

感覚運動医学講座／歯科口腔外科学領域 附属病院／歯科口腔外科

1. 領域構成教職員・在職期間

教授	佐野 和生	平成 11 年 9 月 1 日～
講師	吉村 仁志	平成 22 年 4 月 1 日～
講師	大場 誠悟	平成 24 年 7 月 1 日～平成 26 年 8 月 31 日
助教	松田 慎平	平成 24 年 5 月 1 日～
助教	小林 淳一	平成 26 年 2 月 1 日～

2. 研究概要

● 研究概要

基礎的研究

- 1) 顎関節滑液中の活性酸素消去能の測定及び病態診断に関する研究
- 2) 培養口腔粘膜組織を用いた in vitro における組織為害性試験モデルの開発
- 3) 頭頸部癌に対する増殖因子受容体の分解機構を応用した治療の検討
- 4) 骨粗鬆症ラット下顎骨根尖病巣モデルにおけるゾレドロン酸投与の影響に関する実験的検討

臨床研究

- 1) 口腔癌における FDG-PET と組織学的因子の検討
- 2) 唾液腺多発癌に関する臨床的研究
- 3) CT 画像解析ソフトウェアと顎骨実体模型を用いた顎骨関連手術のシミュレーションに関する研究
- 4) 顎口腔腫瘍切除再建症例へのインプラントの応用
- 5) 下顎骨垂直骨切り術後の顎位変化と顎関節の術後安定性に関する研究
- 6) 口腔癌切除後の PGA シートとフィブリン糊を併用した被覆の有用性についての検討
- 7) 三次元画像の埋伏歯抜歯における有用性の検討

● 本学の理念との関係

本学の理念に立脚し、独創的な基礎医学的研究を行っている。また、本学医学部附属病院の理念に基づき、顎口腔病変についても最高・最新かつ安全な治療を提供することで地域医療に貢献している。

基礎的研究 1) 顎関節滑液中の活性酸素消去能の測定及び病態診断に関する研究

● 研究概要

顎関節症の病因の一つに酸化ストレスの関与が指摘されている。そこで、顎関節症と診断された患者を対象に顎関節液中の活性酸素の測定を行い、顎関節の病態と酸化ストレスとの関係について検討した。その結果、クローズドロックが生じた顎関節では活性酸素消去能が低下しており、酸化ストレスとクローズドロックとの関連性が示唆された。

● キーワード

顎関節症, 活性酸素, 画像診断

基礎的研究 2) 培養口腔粘膜組織を用いた in vitro における組織為害性試験モデルの開発

- **研究概要**

抗癌剤や外用薬、化学物質等の効果・毒性試験では、従来単層培養（Monolayer cell culture）やマウス・ラット等の小動物実験が用いられてきた。しかし、単層培養試験では、組織と違い大部分の細胞が同じ機能を有しているため、細胞 1 つ 1 つのデータをとる場合は有効であるが、それをあたかも体組織として擬似した上での実験では結果に無理が生じる事が多分にある。またマウス・ラット等の小動物を用いて行った細胞毒性試験の研究では、まとまった数の実験検体が統計的に必要となるが、闇雲に動物を大量に使ってデータを取ることは、実験者としてのモラルを問われる時代になってきている。また、同じ哺乳動物とはいえ、まったく種が異なるマウス・ラットのデータが人間に当てはまらないことも多い。本研究では単層培養細胞システムも用いず、無血清培地上で培養した三次元培養口腔粘膜を用いて、毒性試験や発癌試験に応用するための研究である。三次元培養組織を用いた場合、単層培養の利点（再現性があり、特定の細胞のみのデータが得られる）と、動物実験での利点（単層培養で得られたデータが実際に生体でどのように再現されるか）を同時に得る事が可能であり、より生態に近い状況で研究を行うことが出来る。

- **キーワード**

in vitro, 三次元培養口腔粘膜, 無血清, 発癌試験, 毒性試験

基礎的研究 3) 頭頸部癌に対する増殖因子受容体の分解機構を応用した治療の検討

- **研究概要**

上皮増殖因子受容体や血小板由来増殖因子受容体は、頭頸部癌を含めた様々な腫瘍において高度に発現が認められ、近年それらをターゲットとする分子標的薬の治療の開発や有用性が報告されている。我々はこれまでに増殖因子受容体の蛋白分解機構に効果を示す物質を発見し、細胞レベルでの増殖抑制効果について検証し報告している。今後分子レベルでの作用機序を明確にするとともに、その機序を応用した治療の有効性について検証していく予定である。

- **キーワード**

頭頸部癌, 上皮増殖因子受容体, 血小板由来増殖因子受容体, 蛋白分解機構

基礎的研究 4) 骨粗鬆症ラット下顎骨根尖病巣モデルにおけるゾレドロン酸投与の影響に関する実験的検討

- **研究概要**

骨粗鬆症ラットにおける下顎骨根尖病巣とその周囲骨組織へのゾレドロン酸の影響を組織学的に解明することを目的に実験的検討を行った。

臨床研究 1) FDG-PETデータを用いた口腔癌の予後判別

- **研究概要**

現在までに、口腔癌治療において FDG-PET データにより放射線併用動注化学療法の治療効果の予測や治療後の残存腫瘍の有無の予測を行ってきた。今回、口腔扁平上皮癌症例において糖代謝能と腫瘍血管形成について FDG-PET データおよび組織学的因子を用いて検討を行った。

- **キーワード**

歯と口腔の腫瘍, 歯と口腔の疾患の治療, 口腔癌

臨床研究 2) 唾液腺多発癌に関する臨床的検討（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科との共同研究）

- **研究概要**

WHO 分類（1991 年）に基づいて診断された唾液腺多発癌の部位、頻度、癌組織型などについて国内外の文献的検討を行い、その発現様式の解明を行っている。

- **キーワード**

唾液腺腫瘍，免疫組織化学，腫瘍増殖能

臨床研究 3) CT画像解析ソフトウェアと顎骨実体模型を用いた顎骨関連手術のシミュレーションに関する研究

- **研究概要**

口腔外科領域では、腫瘍・炎症の治療で顎骨を離断する事が多い。その後の顎骨再建では、レントゲン写真や CT 画像のみで大凡の再建量を把握し手術に望むことが多い。しかし、この方法では再建量の不足や形態の複雑さが、術中に判ることもあるために、医師の手術経験による治療成績の差が大きい。

本研究では、CT 撮影後の DICOM データを用い、コンピュータソフトでその再建範囲と形態を視覚的にとらえるのと同時に、石膏顎骨実態模型を用いてソフトのデータを有機的にリンクさせ、術前にその切除範囲・再建量および形態の状態を把握して効率的な手術を行える様にするための研究である。また同時に、経験の少ない医師に対しても、術前に病変の状態を視覚的に理解させることで、安全で確実な手術治療を行うための、教育システムとしての研究でもある。

- **キーワード**

コンピュータソフト，顎骨実態模型，シミュレーション

臨床研究 4) 顎口腔腫瘍切除再建症例へのインプラントの応用

- **研究概要**

顎口腔腫瘍切除症例では、手術により歯や歯を支える骨の欠損を生じ、術後に咀嚼困難となる場合が多くみられる。これに対し、良好な咬合機能を得るための骨移植およびインプラントによる咬合再建法について検討を行っている。

- **キーワード**

歯と口腔の疾患の治療，骨移植，インプラント，咬合再建

臨床研究 5) 下顎骨垂直骨切り術後の顎位変化と顎関節の術後安定性に関する研究

- **研究概要**

顎変形症患者に対する外科的矯正治療では、近年下顎骨垂直骨切り術が盛んに行われている。この方法は、従来の矢状分割術と比べて下歯槽神経の損傷が無いこと、顎関節症を有する患者に適応できること、手術時間が非常に短い等の長所が挙げられる。下顎骨垂直骨切り術では骨片を固定しないために、術後顎関節の前下方への移動、いわゆる Sag が一時的に生じるが、この Sag が術後の顎位変化にどのような影響を及ぼすかについては、未だ議論されている状態である。本研究は、この顎関節の術後移動変化と、顎位の変化の長期間にわたる状態を観察することである。

- **キーワード**

下顎骨垂直骨切り術，顎関節，顎位

臨床研究 6) 口腔癌切除後のPGAシートとフィブリン糊を併用した被覆の有用性についての検討

- **研究概要**

高齢者における口腔癌治療においては、より低侵襲で安全な手術法の確立が望まれる。比較的表在

性の腫瘍の切除後には、創部に植皮や人工真皮の貼付と固定が行われるが部位によっては固定が困難であり適応が難しい。我々は近年報告されている吸収性組織補強剤である PGA シートとフィブリン糊を併用し、術後に固定の必要のない処置についてその有効性を検証中である。

● キーワード

口腔癌，再建，吸収性組織補強剤，フィブリン糊

臨床研究 7) 三次元画像の埋伏歯抜歯における有用性についての検討

● 研究概要

埋伏歯抜歯は比較的多く行われる手技であるが、その難易度は症例ごとに異なる。特に顎骨深部に埋伏した歯の抜歯には精緻な術前計画が必要となる。そこで本研究では、これまでに本学医学部付属病院歯科口腔外科で行った埋伏歯抜歯症例について術前の CT データから三次元画像ソフトウェアを用いて三次元画像を作成し、抜歯の際のアプローチ方向、骨削除、歯の分割位置を決定する。得られたデータと実際の手術記録を照合することで、埋伏歯抜歯における三次元画像の有用性を検討する。

● キーワード

埋伏歯，三次元画像，CT，抜歯

3. 研究実績

区 分		編 数		インパクトファクター（うち原著のみ）	
		2009～2014 年分	2014 年分	2009～2014 年分	2014 年分
和文原著論文		20	2	—————	—————
英文論文	ファーストオーサー	32	8	32.933 (32.933)	5.238 (5.238)
	コレスポンデイング・オーサー	12	0	13.235 (13.235)	0.000 (0.000)
	その他	26	5	46.060 (46.060)	3.777 (3.777)
	合計	61	13	81.481 (81.481)	9.015 (9.015)

(A) 著書・論文等

(1) 英文：論文等

a. 原著論文（審査有）

(1344037)

+Y.Kitagawa, +J.Sato, +T.Ogasawara, +Y.Nojoyo, +S.Enomoto, K.Sano: Enzyme histochemical adaptive responses of the medial pterygoid muscle and two heads of the lateral pterygoid muscle to long-term soft diet feeding in growing rabbits. Odontology, 102 (2) , 272-278, 2014.02, #1.354

1444001

H.Yoshimura, S.Ohba, M.Aiki, J.Nagase, T.Kimura, J.Kobayashi, K.Ishimaru, S.Matsuda, K.Sano: Piezosurgery-assisted transposition of the inferior alveolar nerve in a patient with osteoradionecrosis: A case report with a neurosensory assessment and a review of the

literature. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology, 2014.04 (症例報告)

1444002

+S. Shigehara, S. Ohba, +K. Nakashima, +Y. Takanashi, +I. Asahina: Immediate loading of dental Implants inserted in edentulous maxillas and mandibles; 5-year results of a clinical study. Journal of Oral Implantology, 2014.04, #0.977

1444003

S. Matsuda, S. Ohba, H. Yoshimura, J. Kobayashi, +I. Watanabe, K. Sano: Assessment of migrated foreign bodies in the maxillae by X-ray fluorescence spectrometry. Journal of Craniofacial Surgery, 25 (3) , e233-235, 2014.05, #0.676

1444004

S. Ohba, H. Yoshimura, K. Ishimaru, *K. Awara, K. Sano: Application of a real-time three-dimensional navigation system to various oral and maxillofacial surgical procedures. Odontology, 2014.05, #1.354

1444005

S. Ohba, H. Yoshimura, K. Sano: Wisdom tooth extraction without an interruption of warfarin therapy in a patient with protein S deficiency. Japanese Journal of Oral Diagnosis/Oral Medicine, 27 (2) , 197-201, 2014.06 (症例報告)

1444006

+S. Ohba, H. Yoshimura, +Y. Kitagawa, K. Sano: Implant rehabilitation of the reconstructed mandible after resection of ameloblastoma : Report of three cases under more than 10-years follow-up. Japanese Journal of Maxillofacial Implants, 13 (2) , 65-69, 2014.08

1444007

S. Ohba, H. Yoshimura, S. Matsuda, J. Kobayashi, T. Kimura, M. Aiki, K. Sano: Diagnostic role of magnetic resonance imaging and computed tomography in assessing orofacial pain and paresthesia. Journal of Craniofacial Surgery, 25 (5) , 1748-1751, 2014.09, #0.676

1444008

S. Ohba, +N. Nakao, +Y. Nakatani, +T. Minamizato, +T. Kawasaki, +T. Koga, T. Matsuura, H. Yoshimura, +N. Yoshida, K. Sano, +I. Asahina: The skeletal and dentoalveolar stability of the maxilla after LeFort I osteotomy for cant correction. Cranio:Journal of Craniomandibular & Sleep Practice, 2014.09, #0.723

1444009

S. Ohba, H. Yoshimura, S. Matsuda, K. Sano: Aspiration pneumonia associated with a double fracture of the mandible. Journal of Craniofacial Surgery, 25 (6) , e569-571, 2014.11, #0.676

1444010

K. Ishimaru, +S. Ohba, H. Yoshimura, S. Matsuda, +J. Ishimaru, K. Sano: Antioxidant capacity of synovial fluid in the temporomandibular joint correlated with radiological morphology of temporomandibular disorders. British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery, 2014.11, #1.133

1444011

+T. Kimura, +S. Ohba, H. Yoshimura, +S. Fujita, *Y. Imamura, +Y. Kitagawa, K. Sano: Keratocystic odontogenic tumor arising at the mandibular ramus with an impacted tooth: a case report and mimic lesions. Journal of Craniomandibular Practice, 2014.11, #0.723

1444012

+S. Ohba, *A. Tanizawa, H. Yoshimura, S. Matsuda, *Y. Imamura, K. Sano: A case of retinoblastoma metastasizing the mandible and review of literature. Cranio, 2015.01, #0.723 (症例報告)

(2) 和文：著書等 (proceedings を除く)

a. 著書 (分担執筆)

1444013

大場 誠悟, 吉村 仁志, 佐野 和生: 放射線 (性) 骨壊死: **Implant Dentistry Encyclopedia**, 2014, クインテッセンス出版, 245, 2014.12

(3) 和文：論文等

a. 原著論文 (審査有)

1444014

大場 誠悟, 吉村 仁志, 佐野 和生, +北川 善政: 下顎エナメル上皮腫切除後のインプラントリハビリテーション: 10 年経過症例. 日本顎顔面インプラント学会誌, 13 (2), 65-69, 2014.08 (症例報告)

1444015

松田 慎平, 吉村 仁志, 相木 美那子, 小林 淳一, 大場 誠悟, *今村 好章, 佐野 和生: 下顎関節突起を含む下顎骨区域切除術に至った放線菌性骨髓炎の 1 例. 日本口腔診断学会雑誌, 27 (3), 272-278, 2014.10 (症例報告)

(B) 学会発表等

(1) 国際学会

a. 一般講演 (口演)

1444016

H. Yoshimura, S. Ohba, +T. Tobita, +M. Yasuta, *K. Nakai, *S. Fujieda, K. Sano: Zygomatico-Coronoid Fixation in a Segmental Mandibular Reconstruction With a Free Vascularized Flap: a Simple and Correct Repositioning Method Without Interfering Reconstructive and Microsurgical Procedures, 96th Annual Meeting of AAOMS, 2014.09

b. 一般講演 (ポスター)

1444017

S. Ohba, H. Yoshimura, T. Matsuura, K. Sano: Orthodontic and Orthognathic Treatment Including Transplanted Teeth after Radiotherapy for Rhabdomyosarcoma, 96th Annual Meeting of AAOMS, 2014.09

(2) 国内学会 (全国レベル)

a. 一般講演 (口演)

1444018

大場 誠悟, 吉村 仁志, 松田 慎平, 古橋 一憲, 市川 大以, +朝比奈 泉, 佐野 和生: 開咬症に対して上下顎骨形成術を行い” physiological strategy (PPS)” で管理を行った 2 例, 第 68 回

日本口腔科学会学術集会, 2014. 05

1444019

+南里 篤太郎, +小原 悠, 大場 誠悟, +飛田 尚慶, +古賀 喬充, +中谷 裕哉, +吉田 教明, +朝比奈 泉: 重度の骨格性下顎前突症患者に対して二期的に顎矯正手術を施行した 1 例, 第 24 回日本顎変形症学会総会, 2014. 06

1444020

大場 誠悟, +中尾 紀子, +中谷 裕哉, +南里 篤太郎, +川崎 貴子, +飛田 尚慶, +古賀 喬充, +井 隆司, +小原 悠, 松浦 多喜子, 吉村 仁志, +吉田 教明, 佐野 和生, +朝比奈 泉: 上下顎骨形成術に physiological positioning strategy を適応した際の安定性の検討, 第 24 回日本顎変形症学会総会, 2014. 06

1444021

*桑原 勇治, *飴嶋 慎吾, 吉村 仁志, *野々山 忠芳, *笠川 哲也, +関子 博美, +東 絵里, +織田 景子, *石塚 全, *石崎 武志: 自施設における RST 活動の現状と今後の課題, 第 24 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会, 2014. 10, プログラム・抄録集, 24 (Suppl), 173 s, 2014. 09

1444022

古橋 一憲, 小林 淳一, 松田 慎平, 大場 誠悟, 吉村 仁志, 佐野 和生: 材料-上皮組織間の組織学的評価を行うための簡便な in vitro 試験法の確立, 第 59 回日本口腔外科学会総会・学術大会, 2014. 10

1444023

吉村 仁志, 大場 誠悟, +飛田 尚慶, *安井 梨恵, 市川 大以, 古橋 一憲, 相木 美那子, 小林 淳一, 松田 慎平, 佐野 和生: 下顎区域切除後の遊離皮弁再建時の頬骨-筋突起固定による骨片の位置再現に関する検討, 第 59 回日本口腔外科学会総会, 2014. 10

b. 一般講演 (ポスター)

1444024

市川 大以, 吉村 仁志, 古橋 一憲, 木村 崇, 相木 美那子, 小林 淳一, 松田 慎平, 大場 誠悟, 佐野 和生: 歯原性病変により下顎埋伏智歯の移動を認めた 3 例, 第 68 回日本口腔科学会学術集会, 2014. 05

1444025

松田 慎平, 大場 誠悟, 吉村 仁志, 小林 淳一, 相木 美那子, 佐野 和生: 口腔顔面痛, 口腔顔面部知覚異常に対する CT および MRI 検査の有用性, 第 59 回日本口腔外科学会総会・学術大会, 2014. 10

1444026

大場 誠悟, 吉村 仁志, 松田 慎平, 小林 淳一, 相木 美那子, 古橋 一憲, 市川 大以, 安井 梨恵, +飛田 尚慶, 佐野 和生: 横紋筋肉腫への集学的治療後に, 歯の移植・歯槽骨骨切り術・矯正治療を施行した 1 例, 第 59 回日本口腔外科学会総会・学術大会, 2014. 10

1444027

小林 淳一, 大場 誠悟, 松田 慎平, 相木 美那子, 古橋 一憲, 市川 大以, 安井 梨恵, 吉村 仁志, +近藤 定彦, 佐野 和生: ビスフォスフォネート系薬剤関連顎骨壊死が疑われた顎骨中心性扁平上皮癌の 1 例, 第 59 回日本口腔外科学会総会・学術大会, 2014. 10

(3) 国内学会（地域レベル）

a. 一般講演（口演）

1444028

相木 美那子, 大場 誠悟, 石丸 京子, 市川 大以, 古橋 一憲, 小林 淳一, 松田 慎平, 吉村 仁志, +藤田 修一, 佐野 和生: 上顎前歯部に発現した類腱型エナメル上皮腫の1例, 第39回日本口腔外科学会中部支部学術集会, 2014.05

1444029

Marcelo Tadahro Wayama, +Edilson Ervolino, +Rita Cássia Menegati Dornelles, +João Eduardo Gomes-Filho, H.Yoshimura, K.Sano: Raloxifene diminished the progression of periapical lesions in ovariectomized rats, 第26回NPO法人日本口腔科学会近畿地方部会, 2014.12, 京都大学百周年時計記念館 2F 国際交流ホール, 抄録集, 2014.12

4. グラント取得

(A) 科研費・研究助成金等

区分	研究種目	課 題 名	代表者名	分担者名	期 間 (年度)	金 額 (配分額)
文部科学省科学 研究費補助金	基盤研究(C) (一般)	非公開	佐野 和 生		2014	2,080 千円
文部科学省科学 研究費補助金	基盤研究(C) (一般)	培養操作を介さない末梢血由来単核細胞を利用した骨再生法の確立	大場 誠 悟		2014	3,510 千円
文部科学省科学 研究費補助金	研究活動スタート支援	材料—上皮組織間の組織学的評価を行うための簡便な in vitro 試験法の確立	古橋 一 憲		2014	1,170 千円
学内競争的資金	学長裁量経費・研究育成経費（若手研究支援）	口腔癌の分子標的薬治療におけるカテキンの上皮成長因子受容体分解作用の有用性の検討	吉村 仁 志		2014	600 千円

5. その他の研究関連活動

(A) 学会の実績

学会の名称	役職名	氏名
日本口腔診断学会	理事	佐野 和生
日本口腔外科学会	評議員	佐野 和生
日本口腔科学会	評議員	佐野 和生
日本口腔顎顔面外傷学会	評議員	佐野 和生
日本口腔診断学会	評議員	佐野 和生

日本口腔インプラント学会	代議員	佐野 和生
日本顎関節学会	代議員	佐野 和生
日本顎顔面インプラント学会	運営審議委員	佐野 和生
日本口腔外科学会	口腔外科疾患調査委員	佐野 和生
日本口腔診断学会	編集委員会委員	佐野 和生
日本口腔外科学会	代議員	吉村 仁志

(B) その他

<報道>

- 大場 誠悟：“元気で医こう”顎変形症，県民福井，2014.08.17

6. 産業・社会への貢献

(A) 国・地域等への貢献

(1) 審議会・委員会・公益法人・会社等への参加状況

区分	機関・委員会の名称等	役職	氏名	期間
その他	福井県社会保険診療報酬支払基金福井支部	審査委員	佐野 和生	2013.06～ 2015.05

(2) 社会人等への貢献及び学校等との連携・協力による活動

区分	活動名・活動内容	主催者・対象者等	氏名
公開講座	福井大学公開講座，デンタルI Q向上のために（第5回）周術期口腔管理	福井大学，大学生・各種学校学生・高校生・専門職業人・一般，37人	大場誠悟，松田 慎平
公開講座	みのり会講演会，がんと口腔ケア	福井大学みのり会，大学生・専門職業人・一般，50人	松田 慎平
学校医等	福井工業高等専門学校学校医，歯科検診	各種学校学生	松田 慎平
講演・セミナー等	講演，歯科口腔外科疾患の画像診断とナビゲーションシステムによる手術支援	福井市歯科医師会，専門職業人	佐野 和生

(B) 特記事項

- 佐野 和生：1) 2010年より現在まで福井県社会保険診療報酬審査委員として審査を通して歯科レセプトの適正化に寄与してきた。
- 2) 2010年より現在まで福井県健康づくり推進協議会歯科保健部会員として福井県民の口腔衛生の向上に寄与した。
- 3) 2010年より現在まで福井県歯科医師会連携病院歯科連絡協議会委員として、病院歯科口腔外科

と開業歯科医院との円滑な連携関係を構築してきた。

4) 福井市歯科医師会会員に対し、口腔外科疾患について講演を行った。

5) 2010 年中華人民共和国 浙江省より外国人研修者を受け入れ、指導を行った。

6) 2011 年しらゆり会会員に対し、歯の健康、口腔ケアの重要性について講演を行った。

7) 2012 年福井裁判所職員に対し、歯と口の健康、予防の重要性について講演を行った。

8) 2012 年福井県歯科医師会会員に対し、周術期口腔ケアについて講演し、会員の知識向上を図った。

9) 2014 年 10 月 1 日から福井県技術研修員のブラジル人外国人研究者を受け入れ、指導を行っている(2015 年 3 月 31 日まで)。