年度, 1,200千円
6. 基盤研究(C)(一般)(R2-R4). 神田 拓, 無血清培養系 iPS 細胞を用いた PTEN 異常 Cowden 症候群の遺伝子治療の開発. 課題番号: 20K10117, R2年度, 1,200千円
7. 基盤研究(C)(一般)(H31-R3), 新谷智章, HBp17/FGF/BPを制御するエクソソーム由来 miRNAによる口腔癌治療の開発. 課題番号: 19K103320, R2年度, 1,100千円
8. 基盤研究(C)(一般)(H31-R3), 山崎佐知子, 無血清培養系における口腔癌患者由来活性化リンパ球からの iPS 細胞の樹立と治療応用. 課題番号: 18K09723, R2年度, 1,170千円
9. 若手研究 (R1-R2), 田口有紀, 無血清培養系での歯髄由来 iPS 細胞の未分化性の維持に関する細胞増殖因子群の同定. 課題番号: 19K192330, R2年度, 800千円
10. 若手研究 (R1-R3), 濱田充子, 顎顔面口腔領域遺伝性疾患特異的 iPSC の樹立・ゲノム手術・疾患モデルに関する研究. 課題番号: 19K191980, R2年度, 1,100千円
11. 若手研究 (H31-R2), 廣田傑, 唾液腺組織における幹/前駆細胞の機能解析と無血清オーガノイド培養法の開発. 課題番号: 19K19197, R2年度, 1,300千円
12. 若手研究 (R1-R2), 松井健作, メタゲノム・メタ 16S 解析を用いた口腔癌患者の腸内並びに口腔内細菌叢の多様性解析. 課題番号: 19K19162, R2年度, 1,600千円
13. 若手研究 (R2-R4), 櫻井 繁, 口腔扁平上皮癌の浸潤転移に関するインテグリン  $\beta 8$  を標的とした核酸医薬の開発研究. 課題番号: 20K18726, R2年度, 1,300千円

14. 若手研究 (R2-R4), 大林史誠, PTEN+/-カウデン症候群特異的 iPSC 由来オルガノイドを用いた腫瘍幹細胞研究. 課題番号:20K18670, R2 年度, 1,300 千円
15. 若手研究 (R2-R3), 中瀬洋司, 癌の微小環境を模倣する口腔癌細胞培養上清によるヒト iPSC 細胞からの癌幹細胞誘導. 課題番号:20K18725, R2 年度, 1,820 千円
16. スタートアップ (R1-R2), 信本忠義, タイトジャンクション構成蛋白を標的とした核酸医薬による口腔癌転移阻止療法の開発. 課題番号:19K24147, R2 年度, 1,100 千円
17. スタートアップ (R1-R2), 三島健史, コレステロール代謝の修飾による CD8+T 細胞の抗腫瘍活性の増強効果の解明. 課題番号:19K24148, R2 年度, 1,100 千円

#### (5) 学会賞等の受賞状況

1. 坂上泰士: 令和元年度日本口腔科学会学会賞優秀論文賞.2020. 4.
2. 坂上泰士: 広島大学顎・口腔外科 (第一口腔外科) 同門会 2020. 11. 23. (広島) 奨励賞
3. 三島健史: 第 26 回口腔組織培養学会学術奨励賞. 2020. 11

#### (6) 特許

該当なし

[目次へもどる](#)

## 口腔外科学研究室及び口腔再建外科（口腔顎顔面再建外科）

### （１）職員並びに学生

- 准教授 : 武知正晃  
講師 : 東川晃一郎（～2020年3月）  
助教 : 二宮嘉昭（診療講師）、島末 洋（診療講師、～2020年3月）小野重弘（診療講師）、  
水田邦子、中川貴之、多田美里、福井暁子、鳴瀬貴子  
医員 : 石岡康希、石田扶美、石田陽子、佐々木和起、清野紗矢香（～2020年6月）、植月  
亮、加藤大喜、室積 博（2020年4月～）  
大学院生 : 室積 博（～2020年3月）、佐久間美雪、横山 翔、奥田哲史、深田翔平、山門奈央、  
赤木美沙季（2020年4月～）、鮫島康一郎（2020年4月～9月）、鈴木えりな（2020年4  
月～）  
研修登録医 : 清見原正騎、井上義久、柏原太郎、田中靖洋

### （２）主な研究活動

- 1: 顎顔面再建法の改良と機能評価
- 2: 口腔疾患のゲノム研究
- 3: 口腔腫瘍の生物学的特性と治療に関する研究
- 4: 口腔癌の浸潤・転移制御に関する細胞生物学的研究
- 5: 顎骨の硬組織形成線維性病変の原因遺伝子に関する研究
- 6: 歯と歯周組織の再生治療に関する細胞生物学的研究
- 7: 新規生体材料、口腔組織の再生・造成に関する研究
- 8: インプラント治療のための新規生体材料の基礎的研究

### （３）研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

- 1) Immune response to cytosolic DNA via intercellular receptor modulation in oral keratinocytes and fibroblasts. Naruse T, Ohta K, Kato H, Ishida Y, Shigeishi H, Sakuma M, Fukui A, Nakagawa T, Tobiume K, Nishi H, Takechi M. Oral Dis. 00: 1-14, 2020.
- 2) TGF- $\beta$ 1 induces amoeboid-to-mesenchymal transition of CD44<sup>high</sup> oral squamous cell carcinoma cells via miR-422a downregulation through ERK activation and Cofilin-1 phosphorylation. Yokoyama S, Shigeishi H, Murodumi H, Sakuma M, Kato H, Higashikawa K, Ohta K, Takechi M. J Oral Pathol Med (in press).

- 3) Morphological Evaluation of Bone by CT to Determine Primary Stability-Clinical Study. Takechi M, Ishioka Y, Ninomiya Y, Ono S, Tada M, Nakagawa T, Sasaki K, Murodumi H, Shigeishi H, Ohta K. *Materials (Basel)*. 13: 2605, 2020.
- 4) Melatonin-induced miR-181c-5p enhances osteogenic differentiation and mineralization of human jawbone-derived osteoblastic cells. Murodumi H, Shigeishi H, Kato H, Yokoyama S, Sakuma M, Tada M, Ono S, Rahman MZ, Ohta K, Takechi M. *Mol Med Rep*. 22: 3549-3558, 2020.
- 5) Dysferlin-deficient myotubes show tethering of different membrane compartments characterized by TMEM16E and DHPR $\alpha$ . Kubozono K, Mizuta K, Fujimoto S, Tran TT, Kamata N, Tobiume K. *Biochem Biophys Res Commun*. 529: 720-725, 2020.
- 6) Zoledronate Inhibits Osteoclast Differentiation via Suppressing Vascular Endothelial Growth Factor Receptor 2 Expression. Nakagawa T, Ohta K, Uetsuki R, Kato H, Naruse T, Murodumi H, Yokoyama S, Sakuma M, Ono S, Takechi M. *Biochem Genet*. 58: 473-489, 2020.
- 7) Intranasal midazolam conscious sedation for dental surgery in child with left ventricular noncompaction. Miyauchi M, Hama Y, Ono S, Takechi M. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology* (in press).
- 8) High cervical transmasseteric anteroparotid approach for mandibular condylectomy. Okuda S, Ono S, Tada M, Ishida F, Uetsuki R, Takechi M. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology* (in press).
- 9) Detection of HPV16 E6 DNA in periodontal pockets of middle-aged and older people. Shigeishi H, Murodumi H, Ohta K, Sugiyama M. *Oral Sci Int* (in press).
- 10) Usefulness of Tranexamic Acid Administration During Sagittal Split Ramus Osteotomy. Yoshida M, Ono S, Shimizu Y, Oue K, Mukai A, Doi M, Irifune M. *J Craniofac Surg* (in press).
- 11) In vitro investigation of the cell compatibility and antibacterial properties of titanium treated with calcium and ozone. Takechi M, Takamoto M, Ninomiya Y, Ono S, Mizuta K, Nakagawa T, Shigeishi H, Ohta K, Ishikawa K, Tsuru K. *Dental Materials Journal* (in press).
- 12) 幼児期の下顎骨関節突起骨折後に生じた顔面非対称に対し外科的矯正治療を行った1例：水田邦子，小野重弘，佐々木和起，室積 博，武知正晃.：口腔顎顔面外傷 19: 23-29, 2020.
- 13) 上顎前歯部の歯槽骨吸収異常症例に連通多孔体ハイドロキシアパタイト（NEOBONE®）を用いたスプリットクレスト法およびGBR法を併用した1例：二宮嘉昭，武知正晃.：日本顎咬合学会誌 40: 213-218, 2020.

B) 総説

C) 著書

D) その他の出版物

## E) 学会発表

- 1) 下顎頭に生じた中心性巨細胞肉芽腫の1例：奥田哲史，小野重弘，多田美里，石田扶美，水田邦子，植月 亮，柿本直也，小川郁子，武知正晃.：第38回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会（2020.1.24 東京）
- 2) 口腔粘膜上皮細胞における *Candida albicans* 細胞壁構成成分による CEACAM1 の発現誘導と認識機能：佐久間美雪，太田耕司，加藤大喜，福井暁子，鳴瀬貴子，重石英生，武知正晃.：第74回 NPO 法人日本口腔科学会学術集会（2020.4.15 新潟 Web）
- 3) 下顎頭変形を伴う骨格性上顎前突症に対し外科矯正治療を行った3例：小野重弘，水田邦子，吉見友希，阿部崇晴，植月 亮，中川貴之，谷本幸太郎，武知正晃.：第30回特定非営利団体活動法人日本顎変形症学会総会・学術大会（2020.6.24~7.9 新潟 Web）
- 4) 下顎歯肉腫瘍：坂本真一，安藤俊範，水田邦子，石田扶美，加藤大喜，小野重弘，小西 勝，宮内睦美，小川郁子.：第31回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会（2020.9.16~10.6 名古屋 Web）
- 5) 当科におけるインプラント治療の臨床的検討：石岡康希，二宮嘉昭，横山 翔，佐々木和起，武知正晃.：第50回日本口腔インプラント学会学術大会（2020.9.19~9.25 横浜 Web）
- 6) *Candida albicans* 感染における CEACAM1 による *Candida* 細胞壁構成成分の認識：佐久間美雪，太田耕司，加藤大喜，鳴瀬貴子，石田陽子，福井暁子，重石英生，武知正晃.：第33回日本口腔診断学会・第30回日本口腔内科学会・第13回日本口腔検査学会 合同学術大会（2020.10.5 Web）
- 7) インテグリン  $\alpha v \beta 3$  阻害薬 MK-0429 の抗腫瘍効果に関する基礎的研究：中川貴之，太田耕司，鳴瀬貴子，佐久間美雪，小野重弘，武知正晃.：第65回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会（2020.11.13~11.15 名古屋 Web）
- 8) EMT 型口腔癌細胞におけるセツキシマブ抵抗性関連遺伝子の網羅的発現解析：奥田哲史，東川晃一郎，山門奈央，植月 亮，石田扶美，小野重弘，奥村俊哉，中原和美，島末 洋，武知正晃.：第65回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会（2020.11.13~11.15 名古屋 Web）
- 9) EMT 型口腔癌細胞における網羅的遺伝子転写産物発現解析：山門奈央，東川晃一郎，奥田哲史，植月 亮，石田扶美，小野重弘，奥村俊哉，中原和美，島末 洋，武知正晃.：第65回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会（2020.11.13~11.15 名古屋 Web）
- 10) 口腔粘膜上皮細胞の CEACAM1 による *Candida* 細胞壁構成成分の認識：佐久間美雪，太田耕司，加藤大喜，鳴瀬貴子，石田陽子，福井暁子，重石英生，武知正晃.：第65回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会（2020.11.13~11.15 名古屋 Web）
- 11) 当科における顎変形症患者の術後体重変化に関する臨床的検討：植月 亮，小野重弘，水田邦子，中川貴之，武知正晃.：第65回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会（2020.11.13~11.15 名古屋 Web）

- 12) 当科におけるインプラント撤去に関する臨床的検討：二宮嘉昭，小野重弘，水田邦子，多田美里，武知正晃.：第 65 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会（2020.11.13~11.15 名古屋 Web)
- 13) 下顎骨に生じたエナメル上皮腫に対し反復開窓療法を行った 1 例：石田扶美，水田邦子，室積博，小野重弘，武知正晃.：第 65 回（公社）日本口腔外科学会総会・学術大会（2020.11.13~11.15 名古屋 Web)
- 14) 当科におけるインプラント治療成績とインプラント残存に影響を与える因子の臨床的検討：石岡康希，二宮嘉昭，佐々木和起，横山 翔，鈴木えりな，鮫島康一郎，赤木美沙季，山門奈央，深田翔平，奥田哲史，佐久間美雪，室積 博，加藤大喜，植月 亮，鳴瀬貴子，石田陽子，石田扶美，福井暁子，多田美里，中川貴之，水田邦子，小野重弘，太田耕司，武知正晃.：第 59 回広島県歯科医学会，第 104 回広島大学歯学会例会（2020.11.15 広島）

## F) 講演

- 1) 琉球大学医学部特別講義「顎顔面インプラントについて」（2020.7.14 Web）武知正晃
- 2) 北海道大学歯学部特別講義「口腔インプラント関連の骨造成について」（2020.9.4 Web）武知正晃

## （4）科学研究費補助金等の受領状況

- 1) 科学研究費補助金（基盤研究（C））新規：小野重弘，武知正晃，飛梅 圭，Snail 誘導型口腔癌転移能獲得機構における EMT と癌幹細胞の関与の解明. 課題番号 20K10139
- 2) 科学研究費補助金（基盤研究（C））継続：多田美里，武知正晃，二宮嘉昭，多孔質セラミックスを用いた高機能培養骨による顎骨再建の臨床応用に向けた基礎的研究. 課題番号 19K10267
- 3) 科学研究費補助金（基盤研究（C））継続：水田邦子，飛梅 圭，TMEM16E 変異による顎骨に生じる硬組織形成線維性病変の発症メカニズムの解明. 課題番号 19K10309
- 4) 科学研究費補助金（若手研究）継続：石田陽子，歯由来の間葉系幹細胞における Th1 系サイトカインによる新規分化誘導調節機構の解明. 課題番号 18K17226
- 5) 科学研究費補助金（基盤研究（C））継続：中川貴之，福田直志，宮本洋二，眞野隆充，栗尾奈愛，スタチンの血管新生作用と骨形成作用による薬剤関連顎骨壊死の予防・治療法の開発. 課題番号 18K097462
- 6) ハーモニック伊藤財団研究助成：中川貴之，インテグリン  $\alpha v \beta 3$  阻害薬 MK-0429 の口腔扁平上皮癌に対する抗腫瘍効果の検討.
- 7) 科学研究費補助金（若手研究）継続：植月 亮，口腔癌における Snail を介した癌幹細胞特性の後天的獲得機構の解明. 課題番号 18K17198

- 8) 科学研究費補助金（若手研究（B））継続：石田扶美，EMT を介した口腔癌の浸潤機構における AnnexinA8 の解析．課題番号 19K19161
- 9) 科学研究費補助金（基盤研究（C））継続：武知正晃，太田耕司，小野重弘，骨形成能と抗菌活性を有する高機能性連通多孔体ハイドロキシアパタイトの開発．課題番号 18K09790
- 10) 科学研究費補助金（基盤研究（C））新規：石岡康希，小野重弘，ヒト唾液腺腫瘍における核内受容体を介した抗癌剤抵抗性獲得機序に関する研究．課題番号 20K10161
- 11) 科学研究費補助金（基盤研究（C））継続：島末 洋，飛梅 圭，口腔癌細胞の EMT 調節機構における ZIP ファミリー分子の解析．課題番号 18K09813
- 12) 科学研究費補助金（若手研究）新規：清野紗矢香，CD44, ALDH1 および RHAMM の口腔癌に対する臨床的意義について．課題番号 20K18696

（5）学会賞等の受賞状況

- 1) 第 33 回日本口腔診断学会・第 30 回日本口腔内科学会・第 13 回日本口腔検査学会 合同学術大会 大会長賞：佐久間美雪

（7）特許

[目次へもどる](#)



## 先端歯科補綴学研究室及び

### 口腔維持修復歯科 口腔インプラント診療科

#### (1) 職員並びに学生

教授 : 津賀一弘

准教授 : 阿部泰彦, 吉川峰加, 久保隆靖 (診療)

助教 : 大上博史, 岡崎洋平, 岡田信輔, 森 隆浩, 沖 佳史

医員 : 竹内真帆, 丸山真理子, 平岡 綾, 黒木亜津沙

大学院生 : 朝原恵里加, 石田えり, 中守貴一, 山脇加奈子, 春田 梓, 世良 杏菜

研修登録医 : 竹下 亮

契約職員 : 来実倫子

#### (2) 主な研究活動

- 1 : 歯科補綴治療が口腔機能, 全身状態および QOL に及ぼす影響
- 2 : 高齢者の義歯と嚥下機能
- 3 : 舌機能評価を応用した摂食嚥下リハビリテーションの確立
- 4 : インプラントの新素材の開発と臨床応用
- 5 : バイオメタルを用いた新規生体材料の開発
- 6 : FGF がインプラント周囲骨の骨形成能に及ぼす影響
- 7 : インプラント支持補綴物および義歯の生体力学解析

#### (3) 研究業績

##### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : The development of novel bioactive porous titanium as a bone reconstruction material: Doi K, Kobatake R, Makihara Y, Oki Y, Umehara H, Kubo T, Tsuga K: RSC Advances, 10: 22684-22690, 2020.
- 2 : Development of a novel bioactive titanium membrane with alkali treatment for bone regeneration: Umehara H, Doi K, Oki Y, Kobatake R, Makihara Y, Kubo T, Tsuga K: Dental material journal, 39: 877-882, 2020.
- 3 : Comparative study of surface modification treatment for porous titanium: Kobatake R, Doi K, Oki Y, Makihara Y, Umehara H, Kubo T, Tsuga K: J Oral Maxillofac Res, 11: e5, 2020.
- 4 : IL-6 Induced by Periodontal Inflammation Causes Neuroinflammation and Disrupts the Blood-Brain Barrier: Furutama D, Matsuda S, Yamawaki Y, Hatano S, Okanobu A, Memida T, Oue H, Fujita T, Ouhara K, Kajiya M, Mizuno N, Kanematsu T, Tsuga K, Kurihara H.: Brain Sci. 2020 Sep 27;10(10):679.
- 5 : 口底癌術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果: 吉川峰加, 吉田光由, 山田幸子, 長崎信一, 信本忠義, 浜名智昭, 虎谷茂明, 石田扶美, 清野紗矢香, 島末洋, 谷本幸太郎, 内藤真理子, 小羽田敦正, 石田栄作, 津賀一弘: 広島大学歯学雑誌, 52(2): 90-93, 2020.

- 6 : ALS その他の神経変性疾患と口腔機能 : 平岡 綾, 吉田光由, 津賀一弘 : 日本補綴歯科学会誌, 12: 322-329, 2020.
- 7 : Association between masticatory ability and oral functions: Maruyama M, Morita K, Kimura H, Nishio F, Yoshida M, Tsuga K: J Clin Exp Dent, 12: e1011-e1014, 2020.
- 8 : Bone turnover markers to assess jawbone quality prior to dental implant treatment: a case-control study: Keisuke Yasuda, Shinsuke Okada, Yohei Okazaki, Kyou Hiasa, Kazuhiro Tsuga, Yasuhiko Abe: International Journal of Implant Dentistry, 6: 67, 2020.
- 9 : Antimicrobial effects of viscous mouthwashes containing cetylpyridinium chloride and isopropyl methylphenol: Yasuhiko Abe, Yohei Okazaki, Kana Dainobu, Kenya Matsuo, Hideyuki Ishida, Kazuhiro Tsuga: American Journal of Dentistry, 33(5), 235-238, 2020.
- 1 0 : Initial Curing Characteristics of Composite Cements under Ceramic Restorations: Masanao Inokoshi, Kosuke Nozaki, Tomohiro Takagaki, Yohei Okazaki, Kumiko Yoshihara, Shunsuke Minakuchi, Bart Van Meerbeek: Journal of Prosthodontic Research, JPOR\_2019\_330
- 1 1 : Development of tissue conditioner containing cetylpyridinium chloride montmorillonite as new antimicrobial agent: pilot study on antimicrobial activity and biocompatibility: Tsubasa Naoe, Akira Hasebe, Rumi Horiuchi, Yoji Makita, Yohei Okazaki, Keisuke Yasuda, Kenya Matsuo, Yasuhiro Yoshida, Kazuhiro Tsuga, Yasuhiko Abe, Atsuro Yokoyama: Journal of Prosthodontic Research, 64(4), 436-443, 2020.
- 1 2 : Bonding efficacy of a new self-adhesive restorative material onto flat dentin versus class-I cavity-bottom dentin: Chenmin Yao, Mohammed H Ahmed, Yohei Okazaki, Kirsten L Van Landuyt, Cui Huang, Bart Van Meerbeek: Journal of adhesive dentistry, 22(1), 65-77,2020.
- 1 3 : Basic survey for the prevention of intraoral residual medication in older adults. A pilot study: Hasegawa Y, Sakuramoto-Sadakane A, Yoshida M, Yoshikawa M, Nozaki S, Hikasa S, Horii N, Sugita H, Ono T, Shinmura K, Kishimoto H: Gerodontology, 37: 93-96, 2020.
- 1 4 : Association between mixing ability of masticatory functions measured using color-changing chewing gum and frailty among Japanese older adults. The Kyoto-Kameoka Study: Watanabe D, Yoshida T, Yokoyama K, Yoshinaka Y, Watanabe Y, Kikutani T, Yoshida M, Yamada Y, Kimura M: Int J Environ Res Public Health, 17: 4555;
- 1 5 : Five-year change in maximum tongue pressure and physical function in community-dwelling elderly adults: Higa C, Mori T, Hiraoka A, Takeda C, Kuroki A, Yoshikawa M, Yoshida M, Tsuga K: J Dent Sci, 15: 265-269, 2020.
- 1 6 : Association between salivary alpha-amylase and subjective and objective oral parafunctions in community-dwelling elderly individuals: Morita K, Kimura H, Tsuka H, Nishio F, Yoshida M, Tsuga K: J Dent Sci, 15: 310-314, 2020.
- 1 7 : Delayed swallowing reflex is overlooked in swallowing screening among acute stroke patients: Takeda C, Yoshida M, Nakamori M, Hosomi N, Nagasaki T, Yoshikawa M, Kayashita J, Masuda S, Maruyama H, Tsuga K: J Stroke Cerebrovasc Dis, 29: 105303,

18 : Improper sitting posture while eating adversely affects maximum tongue pressure: Yoshikawa M, Nagakawa K, Tanaka R, Yamawaki K, Mori T, Hiraoka A, Higa C, Nishikawa Y, Yoshida M, Tsuga K: J Dent Sci,16(1): 467-473, 2021.

19 : Comparison of the Iowa Oral performance instrument and JMS tongue pressure measurement device: Yoshikawa M, Fukuoka T, Mori T, Hiraoka A, Higa C, Kuroki A, Takeda C, Maruyama M, Yoshida M, Tsuga K: J Dent Sci, 16(1); 214-219, 2021.

20 : Association between stroke lesions and videofluoroscopic findings in acute stroke patients: Nakamori M, Hosomi N, Imamura E, Matsushima H, Maetani Y, Yoshida M, Yoshikawa M, Takeda C, Nagasaki T, Masuda S, Kayashita J, Tsuga K, Tanimoto K, Wakabayashi S, Maruyama H: J Neurol, 2020 Sep 26, <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10244-4>, Online ahead of print.

21 : Oral colonization by antimicrobial-resistant Gram- negative bacteria among long-term care facility residents: prevalence, risk factors, and molecular epidemiology: Le Mi Nguyen-Tra, Kayama S, Yoshikawa M, Hara T, Kashiyama S, Hisatsune J, Tsuruda K, Onodera M, Ohge H, Tsuga K, Sugai M: Antimicrob Resist Infect Control. 2020; 9: 45. Doi: 10.1186/s13756-020-0705-1.

22 : Developing New Information Sheets for Evacuees and Evacuation Centers to be Used During All Natural Disaster Phases. : Kitano H, Kako M, Tsuga K, Nikawa H, Mikami Y, Yamashita H, Mori M, Ohge H.: Prehosp Disaster Med. 2020 Dec;35(6):683-687.

29 : Reliability and comparability of methods for assessing oral function: Chewing, tongue pressure and lip force. : Arakawa I, Abou-Ayash S, Genton L, Tsuga K, Leles CR, Schimmel M.: J Oral Rehabil. 2020 Jul;47(7):862-871

## B) 総説

## C) 著書

## D) その他の出版物

1 : 舌でわかる口腔機能低下の評価：平岡綾，吉田光由，津賀一弘：歯科評論，80(6)，126-135，2020.

2 : 臨床に役立つすぐれモノ 薬用液体ハミガキ「オーラル プリベント&ケア マウスウォッシュ」：岡崎洋平、阿部泰彦：デンタルダイヤモンド、4、164-167、2020.

## E) 学会発表

1 : 地域在住高齢者における習慣性咀嚼側と咀嚼機能の横断調査：森 隆浩，森田晃司，吉川峰加，津賀一弘：日本顎口腔機能学会 第64回学術大会（オンライン開催），2020.

2 : 口腔底がん術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果：山田幸子，吉田光由，吉川峰加，小羽田敦正，角田達彦，石田栄作，長崎信一，津賀一弘：令和2年度公益社団法人日本補綴歯科学会中国・四国支部学術大会（東広島），2020

- 3 : 進行舌ガン組織内照射後の胃瘻造設患者に対し、継続的リハビリテーションにより経口摂取再開となった一症例：山田幸子，吉川峰加，吉田光由，長崎信一，神田拓，高橋秀明，藤代晃子，柿本直也，谷本幸太郎：第 59 回広島県歯科医学会，第 104 回広島大学歯学会例会（広島），2020
- 4 : 脳卒中急性期の嚥下障害スクリーニングから見落とされる症例の特徴：竹田智帆，平岡綾，森隆浩，前原朝子，西村瑠美，吉川峰加，吉田光由，津賀一弘：第 31 回日本老年歯科医学会学術大会（東京），2020.
- 5 : 地域在住高齢者における口唇閉鎖力の横断調査：春田梓，森隆浩，竹田智帆，梅原華子，朝原恵里加，横井美有希，平岡綾，丸山真理子，森田晃司，吉川峰加，吉田光由，津賀一弘：第 31 回日本老年歯科医学会学術大会（東京），2020.
- 6 : マウスの歯の喪失が脳血管障害に与える影響：大上 博史，横井 美有希，石田 えり，西端 秀典，志渡澤 正治，津賀 一弘：日本補綴歯科学会 中国・四国支部学術大会（広島），2020.
- 7 : Evaluation of alkali treatment for porous titanium as bone reconstruction material: Kobatake R, Doi K, Makihara Y, Oki Y, Umehara H, Kubo T, Tsuga K: 98th General session & exhibition of the IADR (Washington DC) , 2020.
- 8 : 骨形成促進効果を持つ新規チタン多孔体の開発：小島玲子，土井一矢，久保隆靖，牧原勇介，沖佳史，梅原華子，津賀一弘：日本補綴歯科学会第 129 回学術大会（福岡），2020.
- 9 : スポーツマウスガード材料への新規 CPC/IPMP 含有洗口液による細菌学的影響：中守貴一、岡崎洋平、朝原恵里加、阿部泰彦、津賀一弘：第 31 回一般社団法人 日本スポーツ歯科医学会総会・学術大会（2020. 12. 05 広島）

## F) 講演

- 1 : メタボ・ロコモ・フレイルと口腔機能低下症の関係：津賀一弘：廿日市市五師会（広島）2020
- 2 : Novel dental disease: Oral Hypofunction the challenge of dentistry in the new era: Kazuhiro Tsuga: symposium international of 9th Jember Dentistry Scientific festival 2020
- 3 : 健康寿命を延ばすため「食力」を考えるー補綴で行う機能検査ー，口腔機能低下症と舌圧検査の展望：津賀一弘：令和 2 年度（公社）日本補綴歯科学会 関越支部（新潟県歯科医師会主催）生涯研修セミナー

## （4）科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 科学研究費補助金（若手研究）：沖 佳史：細胞導入型バイオメンブレンの新規開発．課題番号 20K18561. 2,990 千円
- 2 : 令和 2 年度広島大学女性研究者奨励賞（奨励研究費）：丸山 真理子：飛沫感染予防のための持続的利用可能な衛生マスク素材の開発．800 千円
- 3 : 科学研究費補助金（基盤研究（C））：久保隆靖：骨質改善療法が咀嚼機能および認知機能におよぼ

- す影響の探索. 課題番号 20K10072. 1,560 千円
- 4 : 科学研究費補助金 (若手研究) : 森 隆浩 : 補綴治療による機能回復の個別化予測モデル開発. 課題番号 19K19129. 2,060 千円
- 5 : 科学研究費補助金 (基盤研究 (C)) : 吉川峰加 : 口腔内耐性菌の分布の把握と歯科による口腔衛生管理が医療・介護関連肺炎に及ぼす影響. 課題番号 20K10248. 1820 千円
- 6 : 科学研究費補助金 (若手研究) : 平岡 綾 : 要介護者歯科診療の術者腰痛予防に有用な姿勢保持装置の新開発. 課題番号 20K18806. 1,800 千円
- 7 : 科学研究費補助金 (基盤研究 (C)) : 大上博史 : 歯の喪失が認知機能低下を引き起こすメカニズムの解明, 課題番号 20K10035, 1,600 千円
- 8 : MEXT Grant-in-Aid for Scientific Research (C): Tsuga K: Development of functional oral rehabilitation by sucking candy. (Grant No. 26462951). ¥1,300,000
- 9 : 科学研究費助成事業 (基盤研究 (C)) : 阿部 泰彦 : 義歯床深層にカンジダ菌を定着させない抗菌性義歯床用材料の開発 研究課題/領域番号 20K10052. 1,300 千円
- 10 : 研究費助成事業 (基盤研究 (C)), 抗菌活性を再生できる新規抗菌性接着システムの開発 : 岡崎 洋平 : 研究課題/領域番号 19K10206. 1,300 千円
- 11 : 科学研究費補助金 (基盤 (C)) : 津賀一弘 : 新しい咀嚼破碎圧検査の開発. 課題番号 18K09660. 1,690 千円

#### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1 : 飛沫感染予防のための持続的利用可能な衛生マスク素材の開発 : 丸山 真理子 : 令和 2 年度広島大学女性研究者奨励賞, 2020.

[目次へもどる](#)

## 先端歯科補綴学研究室及び 口腔維持修復歯科 咬合・義歯診療科

### (1) 職員並びに学生

教授	: 津賀一弘
准教授	: 安部倉仁 (診療), 吉田光由
助教	: 土井一矢, 森田晃司, 牧原勇介, 保田啓介,
医員	: 香川和子, 比嘉千亜己, 横井美有希, 西尾文子
大学院生	: 梅原華子, 木村仁美, 竹田智帆, 橋本悠平
特別研究員	: 小島玲子
研修登録医	: 高木幸子, 手島 渉
契約職員	: 来実倫子

### (2) 主な研究活動

- 1 : 歯科補綴治療が口腔機能, 全身状態および QOL に及ぼす影響
- 2 : 高齢者の義歯と嚥下機能
- 3 : 舌機能評価を応用した摂食嚥下リハビリテーションの確立
- 4 : インプラントの新素材の開発と臨床応用
- 5 : バイオメタルを用いた新規生体材料の開発
- 6 : FGF がインプラント周囲骨の骨形成能に及ぼす影響
- 7 : インプラント支持補綴物および義歯の生体力学解析
- 8 : スーパーエンジニアリングプラスチックの歯科臨床応用

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

1. The development of novel bioactive porous titanium as a bone reconstruction material: Doi K, Kobatake R, Makihara Y, Oki Y, Umehara H, Kubo T, Tsuga K: RSC Advances, 10: 22684-22690, 2020.
2. Development of a novel bioactive titanium membrane with alkali treatment for bone regeneration: Umehara H, Doi K, Oki Y, Kobatake R, Makihara Y, Kubo T, Tsuga K: Dental material journal, 39: 877-882, 2020.
3. Comparative study of surface modification treatment for porous titanium: Kobatake R, Doi K, Oki Y, Makihara Y, Umehara H, Kubo T, Tsuga K: J Oral Maxillofac Res, 11: e5, 2020.

4. Acid bone lysates reduce bone regeneration in rat calvaria defects: Strauss FJ, Kuchler U, Kobatake R, Heimel P, Tangl S, Gruber R. J: Biomed Mater Res A, in press
5. miRNA-21 deficiency impairs alveolar socket healing in mice: Strauss FJ, Stähli A, Kobatake R, Tangl S, Heimel P, Schosserer M, Hackl M, Grillari J, Gruber R: Journal of Periodontology, 91: 1664-1672, 2020.
6. Basic survey for the prevention of intraoral residual medication in older adults. A pilot study: Hasegawa Y, Sakuramoto-Sadakane A, Yoshida M, Yoshikawa M, Nozaki S, Hikasa S, Horii N, Sugita H, Ono T, Shinmura K, Kishimoto H: Gerodontology, 37: 93-96, 2020.
7. Association between mixing ability of masticatory functions measured using color-changing chewing gum and frailty among Japanese older adults. The Kyoto–Kameoka Study: Watanabe D, Yoshida T, Yokoyama K, Yoshinaka Y, Watanabe Y, Kikutani T, Yoshida M, Yamada Y, Kimura M: Int J Environ Res Public Health, 17: 4555; <https://doi.org/10.3390/ijerph17124555>, 2020.
8. Five-year change in maximum tongue pressure and physical function in community-dwelling elderly adults: Higa C, Mori T, Hiraoka A, Takeda C, Kuroki A, Yoshikawa M, Yoshida M, Tsuga K: J Dent Sci, 15: 265-269, 2020.
9. Association between salivary alpha-amylase and subjective and objective oral parafunctions in community-dwelling elderly individuals: Morita K, Kimura H, Tsuka H, Nishio F, Yoshida M, Tsuga K: J Dent Sci, 15: 310-314, 2020.
10. 咀嚼能力と口腔機能の関連性について：丸山真理子，森田晃司，木村仁美，西尾文子，吉田光由，津賀一弘：J Clin Exp Dent, 12 :e 1011 - e 1014, 2020.
11. Delayed swallowing reflex is overlooked in swallowing screening among acute stroke patients:Takeda C, Yoshida M, Nakamori M, Hosomi N, Nagasaki T, Yoshikawa M, Kayashita J, Masuda S, Maruyama H, Tsuga K: J Stroke Cerebrovasc Dis, 29: 105303, 2020.
12. ALS その他の神経変性疾患と口腔機能：平岡 綾，吉田光由，津賀一弘：日本補綴歯科学会誌, 12: 322-329, 2020.
13. Mucoadhesion of polyamphoteric hydrogels synthesized from acrylic acid and N,N-dimethylaminopropyl acrylamide:Nishio F, Hirata I, Nakamae K, Tsuga K, Kato K: International Journal of Adhesion and Adhesives 104(2):102746, 2021
14. Oral Implant Treatment for a Patient Undergoing Molecularly Targeted Drug Therapy for Chronic Myelocytic Leukemia: A Case Report: Morita K, Tsuka H, Kuremoto KC, Tsuga K: Int J Prosthodont, 33:111-115, 2020.
15. Developing New Information Sheets for Evacuees and Evacuation Centers to be Used During All Natural Disaster Phases. : Kitano H, Kako M, Tsuga K, Nikawa H, Mikami Y, Yamashita H, Mori M, Ohge H.: Prehosp Disaster Med. 2020 Dec;35(6):683-687.
16. Reliability and comparability of methods for assessing oral function: Chewing, tongue pressure and lip force. : Arakawa I, Abou-Ayash S, Genton L, Tsuga K, Leles CR, Schimmel M.: J Oral Rehabil. 2020 Jul;47(7):862-871

17. Association between mixing ability of masticatory functions measured using color-changing chewing gum and frailty among Japanese older adults. The Kyoto–Kameoka Study: Watanabe D, Yoshida T, Yokoyama K, Yoshinaka Y, Watanabe Y, Kikutani T, Yoshida M, Yamada Y, Kimura M: Int J Environ Res Public Health, 17: 4555; <https://doi.org/10.3390/ijerph17124555>, 2020.
18. Improper sitting posture while eating adversely affects maximum tongue pressure: Yoshikawa M, Nagakawa K, Tanaka R, Yamawaki K, Mori T, Hiraoka A, Higa C, Nishikawa Y, Yoshida M, Tsuga K: J Dent Sci, 16(1): 467-473, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.08.012>
19. Comparison of the Iowa Oral performance instrument and JMS tongue pressure measurement device: Yoshikawa M, Fukuoka T, Mori T, Hiraoka A, Higa C, Kuroki A, Takeda C, Maruyama M, Yoshida M, Tsuga K: J Dent Sci, 16(1): 214-219, 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2020.06.005>
20. Association between stroke lesions and videofluoroscopic findings in acute stroke patients: Nakamori M, Hosomi N, Imamura E, Matsushima H, Maetani Y, Yoshida M, Yoshikawa M, Takeda C, Nagasaki T, Masuda S, Kayashita J, Tsuga K, Tanimoto K, Wakabayashi S, Maruyama H: J Neurol, 2020 Sep 26, <https://doi.org/10.1007/s00415-020-10244-4>, Online ahead of print.

#### B) 総説

- 1 : Sarcopenia and mastication: Yoshida M, Tsuga K: Current Oral Health Reports, 7: 179-187, 2020.

#### C) 著書

1. 第3章 補綴装置の分類, 1 クラウンブリッジ, 歯科衛生士講座 歯冠修復と欠損補綴の治療と診療補助, 第1版 第1刷, 編集 松村英雄, 大久保力廣, 二川浩樹, 吉田直美 :安部倉 仁: 永末書店株式会社 京都, p26-30, 2020年.
2. 3章: 有床義歯治療, ① 全部床義歯治療の概要, ②-1~8 全部床義歯治療の流れと診療の補助, ③ 全部床義歯治療に伴うトラブルとその対応, 最新歯科衛生士教本, 咀嚼障害・咬合異常 1「歯科補綴 第2版」, 全国歯科衛生士教育協議会 監修: 津賀一弘, 安部倉仁, 医歯薬出版株式会社, 東京, P109-110, P111-131, P143-144, 2020年.

#### D) その他の出版物

1. 大臼歯 PEEK クラウンの臨床, QDT 別冊 Digital Dentistry YEARBOOK 2020, CASE PRESENTATION-CAD/CAM, ダイセル・エボニック株式会社 臨床レポート, 第1版 第1刷: 安部倉 仁: クインテッセンス出版株式会社, 東京, 2020年.
2. 夢の系譜 ドリームチャレンジ賞が育てたもの: 小畠玲子: 広島大学校友会だより, 27, 9, 2020.
3. 舌でわかる口腔機能低下の評価: 平岡 綾, 吉田光由, 津賀一弘: 歯科評論, 80(6), 126-135, 2020.



## E) 学会発表

1. ハイブリットレジン CAD/CAM 冠の製作過程における支台歯形状の影響：大宅 麻衣，岩畔 将吾，安部倉 仁，第 59 回広島県歯科医学会 併催 第 104 回広島大学歯学会，広島，2020.
2. 日中覚醒時ブラキシズムの自覚の有無と咬筋活動の実態に関する検討：石丸智也，山口泰彦，服部佳功，小野高裕，荒井良明，長谷川陽子，志賀博，玉置勝司，田中順子，津賀一弘，安部倉仁，宮脇正一，前田綾，三上紗季，後藤田章人，佐藤華織：日本顎口腔機能学会第 64 回学術大会，岩手，2020 年.
3. 舌接触補助床により舌癌術後の嚥下・構音機能を改善した一症例：牧原勇介：日本補綴歯科学会 2020 年度中国・四国支部学会（西条），2020.
4. Evaluation of alkali treatment for porous titanium as bone reconstruction material: Kobatake R, Doi K, Makihara Y, Oki Y, Umehara H, Kubo T, Tsuga K: 98th General session & exhibition of the IADR (Washington DC), 2020.
5. 骨形成促進効果を持つ新規チタン多孔体の開発：小島玲子，土井一矢，久保隆靖，牧原勇介，沖佳史，梅原華子，津賀一弘：日本補綴歯科学会第 129 回学術大会（福岡），2020.
6. 学術シンポジウム口腔機能低下症の「疑問」に応える：吉田光由，猪原健，上田貴之，津賀一弘，佐藤裕二：第 31 回日本老年歯科医学会学術大会（東京），2020.
7. 口腔底がん術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果：山田幸子，吉田光由，吉川峰加，小羽田敦正，角田達彦，石田栄作，長崎信一，津賀一弘：令和 2 年度公益社団法人日本補綴歯科学会中国・四国支部学術大会（東広島），2020
8. 進行舌ガン組織内照射後の胃瘻造設患者に対し，継続的リハビリテーションにより経口摂取再開となった一症例：山田幸子，吉川峰加，吉田光由，長崎信一，神田拓，高橋秀明，藤代晃子，柿本直也，谷本幸太郎：第 59 回広島県歯科医学会，第 104 回広島大学歯学会例会（広島），2020
9. 脳卒中急性期の嚥下障害スクリーニングから見落とされる症例の特徴：竹田智帆，平岡綾，森隆浩，前原朝子，西村瑠美，吉川峰加，吉田光由，津賀一弘：第 31 回日本老年歯科医学会学術大会（東京），2020.
10. 地域在住高齢者における口唇閉鎖力の横断調査：春田梓，森隆浩，竹田智帆，梅原華子，朝原恵里加，横井美有希，平岡綾，丸山真理子，森田晃司，吉川峰加，吉田光由，津賀一弘：第 31 回日本老年歯科医学会学術大会（東京），2020.
11. 大臼歯 PEEK クラウン装着 6 ヶ月後の臨床研究報告：木村仁美，森田晃司，柄 博紀，香川和子，比嘉千亜己，横井美有希，黒木亜津沙，西尾文子，朝原恵里加，安部倉 仁，津賀一弘：日本補綴歯科学会（誌上&Web），2020.

## F) 講演

1. ーデジタルデンティストリーの今日と明日ーCAD/CAM 冠の保険診療の勘所：安部倉 仁，日本補綴歯科学会 中国・四国支部 支部専門医研修会，東広島市，2020.
2. 保険適用 CAD/CAM 冠による治療について ー概要および適応症から形成・印象ー：安部倉 仁：広島県歯科医師会と補綴学会共催の生涯学習公開セミナー，松江市，2020.

3. 嚥下リハビリテーションの評価と実際（中途障害）：吉田光由：広島県歯科保健医療サービス提供困難者相談医養成研修会（広島），2020.
4. こんなときどうする 高齢者歯科：吉田光由：広島県歯科保健医療サービス提供困難者相談医養成研修会（広島），2020.
5. 嚥下造影検査（VF）の実際：吉田光由：広島県地域医療介護総合確保事業「摂食嚥下機能訓練研修会」（広島），2020.
6. 口腔機能低下症に関する診査診断や保険点数の算定方法：吉田光由：広島県地域医療介護総合確保事業「摂食嚥下機能訓練研修会」（広島），2020.
7. 摂食・嚥下障害の総論・検査・診断・スクリーニング：吉田光由：広島県地域医療介護総合確保事業「摂食嚥下機能訓練研修会」（広島），2020.
8. メタボ・ロコモ・フレイルと口腔機能低下症の関係：津賀一弘：廿日市市五師会（広島）2020
9. Novel dental disease: Oral Hypofunction the challenge of dentistry in the new era: Kazuhiro Tsuga: symposium international of 9th Jember Dentistry Scientific festival 2020
10. 健康寿命を延ばすため「食力」を考えるー補綴で行う機能検査ー，口腔機能低下症と舌圧検査の展望：津賀一弘：令和2年度（公社）日本補綴歯科学会 関越支部（新潟県歯科医師会主催）生涯研修セミナー

#### （4）科学研究費補助金等の受領状況

1. 基盤研究（C） 継続 2020年度 65万円，研究課題：ブラキシズムの長期的動態の脳波筋電図学的分析に基づくスプリント非連続着用の研究，研究代表者：安部倉仁
2. 科学研究費補助金（若手研究）：牧原勇介：骨形成促進型ハイドロキシアパタイトを用いた骨粗鬆症に対する骨再生療法の確立．課題番号 19K19053 . 2,080 千円
3. 科学研究費補助金（特別研究員奨励費）：小島玲子：新規生体活性チタン多孔体による顎骨再建療法の確立．課題番号 19J13235. 1,000 千円
4. 一般社団法人ヤンマー資源循環支援機構：小島玲子：チタン多孔体による植物栽培培地の新規開発．課題番号 0G21406. 250 千円
5. 科学研究費補助金（基盤研究（C））：土井一矢：インプラント支持を可能とする生体活性チタン多孔体を用いた骨再建療法の確立．課題番号 18K09683. 1,690 千円
6. 科学研究費補助金（基盤研究（C））：吉田光由：誤嚥性肺炎患者の経口摂取可否を客観的に診断するための科学的根拠の確立．課題番号 19K10207. 700 千円
7. 科学研究費補助金（研究活動スタート支援）：西尾文子：歯周炎および二次齶蝕予防効果を有する新規抗菌性銀ナノ粒子含有 PEEK 冠の開発．課題番号 20K23028. 1,430 千円
8. 科学研究費補助金（基盤研究（C））：森田晃司：要介護者の咀嚼能力が腸内細菌叢と短鎖脂肪酸産生に及ぼす影響の解明．課題番号 20K10034. 1,430 千円

#### （5）学会賞等の受賞状況

1. 小島玲子：チタン多孔体による植物栽培計画：第 18 回 キャンパスベンチャーグランプリ (CVG) 中国 優秀賞 (エネルギー中国電力賞), 2020.
2. 小島玲子：Evaluation of alkali treatment for porous titanium as bone reconstruction material : 98th General session & exhibition of the IADR Frechette Prosthodontic Research Award Competition Finalist, 2020.
3. 小島玲子：広島大学大学院医歯薬保健学研究科長表彰, 2020.
4. 小島玲子：第 23 回広島大学歯学部同窓会奨励賞, 2020.

## (6) 特許

土井一矢 , 小島玲子, 井上拓, 大西宏実, 井上拓：骨再建部材 (登録番号 JP6713632, 2020 年 06 月 08 日) (特許権者：国立大学法人 広島大学, 株式会社長峰製作所)

[目次へもどる](#)

## 医系科学研究科 歯科矯正学及び口腔健康発育歯科（矯正歯科）

### （１）職員並びに学生

教授	: 谷本 幸太郎
准教授	: 上田 宏
講師	: 國松 亮
助教（大学院）	: 麻川 由起, 廣瀬 尚人, 栗田 哲也
助教（病院）	: 吉見 友希, 柄 優至, 阿部 崇晴
医員（研修医）	: 矢野下 真, 岩井 宏次, 大西 梓, 角 伊三武, 高野 真実, 山田 桜, 八島 由佳, 伊藤 翔太, 泉野 尋, 曾 浩紀, 平木 智香, 山内 優佳
教育研究補助職員	: Cynthia Concepción Medina
大学院生	: 安藤 和代, 香川 遥, 小泉 祐真, 坂田 修三, 中谷 文香, 中野 綾菜, 西山 沙由理, 三浦 紗由美, 池田 和隆, 石田 恵莉, 小笠原 伯宏, 壺井 英里, 力武 航大, 小田 花奈衣, 久保 尚毅, Nurul Aisyah Rizky Putranti, 阿部 文香, 大頭 慎太郎, 大島 翔, 大堂 綾香, 大城 理紗子, 小川 咲希, 北 大樹, 菅井 克仁
研究生	: 松永 萌
客員教授	: 丹根 一夫（広島大学名誉教授）, 田中 栄二（徳島大学教授）, 高橋 一郎（九州大学教授）, 宮脇 正一（鹿児島大学教授）
研修登録医	: 田中 邦昭, 板谷 和徳, 大谷 恵理, 松村 優, 小島 将督, 沖田 紗季, 郡司 秀美, 中尾 裕子, 木村 綾, 山本 多栄子
歯科衛生士	: 岡田 美穂, 池田 早織

### （２）主な研究活動

- 1 : 不正咬合の成立機構の解明と、顎顔面骨格成長の制御
  - \* 骨代謝に関する基礎的研究
  - \* 成長に対する呼吸と口腔周囲筋の影響
  - \* エレクトロパラトグラフィーを用いた構音機能の評価
  - \* 骨格性下顎前突の関連遺伝子の検索
- 2 : 矯正力による歯の移動の最適化
  - \* 歯根吸収発現機序の解明と治療法の探索

- \* 歯の移動時におけるレーザー照射の影響
  - \* 消炎鎮痛剤による歯の移動時の歯根吸収抑制
  - \* 歯の移動に対する高圧酸素の影響
- 3：顎関節症の発現機序の解明と治療法の確立
- \* メカニカルストレスによる関節破壊機序の解明
  - \* 変形性顎関節症の治療法の検討
- 4：矯正歯科領域における再生医療
- \* 未分化間葉系幹細胞を用いた顎裂閉鎖治療の確立
  - \* 幹細胞の骨・軟骨細胞への分化制御に関する検討
  - \* エナメル蛋白の再生医療への応用
- 5：矯正歯科治療におけるカリエスリスクの低減
- \* エナメル質形成不全症に関する研究
  - \* バイオミネラリゼーションによるエナメル質の修復
  - \* 矯正歯科治療時のカリエスリスクに関する研究
- 6：口腔機能と全身の健康との関わりに関する検討
- \* 睡眠時無呼吸症候群に関する研究
- 7：新規医療機器の開発

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (2020. 1-2020. 12 症例報告を含む)

- 1：The matrix vesicle cargo miR-125b accumulates in the bone matrix, inhibiting bone resorption in mice : Minamizaki T., Nakao Y., Irie Y., Ahmed F., Itoh S., Sarmin N., Yoshioka H., Nobukiyo A., Fujimoto C., Niida S., Sotomaru Y., Tanimoto K., Kozai K., Sugiyama T., Bonnelye E., Takei Y., Yoshiko Y.: Commun Biol., 3 (1), 30, 2020.
- 2：Examination of the effect of combined use of Nd:YAG laser irradiation and mechanical force loading on bone metabolism using cultured human osteoblasts : Tsuka Y., Kunimatsu R., Gunji H., Abe T., Cynthia CM., Nakajima K., Kimura A., Hiraki T., Nakatani A., Tanimoto K.: J Laser Med Sci., 11 (2), 138-143, 2020.
- 3：Bone Regeneration in a Canine Model of Artificial Jaw Cleft Using Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stem Cells and Carbonate Hydroxyapatite Carrier : Abe T., Sumi K., Kunimatsu R., Oki N., Tsuka Y., Awada T., Nakajima K., Sugiyama M., Tanimoto K.: Cleft Palate Craniofac J., 57 (2), 208-217, 2020.
- 4：Stem cell-derived conditioned media from human exfoliated deciduous teeth promotes bone regeneration : Hiraki T., Kunimatsu R., Nakajima K., Abe T., Yamada S., Rikitake K., Tanimoto K.: Oral dis., 26 (2), 381-390, 2020.

- 5 : High-frequency near-infrared diode laser irradiation attenuates IL-1 $\beta$ -induced expression of inflammatory cytokines and matrix metalloproteinases in human primary chondrocytes : Sakata S., Kunimatsu R., Tsuka Y., Nakatani A., Hiraki T., Gunji H., Hirose N., Yanoshita M., N.A.R. Putranti., Tanimoto K.: *J Clin Med.*, 9 (3): E881., 2020.
- 6 : Effect of Continuous Compressive Force on the Expression of RANKL, OPG, and VEGF in Osteocytes : Yashima Y., Kaku M., Yamamoto T., Izumino J., Kagawa H., Ikeda K., Shimoe S., Tanimoto K.: *Biomed Res-Tokyo*, 41 (2), 91-99, 2020.
- 7 : Protective Effects of Cilengitide on Inflammation in Chondrocytes Under Excessive Mechanical Stress : Hirose N., Okamoto Y., Yanoshita M., Asakawa Y., Sumi C., Takano M., Nishiyama S., Su SC., Mitsuyoshi T., Kunimatsu R., Tanne K., Tanimoto K.: *Cell Biol Int.*, 44 (4), 996-974, 2020.
- 8 : Muscarinic receptors promote castration-resistant growth of prostate cancer through a FAK-YAP signaling axis : Goto Y., Ando T., Izumi H., Feng X., Arang N., Gilardi M., Wang Z., Ando K., Gutkind S.: *Oncogene*, 39 (20), 4014-4027, 2020.
- 9 : Baicalin inhibits root resorption during tooth movement in a rodent model : Kunimatsu R., Kimura A., Tsuka Y., Horie K., Yoshimi Y., Awada T., Gunji H., Abe T., Nakajima K., Sakata S., Nakatani A., Tanimoto K.: *Archives of Oral Biology*, 116, 104770, 2020.
- 10 : Examination of the effect of combined use of Er:YAG laser irradiation and mechanical force loading on bone metabolism using primary Human Gingival Fibroblasts : Tsuka Y., Kunimatsu R., Gunji H., Abe T., Cynthia CM., Hiraki T., Nakatani A., Sakata S., Rikitake K., N.A.R. Puranti., Hirose N., Yanoshita M., Tanimoto K.: *Lasers Med Sci.*, 35, 2059–2064, 2020.
- 11 : Orthodontic Treatment Combined with Miniscrew Anchorage for an Angle Class II Division 1 Case with Severe Crowding and TMDs : Hirose N., Yanoshita M., Onishi A., Yamauchi Y., Nishiyama Y., Takano M., Tsuboi E., Kubo N., Tanimoto K.: *Dent Res Oral Health.*, 3 (3), 129-140, 2020.
- 12 : Epidermal growth factor-immobilized surfaces for the selective expansion of neural progenitor cells derived from induced pluripotent stem cell : Yamauchi Y., Hirata I., Tanimoto K., Kato K.: *Biotechnol Bioeng.*, 117 (9), 2741-2748, 2020.
- 13 : Effects of Hyperbaric Oxygen Treatment on Calvarial Bone Regeneration in Young and Adult Mice : Izumino J., Kaku M., Yamamoto T., Yashima Y., Kagawa H., Ikeda K., Shimoe S., Tanimoto K.: *Arch. Oral Biol.*, 117 (2020) 1048283, 2020.
- 14 : FAK inhibition protects condylar cartilage under excessive mechanical stress : Yanoshita M., Hirose N., Sumi C., Takano M., Nishiyama S., Tsuboi E., Onishi A., Yamauchi Y., Asakawa Y., Kunimatsu R., Tanimoto K.: *Oral dis.*, 26 (8), 1736-1746, 2020
- 15 : Optimization of culture conditions for the efficient differentiation of mouse induced pluripotent stem cells into dental epithelial-like cells : Onishi A., Abdullah AN., Tanimoto K., Kato K.: *In Vitro Cell. Dev. Biol. Anim.*, 56 (9), 816-824, 2020.

- 16 : Effect of Porphyomonas gingivalis infection on gut dysbiosis and resultant arthritis exacerbation in mouse model : Hamamoto Y., Ouhara K., Munenaga S., Shoji M., Ozawa T., Hisatsune J., Kado I., Kajiya M., Matsuda S., Kawai T., Mizuno N., Fujita T., Hirata S., Tanimoto K., Nakayama K., Kishi H., Sugiyama E., Kurihara H.: Arthritis Res Ther., 22 (1):249, 2020.
- 17 : The impact of fixed orthodontic appliances on oral microbiome dynamics in Japanese patients : Kado I., Hisatsune J., Tsuruda K., Tanimoto K., Sugai M.: Sci Rep., 10 (1):21989, 2020.
- 18 : 歯の自家移植を伴う矯正歯科治療を受けた3歯の先天性欠如症例の再治療 : 歯科矯正用アンカー スクリューを用いた乳臼歯抜去スペースの閉鎖 : 水上恭子, 高明善, 新開裕子, 丹根一夫, 谷本幸太郎 : 中・四矯歯誌, 32 (1), 25-38, 2020.
- 19 : 骨格性上顎前突の二卵性双生児に対する矯正歯科治療—抜歯と非抜歯の治療選択に関する一考察— : 廣瀬尚人, 矢野下真, 大西梓, 山内優佳, 西山沙由理, 久保尚毅, 高野真実, 壺井英里, 國松亮, 谷本幸太郎 : 広島大学歯学雑誌, 52 (1), 20-29, 2020.
- 20 : 口腔底癌術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果 : 吉川峰加, 吉田光由, 山田幸子, 長崎信一, 信本忠義, 浜名智昭, 石田扶美, 谷本幸太郎, 内藤真理子, 小羽田敦正, 角田達彦, 石田栄作, 津賀一弘 : 広島大学歯学雑誌, 52 (2), 90-93, 2020.

#### B) 総説(2020.1-2020.12)

#### C) 著書(2020.1-2020.12)

- 1 : Treatment of open bite with TAD: The nature of molar intrusion and relapse : In Temporary anchorage devices in clinical orthodontics (Editor: Park JH.) : Kaku M., Tanne K., Tanimoto K. : Wiley-Blackwell (New Jersey), 309-318, 2020.
- 2 : 迷ったときの医者選び : 谷本幸太郎 : 医療評価ガイド編集部 編 : 南々社 (広島), 472-478, 2020.
- 3 : エナメル質再生法の開発とアメロゲニンペプチド創薬の探索 : 化学工業 (化学工業社) : 國松亮, 吉見友希, 谷本幸太郎 : 化学工業社 (川崎), 71(5), 292-295, 2020.
- 4 : 不正咬合 : 睡眠学第2版 (日本睡眠学会) : 上田宏 : 朝倉書店 (新宿), 666-667, 2020.

#### D) その他の出版物(2020.1-2020.12)

- 1 : 谷本幸太郎 : 歯科医師にとっての解剖学, 広大 白菊, 49, 29-30, 2020.

#### E) 学会発表(2020.1-2020.12)

- 1 : 下顎頭変形を伴う骨格性上顎前突症に対し外科矯正治療を行った3例：小野重弘，水田邦子，吉見友希，阿部崇晴，植月亮，中川貴之，谷本幸太郎，武知正晃：第30回日本顎変形症学会学術大会（新潟），2020.
- 2 : セマフォリン3Aは軟骨において過度な機械的負荷による炎症発現を抑制する：廣瀬尚人，矢野下真，高野真実，西山沙由理，大西梓，久保尚毅，麻川由起，谷本幸太郎：第33回日本顎関節学会学術大会（京都），2020.
- 3 : 軟骨に対する過度な機械的負荷時のFAK-MAPKsカスケードによる炎症反応メカニズムの解明：矢野下真，廣瀬尚人，高野真実，西山沙由理，壺井英里，大西梓，山内優佳，久保尚毅，麻川由起，谷本幸太郎：第33回日本顎関節学会学術大会（京都），2020.
- 4 : 広島大学病院矯正歯科における過去5年間の顎関節症に関する統計調査：大西梓，廣瀬尚人，麻川由起，栗田哲也，矢野下真，高野真実，山内優佳，西山沙由理，壺井英里，久保尚毅，谷本幸太郎：第33回日本顎関節学会学術大会（京都），2020.
- 5 : LILRB2は滑膜細胞においてANGPTL2により誘導された炎症を制御する：西山沙由理，廣瀬尚人，矢野下真，高野真実，壺井英里，久保尚毅，大西梓，山内優佳，谷本幸太郎：第33回日本顎関節学会学術大会（京都），2020.
- 6 : 広島大学病院矯正歯科受診患者におけるカリエスリスク検査に関する調査：角伊三武，吉見友希，國松亮，山田桜，Cynthia CM.，岩井宏次，谷本幸太郎：第63回中・四国矯正歯科学会大会（松江），2020.
- 7 : 上顎Le Fort III型、Le Fort I型骨切術を併用し、顔貌と咬合の改善を行ったCrouzon症候群患者の一治療例：栗田哲也，角伊三武，安藤和代，吉見友希，阿部崇晴，伊藤翔太，泉野尋，曾浩紀，小泉祐真，中野綾菜，小笠原伯宏，力武航大，小田花奈衣，谷本幸太郎：第63回中・四国矯正歯科学会大会（松江），2020.
- 8 : 青年期の口唇裂・口蓋裂患者に対して顎裂部骨移植術と外科的矯正治療を行った一例：曾浩紀，栗田哲也，吉見友希，阿部崇晴，安藤和代，角伊三武，伊藤翔太，泉野尋，小泉祐真，中野綾菜，小笠原伯宏，力武航大，小田花奈衣，谷本幸太郎：第63回中・四国矯正歯科学会大会（松江），2020.
- 9 : Dental and occlusal changes after mandibular advancement splint therapy in Japanese OSA patients; long-term evaluation : Ueda H., Cynthia CM., Ishida E., Iwai K., Miura S., Kunimatsu R., Tanimoto K.: The 63rd Annual Meeting of the Chu-Shikoku Orthodontic Society (Matsue), 2020.
- 10 : ヒト乳歯歯髓由来間葉系幹細胞の培養上清は骨再生を促進させる-培養上清タンパク成分の解析- : 平木智香，國松亮，中島健吾，阿部崇晴，柄優至，谷本幸太郎：第44回日本口蓋裂学会総会（名古屋），2020.
- 11 : ヒト乳歯歯髓由来間葉系幹細胞、永久歯歯髓由来間葉系幹細胞および骨髄由来間葉系幹細胞における特性の比較：國松亮，中島健吾，柄優至，阿部崇晴，平木智香，谷本幸太郎：第44回日本口蓋裂学会総会（名古屋），2020.



- 12 : An open bite case with temporomandibular disorders caused by a car accident ; a case report : Hirose N., Yanoshita M., Onishi A., Yamauchi Y., Nishiyama S., Takano M., Tsuboi E., Kubo N., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 13 : Relationship between salivation and skeletal morphology in Orthodontic Clinic in Hiroshima University Hospital : Yoshimi Y., Kado I., Yamada S., Okada M., Tokui F., Kunimatsu R., Tanimoto K. : The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 14 : 2-Methacryloyloxyethyl phosphorylcholine polymer reduces static friction and suppresses oral bacterial counts: An in vitro study : Tsuka Y., Kunimatsu R., Nakajima K., Sumi K., Yoshimi Y., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 15 : Effect of Nd:YAG laser irradiation and Mechanical force on cultured human osteoblasts : Tsuka Y., Kunimatsu R., Gunji H., Abe T., Cynthia CM., Hiraki T., Nakatani A., Sakata S., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 16 : Orthodontic anchorage with mini-screws; a retrospective review on clinical outcomes : Cynthia CM., Kunimatsu R., Tsuka Y., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 17 : Three-dimensional model assessment of Cleft Lip and Palate Japanese patients after orthodontic treatment : Cynthia CM., Miura S., Ueda H., Kunimatsu R., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 18 : Familial cases with Hyper-IgE syndrome, Oral/maxillofacial features and Orthodontic treatment plan : Yanoshita M., Hirose N., Takano M., Onishi A., Yamauchi Y., Nishiyama S., Kagawa H., Tsuboi E., Kubo N., Asakawa Y., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 19 : Examination of the pharyngeal airway space and sleep-breathing changes post-mandibular setback : Iwai K., Ueda H., Matsumura Y., Cynthia CM, Miura S., Ishida E., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 20 : A case of surgical orthodontic treatment for a patient with osteogenesis imperfecta : Takano M., Asakawa Y., Hirose N., Tsuboi E., Nakatani A., Kunimatsu R., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.

- 21 : The changes of oral microbiome caused by fixed orthodontic appliances : Kado I., Hisatsune J., Tsuruda K., Tanimoto K., Sugai M.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 22 : Oral and maxillofacial features of 3 rare congenital diseases uncovered by the Japanese National Health Insurance : Onishi A., Hirose N., Yamauchi Y., Yanoshita M., Takano M., Nishiyama S., Kagawa H., Tsuboi E., Kubo N., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 23 : The difference of cephalometric features between the past and present Japanese adults with normal occlusion : Yamauchi Y., Hirose N., Yanoshita M., Onishi A., Takano M., Nishiyama S., Kagawa H., Tsuboi E., Kubo N., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 24 : Effects of Human Full-length Amelogenin and C-terminal Amelogenin Peptide on the Proliferation of Human Mesenchymal Stem Cells Derived from Adipose Tissue : Ando K., Kunimatsu R., Yoshimi Y., Awada T., Tsuka Y., Sumi K., Abe T., Nakajima K., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 25 : Role of Semaphorin3A in endochondral ossification of mandibular condyle : Tsuboi E., Asakawa Y., Hirose N., Yanoshita M., Takano M., Nishiyama S., Kubo N., Onishi A., Yamauchi Y., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 26 : Dental and occlusal changes in Japanese OSA patients during mandibular advancement splint therapy: five years follow-up : Ishida E., Cynthia CM., Ueda H., Iwai K., Miura S., Kunimatsu R., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 27 : Comparative characterization of stem cells from human exfoliated deciduous teeth, dental pulp, and bone marrow-derived mesenchymal stem cells : Rikitake K., Kunimatsu R., Nakajima K., Ando K., Hiraki T., Tsuka Y., Abe T., N.A.R. Putranti., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 28 : Success rates in isolating mesenchymal stem cells from permanent and deciduous teeth : N.A.R. Putranti., Kunimatsu R., Nakajima K., Ando K., Hiraki T., Rikitake K., Tsuka Y., Abe T., Tanimoto K.: The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 29 : 日本人成人男女の正常咬合者における顎顔面形態の変化 : 山内優佳, 廣瀬尚人, 矢野下真, 大西梓, 西山沙由理, 香川遥, 久保尚毅, 吉見友希, 谷本幸太郎 : 第 59 回広島県歯科医学会, 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 30 : 広島大学病院矯正歯科における 6 歯以上の非症候性部分性無歯症を伴う矯正患者に関する統計調査 : 曾浩紀, 吉見友希, 栗田哲也, 阿部崇晴, 角 伊三武, 八島由佳, 伊藤翔太, 泉野尋, 小川咲希, 國松 亮, 谷本幸太郎 : 第 59 回広島県歯科医学会, 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 31 : 広島県における E S B L 産生菌サーベイランス (2009-2019) : 菅井克仁, 池田光泰, 荒井千夏, 久恒順三, 鹿山鎮男, 小松澤均, 菅井基行, 大毛宏喜 : 広島県院内感染症プロジェクト研究センター研究報告会 (広島), 2020.
- 32 : 進行舌がん組織内照射後の胃瘻造設患者に対し継続的リハビリテーションにより経口摂取再開となった一症例 : 山田幸子, 吉川峰加, 吉田光由, 長崎信一, 神田 拓, 高橋秀明, 藤代晃子, 柿本直也, 谷本幸太郎 : 第 59 回広島県歯科医学会, 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.

## F) シンポジウムおよび依頼講演(2020.1-2020.12)

- 1 : Tanimoto K. : A new technology for orthodontic treatment - laser-assisted tooth movement - : 11th THKG International Scientific Meeting in Dentistry (Makassar), 2020.
- 2 : Tanimoto K. : Global dental education system in Hiroshima University School of Dentistry : Research meeting in Hasanuddin University, (Makassar), 2020.
- 3 : 谷本幸太郎 : レーザー医療の最前線 - LLLTの原理と効果 : 令和1年度広島矯正歯科医会学術講演会 (広島), 2020.
- 4 : 谷本幸太郎 : 地域社会で取り組む不正咬合治療 -矯正歯科治療を始めるタイミングと症例の見極め- : 第二回広島県歯科医師会学術講演会 (広島), 2020.
- 5 : Tanimoto K. : The Mechanism of Degenerative Changes in Temporomandibular Joint and Possible Approach for Orthodontic Treatment : The 9th International Orthodontic Congress, The 12th Asian Pacific Orthodontic Congress, The 79th Annual Meeting of the Japanese Orthodontic Society (Yokohama), 2020.
- 6 : Tanimoto K. : Treatment of Cleft Lip and/or Palate - A new strategy of bone Regeneration by use of Mesenchymal Stem Cells for Treatment of Jaw Cleft - : Stovit online series (SOS) (Surabaya), 2020.
- 7 : 廣瀬尚人 : 顎関節症に対する矯正歯科の役割～臨床・研究の両面から～ : 第33回日本顎関節学会学術大会 (京都), 2020.
- 8 : 吉見友希 : 広島大学病院唇顎口蓋裂総合成育医療センターの紹介 : 第20回日本における口唇裂・口蓋裂治療に関する多施設共同研究を考える会 (東京), 2020

## (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 科学研究費補助金挑戦的研究 (萌芽) : 谷本幸太郎, バイオミネラル生成プロセスへの蛋白分解酵素の導入とエナメル質再生修復への応用. 19K22717. 2,990 千円
- 2 : 科学研究費補助金基盤研究 (C) : 國松亮, コールドレーザーを応用した歯の移動時の歯周組織代謝誘導能と疼痛緩和の作用機序解明. 19K10385. 1,430 千円
- 3 : 共同研究 : (株) 丸善製薬 : 國松亮, 炎症抑制素材の評価. 500 千円
- 4 : 共同研究 : (株) ジーシー : 谷本幸太郎, 國松亮, 炭酸アパタイト骨補填材サイトランスグラニユールによる口蓋裂治療への応用の検討. 721 千円
- 5 : 科学研究費補助金基盤研究 (C) : 麻川由起, 変形性顎関節症の軟骨破壊に対する Angptl2 の作用機序解明と新規治療法への応用. 18K09833. 780 千円
- 6 : 科学研究費補助金基盤研究 (C) : 廣瀬尚人, 変形性顎関節症の発症メカニクスの解明と NFATc 阻害剤を用いた新規治療法の確立. 19K10383. 1,430 千円
- 7 : 科学研究費補助金基盤研究 (C) : 吉見友希, 機能性アメロゲンペプチドを応用した骨オルガノイド作製と骨再生への展開. 19K103840A. 1,170 千円

- 8 : 科学研究費補助金若手研究 : 栗田哲也, 成長ホルモン補充療法と機能的矯正装置を併用した新規矯正歯科治療法の確立. 19K192970A. 1,820 千円
- 9 : 科学研究費補助金若手研究 : 阿部崇晴, 乳歯歯髄間葉系幹細胞のエクソソームを応用した低侵襲性顎裂閉鎖治療法の確立. 19K192690A. 2,080 千円
- 10 : 科学研究費補助金若手研究 : 堀江佳代, 顎関節症に伴う僧帽筋および胸鎖乳突筋における関連痛の発症機序の解明. 19K19298. 2,210 千円
- 11 : 科学研究費補助金若手研究 : 沖田紗季, 成熟骨芽細胞の活性化と骨再生能力の検討. 18K17258 1,170 千円
- 12 : 科学研究費補助金若手研究 : 中尾裕子, 骨基質小胞中 microRNA による骨代謝調節機構の解明と効率的歯牙移動への応用. 19K19268. 910 千円
- 13 : 科学研究費補助金若手研究 : 木村綾, フラボノイド創薬による歯周組織代謝活性の解明と歯根吸収抑制治療への臨床応用. 19K19270. 2,080 千円
- 14 : 科学研究費補助金若手研究 : 山本多栄子, アセトアミノフェンの COX 阻害作用の解明と歯根吸収抑制治療への応用. 19K192960A. 1,820 千円
- 15 : 科学研究費補助金研究活動スタート支援 : 角伊三武, 矯正歯科治療患者の細菌叢変化を含む口腔内環境変化の解明と新たな予防システムの構築. 19K24147. 1,430 千円
- 16 : 科学研究費補助金基盤研究 (C) : 柄優至, 乳歯歯髄幹細胞の最適な移植条件探索とコールドレーザーによる口蓋裂再生治療法の確立. 20K10226. 1,430 千円
- 17 : 科学研究費補助金若手研究 : 郡司秀美, フォトアクチベーションを応用した変形性顎関節症治療法の探索と下顎頭吸収機序の解明. 20K18759. 2,080 千円
- 18 : 科学研究費補助金若手研究 : 山田桜, 矯正歯科治療中の歯周炎に対するラクトフェリン研究に基づく新規ペプチド創薬の開発. 20K18758. 2,210 千円
- 19 : 科学研究費補助金若手研究 : 矢野下真, FAK と選択的オートファジーの相互作用の解明と変形性顎関節症治療への応用. 20K18781. 2,080 千円
- 20 : 科学研究費補助金若手研究 : 大西梓, アメロブラスチンによる破歯細胞活性の抑制メカニズムの解明と歯根吸収への治療応用. 20K18782. 2,860 千円
- 21 : 科学研究費補助金若手研究 : 高野真実, ANGPTL2 の MMPs 誘導能による軟骨破壊メカニズムの解明と PCR 治療への応用. 20K18783. 2,340 千円
- 22 : 科学研究費補助金若手研究 : 八島由佳, メカニカルストレス下における Semaphorin3A を介した骨細胞動態の解明. 20K18780. 1,560 千円
- 23 : 科学研究費補助金研究活動スタート支援 : 平木智香, 乳歯歯髄由来幹細胞培養上清の骨再生機構の解明と口蓋裂顎裂部骨再生治療への臨床応用. 20K23055. 1,430 千円
- 24 : 科学研究費補助金研究活動スタート支援 : 山内優佳, 低分子ヒアルロン酸による CD44 架橋阻害と TLR4 を介した軟骨破壊機構の解明. 20K23056. 1,430 千円

#### (5) 学会賞等の受賞状況

1 : 阿部崇晴 : 第 23 回広島大学歯学部同窓会 奨励賞

(6) 特許  
[る](#)

[目次へもど](#)

## 歯科放射線学及び口腔再建外科（歯科放射線科）

### （１）職員並びに学生

教授 : 柿本直也 (\*）科長 : 柿本直也  
准教授 : 中元 崇  
講師 : 末井良和（診療准教授）  
助教 : 長崎信一, 大塚昌彦, 小西 勝, Verdonschot R.G.  
大学院生 : 島袋紀一, Pongsapak Wongratwanich

### （２）主な研究活動

- 1 : 口腔病変のエックス線画像診断
- 2 : 下顎骨骨髓炎のエックス線学的検討
- 3 : 診断用X線領域における線量測定の研究
- 4 : 嚙下造影検査に関する研究
- 5 : 口腔癌放射線治療及び小線源治療による治療成績の改善に関する検討
- 6 : パノラマX線写真を用いた骨粗鬆症スクリーニングに関する研究
- 7 : 口腔癌に対する放射線治療後の味覚障害に関する研究
- 8 : 人間の脳における言語産生
- 9 : MRI を用いた顎関節部定量評価

### （３）研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

- 1: Orthographic Properties of Distractors do Influence Phonological Stroop Effects: Evidence from Japanese Romaji Distractors. Yoshihara, M., Nakayama, M., Verdonschot, R.G., Hino, Y. & Lupker, S.: *Memory & Cognition*. doi: 10.3758/s13421-020-01103-8, 2020
- 2: Intraoral ultrasonographic features of tongue cancer and the incidence of cervical lymph node metastasis. Konishi, M., Fujita, M., Shimabukuro, K., Wongratwanich, P., Verdonschot, R.G., & Kakimoto, N.: *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. doi: 10.1016/j.joms.2020.09.006, 2020
- 3: An investigation of tooth loss factors in elderly patients using panoramic radiographs. Konishi, M., Verdonschot, R.G., & Kakimoto, N.: *Oral Radiology*. doi: 10.1007/s11282-020-00475-6, 2020.

- 4: Phonological encoding is free from orthographic influence: Evidence from a picture variant of the phonological Stroop task. Kinoshita, S. & Verdonschot, R.G. *Psychological Research*. doi: 10.1007/s00426-020-01315-2, 2020.
- 5: The Influence of Orthography on Speech Production: Evidence from Masked Priming in Word Naming and Picture Naming Tasks. Yoshihara, M., Nakayama, M., Verdonschot, R.G. & Hino, Y. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 46(8), 1570–1589. doi: 10.1037/xlm0000829, 2020
- 6: Sumacku or Smack? The value of analyzing acoustic signals when investigating the fundamental phonological unit of language production. Verdonschot, R.G. & Masuda, H.: *Psychological Research*. 84, 547–557. doi: 10.1007/s00426-018-1073-9, 2020.
- 7: The Time Course of Brain Activity in Reading Identical Cognates: An ERP Study of Chinese - Japanese Bilinguals. Xiong, K., Verdonschot, R.G., & Tamaoka, K.: *Journal of Neurolinguistics*. 55, 100911. doi: 10.1016/j.jneuroling.2020.100911, 2020.
- 8: Abstractness of human speech sound representations. Hestvik, A., Shinohara, Y., Durvasula, K., Verdonschot, R.G. & Sakai, H.: *Brain Research*, 1732: 146664. doi: 10.1016/j.brainres.2020.146664, 2020.
- 9: Computer-aided diagnosis system for osteoporosis based on quantitative evaluation of mandibular lower border porosity using panoramic radiographs. Nakamoto, T., Hatsuta, S., Yagi, S., Verdonschot, R. G., Taguchi, A., & Kakimoto, N.: *Dentomaxillofacial Radiology*, 49(4): 20190481. doi: 10.1259/dmfr.20190481, 2020.
- 10: Resorption of entire impacted maxillary primary canine by permanent successor. Matayoshi, S., Okawa, R., Nomura, R., Kakimoto, N., & Nakano, K. *Pediatric Dental Journal*, 30(3), 251-255. 2020
- 11: Surgical Sealing of Laterally Localized Accessory Root Canal with Resin Containing S-PRG Filler in Combination with Non-Surgical Endodontic Treatment: A Case Report. Hirata-Tsuchiya, S., Suzuki, S., Nakamoto, T., Kakimoto, N., Yamada, S., & Shiba, H. *Dent J (Basel)*, Nov 20;8(4):131. doi: 10.3390/dj8040131. 2020
- 12: Relationship between oral and nutritional status of elderly residents with severe dementia in an aged care nursing home. Konishi., Kakimoto N.: *Gerodontology*, 2020.11.27 published online.
- 13: Effects of perioperative oral care on postoperative inflammation following heart valve surgery. NishiH, Takahashi S, Ohta K, Takamoto M, Shigeishi H, Go S, Obayashi T, Yoshioka Y, Konishi M, Shimizu Y, Yano K, Miyagawa T, Kakimoto N, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H.: *Oral Dis*, 2020.10.17 published online.
- 14: Association between stroke lesions and videofluoroscopic findings in acute stroke patients. Nakamori M, Hosomi N, Imamura E, Matsushima H, Maetani Y, Yoshida M, Yoshikawa M, Takeda C, Nagasaki T, Masuda S, Kayashita J, Tsuga K, Tanimoto K, Wakabayashi S, Maruyama H: *Journal of Neurology*, doi.org/10.1007/s00415-020-10244-4, 2020.
- 15: Delayed Swallowing Reflex is Overlooked in Swallowing Screening

Among Acute Stroke Patients. Takeda C, Yoshida M, DDS, Nakamori M, Hosomi N, Nagasaki T, Yoshikawa M, Kayashita J, Masuda S, Maruyama H, Tsuga K: Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 29(12), doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105303, 2020.

## C) 著書

- 1 : 7 嚥下造影検査 (VF) Chapter 1 画像診断法と正常解剖像 : 歯科臨床における画像診断アトラス 第2版 : 特定非営利活動法人 日本歯科放射線学会編 : 長崎信一, 柿本直也 : 医歯薬出版株式会社 (東京), 42-43, 2020
- 2 : 3 嚢胞および偽嚢胞—発育性嚢胞/歯原性— 3. 側方歯周嚢胞 Chapter 3 顎骨の疾患 : 歯科臨床における画像診断アトラス 第2版 : 特定非営利活動法人 日本歯科放射線学会編 : 末井良和, 柿本直也 : 医歯薬出版株式会社 (東京), 74, 2020
- 3 : 9 線維骨生病変および巨細胞性病変 3. セメント質骨生異形成症 Chapter 3 顎骨の疾患 : 歯科臨床における画像診断アトラス 第2版 : 特定非営利活動法人 日本歯科放射線学会編 : 末井良和, 柿本直也 : 医歯薬出版株式会社 (東京), 100, 2020

## E) 学会発表

- 1 : 下顎頭に生じた顎骨中心性巨細胞肉芽腫の1例 : 奥田哲史, 小野重弘, 多田美里, 石田扶美, 水田邦子, 植月亮, 柿本直也, 小川郁子, 武知正晃 : 第38回日本口腔腫瘍学会総会 (東京), 2020.
- 2 : 低線量率放射線および低酸素刺激により変動する遺伝子群 : 島袋紀一, 谷本圭司, 柿本直也, 廣橋伸之 : 第45回中国地区放射線影響研究会 (Web開催), 2020.
- 3 : 舌癌頸部郭清後の化学放射線療法で発症した放射線肺臓炎の1例 : 高橋秀明, 神田拓, 谷亮治, 虎谷茂昭, 柿本直也, 岡本哲治 : 第65回日本口腔外科学会総会 (Web開催), 2020.
- 4 : 進行舌がん組織内照射後の胃瘻造設患者に対し継続的リハビリテーションにより経口摂取再開となった一症例 : 山田幸子, 吉川峰加, 吉田光由, 長崎信一, 神田拓, 高橋秀明, 藤代晃子, 柿本直也, 谷本幸太郎 : 第104回広島大学歯学会 (広島), 2020.
- 5 : 広島大学医系科学研究科附属死因教育研究センターおよび同法歯学部門の活動—2019年度概要報告— : 岡広子, 香西克之, 柿本直也, 福本航, 谷山大樹, 奈女良昭, 長尾正崇, 粟井和夫, 安井弥 : 第104回広島大学歯学会 (広島), 2020.
- 6 : 共同研究委員会 WG3 (口腔癌 DOI の画像評価) の進捗報告 : 小林太一, 林孝文, 田沼順一, 小椋一朗, 湯浅賢治, 有地淑子, 富岡寛文, 小西勝 : 第38回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会 (東京), 2020.



- 7：下顎歯肉腫瘍：坂本真一，安藤俊範，水田邦子，石田扶美，加藤大喜，小野重弘，小西勝，宮内睦美，小川郁子：第31回日本臨床口腔病理学会総会（愛知），2020.
- 8：口腔底がん術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果：山田幸子，吉田光由，吉川峰加，小羽田淳正，角田達彦，石田栄作，長崎信一，津賀一弘：R2年度日本補綴歯科学会中国・四国支部学術大会（Web開催），2020.
- 9：歯性感染症に起因した深頸部膿瘍により生じた嚥下障害の長期経過の一例：  
長崎信一，吉川峰加，川越麻衣子，山田幸子，吉田光由，大塚昌彦，小西勝，  
末井良和，中元崇，柿本直也：日本歯科放射線学会 第1回秋季大会（Web開催），  
2020.

#### F) 講演、シンポジウム

- 1：舌がんに対する小線源治療は生き残れるか？ 歯科医師の立場から：柿本直也：第44回日本頭頸部癌学会（Web開催），2020.
- 2：小線源治療：柿本直也：第1回日本歯科放射線学会秋季学術大会（Web開催），2020.
- 3：<sup>198</sup>Au グレインを使用した口腔癌に対する小線源治療：小西勝：広島大学病院がんセンターボードオンコロジーミーティング（広島），2019.

#### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1：科学研究費補助金 基盤研究（C）：VERDONSCHOT, R.G., Novel insights from two key issues into kanji and kana processing. 20K00544, 1,040 千円
- 2：2020年度 一般財団法人緑風会教育研究奨励賞：島袋紀一，顎関節部 T2 mapping による定量評価一縦断的研究における2装置間の比較一，200 千円
- 3：科学研究費補助金 基盤研究（C）：柿本直也，口腔癌に対する高精度高線量率組織内照射の規格化，19K10289, 1100 千円
- 4：科学研究費補助金 若手研究：小西勝，放射線治療による味覚障害の本態と回復過程の解明，20K18807, 1300 千円
- 5：放射線災害・医科学研究拠点共同利用・共同研究費：小西勝，放射線による味覚障害メカニズムの研究，100 千円

#### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1：坂本真一，安藤俊範，水田邦子，石田扶美，加藤大喜，小野重弘，小西勝，宮内睦美，小川郁子：第31回日本臨床口腔病理学会総会，優秀発表賞受賞



## 歯髄生物学研究室 及び口腔維持修復歯科（歯科保存診療科）

### （1）職員並びに学生

教授：柴 秀樹

講師：武田 克浩

助教：土屋 志津，西藤 法子，進藤 智，芥川 桂一，吉田 和真，中西 惇

大学院生：白輪地 聡美，熊谷 友樹，貞岡 直樹

研究生：王 楚天

### （2）主な研究活動

- 1: 象牙質/歯髄複合体および根尖歯周組織の生物学的再生
- 2: 炎症制御による歯髄再生療法の開発
- 3: 根尖部根管の生物学的封鎖法の開発

### （3）研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

- 1: Surgical sealing of laterally localized accessory root canal with resin containing S-PRG filler in combination with non-surgical endodontic treatment: A case report: Hirata-Tsuchiya S., Suzuki S., Nakamoto T., Kakimoto N., Yamada S, Shiba H: Dent J (Basel)., 8: 131, 2020.
- 2: Semaphorin3A released from human dental pulp cells inhibits the increase in interleukin-6 and CXC chemokine ligand 10 production induced by tumor necrosis factor- $\alpha$  through suppression of nuclear factor- $\kappa$ B activation: Shindo S., Kumagai T., Shirawachi S., Takeda K., Shiba H.: Cell Biol Int., doi: 10.1002/cbin.11466. Epub 2020.
- 3: Aggressive periodontitis and NOD2 variants: Mizuno N., Kume K., Nagatani Y., Matsuda S., Iwata T., Ouhara K., Kajiya M., Takeda K., Matsuda Y., Tada Y., Ohsawa R., Morino H., Mihara K., Fujita T., Kawaguchi H., Shiba H., Kawakami H., Kurihara H.: J Hum Genet., 265: 841-846, 2020.
- 4: A small nuclear acidic protein (MTI-II, Zn<sup>2+</sup>-binding protein, parathymosin) attenuates TNF- $\alpha$  inhibition of BMP-induced osteogenesis by enhancing accessibility of the Smad4-NF- $\kappa$ B p65 complex to Smad binding element: Hirata-Tsuchiya S., Suzuki S., Okamoto K., Saito N., Yuan H., Yamada S., Jimi E., Shiba H., Kitamura C.: Mol Cell Biochem., 469:133-142, 2020.

- 5: Optineurin regulates osteoblastogenesis through STAT1: Mizuno N., Iwata T., Ohsawa R., Ouhara K., Matsuda S., Kajiya M., Matsuda Y., Kume K., Tada Y., Morino H., Yoshimoto T., Ueki Y., Mihara K., Sotomaru Y., Takeda K., Munenaga S., Fujita T., Kawaguchi H., Shiba H., Kawakami H., Kurihara H.: *Biochem Biophys Res Commun.*, 525: 889-894, 2020.
- 6: A mandibular second molar with a middle mesial root canal: Nagahara T., Takeda K., Wada K., Shirawachi S., Iwata T., Kurihara H., Shiba H.: *Clin Case Rep.*, 8:1015-1020, 2020.
- 7: Clinical outcomes of post-exposure prophylaxis following occupational exposure to human immunodeficiency virus at Dental Departments of Hiroshima University Hospital: Shintani T., Iwata T., Okada M., Nakaoka M., Yamasaki N., Fujii T., Shiba H.: *Curr HIV Res.*, 18: 475-479, 2020.
- 8: Dentin phosphoprotein inhibits lipopolysaccharide-induced macrophage activation independent of its serine/aspartic acid-rich repeats: Nakanishi J., Suzuki S., Yoshida K., Hirata-Tsuchiya S., Haruyama N., Yamada S., Shiba H.: *Arch Oral Biol.*, 110: 104634, 2020.
- 9: Oral environment and taste function of Japanese HIV-infected patients treated with antiretroviral therapy: Shintani T., Fujii T., Yamasaki N., Kitagawa M., Iwata T., Saito S., Okada M., Ogawa I., Unei H., Hamamoto K., Nakaoka M., Kurihara H., Shiba H.: *AIDS Care*, 32: 829-834, 2020.
- 10: Periodontal ligament cells regulate osteogenesis via miR-299-5p in mesenchymal stem cells: Kaneda-Ikeda E., Iwata T., Mizuno N., Nagahara T., Kajiya M., Takeda K., Hirata R., Ishida S., Yoshioka M., Fujita T., Kawaguchi H., Kurihara H.: *Differentiation.*, Mar-Apr;112:47-57, 2020
- 11: Concordance study between regular face-to-face dental diagnosis and dental telediagnosis using fluorescence: Inquimbert C., Hirata-Tsuchiya S., Yoshii S., Molinari N., Nogue E., Roy C., Morotomi T., Washio A., Cuisinier F., Tassery H., Levalluis B., Kitamura C., Giraudeau N.: *J Telemed Telecare.*, 1357633X19894111, 2020.

## B) 総説

- 1: 残根歯に根管治療を行うための環境創出について：柴 秀樹，永原 隆吉，田地 豪，白輪地聡美，進藤 智，中西 惇，吉田 和真，芥川 桂一，西藤 法子，平田 - 土屋 志津，武田 克浩：41 巻：155-164，*日歯内療誌*，2020.

## C) 著書

- 1: 歯内 - 歯周病変への対応：武田 克浩，柴 秀樹：マストオブ・ディフィカルトケース（北村 和夫 編），*デンタルダイヤモンド社*，2126-131，2020.
- 2: マイクロスコープと超音波装置を用いた根管破折ファイルの除去症例：永原 隆吉，柴 秀樹：治癒に導くエンドの秘訣（阿部 修、興地 隆史、木ノ本 喜史、中田 和彦 編），*日本歯科評論*，150-153，2020.

## D) その他の出版物

なし

## E) 学会発表

- 1: セメント質剥離に罹患した下顎右側中切歯に対して骨縁下穿孔封鎖および歯周組織再生療法が奏功した一症例：永原 隆吉，武田 克浩，白輪地 聡美，岩田 倫幸，和田 圭之進，柴 秀樹：第 41 回日本歯内療法学会学術大会，山形，誌上開催，2020.
- 2: 歯牙移植術および複数の歯周外科手術が奏功した限局型重度慢性歯周炎の一症例：永原 隆吉，武田 克浩，白輪地 聡美，岩田 倫幸，柴 秀樹：日本歯科保存学会 2020 年度春季学術大会（第 152 回），大阪，誌上開催，2020.
- 3: 侵襲性歯頸部外部吸収を発症した上顎中切歯の症例：武田 克浩，白輪地 聡美，土屋 志津，西藤 法子，進藤 智，芥川 桂一，吉田 和真，中西 惇，柴 秀樹：日本歯科保存学会 2020 年度春季学術大会（第 152 回），大阪，誌上開催，2020 .
- 4: 間葉系幹細胞が高発現する MXRA5 が持つ細胞増殖能・遊走能への効果：吉田 和真，鈴木 茂樹，中西 惇，平田-土屋 志津，山田 聡，柴 秀樹：日本歯科保存学会 2020 年度春季学術大会（第 152 回），大阪，誌上開催，2020.
- 5: セメント質剥離を伴う上顎左側中切歯に対して、外傷が歯周組織破壊を増悪させた症例：永原 隆吉，武田 克浩，柴 秀樹：日本歯科保存学会 2020 年度秋季学術大会（第 153 回），埼玉，web 開催，2020.
- 6: Aspirin のドラッグリポジショニングによる骨形成促進効果の検討：平田-土屋 志津，鈴木 茂樹，中西 惇，武田 克浩，柴 秀樹：日本歯科保存学会 2020 年度秋季学術大会（第 153 回），埼玉，web 開催，2020.
- 7: 歯周靭帯細胞の液性因子が microRNA を介して間葉系幹細胞の骨分化に与える影響：岩田 倫幸，池田 英里，水野 智仁，永原 隆吉，加治屋 幹人，武田 克浩，八木 亮一，小西 昭弘，應原 一久，藤田 剛，栗原 英見，第 63 回春季日本歯周病学会学術大会，郡山，Web 開催，2020.
- 8: 歯周治療・根管治療に必要な下顎第一小白歯の歯根・根管の数と形態の多様性について：永原 隆吉，武田 克浩，和田 圭之進，柴 秀樹：第 59 回広島県歯科医学会 併催 第 104 回広島大学歯学会，広島，2020.
- 9: 上顎中切歯歯根の穿孔部に対して外科的アプローチによる封鎖が奏功した症例. 平田-土屋 志津，武田 克浩，柴 秀樹：第 59 回広島県歯科医学会 併催 第 104 回広島大学歯学会，広島，2020.
- 10: 広島大学病院血友病診療センターにおける歯科衛生士の取り組み: 岡田 美穂，新谷 智章，川越 麻衣子，岩田 倫幸，武田 克浩，進藤 智，吉田 和真，山崎 尚也，新里 法子，中岡 美由紀，水野 智仁，藤井 輝久，太田 耕司，香西 克之，柴 秀樹：第 59 回広島県歯科医学会 併催 第 104 回広島大学歯学会，広島，2020.

## F) その他の発表

- 1: 人を対象とする医学系研究発表、および症例報告に必要な基礎知識について：柴 秀樹：日本歯内療法学会 第27回 JEA 専門医セミナー（WEB セミナー），2020.

### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1: 科学研究費補助金（基盤研究（C））：武田 克浩：BDNFによる歯髄細胞とマクロファージの細胞連携を基盤とした歯髄保存療法の開発．課題番号 20K09976, 1,300 千円
- 2: 科学研究費補助金（基盤研究（C））：土屋 志津：共役因子 MTI-IIによるエストロゲンシグナル調整を介した硬組織再生療法の開発．課題番号 20K09956, 1,430 千円
- 3: 科学研究費補助金（若手研究）：芥川 桂一：HMGB1-RAGE axis 制御による歯周炎及び血糖値の改善メカニズムの解明．課題番号 19K189981, 1,700 千円
- 4: 科学研究費補助金（若手研究）：吉田和真：間葉系幹細胞が高発現する MXRA5 の歯髄組織恒常性機構探索と再生医療への応用．20K185110, 1600 千円
- 5: 科学研究費補助金（若手研究）：中西 惇：ハイブリット組み換え Phosphophoryn を応用した新規歯髄保存療法の開発．課題番号 20K18510, 1,600 千円
- 6: 科学研究費補助金（研究活動スタート支援）：吉田和真：低宿主細胞障害性ヘパリン・LL37 複合体を用いた新規歯内療法の確立．課題番号 19K24096, 1,100 千円
- 7: 広島県受託研究：中国・四国ブロックエイズ歯科医療システム構築に関する調査研究．3,000 千円

### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1: 2020 年度日本歯科保存学会奨励賞：吉田 和真：Heparin との可逆的な結合は抗菌活性および LPS 中和能を減弱することなく，高濃度 LL37 の細胞障害性を改善する

### (6) 特許

なし

[目次へもどる](#)

## 小児歯科学研究室 口腔健康発育歯科（小児歯科）

### （1）職員並びに学生

教授 : 香西克之

准教授 : 光畑智恵子

助教 : 太刀掛銘子, 新里法子, 岩本優子, 櫻井薫（～3月）, 入江泰正, 中野将志（4月～）

診療医 : 角奈央

大学院生 : 小笠原朋子（4月復学）, 竹安美彩（10月復学）, 秋友達哉, 浅尾友里愛, 日下知  
研修登録医 : 林文子, 山根陽, 渡辺聖子, 高橋昌司, 岡峯愛海, 金子周平

### （2）主な研究活動

- 1 小児齲蝕の病因と予防に関する細菌学的研究
- 2 小児の歯周疾患に関する臨床的研究
- 3 全身疾患をもつ小児の口腔管理に関する臨床的研究（血友病, 小児がん周術期）
- 4 小児の歯科治療時における心理学的ストレス評価法
- 5 小児の口腔外傷に関する臨床的研究
- 6 歯列発育評価と診断に関する3次元的分析
- 7 小児の嚥下障害に対する歯科的アプローチ
- 8 カンボジア児童の口腔内状態の調査研究
- 9 虐待等のマルトリートメントが小児口腔の健康へ及ぼす影響

### （3）研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

- 1 : The matrix vesicle cargo miR-125b accumulates in the bone matrix, inhibiting bone resorption in mice: Tomoko Minamizaki, Yuko Nakao, Yasumasa Irie, Faisal Ahmed, Shota Itoh, Nushrat Sarmin, Hirotaka Yoshioka, Asako Nobukiyo, Chise Fujimoto, Shumpei Niida, Yusuke Sotomaru, Kotaro Tanimoto, Katsuyuki Kozai, Toshie Sugiyama, Edith Bonnelye, Yuichiro Takei, Yuji Yoshiko.: Commun Biol, 16; 3 (1): 30, 2020.
- 2 : 未就学児の齲蝕重症度に関する研究 : 秋友達哉, 浅尾友里愛, 岩本優子, 中野将志, 渡辺聖子, 達川伸行, 光畑智恵子, 香西克之 : 小児歯科学雑誌, 58 (1) 1-8, 2020.

- 3 : 高 IgE 症候群により乳歯晩期残存が認められた 1 例 : 竹安美彩, 達川伸行, 角 奈央, 秋友達哉, 浅尾友里愛, 岩本優子, 光畑智恵子, 香西克之 : 小児歯科学雑誌, 58 (1) 23-29, 2020.
- 4 : 大学病院小児歯科における過剰歯の臨床的検討 : 秋友達哉, 浅尾友里愛, 岩本優子, 太刀掛銘子, 新里法子, 櫻井薫, 光畑智恵子, 香西克之 : 小児口腔外科雑誌, 30 (1) 15-19, 2020.
- 5 : カンボジアにおける学校歯科・内科健康診断のモデル実施—2019 年度医療技術等国際展開支援事業— : 清水裕子, 峠 哲男, 三宅実, 宮崎 亮, 野々村秀明, 岩本優子, 宮崎 彩, 野村美加 : 香川大学インターナショナルオフィスジャーナル, 11, 45-58, 2020.
- 6 : 齲蝕を主訴に当科初診来院した未就学児の経年的調査 - 2008 年度・2013 年度・2018 年度の比較 - : 秋友達哉, 浅尾友里愛, 岩本優子, 角奈央, 渡辺聖子, 光畑智恵子, 香西克之 : 小児歯科学雑誌, 58 (3) 99-106, 2020.
- 7 : Active sites of human MEPE-ASARM regulating bone matrix mineralization: Minamizaki T., Sakurai K., Hayashi I., Toshishige M., Yoshioka H., Kozai K., Yoshiko Y.: Molecular and cellular endocrinology, 517 (1), 2020.
- 8 : A new supernumerary tooth occurring in the same region during follow-up after supernumerary tooth extraction: A case report : Akitomo T., Asao Y., Mitsuata C., Kozai K. : Pediatric Dental Journal, in press.

## B) 総説

## C) 著書

- 1 : 小児歯科学専門用語集第 2 版, 日本小児歯科学会編: 分担執筆 香西克之: 医歯薬出版 (東京), 2020.
- 2 : 今日の小児治療指針 17 版, 第 27 章小児歯科・口腔外科疾患「口臭」: 分担執筆 香西克之: 医学書院 (東京), 2020.

## D) その他の出版物

- 1 : 小児齲蝕の現状からみえる健康格差と小児歯科医療の方向性 : 香西克之 : 月刊・小児歯科臨床, 25 (10), 18-28, 2020.
- 2 : 子どもの歯が危ない～口腔崩壊とは何か～: 香西克之: チャイルドヘルス, 23 (8), 571-574, 2020.

## E) 学会発表

- 1 : Characteristics of *Streptococcus mutans* in children with severe dental caries : Mitsuata C., Nakano M., Irie Y., Kado N., Akitomo T., Asao Y., and Kozai K.: IADR2020 (98th general session and Exhibition of the IADR), Washington DC, 2020.



- 2 : 齶蝕を主訴に当科初診来院した未就学児の実態調査—2008 年度・2013 年度・2018 年度の比較— : 秋友達哉, 浅尾友里愛, 岩本優子, 光畑智恵子, 香西克之 : 第 58 回日本小児歯科学会大会 (沖縄誌上開催) , 2020.
- 3 : 単一細胞 RNA-seq 解析が示す骨芽細胞の多様性 : 中野将志, 香西克之 : 第 58 回日本小児歯科学会大会 (沖縄誌上開催) , 2020.
- 4 : ダウン症候群小児の口腔内マイクロバイオーム解析 : 角奈央, 光畑智恵子, 香西克之 : 第 58 回日本小児歯科学会大会 (沖縄誌上開催) , 2020
- 5 : A Long-term Follow-up Case of Brothers with Compound Mutations-related Hypophosphatasia: Iwamoto Y., Miyake-Matsumoto N., Nakaoka M., Mitsuhata C., Kozai K.: IAPD20 Virtual Congress of the International Association of Paediatric Dentistry, 2020.
- 6 : Detection of Dental and Oral Anomalies with Machine Learning: Comparison between Convolutional Neural Network and Random Forest: Nakamura K., Mine Y., Iwamoto Y., Takeda S., Mitsuhata C., Kozai K., Murayama T.: IAPD20 Virtual Congress of the International Association of Paediatric Dentistry, 2020.
- 7 : The Effect of Oral Health Education to Teachers on Oral Health Condition of a Primary School Children in Cambodia: Asao Y., Iwamoto Y., Akitomo T., Mitsuhata C., Naito M., Kozai K.: IAPD20 Virtual Congress of the International Association of Paediatric Dentistry, 2020.
- 8 : A New Supernumerary Tooth Occurring in Same Region during Follow-up after Supernumerary Tooth Extraction: A Case Report : Akitomo T., Asao Y., Mitsuhata C., Kozai K. : IAPD20 Virtual Congress of the International Association of Paediatric Dentistry, 2020.
- 9 : A case of Amelogenesis Imperfecta which causative gene is recently revealed: Mitsuhata C., Mizuno N., and Kozai K.: IAPD20 Virtual Congress of the International Association of Paediatric Dentistry, 2020.
- 10 : 小学校教員の視点からみた被虐待経験の有無による児童の行動様式の違い : 新里法子, 海原康孝, 笹原妃佐子, 光畑智恵子, 上川克己, 上田裕次, 山崎健次, 香西克之 : 第 5 回日本子ども虐待防止歯科研究会学術大会 (大阪, Web 開催) 2019
- 11 : 歯根破折および挺出性脱臼を認めた幼若永久歯に対し受傷 2 ヶ月後に意図的再植を試みた 1 例 : 浅尾友里愛, 光畑智恵子, 神田拓, 太刀掛銘子, 虎谷茂昭, 香西克之: 第 59 回広島県歯科医学会, 第 104 回広島大学歯学会例会併催 (広島) , 2020.
- 12 : 広島大学医系科学研究科附属死因究明教育研究センターおよび同法歯学部門の活動—2019 年度概要報告— : 岡広子, 香西克之, 柿本直也, 谷山大樹, 奈女良昭, 長尾正崇, 栗井和夫, 安井弥 : 第 59 回広島県歯科医学会, 第 104 回広島大学歯学会例会併催 (広島) , 2020.
- 13 : リモートワークにおける当院歯科研修医の課題分析 : 大林泰二, 西裕美, 宗永修一, 柴秀樹, 香西克之, 河口浩之 : 第 59 回広島県歯科医学会, 第 104 回広島大学歯学会例会併催 (広島) , 2020.
- 14 : 広島大学病院血友病診療センターにおける歯科衛生士の取り組み : 岡田美穂, 新谷智章, 川越麻衣子, 岩田倫幸, 武田克浩, 進藤智, 吉田和真, 山崎尚也, 新里法子, 中岡美由紀, 水野

智仁, 藤井輝久, 太田耕司, 香西克之, 柴秀樹: 第 59 回広島県歯科医学会, 第 104 回広島大学歯学会例会併催 (広島), 2020.

## F) 特別講演

- 1 : 第 58 回日本小児歯科学会 国際シンポジウム: Current prevalence of dental caries and health disparities in Japanese children: 香西克之:小児歯科学雑誌 58 巻 (誌上開催), 2020.
- 2 : 令和 2 年度小児歯科臨床レベルアップ研修会: 小児齲蝕への対応: 光畑智恵子: 広島県歯科医師会館 (広島), 2020. 10. 4.
- 3 : 令和 2 年度小児歯科臨床レベルアップ研修会: 児童虐待・発達障害傾向児への対応: 新里法子: 広島県歯科医師会館 (広島), 2020. 10. 4.
- 4 : 令和 2 年度小児歯科臨床レベルアップ研修会: 今小児歯科医療に起こっていること, 本日のまとめ: 香西克之: 広島県歯科医師会館 (広島), 2020. 10. 4.
- 5 : 一般社団法人日本スポーツ歯科医学会総会・学術大会: スポーツでケガをしないための発育期の身体づくり: 香西克之: JMS アステールプラザ (広島), 2020.
- 6 : 令和 2 年度小児歯科臨床レベルアップ研修会: 小児の外傷 小児口腔外科について: 太刀掛銘子: 広島県歯科医師会館 (広島), 2020. 12. 13.
- 7 : 令和 2 年度小児歯科臨床レベルアップ研修会: 広大病院小児歯科の診療紹介, 小児歯科臨床レベルアップ研究会のまとめと小児歯科の将来: 香西克之: 広島県歯科医師会館 (広島), 2020. 12. 13.
- 8 : 第 28 回広島県学校歯科保健研究大会: 新型コロナウイルス感染症で学校歯科保健が変わる: 香西克之: (web 開催), 2020.

## (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 科学研究費補助金 (若手研究): 岩本優子, カンボジアや東南アジア地域における小児への歯科保健教育モデルの開発 (課題番号 19K19330) 令和 2 年度 700 千円 (間接経費 210 千円)
- 2 : 科学研究費補助金 基盤研究(C): 香西克之, 光畑智恵子, 岩本優子, 苦味受容体 TAS2R ファミリーによる小児の齲蝕予防メカニズムの解明 (課題番号 20K10203) 令和 2 年度 3,300 千円 (間接経費 990 千円)
- 3 : 科学研究費補助金 (基盤研究 (C) 一般): 新里法子, 児童相談所内一時保護施設入所児童の口腔衛生状態と虐待との関連及び歯科保健行動 (課題番号 17K11962) 令和 2 年度: 1110 千円 (間接経費 330 千円)

## (5) 学会賞等の受賞状況

## (6) 特許

[目次へもどる](#)

広島大学大学院医系科学研究科（歯学分野）及び広島大学病院  
診療科（歯科）  
歯科麻酔学研究室及び口腔再建外科（歯科麻酔科）

（1）職員並びに学生

教授	:	入船正浩
講師	:	吉田充広
助教	:	清水慶隆, 土井 充, 向井明里, 大植香菜
医員	:	高橋珠世, 好中大雅, 菊池友香, 小川雄也, 前谷有香, 向井友宏, 本池芹佳
大学院生	:	河内貴弘, 佐々木詩佳, 今戸瑛士
研修登録医	:	河原道夫, 河原利哉, 安坂将樹, 小田 綾

（2）主な研究活動

- 1: 麻酔作用機序に関する研究
- 2: 下行性疼痛抑制系の増強を応用した新しい全身麻酔法の開発
- 3: 静脈麻酔薬が引き起こす麻酔要素における各種神経の役割に関する研究
- 4: 全身麻酔薬の興奮作用（興奮期）に関する研究
- 5: 全身麻酔薬からの覚醒とドパミン神経の係わりに関する研究
- 6: 鎮静薬の抗不安効果に関する研究
- 7: 亜酸化窒素の末梢循環動態への作用に関する研究
- 8: 慢性疼痛に関する研究
- 9: 心肺蘇生における胸骨圧迫の有効性に関する研究
- 10: 歯科治療時に起きた全身的合併症への対応に関する研究

（3）研究業績

A) 原著（症例報告を含む）

- 1: 舌腫瘍と胸腔鏡下肺悪性腫瘍の同時切除術を全身麻酔下に行った1例：今戸 瑛二, 清水 慶隆, 佐伯 昇, 好中 大雅, 小田 綾, 大植 香菜, 向井 明里, 土井 充, 吉田 充広, 入船 正浩：日本歯科麻酔学会雑誌, 48 巻 1 号, 19-21, 2020.
- 2: 本院における知的能力障害者に対する全身麻酔下での第三大臼歯抜去術後の摂食困難な状況に影響を及ぼす因子についての臨床統計学的検討：尾田 友紀, 吉田 啓太, 古谷 千昌, 小田 綾, 向井 友宏, 入船 正浩, 岡田 芳幸：障害者歯科, 41 巻 1 号, 35-41, 2020.

- 3 : 麻酔導入時の気管支痙攣により換気困難をきたした 1 症例 : 好中 大雅, 向井 明里, 高橋 珠世, 小川 雄也, 河内 貴弘, 尾田 友紀, 大植 香菜, 土井 充, 清水 慶隆, 吉田 充広, 入船 正浩 : 日本歯科麻酔学会雑誌, 48 巻 2 号, 81-83, 2020.
- 4 : 広島大学病院障害者歯科における静脈内鎮静法の現状と臨床統計学的分析 : 尾田 友紀, 古谷 千昌, 宮原 康太, 宮崎 裕則, 小田 綾, 向井 友宏, 好中 大雅, 今戸 瑛二, 大植 香菜, 高橋 珠世, 時数 智子, 溝田 結日, 向井 明里, 入船 正浩, 岡田 芳幸 : 広島大学歯学雑誌, 52 巻 1 号, 1-6, 2020.
- 5 : The indirect  $\gamma$ -aminobutyric acid (GABA) receptor agonist gabaculine-induced loss of the righting reflex may inhibit the descending analgesic pathway: Ogawa Y, Irifune M, Mukai A, Shimizu Y, Doi M, Oue K, Yoshida M, Kanematsu T, Morioka N, Nakata Y, Sakai N: *Pharmacol Biochem Behav.* 198: 173034, 2020.
- 6 : Component of nicotine-induced intracellular calcium elevation mediated through  $\alpha 3$ - and  $\alpha 5$ -containing nicotinic acetylcholine receptors are regulated by cyclic AMP in SH-SY 5Y cells: Takahashi T, Yoshida T, Harada K, Miyagi T, Hashimoto K, Hide I, Tanaka S, Irifune M, Sakai N: *PLoS One.* 15(11): e0242349, 2020.

## B) 総説

## C) 著書

## D) その他の出版物

## E) 学会発表

- 1 : Perineural treatment with anti-HMGB1 antibody alleviates nociceptive-like behaviors in mice with chronic constriction injury of distal infraorbital nerve: Kochi T, Nakamura Y, Nakashima K, Liu K, Waki H, Nishibori M, Irifune M, Morioka N: The 93rd Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society, in Yokohama City, Japan, March 16, 2020.
- 2 : Functional regulation of serotonin transporter by SNARE protein Syntaxin 3: Motoike S, Taguchi K, Urabe T, Harada K, Hide I, Tanaka S, Irifune M, Sakai N: The 93rd Annual Meeting of the Japanese Pharmacological Society, in Yokohama City, Japan, March 17, 2020.
- 3 : High mobility group box-1 は三叉神経ニューロパチーを誘発する : 中村 庸輝, 河内 貴弘, 中島 一恵, 劉 克約, 和氣 秀徳, 西堀 正洋, 入船 正浩, 森岡 徳光 : 日本薬学会第 140 年会 (京都), 2020.

- 4 : セロトニントランスポーターの SNARE タンパク質 Syntaxin3 による機能制御舌腫瘍と胸腔鏡下肺悪性腫瘍の同時切除術を全身麻酔下に行った 1 例 : 本池 芹佳, 入船正浩 : 第 48 回日本歯科麻酔学会総会・学術集会 (徳島), 2020.
- 5 : 鎮静管理下歯科治療時に気道から発生する呼吸音と歯科治療ノイズの音響解析 : 大植 香菜, 清水 慶隆, 好中 大雅, 入船 正浩 : 第 48 回日本歯科麻酔学会総会・学術集会 (徳島), 2020.
- 6 : 植込み型除細動器を植え込まれた血液透析患者に対し行われた舌腫瘍切除術時の全身管理経験 : 向井 明里, 好中 大雅, 新田 和代, 本池 芹佳, 前谷 有香, 小川 雄也, 高橋 珠世, 大植 香菜, 土井 充, 清水 慶隆, 吉田 充広, 入船 正浩 : 第 48 回日本歯科麻酔学会総会・学術集会 (徳島), 2020.
- 7 : 術中高度徐脈により経皮ペーシングを必要とした洞不全症候群患者の周術期管理経験 : 好中 大雅, 向井 明里, 今戸 瑛二, 河内 貴弘, 佐々木 詩佳, 向井 友宏, 菊池 友香, 大植 香菜, 土井 充, 清水 慶隆, 吉田 充広, 入船 正浩 : 第 48 回日本歯科麻酔学会総会・学術集会 (徳島), 2020.
- 8 : 甲状腺腫瘍により気管が狭窄した患者の挿管に対し McGRATH™ MAC と気管支ファイバーの併用が有用であった 1 症例 : 菊池 友香, 入船 正浩 : 第 48 回日本歯科麻酔学会総会・学術集会 (徳島), 2020.
- 9 : 舌痛症患者における口腔機能検査とその解析 : 土井 充, 北川 雅恵, 新谷 智章, 柴 秀樹, 入船 正浩 : 第 13 回日本口腔検査学会 (東京), 2020.
- 10 : 脳性麻痺患者に磁性アタッチメントを利用したオーバードンチャーを応用した 1 例 : 尾田 友紀(広島大学病院 障害者歯科), 古谷 千晶, 宮原 康太, 宮崎 裕則, 高島 慎輔, 和木田 敦子, 渡真由子, 溝田 結日, 神田 拓, 吉田 啓太, 小田 綾, 向井 友宏, 須田 修二, 入船 正浩, 岡田 芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会総会・学術大会 (横須賀市), 2020.
- 11 : 脳性麻痺患者に対し側頭筋筋活動測定装置を用いた睡眠時ブラキシズムの定量解析を行った 1 例 : 大植 香菜, 尾田 友紀, 古谷 千晶, 高橋 珠世, 好中 大雅, 向井 明里, 今戸 瑛二, 向井 友宏, 小田 綾, 菊池 友香, 河内 貴弘, 吉田 充広, 岡田 芳幸, 入船 正浩 : 第 37 回日本障害者歯科学会総会・学術大会 (横須賀市), 2020.
- 12 : ラット脊髄後角神経からのサブスタンス P 遊離に及ぼす麻酔関連薬の影響 : *in vitro* および *in vivo* 実験による検討 : 向井 友宏, 佐々木 詩佳, 今戸 瑛二, 入船 正浩 : 第 59 回広島県歯科医学会・第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 13 : 電子聴診器と AI 解析診断システムを用いた嚥下機能評価の試み : 大植 香菜, 清水 慶隆, 鈴木 一真, 大下 慎一郎, 佐伯 昇, 貞森 拓磨, 堤 保夫, 志馬 伸朗, 入船 正浩 : 第 31 回日本臨床モニター学会 (東京), 2020.
- 14 : 三叉神経ニューロパチー発症に対する抗 high mobility group box-1 中和抗体の予防効果 : 中村 庸輝, 河内 貴弘, 中島 一恵, 劉 克約, 和氣 秀徳, 西堀 正洋, 入船 正浩, 森岡 徳光 : 第 42 回日本疼痛学会年会 (東京), 2020.

F) 特別講演

(4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1: 科学研究費補助金（基盤研究(C)）継続：入船正浩：側坐核のドーパミン神経刺激による下行性鎮痛系の増強を応用した新しい全身麻酔法の開発。（課題番号 18K09812）. 650 千円.
- 2: 科学研究費補助金（若手研究(B)）新規：大植香菜：肥満が助長する歯周病感染による認知機能障害における相互作用メカニズムの解明研究。（課題番号 20K18669）. 1,300 千円.
- 3: 科学研究費補助金（基盤研究(C)）継続：土井 充：舌痛症に対する抗うつ薬と認知行動療法による治療効果の脳機能画像的評価。（課題番号 17K11908）. 500 千円.

(5) 学会賞等の受賞状況

(6) 特許

[目次へもどる](#)

## 公衆口腔保健学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授, 口腔健康科科长 (併任) : 太田耕司

講師 : 重石英生

助教 : 前原朝子

大学院生 : 兼保佳乃 (D3), 川村佳美, 石川桃子, 中村真梨子 (D1), 矢野加奈子 (M1)

### (2) 主な研究活動

- 1 : 口腔感染症や全身疾患による口腔合併症の予防に関する研究
- 2 : 全身疾患患者に対する周術期口腔ケアの有用性を証明する研究
- 3 : 口腔扁平上皮癌におけるヒトパピローマウイルスに関する研究
- 4 : 微生物に対する口腔粘膜の防御機構を解明する研究
- 5 : 高齢者のための介護予防プログラムの有効性を証明する研究
- 6 : 口腔衛生管理のための新規デバイス, 検査の開発に関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : Serum immunoglobulin G antibody titer to *Fusobacterium nucleatum* is associated with unfavorable outcome after stroke : Nishi H., Hosomi N., Ohta K., Aoki S., Nakamori M., Nezu T., Shigeishi H., Shintani T., Obayashi T., Ishikawa K., Kinoshita N., Shiga Y., Sugiyama M., Ohge H., Maruyama H., Kawaguchi H., Kurihara H. : *Clinical & Experimental Immunology*, 200(3), 302-309, 2020.
- 2 : High Rate of Oral *Candida* Detection in Dependent Japanese Older People : Matsumura M., Shigeishi H., Su C.Y., Nishimura R., Ohta K., Sugiyama M. : *Geriatrics (Basel)*, 5(1), pii: E21, 2020.
- 3 : Measurement of bristle splaying of toothbrushes using digital imaging and evaluation of plaque removal efficacy over 3 months: A randomized controlled trial (RCT). Kaneyasu Y., Shigeishi H., Maehara T., Fukada-Sambuichi E., Amano H., Sugiyama M. : *International Journal of Dental Hygiene*, 18(2), 173-181, 2020.
- 4 : Association of physical performance with oral function in older women participating in community-based health exercise programs. : Miyoshi S., Saito A., Shigeishi H., Sugiyama M. : *Clinical and Experimental Dental Research*, 6(3), 311-317, 2020.

- 5 : Melatonin-induced miR-181c-5p enhances osteogenic differentiation and mineralization of human jawbone-derived osteoblastic cells. : Murodumi H., Shigeishi H., Kato H., Yokoyama S., Sakuma M., Tada M., Ono S., Rahman MZ., Ohta K., Takechi M. : *Mol Med Rep*, 22(4), 3549-3558, 2020
- 6 : Morphological evaluation of bone by CT to determine primary stability – Clinical study. : Takechi M., Ishioka Y., Ninomiya Y., Ono S., Tada M., Nakagawa T., Sasaki K., Murodumi H., Shigeishi H., Ohta K. : *Materials (Basel)*, 13(11), E2605, 2020.
- 7 : Changes in the bristle stiffness of polybutylene terephthalate manual toothbrushes over 3 months: A randomized controlled trial. : Kaneyasu Y., Shigeishi H., Ohta K., Sugiyama M. : *Materials (Basel)*, 13(12), E2802, 2020.
- 8 : Oral human cytomegalovirus prevalence and its relationships with periodontitis and *Porphyromonas gingivalis* in Japanese adults: a cross-sectional study. : Nakamura M., Shigeishi H., Cheng-Yih SU., Sugiyama M., Ohta K. : *J Appl Oral Sci*, 2020;28:e20200501.
- 9 : Immune response to cytosolic DNA via intercellular receptor modulation in oral keratinocytes and fibroblasts. : Naruse T., Ohta K., Kato H., Ishida Y., Shigeishi H., Sakuma M., Fukui A., Nakagawa T., Tobiume K., Nishi H., Takechi M. : *Oral Dis*, 1-14, 2020.
- 10 : Zoledronate Inhibits Osteoclast Differentiation via Suppressing Vascular Endothelial Growth Factor Receptor 2 Expression. : Nakagawa T., Ohta K., Uetsuki R., Kato H., Naruse T., Murodumi H., Yokoyama S., Sakuma M., Ono S., Takechi M. : *Biochem Genet*. 58(3), 473-489, 2020.
- 11 : TGF- $\beta$ 1 induces amoeboid-to-mesenchymal transition of CD44high oral squamous cell carcinoma cells via miR-422a downregulation through ERK activation and Cofilin-1 phosphorylation. : Yokoyama S., Shigeishi H., Murodumi H., Sakuma M., Kato H., Higashikawa K., Ohta K., Takechi M. : *journal of Oral Pathology and Medicine*, 50(2): 155-164, 2020.
- 12 : 同種造血幹細胞移植患者における口腔粘膜炎の重症度に関係する因子の検討. 石川桃子, 重石英生, 西 裕美, 杉山 勝, 太田 耕司. *広島大学歯学雑誌* 52(2), 1-7, 2020.
- 13 : 広島大学病院口腔健康科 (旧予防歯科) における口腔工学専攻 (歯科技工士養成コース) の学生に対する臨床教育: 笹原妃佐子, 田地豪, 西村瑠美, 前原朝子, 二川浩樹: *日本歯科医学教育学会雑誌* 36(3), 150-160, 2020.

## B) 総説

1 :

## C) 著書

1 :



## D) その他の出版物

## E) 学会発表

- 1 : 口腔の HPV16 感染と歯周病原細菌との関係 : 重石 英生, 中村 真梨子, 杉山 勝, 太田 耕司 : 第 59 回広島県歯科医学会 併催 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 2 : 化学放射線療法を受けた咽頭癌患者における口腔粘膜炎の重症度に関する因子の検討 : 中村 真梨子, 重石 英生, 西 裕美, 杉山 勝, 太田 耕司 : 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 3 : PBT 素材における歯ブラシ刷毛硬さの経時的変化と刷毛の拡がりとの関連性について : 兼保 佳乃, 重石英生, 太田耕司, 杉山勝. 第 30 回近畿・中国・四国口腔衛生学会総会 (誌上), 2020.
- 4 : 放射線化学療法を受けた咽頭癌患者における口腔粘膜炎の重症度に関する因子の検討 : 中村 真梨子, 重石 英生, 西 裕美, 杉山 勝, 太田 耕司 : 第 17 回日本口腔ケア学会総会・学術大会 (長崎), 2020.
- 5 : 地域在住高齢者の通いの場への参加期間と口腔機能および身体機能との関係について : 齊藤 歩, 三好早苗, 山根智子, 宮本由美子, 重石英生, 太田耕司, 杉山勝 : 日本歯科衛生学会 第 15 回学術大会 (誌上), 2020.
- 6 : 通いの場に参加する地域高齢者の食事の多様性と口腔機能との関連 : 三好早苗, 齊藤 歩, 重石 英生, 太田耕司, 杉山勝 : 日本歯科衛生学会 第 15 回学術大会 (誌上), 2020.
- 7 : 口腔粘膜上皮細胞における *Candida albicans* 細胞壁構成成分による CEACAM1 の発現誘導と認識機能 : 佐久間美雪, 太田耕司, 加藤大喜, 福井暁子, 鳴瀬貴子, 重石英生, 武知正晃 ; 第 74 回 NPO 法人日本口腔科学会学術集会 (Web 開催), 2020.
- 8 : *Candida albicans* 感染における CEACAM1 による *Candida* 細胞壁構成成分の認識 : 佐久間美雪, 太田耕司, 加藤大喜, 鳴瀬貴子, 石田陽子, 福井暁子, 重石英生, 武知正晃 : 第 33 回日本口腔診断学会・第 30 回日本口腔内科学会・第 13 回日本口腔検査学会 合同学術大会 (Web 開催), 2020.
- 9 : インテグリン  $\alpha v \beta 3$  阻害薬 MK-0429 の抗腫瘍効果に関する基礎的研究 : 中川貴之, 太田耕司, 鳴瀬貴子, 佐久間美雪, 小野重弘, 武知正晃 : 第 65 回 (公社) 日本口腔外科学会総会・学術大会 (Web 開催), 2020.
- 10 : 口腔粘膜上皮細胞の CEACAM1 による *Candida* 細胞壁構成成分の認識 : 佐久間美雪, 太田耕司, 加藤大喜, 鳴瀬貴子, 石田陽子, 福井暁子, 重石英生, 武知正晃 : 第 65 回 (公社) 日本口腔外科学会総会・学術大会 (Web 開催), 2020.
- 11 : 当科におけるインプラント治療成績とインプラント残存に影響を与える因子の臨床的検討 : 石岡 康希, 二宮嘉昭, 佐々木和起, 横山 翔, 鈴木えりな, 鮫島康一郎, 赤木美沙季, 山門奈央, 深田翔平, 奥田哲史, 佐久間美雪, 室積 博, 加藤大喜, 植月 亮, 鳴瀬貴子, 石田陽子, 石田扶

美, 福井暁子, 多田美里, 中川貴之, 水田邦子, 小野重弘, 太田耕司, 武知正晃: 第 59 回広島県歯科医学会 併催 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.

- 12: 脳卒中急性期の嚥下障害スクリーニングから見落とされる症例の特徴: 竹田智帆, 平岡綾, 森隆浩, 前原朝子, 西村瑠美, 吉川峰加, 吉田光由, 津賀一弘: 日本老年歯科医学会第 31 回学術大会 (Web 開催), 2020.
- 13: 本学大学院における歯科衛生士の研究動向に関する質問票調査: 前原朝子, 松本厚枝, 西村瑠美, 仁井谷善恵, 内藤真理子, 竹本俊伸: 第 11 回日本歯科衛生教育学会学術大会 (Web 開催), 2020.

## F) 社会貢献

- 1: 前原朝子: 障害者歯科学会 歯科衛生士連携委員会委員, 2020.
- 2: 西村瑠美, 前原朝子: 特別養護老人ホーム光清苑にて口腔機能評価 (広島), 2020.

### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1: 基盤研究 (C): 重石英生 (研究代表者), CD44 高発現口腔扁平上皮癌細胞におけるメカノトランスダクション機構の解明 (新規), 課題番号 20K10138.
- 2: 基盤研究 (C): 重石英生 (研究分担者), HPV16 陽性口腔扁平上皮癌における遺伝子メチル化を介した悪性化機構の解明 (継続), 課題番号 18K097910A.
- 3: 基盤研究 (C): 太田耕司 (研究代表者), 口腔粘膜の新規カンジダ細胞壁成分認識受容体の機能解析と口腔カンジダ症における意義 (新規), 課題番号 20K10179
- 4: 基盤研究 (C): 太田耕司 (研究分担者), 口腔細菌を標的としたがん化学療法における全身合併症予防システムの構築 (新規), 課題番号 20K10162
- 5: 基盤研究 (C): 太田耕司 (研究分担者), 口腔内耐性菌の分布と歯科による口腔衛生管理が医療・介護関連肺炎に及ぼす影響 (新規), 課題番号 20K10248
- 6: 基盤研究 (C): 太田耕司 (研究分担者), 骨形成能と抗菌活性を有する高機能性連通多孔体ハイドロキシアパタイトの開発 (継続), 課題番号 18K09790
- 7: 基盤研究 (C): 太田耕司 (研究分担者), プロバイオティクスによる周術期口腔機能管理の有用性 (継続), 課題番号 18K09880

### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1: 中村真梨子: 口腔のヘルペスウイルス感染と歯周病原細菌との関連についての研究. 2020 年度研究助成金, サタケ基金.

(7) 特許

[目次へもどる](#)

## 口腔保健疫学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 内藤 真理子

助教 : 西村 瑠美

大学院生 : 前原 朝子 (D3)

浅枝 麻夢可 (D3)

有本 錦 (D2)

山田 幸子 (D1)

濱 陽子 (D1) (先端歯科補綴学)

小林 輝央 (M2)

吉武 明莉 (M2)

石津 花子 (M1)

### (2) 主な研究活動

1 : 口腔健康管理に関する研究

2 : 歯科保健教育に関する研究

3 : 口腔機能に関する研究

4 : 口腔と全身の健康の関連の検討

5 : 生活習慣病における遺伝子環境交互作用に関する研究

6 : 健診/検診受診行動と健康状態、生活習慣の関連の検討

7 : 摂食嚥下障害患者と主介護者に関する研究

8 : QOL/PRO 尺度の開発、それらを用いたアウトカム研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

1 : Measurement of bristle splaying of toothbrushes using digital imaging and evaluation of plaque removal efficacy over 3 months: A randomized controlled trial (RCT). : Kaneyasu Y., Shigeishi H., Maehara T., Fukada-Sambuichi E., Amano H., Sugiyama M. : Int J Dent Hyg, 18(2), 173-181, 2020.

2 : 広島大学病院口腔健康科 (旧予防歯科) における口腔工学専攻 (歯科技工士養成コース) の学生に対する臨床教育 : 笹原妃佐子, 田地豪, 西村瑠美, 前原朝子, 二川浩樹 : 日本歯科医学教育学会雑誌 36(3), 150-160, 2020.

- 3 : 青年期における自己肯定感と対他者との意識に関連する要因の検討：破魔 幸枝, 浅枝 麻夢可, 原 久美子：神戸常盤大学紀要, 13 : 93-99, 2020.
- 4 : High Rate of Oral Candida Detection in Dependent Japanese Older People. : Matsumura M, Shigeishi H, Cheng-Yih Su, Nishimura R, Ohta K, Sugiyama M. *Geriatrics (Basel)*. 5(1), 21,2020. doi: 10.3390/geriatrics5010021.
- 5 : Dental Hygienists in Japan : Sang-Hwan Oh, Nishimura R, Sugiyama M : *Journal of Dental Hygiene Science*, 20; 200-205, 2020.
- 6 : 歯科衛生学生におけるカウンセリング教育の効果—自己肯定意識尺度を用いて—：松本厚枝, 西村瑠美, 藤原奈津美：日本歯科心身医学会雑誌, 35, 5-12, 2020.
- 7 : Intranasal midazolam conscious sedation for dental surgery in child with left ventricular noncompaction : Miwa Miyauchi, Yohko Hama, Shigehiro Ono, Masaaki Takechi : *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol*, 1—3, 2020 <https://doi.org/10.1016/j.ajoms.2020.09.014>
- 8 : Fujii R, Kondo T, Tsukamoto M, Kawai S, Sasakabe T, Naito M, Kubo Y, Okada R, Tamura T, Hishida A, Ueyama J, Hayashi Y, Ohnishi J, Hamajima N, Takeuchi K, Wakai K. Association of self-reported moderate vegetable juice intake with small decline in kidney function in a five-year prospective study. *Nutrition*. 2020 Dec 10;84:111114.
- 9 : Tamura T, Kuriyama N, Koyama T, Ozaki E, Matsui D, Kadomatsu Y, Tsukamoto M, Kubo Y, Okada R, Hishida A, Sasakabe T, Kawai S, Naito M, Takashima N, Kadota A, Tanaka K, Hara M, Suzuki S, Nakagawa-Senda H, Takezaki T, Shimoshikiryo I, Ikezaki H, Murata M, Oze I, Ito H, Mikami H, Nakamura Y, Kuriki K, Arisawa K, Uemura H, Takeuchi K, Wakai K. Association between plasma levels of homocysteine, folate, and vitamin B12, and dietary folate intake and hypertension in a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2020 Oct 28;10(1):18499.
- 1 0 : Koyama S, Ito K, Terao C, Akiyama M, Horikoshi M, Momozawa Y, Matsunaga H, Ieki H, Ozaki K, Onouchi Y, Takahashi A, Nomura S, Morita H, Akazawa H, Kim C, Seo JS, Higasa K, Iwasaki M, Yamaji T, Sawada N, Tsugane S, Koyama T, Ikezaki H, Takashima N, Tanaka K, Arisawa K, Kuriki K, Naito M, Wakai K, Suna S, Sakata Y, Sato H, Hori M, Sakata Y, Matsuda K, Murakami Y, Aburatani H, Kubo M, Matsuda F, Kamatani Y, Komuro I. Population-specific and trans-ancestry genome-wide analyses identify distinct and shared genetic risk loci for coronary artery disease. *Nat Genet*. 2020 Nov;52(11):1169-1177.
- 1 1 : Shimoshikiryo I, Ibusuki R, Shimatani K, Nishimoto D, Takezaki T, Nishida Y, Shimanoe C, Hishida A, Tamura T, Okada R, Kubo Y, Ozaki E, Matsui D, Suzuki S, Nakagawa-Senda H, Kuriki K, Kita Y, Takashima N, Arisawa K, Uemura H, Ikezaki H, Furusyo N, Oze I, Koyanagi YN, Mikami H, Nakamura Y, Naito M, Wakai K; J-MICC Study Group. Association between alcohol intake pattern and metabolic syndrome components and simulated change by alcohol intake reduction: A cross-sectional study from the Japan Multi-Institutional Collaborative Cohort Study. *Alcohol*. 2020 Dec;89:129-138.
- 1 2 : Takeuchi K, Naito M, Kawai S, Tsukamoto M, Kadomatsu Y, Kubo Y, Okada R, Nagayoshi M, Tamura T, Hishida A, Nakatochi M, Sasakabe T, Hashimoto S, Eguchi H, Momozawa Y, Ikezaki H, Murata M,

- Furusyo N, Tanaka K, Hara M, Nishida Y, Matsuo K, Ito H, Oze I, Mikami H, Nakamura Y, Kusakabe M, Takezaki T, Ibusuki R, Shimoshikiryo I, Suzuki S, Nishiyama T, Watanabe M, Koyama T, Ozaki E, Watanabe I, Kuriki K, Kita Y, Ueshima H, Matsui K, Arisawa K, Uemura H, Katsuura-Kamano S, Nakamura S, Narimatsu H, Hamajima N, Tanaka H, Wakai K. Study profile of the Japan Multi-institutional Collaborative Cohort (J-MICC) Study. *J Epidemiol.* 2020 Sep 19.
- 1 3 : Matsunaga T, Naito M, Yin G, Hishida A, Okada R, Kawai S, Sasakabe T, Kadomatsu Y, Tsukamoto M, Kubo Y, Tamura T, Takeuchi K, Mori A, Hamajima N, Wakai K. Associations between peroxisome proliferator-activated receptor  $\gamma$  (PPAR- $\gamma$ ) polymorphisms and serum lipids: Two cross-sectional studies of community-dwelling adults. *Gene.* 2020 Dec 15;762:145019.
- 1 4 : Ishigaki K, Akiyama M, Kanai M, Takahashi A, Kawakami E, Sugishita H, Sakaue S, Matoba N, Low SK, Okada Y, Terao C, Amariuta T, Gazal S, Kochi Y, Horikoshi M, Suzuki K, Ito K, Koyama S, Ozaki K, Niida S, Sakata Y, Sakata Y, Kohno T, Shiraishi K, Momozawa Y, Hirata M, Matsuda K, Ikeda M, Iwata N, Ikegawa S, Kou I, Tanaka T, Nakagawa H, Suzuki A, Hirota T, Tamari M, Chayama K, Miki D, Mori M, Nagayama S, Daigo Y, Miki Y, Katagiri T, Ogawa O, Obara W, Ito H, Yoshida T, Imoto I, Takahashi T, Tanikawa C, Suzuki T, Sinozaki N, Minami S, Yamaguchi H, Asai S, Takahashi Y, Yamaji K, Takahashi K, Fujioka T, Takata R, Yanai H, Masumoto A, Koretsune Y, Kutsumi H, Higashiyama M, Murayama S, Minegishi N, Suzuki K, Tanno K, Shimizu A, Yamaji T, Iwasaki M, Sawada N, Uemura H, Tanaka K, Naito M, Sasaki M, Wakai K, Tsugane S, Yamamoto M, Yamamoto K, Murakami Y, Nakamura Y, Raychaudhuri S, Inazawa J, Yamauchi T, Kadowaki T, Kubo M, Kamatani Y. Large-scale genome-wide association study in a Japanese population identifies novel susceptibility loci across different diseases. *Nat Genet.* 2020 Jul;52(7):669-679.
- 1 5 : Matsunaga H, Ito K, Akiyama M, Takahashi A, Koyama S, Nomura S, Ieki H, Ozaki K, Onouchi Y, Sakaue S, Suna S, Ogishima S, Yamamoto M, Hozawa A, Satoh M, Sasaki M, Yamaji T, Sawada N, Iwasaki M, Tsugane S, Tanaka K, Arisawa K, Ikezaki H, Takashima N, Naito M, Wakai K, Tanaka H, Sakata Y, Morita H, Sakata Y, Matsuda K, Murakami Y, Akazawa H, Kubo M, Kamatani Y, Komuro I. Transethnic Meta-Analysis of Genome-Wide Association Studies Identifies Three New Loci and Characterizes Population-Specific Differences for Coronary Artery Disease. *Circ Genom Precis Med.* 2020 Jun;13(3):e002670.
- 1 6 : Akiyama M, Ishigaki K, Sakaue S, Momozawa Y, Horikoshi M, Hirata M, Matsuda K, Ikegawa S, Takahashi A, Kanai M, Suzuki S, Matsui D, Naito M, Yamaji T, Iwasaki M, Sawada N, Tanno K, Sasaki M, Hozawa A, Minegishi N, Wakai K, Tsugane S, Shimizu A, Yamamoto M, Okada Y, Murakami Y, Kubo M, Kamatani Y. Author Correction: Characterizing rare and low-frequency height-associated variants in the Japanese population. *Nat Commun.* 2020 Mar 9;11(1):1350.
- 1 7 : Niikura N, Nakatukasa K, Amemiya T, Watanabe KI, Hata H, Kikawa Y, Taniike N, Yamanaka T, Mitsunaga S, Nakagami K, Adachi M, Kondo N, Shibuya Y, Hayashi N, Naito M, Kashiwabara K, Yamashita T, Umeda M, Mukai H, Ota Y. Oral Care Evaluation to Prevent Oral Mucositis in Estrogen

- Receptor-Positive Metastatic Breast Cancer Patients Treated with Everolimus (Oral Care-BC): A Randomized Controlled Phase III Trial. *Oncologist*. 2020 Feb;25(2):e223-e230.
- 1 8 : Akashi A, Nakayama A, Kamatani Y, Higashino T, Shimizu S, Kawamura Y, Imoto M, Naito M, Hishida A, Kawaguchi M, Takao M, Matsuo M, Takada T, Ichida K, Ooyama H, Shinomiya N, Matsuo H. A common variant of LDL receptor related protein 2 (LRP2) gene is associated with gout susceptibility: a meta-analysis in a Japanese population. *Hum Cell*. 2020 Apr;33(2):303-307.
- 1 9 : Choda N, Wakai K, Naito M, Imaeda N, Goto C, Maruyama K, Kadomatsu Y, Tsukamoto M, Sasakabe T, Kubo Y, Okada R, Kawai S, Tamura T, Hishida A, Takeuchi K, Mori A, Hamajima N. Associations between diet and mental health using the 12-item General Health Questionnaire: cross-sectional and prospective analyses from the Japan Multi-Institutional Collaborative Cohort Study. *Nutr J*. 2020 Jan 9;19(1):2.
- 2 0 : Sato Y, Ochiai R, Ishizaki Y, Nishida T, Miura K, Taki A, Tani Y, Naito M, Takahashi Y, Yaguchi-Saito A, Hattori M, Nakayama T. Validation of the Japanese Transition Readiness Assessment Questionnaire. *Pediatr Int*. 2020 Feb;62(2):221-228.
- 2 1 : Nishida Y, Hachiya T, Hara M, Shimanoe C, Tanaka K, Sutoh Y, Shimizu A, Hishida A, Tsukamoto M, Kadomatsu Y, Oze I, Koyanagi YN, Kuriyama N, Koyama T, Ibusuki R, Takezaki T, Ikezaki H, Furusyo N, Takashima N, Kadota A, Uemura H, Katsuura-Kamano S, Suzuki S, Nakagawa-Senda H, Kuriki K, Mikami H, Nakamura Y, Momozawa Y, Kubo M, Nakatochi M, Naito M, Wakai K; Japan Multi-Institutional Collaborative Cohort Study Group. The interaction between ABCA1 polymorphism and physical activity on the HDL-cholesterol levels in a Japanese population. *J Lipid Res*. 2020 Jan;61(1):86-94.

## B) 総説

なし

## C) 著書

なし

## D) その他の出版物

- 1 : インプラント治療 (リコールとメンテナンス) : 最新歯科衛生士教本 咀嚼障害・咬合異常 1 歯科補綴 第2版 : 一般社団法人全国歯科衛生士教育協議会 : 監修 / 赤川安正・末瀬一彦・升井 一朗・合場千佳子・山田小枝子 編、田地豪・大川周治・志賀博・大久保力廣・西山雄一郎・細川隆司・正木千尋・大西愛・津賀一弘・安部倉仁・宮崎晶子・曾羽亜希子・関根秀志・西村瑠美・小野高裕・仁井谷善恵 執筆 : 医歯薬出版株式会社 (東京), 197-204, 2020.

## E) 学会発表

- 1 : The effect of oral health education to teachers on oral health condition of a primary school children in Cambodia: Asao Y., Iwamoto Y., Akitomo T., Mitsuahata C., Naito M., Kozai K.: IAPD20 Virtual Congress(Online), 2020
- 2 : 口唇閉鎖不全の発現頻度と口腔機能発達不全症との関連 : 小林 容子, 中村 美紀, 破魔 幸枝, 浅枝 麻夢可, 吉田 幸恵 : 第 27 回日本健康体力栄養学会 (高松), 2020.
- 3 : 高齢者の口腔機能と身体バランス力との関連性 : 福田 昌代, 中村 美紀, 御代出三津子, 浅枝 麻夢可, 吉田 幸恵 : 第 27 回日本健康体力栄養学会 (高松), 2020.
- 4 : 「お口ぼかん」と全身の健康状態に関する調査研究 第 1 報 : 中村 美紀, 曾根 由美子, 小林 容子, 浅枝 麻夢可, 破魔 幸枝 : 第 58 回日本小児歯科学会大会 (誌上開催), 2020.
- 5 : 口腔機能発達不全症を指向した「お口ぼかん」に関する調査研究 第 1 報 : 中村 美紀, 小林 容子, 浅枝 麻夢可, 破魔 幸枝, 吉田 幸恵 : 第 29 回日本有病者歯科医療学会 (誌上開催), 2020.
- 6 : 口腔底がん術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果 : 山田幸子, 吉田光由, 吉川峰加, 小羽田敦正, 角田達彦, 石田栄作, 長崎信一, 津賀一弘 : 公益社団法人日本補綴歯科学会中国・四国支部学術大会 (広島), 2020.
- 7 : 進行舌がん組織内照射後の胃瘻造設患者に対し継続的リハビリテーションにより経口摂取再開となった一症例 : 山田幸子, 吉川峰加, 吉田光由, 長崎信一, 神田拓, 高橋秀明, 藤代晃子, 柿本直也, 谷本幸太郎 : 第 59 回広島県歯科医学会併催第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 8 : 歯性感染症に起因した深頸部膿瘍により生じた嚥下障害の長期経過の一例 : 長崎信一, 吉川峰加, 川越麻衣子, 山田幸子, 吉田光由, 大塚昌彦, 小西勝, VERDONSCHOT RINUS GERARDUS, 末井良和, 中元崇, 柿本直也 : 日本歯科放射線学会第 1 回秋季大会 (長野) 2020.
- 9 : 歯科衛生士離職防止を目的とした研修効果に関する検討 : 受講生を対象とした質問票調査 : 倉脇由布子, 相見礼子, 西村瑠美, 松本厚枝, 竹本俊伸, 内藤真理子 : 第 61 回日本歯科医療管理学会総会・学術大会 (誌上開催), 2020.
- 10 : 大学新生における口腔内状況と口腔保健への意識との関連について : 浅枝 麻夢可, 吉田 幸恵, 柳田 学, 吉田 直美, 杉本 久美子, 久保田 絢子, 鈴木 瞳, 山中 紗都, 酒巻 裕之, 大川 由一 : 日本歯科衛生学会第 15 回学術大会 (誌上開催), 2020.
- 11 : 歯科衛生学生と看護学生のコラボ演習による専門職連携教育の効果 : 澤田 美佐緒, 阿児 馨, 谷口 由佳, 浅枝 麻夢可, 原 久美子 : 日本歯科衛生学会第 15 回学術大会 (誌上開催), 2020.
- 12 : 健康イベントに参加した小児の口唇閉鎖力と保護者の口腔習癖の認識について : 小林 容子, 中村 美紀, 破魔 幸枝, 浅枝 麻夢可, 吉田 幸恵 : 日本歯科衛生学会第 15 回学術大会 (誌上開催), 2020.
- 13 : 広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センターにおける歯周疾患予防に関する研修内容について : 相見礼子, 倉脇由布子, 松本厚枝, 西村瑠美, 内藤真理子, 竹本俊伸 : 日本歯科衛生学会第 15 回学術大会 (誌上開催) 2020



- 14 : 歯科衛生士の復職支援・離職防止等推進事業における歯科衛生士教育研修センターの概要 : 倉脇由布子, 相見礼子, 松本厚枝, 西村瑠美, 内藤真理子, 竹本俊伸 : 日本歯科衛生学会第 15 回学術大会 (誌上開催) 2020.
- 15 : 歯周病と認知機能低下の関連 : システマティック・レビューによる検討 : 浜久保晴香, 佐々木香奈栄, 内藤真理子, 西村瑠美 : 日本歯科衛生学会第 15 回学術大会 (誌上開催) 2020.
- 16 : 口唇閉鎖訓練が口腔機能に及ぼす効果 : 石津花子, 西村瑠美, 内藤真理子 : 日本歯科衛生学会第 15 回学術大会 (誌上開催) 2020.
- 17 : 歯間ブラシの使用定着に性格特性および行動の意思が影響を与えるかの検討 : 浅枝 麻夢可, 西村 瑠美, 三分一 恵里, 金久 弥生, 梶田 恵介, 原 久美子 : 日本老年歯科医学会第 31 回学術大会 (Web 開催), 2020.
- 18 : 脳卒中急性期の嚥下障害スクリーニングから見落とされる症例の特徴 : 竹田智帆, 平岡綾, 森隆浩, 前原朝子, 西村瑠美, 吉川峰加, 吉田光由, 津賀一弘 : 日本老年歯科医学会第 31 回学術大会 (Web 開催), 2020.
- 19 : 歯科衛生士復職支援・新人研修プログラムにおける受講者調査 : 鶴田圭伊子, 倉脇由布子, 相見礼子, 三隅恵子, 鉄森琴美, 大上亜由美, 西村瑠美, 松本厚枝, 内藤真理子, 竹本俊伸 : 第 31 回近畿・中国・四国口腔衛生学会 (誌上開催) , 2020.
- 20 : 「オーラルフレイル」「フレイル」に関する新聞記事分析 : 谷口瑛里, 西村瑠美, 内藤真理子 : 第 79 回日本公衆衛生学会総会 (web 開催) : 2020. 10. 20-22
- 21 : 施設高齢者における摂食状況と摂食嚥下障害関連症状および QOL に関する検討 : 吉武明莉, 内藤真理子, 松田悠平, 藤井航, 秋房住郎, 鈴鴨よしみ, 西村瑠美 : 第 79 回日本公衆衛生学会総会 (web 開催) , 2020.
- 22 : 歯科衛生士に対する復職支援・離職防止等推進事業における広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センターの取り組み : 西村瑠美, 倉脇由布子, 相見礼子, 鶴田圭伊子, 三隅恵子, 鉄森琴美, 大上亜由美, 松本厚枝, 内藤真理子, 竹本俊伸 : 中国地域歯科医療管理学会総会・学術大会 (広島), 2020.
- 23 : 本学大学院における歯科衛生士の研究動向に関する質問票調査 : 前原朝子, 松本厚枝, 西村瑠美, 仁井谷善恵, 内藤真理子, 竹本俊伸 : 第 11 回日本歯科衛生教育学会学術大会 (Web 開催), 2020.
- 24 : 広島口腔保健センターにおける高齢患者の歯科治療時の薬物的行動調整法についての検討 : 濱陽子, 吉田光由, 津賀一弘 : 日本老年歯科医学会第 31 回学術大会 (web), 2020
- 25 : 歯科治療が障害者の介助者の不安感や精神的健康度へ与える影響 : 濱 陽子, 宮内美和, 大石瑞希, 岡田紗夜, 沖野恵梨, 新谷宏規, 内藤真理子 : 第 37 回一般社団法人日本障害者歯科学会学術大会 (web), 2020
- 26 : 高度肥満を伴う自閉スペクトラム症患者の歯科治療導入へのトレーニング経験 : 大石瑞希, 岡田紗夜, 沖野恵梨, 濱 陽子, 新谷宏規, 宮内美和 : 第 37 回一般社団法人日本障害者歯科学会学術大会 (web), 2020

- 27 : 歯科衛生士専門学校学生の障害者歯科・歯科麻酔に関する意識調査 - 臨床実習前後の比較  
- : 岡田紗夜, 大石瑞希, 沖野恵梨, 濱 陽子, 宮内美和, 新谷宏規 : 第 37 回一般社団法人日本障害者歯科学会学術大会 (web), 2020
- 28 : 疾患特性に合わせて全身麻酔導入のトレーニングを行なった自閉スペクトラム症患者の一症例 : 沖野恵梨, 大石瑞希, 岡田紗夜, 濱 陽子, 宮内美和 : 第 48 回 日本歯科麻酔学会総会・学術集会 (web), 2020
- 29 : 門松由佳, 塚本峰子, 久保陽子, 岡田理恵子, 篠壁多恵, 川合紗世, 田村高志, 菱田朝陽, 内藤真理子, 竹内研時, 若井建志. 企業規模と全がん罹患リスクとの関連 : J-MICC 研究 静岡地区. 第 30 回日本疫学会学術総会, 京都, 2020
- 30 : 松永貴史, 門松由佳, 塚本峰子, 久保陽子, 田村高志, 岡田理恵子, 篠壁多恵, 川合紗世, 菱田朝陽, 内藤真理子, 竹内研時, 若井建志, 日本多施設コーホート研究. 出産歴のある成人女性での授乳経験とメタボリック症候群のリスクとの関連 : 日本多施設共同コーホート研究. 第 30 回日本疫学会学術総会, 京都, 2020 年
- 31 : 竹内研時, 塚本峰子, 門松由佳, 久保陽子, 岡田理恵子, 篠壁多恵, 川合紗世, 田村高志, 菱田朝陽, 内藤真理子, 若井建志, J-MICC Study Group. 飲酒頻度と受動喫煙暴露との関連 : J-MICC 横断研究. 第 30 回日本疫学会学術総会, 京都, 2020 年
- 32 : 田村高志, 門松由佳, 塚本峰子, 久保陽子, 岡田理恵子, 篠壁多恵, 川合紗世, 菱田朝陽, 内藤真理子, 竹内研時, 若井建志, 日本多施設共同コーホート研究. 血漿ホモシステイン・葉酸・ビタミン B12 値および推定葉酸摂取量と高血圧症との関連. 第 30 回日本疫学会学術総会, 京都, 2020 年 2 月
- 33 : 塚本峰子, 門松由佳, 久保陽子, 岡田理恵子, 篠壁多恵, 川合紗世, 田村高志, 菱田朝陽, 内藤真理子, 竹内研時, 若井建志. 喪失歯数、歯磨き回数と高血圧症、脂質異常症および糖尿病との関連. 第 30 回日本疫学会学術総会, 京都, 2020 年
- 34 : 銀光, 細井菜穂子, 内藤真理子, 塚本峰子, 久保陽子, 岡田理恵子, 篠壁多恵, 川合紗世, 田村高志, 菱田朝陽, 竹内研時, 若井建志, 浜島信之. カフェイン代謝酵素 CYP1A2 遺伝子多型、コーヒー摂取及び緑茶摂取と空腹時血糖値異常との関連. 第 30 回日本疫学会学術総会, 京都, 2020 年 2 月
- 35 : 森田えみ, 川合紗世, 篠壁多恵, 久保陽子, 内藤真理子, 若井建志. 森林散策頻度と日常の幸福感との関連 : J-MICC Study 大研究. 第 131 回日本森林学会大会, 名古屋 (オンライン開催), 2020 年

## F) 講演など

- 1 : 浅枝麻夢可 : 歯ッピー相談会 (乳幼児対象) : 子育て支援センター「ときわんモトロク」(神戸), 2020.
- 2 : 浅枝麻夢可 : 歯ッピー相談会 (乳幼児対象) : 子育て総合支援施設「KIT」(神戸), 2020.

- 3：西村瑠美：2019年度 Oral Rehabilitation Society Advanced Course（光州市，韓国），2020.
- 4：西村瑠美：広島市宇品・似島地域包括支援センター「誤嚥予防・口腔ケア」（宇品），2020.
- 5：西村瑠美：歯科衛生士リカレント研修会「フォローアップ研修 周術期口腔衛生管理シミュレーション実習」20200827
- 6：西村瑠美：広島市宇品・似島地域包括支援センター「誤嚥予防・口腔ケア」（似島），2020.

## G) 社会貢献

- 1：前原朝子：障害者歯科学会 歯科衛生士連携委員会委員，2020.
- 2：西村瑠美，前原朝子：特別養護老人ホーム光清苑にて口腔機能評価（広島），2020.

## （4）科学研究費補助金等の受領状況

- 1：研究助成金：浅枝麻夢可：神戸常盤大学短期大学部 2020年度テーマ別研究：浅枝 麻夢可（共同研究者）：ウェアラブル咀嚼回数測定装置を利用した咀嚼指導方法の開発，400千円
- 2：研究助成金：浅枝麻夢可：神戸常盤大学短期大学部 2020年度テーマ別研究：浅枝 麻夢可（共同研究者）：歯面プラークスコアの客観的評価法の開発，100千円
- 3：文部科学研究費補助金若手研究：西村瑠美（研究代表者）：定量的知覚検査は摂食・嚥下機能障害のスクリーニングテストになり得るか？，課題番号 18K17121，1,100千円
- 4：文部科学研究費補助金 基盤研究(B)：内藤真理子（研究分担者）：患者報告アウトカム・QOLの科学的評価手法の確立ー研究と解釈のガイドライン作成，課題番号 20H03905，300千円
- 5：文部科学研究費補助金 基盤研究(C)：内藤真理子（研究代表者）：歯牙喪失における遺伝子環境交互作用に関する研究：ゲノムワイド関連解析を用いた検討，課題番号 18K09908，1,499千円
- 6：文部科学研究費補助金 基盤研究(C)：内藤真理子（研究分担者）：がん免疫療法を受ける患者のための口腔ケアプログラムの開発，課題番号 19K10952，50千円
- 7：厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業：内藤真理子（研究分担者）：関連学会の取組と連携したPROガイドラインの作成研究，1,345千円
- 8：2020年度国立がん研究センター研究開発費：内藤真理子（研究分担者）：国内外研究連携基盤の積極的活用によるがんリスク評価及び予防ガイドライン提言に関する研究，450千円

## （5）学会賞等の受賞状況

なし

## （6）特許

なし

[目次へもどる](#)

## 生体構造・機能修復学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 加来真人

准教授 : 下江幸司

大学院生 : 趙 凡儀 (台湾), 小泉彩香

卒業研究生 : 梶川菜々子, 中村友泉, 松井ゆかり, 加藤 舞, 新谷文那, 天道志保, 中本羽純, 田村唯, 肥後桃代, 川端晴也, 木村のぞみ, 西村明恵, 平川美優, 山田航輔, 山本航平

研究生 : 岩畔将吾

### (2) 主な研究活動

- 1 : メカニカルストレスが骨代謝、および血管新生に及ぼす影響
- 2 : エレクトロパラトグラフィーを用いた構音、嚥下時における舌と口蓋の接触状況について
- 3 : 審美歯科複合材料に関する研究
- 4 : 新規歯科用セラミックの新しい臨床応用に関する研究
- 5 : 3D データを用いた客観的な評価に関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1: Yashima Y, Kaku M, Yamamoto T, Izumino Z, Kagawa H, Ikeda K, Shimoe S, Tanimoto K. 2020, Effect of continuous compressive force on the expression of RANKL, OPG, and VEGF in osteocytes. *Biomed Res-Tokyo*, 41:91-99.
- 2: Izumino J, Kaku M, Yamamoto T, Yashima Y, Kagawa H, Ikeda K, Shimoe S, Tanimoto K. 2020, Effects of hyperbaric oxygen treatment on calvarial bone regeneration in young and adult mice. *Arch Oral Biol*, 117: 104828. doi: 10.1016/j.archoralbio.2020.104828.
- 3: Kaku M, Kojima S, Yamamoto I, Yamamoto T, Kagawa H, Shimoe S, Tanimoto K. 2020 in press, An investigation of tongue-palatal contact changes in patients with skeletal mandibular lateral deviation after sagittal split ramus osteotomy. *J Craniofac Surg*, 2020, doi: 10.1097/SCS.0000000000006796.
- 4: シンポジウムII 歯科技工教育大綱化の現状と今後の展開 基礎分野「人間と生活」: 下江幸司, 日本歯科技工学会誌, 第41巻, 第1号, pp.35-38, 2020.
- 5: 三次元データを応用したインレー制作過程における歯科材料の寸法変化の分析: 竹中広登, 下江幸司, 岩畔将吾, 福井純一, 加来真人, 日本歯科技工学会誌, 第41巻, 第2号, pp.123-131, 2020.
- 6: Finite-element analysis and optimization of the mechanical properties of polyetheretherketone (PEEK) clasps for removable partial dentures: Tzu-Yu Peng, Yuki Ogawa, Hiroyuki Akebono, Shogo Iwaguro, Atsushi Sugeta, Saiji Shimoe: *Journal of Prosthodontic Research*: 64(3), 250-256, 2020.

- 7:Laser-Milled Microslits Improve the Bonding Strength of Acrylic Resin to Zirconia Ceramics: Saiji Shimoe, Tzu-Yu Peng, Yuki Wakabayashi, Hiroto Takenaka, Shogo Iwaguro and Masato Kaku: *Polymers*, 12(4), pp.817,2020; doi:10.3390/polym12040817.
- 8:Color accuracy of different types of monolithic multilayerprecolored zirconia ceramics: Saiji Shimoe, Tzu-Yu Peng, Mai Otaku, Nozomi Tsumura, Shogo Iwaguro, Takahiro Satoda: *The Journal of Prosthetic Dentistry*, 124( 6), pp.789.e1-789.e7, 2020.

## B) 総説

## C) 著書

- 1 : Kaku M, Tanne K, Tanimoto K. 2020, Treatment of open bite with TAD: The nature of molar intrusion and relapse. In *Temporary anchorage devices in clinical orthodontics* (Editor: Park JH.). Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey, 309-318.
- 2 : Tanne K., Ohtani J., Sunagawa H., Kaku M., Fujita T. : Treatment of Class II open bite malocclusion supported by skeletal anchorage. In: *Skeletal Anchorage in Orthodontic Treatment of Class II Malocclusion – Contemporary application of orthodontic implants, miniscrew implants and miniplates* (Editor: Moschos M. Papadopoulos). Mosby Elsevier, London, New York, Toronto etc, 235-238, 2014~.
- 3 : 包括歯科医療対応の矯正歯科治療－基本的手技と展開－：丹根一夫，田中栄二，加来真人ほか，東京臨床出版，（東京），2005～
- 4 : ips 細胞の安全・高品質な作製技術. 第7章 ips 細胞の凍結保管技術および輸送技術の構築、第1節 細胞の凍結保存に求められる保存条件. 河田俊嗣，加来真人，大和田哲男：技術情報協会発刊，2016～
- 5 : 最新歯科技工士教本「歯科理工学」：米山隆之，二川浩樹，下江宰司，松村英雄，今井秀行ほか，医歯薬出版（東京），全201頁，2016～.
- 6 : 最新歯科技工士教本「歯冠修復技工学」：松村英雄，雲野泰史，下江宰司，末瀬一彦ほか，医歯薬出版（東京），全181頁，2017～.
- 7 : 最新歯科技工士教本「歯科技工実習」：尾崎順男，桑田正博，下江宰司，三浦宏之，村山 長ほか，医歯薬出版（東京），全215頁，2017～.
- 8 : 最新牙體技術師教材 固定義歯技術學：松村英雄，末瀬一彦，新谷明一，下江宰司，今井秀行ほか，合記圖書出版社（台湾），全182頁，2018～
- 9 : 最新牙體技術師教材 牙齒解剖形態學：彭子祐（単訳），合記圖書出版社（台湾），全208頁，2019. (ISBN : 9789863682592)
- 10 : 最新牙體技術師教材 活動義歯技術學：彭子祐（単訳），合記圖書出版社（台湾），全308頁，2019. (ISBN : 9789863683094)

## D) その他の出版物

## E) 学会発表

- 1: 加来真人：EPG を用いた骨格性不正咬合患者における構音、および嚥下時の舌と口蓋の接触状態の変化について、第 6 回 EPG シンポジウム（大阪）2020. 1.12
- 2: 下江幸司：専門歯科技工士講習会「失敗の少ないチタン製補綴装置の設計，製作から納品まで」，日本歯科技工学会第 42 回学術大会（オンライン）2020. 11. 15
- 3: Bonding properties of acrylic resin to zirconia and polyaryletherketone (PAEK): Tzu-Yu Peng, Saiji Shimoe, Dan-Jae Lin, Masato Kaku: 68th Annual Meeting of Japanese Association for Dental Research (JADR) (Online), November 7-21, 2020.

（４）科学研究費補助金等の受領状況

（５）学会賞等の受賞状況

- 1：西 優夏：第 22 回カービングコンテスト金賞 2020.3.23
- 2：肥後桃代：第 22 回カービングコンテスト銀賞 2020.3.23

（５）特許

[目次へもどる](#)

## 口腔健康科学講座 医療システム工学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授 : 村山 長  
講師 : 峯 裕一  
研究員 : 中島知佳  
大学院生 : 蓑田芽萌理, 川口莉穂, 田平幸成, 中村健太郎, 竹田沙織, 吉岡玲奈  
卒業研究生 : 藤井万里, 芦刈結樹音, 占部志歩, 佐々木優綺, 田中明香里, 西林 咲,  
平岡望々, 宇都宮舞, 雲藤慧里, 加藤摩美, 黒木奈菜, 谷岡慶輝, 徳原沙季,  
藤本咲紀, 長谷祥輝

### (2) 主な研究活動

- 1 : 生産システム技術 (CAD/CAM, 3D プリンタなど) の歯科医療への応用
- 2 : 人工知能の歯科医療への応用
- 3 : 歯科医療のための 3D モデリングとコンピュータ・シミュレーション
- 4 : シミュレーションによる歯科技工プロセスの分析
- 5 : 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の発症機構に関する研究
- 6 : 乳癌における骨吸収抑制薬作用機序に関する研究
- 7 : トランスレーショナルリサーチ

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : Applying deep learning approach to maxillofacial prostheses coloration: Mine Y, Suzuki S, Eguchi T, Murayama T: Journal of Prosthodontic Research 64(3):296-300. 2020
- 2 : Establishment of Translational Science and Medicine Training Program in Japan: Nii T, Sittampalam GS, Mine Y, Sugiyama D: Translational and Regulatory Sciences 2(2): 36-41. 2020
- 3 : Establishing a translational research network in the Asia-Pacific Region through Industry-Academia-Government Collaboration: The Japan Medical Innovation Program: Nii T, Swain A, Mine Y, Yumine A, Sugiyama D: Translational and Regulatory Sciences 2(2):42-46. 2020

- 4 : Comprehensive analysis of transcriptional profiling in oral epithelial-like cells stimulated with oral probiotic *Lactobacillus* spp.: Endo K, Mine Y, Shuto T, Taji T, Murayama T, Nikawa H: Archives of Oral Biology 118:104832. 2020
- 5 : Accuracy Evaluation of a Three-Dimensional Model Generated from Patient-Specific Monocular Video Data for Maxillofacial Prosthetic Rehabilitation: A Pilot Study: Matsuo M, Mine Y, Kawahara K, Murayama T: Journal of Prosthodontics 29(8):712-717. 2020
- 6 : Cytotoxicity assay using human pluripotent stem cell-derived cranial neural crest cell model: Mine Y, Suga M, Mimura S, Minoda M, Murayama T, Nikawa H, Furue MK: In Vitro Cellular & Developmental Biology – Animal 56(7):505-510. 2020
- 7 : Landmark annotation and mandibular lateral deviation analysis of posteroanterior cephalograms using convolutional neural network: Takeda S, Mine Y, Yoshimi Y, Ito S, Tanimoto K, Murayama T: Journal of Dental Sciences in press

## B) 総説

- 1 : デジタルデンティストリー -AI と 3D プリンタが拓く新しい世界-: 村山 長, 峯 裕一: 中・四国矯正歯科学会雑誌 32(1): 3-8, 2020

## C) 著書

## D) その他の出版物

## E) 学会発表

- 1 : 広島大学トランスレーショナルリサーチセンターの開設と活動: 繁本憲文, 杉山大介, 峯 裕一, 木阪智彦, 黒崎達也, 松浦康之, 迫 浩史, 高橋 仁, 田中久美子, 天ヶ瀬晴信, 木原康樹, 栗栖 薫: 日本臨床試験学会第11回学術集会総会 東京 2020年2月14, 15日
- 2 : 新規インプラントオッセオインテグレーションマウスモデルの確立: 平岡望々, 峯 裕一, 蓑田芽萌理, 二川浩樹, 村山 長: 日本歯科理工学会令和2年度春期第75回学術講演会 長野 2020年4月18, 19日 誌上開催
- 3 : 素材の異なるデンタルブラシを用いてブラッシングしたチタンの表面性状評価: 占部志歩, 首藤崇裕, 村山 長, 峯 裕一: 日本歯科理工学会令和2年度春期第75回学術講演会 長野 2020年4月18, 19日 誌上開催
- 4 : Deep Learningによる小児歯科疾患検出: 竹田沙織, 峯 裕一, 江口 透, 村山 長: 日本デジタル歯科学会第11回学術大会 名古屋 2020年4月25, 26日 誌上開催
- 5 : 実験的過剰咬合におけるビスフォスフォネート投与マウスのBRONJ様病態解析: 峯 裕一, 蓑田芽萌理, 吉岡玲奈, 牧平清超, 二川浩樹, 村山 長: 日本補綴歯科学会第129回学術大会 福岡 2020年6月26-28日 Web開催
- 6 : *Lactobacillus* spp.による歯肉上皮様細胞遺伝子発現の網羅的解析: 弓指好恵, 峯 裕一, 田地 豪, 首藤崇裕, 二川浩樹 日本補綴歯科学会第129回学術大会 福岡 2020年6月26-28日 Web開催
- 7 : Detection of Dental and Oral Anomalies with Machine Learning: Comparison between Convolutional Neural Networks and Random Forest: Nakamura K, Mine Y, Iwamoto Y, Takeda S, Mitsuhashi C, Kozai



- K, Murayama T: IAPD20 Virtual (International Association of Paediatric Dentistry) September 13-17, 2020 Virtual Meeting
- 8 : 悪性中皮腫治療に対する新たな標的としての PDGFR 経路の検討: 末廣智也, Nguyen Hoang T. D., 峯 裕一, 藤井万紀子: 第79回日本癌学会学術総会 広島 2020年10月1-3日
- 9 : Regulation of mesothelioma cell proliferation by connective tissue growth factor via membrane-bound inhibitor expression: Nguyen HTD, Suehiro T, Mine Y, Fujii M: The 79th Annual Meeting of the Japanese Cancer Association October 1-3 2020 Hiroshima, Japan
- 10 : Lansoprazole Delays Extraction Socket Healing in Bisphosphonate-medicated Mice: Yoshioka R, Mine Y, Nikawa H, Murayama T: The 34th Annual Scientific Meeting of International Association of Dental Research - South East Asia Division (IADR-SEA) Bangkok, Thailand November 26, 27, 2020 Virtual Meeting

#### F) シンポジウムなどでの講演

##### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 公益財団法人コーセーコスメトロジー研究財団 第30回研究助成 : (代表) 峯 裕一, 匠の技の定量化-Deep Learning による先駆的顎顔面補綴支援システムの開発
- 2 : 科学研究費 若手研究 : (代表) 峯 裕一, 過剰な咬合力による薬剤関連薬顎骨壊死発症機序の解明, 課題番号 20K18604.
- 3 : 科学研究費 基盤研究 (B) : (分担) 峯 裕一, 口腔粘膜悪性黒色腫の重粒子線治療を中心とした集学的治療法の開発, 課題番号 19H03826.
- 4 : 科学研究費 基盤研究 (C) : (分担) 峯 裕一, 生体活性 HiPIMS-DLC によるインプラント周囲炎の制御, 課題番号 20K10053.
- 5 : 科学研究費 基盤研究 (C) : (分担) 峯 裕一, 高齢者の歯の喪失を抑制する新規根面う蝕予防剤の開発, 課題番号 20K10260.

##### (5) 学会賞等の受賞状況

##### (6) 特許

[目次へもどる](#)

## 口腔生物工学研究室

### (1) 職員並びに学生

教授	: 二川浩樹（*）診療支援部歯科技工室長
准教授	: 田地 豪
講師	: 笹原妃佐子
教育研究補助職員	: 田口香織
研究生	: 河原和子
大学院生	: 高山幸宏, 宮宇地聡史, 末廣智也, 伊東 黎, 沖 帆奈美, 熊谷あかり, 松島耕平, 濱岡美紗, 弓指好恵
卒業研究生	: 宗 夏希, 宮田優奈

### (2) 主な研究活動

- 1: カンジダバイオフィルムとデンチャープラークの研究
- 2: プロバイオティクスを応用したう蝕予防の研究
- 3: 塩基性抗菌性ペプチドの設計
- 4: 歯槽骨吸収機構の解明
- 5: 骨吸収抑制剤の開発
- 6: 新規インプラント材料の開発
- 7: アレルギーに関する共同研究
- 8: デジタルデンティストリーに関する研究
- 9: 大動脈瘤に関する共同研究
- 10: 口腔機能評価法の開発
- 11: 食品物性の解析

### (3) 研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

- 1: 「産学連携研究の一例」 出口からシーズを考えてみた: 二川浩樹, 田地 豪: 日補綴会誌, 12(2), 111-119, 2020.
- 2: 口腔内環境と乳酸菌: 二川浩樹, 田地 豪: アンチ・エイジング医学-日本抗加齢医学会雑誌, 16(2), 44-51, 2020.
- 3: Occlusal support is associated with nutritional improvement and recovery of physical function in patients recovering from hip fracture: Sawa Y, Kayashita J, Nikawa H.: Gerodontology, 37(1), 59-65, 2020.
- 4: Developing New Information Sheets for Evacuees and Evacuation Centers to be Used During All Natural Disaster Phases: Kitano H, Kako M, Tsuga K, Nikawa H, Mikami Y, Yamashita H, Mori M, Ohge H: Prehosp Disaster Med, 35(6), 683-687, 2020.

- 5 : Cytotoxicity assay using a human pluripotent stem cell-derived cranial neural crest cell model : Mine Y, Suga M, Mimura S, Minoda M, Murayama T, Nikawa H, Furue MK : *In Vitro Cell Dev Biol Anim*, 56(7), 505-510, 2020.
- 6 : Simulation and navigation of living donor hepatectomy using a unique three-dimensional printed liver model with soft and transparent parenchyma : Kuroda S, Kihara T, Akita Y, Kobayashi T, Nikawa H, Ohdan H : *Surg Today*, 50(3), 307-313, 2020.
- 7 : Comprehensive analysis of transcriptional profiling in oral epithelial-like cells stimulated with oral probiotic *Lactobacillus* spp : Endo K, Mine Y, Shuto T, Taji T, Murayama T, Nikawa H : *Archives of Oral Biology*, 118, 1-6, 2020.
- 8 : 歯科技工業の現状 : 田地 豪 : 日本歯科技工学会雑誌, 41(1), 49-51, 2020.
- 9 : 歯科技工士の職務満足感 : 堀口逸子, 佐藤裕二, 田地 豪, 小畑 真, 下平 修, 赤川安正 : 日本歯科技工学会雑誌, 41(1), 52-57, 2020.
- 10 : 退院要求と常食摂取に固執する前頭側頭型認知症患者に対し摂食嚥下訓練の効果と限界を示した1症例 : 板木咲子, 富來博子, 山根次美, 金久弥生, 田地 豪, 吉川峰加 : 日衛学誌, 14(2), 84-92, 2020.
- 11 : 残根歯に根管治療を行うための環境創出について : 柴 秀樹, 永原隆吉, 田地 豪, 白輪地聡美, 進藤 智, 中西 惇, 吉田和真, 芥川桂一, 西藤法子, 平田-土屋志津, 武田克浩 : 日本歯内療法学会雑誌, 41(3), 155-164, 2020.
- 12 : *Lactobacillus rhamunosus* L8020 発酵物含有タブレットの口腔内状態に対する影響 - 摂取前後における比較試験 - : 尾崎 薫, 齋藤 静, 小阪英樹, 鈴木利雄, 二川浩樹 : 日衛学誌, 14(2), 50-60, 2020.
- 13 : 新しい固定化抗菌剤の開発とその抗菌・抗ウイルス作用 : 二川浩樹 : *Material Stage*, 20(8), 1-6, 2020.
- 14 : デンチャープラークを再考する~義歯メンテナンスと口腔健康管理~ : 二川浩樹 : 日本歯科医師会雑誌, 4月号別冊, 19-23, 2020.
- 15 : 広島大学病院口腔健康科(旧予防歯科)における口腔工学専攻(歯科技工士養成コース)の学生に対する臨床教育 : 笹原妃佐子, 田地 豪, 西村瑠美, 前原朝子, 二川浩樹 : 日歯教誌, 36(3), 150-160, 2020.

## B) 総説

## C) 著書

- 1 : I編「補綴歯科治療の基礎」1章「歯科補綴の概要」; 最新歯科衛生士教本「歯科補綴」第2版 : 田地 豪 : 医歯薬出版(東京), 2-28, 2020

## D) その他の出版物

- 1 : 「歯科技工業の多様な業務モデルに関する研究」報告-厚生労働科学研究(平成29~30年)から見た歯科技工界の課題と労働環境の改善を目指すための提言; 歯科技工 48(10) : 赤川安正, 小嶺祐子, 堀 義明, 田地 豪, 下平 修, 佐藤裕二, 堀口逸子, 小畑 真 : 医歯薬出版(東京), 1012-1031, 2020.

## E) 学会発表

- 1 : *Lactobacillus* spp.による歯肉上皮様細胞遺伝子発現の網羅的解析 : 弓指好恵, 峯 裕一, 田地 豪, 首藤崇裕, 二川浩樹 : 第129回日本補綴歯科学会学術大会(Web開催), 2020.
- 2 : 留学生との学生生活を経て歯学生は何を得たのか : 岡 広子, 田地 豪 : 第52回日本医学教育学会大会(Web開催), 2020.

- 3: 義歯洗浄剤が義歯用金属材料に及ぼす影響：宮田優奈，宗 夏希，笹原妃佐子，田地 豪，熊谷宏，佐々木正和，二川浩樹：令和2年度日本補綴歯科学会中国四国支部学術大会（東広島），2020.
- 4: 留学生との学生生活を経て歯学生は何を得たのかⅡ. 質的検証と量的検証の結果：岡 広子，田地豪：第39回日本歯科医学教育学会学術大会（Web開催），2020.
- 5: 歯科技工士を取り巻く環境や業務に関する現状と課題：田地 豪：令和2年度中国地域歯科医療管理学会学術大会（広島・Web配信），2020.
- 6: Red Complex の菌保有者率および相対的菌保有率は、健常者と口腔ケア困難者で違いがあるのか：尾田友紀，清水千昌，宮原康太，宮崎裕則，田地 豪，岡田芳幸，二川浩樹：日本老年歯科医学会第31回学術大会（Web開催），2020.

#### F) 学会シンポジウム，特別講演

- 1: デンチャープラークと義歯洗浄剤について：二川浩樹：日本訪問歯科協会（東京）2020.
- 2: ママと赤ちゃんのお口のための乳酸菌：二川浩樹：マタニティひろば（市川）2020.
- 3: L8020 乳酸菌について：二川浩樹：愛媛県フェアトークショー.（越谷）2020.
- 4: ミキハウスインタビュー：二川浩樹：（広島）2020.
- 5: 今こそ注目！固定化抗菌剤 Etak：二川浩樹：メディア web セミナー 2020.
- 6: 歯科技工業の現状：田地 豪：第129回日本補綴歯科学会学術大会シンポジウム（福岡）2020.
- 7: 固定化抗菌剤 Etak とウイルス感染について：二川浩樹：淡路島歯科医師会（Web開催）2020.
- 8: L8020 乳酸菌とイータックってご存知ですか？：二川浩樹：広島市商工会議所女性会（広島）2020.
- 9: 歯科からのイノベーション：二川浩樹：広島大学病院歯科衛生室. 2020.
- 10: L8020 乳酸菌とイータックってご存知ですか？：二川浩樹：メディショナルナノテク研究会（広島）2020.
- 11: お口の健康と感染対策：二川浩樹：広島県タクシー協会 2020.
- 12: 感染対策とイータックの活用方法：二川浩樹：流川活性化協議会 2020.
- 13: お口の健康への新しいアプローチ：二川浩樹：福山市母子歯科保健中高年歯科保健合同講演会（福山）2020.
- 14: L8020 乳酸菌と Etak のライセンスビジネスの展開：二川浩樹：中国地域ニュービジネス協議会岡山支部主催講演会 2020.

#### G) 開発成果

二川浩樹：

##### 【Etak 関連製品】

- 1: マスク防菌 24（エーザイ）2012-
- 2: 拭いて防菌 24（エーザイ）2013-
- 3: クレンゼ（クラボウ(株)）2009-（白衣，ユニフォームなど）
- 4: 寝具・ベッドカバー・シーツなど（Dinos）
- 5: ベビーカー・おむつ入れなど（ベネッセ）
- 6: ベビー用品（Mikihouse）2014-
- 7: 抗ウイルスコート・スーツ（洋服の AOKI）2015-
- 8: 抗ウイルス体操着（アシックス(株)）2010-
- 9: 抗ウイルスタオル（楠橋紋織(株)）2010-
- 10: 抗菌ゴルフグローブ（キャスコ）

- 11 : Etak Oral Care 24 義歯防菌スプレー (エーザイ) 2016-
- 12 : Etak Oral Care 24 歯ブラシ防菌スプレー (エーザイ) 2016-
- 13 : Etak 抗菌化スプレーα (エーザイ) 2017-
- 14 : Neo Plus 抗菌トイレマット (Plus (株)) 2017-
- 15 : クレンゼキット 倉敷紡績(株) 2018-
- 16 : イータック抗菌化ウエットシート エーザイ(株) 2019-
- 17 : イータックマスク (株) トクヤマデンタル 2019-
- 18 : ミスト de バリア (ジェクス) 2020-
- 19 : 子供用マスク (ミキハウス) 2020-

#### 【8020 関連製品】

- 1 : 8020 ヨーグルト (四国乳業(株)) 2010-
- 2 : Cuchupe8020 洗口剤 (紀陽除虫菊) 2013-
- 3 : お口の乳酸菌習慣タブレット (ジェクス (株)) 2014-
- 4 : ラクレッシュ (ジェクス (株)) 2014-
- 5 : ラクレッシュ歯みがきジェル (ジェクス (株)) 2017-
- 6 : UHA デンタクリア タブレット (UHA 味覚糖 (株)) 2017-
- 7 : L8020 チョコレート (ドウシシャ (株)) 2017-
- 8 : わんサプリ (With Dog & Company (株)) 2017-
- 9 : ラクレッシュプロ (株)ヨシダ (歯科専売品) 2018-
- 10 : ごん太の歯磨きガム (株)マルカン 2018-
- 11 : デンタフローラ フジッコ(株) 2019-
- 12 : 歯磨きロープガム アース・ペット(株) 2019-
- 13 : プラクオリキッド アース・ペット(株) 2019-
- 14 : にゃん太の歯磨きガム (株)マルカン 2019-
- 15 : 教授のマウススプレー (ナチュレホールディング) 2020-
- 16 : ゼリープラスメディカル (ジェクス ) 2020-
- 17 : 歯みがきプチソフト L8020 (アースペット) 2019-
- 18 : 歯磨きジャーキー L8020 (アースペット) 2019-
- 19 : 歯磨きロープ L8020 猫用 (アースペット) 2019-
- 20 : L8020 ペット用ヨーグルト (ジャペル) 2020-
- 21 : L8020 乳酸菌キシリトールタブレット (ファーマシー薬局) 2020-

#### H) 報道関係

二川浩樹：

新聞

- 1：2月5日 日本経済新聞 31面 キャンパス発この1品 猫の虫歯予防するスナックー広島大 魚主原料で乳酸菌入り
- 2：2月13日 中国新聞 面 抗ウイルス剤やマスク品薄 地場医療品企業への注文急増
- 3：4月24日 中国新聞 8面 中国NBC対象 キャンパスメディコ受賞
- 4：5月6日 朝日新聞 24面 青鉛筆 教授のマウスプレー
- 5：5月18日 中国新聞 17面 抗菌成分入り消毒薬贈る
- 6：6月4日 日本経済新聞 25面 ニュービジネス大賞に広大発新興
- 7：8月25日 中国新聞 9面 地域発の抗菌剤車両消毒に活用 広島電鉄
- 8：10月24日 中国新聞 9面 タクシー車内どう予防 事業者向けコロナ講習会
- 9：11月3日 中国新聞 8面 にぎわい復活へ 感染対策をPR 広島・流川360店の協議会

TV放送

- 10：3月3日 上海東方テレビ 日本：网红“消毒卡”热卖 专家称有“夸大宣传”嫌疑
- 11：3月18日 広島ホームテレビ（テレビ朝日系列）5UP コロナ対策と偽物対策 キャンパスメディコ
- 12：4月16日 テレビ新広島 ニュースプライム 子供のコロナ対策はウイルスに強いマスク
- 13：5月11日 広島ホームテレビ 福山市の寝具メーカーイシケンがイータック加工したマスクをクラウドファンディングで製作
- 14：6月3日 NHK お好みワイド広島 中国地域ニュービジネス大賞を広島大学発ベンチャーの CampusMedico が受賞
- 15：6月25日 広島テレビ テレビ派 県内で開発の新消毒薬を県知事に寄贈
- 16：6月25日 RCC RCC ニュース 広島大学が開発した抗ウイルス剤「イータック」配合の消毒液を県知事に寄贈
- 17：10月23日 NHK ニュース タクシー事業者向け感染防止策の講習会 講師二川浩樹広島大教授
- 18：10月29日 RCC ニュース 広島・流川地区 飲食店関係者が“安心”環境づくり
- 19：10月29日 広島ホームテレビニュース 広島・流川地区 飲食店関係者が“安心”環境づくり
- 20：10月29日 広島 tss ニュース「安心して流川に来てほしい」店舗用”コロナ対策ビデオ”自前制作
- 21：10月30日 広島テレビニュース 広島・流川地区 飲食店関係者が“安心”環境づくり

ラジオ放送

- 22：6月15日 RCC ラジオ 本名正憲のおはようラジオ ニュースエクスプレスのコーナー 中国地域ニュービジネス大賞について
- 23：10月31日 FM チューピー 新型コロナ時代を生き抜くために
- 24：11月2日 FM チューピー 新型コロナ時代を生き抜くために
- 25：11月4日 FM チューピー 新型コロナ時代を生き抜くために
- 26：11月7日 FM チューピー 新型コロナ時代を生き抜くために

雑誌

- 27：3月16日 『壮快』2020年5月号（3/16発売） 58～59ページ 連載③むし歯・歯周病に効く効く善玉菌 むし歯や歯周病だけでなくカンジダにも効果を発揮する「L8020乳酸菌」
- 28：6月16日 『壮快』2020年8月号（6/16発売） 58～59ページ 口の中で善玉菌を優位にしよう！全身に影響を及ぼす歯周病菌やむし歯菌の抑制効果がある「L8020乳酸菌」

その他

- 29：5月14日 広島経済レポート 8面 三井物産と協業で事業展開にはずみ ライセンスビジネスのすそ野広がる キャンパスメディコ
- 30：6月16日 経済レポート 20頁 ニュービジネス大賞
- 31：7月9日 経済レポート 管工事業協会と Etak 協議会 県知事に消毒薬寄贈

（4）科学研究費補助金等の受領状況

- 1: 基盤研究 C : (代表) 二川浩樹 (分担) 田地 豪, 生体活性 HiPIMS-DLC によるインプラント周囲炎の制御. 課題番号 20K10053. 1,560 千円
- 2: 共同研究費 : 二川浩樹, エーザイ株式会社. 450 千円
- 3: 奨学寄附金 : 二川浩樹, ロート製薬株式会社. 300 千円
- 4: 奨学寄附金 : 二川浩樹, (株) 四国乳業株式会社. 300 千円
- 5: 奨学寄附金 : 二川浩樹, フジッコ株式会社. 100 千円
- 6: 奨学寄附金 : 二川浩樹, 広島赤十字・原爆病院. 10 千円

#### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1: Campus Medico (二川浩樹) : 中国地域ニュービジネス大賞
- 2: ミキハウスピュアベール (二川浩樹) : 日本子育て支援大賞 2020
- 3: 二川浩樹 : アントレプレナーオブ・ザ・イヤー中国地区チャレンジングスピリッツ賞

#### (6) 特許

- 1: 二川浩樹 : Campus Medicoから広島大学へのロイヤリティ納付額 8,601,129円
- 2: 二川浩樹 : 広島大学にイータック業務用 4L 100 本寄贈 2020.5.11.  
二川浩樹 : 広島県知事にイータック業務用 4L 50 本寄贈 2020.6.25.

[目次へもどる](#)

## 中央研究室

### (1) 職員並びに学生

教授：宿南 知佐（併任）

助教：林 幾江

### (2) 主な研究活動

1：質量分析を用いたプロテオーム解析とメタボローム解析

2：生理活性物質の分析

### (3) 研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

1：FXR1 is a novel MRE11-binding partner and participates in oxidative stress responses : Qi F.,Meng Q., Hayashi I., Kobayashi J. : Journal of Radiation Research, 61 (3), 368–375, 2020.

2：Persistent colonization of non-lymphoid tissue resident macrophages by *Stenotrophomonas maltophilia* : Takahashi I., Hosomi K., Nagatake T., Toubou H., Yamamoto D., Hayashi I., Urashima O., Sato S., Shibata N., Goto Y., Maruyama F., Nakagawa I., Kuwae A., Abe A., Kunisawa J., Kiyono H. : Int Immunol., 32 (2), 133-141, 2020.

3：Active sites of human MEPE-ASARM regulating bone matrix 1 mineralization: Minamizaki T., Sakurai K., Hayashi I., Toshishige M., Yoshioka H., Kozai K., Yoshiko Y. : Molecular and Cellular Endocrinology, 517, 110931, 2020.

#### B) 総説

#### C) 著書

#### D) その他の出版物

1：喫煙がメタボロームと炎症関連生体指標に及ぼす影響に関する分子疫学研究：林 幾江, 杉村春彦：喫煙科学研究財団 研究年報, 882-886, 2020.



E) 学会発表

F) 研究報告

(4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1: 科学研究費補助金、基盤研究 (C): 林 幾江 (代表)、口腔レンサ球菌のペプチドグリカン-アセチル化酵素の機能解析とビルレンス制御機構、課題番号 No. 20K10268、340 千円
- 2: 研究助成金 (喫煙科学財団): 林 幾江 (代表)、喫煙がメタボロームと炎症関連生体指標に及ぼす影響に関する分子疫学研究、1500 千円

(5) 学会賞等の受賞状況

(6) 特許

[目次へもどる](#)

## 医系科学研究科（歯）

### （1）職員並びに学生

助教           ：加藤 文紀

### （2）主な研究活動

- 1：黄色ブドウ球菌の細胞死を制御するトキシン・アンチトキシンシステムに関する研究
- 2：黄色ブドウ球菌の病原性遺伝子を制御する転写調節因子に関する研究
- 3：黄色ブドウ球菌のタンパク質発現、蛍光タンパク質発現ツールの開発

### （3）研究業績

A) 原著（症例報告を含む）

B) 総説

C) 著書

D) その他の出版物

E) 学会発表

- 1：ゲノム上に存在する黄色ブドウ球菌新規 Toxin-Antitoxin system の探索：加藤 文紀、山口 良弘、井上 正順：第 93 回日本細菌学会総会（名古屋） 2020
- 2：TA システムを介した細菌の休眠と覚醒：生化学と一細胞解析の融和を目指したアプローチ；黄色ブドウ球菌の TA system の機能解析と役割：加藤文紀：第 93 回日本生化学会大会 2020
- 3：黄色ブドウ球菌新規 TA システム TsaAT の機能解析：加藤 文紀：第 43 回日本分子生物学会年会 2020

### （4）科学研究費補助金等の受領状況

- 1：科学研究費補助金（基盤研究（C））新規：加藤文紀（代表），黄色ブドウ球菌の新規 TA システムによる細胞死制御とパーシスター形成の解明．課題番号 20K07480. 1,430 千円

- 2：科学研究費補助金（国際共同研究加速基金（国際共同研究強化(A)）新規：加藤文紀（代表）,  
黄色ブドウ球菌のトキシン・アンチトキシンを利用した新規抗菌薬の開発。  
課題番号 19KK0409. 15,210 千円

(5) 学会賞等の受賞状況

(7) 特許

[目次へもどる](#)

## 医系科学研究科附属死因究明教育研究センター

### (1) 職員並びに学生

講師（特任）：岡 広子

### (2) 主な研究活動

- 1：死因と口腔内所見の関連
- 2：口腔内試料を用いた年齢推定に関する研究
- 3：個人識別システムに関する研究
- 4：歯科法医学教育手法に関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

- 1：岡広子, 竹内明子, 鈴木敏彦, 葛城梨江香, 斉藤久子, 櫻田宏一, 山下裕美: 死因究明等に関する教育及び研究拠点での法歯学（歯科法医学）分野の現状. 日本法歯科医学会誌, 13(1):8-13, 2020.
- 2：Kitagawa M, Nagamine K, Oka H, Ouhara K, Ogawa I, Komatsuzawa H, Kurihara H: Rapid detection of the Streptococcus mutans cnm gene by loop-mediated isothermal amplification. Analytical Biochemistry, Epub 2020.

#### B) 総説

#### C) 著書

#### D) その他の出版物

- 1：槻木恵一, 瀬川洋, 中久木康一, 岡広子, 足立了平：第39回日本歯科医学教育学会総会および学術大会報告記<シンポジウム1>どうする災害歯科医学教育！一命を守るための教科＝災害歯科医学を進めるために。日本歯科医学教育学会雑誌, 36(3):125-129, 2020.

#### E) 学会発表

- 1：DNAメチル化を指標としたアジア系の年齢推定に向けた検討ー日本人とインドネシア人の唾液試料の比較ー：岡広子, 第104次日本法医学会学術全国集会（京都），2020.

- 2 : 研修歯科医の災害下の歯科および他の職種の役割について研修歯科医の知識 : 岡広子, 西裕美、大林泰二、河口浩之, 第 39 回日本歯科医学教育学会 (Web 開催), 2020.
- 3 : 留学生との学生生活を経て歯学生は何を得たのか II. 質的検証と量的検証の結果 : 岡広子, 田地豪, 第 39 回日本歯科医学教育学会 (Web 開催), 2020.
- 4 : 広島大学医系科学研究科附属死因究明教育研究センターおよび同法歯学部門の活動ー2019 年度概要報告ー : 岡広子, 香西克之、柿本直也、福本航、谷山大樹、奈女良昭、長尾正崇、栗井和夫、安井弥, 第 59 回広島県歯科医学会・第 104 回広島大学歯学会 (広島), 2020.
- 5 : 歯の DNA メチル化を指標とした高解像度融解曲線分析による年齢推定に向けた検討ー第 2 報ー : 岡広子, 第 14 回日本法歯科医学会学術大会 (盛岡), 2020.

(他に共同発表 1 件)

## F) 特別講演、研修会講師等

- 1 : 「死因究明における歯科医師の役割」(シンポジスト)  
岡 広子 : 災害歯科口腔医療シンポジウム(2020 年 8 月, 福岡 (オンライン))
- 2 : 「歯科法医学の医科歯科連携活動」(講師)  
岡 広子 : 多職種連携の災害支援を担う高度医療人養成プログラム (e-learning 教材九州大学)
- 3 : 「第 73 回 MEDC ワークショップ 7・災害時に向けた医学・歯学教育を考えよう！」他からの報告」(シンポジスト)  
岡 広子 : 第 39 回日本歯科医学教育学会シンポジウム 1 (2020 年 9 月, 横浜)
- 4 : 「災害に際して歯科医師としてできること」(講師)  
岡 広子 : 広島大学病院歯科研修医対象セミナー (2020 年 4 月, 広島)

## (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 科学研究費補助金 (基盤研究 (C) 一般) : 岡 広子, DNA メチル化を指標としたアジア系の年齢推定法の開発と展開. 課題番号 18K09910
- 2 : ファイザーヘルスリサーチ振興財団 国内共同研究 2020 年 : 岡 広子, アジア人の口腔内の歯科用金属組成に基づく個人識別スクリーニングに向けた比較検証.

## (5) 学会賞等の受賞状況

## (6) 特許

[目次へもどる](#)

## 歯系総合診療科 口腔総合診療科

### (1) 職員並びに学生

教授 : 河口浩之  
助教 : 西 裕美, 大林泰二, 宗永修一  
歯科診療医 : 大林奈美  
大学院生 : 井手規暁

### 2) 主な研究活動

- 1 : 対話に基づく患者中心の歯科医療についての検討
- 2 : 総合歯科医療に関する研究
- 3 : 歯科医師臨床研修プログラムの検討
- 4 : 医療コミュニケーション技法に関する研究
- 5 : 臨床教育技法に関する研究
- 6 : 臨床技能評価法に関する研究
- 7 : 模擬患者の養成と標準化に関する研究
- 8 : 化学療法を受ける患者に生じる味覚異常に関する研究

### 3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

1. Mizuno N, Iwata T, Ohsawa R, Ouhara K, Matsuda S, Kajiya M, Matsuda Y, Kume K, Tada Y, Morino H, Yoshimoto T, Ueki Y, Mihara K, Sotomaru Y, Takeda K, Munenaga S, Fujita T, Kawaguchi H, Shiba H, Kawakami H, Kurihara H. Optineurin regulates osteoblastogenesis through STAT1. *Biochem Biophys Res Commun.* 2020 May 14;525(4):889-894. doi: 10.1016/j.bbrc.2020.03.028. Epub 2020 Mar 12. PMID: 32171527.
2. Ikeda-Kaneda E, Iwata T, Mizuno N, Nagahara T, Kajiya M, Takeda K, Hirata R, Ishida S, Yoshioka M, Fujita T, Kawaguchi H, Kurihara H: Periodontal ligament cells regulate osteogenesis via miR-299-5p in mesenchymal stem cells. *Differentiation* 112, 47-57, 2020.
3. Ikeda-Kaneda E, Iwata T, Mizuno N, Nagahara T, Kajiya M, Ouhara K, Yoshioka M, Ishida S, Kawaguchi H, Kurihara H: Regulation of osteogenesis via miR-101-3p in mesenchymal stem cells by

- human gingival fibroblasts. *J Bone Miner Metab.* 2020 Jul;38(4):442-455. doi: 10.1007/s00774-019-01080-2. Epub 2020 Jan 23.
4. Mizuno N, Kume K, Nagatani Y, Matsuda S, Iwata T, Ouhara K, Kajiya M, Takeda K, Matsuda Y, Tada Y, Ohsawa R, Morino H, Mihara K, Fujita T, Kawaguchi H, Shiba H, Kawakami H, Kurihara H: Aggressive periodontitis and NOD2 variants. *J Hum Genet.* 2020 May 19. Doi: 10.1038/s10038-020-0777-z
  5. Hamamoto Y, Ouhara K, Munenaga S, Shoji M, Ozawa T, Hisatsune J, Kado I, Kajiya M, Matsuda S, Kawai T, Mizuno N, Fujita T, Hirata S, Tanimoto K, Nakayama K, Kishi H, Sugiyama E, Kurihara H. Effect of Porphyromonas gingivalis infection on gut dysbiosis and resultant arthritis exacerbation in mouse model. *Arthritis Res Ther.* 2020 Oct 19;22(1):249. doi: 10.1186/s13075-020-02348-z. PMID: 33076980; PMCID: PMC7574451.
  6. Ozawa T, Ouhara K, Tsuda R, Munenaga S, Kurihara H, Kohno H, Hamana H, Kobayashi E, Taki H, Tobe K, Sugiyama E, Muraguchi A, Kishi H. Physiologic Target, Molecular Evolution, and Pathogenic Functions of a Monoclonal Anti-Citrullinated Protein Antibody Obtained From a Patient With Rheumatoid Arthritis. *Arthritis Rheumatol.* 2020 Dec;72(12):2040-2049. doi: 10.1002/art.41426. Epub 2020 Oct 25. PMID: 32621659.
  7. Nishi H, Hosomi N, Ohta K, Aoki S, Nakamori M, Nezu T, Shigeishi H, Shintani T, Obayashi T, Ishikawa K, Kinoshita N, Shiga Y, Sugiyama M, Ohge H, Maruyama H, Kawaguchi H, Kurihara H. Serum immunoglobulin G antibody titer to Fusobacterium nucleatum is associated with unfavorable outcome after stroke. *Clin Exp Immunol.* 2020 Jun;200(3):302-309. doi: 10.1111/cei.13430. Epub 2020 Mar 24. PMID: 32155293; PMCID: PMC7232001.
  8. 徳井 文, 矢野加奈子, 中岡美由紀, 西 裕美. 生体腎移植後に難治性の口内炎が多発した患者において口腔ケアが有効であった一症例. *日衛学誌* p.1-6 *JJSDH Vol.15 No.1(2020)*.
  9. Aoki S, Hosomi N, Nishi H, Nakamori M, Nezu T, Shiga Y, Kinoshita N, Ueno H, Ishikawa K, Imamura E, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Maruyama H. Serum IgG titers to periodontal pathogens predict 3-month outcome in ischemic stroke patients. *PLoS One.* 2020 Aug 6;15(8):e0237185. doi: 10.1371/journal.pone.0237185. PMID: 32760103; PMCID: PMC7410289.
  10. Shiga Y, Hosomi N, Nezu T, Nishi H, Aoki S, Nakamori M, Ishikawa K, Kinoshita N, Imamura E, Ueno H, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Wakabayashi S, Maruyama H. Association between periodontal disease due to Campylobacter rectus and cerebral microbleeds in acute stroke patients. *PLoS One.* 2020 Oct 8;15(10):e0239773. doi: 10.1371/journal.pone.0239773. PMID: 33031428; PMCID: PMC7544022.
  11. Nishi H, Takahashi S, Ohta K, Takamoto M, Shigeishi H, Go S, Obayashi T, Yoshioka Y, Konishi M, Shimizu Y, Yano K, Miyagawa T, Kakimoto N, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H. Effects of perioperative oral care on postoperative inflammation following heart valve surgery. *Oral Dis.* 2020 Oct 17. doi: 10.1111/odi.13682. Epub ahead of print. PMID: 33067895.
  12. Nakamori M, Hosomi N, Nishi H, Aoki S, Nezu T, Shiga Y, Kinoshita N, Ishikawa K, Imamura E, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Wakabayashi S, Maruyama H. Serum IgG titers against periodontal

pathogens are associated with cerebral hemorrhage growth and 3-month outcome. PLoS One. 2020 Oct 28;15(10):e0241205. doi: 10.1371/journal.pone.0241205. PMID: 33112888; PMCID: PMC7592768.

13. Naruse T, Ohta K, Kato H, Ishida Y, Shigeishi H, Sakuma M, Fukui A, Nakagawa T, Tobiume K, Nishi H, Takechi M. Immune response to cytosolic DNA via intercellular receptor modulation in oral keratinocytes and fibroblasts. Oral Dis. 2020 Nov 17. doi: 10.1111/odi.13725. Epub ahead of print. PMID: 33200485.
14. 石川 桃子, 重石 英生, 西 裕美, 杉山 勝, 太田 耕司. 同種造血幹細胞移植患者における口腔粘膜炎の重症度に関係する因子の検討. 広歯学会雑誌 第 52 卷 第 2 号、p.62-68, 2020/12/01

## B) 総説

## C) 著書

1. 河口浩之, 栗原英見: 細胞治療, 編集: 村上伸也, 申 基喆, 斎藤 淳, 山田 聡, 臨床歯周病学 第 3 版, 医歯薬出版, 東京, 2020, 240-244.

## D) その他の出版物

1. 河口浩之 (分担執筆): 歯周病患者における抗菌薬適正使用のガイドライン 2020. 日本歯周病学会 編. 医歯薬出版. 2020
2. 河口浩之 (共訳): 歯周病およびインプラント周囲組織の疾患と状態に関する新分類. 村上伸也 監訳. KS Kornmam /MS Tonetti 共編. クインテッセンス出版. 2020, 156-171.

## E) 学会発表

1. ○大林泰二、西 裕美、宗永修一、柴 秀樹、香西克之、河口浩之. リモートワークにおける当院歯科研修医の課題分析: 第 104 回広島大学歯学会 (広島) 2020/11/15.
2. ○川越麻衣子、河口浩之、中岡美由紀、大林泰二、岡広子、阿部泰彦、太田耕司、岡田芳幸、柴秀樹. 広島大学病院歯科外来における災害対策の取組み: 第 104 回広島大学歯学会 (広島) 2020/11/15.
3. ○岡 広子、西 裕美、大林泰二、河口浩之. 研修歯科医の災害下の歯科および他の職種の役割について研修歯科医の知識: 第 39 回日本歯科医学教育学会学術大会 (オンライン) 2020/9/25~10/24.
4. ○勝良 剛詞、曾我賢彦、西 裕美、曾我麻理恵、臼淵公敏、光永幸代、富塚 健、小西哲仁、八岡和歌子、上野尚雄、新垣理宣、林 孝文. : 頭頸部放射線治療における金属歯冠修復物対策の経済評価: 日本がん口腔支持療法学会第 6 回学術大会 (神奈川) 2020/12/05.



5. ○西 裕美、大林 泰二、大下慎一郎、栗原 英見、志馬 伸朗、河口 浩之. 集中治療を要する呼吸器疾患に特定の口腔細菌が関与する：第 42 回 日本呼吸療法医学会学術集会（京都），2020/12/20.

#### F) セミナー，ワークショップの開催

1. 河口浩之：第 23 回中国・四国地区 歯科医師臨床研修指導歯科医講習会 2020/2/1,2
2. 河口浩之（タスクフォース）：第 1 回カナザキ歯科 歯科医師臨床研修指導歯科医講習会 2020/2/22,23
3. 河口浩之（実地責任者）：大学開催歯学系臨床能力試験：一斉技能試験（CSX）認定評価者ワークショップ 2020/12/19
4. 河口浩之（タスクフォース）：大学開催歯学系臨床能力試験：臨床実地試験（CPX）認定評価者ワークショップ 2020/12/20

#### G) 講師，シンポジスト等

1. 講師 西 裕美：地域連携～注意すべき疾患ポイント～. 広島県歯科保健医療サービス提供困難者相談医養成研修会（広島），2020/2/16

#### H) 院外講習会，セミナー，ワークショップの受講

1. 河口浩之：一斉技能試験実行責任者・試験監督者ワークショップ 2020/1/14

#### I) 客観的臨床能力試験（OSCE，CSAなど）の実施

##### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

1. 宗永修一（若手研究）研究代表者 4100 千円 19K18999  
「歯周組織で誘導される HuR およびエクソソームを介した関節リウマチ増悪機序の解明」
2. 西 裕美（基盤研究(C)) 研究代表者 4420 千円 20K10162  
「口腔細菌を標的としたがん化学療法における全身合併症予防システムの構築」
3. 河口浩之（基盤研究(C)) 研究代表者 4030 千円 18K09880  
「プロバイオティクスによる周術期口腔機能管理の有用性」

##### (5) 学会賞等の受賞状況

1. 西 裕美：第 42 回 日本呼吸療法医学会学術集会優秀口演賞 集中治療を要する呼吸器疾患に特定の口腔細菌が関与する 2020/12/20

(6) 特許

[目次へもどる](#)

## 口腔健康発育歯科（口腔健康科）

### （1）職員並びに学生

教授：太田耕司，竹本俊伸，内藤真理子，二川浩樹，加来真人（\*）科長：太田耕司（併任）

准教授：田地 豪

講師：笹原妃佐子，重石英生，松本厚枝

助教：仁井谷善恵，西村瑠美，前原朝子

教育研究補助職員：小川実那子，中島奈緒美，三好早苗，倉脇由布子，相見礼子，伊藤 瞳

以下の各項目については，各人の研究室の項を参照下さい。

公衆口腔保健学：太田耕司，重石英生，前原朝子

口腔保健疫学：内藤真理子，西村瑠美

口腔保健管理学：竹本俊伸，松本厚枝，仁井谷善恵

生体構造・機能修復学：加来真人

口腔生物工学：二川浩樹，田地 豪，笹原妃佐子

### （2）主な研究活動

1：高齢者の口腔機能に関する研究

2：歯科衛生士復職支援事業に関する研究

### （3）研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

1：Relationship between oral and physical function and length of participation in long-term care prevention programs in community-dwelling older Japanese women. : Miyoshi S, Saito A, Shigeishi H, Ohta K, Sugiyama M. : Eur Geriatr Med, Nov 3, 2020.

#### B) 総説

#### C) 著書

#### D) その他の出版物

## E) 学会発表

1：歯科衛生士離職防止を目的とした研修効果に関する検討：受講生を対象とした質問票調査：倉脇由布子，相見礼子，西村瑠美，松本厚枝，竹本俊伸，内藤真理子：第61回日本歯科医療管理学会総会・学術大会（誌上開催）2020

2：通いの場への参加が地域高齢者の口腔および身体機能へ及ぼす効果：三好早苗，齊藤歩，重石英生，太田耕司，杉山勝：第69回日本口腔衛生学会（誌上開催），2020.

3:広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センターにおける歯周疾患予防に関する研修内容について：相見礼子，倉脇由布子，松本厚枝，西村瑠美，内藤真理子，竹本俊伸：日本歯科衛生学会第15回学術大会（誌上開催）2020

4：歯科衛生士の復職支援・離職防止等推進事業における歯科衛生士教育研修センターの概要：倉脇由布子，相見礼子，松本厚枝，西村瑠美，内藤真理子，竹本俊伸：日本歯科衛生学会第15回学術大会（誌上開催）2020

5：通いの場に参加する地域高齢者の食事の多様性と口腔機能との関連：三好早苗，齊藤歩，重石英生，太田耕司，杉山勝：日本歯科衛生学会第15回学術大会（誌上開催）2020

6:地域在住高齢者の通いの場への参加期間と口腔機能および身体機能との関係について：齊藤歩，三好早苗，山根智子，宮本由美子，重石英生，太田耕司，杉山勝：日本歯科衛生学会第15回学術大会（誌上開催）2020

7：歯科衛生士復職支援・新人研修プログラムにおける受講者調査：鶴田圭伊子，倉脇由布子，相見礼子，三隅恵子，鉄森琴美，大上亜由美，西村瑠美，松本厚枝，内藤真理子，竹本俊伸：第31回近畿・中国・四国口腔衛生学会（誌上開催）2020

8：歯科衛生士に対する復職支援・離職防止等推進事業における広島大学歯学部歯科衛生士教育研修センターの取り組み：西村瑠美，倉脇由布子，相見礼子，鶴田圭伊子，三隅恵子，鉄森琴美，大上亜由美，松本厚枝，内藤真理子，竹本俊伸：中国地域歯科医療管理学会総会・学術大会（広島）2020

## （4）科学研究費補助金等の受領状況

1：公益社団法人日本歯科衛生士会 令和元年度 歯科衛生臨床研究助成：三好早苗，通いの場に参加する地域高齢者の食事の多様性と口腔機能との関連. 30万円

## （5）学会賞等の受賞状況

## （6）特許

[目次へもどる](#)

## 口腔健康発育歯科 障害者歯科

### (1) 職員並びに学生

教授 : 岡田芳幸

(\*) 科長 : 岡田芳幸

講師 : 尾田友紀 (診療)

助教 : 吉田結梨子 (9月～)

歯科診療医 : 清水千昌, 高島慎輔 (4月～)

クリニカルスタッフ : 宮原康太, 宮崎裕則

大学院生 : 清水千昌 (~3月), 宮原康太, 宮崎裕則, 高島慎輔, 足立萌々

研修登録医 : 林 文子, 林内優樹

### (2) 主な研究活動

- 1 : 循環器疾患・先天性心疾患患者における中枢性循環調節機構の評価
- 2 : 局所麻酔薬に添加された血管収縮剤が血圧反射感受性に与える影響
- 3 : 口腔炎症と中心動脈硬化度の関連性と血圧反射感受性への影響
- 4 : ブラキシズムと低酸素睡眠が中枢性循環調節機構に与える影響
- 5 : 亜酸化窒素吸入による疼痛性昇圧応答の抑制に関する研究
- 6 : 鎮静薬による循環抑制と中心動脈における脈波成分の関係
- 7 : 障害者の齲蝕・歯周病発生リスクに関する研究
- 8 : L8020 菌が障害者の齲蝕・歯周病発生リスクに及ぼす影響に関する研究
- 9 : 脳性まひ患者における睡眠時歯ぎしり・くいしばりの頻度に関する研究
- 10 : 自閉スペクトラム症と口腔内・腸内細菌叢との関連に関する研究
- 11 : 歯科治療恐怖症の知的障害者に対するミダゾラムの鎮静効果に及ぼす投与方法の影響
- 12 : COVID-19 感染拡大が障害者歯科に関わる人に与えた不安とストレスに関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : Broader adaptive range of sympathetic burst size in response to blood pressure change in older women with greater arterial stiffness. Yoshiyuki Okada, M Melyn Galbreath, Sara S Jarvis, Shigeki Shibata, Wanpen Vongpatanasin, Benjamin D Levine, Qi Fu: *J Physiol*, 598(6): pp. 3331-3341, 2020

- 2 : Sex Differences in the Sympathetic Neural Recruitment and Hemodynamic Response to Head-Up Tilt in Older Hypertensives. Mark B Badrov, Yoshiyuki Okada, Jeung-Ki Yoo, Wanpen Vongpatanasin, J Kevin Shoemaker, Benjamin D Levine, Qi Fu: *Hypertension*, 75(2): pp. 458-467, 2020
- 3 : Pharyngeal Deposits Comprising Salivary Mucin in Tube-fed Elderly Patients: MUC2 and MUC7 Immunoreactivity. Kohta Miyahara, Tadashi Ogasawara, Hiromasa Hasegawa, Kohichi Shinotsuka, Katsumitsu Shimada, Takanaga Ochiai, Fa-Chih Shen, Yasuaki Kakinoki: *Dysphagia*, Online ahead of print, 2020.
- 4 : Cell-free mitochondrial DNA increases in maternal circulation during healthy pregnancy: a prospective, longitudinal study. Spencer C Cushen, Marc L Sprouse, Alexandra Blessing, Jie Sun, Sara S Jarvis, Yoshiyuki Okada, Qi Fu, Steven A Romero, Nicole R Phillips, Styliani Goulopoulou: *Am J Physiol. Regul. Integr Comp Physiol*, 318(2): pp. R445-R452, 2020
- 5 : 経管栄養と経口摂取要介護高齢者の発熱と口腔内状態：朝比奈 滉直，小笠原 正，秋枝 俊江，宮原 康太，松村 康平，荘司 舞，島田 茂，島田 綾彩，柿木 保明：日本障害者歯科学雑誌，41(4)，375-381 2020
- 6 : 経管栄養の重症心身障害児にみられた特発性歯肉肥大の一例：脇本 仁奈，小笠原 正，植松 紳一郎，勝又 たまき，鈴木 尚子，河瀬 聡一郎，吉成 伸夫，岡田 芳幸：日本障害者歯科学雑誌，41(4)，340-346，2020
- 7 : 経管栄養の要介護高齢者における口蓋，舌，咽頭細菌叢の検索一次世代シーケンサーによる解析—：秋枝俊江，小笠原正，朝比奈滉直，宮原康太，松村康平，荘司舞，島田茂，島田綾彩，谷口誠，吉田明弘：日本障害者歯科学雑誌，41(4)，287-298 2020
- 8 : 本院における知的能力障害者に対する全身麻酔下での第三大臼歯抜去後の摂食困難な状況に影響を及ぼす因子についての臨床統計学的検討：尾田友紀，吉田啓太，古谷千昌，小田綾，向井友宏，入船正浩，岡田芳幸：日本障害者歯科学雑誌，41(1)，35-41 2019
- 9 : 麻酔導入時の気管支痙攣により換気困難をきたした1症例：好中大雅，向井明里，高橋珠世，小川雄也，河内貴弘，尾田友紀，大植香菜，土井充，清水慶隆，吉田充広，入船正浩：日本歯科麻酔学会雑誌，48(2)，81-83 2020
- 10 : 広島大学病院障害者歯科における静脈内鎮静法の現状と臨床統計学的分析：尾田友紀，古谷千昌，宮原康太，宮崎裕則，小田綾，向井友宏，好中大雅，今戸瑛二，大植香菜，高橋珠世，時数智子，溝田結日，向井明里，入船正浩，岡田芳幸：広島大学歯学雑誌，52(1)，1-6，2020

## B) 総説

## C) 著書

- 1 : 有病者歯科学 第2版：岡田芳幸（共著）：永末書店（京都市），76-79，2020

## D) その他の出版物

## E) 学会発表

- 1 : 末梢血管剛性を用いた筋交感神経活動の非侵襲的推定 : 坂川 俊樹, 古居 彬, 平野 陽豊, 秋吉 駿, 笹岡 貴史, 曾 智, 岡田 芳幸, 吉野 敦雄, 中村 隆治, 佐伯 昇, 吉栖 正生, 河本 昌志, 山脇 成人, 辻 敏夫 : 2020 電子通信情報学会総合大会 (広島), 2020 年
- 2 : プロポフォールによる圧受容器反射感受性の変化と 血圧低下量の関係性 : 宮崎裕則, 隅田佐知, 古谷千昌, 宮原康太, 尾田友紀, 岡田芳幸 : 第 29 回日本有病者歯科医学会 (神戸), 2020 年.
- 3 : 嚥下障害を伴う滑脳症患者に対する全身麻酔下での歯科治療の 1 例 : 宮原 康太, 宮崎 裕則, 清水 千昌, 尾田 友紀, 岡田 芳幸 : 第 29 回日本有病者歯科医学会 (神戸), 2020 年.
- 4 : Red Complex の菌保有者率および相対的菌保有率は, 健常者と口腔ケア困難者で違いがあるのか : 尾田友紀, 清水千昌, 宮原康太, 宮崎裕則, 田地豪, 岡田芳幸, 二川浩樹 : 第 31 回日本老年歯科医学会学術大会 (横浜), 2020 年.
- 5 : ストレス経験により誘発されたセントラルコマンドが循環動態に与える影響 : 宮崎裕則、宮原康太、時数智子、安田陽香、古谷千昌、渡真由子、高島慎輔、尾田友紀、岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会および学術大会 (横須賀), 2020 年.
- 6 : 当院障害者歯科における患者高齢化の実態調査 : 古谷千昌、宮崎裕則、宮原康太、時数智子、和木田敦子、溝田結日、高島慎輔、林内優樹、尾田友紀、岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会および学術大会 (横須賀), 2020 年.
- 7 : 障害者歯科における補綴物装着率の加齢変化に対する検討—平成 28 年全国歯科疾患実態調査との比較— : 若林侑加, 尾田友紀, 安田陽香, 古谷千昌, 宮原康太, 宮崎裕則, 高島慎輔, 中岡美由紀, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会および学術大会 (横須賀), 2020 年.
- 8 : 障害者における義歯の使用可否に影響を及ぼす因子の検討 : 安田陽香, 尾田友紀, 若林侑加, 古谷千昌, 宮原康太, 宮崎裕則, 高島慎輔, 中岡美由紀, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会および学術大会 (横須賀), 2020 年.
- 9 : エベロリムス服用の結節性硬化症患者に対する歯科治療の 1 例 : 宮原康太、古谷千昌、宮崎裕則、尾田友紀、岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会および学術大会 (横須賀), 2020 年.
- 10 : 脳性麻痺患者に磁性アタッチメントを利用したオーバーデンチャーを応用した 1 例, : 尾田友紀, 古谷千昌, 宮原康太, 宮崎裕則, 高島慎輔, 和木田敦子, 若林侑加, 須田修二, 神田拓, 吉田啓太, 小田綾, 向井友宏, 林文子, 入船正浩, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会および学術大会 (横須賀), 2020 年.
- 11 : 脳性麻痺患者に対し側頭筋菌活動測定装置を用いた睡眠時ブラキシズムの定量解析を行った 1 例 : 大植香菜, 尾田友紀, 古谷千昌, 岡田芳幸, 入船正浩 : 第 37 回日本障害者歯科学会および学術大会 (横須賀), 2020 年.

- 12：口腔ケアによる咽頭剥離上皮膜の形成予防効果：朝比奈滉直，秋枝俊江，宮原康太，松村康平，小笠原正：第37回日本障害者歯科学会および学術大会（横須賀），2020年。
- 13：経管栄養患者における剥離上皮膜と口腔細菌叢一次世代シーケンサーによる解析— 第二報 細菌叢への要因検索：朝比奈滉直，秋枝俊江，宮原康太，松村康平，岡田芳幸，小笠原正：第31回日本老年歯科医学会学術大会（横浜），2020年。

## F) 講演

- 1：尾田友紀：障害者歯科分野におけるプロバイオティクスの可能性：第37回日本障害者歯科学会および学術大会シンポジウムIV（横須賀） 2020年
- 2：岡田芳幸：障害児（者）の基本的知識と歯科的対応～こんな時どうする障害児（者）：広島県地域医療介護総合確保事業 相談医養成研修会 広島県口腔衛生連絡協議会（広島） 2020年
- 3：岡田芳幸：フッ化物の応用について広島市特別支援学校 2020年

## （4）科学研究費補助金等の受領状況

- 1：日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究（B）：岡田芳幸（分担，継続），ヒト末梢交感神経電気活動の非侵襲推定法の提案と疼痛感覚計測への挑戦。課題番号 19H04442. 17,420 千円
- 2：日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究（C）：岡田芳幸（代表，継続），動脈硬化患者におけるプロポフォル使用時の中心血圧低下の機序と予測因子。課題番号 18K09927. 4,420 千円
- 3：日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究（C）：岡田芳幸（分担，継続），次世代シーケンサーによる剥離上皮膜を有する要介護高齢者の口腔と咽頭の細菌叢解析。課題番号 18K09897. 4,290 千円
- 4：日本学術振興会 科学研究費補助金（若手研究）：尾田友紀（代表，継続），プロバイオティクスを用いた障害者の歯周病発症リスクの軽減。課題番号 18K17285. 4,290 千円
- 5：一般財団法人緑風会若手研究者助成金：宮崎裕則（代表，新規），ストレス経験により誘発されたセントラルコマンドが循環動態に与える影響と亜酸化窒素による修飾。200 千円

## （5）学会賞等の受賞状況

- 1：一般財団法人緑風会教育研究奨励賞：宮崎裕則

## （6）特許

- 1：日本国特許出願 特願 2020-027888：辻 敏夫，古居 彬，曾 智，坂川 俊樹，笹岡 貴史，山脇 成人，吉栖 正生，佐伯 昇，中村 隆治，岡田 芳幸 2020年2月21日出願



2020

[目次へもどる](#)

## 特殊歯科総合治療部

### (1) 職員並びに学生

部長 : 谷本 幸太郎 (併任)

契約言語聴覚士 : 山田 幸子

契約言語聴覚士 : 安原 幸美

### (2) 主な研究活動

- 1 : 構音障害改善に関する研究
- 2 : 舌圧と嚥下・構音機能に関する研究
- 3 : 口腔がんの構音・嚥下リハビリテーションに関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 1 : 口腔底癌術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果 : 吉川峰加, 吉田光由, 山田幸子, 長崎信一, 信本忠義, 浜名智昭, 石田扶美, 谷本幸太郎, 内藤真理子, 小羽田敦正, 角田達彦, 石田栄作, 津賀一弘 : 広島大学歯学雑誌, 52 (2), 90-93, 2020.

#### B) 総説

#### C) 著書

#### D) その他の出版物

#### E) 学会発表

- 1 : 口腔底がん術後患者に対するリップサポート補助用義歯の効果 : 山田幸子, 吉田光由, 吉川峰加, 小羽田敦正, 角田達彦, 石田栄作, 長崎信一, 津賀一弘 : 令和2年度日本補綴歯科学会中国・四国支部学術大会 (東広島), 2020.
- 2 : 進行舌がん組織内照射後の胃瘻造設患者に対し継続的リハビリテーションにより経口摂取再開となった一症例 : 山田幸子, 吉川峰加, 吉田光由, 長崎信一, 神田拓, 高橋秀明, 藤代晃子, 柿本直也, 谷本幸太郎 : 第59回広島県歯科医学会, 第104回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 3 : 歯性感染症に起因した深頸部膿瘍により生じた嚥下障害の長期経過の一例 : 長崎信一, 吉川峰加, 川越麻衣子, 山田幸子, 吉田光由, 大塚昌彦, 小西勝, Rinus G. Verdonschot, 末井良和, 中元崇, 柿本直也 : 第1回日本歯科放射線学会秋季大会 (長野), 2020.

#### F) 教育講演

- 1 : 安原幸美 : 言語聴覚士の仕事 : 高水高校(岩国), 2020.
- 2 : 安原幸美 : 嚥下リハビリテーションの評価と実際 : 広島県地域医療介護総合確保事業摂食嚥下機能訓練研修会(広島), 2020.
- 3 : 安原幸美 : 嚥下リハビリテーションの評価と実際 : 広島県地域医療介護総合確保事業摂食嚥下機能訓練研修会(呉), 2020.
- 4 : 安原幸美 : 嚥下リハビリテーションの評価と実際 : 広島県地域医療介護総合確保事業摂食嚥下機能訓練研修会(福山), 2020.
- 5 : 安原幸美 : 言語聴覚士の仕事 : 瀬戸内高校(岩国), 2020.

(4) 科学研究費補助金等の受領状況

(5) 学会賞等の受賞状況

(6) 特許

[目次へもどる](#)

## 口腔検査センター

### (1) 職員並びに学生

センター長：柴 秀樹（併任）

准教授：小川郁子（診療，3月まで）

講師：北川雅恵（診療），新谷智章（8月から）

助教：新谷智章（7月まで），安藤俊範（10月から）

歯科診療医：坂本真一，安藤俊範（9月まで）

技術補佐員：宮田梨恵

### (2) 主な研究活動

- 1：頭頸部病変の診断病理学的研究
- 2：金属アレルギーおよび口腔乾燥症に対する検査および治療に関する研究
- 3：口腔扁平上皮癌の増殖・進展に関する分子病理学的研究
- 4：HBp17/FGFBP をターゲットにした口腔癌の分子標的治療の研究
- 5：口腔細菌感染に関する実態調査
- 6：遺伝子異常と Hippo 経路に着目した口腔・頭頸部癌の分子病理学的研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

- 1：Rapid detection of the *Streptococcus mutans* *cnm* gene by loop-mediated isothermal amplification : Kitagawa M, Nagamine K, Oka H, Ouhara K, Ogawa I, Komatsuzawa H, Kurihara H.: *Anal Biochem.*, 605, 113812, 2020.
- 2：Porphyromonas gingivalis, a cause of preterm birth in mice, induces an inflammatory response in human amnion mesenchymal cells but not epithelial cells : Konishi H, Urabe S, Teraoka Y, Morishita Y, Koh I, Sugimoto J, Sakamoto S, Miyoshi H, Miyauchi M, Takata T, Kajioka S, Kudo Y. : *Placenta*, 99, 21-26, 2020.
- 3：Odontogenic infection by *Porphyromonas gingivalis* exacerbates fibrosis in NASH via hepatic stellate cell activation : Nagasaki A, Sakamoto S, Chea C, Ishida E, Furusho H, Fujii M, Takata T, Miyauchi M.: *Sci Rep.*, 10(1):4134, 2020.

- 4 : Pathway-specific genome editing of PI3K/mTOR tumor suppressor genes reveals that PTEN loss contributes to cetuximab resistance in head and neck cancer: Izumi H, Wang Z, Goto Y, Ando T, Wu X, Zhang X, Li H, Johnson DE, Grandis JR, Gutkind JS.: *Mol Cancer Ther.*, 19(7), 1562-1571, 2020.
- 5 : Muscarinic receptors promote castration-resistant growth of prostate cancer through a FAK-YAP signaling axis: Goto Y, Ando T, Izumi H, Feng X, Arang N, Gilardi M, Wang Z, Ando K, Gutkind JS.: *Oncogene*, 39(20), 4014-4027, 2020.
- 6 : Clinical Outcomes of Post-exposure Prophylaxis following Occupational Exposure to Human Immunodeficiency Virus at Dental Departments of Hiroshima University Hospital : Shintani T, Iwata T, Okada M, Nakaoka M, Yamasaki N, Fujii T, Shiba H.: *Curr HIV Res.*, 18 (6), 475-479, 2020.
- 7 : Eldecalcitol (ED-71)-induced exosomal miR-6887-5p suppresses squamous cell carcinoma cell growth by targeting heparin-binding protein 17/fibroblast growth factor-binding protein-1 (HBp17/FGFBP-1) : Higaki M, Shintani T, Hamada A, Rosli SNZ, Okamoto T.: *In Vitro Cell Dev Biol Anim.*, 56 (3), 222-233, 2020.
- 8 : Serum immunoglobulin G antibody titer to *Fusobacterium nucleatum* is associated with unfavorable outcome after stroke: Nishi H, Hosomi N, Ohta K, Aoki S, Nakamori M, Nezu T, Shigeishi H, Shintani T, Obayashi T, Ishikawa K, Kinoshita N, Shiga Y, Sugiyama M, Ohge H, Maruyama H, Kawaguchi H, Kurihara H.: *Clin Exp Immunol.*, 200 (3), 302-309, 2020.
- 9 : Histopathological evaluation of minor salivary gland papillary-cystic tumours: focus on genetic alterations in sialadenoma papilliferum and intraductal papillary mucinous neoplasm: Nakaguro M, Urano M, Ogawa I, Hirai H, Yamamoto Y, Yamaguchi H, Tanigawa M, Matsubayashi J, Hirano H, Shibahara J, Tada Y, Tsuzuki T, Okada Y, Sato Y, Ikeda K, Sukeda A, Honda Y, Mikami Y, Nagao T.: *Histopathol.*, 76(3):411-422, 2020.
- 10 : Development of Kikuchi-Fujimoto disease after a cervical lymph node metastasis of mucoepidermoid carcinoma: a case report.: Higaki M, Kanda T, Ando T, Tani R, Toratani S.: *Oral and Maxillofac Surg.*, in press.
- 11 : Identification of a safe and highly specific titanium reagent for patch tests: results from a preliminary clinical trial: Kitagawa M, Iwamoto K, Oka H, Tanaka M, Takechi M, Kurihara H, Hide M, Shiba H. 日口検誌, in press.
- 12 : The effect of transforming growth factor- $\beta$ 1 on the mineralization of human cementoblasts: Koba T, Watanabe K, Goda S, Kitagawa M, Mutoh N, Hamada N, Tani-Ishii N. *J Endod.*, in press.
- 13 : Allergic Reaction to Zirconia Ceramic Bridge Cementation Using a Dental Adhesive Resin Cement: a Case Report. : Yamashiro Y, Miki H, Kitagawa M, Oka H, Arias Z, Takashiba S. *SN Compr Clin Med.*, in press.
- 14 : Identification of regulatory mRNA and microRNA for differentiation into cementoblasts and periodontal ligament cells: Iwata T, Mizuno N, Nagahara T, Kaneda-Ikeda E, Kajiya M, Kitagawa M, Takeda K, Yoshioka M, Yagi R, Takata T, Kurihara H. *J Periodontal Res.*, in press.
- 15 : Serum IgG titers against periodontal pathogens are associated with cerebral hemorrhage growth and 3-month outcome: Nakamori M, Hosomi N, Nishi H, Aoki S, Nezu T, Shiga Y, Kinoshita N, Ishikawa K,

- Imamura E, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Wakabayashi S, Maruyama H.: PLoS One, in press.
- 16 : Association between periodontal disease due to *Campylobacter rectus* and cerebral microbleeds in acute stroke patients: Shiga Y, Hosomi N, Nezu T, Nishi H, Aoki S, Nakamori M, Ishikawa K, Kinoshita N, Imamura E, Ueno H, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Wakabayashi S, Maruyama H.: PLoS One, in press.
- 17 : Serum IgG titers to periodontal pathogens predict 3-month outcome in ischemic stroke patients: Aoki S, Hosomi N, Nishi H, Nakamori M, Nezu T, Shiga Y, Kinoshita N, Ueno H, Ishikawa K, Imamura E, Shintani T, Ohge H, Kawaguchi H, Kurihara H, Maruyama H.: PLoS One, in press.
- 18: Homeobox transcription factor engrailed homeobox 1 is a possible diagnostic marker for adenoid cystic carcinoma and polymorphous adenocarcinoma: Baba S, Akashi T, Kayamori K, Ohuchi T, Ogawa I, Kubota N, Nakano K, Nagatsuka H, Hasegawa H, Matsuzaka K, Tomii S, Uchida K, Katsuta N, Sekiya T, Ando N, Miura K, Ishibashi H, Ariizumi Y, Asakage T, Michi Y, Harada H, Sakamoto K, Eishi Y, Okubo K, Ikeda T.: *Pathol Int.*, in press.
- 19: Sialadenoma papilliferum of the bronchus An unrecognized bronchial counterpart of the salivary gland tumor with frequent BRAF V600E mutations: Nakaguro M, Mari Mino-Kenudson M, Urano M, Ogawa I, Honda Y, Hirai H, Tanigawa M, Sukeda A, Kajiwara N, Ohira T, Ikeda N, Mikami Y, Tada Y, Ikeda J, Matsubayashi J, Faquin W. C, Sadow P. M, Nagao T.: *Am J Surg Pathol.*, in press.
- 20: 乳児先天性口底部リンパ管奇形の1例: 松井健作, 神田 拓, 吉岡幸男, 濱田充子, 田口有紀, 織田麻琴, 坂本真一, 岡本哲治: 広島大学歯学雑誌, 52(1), 14-19, 2020.

## B) 総説

## C) 著書

- 1 : 4. 口腔・顎 : 外科病理学 第5版 (深山正久, 森永正二郎 編集主幹, 小田義直, 坂元亨宇, 松野吉宏, 森谷卓也 編集) : 小川郁子 : 株式会社文光堂 (東京) , p.137-168, 2020.
- 2 : 第5章 消化器系(2) 唾液腺 : カラーアトラス病理組織の見方と鑑別診断 第7版 (赤木忠厚松原修, 真鍋敏明 監修, 吉野 正, 小田義直, 坂元亨宇, 森井英一 編集) : 長尾俊孝, 高田 隆, 小川郁子 : 医歯薬出版株式会社 (東京) , p.187-195, 2020.

## D) その他の出版物

## E) 学会発表

- 1 : *P. gingivalis* 菌性感染は integrin シグナル経路を介し NASH 関連肝癌の発生を促進する : 坂本真一, 宮内睦美 : 第 79 回日本癌学会学術総会 (広島), 2020.
- 2 : *Porphyromonas gingivalis* 菌性感染は NASH 関連肝癌の発生を促進する : 坂本真一, 宮内睦美 : 第 59 回広島県歯科医学会 併催 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 3 : EGFR は MOB1 を直接リン酸化して Hippo 経路を制御する : 安藤俊範 : 第 59 回広島県歯科医学会 / 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.
- 4 : Role of EGFR-mediated MOB1 phosphorylation on Hippo pathway regulation : 安藤俊範 : 第 68 回国際歯科研究学会日本部会 [JADR] 総会・学術大会 (東京), 2020.
- 5 : Regulation of the Hippo Pathway by the EGFR-mediated tyrosine phosphorylation of MOB1 : 安藤俊範 : 第 31 回日本臨床口腔病理学会 総会・学術大会 (名古屋), 2020.
- 6 : EGFR は MOB1 のリン酸化を介して Hippo 経路を制御する : 安藤俊範 : 第 79 回日本癌学会 (広島), 2020.
- 7 : LAMP 法による *Porphyromonas gingivalis* の *fimA* 遺伝子 II 型と IV 型迅速検出 : 北川雅恵, 應原一久, 宮内睦美, 長嶺憲太郎, 柴 秀樹 : 第 33 回日本口腔診断学会第 30 回日本口腔内科学会第 13 回日本口腔検査学会合同学術大会 (東京), 2020.
- 8 : 亜鉛欠乏性味覚障害患者に対する酢酸亜鉛水和物製剤の治療効果に関する後ろ向き研究 : 新谷智章, 太田耕司, 武知正晃, 虎谷茂昭, 柴秀樹 : 第 33 回日本口腔診断学会第 30 回日本口腔内科学会第 13 回日本口腔検査学会合同学術大会 (東京), 2020.
- 9 : 口腔内 *cnm* 陽性ミュータンス菌の迅速診断法の確立 : 長嶺憲太郎, 北川雅恵, 應原一久, 栗原英見. 日本薬学会第 140 年会 (京都), 2020.
- 10 : LAMP 法による *Porphyromonas gingivalis* の *fimA* 遺伝子 II 型と IV 型の選択的検出 : 長嶺憲太郎, 應原一久, 岡村友理香, 北川雅恵 : 第 43 回日本分子生物学会年会 (京都), 2020.
- 11 : 広島大学病院血友病センターにおける歯科衛生士の取り組み : 岡田美穂, 新谷智章, 川越麻衣子, 岩田倫幸, 武田克浩, 進藤智, 吉田和真, 山崎尚也, 新里法子, 中岡美由紀, 水野智仁, 藤井輝久, 太田耕司, 香西克之, 柴 秀樹 : 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島), 2020.

## F) 症例報告

- 1 : 下顎骨 Mesenchymal chondrosarcoma の 1 例 : 坂本真一, 古庄寿子, 小野重弘, 中元 崇, 宮内睦美, 廣瀬隆則, 小川郁子 : 第 109 回日本病理学会総会 (博多), 2020.
- 2 : 下顎歯肉腫瘍 (Ghost cell odontogenic carcinoma arising in dentinogenic ghost cell tumor, peripheral) : 坂本真一, 安藤俊範, 水田邦子, 石田扶美, 加藤大喜, 小野重弘, 小西 勝, 宮内睦美, 小川郁子 : 第 31 回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会 (名古屋), 2020.
- 3 : 上顎骨腫瘍 (Odontogenic fibroma, amyloid variant) : 坂本真一, 安藤俊範, 神田 拓, 末井良和, 西田 俊博, 小川郁子, 宮内睦美 : 日本病理学会中国四国支部学術集会 (第 133 回スライドカンファレンス) (広島), 2020.

- 4 : 耳下腺腫瘍 (追加報告: *Lymphadenoma, non-sebaceous type with CRTCI-MAML2 fusion gene*): 小川郁子, 坂本真一, 大林真理子, 宮内睦美, 藤原 恵 : 日本病理学会中国四国支部学術集会 (第 131 回スライドカンファレンス) (岡山), 2020.
- 5 : 緊急気道管理を行なったヘルペス初感染類似症状を呈した 1 例 : 神田 拓, 櫻井 繁, 岩政美郷, 岡本健人, 小泉浩一, 安藤俊範, 吉岡幸男, 虎谷茂昭, 岡本哲治 : 第 30 回日本口腔内科学会学術大会 (東京), 2020.
- 6 : 下顎頭に生じた中心性巨細胞肉下種の 1 例 : 奥田哲史, 小野重弘, 多田美里, 石田扶美, 水田邦子, 植月 亮, 柿本直也, 小川郁子, 武知正晃 : 第 38 回日本口腔腫瘍学会総会・学術集会 (東京), 2020.

#### G) ワークショップ

- 1 : ワークショップ 10/ミラノシステムを用いた会場参加型スライドカンファレンス WS10-4 唾液腺ミラノシステム 症例 11-13 : 坂本真一, 大林真理子, 小川郁子, 藤原 恵 : 第 61 回日本臨床細胞学会総会春期大会 (横浜), 2020.
- 2 : 味覚障害と検査 : 新谷智章 : ノーベルファーマ社内研修会 (広島), 2020.

#### (4) 科学研究費補助金等の受領状況

- 1 : 学術研究助成基金助成金 (若手研究) : 坂本真一 (代表, 新規), *P. gingivalis* 感染による NASH 関連肝癌促進メカニズムの網羅的解析. 課題番号 20K10332, 1600 千円
- 2 : 科学研究費補助金 (若手研究) : 安藤俊範 (代表, 新規), *Hippo* 経路を制御する受容体型チロシンキナーゼの探索および頭頸部癌治療への応用. 課題番号 20K18477, 1100 千円
- 3 : 科学研究費補助金 (基盤研究 (C)) : 北川雅恵 (代表, 新規), 全身疾患関連口腔細菌遺伝子の迅速検出法の確立. 課題番号 20K09940. 1,560 千円
- 4 : 科学研究費補助金 (基盤研究 (C)) : 新谷智章 (代表, 継続), HBp17/FGFBP1 を制御するエクソソーム由来 miRNA による口腔癌治療の開発. 課題番号 19K10332, 1200 千円

#### (5) 学会賞等の受賞状況

- 1 : 坂本 真一 : 優秀発表賞, 第 31 回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会
- 2 : 安藤俊範 : JADR/GC Young Investigator Award 2020, 第 68 回国際歯科研究学会日本部会 [JADR] 総会・学術大会
- 3 : 安藤俊範 : 優秀発表賞, 第 31 回日本臨床口腔病理学会 総会・学術大会
- 4 : 北川雅恵 : 一般演題大会長賞, 第 33 回日本口腔診断学会第 30 回日本口腔内科学会第 13 回日本口腔検査学会合同学術大会



2020

[目次へもどる](#)

## 歯科技工室

### (1) 職員並びに学生

歯科技工室長 : 二川浩樹 (併任\*)  
歯科部門副部門長 : 加藤了嗣  
歯科技工士 : 埴生栄作, 大谷吉広, 岩畔将吾, 高山幸宏, 大宅麻衣

### (2) 主な研究活動

- 12: 義歯に埋入する患者データの方法の考案
- 13: 放射線治療補助装置 (スパーサー) の製作法
- 14: インプラントの上部構造に関する研究
- 15: 各種前装歯冠補綴物における審美性の追及
- 16: 歯科鋳造物の適合性に関する研究
- 17: 歯科技工におけるコンピュータによる情報処理に関する研究
- 18: 審美歯科複合材料に関する研究

### (3) 研究業績

#### A) 原著 (症例報告を含む)

- 16: 三次元データを応用したインレー制作過程における歯科材料の寸法変化の分析: 竹中広登, 下江宰司, 岩畔将吾, 福井純一, 加来真人. 日本歯科技工学会誌, 第41巻, 第2号, pp.123-131, 2020.
- 17: Finite-element analysis and optimization of the mechanical properties of polyetheretherketone (PEEK) clasps for removable partial dentures: Tzu-Yu Peng, Yuki Ogawa, Hiroyuki Akebono, Shogo Iwaguro, Atsushi Sugeta, Saiji Shimoe: Journal of Prosthodontic Research: 64(3), 250-256, 2020.
- 18: Laser-Milled Microslits Improve the Bonding Strength of Acrylic Resin to Zirconia Ceramics: Saiji Shimoe, Tzu-Yu Peng, Yuki Wakabayashi, Hiroto Takenaka, Shogo Iwaguro and Masato Kaku: Polymers, 12(4), pp.817,2020; doi:10.3390/polym12040817.
- 19: Color accuracy of different types of monolithic multilayerprecolored zirconia ceramics: Saiji Shimoe, Tzu-Yu Peng, Mai Otaku, Nozomi Tsumura, Shogo Iwaguro, Takahiro Satoda: The Journal of Prosthetic Dentistry, 124(6), pp.789.e1-789.e7, 2020.
- 20: Occlusal support is associated with nutritional improvement and recovery of physical function in patients recovering from hip fracture: Sawa Y, Kayashita J, Nikawa H.: Gerodontology, 37(1), 59-65, 2020.
- 21: Simulation and navigation of living donor hepatectomy using a unique three-dimensional printed liver model with soft and transparent parenchyma: Kuroda S, Kihara T, Akita Y, Kobayashi T, Nikawa H, Ohdan H: Surg Today, 50(3), 307-313,2020.
- 22: デンチャープラークを再考する~義歯メンテナンスと口腔健康管理~: 二川浩樹: 日本歯科医師会雑誌, 4月号別冊, 19-23, 2020.

23：広島大学病院口腔健康科（旧予防歯科）における口腔工学専攻（歯科技工士養成コース）の学生に対する臨床教育：笹原妃佐子，田地 豪，西村瑠美，前原朝子，二川浩樹：日歯教誌，36(3)，150-160，2020.

B) 総説

C) 著書

D) その他の出版物

E) 学会発表

7：ハイブリットレジン CAD/CAM 冠の製作過程における支台歯形状の影響：大宅麻衣，岩畔将吾，阿部倉仁：第 59 回広島県歯科医学会併催第 104 回広島大学歯学会例会（広島），2020.

8：義歯洗浄剤が義歯用金属材料に及ぼす影響：宮田優奈，宗 夏希，笹原妃佐子，田地 豪，熊谷宏，佐々木正和，二川浩樹：令和 2 年度日本補綴歯科学会中国四国支部学術大会（東広島），2020.

9：Red Complex の菌保有者率および相対的菌保有率は、健常者と口腔ケア困難者で違いがあるのか：尾田友紀，清水千昌，宮原康太，宮崎裕則，田地 豪，岡田芳幸，二川浩樹：日本老年歯科医学会第 31 回学術大会（Web 開催），2020.

F) 学会シンポジウム，特別講演

15：デンチャープラークと義歯洗浄剤について：二川浩樹：日本訪問歯科協会（東京）2020.

16：固定化抗菌剤 Etak とウイルス感染について：二川浩樹：淡路島歯科医師会（Web 開催）2020.

17：歯科からのイノベーション：二川浩樹：広島大学病院歯科衛生室，2020.

18：お口の健康への新しいアプローチ：二川浩樹：福山市母子歯科保健中高年歯科保健合同講演会（福山）2020.

G) 開発成果

二川浩樹：

【Etak 関連製品】

20：マスク防菌 24（エーザイ）2012-

21：抗ウイルスタオル（楠橋紋織（株））2010-

22：Etak Oral Care 24 義歯防菌スプレー（エーザイ）2016-

23：Etak Oral Care 24 歯ブラシ防菌スプレー（エーザイ）2016-

24：Etak 抗菌化スプレー $\alpha$ （エーザイ）2017-

25：イータックマスク（株）トクヤマデンタル 2019-

【8020 関連製品】

10：ラクレッッシュ（ジェクス（株））2014-

- 11： ラクレッシュ歯みがきジェル（ジェクス（株）） 2017-
- 12： ラクレッシュプロ（株）ヨシダ（歯科専売品） 2018-
- 13： デンタフローラ フジッコ(株) 2019-
- 14： 教授のマウススプレー（ナチュレホールディング） 2020-

#### H) 報道関係

- (4) 科学研究費補助金等の受領状況
- (5) 学会賞等の受賞状況
- (6) 特許

[目次へもどる](#)

## 歯科衛生室

### (1) 職員並びに学生

歯科衛生室長：栗原英見（併任 3 月まで）、太田耕司（4 月から）

歯科部門長：中岡美由紀

歯科副部門長：松井加奈子（2 月まで）

歯科衛生士：和木田敦子，矢野加奈子，時数智子，岡田美穂，川越麻衣子，小園知佳，濱本有紀，猪野奈津美，臺信花菜，若林侑加，徳井文，溝田結日，石川美紅（3 月まで），渡真由子（3 月まで），沖園桃子（3 月まで），吉本絢香，池田早織，中村真梨子，安田陽香，木村祥子，岩田沙弥香，二反田陽奈（4 月から），横山泰子（4 月から）

歯科助手：玉元由香，小谷圭子，長峯沙織，増田絢子，熊懷真知子（10 月まで）

### (2) 主な研究活動

### (3) 研究業績

#### A) 原著（症例報告を含む）

1：生体腎移植後に多発した難治性口内炎に口腔衛生管理が奏功した症例：徳井 文，矢野加奈子，中岡美由紀，西 裕美：日本歯科衛生学会，15 卷 1 号，45-50，2020.

2：Effects of perioperative oral care on postoperative inflammation following heart valve surgery：西裕美，高橋信也，太田耕司，高本愛，重石英生，大林泰二，吉岡幸男，小西勝，清水慶隆，矢野加奈子，宮川剛史，柿本直也，大毛宏喜，河口浩之，栗原英見：Oral Dis, 2020.

3：Oral environment and taste function of Japanese HIV-infected patients treated with antiretroviral therapy:Shintani T, Fujii T, Yamasaki N, Kitagawa M, Iwata T, Saito S, Okada M, Ogawa I, Unei H, Hamamoto K, Nakaoka M, Kurihara H, Shiba H.Aids Care 2020 Jul; 19; 1-6

4：Clinical Outcomes of Post-exposure Prophylaxis following Occupational Exposure to Human Immunodeficiency Virus at Dental Departments of Hiroshima University HospitalShintani T, Iwata T, Okada M, Nakaoka M, Yamasaki N, Fujii T, Shiba H.Curr HIV Res 2020; 18 (6); 475-479

#### B) 総説

#### C) 著書

## D) その他の出版物

## E) 学会発表

- 1 : 当院障害者歯科における患者高齢化の実態調査 : 古谷千昌, 宮崎裕則, 宮原康太, 時数智子, 和木田敦子, 溝田結日, 高島慎輔, 林内優樹, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会学術大会 (神奈川) , 2020.
- 2 : 脳性麻痺患者に磁性アタッチメントを利用したオーバーデンチャーを応用した 1 例 : 尾田友紀, 古谷千昌, 宮原康太, 宮崎裕則, 高島慎輔, 和木田敦子, 渡真由子, 溝田結日, 神田拓, 吉田啓太, 小田綾, 向井友宏, 須田修二, 入船正浩, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会学術大会 (神奈川) , 2020.
- 3 : 障害者歯科における補綴物装着率の加齢変化に対する検討—平成 28 年全国歯科疾患実態調査との比較— : 若林侑加, 尾田友紀, 安田陽香, 古谷千昌, 宮原康太, 宮崎裕則, 高島慎輔, 中岡美由紀, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会学術大会 (神奈川) , 2020.
- 4 : 障害者における義歯の使用可否に影響を及ぼす因子の検討 : 安田陽香, 尾田友紀, 若林侑加, 古谷千昌, 宮原康太, 宮崎裕則, 高島慎輔, 中岡美由紀, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会学術大会 (神奈川) , 2020.
- 5 : ストレス経験により誘発されたセントラルコマンドが循環動態に与える影響 : 宮崎裕則, 宮原康太, 時数智子, 安田陽香, 古谷千昌, 渡真由子, 高島慎輔, 尾田友紀, 岡田芳幸 : 第 37 回日本障害者歯科学会学術大会 (神奈川) , 2020.
- 6 : 広島大学病院歯科外来における災害対策の取り組み : 川越麻衣子, 河口浩之, 中岡美由紀, 大林泰二, 岡広子, 阿部泰彦, 太田耕司, 岡田芳幸, 柴秀樹 : 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島) , 2020.
- 7 : 広島大学病院血友病診療センターにおける歯科衛生士の取り組み : 岡田美穂, 新谷智章, 川越麻衣子, 岩田倫幸, 武田克浩, 進藤 智, 吉田和真, 山崎尚也, 新里法子, 中岡美由紀, 水野智仁, 藤井輝久, 太田耕司, 香西克之, 柴 秀樹 : 第 104 回広島大学歯学会例会 (広島) , 2020.
- 8 : 糖尿病治療における歯科衛生士の取り組みとその効果 : 江村有紀, 小園知佳, 濱本結太, 加治屋幹人, 猪野真麻, 新谷智章, 中岡美由紀, 栗原英見, 米田真康 : 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会 (滋賀) , 2020.
- 9 : 多嚢胞性卵巣症候群を併発した高度肥満 2 型糖尿病に対して歯科介入とその後の食事指導が奏功した一例 : 濱本結太, 江村有紀, 大野晴也, 新谷智章, 松田真司, 加治屋幹人, 米田真康, 栗原英見 : 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会 (滋賀) , 2020.
- 10 : 2 型糖尿病患者に対するチーム医療～歯科衛生士の役割～ : 小園知佳, 加治屋幹人, 目見田匠, 新谷智章, 長尾晶子, 大野晴也, 中岡美由紀, 栗原英見, 米田真康 : 第 63 回日本糖尿病学会年次学術集会 (滋賀) , 2020.

- 11：多嚢胞性卵巣症候群、肥満を併発したコントロール不良の2型糖尿病に対して歯科介入とその後の食事指導が奏功した一例：瀨本 結太, 江村 有紀, 大野 晴也, 新谷 智章, 松田 真司, 加治屋 幹人, 米田 真康, 栗原 英見：第63回日本糖尿病学会年次学術集会（2020年10月, 大津（Web開催））

## F) 講演

- 1：要介護高齢者への口腔ケア：矢野加奈子：広島県地域医療介護総合確保事業 広島口腔保健センターにおける教育・研究機能整備事業「広島県歯科保健医療サービス提供困難者相談医養成研修会」（広島），2020.
- 2：障害者歯科における口腔ケア：時数智子：広島県地域医療介護総合確保事業 広島口腔保健センターにおける教育・研究機能整備事業「広島県歯科保健医療サービス提供困難者相談医養成研修会」（広島），2020.
- 3：歯科と血友病診療－歯科衛生士の立場から－：岡田美穂：多職種連携血友病診療 Seminar（広島），2020.
- 4：口腔内細菌 効果的な口腔ケア（感染予防）：瀨本有紀：中国・四国ブロック小児がん看護研修会（広島），2020.
- 5：歯科心身症患者の対応と症例検討：矢野加奈子：広島大学歯科衛生士教育研修センター，2020.

(4) 科学研究費補助金等の受領状況

(5) 学会賞等の受賞状況

(6) 特許

[目次へもどる](#)