

# 鹿児島大学歯学部紀要

Annals of Kagoshima University Dental School

Volume 39

2019

— 目 次 —

## 【巻頭言】

歯学部紀要の終刊のお知らせ…………… 歯学部長 宮脇 正一 … 1

## 【特別寄稿】

幕末に果たした薩摩の役割 —薩摩島津斉彬による革命—  
世界遺産にどうして認められたか  
…………… 顎顔面放射線学分野 馬嶋 秀行 … 3

## 【学生会報告】

「Hatton Awards 最終選考を終えて」…………… 歯学部4年 関 遥 … 9

## 【大学院生活動報告】

平成30年度年先端歯学スクールへの参加報告…………… 口腔微生物学分野 松尾 美樹 … 11

## 【学生活動】

かぎん未来創造プランコンテスト受賞報告  
…………… 指導教員 顎顔面疾患制御学分野 杉浦 剛 … 14

## 【学生海外留学報告】

鹿児島大学歯学部学生海外研修報告  
…………… 歯科保存学分野 西谷 佳浩 … 15

## 【公開講座報告】

平成30年度 鹿児島大学歯学部公開講座実施報告  
…………… 咬合機能補綴学分野 南 弘之 … 17

## 【鹿児島大学歯学部発表論文】

2017年 SCI(またはJCR)リスト雑誌に公表された業績(IF 2016)…………… 19

鹿 歯 紀

Ann. Kagoshima Dent.

## 鹿児島大学歯学部紀要投稿規定

1. 本誌は歯科医学の研究や教育に関して特定のテーマに基づき、総説あるいは啓発的・解説的な論文を主体に掲載する。本学部の教員は下記の規定に従い、誰でも投稿することが出来る。投稿論文の採否は、編集委員会が決定する。
  2. 本誌は年1回発行する。
  3. 論文の掲載は受理の順とする。ただし編集委員会より特に依頼した原稿については、別に委員会が定める。
  4. 掲載料は無料とする。別刷の希望は受け付けるが、費用は自己負担とする。
  5. 原稿はA4版にワープロで作成し、必要により、CDをつけて提出する。
  6. 表紙(原稿第一枚目)には、1) 表題、2) 著者名、3) 所属、4) 欄外見出し(和文25字以内)、5) 図表の数、6) 原稿の枚数、7) 別刷請求部数(朱書)、8) 編集者への希望などを書く。
  7. 英文抄録(Abstract)をつけ、その表紙には、1) タイトル、2) 著者名、3) 所属、4) Key words(5 words以内)、5) 抄録本文は250語以内とする。
  8. 和文中の外国文字はタイプとし、和綴りにするときは片かなとする。イタリック指定をしたいところは、アンダーラインを引きその下にイタリックと書く。動物名などは原則として片かなを用いる。単位及び単位記号は、国際単位系による。
  9. 本文の欄外に赤字で図表を挿入すべき位置を指定する。
  10. 項目分は、I, II, ..... さらにA, B ..... さらに1, 2 ..... さらにa, b ..... というように分ける。
  11. 文献表の作り方
    - 1) 本文中に文献を引用するときは文中の該当する箇所または著者名の右肩の引用の順に従って、番号を付ける。3人以上連名の場合は、“ら”または“et al.”を用いる。

例1: 前田ら<sup>3)</sup>によれば.....  
例2: Hodgkin & Huxley<sup>1)</sup>によれば.....
    - 2) 末尾文献表は引用の順に整理し、本文中の番号と照合する。著者名は、et al. と略さず全員を掲げる。
    - 3) 雑誌は著者: 表題、雑誌名、巻、頁(始-終)、西暦年号の順に記す。
- 例1: 3) 前田敏宏, 渡辺 武, 水野 介, 大友信也: B型肝炎ウイルスに対するモノクローナル抗体. 細胞工学, 1, 39-42, 1982
- 例2: 1) Hodgkin, A. L. & Huxley, A. F.: The components of membrane conductance in the giant axon of *Loligo*. J. Physiol. (Lond.), 116, 473-496, 1952
- 4) 単行本は著者名, 書名, 版数, 編集名, 章名, 引用頁, 発行所, その所在地の順に記す。論文集などの場合は雑誌に準じるが, 著者名: 章名, 書名, 版数, 編集名, 引用頁, 発行所, 所在地, 西暦年号の順に記す。
- 例1: 金子章道: 視覚; 感覚と神経系(岩波講座現代生物化学8), 初版, 伊藤正男編, 38-57, 岩波書店, 東京, 1974
- 例2: McElligott, J. G.: Chap 13, Long-term spontaneous activity of individual cerebellar neurons in the awake and unrestrained cat., In; Brain Unit Activity during Behavior, 1st ed., M. I. Phillips, Ed., 197-223, Charles C. Thomas, Springfield, 1973
- 5) 孫引きの場合は原典とそれを引用した文献及びその引用頁を明らかにし, “より引用”と明記する。
- 6) 雑誌名の省略名は雑誌により決めてあるものについてはそれに従い, 決めてないものについては日本自然科学雑誌総覧(1969, 日本医学図書館協会編, 学術出版会)またはIndex Medicusによる。これらにないものについては, 国際標準化機構の取り決めISO R4(ドクメンテーションハンドブック, 1967, 文部省, 大学学術局編, 東京電気大学出版局, 39-42頁参照)に従う。
12. その他  
集会などの内容紹介, 海外だより, ニュース, 討論, 意見, 書評, 随筆など歯科医学または歯科医学者に関係あるあらゆる投稿を歓迎する。但し, 採否は編集委員会が決定する。
  13. 本紀要に掲載された論文, 抄録, 記事等の著作権は, 鹿児島大学歯学部へ帰属する。

編集委員  
岩崎 智憲, 近藤 智之  
齋藤 充, 南 弘之  
(50音順)

## 巻頭言

## 歯学部紀要の終刊のお知らせ

鹿児島大学歯学部長 宮 脇 正 一

平素より鹿児島大学歯学部の活動にご理解とご協力を賜り誠に有難うございます。この度、鹿児島大学歯学部紀要第39巻、すなわち昭和56年（1981年）以降今日まで続いておりました紀要の最終巻を皆様にお届けできることを、歯学部長として大変光栄に思います。

さて、平成31年4月に平成の時代が終わり、それと共に、歯学部紀要もその役目を終える時がきました。鹿児島大学歯学部は、昭和52年（1977年）に桜ヶ丘キャンパスに設置され、これまで、南九州沖縄地域で唯一の大学歯学部として、歯学の発展に貢献してきました。そして、この平成の時代に、鹿児島大学におきましても、大学院や大学病院で医科と歯科が統合され、国立大学が法人化されるなど大学改革が行われ、歯学部もそれに伴って大きく変わりつつあります。特に、最近の出来事について紹介しますと、平成31年1月に、初めて海外の協定校から学部学生を受け入れて学生同士の交流も行うなど記念すべき第1回目の短期研修を本学歯学部にて行いました。また、平成31年4

月に、国際交流を担当する准教授を採用する予定であり、さらなる国際交流の推進が期待されます。さらに、令和元年5月に、これまで実現不可能と言われていた学外の教育機関への施設貸与、具体的には、鹿児島歯科学院専門学校歯科技工士科に、本学歯学部の施設を初めて貸与する予定です。これにより、年々不足しつつある歯科技工士の育成にも寄与できることから、引き続き、地域医療にも貢献して参りたいと思います。

このように本学歯学部は、地域に誇れる、かつ世界からも注目される存在としてこれまで活動して参りました。そして、令和元年6月に新たな学会を立ち上げると共に、学術雑誌を発刊する予定であり、これに伴い、歯学部紀要が39巻目でその役目を終えることになりました。

創立以来、本学歯学部に賜りました数々のご指導ならびにご支援に心より感謝申し上げますとともに、これまで本学歯学部紀要をご購読いただきました皆様に厚く御礼申し上げます。



## 幕末に果たした薩摩の役割 一薩摩島津斉彬による革命一 世界遺産にどうして認められたか

顎顔面放射線学分野 馬 嶋 秀 行

2001年8月に放射線医学総合研究所から鹿児島大学へ赴任し、早いもので18年の歳月が流れた。私は東京生まれ、東京育ちであるが、鹿児島は第二の故郷だと思っている。鹿児島には桜島、黒豚、サツマイモ、お茶、焼酎、温泉などといった誇るべきものがたくさんある。なかでも焼酎にはとても魅せられ、いろいろと勉強もした。このことが高じて、国際宇宙ステーション“きぼう”に焼酎の麹菌3種と酵母3種を打ち上げ、地上に戻ってきた麹菌・酵母を使い宇宙焼酎まで作ってしまった。このことは、鹿児島大学医師会報にも書かせていただいた（馬嶋秀行、鮫島吉廣：宇宙焼酎醸造にかけるロマン、医学部医師会報 第31号，52-54，2011.）

鹿児島は歴史的にもとても興味深く、明治維新の中心人物がここ鹿児島から多く輩出している。「明治維新」は、西欧列強から植民地化されないように、日本を生まれ変わらせようという動きから始まっている。幕府・薩摩・長州など、それぞれがその実現に向かって動き、意見・方針が対立した。そして最後の最後に、薩摩・長州が幕府を見限って、倒幕に踏み切り、明治維新を断行した。「明治維新」は新たな近代国家を築き上げる激動の時代であり、2018年はちょうど明治維新150周年の年であった。それでは、なぜ日本は“明治”に向かうことができたのであろうか。

時代を遡ること、1603年徳川家康が全国を統治し江戸幕府を開いた。その後徳川慶喜の大政奉還（1868年）まで、約260年間江戸時代が続いた。日本は鎖国体制を敷いていた。鎖国体制はキリスト教禁止令から始まり、1624年のスペイン船来航禁止、1639年のポルトガル船の入港禁止を持って開始された。江戸幕府スペインとポルトガルを排除した理由の一つは、両国がキリスト教の布教をしながら領土拡大し勢力を伸ばそうとしていたからである。つまり江戸幕府の統治を脅かしかねない海外からの脅威を排除しようとしたのである。

日本へ最初にキリスト教を伝えたのはフランシスコ・ザビエル（1506年4月7日-1552年12月3日、スペインのナバラ王国生まれのカトリック教会の司祭、宣教師。イエズス会の創設メンバーの1人。バスク人。）である。彼は1549年、8月15日に鹿児島・祇園之洲に上陸後、2年間日本に滞在し、キリスト教布教活動を行うも「日本より、まず先に中国で広めるべき」と考え、1551年11月15日、トーレス神父とフェルナンデス修道士らを残し、かわりに日本人青年4人（鹿児島のベルナルド、マテオ、ジュアン、アントニオ）を同行させ出帆、種子島、中国の上川島を経てインドのゴアを目指した。その後中国に渡り、そこで亡くなっている。幕末に滞日したオランダ人医師ポンペ（1857-1862）はポンペ日本滞在看聞記（1867-1868）の中で、「彼ら日本人は予の魂の欲びなり」と言ったザビエルの言葉が、ペリー率いるアメリカ艦隊の日本遠征を決心させる原因となった。その結果として、真に広く世界貿易と国際間の交流とに日本の門戸を開放させることとなった。」と述べている<sup>1</sup>。ザビエルはナバラ王国出身であるが、ポルトガルのリスボンに大航海時代を記念した記念碑「発見のモニュメント」の中にザビ



Francisco Xavier

図 1

エルの像を観ることができる(図1)。日本は、1858年には通商条約を締結し、諸外国と貿易を始めている。

その数十年後、日本では秀吉が突如キリスト教に対して態度を硬化させる事件が起こった。文禄5(1596)年、土佐にスペイン船サン=フェリペ号が漂着し、この船の水先案内人の言葉、特に「スペイン国王がキリスト教布教により他国を征服していく」という話が秀吉を激怒させたとされている<sup>2</sup>。その後、キリシタンへの迫害が始まり、秀吉は主にキリスト教宣教師に国外退去を命じた。禁教令を出し、京都にいたフランシスコ会などの教徒を捕らえ、長崎に連行してはりつけにした。この中には日本人も入っており、後にローマ法王によって日本二十六聖人<sup>3</sup>に列せられている。禁教令を受け継いだ江戸幕府は、慶長17(1612)年の禁教令でさらに弾圧を強化した。そして、開国直後の慶応元(1865)年、長崎の大浦天主堂のプティジャン神父を訪ねてきた人々が、自分たちは信者だと告白した。彼らこそ、迫害を耐え抜き代々信仰を守り続けてきた潜伏キリシタンだった。これが長崎の信徒発見(隠れキリシタンの発見)であり、250年を経た2018年6月30日には、第42回世界遺産委員会において「長崎の教会群とキリスト教関連遺産」<sup>4</sup>に登録された。

さて、ポルトガル人はキリスト教の弾圧により国外退去になるが、果たしてポルトガル人はキリスト教布教だけを目的としていたのであろうか？

図2に示すように、1575年オランダのメルカトルにより発刊された東洋地図<sup>5</sup>では、日本はさつまいもの



図2 1575, メルカトル, アジア図



図3 1595, テイシェイラ, オルテリウス, メルカトル, 日本図

ような形をした島として描かれており、その中で鹿児島はCangoxinaと記載されている。このCangoxinaは大河ドラマ西郷どんにおいて、島津斉彬が持っていた包み紙に描かれていた文字ということで紹介され、これはポルトガルの地図に基づいている。このことは、当時世界が日本の存在をすでに知っていたという証拠である。図3に同じく1595年に刊行されたテイシェイラによって描かれた日本地図<sup>6</sup>を示す。図4にはこの図の九州地方を拡大して示した。図中、Cangaxu:ma(鹿児島)、Saceuma(薩摩)、Osumi(大隅)、Nangalyxuma(長島)の名前が見てとれる<sup>7</sup>。これらの図は、図1と比べるとまるで別物で、より詳細に描かれている。キリスト教布教のため訪れたポルトガル人が航海・貿易で日本のことを知るが必要であり日本を調査していた。その情報がイエズス会士の情報網を通じてテイシェイラ(1564-1604)に伝えられ、オランダのオルテリウス(1527-1598)によって発刊にいたったようである。テイシェイラはイエズス会士の地図製作者でスペイン王室に仕えていた。しかしながら、前述のように、秀吉がキリシタンの排斥を行い、ポルトガル人



図4 1595, テイシェイラ, オルテリウス, メルカトル, 日本図

は日本を去ることに余儀なくされる、秀吉はやはり先見の明があったのであろう。

ポルトガル、スペインは排除されたにも関わらず、我が国の中でオランダがヨーロッパ諸国の中で唯一交易が認められたのはなぜだろうか？その答えは、オランダはキリスト教布教をしなかったからである。オランダとの窓口である出島には、オランダ人が住み、約200年に渡り交易を行った。オランダ人はポルトガル人のようなキリスト教布教という失敗を繰り返さなかった。これは、元々のオランダ人気質とも関係しよう。

オランダといえばシーボルト事件<sup>8</sup>がある。

文政11年(1828年)9月、オランダ商館付の医師であるシーボルト<sup>9</sup>が帰国する直前、所持品の中に国外に持ち出すことが禁じられていた日本地図などが見つかり、それを贈った幕府天文方・書物奉行の高橋景保ほか十数名が処分され、高橋景保は獄死した(その後死罪判決を受け、景保の子供らも遠島となった)。これは江戸で幕府天文方高橋景保が禁制品であった伊能図をシーボルトに見せ、その写しをシーボルトに渡したことが発端である。シーボルトは文政12年(1829年)に国外追放の上、再渡航禁止の処分を受けた。その後、シーボルトは安政5年(1858年)の日蘭修好通商条約の締結により追放が解除となり、翌安政6年(1859年)に長男アレクサンダーを伴って再来日し、幕府の外交顧問となっている。日本シーボルト協会<sup>10</sup>は、よくシーボルトとその子孫について記述している。シーボルトは楠本滝と結婚しているが、次男のハインリッヒ(小シーボルト)<sup>9,10</sup>も日本人と結婚している。

伊能図は上総国出身で商人だった伊能忠敬(1745年-1818年)が1800年から1816年にかけて江戸幕府の事業として測量・作成が行われ大日本沿海輿地全図を完成させた<sup>11</sup>。日本を強制退去となったシーボルトは帰国後の1840年に、伊能図をオランダでメルカトル図法に修正した「日本人の原図および天文観測に基づいての日本国図」を刊行している。その精度の高さにより、当時のヨーロッパ識者の一部に日本の測量技術の高さが認識されることになる。シーボルトは高野長英から、医師以外の肩書は何か、と問われて、「コンテンス・ポンテー・ラルテ」とラテン語で答えたと渡辺華山が書いているが、これは「コレスポンデントヴェルデ」であり、内情探索官と訳すべきものである<sup>8</sup>。それにしても伊能忠敬の当時の地図を作成する能力、技

術、それに費やした時間と労力には脱帽するばかりである。

昔の日本史の教科書には、日本は鎖国体制を敷いていたが、唯一「出島」では外国との貿易を行っていたと記載されていたが、出島以外に薩摩が奄美と琉球の支配をしていたという事実は驚くべきことである。これは、元々は幕府の命令により行われ、これにより薩摩は主に中国との交易を行うことになる。

加賀100万石という言葉はよく聞かすが、加賀藩の江戸屋敷のあったところは、今の東京大学の敷地である。それでは加賀藩の次に栄えていた藩はどここの藩であったのか？それは77万石といわれる薩摩藩である。

薩摩は77万石であったといわれているが、実は当時の薩摩の石高は40万石くらいであった。石高とはその土地における生産性であり、また、この石高から公儀への諸役負担を確定させることを目的としていた。この遠い道のりの参勤交代も重い負担であったはずである。では、どうして77万石を支払えたのであろうか。これこそ、薩摩の奄美、琉球支配である。初代薩摩藩主島津家久(1601-1638)は、1609年、奄美・琉球に侵攻し勝利した<sup>12</sup>。1610年、尚寧王(1564-1620)は、薩摩藩主島津家久と共に江戸へ向かい、途上の駿府にて徳川家康に、そして8月28日江戸城にて將軍徳川秀忠に謁見した。これにより薩摩は琉球の支配権が認められ、また割譲した奄美群島を直轄地とした。これにより以前からある明との貿易を拡大することができた。この貿易は、幕府が許したことであったが、その貿易量はとても大きなものになり、江戸幕府は憂慮せざるを得なくなった。NHKドラマ「篤姫」には感動を覚える場面が随所にあったが、なぜ、薩摩の姫が徳川家と婚姻することになったのであろうか？それは、11代將軍家斉の夫人が島津重豪の娘であり、家斉は長命で50人を超す子宝に恵まれた。13代家定は病弱で子ができなかった。それでおじいさんみたいに島津家から夫人を迎えれば、長生きして子だからに恵まれると、將軍家側から島津家に婚姻を申し込んだのだ。一方、薩摩は貿易を通して、その当時世界でどのようなことがおこっているのかを知るようになる。

この時代における世界状況は、ヨーロッパの西洋列強が、アフリカ、アジアを植民地化することに奔走していた。アジア30カ国で植民地にならなかったのはわずか2カ国であり、それはタイ<sup>13</sup>と日本である。1800

年代の末頃には、西及び南からイギリスがタイをねらう一方で、フランスは東からタイをねらっていたが、両国が衝突を避けたため、タイは植民地化を免れた。一方、日本は当時富国強兵を掲げ、西洋に飲み込まれないようにしていた。どうして欧州の国々が他の地域に進出できたのか？その背景には、ヨーロッパにおける近代文化の発展が大きく関係している。大航海時代、とりわけ16世紀から18世紀の時期に、主にヨーロッパ諸国はアフリカ、アメリカ大陸、アジアへの大規模な航海が行われ、17世紀以降には大西洋奴隷貿易が本格化し、19世紀末には植民地化が進んでいった。約3世紀にわたりアフリカ原住民を対象として、植民地化は展開され、西インドのプランテーション経営に必要な労働力となった<sup>14</sup>。この背景には、ヨーロッパにおける近代の文化の発展が関係する。

日本に対するヨーロッパにおける近代の文化の影響は、1543年ポルトガル人をのせた中国の船舶が種子島に到着し、鉄砲伝来したことが最初となる<sup>15</sup>。この時代にすでに西洋諸国は鉄砲を使用し鉄を用いた文化を発展していたということを意味しよう。しかし、驚くべきことは、戦国時代（1493年-1590年）末期には日本は50万丁以上を所持していたともいわれ、当時世界最大の銃保有国となっていたことである<sup>16</sup>。その後、ヨーロッパにおける鉄の文化発展は益々加速することとなる。最初の自動車は蒸気機関で動く蒸気自動車で、1769年にフランス陸軍の技術大尉ニコラ＝ジョゼフ・キュニョーが製作したキュニョーの砲車であると言われている<sup>17</sup>。世界最初の実用的な蒸気船は、1783年にフランス人であるクロード・フランソワ・ドロテ・ジュフロワ・ダバン（Claude-Francois-Dorothee, marquis de Jouffroy d'Abbans）によって作られた<sup>18</sup>。そして、1802年、リチャード・トレビシックがマーサー・ティドヴィルのペナダレン製鉄所で高圧蒸気機関を台車に載せたものを作った。これが世界初の蒸気機関車とされている<sup>19</sup>。そのころの日本は、前述のように、江戸の文化真っ盛りである。

薩摩は生麦事件（1862年9月14日）を発端とし、All Japanではなく英国と戦争する。いわゆる薩英戦争（1863年8月15日-17日）<sup>20</sup>である。薩摩側の砲台によるイギリス艦隊の損害は、大破1隻・中破2隻の他、死傷者は63人（旗艦ユーライアラスの艦長や副長の戦死を含む死者13人、負傷者50人内7人死亡）に及んだ。一方、薩摩側の人的損害は、諸説あるが以下のように言われている。祇園之洲砲台では税所清太郎

（篤風）のみが戦死し、同砲台の諸砲台総物主（部隊長）の川上龍衛や他に守備兵6名が負傷した。他の砲台では沖小島砲台で2名の砲手などが負傷した。市街地では7月2日に流れ弾に当たった守衛兵が3人死亡、5人が負傷した。7月3日も流れ弾に当たった守衛兵1名が死亡した。また、物的損害は台場の大砲8門、火薬庫の他に、鹿児島城内の櫓、門等損壊、集成館、鑄銭局、寺社、民家350余戸、藩士屋敷160余戸、藩汽船3隻、琉球船3隻、赤江船2隻が焼失と軍事的な施設以外への被害は甚大であり、艦砲射撃による火災の焼失規模は城下市街地の「10分の1」になったと言われている。朝廷は島津家の攘夷実行を称えて褒賞を下した。

当時、世界最強を謳われたイギリス海軍が事実上勝利をあきらめ横浜に敗退した結果となったのは驚きであり、当時のニューヨーク・タイムズ紙（図5：1863年10月4日発刊）は「この戦争によって西洋人が学ぶべきことは、日本を侮るべきではないということだ。彼らは勇敢であり西欧式の武器や戦術にも予想外に長けていて、降伏させるのは難しい。英国は増援を送ったにもかかわらず、日本軍の勇猛さをくじくことはできなかった」と評している<sup>21</sup>。さらに、1863年11月15日発刊のニューヨーク・タイムズ紙には、The Anglo-Japanese War と称して、この戦争の英国軍の戦いの結果の悲惨さと、これを通じ西洋と日本の文化の差を詳細に表している<sup>22</sup>。島津家は2万5000ポンドに相当する6万300両を幕府から借用して支払ったが、薩摩は

#### The Progress of the Japanese War.

The proportions of the Japanese war are expanding. The Daimios seem determined to push matters to extremities. Instead of directing hostilities solely against the English, the Daimios have proscribed all outside barbarians, not excepting even the Dutch, who for over two centuries had been privileged to sojourn in and trade with Japan. Nor have these aristocrats been content with ordering all foreigners out of their country; they have been so rash as to assail all, and they have forced them all to espouse the cause of the British. Hence, it is no longer with one European nation that Japan is at war, but with all the Christian Powers which have at any time made treaties with her. The recklessness of the Daimios has driven the English, French, Hollanders, etc. into a confederacy for Japan's humiliation, and though she may prove a more troublesome foe than China or India, yet with such odds against her, the ultimate result cannot be doubtful.

But be the fate of this singular people in the future what it may, they have recently achieved a success, according to intelligence via San Francisco, which more than compensates them for into reverse, and which will assuredly tend to confirm them in their determination to persist in the conflict. It seems that the British fleet has been repulsed from Kagosima, whither it had gone, on the 30th of August, to compel Prince SURESSA to surrender the murderers of RICHANSON. The place is strongly fortified, and as the British vessels entered the harbor, our old acquaintances, "muzzed batteries," opened on them, and disabled the greater number before they could get out of range.

The issue of this first important event of the war should teach foreigners not to hold their Japanese enemies in too great contempt. They are brave enough, are much better acquainted with European arms and tactics than is commonly supposed, and will not be readily reduced to submission. Even the Governments of the assailing States are becoming sensible that such is the case, and that their forces out there are quite inadequate to the enterprise in hand. This conviction has led the English and Dutch to decide on sending additional aid to their officers. In that quarter, the former being about to dispatch two regiments of infantry thither, and the latter four vessels of war. Not even these reinforcements, however, will enable Admiral KERRN and his colleagues to overcome the obstinacy and valor of the Japanese, and Dutch, French and British will discover, ere long, that going to war with nations to compel them to abide by obnoxious treaties, and to extend hospitality to unwelcome guests, doesn't pay.

New-York Times, Sunday, October 4, 1863.

October 4, 1863, Page 4  
The New York Times Archives

図5



これを幕府に返さなかった。また、講和条件の一つである生麦事件の加害者は「逃亡中」として処罰されなかった。薩摩と英国の物語はまだ続く。明治になり、明治3年(1870年)、英国人医師ウィリアム・ウイリス(1837年-1894年)が鹿児島医学校兼病院(鹿児島大学医学部前身)の創始者となった<sup>23</sup>。そして、これを基盤として鹿児島大学歯学部が生まれることになる。

薩英戦争が終わり、英国をはじめ欧州、米国の国力、文明の高さを見せつけられた薩摩はこれではまだまだ追いつけないと思ったのであろう。薩摩は若き薩摩藩士を密行によりイギリスに行かせることにした。この手助けをしたのはグラバー氏であった。選抜された学生たちは五代ら引率者とともに、元治2年(慶応1年、1865年)1月18日に鹿児島城下を出発。薩摩郡串木野郷羽島村(現在の鹿児島県いちき串木野市羽島)の港から船の都合により2カ月ほどの待機を経た後3月22日、トーマス・グラバーの持ち船であるオーストライエン号で密航出国した。このメンバーは後の明治時代に活躍する錚々たる顔ぶれであった。イギリス到着後、一行19名のうち、引率係の新納久脩、寺島宗則、五代友厚と、通訳の関研蔵、年少の長沢鼎を除いた14名が、3カ月の語学研修ののち、ロンドン大学のユニバーシティカレッジの法文学部聴講生として入学し、先に入学していた長州藩の留学生2名(井上勝と南貞助)とともに学んだ。これは、西郷どんのNHKドラマにも登場し、このことが薩長同盟のきっかけとなった<sup>24,25</sup>。これらは幕末から明治維新にかけての激動のなか、薩摩藩と長州藩が重要な役割を果たしていった一つの軌跡である。

2015年、「明治日本の産業革命遺産製鉄・製鋼、造船、石炭産業」がユネスコから世界文化遺産に認定された<sup>25</sup>。鹿児島を含む全国8県11市にまたぐ日本の世界遺産の一つである。残念ながら、鹿児島でもそのことを知っている人は意外と少ない。この功績を世界遺産に訴えた人こそ島津忠裕氏(島津氏第33代、島津興行の現社長)であった。

前述のように、アジアに西洋諸国の植民地化が進むなかで、1851年薩摩藩主となった島津斉彬は、日本はこのままでは滅びてしまう危機感を抱き、それを食い止め、さらに西洋に追いつけ追い越せと大砲、武器、弾薬作りをはじめ、ガラス工芸、洋式帆船製造など製

鉄、造船などの産業や軍事力に強化に力を注いだ。ユネスコがこの世界遺産「明治日本の産業革命遺産」に認定したのは、西洋の鉄を主流とする近代文化が、初めて西洋以外の地に根付いたことを意味しており<sup>26</sup> 鎖国時代から明治維新にかけて、技術的、経済的に飛躍していった日本において薩摩の貢献がいかに大きなものであることは言うまでもない。特に薩英戦争では、薩摩があつた英国に負けなかったという結果を生み出した。これで、アジアの他の国のように植民地にはなかなかできない印象を世界中に植え付けることができたことは、薩摩・鹿児島の大きな誇りであると思う。

鹿児島大学歯学部では、昭和56(1983)年から毎年、歯学部紀要を発刊し、歯学部における様々な活動を紹介、広報してきた(<http://w3.hal.kagoshima-u.ac.jp/35-organization/352-annals.html>)。以前には、歯学部紀要に以下の我々の宇宙実験のことを書かせていただいた。

馬嶋秀行：国際宇宙ステーションにおけるヒト神経細胞宇宙実験「Neuro Rad」—ヒト長期宇宙滞在 神経細胞に何が起きるか? 鹿児島大学歯学部紀要、30巻：23-31, 2010.

この歯学部紀要も今年度で終了し、発展的解消として次の南九州歯学会誌にバトンを渡し、地域の歯科の発展を目指し取り組んでいく。これも、鹿児島大学歯学部の維新とも言えよう。

#### 謝辞

本稿は、歴史的な真実を重んじ、島津氏第33代島津忠裕島津興業社長のお許しをいただき、尚古集成館の学芸員の方の推敲をしていただきました。ここに島津氏第33代島津忠裕島津興業社長と尚古集成館の学芸員の方に御礼申し上げます。

#### 文献

- <sup>1</sup> ポンペ日本滞在看聞記, 新異国叢書, 第10巻, 雄松堂出版, 沼田次郎・荒瀬進訳, 1968, 緒言 p4.
- <sup>2</sup> <https://rekijin.com/?p=15957>
- <sup>3</sup> <https://ja.wikipedia.org/wiki/日本二十六聖人>
- <sup>4</sup> <https://ja.wikipedia.org/wiki/長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産>
- <sup>5</sup> <https://kutsukake.nichibun.ac.jp/obunsiryu/map/1595-2/>
- <sup>6</sup> <https://kutsukake.nichibun.ac.jp/obunsiryu/map/1595-1/>
- <sup>7</sup> <http://www.orteliusmaps.com/topnames/ort165.html>
- <sup>8</sup> <https://ja.wikipedia.org/wiki/シーボルト事件>

- <sup>9</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ フィリップ・フランツ・フォン・シーボルト](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%9C%E3%83%8A%E3%83%84%E3%83%89%E3%83%87%E3%83%81%E3%83%89)
- <sup>10</sup> <http://siebold.co.jp/kyoukai/aboutsiebold>
- <sup>11</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 大日本沿海輿地全図  
\(完成は1821年\)](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%9C%A3%E6%9C%AC%E6%9C%A9%E6%9C%80%E6%9C%8D%E6%9C%8C%E6%9C%8A%E6%9C%87%E6%9C%89%E6%9C%88%E6%9C%87%E6%9C%86%E6%9C%85%E6%9C%84%E6%9C%83%E6%9C%82%E6%9C%81%E6%9C%80%E6%9C%7F%E6%9C%7E%E6%9C%7D%E6%9C%7C%E6%9C%7B%E6%9C%7A%E6%9C%79%E6%9C%78%E6%9C%77%E6%9C%76%E6%9C%75%E6%9C%74%E6%9C%73%E6%9C%72%E6%9C%71%E6%9C%70%E6%9C%6F%E6%9C%6E%E6%9C%6D%E6%9C%6C%E6%9C%6B%E6%9C%6A%E6%9C%69%E6%9C%68%E6%9C%67%E6%9C%66%E6%9C%65%E6%9C%64%E6%9C%63%E6%9C%62%E6%9C%61%E6%9C%60%E6%9C%5F%E6%9C%5E%E6%9C%5D%E6%9C%5C%E6%9C%5B%E6%9C%5A%E6%9C%59%E6%9C%58%E6%9C%57%E6%9C%56%E6%9C%55%E6%9C%54%E6%9C%53%E6%9C%52%E6%9C%51%E6%9C%50%E6%9C%4F%E6%9C%4E%E6%9C%4D%E6%9C%4C%E6%9C%4B%E6%9C%4A%E6%9C%49%E6%9C%48%E6%9C%47%E6%9C%46%E6%9C%45%E6%9C%44%E6%9C%43%E6%9C%42%E6%9C%41%E6%9C%40%E6%9C%3F%E6%9C%3E%E6%9C%3D%E6%9C%3C%E6%9C%3B%E6%9C%3A%E6%9C%39%E6%9C%38%E6%9C%37%E6%9C%36%E6%9C%35%E6%9C%34%E6%9C%33%E6%9C%32%E6%9C%31%E6%9C%30%E6%9C%2F%E6%9C%2E%E6%9C%2D%E6%9C%2C%E6%9C%2B%E6%9C%2A%E6%9C%29%E6%9C%28%E6%9C%27%E6%9C%26%E6%9C%25%E6%9C%24%E6%9C%23%E6%9C%22%E6%9C%21%E6%9C%20%E6%9C%1F%E6%9C%1E%E6%9C%1D%E6%9C%1C%E6%9C%1B%E6%9C%1A%E6%9C%19%E6%9C%18%E6%9C%17%E6%9C%16%E6%9C%15%E6%9C%14%E6%9C%13%E6%9C%12%E6%9C%11%E6%9C%10%E6%9C%0F%E6%9C%0E%E6%9C%0D%E6%9C%0C%E6%9C%0B%E6%9C%0A%E6%9C%09%E6%9C%08%E6%9C%07%E6%9C%06%E6%9C%05%E6%9C%04%E6%9C%03%E6%9C%02%E6%9C%01%E6%9C%00)
- <sup>12</sup> 奄美, 琉球の薩摩による支配 [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 琉球侵攻](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%9C%80%E7%9C%8D%E7%9C%8C%E7%9C%8B%E7%9C%8A%E7%9C%89%E7%9C%88%E7%9C%87%E7%9C%86%E7%9C%85%E7%9C%84%E7%9C%83%E7%9C%82%E7%9C%81%E7%9C%80)
- <sup>13</sup> <http://myasia.world.coocan.jp/Thailand.html>
- <sup>14</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 奴隸貿易](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%B3%E5%8D%B7%E5%8D%B6%E5%8D%B5%E5%8D%B4%E5%8D%B3%E5%8D%B2%E5%8D%B1%E5%8D%B0)
- <sup>15</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 鉄砲](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E9%87%8D%E9%87%8C%E9%87%8B%E9%87%8A%E9%87%89%E9%87%88%E9%87%87%E9%87%86%E9%87%85%E9%87%84%E9%87%83%E9%87%82%E9%87%81%E9%87%80)
- <sup>16</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 火縄銃](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%81%A8%E7%81%A7%E7%81%A6%E7%81%A5%E7%81%A4%E7%81%A3%E7%81%A2%E7%81%A1%E7%81%A0)
- <sup>17</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 自動車](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%87%AA%E8%87%A9%E8%87%A8%E8%87%A7%E8%87%A6%E8%87%A5%E8%87%A4%E8%87%A3%E8%87%A2%E8%87%A1%E8%87%A0)
- <sup>18</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 蒸気船](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%87%8C%E8%87%8B%E8%87%8A%E8%87%89%E8%87%88%E8%87%87%E8%87%86%E8%87%85%E8%87%84%E8%87%83%E8%87%82%E8%87%81%E8%87%80)
- <sup>19</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 蒸気機関車](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%87%8C%E8%87%8B%E8%87%8A%E8%87%89%E8%87%88%E8%87%87%E8%87%86%E8%87%85%E8%87%84%E8%87%83%E8%87%82%E8%87%81%E8%87%80)
- <sup>20</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 薩英戦争](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%87%8C%E8%87%8B%E8%87%8A%E8%87%89%E8%87%88%E8%87%87%E8%87%86%E8%87%85%E8%87%84%E8%87%83%E8%87%82%E8%87%81%E8%87%80)
- <sup>21</sup> <https://www.nytimes.com/1863/10/04/archives/the-progress-of-the-japanese-war.html>
- <sup>22</sup> <https://www.nytimes.com/1863/11/15/archives/the-anglojapanese-war.html>
- <sup>23</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ ウィリアム・ウィリス](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%9C%E3%83%8A%E3%83%84%E3%83%89%E3%83%87%E3%83%81%E3%83%89)
- <sup>24</sup> [https://ja.wikipedia.org/wiki/ 薩摩藩第一次英国留学生](https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%87%8C%E8%87%8B%E8%87%8A%E8%87%89%E8%87%88%E8%87%87%E8%87%86%E8%87%85%E8%87%84%E8%87%83%E8%87%82%E8%87%81%E8%87%80)
- <sup>25</sup> <http://www.ssmuseum.jp/info.html>
- <sup>26</sup> <https://whc.unesco.org/en/list/1484>

## 「Hatton Awards 最終選考を終えて」

関 遙

鹿児島大学歯学部4年

2018年7月24日、ロンドンにて開催された第96回 IADR Hatton Awards の最終選考発表に参加させていただきました(写真1：IADR London 開会式)。

訪れるには最も良い時期であると聞いていたため、7月のロンドンはさぞかし涼しく過ごしやすいのだろう、と期待に胸踊らせておりましたが、颯爽と空港から一歩足を踏み出すと、照りつける太陽と熱気に襲われました。こんなはずではない、とすぐさま踵を返し、涼しいであろう地下鉄に駆け込みました。

話によりますと、イギリスのみならず、ヨーロッパは数十年ぶりのヒートウェーブであったそうで、高温多湿の著しい鹿児島からやっと抜け出せると膨らませていた期待は、30度を越えた気温と、帰宅ラッシュによりすし詰め状態となったクーラーの一切効いていない地下鉄の車内により無残にも打ち砕かれました。サウナの如き地下鉄に揺られ、暑さと人の多さに、意識朦朧としておりますと、アメリカ人旅行代理店員の放った「あなた住んでるとても南の田舎、東京から遠い、だからチケット代高い、東京からロンドン安い」という言葉と共に、地元鹿児島の不快指数が脳裏に蘇ります。と同時に、飛行機に搭乗する前から心に張り付いていた緊張も些か解けていく様な心持が致しました。

常々、「私はこう見えて神経が細いのです。」と周囲の先生方に声高に申し上げているのですが、どの際も、間をおかず一笑に付されます。指導教官である後藤教授におかれましては、いくら生き心地がしないのですと訴えようとも、なにを囁かしいことを、と鼻でお笑いになる次第でございます。会場である ExCeL London に着き、最終選考発表を待つ間も、同様でありました。IADR への参加は初めてであるということ、国際学会という高尚な場所でのアカデミックな発表も初めてであるということから、今迄に体験したことのない緊張を全身に感じておりましたが、周囲の先生方は、神経の過敏を訴える私に対し、懐疑的な目を向けるのみでございます。

落ち着かず会場を歩き回っておりますと、終に名前を呼ばれます。急ぎ足で発表会場である部屋に入りますと、小ぢんまりした空間に、巨大なスクリーン、スクリーンに向かい左手にステージと演台、右手の長机に審査員の先生がお二人いらっしゃいました。眼前に迫る明らかに大きすぎるスクリーンに狼狽しておりますと、その動揺を感じ取ってくださったのか、審査員の先生方は、「緊張しないで良いので、楽しみましょう。」と声をかけてくださいました。ところが前申す通り、常ならず緊張していた為でありましょうか、存在感が過大であるはずの巨大な演台を横目に、マイクも手に取らず発表を始めてしまうという失態を演じてしまいました。失態にも気づかないほどの焦りに加え、マイクなしの聞き苦しい地声での発表であったにも関わらず、お二人の先生方は発表内容に大変興味を持ってくださり、質疑応答も終了予定時刻を超えて行われました。

練習の成果もあり、発表自体の出来には充足感を感じておりましたが、反して、質疑応答は反省点の多いものとなりました。専門的な単語が理解できない、相手の知りたい内容を正確に把握できない、わからない質問に対しての冷静な対応ができない等々、緊張した時やパニックになった時でもなんとか対応できるだろうと、過信しておりました自分の至らないところを存分に思い知る大変に貴重な経験となりました。予想のつかない質疑応答は常に恐怖の対象であります。質疑応答を完璧に終えることができこそその発表であること、大切であるのは発表以上に質疑応答でのオーディエンスとのコミュニケーションであることを痛感致しました。その後も、27日のポスター発表で質問をくださった先生方や、発表後に言葉を交わした Junior 部門での他国の代表の先生方から、自身の反省や研究に対する姿勢など、多くのことを学ばせて頂きました。

実を申しますと、ロンドンは今回で二度目の訪問でございます。体調は崩す、シーク教徒以外の人は冷たい、物価は高い、飯は不味いという前回の体験から、

あまり良い印象のないロンドンではありましたが、今回の体験を受けまして、その悪印象も払拭されたようでございます。美味しいものがない、物価が高いという点は主観的には紛う事なき事実ではありますが、ウイスキーを心の糧としている自身の性質上、学会後に訪れたスコットランドで浴びるほど飲んだウイスキーがその全てを相殺致しました。

学生のうちから、このように価値のある体験を得ることのできる素晴らしい機会を与えてくださった 鹿児島大学歯学部歯科機能形態学 後藤哲哉教授、Hatton Awards 国内選考での審査員の諸先生方、研究発表のためご指導くださいました先生方、並びに大事な最終号である本紀要に寄稿のお話を下さいました南教授に心より感謝申し上げます。



## 平成30年度年先端歯学スクールへの参加報告

松尾 美樹

口腔微生物学分野

この度、当分野で研究をしています歯科矯正学分野院生の渡邊 温子 先生が、鹿児島大学歯学部代表として、先端歯学スクール2018に参加されました。私は渡邊先生の研究指導教員として先端歯学スクールに帯同させていただきました。この度、紀要への執筆の機会を賜りましたので、平成30年度先端歯学スクールへの参加のご報告も兼ねまして、僭越ながら寄稿させていただきます。

先端歯学スクールは、平成17年度から毎年開催されています。本スクールは、先端歯学国際教育研究ネットワーク主催で毎年開催されるスクールであり、全国の大学歯学部等が連携してスーパースチューデントを育成する取り組みです。組織は平成17年度に立ち上がり、翌年から公私立大学の参加を得て現在の連携枠組みが形成されています。

先端歯学スクールは、本ネットワークのもと、ネットワーク委員から推薦を受けた各大学を代表する大学院生が互いに切磋琢磨する格好の機会になっており、挑戦的研究テーマに取り組む卓越した若手歯学研究者

を大学や組織の壁にとらわれることなく大きく育むことで、学術の進歩とそれを通じて国民の健康、福祉に寄与することを目標としているそうです。

現議長は東京医科歯科大学 顎顔面矯正学 教授 森山 啓司 先生で、今年度は東京医科歯科大学 M&D タワーで開催されました。

日程は2日間、1日目に開校式と各大学の学生発表、2日目は教育講演と認定賞授与式、閉校式という内容でした。

今回のスクールは、大学院生の参加者は国立10校、私立1校からの計11名、参加委員は26名、参加指導委員は5名の総参加者42名で開催されました。

2日間のタイムスケジュールは以下の通りです。

1日目は、議長 森山先生による先端歯学スクール2018の開講式のご挨拶の後、14~18時まで各機関からの参加大学院生による学生発表が行われました。各大学のそうそうたるご重鎮の先生方から、今まで受けたことはないであろう、厳しい質問の数々を受ける大学院生の先生方、しかし、その質問にひるまず堂々と答

先端医学スクール2018開催日程表 8月23日(木)~8月24日(金)

11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:30
8/23 (木)	プラットフォーム委員会 11:00~13:00 1号館東7階 歯学部会議室	受付 12:30~13:30 M&Dタワー2階 共用講義室1	開校式 13:30~14:00 M&Dタワー2階 共用講義室1	学生発表 14:00~16:00 M&Dタワー2階 費用講義室1	休憩 20分	学生発表 16:20~18:00 M&Dタワー2階 費用講義室1	(移動等)	夕食(懇談会) 18:30~	場所:あるめいだ

7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
8/24 (金)		総会 8:50~9:50 M&Dタワー2階共用講義室2	教育講演(1) 10:00~11:00 M&Dタワー2階 費用講義室1	教育講演(2) 11:00~12:00 M&Dタワー2階 費用講義室1	閉校式 12:05~12:30 M&Dタワー2階 共用講義室1	プラットフォーム委員会 12:40~13:40 M&Dタワー2階共用講義室2		

- ※8月23日(木)11:00~13:00 プラットフォーム委員会  
(プラットフォーム委員のみ参加)
- ※8月24日(金)8:50~9:50 ネットワーク総会  
(ネットワーク委員参加)
- ※8月24日(金)12:40~13:40 プラットフォーム委員会  
(プラットフォーム委員のみ参加)



上写真：学生発表における質疑応答

える姿に、これまでいかに多くの研究の時間を割いてこられたであろうかということがひしひしと感じられる素晴らしい発表でした。

学生発表終了後は、大学内にある食堂で懇親会が開催されました。ここでは、学生発表での緊張感とは正反対の、大変和気あいあいとした雰囲気で行われ、学生同士で交流を深める様子が見られました。

2日目は、東京大学医学研究所 教授 清野 宏先生と、大阪大学大学院歯学研究科 教授 天野 敦雄先生の教育講演でした。

清野先生のご講演は「粘膜免疫学創生から次世代型ワクチン開発へ」という講演課題で、清野先生は、腸の粘膜免疫研究の第一人者でいらっしゃる、今は教科書等でも目にするようになった腸内細菌と免疫についての多くの素晴らしいご報告されていらっしゃいます。清野先生らのチームは、これまでの基礎研究に加え、腸の粘膜免疫研究から得られた知見をシーズとして臨床応用に向けての開発に着手されているということで、拝聴していてワクワクする内容でした。具体的には、農学生命科学の技術を取り入れ、植物外来遺伝

子発現系を応用した冷蔵保存不要・注射針不要なコメ型経口ワクチンの開発を進めているとのことでした。実際に、ワクチンの原料であるお米を育てているラボの写真を見せ、分野を超えた研究が今後ますます重要になるであろうと認識した瞬間でした。

天野先生のご講演は、「近道だけが人生じゃない。寄り道が人生を面白くさせる。」という、タイトルからはどのようなこととお話されるのか、全く予想できない内容でしたが、実際、天野先生が歩んでこられた多様な人生を織り交ぜ、その過程で起こった事件を面白おかしくご講演くださいました。天野先生のご講演から、人生の節目節目で色々な方に出会い、助けられることで、人生は大きく変わることで、そして、何よりあきらめない心とあくなき探求心が、研究者としては非常に大切であるということを感じました。天野先生は、多くの若手研究者が先の見えないゴールに向かって走ることに疲れてしまうこともあるだろうけれど、努力してあきらめなければ必ずゴールが見えるという、若手研究者への心強いエールを送ってくださいました。



写真：2日目教育講演の様子

左：東京大学医学研究所 清野 宏 先生，右：大阪大学大学院歯学研究科 天野 敦雄 先生

教育講演の後には、発表を行った学生たちに修了証書が手渡され、議長の森山先生の閉会の辞をもって2日間にわたるスクールは閉会しました。



先端歯学スクール修了証書を授与された参加学生さんたち

左から2番目が鹿児島大学 歯科矯正学分野 大学院3年(現4年) 渡邊 温子 先生

今回、このような素晴らしい会に参加させていただく機会を与えてくださいました口腔先端科学教育研究センター委員長 小松澤 均 教授はじめ、鹿児島大学歯学部長 宮脇 正一 教授に、この場をお借りして心よりお礼申し上げます。

タイムスケジュール、写真引用元：先端歯学国際教育ネットワーク HP より

## かぎん未来創造プランコンテスト受賞報告

杉浦 剛

指導教員 顎顔面疾患制御学分野

あの日のことは、とても鮮明に覚えている。

平成30年9月初旬のある日の昼下がり。教授室のドアがノックされた。

「歯学部4年の尾林です。杉浦先生ちょっとお時間いいですか？」

尾林さんは鹿児島大学生には珍しく要領よく何でもそつなくこなすいわゆるスマートな学生。教室では一番前の窓際に座っている。講義終わりには時々質問をくれるので今日も口腔外科学の質問かな？と思って話を聞いてみた。

尾林さん：「先生、私は起業を考えています。」

杉浦：「えっ？？」

尾林さん：「訪問歯科診療って、なかなかニーズのあるところには届いてないような気がするんです。それに受け手側の歯科医師もレベルも違う、キャパも違う。それをアレンジするシステムを作って売ろうかと思うんです。」

私は大変驚いた。彼女の言うことは的を射ている、大学でも十分な教育ができていない領域。超高齢化により訪問歯科診療のニーズは高まっているが受け手側の歯科医師の偏在も問題になっているし、患者さん側もどこに相談したらいいかわからないという声も多く聞いている。たまたま私は歯科部門改革の一策として、訪問歯科診療で対応が困難な全身状態の悪い高齢者を、短期入院集中歯科治療で受け入れられないか、鹿児島市歯科医師会の先生方にニーズ調査をしていただいていたこともあり、なかなか鋭いことを考えるものだと感心した。でも起業って？さらに彼女は続ける。

尾林さん：「美容室の予約アプリってあるじゃないですか。あんな感じで患者さんと歯科医師をもっと簡単に繋げられるんじゃないかなと。」

面白いけれど、ニーズや歯科医師会のこともあるし、そう簡単にはいかないよと若干現実的な話をしてみると、既にこの計画が「かぎん未来創造プランコンテスト」の一次選考（書類審査）を通過しているとい

う。基礎データを見せてもらうと市場調査までちゃんとしている。自分だけでここまでするのは、素晴らしい。

彼女の相談は、2次選考はプレゼンテーションによる選考なのでアドバイスが欲しいということだった。当分野にはかぎん文化財団賞を受賞した濱田講師もいるので私と濱田で2次選考をブラッシュアップしたところ、無事通過、最終選考のプレゼン選考では最高賞の未来創造プラン大賞受賞に至った。

受賞報告に教授室に来てくれた彼女に「これからが大変だね。公に賞金をもらおうと実現しなくちゃいけないし、収支報告もしていかなきゃいけないでしょう？」と聞くと、「いや、賞金なので、何に使ってもいいのです。実はもう使い道が決まっています。」

現代っ子らしくて驚きもしたが、真面目過ぎるわけじゃないのだと少し安心した。尾林さんの未来創造プランは鹿児島銀行の実務担当者を交え、実現に向け前進中である。私達も引き続き、後見人としてサポートを続けていくことになっている。鹿児島大学発・学生発の事業になっていくのか、期待しつつ見守りたい。





# 鹿兒島大学歯学部学生海外研修報告

西谷 佳浩

歯科保存学分野

## はじめに

鹿兒島大学歯学部のディプロマポリシー（学位授与方針）の1つに、「離島を含めた地域および国際社会における歯科医療の多様性を理解し、地域、国際社会において幅広く活動する素養を身につけるとともに、歯科医学、医療の社会的役割を理解することが出来る能力」があります。鹿兒島大学歯学部では、これに関連する授業として「海外歯科研修プログラム」を開講しています。具体的には、鹿兒島大学歯学部と部局間協定（学術交流協定）を締結した海外の歯学部を中心に、学部学生が双方向で短期間の海外研修を行っています。現在研修可能な大学は北米、東南アジア、東アジアにおいて6校であり（表1）、2016年9月のカナダ・ブリティッシュコロンビア大学での研修を皮切りに、これまでに4年生または5年生の20数名が参加しています（表2）。また2019年の1月には台湾・高雄医学大学の5年生3名が鹿兒島大学歯学部において海外研修を行いました。

研修を終えた全ての学生から、非常に有意義な研修であったことが報告されています。

高雄医学大学の海外研修担当教員および学生からも、鹿兒島大学での海外研修に対して感謝されました。

表1. 2018年度に研修可能な大学

国	大学名
カナダ	ブリティッシュコロンビア大学
インドネシア	アイルランガ大学
	インドネシア大学
台湾	高雄医学大学
	陽明大学
中国	香港大学

表2. 鹿兒島大学歯学部学生の海外研修実績

年度	研修先	参加人数	研修時期
2016	ブリティッシュコロンビア大学	4	2016年9月
	アイルランガ大学	2	2017年3月
2017	アイルランガ大学	3	2017年9月
	高雄医学大学	7	2018年3月
	香港大学	2	2018年3月
2018	ブリティッシュコロンビア大学	3	2018年9月
	アイルランガ大学	1	2018年11月
	高雄医学大学	2	2019年3月

## 研修報告について

2019年3月に高雄医学大学での研修プログラム（表3）、研修を終えた学生の報告書（一部抜粋）を示します。

表3. 台湾・高雄医学大学（KMU）での研修プログラム

The schedule of clinical clerkship in KMU hospital				
	3/11	3/12	3/13	3/14
Morning		Orthodontics	Oral Maxillofacial Surgery	Prosthodontics
Afternoon	Conservative Dentistry (OD & ENDO)	Periodontics	Pediatric Dentistry	Oral pathology

## <歯学部4年生 上床咲貴>

高雄医学大学の講義では英語のみで、全員が英語で会話したり英語でカルテを書いたりすることができ、同じ歯学部の学生として努力の差を感じた。また、台湾では日本語を学ぶのが人気で、学生の1~2割が日本語を話すことができ、三か国語を話せることに強く感心した。一方で診療中の身なりについては自由で、基本的にプロフェッションと身なりは関係ないというのが彼らの考えとのことだった。さらに日本では治療中に私語は慎むよう教育されている一方で、治療中で

も治療に関係のない話を医療者内でしていることもあったが、歯科医療に限らず街の人々も同様に自由に会話しながら働いていたこともあり、国の文化の違いであるのだろうと感じた。その他、問診票に宗教や学歴についての欄があったり、未だ歯科衛生士の制度がなく、スケーリングなども歯科医師の仕事であることを知ることができた。三年生の時の地域医療学実習で開業医の診療の様子は見たことがあったが、大学病院での治療は今回の研修が初めてで、興味深い症例をいくつも見ることができ、多くの知識を得ることができたとともに、これからも研鑽に努めたいと思った。

#### <歯学部4年生 伊地知南海>

ポリクリが始まっていなかったなのでこの台湾の研修は一足早く臨床実習を経験できたような気がして、とてもいい経験になりました。また、授業がすべて終わった後でわかる部分も多く、台湾の先生方も日本語を話すことが出来る方もちらほらといて下さったおかげで理解も深まったし、英語の単語知識を増やすこともできました。台湾の学生でも日本語を話すことが出来る方が多くいることには、とてもびっくりしました。さらにみんな独学だと聞いて、世界に進出していけるようにと大きな夢を持っていることに尊敬しました。今現在、歯学部の授業の中で国際医療人育成学というもので英語を学んでいますが、台湾にきて英語がわからないと理解することもできないと少し感じたので、しっかり学習して身に付けていこうと思いました。この研修はすごく自分の意識を高めることが出来るものでもあったし、日本ではない国の歯科医師の姿を見ることはとても勉強になることばかりで楽しかったです。

#### おわりに

「海外歯科研修プログラム」については、2019年度も海外研修先が増える予定となっており、今後ますます海外研修の機会が増える予定です。同時に海外からの学生受入れについても継続して行う予定です。海外研修プログラムが、国際社会において幅広く活動する素養の修得に貢献することが期待されます。

最後に、学生が海外研修を行うにあたっては、複数の委員会に関わり、多数の教員・事務担当者のサポートによって研修が成り立っています。関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。



図1. 高雄医学大学の先生方

左から陳教授、王教授、李院長、伊地知さん、上床さん、西谷

## 平成30年度 鹿児島大学歯学部公開講座実施報告

南 弘之

咬合機能補綴学分野

講座名：高齢者の誤嚥性肺炎防止に関する解剖学的、生理学的、細菌学的解説

開催地：薩摩川内市川内文化ホール

開催日時：平成30年12月1日（土）16:00~19:00

主催：鹿児島大学歯学部

鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 地域連携高齢者歯科医療学センター

共催：薩摩川内市歯科医師会

鹿児島県歯科医師会

（在宅療養支援歯科診療所の施設基準研修会を兼ねる）

後援：鹿児島大学 産学・地域共創センター

講座の趣旨・内容：

誤嚥性肺炎の原因の1つは、嚥下機能障害のため唾液や食べ物などと一緒に細菌を気道に誤って吸引することである。嚥下機能の低下した高齢者、脳梗塞後遺症やパーキンソン病などの神経疾患や寝たきりの患者に多く発生し、生命に関わることもある重大な疾患である。対処法として、口腔ケアの徹底や嚥下指導が重要視され、歯科医療従事者が関わる機会も増えていることから、本講座では、加齢に伴う咀嚼・嚥下機能に関わる解剖学的・生理学的変化と、細菌に対する対処法について解説した。

受講対象者：

高齢者歯科診療、訪問歯科診療に携わる方

プログラム

1. 挨拶、導入 司会進行 南 弘之
2. 開会の辞・挨拶 薩摩川内市歯科医師会 宇都 博幸 会長
3. 加齢に伴う顎骨と筋群の解剖学的変化 解剖法歯学分野 田松 裕一 教授
4. 高齢者の誤嚥性肺炎防止に関する生理学的解説 口腔生理学分野 齋藤 充 教授



5. 誤嚥性肺炎とその防止のための細菌学的示唆

口腔微生物学分野 小松澤 均 教授

6. 閉会の辞

薩摩川内市歯科医師会 銀屋 一彦 副会長

本年度の歯学部公開講座は、平成30年12月1日（土）に、薩摩川内市川内文化ホールにて、薩摩川内市歯科医師会および鹿児島県歯科医師会の共催、鹿児島大学産学・地域共創センターの後援のもと、在宅療養支援歯科診療所の施設基準研修会を兼ねて開催された。

講演は、薩摩川内市歯科医師会の宇都 博幸 会長による開会の辞で始まった。

最初に田松教授が、歯の喪失に伴う顎骨の形態変化と、摂食・嚥下に関与する筋群とそれらの加齢に伴う変化について、剖出写真を用いて示された。続いて齋藤教授は、正常な咀嚼・嚥下を促す因子とそれらの加齢変化、問題への対処法について、解剖学的要素も交えて解説された。最後に小松澤教授は、誤嚥性肺炎の起炎菌と防止策、薬剤耐性菌と抗菌薬の適正使用に関する講演に加えて、歯学部の教育についても紹介された。

講演後に、薩摩川内市歯科医師会の銀屋 一彦 副会長より閉会の辞を頂き、公開講座を終了した。

出席者は、歯科医師22名、歯科衛生士4名の計26名であった。各演題とも熱のこもった講演となり、十分な質疑応答の時間が確保できなかったが、講演終了後

に講師に直接話しかける参加者もみられた。また、「多くの研修会があるがこのようなベーシックな研修会はなかなか無いので大変興味深く為になった」、「3人の教授の先生方の講義を続けて受けるのは学生の時以来で感慨深いものがあった」などの感想が寄せられた。

講座終了後には薩摩川内市歯科医師会の忘年会を兼ねた懇親会に招いていただいた。宇都会長をはじめとする鹿児島大学の卒業生や、鹿児島大学のいずれかの講座に在籍しておられた先生もおられ、非常に活発な交流の機会となった。大学と歯科医師会の関係強化、また大学と地域の橋渡しの役目を十分に果たしたと考えている。

最後に、本公開講座の開催にあたりご尽力いただきました、薩摩川内市歯科医師会の重田 浩樹 専務理事、鹿児島県歯科医師会の黒木 敦朗 会員部会担当専務理事、鹿児島県歯科医師会の事務局の方々をはじめ、実務に携われた皆様に厚くお礼申し上げます。また、公開講座の準備・実施にご助言、ご尽力いただいた、鹿児島大学大学院医歯学総合研究科等事務部総務課庶務係の楠原 良成 係長を始めとする関係諸氏に感謝いたします。



鹿児島大学歯学部発表論文 (2017年 SCI(または JCR) リスト雑誌に公表された業績 (IF2016))

1. Asano S, Taniguchi Y, Yamawaki Y, Gao J, Harada K, Takeuchi H, Hirata M, Kanematsu T. Suppression of cell migration by phospholipase C-related catalytically inactive protein-dependent modulation of PI3K signalling. *Sci Rep* 2017; 14; 7: 5408. (4.259)
2. Chen CM, Ting CC, Cheng JH, Hsu KJ, Tseng YC. The effect of pterygomasseteric sling's area in the postoperative stability after mandibular setback surgery. *Biomed Res Int* 2017; 2017: 7216120. (2.476)
3. Fuchigami T, Kimura N, Kibe T, Tezuka M, Amir MS, Suga H, Takemoto Y, Hashiguchi M, Maeda-Lino A, Nakamura N. Effects of pre-surgical nasoalveolar moulding on maxillary arch and nasal form in unilateral cleft lip and palate before lip surgery. *Orthod Craniofac Res* 2017; 20(4): 209-215. (1.115)
4. Fuchigami T, Koyama H, Kishida M, Nishizawa Y, Iijima M, Kibe T, Ueda M, Kiyono T, Maniwa Y, Nakamura N, Kishida S. Fibroblasts promote the collective invasion of ameloblastoma tumor cells in a 3D coculture model. *FEBS Open bio* 2017; 7(12): 2000-2007 (2.143)
5. Fujioka-Kobayashi M, Schaler B, Shirakata Y, Nakamura T, Noguchi K, Zhang Y, Miron RJ. Comparison of two porcine collagen membranes combined with rhBMP-2 and rhBMP-9 on osteoblast behavior in vitro. *Int J Oral Max Impl* 2017; 32(4): e221-e230. (2.263)
6. Furue K, Sena K, Sakoda K, Nakamura T, Noguchi K. Involvement of the phosphoinositide 3-kinase/Akt signaling pathway in bone morphogenetic protein 9-stimulated osteogenic differentiation and stromal cell-derived factor 1 production in human periodontal ligament fibroblasts. *Eur J Oral Sci* 2017; 125(2): 119-126. (1.540)
7. Furukawa M, Tsukahara T, Tomita K, Iwai H, Sonomura T, Miyawaki S, Sato T. Neonatal maternal separation delays the GABA excitatory-to-inhibitory functional switch by inhibiting KCC2 expression. *Biochem Biophys Res Commun* 2017; 493: 1243-1249. (2.466)
8. Goto T, Iwai H, Kumamoto E, Yamanaka A. Neuropeptides and ATP signaling in the trigeminal ganglion. *Jpn Dent Sci Rev* 2017; 53(4): 117-124. (0)
9. Hashiguchi Y, Kawano S, Goto Y, Yasuda K, Kaneko N, Sakamoto T, Matsubara R, Jinno T, Maruse Y, Tanaka H, Morioka M, Hattori T, Tanaka S, Kiyoshima T, Nakamura S. Tumor-suppressive roles of  $\Delta$ Np63 $\beta$ -miR-205 axis in epithelial-mesenchymal transition of oral squamous cell carcinoma via targeting ZEB1 and ZEB2. *J Cell Physiol* 2018; 233(10): 6565-6577 (4.080)
10. Hayashiuchi M, Kitayama T, Morita K, Yamawaki Y, Oue K, Yoshinaka T, Asano S, Harada K, Kang Y, Masato H, Irihune M, Okada M, Kanematsu T. General anesthetic actions on GABA<sub>A</sub> receptors in vivo are reduced in phospholipase C-related catalytically inactive protein knockout mice. *J Anesth* 2017; 31:531-538. (1.399)
11. Hayashi T, Arai Y, Chikui T, Hayashi-Sakai S, Honda K, Indo H, Kawai T, Kobayashi K, Murakami S, Nagasawa M, Naitoh M, Nakayama E, Nikkuni Y, Nishiyama H, Shoji N, Suenaga S, Tanaka R. Clinical guidelines for dental cone-beam computed tomography. *Oral Radiol* 2018; 34(2): 89-104. (0.554)
12. Higashi Y, Yoshioka T, Kawai K, Fujii K, Yoshimitsu M, Kusuyama J, Shima K, Tanimoto A, Kanekura T. Lymphomatoid granulomatosis initially presenting as ulcerated subcutaneous and muscle lesions without pulmonary involvement. *J Dermatol* 2017; 44 (5): e107-108. (2.094)
13. Hirayama A, Oowada S, Ito H, Matsui H, Ueda A, Aoyagi K. Clinical significance of redox effects of Kampo formulae, a traditional Japanese herbal medicine: comprehensive estimation of multiple antioxidative activities. *J Clin Biochem Nutr* 2018; 62(1): 39-48. (2.087)
14. Honjo K, Hiraki T, Higashi M, Noguchi H, Nomoto M, Yoshimura T, Batra SK, Yonezawa S, Semba I, Nakamura N, Tanimoto A, Yamada S. Immunohistochemical expression profiles of mucin antigens in salivary gland mucoepidermoid carcinoma: MUC4- and MUC6-negative expression predicts a shortened survival in the early postoperative phase. *Histol Histopathol* 2017; 33(2): 201-213. (2.025)
15. Hosoo H, Marushima A, Nagasaki Y, Hirayama A, Ito H, Puentes S, Tsurushima H, Tsuruta W, Suzuki K, Matsui H,

- Matsumaru Y, Yamamoto T, Matsumura A. Neurovascular unit protection from cerebral ischemia-reperfusion injury by radical-containing nanoparticles in mice. *Stroke* 2017; 48(8): 2238-2247. (6.032)
16. Ishibashi K, Ishii K, Sugiyama G, Sumida T, Sugiura T, Kamata YU, Seki K, Fujinaga T, Kumamaru W, Kobayashi Y, Hiyake N, Nakano H, Yamada T, Mori Y. Deregulation of nicotinamide N-methyltransferase and gap junction protein alpha-1 causes metastasis in adenoid cystic carcinoma. *Anticancer Res* 2017; 38(1): 187-197. (1.937)
  17. Ishihata K, Kakihana Y, Yoshimura T, Murakami J, Toyodome S, Hijioka H, Nozoe E, Nakamura N. Assessment of postoperative complications using E-PASS and APACHE II in patients undergoing oral and maxillofacial surgery. *Patient Saf Surg* 2018; 12: 3 (0)
  18. Ishii M, Nakahara T, Araho D, Murakami J, Nishimura M. Glycolipids from spinach suppress LPS-induced vascular inflammation through eNOS and NF- $\kappa$ B signaling. *Biomed Pharmacother* 2017; 91: 111-120. (2.759)
  19. Itô H, Kurokawa H, Hirayama A, Indo HP, Majima HJ, Matsui H. Cancer cell-specific mitochondrial reactive oxygen species promote non-heme iron uptake and enhance the proliferation of gastric epithelial cancer cell. *J Clin Biochem Nutr* 2017; 61(3): 183-188. (2.087)
  20. Iwasaki T, Sato H, Suga H, Minami A, Yamamoto Y, Takemoto Y, Inada E, Saitoh I, Kanomi R, Yamasaki Y. Herbst appliance effects on pharyngeal airway ventilation evaluated using computational fluid dynamics. *Angle Orthod* 2017; 87(3): 397-403. (1.366)
  21. Iwasaki T, Sato H, Suga H, Takemoto Y, Inada E, Saitoh I, Kakuno E, Kanomi R, Yamasaki Y. Relationships among nasal resistance, adenoids, tonsils, and tongue posture and maxillofacial form in Class II and Class III children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2017; 151(5): 929-940. (1.472)
  22. Iwasaki T, Sato H, Suga H, Takemoto Y, Inada E, Saitoh I, Kakuno K, Kanomi R, Yamasaki Y. Influence of pharyngeal airway respiration pressure on Class II mandibular retrusion in children: A computational fluid dynamics study of inspiration and expiration. *Orthod Craniofac Res* 2017; 20(2): 95-101. (1.115)
  23. Kaneko N, Kawano S, Yasuda K, Hashiguchi Y, Sakamoto T, Matsubara R, Goto Y, Jinno T, Maruse Y, Morioka M, Hattori T, Tanaka S, Tanaka H, Kiyoshima T, Nakamura S. Differential roles of kallikrein-related peptidase 6 in malignant transformation and  $\Delta$ Np63 $\beta$ -mediated epithelial-mesenchymal transition of oral squamous cell carcinoma. *Oral Oncol* 2017; 75: 148-157. (4.794)
  24. Kawada-Matsuo M, Komatsuzawa H. Role of *Streptococcus mutans* two-component systems in antimicrobial peptide resistance in the oral cavity. *Jpn Dent Sci Rev* 2017; 53: 86-94. (0)
  25. Kawasaki Y, Saito M, Won J, Bae JY, Sato H, Toyoda H, Kuramoto E, Kogo M, Tanaka T, Kaneko T, Oh SB, Bae YC, Kang Y. Inhibition of GluR current in microvilli of sensory neurons via Na<sup>+</sup>-microdomain coupling among GluR, HCN channel, and Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> pump. *Front Cell Neurosci* 2018; 12: 113. (4.555)
  26. Kibe T, Koga T, Nishihara K, Fuchigami T, Yoshimura T, Taguchi T, Nakamura N. Examination of the early wound healing process under different wound dressing conditions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2017; 123(3): 310-319 (1.416)
  27. Kitamura R, Toyoshima T, Tanaka H, Kawano S, Matsubara R, Goto Y, Jinno T, Maruse Y, Tobu K, Nakamura S. Cytokeratin 17 mRNA as a prognostic marker of oral squamous cell carcinoma. *Oncol Lett* 2017; 14(6): 6735-6743. (1.390)
  28. Kono H, Sasahara H, Oto T, Furukawa S, Taguchi N. Difference in dental trainees' reflections between the university hospital and the community dental clinic by significant event analysis. *Eur J Dent Educ* 2017; 22(1): e184-e185. (1.053)
  29. Kuramoto E, Iwai H, Yamanaka A, Ohno S, Seki H, Tanaka YR, Furuta T, Hioki H, Goto T. Dorsal and ventral parts of thalamic nucleus submedialis project to different areas of rat orbitofrontal cortex: A single neuron-tracing study using virus vectors. *J Comp Neurol* 2017; 525(18): 3821-3839 (3.266)
  30. Kuramoto E, Iwai H, Yamanaka A, Ohno S, Goto T, Hioki H. Individual mediodorsal thalamic neurons project to multiple areas of the rat prefrontal cortex: A single neuron-tracing study using virus vectors. *J Comp Neurol* 2017; 525(1): 166-185. (3.266)

31. [Kuramoto E](#), Pan S, Furuta T, Tanaka Y, [Iwai H](#), [Yamanaka A](#), [Ohno S](#), Kaneko T, [Goto T](#), Hioki H. Individual mediadorsal thalamic neurons project to multiple areas of the rat prefrontal cortex: A single neuron-tracing study using virus vectors. *J Comp Neurol* 2017; 525: 166-185. (3.266)
32. Kurokawa H, [Ito H](#), Matsui H. Monascus purpureus induced apoptosis on gastric cancer cell by scavenging mitochondrial reactive oxygen species. *J Clin Biochem Nutr* 2017; 61(3): 189-195. (2.087)
33. Kujiraoka S, Tsunematsu T, Sato Y, Yoshida M, Ishikawa A, Tohyama R, Tanaka M, Kobayashi Y, [Kondo T](#), Ushio A, Otsuka K, Kurosawa M, Saito M, Yamada A, Arakaki R, Nagai H, Nikai H, Takeuchi K, Nagao T, Miyamoto Y, Ishimaru N, Kudo Y. Establishment and characterization of a clear cell odontogenic carcinoma cell line with EWSR1-ATF1 fusion gene. *Oral Oncol* 2017; 69: 46-55. (4.794)
34. [Kusuyama J](#), Bandow K, [Ohnishi T](#), [Hisadome M](#), [Shima K](#), [Semba I](#), [Matsuguchi T](#). Osteopontin inhibits osteoblast responsiveness through the downregulation of focal adhesion kinase mediated by the induction of low molecular weight-protein tyrosine phosphatase. *Mol Biol Cell* 2017; (10): 1326-1236. (3.685)
35. [Kusuyama J](#), [Kamisono A](#), [ChangHwan S](#), [Amir MS](#), Bandow K, [Eiraku N](#), [Ohnishi T](#), [Matsuguchi T](#). Spleen tyrosine kinase influences the early stages of multilineage differentiation of bone marrow stromal cell lines by regulating phospholipase C gamma activities. *J Cell Physiol* 2018; 233(3): 2549-2559. (4.080)
36. [Kusuyama J](#), [Kamisono A](#), [Ohnishi T](#), [Eiraku N](#), Noguchi K, [Matsuguchi T](#). Low-Intensity Pulsed Ultrasound (LIPUS) Promotes BMP9-induced Osteogenesis and Suppresses Inflammatory Responses in Human Periodontal Ligament-Derived Stem Cells. *J Orthop Trauma* 2017; 31(7): S4. (2.251)
37. [Kusuyama J](#), [Ohnishi T](#), Bandow K, [Amir MS](#), [Shima K](#), [Semba I](#), [Matsuguchi T](#). Constitutive activation of p46JNK2 is indispensable for C/EBP $\delta$  induction in the initial stage of adipogenic differentiation. *Biochem J* 2017; 474(20): 3421-3437. (3.797)
38. [Kuwahara Y](#), Roudkenar MH, Urushihara Y, Saito Y, [Tomita K](#), Roushandeh AM, [Sato T](#), Kurimasa A, Fukumoto M. Clinically relevant radioresistant cell line: a simple model to understand cancer radioresistance. *Med Mol Morphol* 2017; 50: 195-204. (1.210)
39. Macha MA, Rachagani S, Qazi AK, Jahan R, Gupta S, Patel A, Seshacharyulu P, Lin C, Li S, Wang S, Verma V, Kishida S, Kishida M, [Nakamura N](#), [Kibe T](#), Lydiatt WM, Smith RB, Ganti AK, Jones DT, Batra SK, Jain M. Afatinib radiosensitizes head and neck squamous cell carcinoma cells by targeting cancer stem cells. *Oncotarget* 2017; 8(31): 20961-20973 (5.168)
40. [Maeda-Iino A](#), [Furukawa M](#), [Kwon S](#), [Marutani K](#), [Nakagawa S](#), [Fuchigami T](#), [Nakamura N](#), [Miyawaki S](#). Evaluation of maxillary central incisors on the noncleft and cleft sides in patients with unilateral cleft lip and palate-Part 2: Relationship between root resorption, horizontal tooth movement, and quantity of grafted autogenous bone. *Angle Orthod* 2017; 87(6): 863-870. (1.366)
41. [Maeda-Iino A](#), [Marutani K](#), [Furukawa M](#), [Nakagawa S](#), [Kwon S](#), [Kibe T](#), [Tezuka M](#), [Nakamura N](#), [Miyawaki S](#). Evaluation of maxillary central incisors on the noncleft and cleft sides in patients with unilateral cleft lip and palate-Part 1: Relationship between root length and orthodontic tooth movement. *Angle Orthod* 2017; 87(6): 855-862. (1.366)
42. Matsuda W, Sonomura T, Honma S, [Ohno S](#), Goto T, Hirai S, Itoh M, Honda Y, Fujieda H, Udagawa J, Ueda S. Anatomical variations of the recurrent artery of Heubner: number, origin, and course. *Anat Sci Int* 2018; 93(3): 317-322. (0.961)
43. Matsuda W, Sonomura T, Honma S, [Ohno S](#), Goto T, Hirai S, Itoh M, Honda Y, Fujieda H, Udagawa J, Takano S, Fujiyama F, Ueda S. Anatomical variations of the torcular Herophili: macroscopic study and clinical aspects. *Anat Sci Int* 2018; 93(4): 464-468. (0.961)
44. Matsuyama N, Shibata S, Matoba A, Kudo T, Danielsson J, [Kohjitani A](#), Masaki E, Emala CW, Mizuta K. The dopamine D1 receptor is expressed and induces CREB phosphorylation and MUC5AC expression in human airway epithelium. *Respir Res* 2018; 19(1): 53. (3.841)
45. Miron RJ, Fujioka-Kobayashi M, Zhang Y, Sculean A, Pippenger B, [Shirakata Y](#), Kandalam U, Hernandez M.

- Osteogain loaded onto an absorbable collagen sponge induces attachment and osteoblast differentiation of ST2 cells in vitro. *Clin Oral Investig* 2017; 21(7): 2265-2272. (2.308)
46. Mori K, Horinouchi M, Domitsu A, Shimotahira T, Soutome S, Yamaguchi T, Oho T. Proper oral hygiene protocols decreased inflammation of gingivitis in a patient during chemotherapy with bevacizumab: a case report. *Clin Case Rep* 2017; 5: 1352-1357. (0)
  47. Morita-Isogai Y, Sato H, Saito M, Kuramoto E, Xu Yin D; Kaneko T, Yamashiro T, Takada K, Oh SB, Toyoda H, Kang Y. A distinct functional distribution of  $\alpha$  and  $\gamma$  motoneurons in the rat trigeminal motor nucleus. *Brain Struct Func* 2017; 222(7): 3231-3239. (4.698)
  48. Mukaihara K, Hasegawa-Moriyama M, Iwasaki T, Yamasaki Y, Kanmura Y. Evaluation of the pharyngeal airway using computational fluid dynamics in patients with acromegaly. *Laryngoscope Investig Otolaryngol* 2018; 3(2): 133-8. (0)
  49. Murakami J, Ishii M, Suchiro F, Ishihata K, Nakamura N, Nishimura M. Vascular endothelial growth factor-C induces osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells through the ERK and RUNX2 pathway. *Biochem Biophys Res Commun* 2017; 484(3): 710-718. (2.466)
  50. Murakami M, Fujishima K, Nishi Y, Minemoto Y, Kanie T, Taguchi N, Nishimura M. Impact of type and duration of application of commercially available oral moisturizers on their antifungal effects. *J Prosthodont* 2018; 27: 52-56. (1.452)
  51. Murakami M, Nishi Y, Nishio M, Minemoto Y, Shimizu T, Nishimura M. A retrospective cohort study of the cumulative survival rate of obturator prostheses for marsupialization. *J Prosthodont* 2017; doi:10.1111/jopr.12652 (1.452)
  52. Murakami T, Saitoh I, Sato M, Inada E, Soda M, Oda M, Domon H, Iwase Y, Sawami T, Matsueda K, Terao Y, Ohshima H, Noguchi H, Hayasaki H. Isolation and characterization of lymphoid enhancer factor-1-positive deciduous dental pulp stem-like cells after transfection with a piggyBac vector containing LEF1 promoter-driven selection markers. *Arch Oral Biol* 2017; 81: 110-120. (1.748)
  53. Nagata E, Oho T. Invasive *Streptococcus mutans* induces inflammatory cytokine production in human aortic endothelial cells via regulation of intracellular toll-like receptor 2 and nucleotide-binding oligomerization domain 2. *Mol Oral Microbiol* 2017; 32: 131-141 (2.908).
  54. Nakamura T, Shirakata Y, Shinohara Y, Miron RJ, Furue K, Noguchi K. Osteogenic potential of recombinant human bone morphogenetic protein-9/absorbable collagen sponge (rhBMP-9/ACS) in rat critical size calvarial defects. *Clin Oral Investig* 2017; 21(5): 1659-1665. (2.308)
  55. Nakamura T, Shirakata Y, Shinohara Y, Miron RJ, Hasegawa-Nakamura K, Fujioka-Kobayashi M, Noguchi K. Comparison of the defects of recombinant human bone morphogenetic protein-2 and -9 on bone formation in rat calvarial critical-size defects. *Clin Oral Investig* 2017; 21(9): 2671-2679. (2.308)
  56. Nakayama K, Murata S, Ito H, Iwasaki K, Kurokawa T, Sano N, Tanoi T, Nowatari T, Maruyama T, Orlina VM, Zheng YW, Matsui H, Isoda H, Ohkohchi N. Terpinen-4-ol inhibits colorectal cancer growth via reactive oxidative species. *Oncol Lett* 2017; 14(2): 2015-2024. (1.390)
  57. Nandakumar A, Uwatoko F, Yamamoto M, Tomita K, Majima HJ, Akiba S, Koriyama C. Radiation-induced Epstein-Barr virus reactivation in gastric cancer cells with latent EBV infection. *Tumor Biol* 2017; 39(7): 1-9. (3.650)
  58. Nishihara K, Yoshimine SI, Goto T, Ishihata K, Kume KI, Yoshimura T, Nakamura N, Arasaki A. Topographic analysis of the maxillary premolar relative to the maxillary sinus and the alveolar bone using cone-beam computed tomography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2017; 123(5): 606-612. (1.416)
  59. Nishimura K, Ohta M, Saito M, Morita-Isogai Y, Sato H, Kuramoto E, Yin DX, Maeda Y, Kaneko T, Yamashiro T, Takada K, Oh SB, Toyoda H, Kang Y. Electrophysiological and morphological properties of  $\alpha$  and  $\gamma$  motoneurons in the rat trigeminal motor nucleus. *Front Cell Neurosci* 2018; 12: 9. (4.555)
  60. Nishiyama T, Nagata E, Oho T. Factors associated with choking during meals; a risk indicator for repetitive fever in the elderly community. *Makara J Health Res* 2017; 21: 30-34. (0)
  61. Nomura Y, Morozumi T, Nakagawa T, Sugaya T, Kawanami M, Suzuki F, Takahashi K, Abe Y, Sato S, Makino-Oi A, Saito A, Takano S, Minabe M, Nakayama Y, Ogata Y, Kobayashi H, Izumi Y, Sugano N, Ito K, Sekino S, Numabe



- Y, Fukaya C, Yoshinari N, Fukuda M, Noguchi T, Kono T, Umeda M, Fujise O, Nishimura F, Yoshimura A, Hara Y, Nakamura T, Noguchi K, Kakuta E, Hanada N, Takashiba S, Amitani Y, Yoshie H. Site-level progression of periodontal disease during a follow-up period. *PLoS One* 2017; 12(12): e0188670. (2.806)
62. Ohno S, Kohjitani A, Miyata M, Tohya A, Yamashita K, Hashiguchi T, Ohishi M, Sugimura M. Recovery of endothelial function after minor-to-moderate surgery is impaired by diabetes mellitus, obesity, hyperuricemia and sevoflurane-based anesthesia. *Int Heart J* 2018; 59(3): 559-565. (2.017)
  63. Okubo A, Fujii K, Kondo T, Semba I, Higashi Y, Kanehara T. Kimura's disease in the oral cavity: A rare manifestation of immunoglobulin G4-related disease. *J Dermatol* 2017; 19: e357-358. (2.094)
  64. Oto T, Obayashi T, Nagatani Y, Taguchi N. Analysis of the professionalism of dental trainees in Japan. *Eur J Dent Educ* 2017; 22(1); e193-e194. (1.053)
  65. Ramadhani A, Kawada-Matsuo M, Komatsuzawa H, Oho T. Recombinant Sox enzymes from *Paracoccus pantotrophus* degrade hydrogen sulfide, a major component of oral malodor. *Microbes Environ* 2017; 32: 54-60 (2.909).
  66. Saitoh I, Fukumoto S, Iwase Y, Hayasaki Y, Yamasaki Y. Unilateral open-bite caused by an impacted primary molar with ankylosis, a case report. *Pediatr Dent J* 2017; 27: 147-152. (0)
  67. Saitoh I, Inada E, Kaihara Y, Nogami Y, Murakami D, Ishitani N, Sawami T, Iwase Y, Nakajima T, Kubota N, Sakurai K, Tsuji T, Shirazawa Y, Hanasaki M, Kurosawa Mie, Goto M, Nosou M, Kozai K, Yamasaki Y, Hayasaki H. The relationship between lip-closing strength and the related factors in a cross-sectional study. *Pediatr Dent J* 2017; 27: 115-120. (0)
  68. Sakamoto T, Kawano S, Matsubara R, Goto Y, Jinno T, Maruse Y, Kaneko N, Hashiguchi Y, Hattori T, Tanaka S, Kitamura R, Kiyoshima T, Nakamura S. Critical roles of Wnt5a-Ror2 signaling in aggressiveness of tongue squamous cell carcinoma and production of matrix metalloproteinase-2 via  $\Delta$ Np63 $\beta$ -mediated epithelial-mesenchymal transition. *Oral Oncol* 2017; 69: 15-25. (4.794)
  69. Sato M, Saitoh I, Murakami T, Kubota N, Nakamura S, Watanabe S, Inada E. Intrapancratic parenchymal injection of cells as a useful tool for allowing a small number of proliferative cells to grow in vivo. *Int J Mol Sci* 2017; 18(8): 1678. (3.226)
  70. Sawada K, Amemiya T, Hirai S, Hayashi Y, Suzuki T, Honda M, Sisounthone J, Matsumoto K, Honda K. Diagnostic reliability of 3.0-T MRI for detecting osseous abnormalities of the temporomandibular joint. *J Oral Sci* 2018; 60: 137-141. (0.876)
  71. Shirakata Y, Miron RJ, Shinohara Y, Nakamura T, Sena K, Horai N, Bosshardt DD, Noguchi K, Sculean A. Healing of two-wall intra-bony defects treated with a novel EMD-liquid-A pre-clinical study in monkeys. *J Clin Periodontol* 2017; 44(12): 1264-1273. (3.477)
  72. Soutome S, Yanamoto S, Funahara M, Hasegawa T, Komori T, Yamada S, Kurita H, Yamauchi, C, Shibuya Y, Kojima Y, Nakahara H, Oho T, Umeda M. Effect of perioperative oral care on prevention of postoperative pneumonia associated with esophageal cancer surgery: a multicenter case-control study with propensity score matching analysis. *Medicine* 2017; 96: e7436. (1.804).
  73. Takeuchi H, Machigashira M, Takeuchi N, Nakamura T, Noguchi K. The association of periodontopathic bacteria levels in saliva and tongue coating with oral malodor in periodontitis patients. *Oral Health Prev Dent* 2017; 15(3): 285-291. (0.657)
  74. Takeuchi N, Shirakata Y, Shinohara Y, Sena K, Noguchi K. Periodontal wound healing following reciprocal autologous root transplantation in class III furcation defects. *J Periodontal Implant Sci* 2017; 47(6): 352-362. (1.230)
  75. Terasaki M, Ito H, Kurokawa H, Tamura M, Okabe S, Matsui H, Hyodo I. Acetic acid is an oxidative stressor in gastric cancer cells. *J Clin Biochem Nutr* 2018; 63(1): 36-41. (2.087)
  76. Tomita K, Kuwahara Y, Takashi Y, Tsukahara T, Kurimasa A, Fukumoto M, Nishitani Y, Sato T. Sensitivity of mitochondrial DNA depleted  $\rho$ 0 cells to H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> depends on the plasma membrane status. *Biochem Biophys Res Commun* 2017; 490: 330-335. (2.466)

77. Tomonari H, Kwon S, Kuninori T, Miyawaki S. Differences between the chewing and non-chewing sides of the mandibular first molars and condyles in the closing phase during chewing in normal subjects. *Arch Oral Biol* 2017; 81: 198-205. (1.748)
78. Tomonari H, Takada H, Hamada H, Kwon H, Sugiura T, Miyawaki S. Micrognathia with temporomandibular joint ankylosis and obstructive sleep apnea treated with mandibular distraction osteogenesis using skeletal anchorage: a case report. *Head Face Med* 2017; 13(1): 20. (1.370)
79. Tohya A, Kohjitani A, Ohno S, Yamashita K, Manabe Y, Sugimura M. Effects of glucose-insulin infusion during major oral and maxillofacial surgery on postoperative complications and outcomes. *JA Clin Rep* 2018; 4(1): 9. (0)
80. Unzai T, Kuramoto E, Kaneko T, Fujiyama F. Quantitative analysis of the projection of individual neurons from the midline thalamic nuclei to the striosome and matrix compartments of the rat striatum. *Cereb Cortex* 2017; 27(2): 1164-1181. (6.559)
81. Yagi T, Yamashiro T, Miyawaki S. Treatment of severe maxillary hypoplasia with oligodontia and complete bilateral cleft lip and palate by maxillary anterior segmental distraction osteogenesis. *Orthodontic waves*. 2018; 77(1): 57-65. (0)
82. Yamashita K, Kohjitani A, Miyata M, Ohno S, Tohya A, Ohishi M, Sugimura M. Predictive factors of postoperative blood pressure abnormalities following a minor-to-moderate surgery. *Int Heart J* 2018; 59(6): 1359-67. (2.017)
83. Yamashita K, Nishiyama T, Nagata E, Ramadhani A, Kawada-Matsuo M, Komatsuzawa H, Oho T. Impact of a 7-day field training on oral health condition in Japan Ground Self-Defense Force personnel. *Mil Med* 2017; 182: e1869–e1877 (0.906).
84. Yamawaki Y, Oue K, Shirawachi S, Asano S, Harada K, Kanematsu T. Phospholipase C-related catalytically inactive protein can regulate obesity, a state of peripheral inflammation. *Japanese Dental Science Review* 2017; 53: 18-24. (0)

## 編 集 後 記

鹿児島大学歯学部紀要 第39巻をお届けします。

歯学部紀要は、学部創設から4年後の昭和56年（1981年）に第1巻が刊行されました。附属病院は開院していましたが、まだ全ての講座は揃っていない頃です。ご存知のように紀要は、研究発表を中心とするものや、総説を中心とするものなど、その発行母体により様々です。歯学部紀要は、その第1巻の「編集の基本方針」に「原則として原著論文は掲載しない。この理由は、各分野における先端的な研究成果はむしろそれぞれの専門誌に発表されることが望ましいからである。」ことを明記しました。そして、「なお、上記のほか、歯学部における活動状況や学部内のうごきなどについても、必要に応じて掲載する。」と続けています。紀要はこの方針を引き継いで、39年の長きにわたり発行されてきました。

本年、鹿児島大学歯学部は新たに学会を発足させ、その機関紙である学術雑誌が発刊される予定です。これは、紀要はなしえなかった「各分野の先端的な研究を原著論文として発表する」ことを可能にすることとなり、同時に、歯学部紀要は39巻目でその役目を終えることになりました。折しも、元号が平成から令和へと変わるなか、鹿児島大学歯学部にとってはいわば維新であり、重大な節目を迎えていることは間違いありません。

最終巻の編集に立ち会えたことを、学術刊行部会員一同、大変光栄に思います。これまで紀要の編集にご協力いただきました全ての皆様に敬意を表するとともに、鹿児島大学歯学部紀要の終刊をご報告申し上げます。

学術刊行物部会  
岩崎 智憲  
近藤 智之  
齋藤 充  
南 弘之

平成 31 年 3 月 31 日 印刷  
平成 31 年 3 月 31 日 発行

発行所

鹿児島大学歯学部 代表 宮脇 正一  
鹿児島市桜ヶ丘八丁目35-1

印刷所

斯文堂株式会社  
鹿児島市南栄2-12-6  
電話番号 099-268-8211