

<http://www.shika-implant.org/>

インプラント
ニュース



since 1972
Japanese Society
of Oral Implantology

第33号

2021年1月15日発行

Implant News No.33

公益社団法人 日本口腔インプラント学会会報

発行人 宮崎 隆 編集 公益社団法人 日本口腔インプラント学会広報委員会

事務局 〒108-0014 東京都港区芝4-3-5 ファースト岡田ビル8F

TEL. 03-5765-5510 FAX. 03-5765-5516

HP : <https://www.shika-implant.org/> Eメールアドレス : jsoi@peace.ocn.ne.jp

【本号のトピックス】

新年の挨拶, 第50回記念学術大会報告, 各表彰者紹介 など

新年のご挨拶

公益社団法人日本口腔インプラント学会 理事長 宮崎 隆

新年おめでとうございます。会員の皆様におかれましては良いお正月を迎えられたこととお喜び申し上げます。

昨年は我が国を含めて世界中で、新型コロナウイルス感染が猛威を振るい、人類の歴史に残る年になりました。歯科医療の現場でも感染対策に追われ、会員の皆様におかれましてはご苦労が多い年であったと思います。本年は平穏な年になるようにお祈り申し上げます。

コロナ感染に対してはワクチン開発が急速に進められていますが、日常生活を含めて、今後ウイルスと共存する新しい生活様式が求められています。学会活動も時代に合わせた変革が必要と実感しています。

学会の大きな事業は学術大会の開催、学会誌ほか学術書籍の刊行、ならびに認定事業等です。本学会は会員への広報活動に加えて、昨年は50回記念大会ならびに専門医臨床技術向上講習会をWEB開催するなど、新しい方法を成功裏に導入してきました。今後も各種申請手続きを含めて、会員サービス向上のためにもオンライン化の対応を進めていきます。

とりわけ昨年度は学会創設50周年記念事業の一環として、井汲憲治大会長のもとで第50回記念学術大会をWEB開催しました。これまでで最大の約6,000名の参加者を得て、1週間の期間限定でしたが、「インプラント治療—これまでの50年、これからの50年」のテーマに沿った充実したプログラムを会員に届ける

ことができました。この大会の成功は私たちにとっても自信につながりましたが、歯科界からも高い評価を受けています。

また、国民生活センターからの要望に応えるために、学会編集で国民向け書籍を発行しました。50回記念大会宣言として、国民の健康寿命の延伸に貢献することを高らかに宣言しましたが、今後も国民目線に立って、国民に信頼されるインプラント治療を推進していきましょう。

第51回大会は、津賀一弘大会長のもとで本年10月22～24日に広島で開催されます。すでに学術委員会では魅力的なプログラムを企画しています。ウイズコロナにおいても、会員が集まって情報交換および交流を深めることは学会の活性化に必須であると思います。多くの会員が広島に集合して、学術活動の新しい一歩を踏み出しましょう。

また、昨年度開催できなかった50周年記念式典を、本年6月13日にホテルオークラで開催します。これに合わせて50周年記念誌を発行します。今日の本学会ならびに我が国におけるインプラント治療を牽引してきた先達のご努力に敬意を表し、歴史を理解したうえで、次の50年に向かって発展する節目にいたしましょう。

本年も会員の皆様の学会運営へのご支援とご協力を宜しくお願い申し上げます。

第50回日本口腔インプラント学会記念学術大会開催報告



井汲憲治大会長



特別講演 1
藤嶋 昭先生



特別講演 2
岡野栄之先生

2020年宣言 国民の健康寿命延伸への貢献！

1. 安全・確実なインプラント治療法の教育と普及をさらに推進します。
2. 口腔機能の維持・向上による健康寿命延伸のためのインプラント治療を探求します。
3. より質の高いインプラント治療を国民の皆様様に提供するための専門医を育成します。
4. ライフステージに合わせたインプラントの治療法や口腔管理法を確立します。
5. インプラント治療に関連する領域の革新的テクノロジーの進歩に貢献します。

2020年宣言



ジョイントセミナー
Prof. Tomas Albrektsson



特別シンポジウムでご講演
山口高平先生

第50回日本口腔インプラント学会記念学術大会を2020年9月19日より25日までの7日間、オンデマンドWEB形式にて開催いたしました。

本大会のメインテーマは「インプラント治療—これまでの50年、これからの50年」であり、今後の50年を見据えて学会の果たす役割・目標を“2020年宣言”として“国民の健康寿命延伸への貢献！”と掲げさせていただきました。

この本大会のテーマを達成するために企画されたセッションプログラムは56演題、全研修施設セッション72演題、研究発表プログラムは優秀研究発表20演題、歯科衛生士セッション11演題、歯科技工士セッション11演題、ポスター発表228演題、共催セミナー14演題となり、発表演題は合計で412演題に上りました。コロナ禍の本当に大変な時期に、発表のご準備をいただいたすべての演者に、敬意を表しますとともに感謝申し上げます。

大会参加者に関しましては、登録人数5,907名、市民公開講座（一般参加者など）1,171名であり、合計約7,100名の過去最高参加者を数えることができました。これもひとえに、インプラントの治療と研究に熱心に取り組まれている会員各位、ジョイントいた

だいた学会の会員の先生方、そしてすべての協賛企業のお陰であり、皆様に深く感謝申し上げます。

特別講演1におきましては、“本多—藤嶋効果”を発見され2017年に文化勲章を受章された藤嶋 昭先生（東京大学特別荣誉教授）に「Medical Applications of Photocatalysis: Effective Killing of Bacteria and Virus」をテーマに、光触媒の医用応用に関してのお話をさせていただきました。また、特別講演2においては、iPS分野のトップランナーである岡野栄之先生（慶應義塾大学医学部長）に、損傷した神経の再生治療のみならず、iPS技術を駆使した脳の形成の再現や進化研究にいたるまで、最先端の興味深いお話をさせていただきました。

特別シンポジウムにおきましては、内閣府が実現を目指すSociety 5.0を踏まえて、「AI（人工知能）による医療革命に備える—AI理論から治療設計とRoboticsの未来像まで」をテーマとして、日本を代表する人工知能学会顧問の山口高平先生、日本デザイン学会会長の松岡由幸先生、スタンフォード大学主任研究員の池野文昭先生に、AIをいかに活用すべきかについてのご講演をさせていただきました。ディスカッションにおいては、今後の日本の課題についての熱い

お話を聞くことができました。

特別セミナーにおきましては、新型コロナウイルス感染症の現状と対応をテーマとして、衆議院厚生労働委員長の盛山正仁様および神奈川県歯科医師会常任理事の今宮圭太先生に、新型コロナウイルス感染症に関する政策について、歯科医療現場の立場から貴重なお話をいただきました。

海外演者として、故ブローネマルク教授とともにインプラントの Material Science を牽引されてこられた Prof. Tomas Albrektsson 先生にスウェーデンよりご登壇いただき、インプラント周囲の骨吸収に関しての新しい知見をご講演いただきました (ICOI ジョイントセミナー)。

インプラント臨床の実際に関しましては、各分野の第一人者によるシンポジウムが多数開催されましたが、それぞれのシンポジウムにおきまして、世界レベルの素晴らしいご講演をしていただきました。

本大会では、日本補綴歯科学会、日本老年歯科医学会、日本顎顔面インプラント学会、日本歯周病学会、日本臨床歯周病学会、日本デジタル歯科学会、ICOI、日本臨床歯科学会等の関連諸学会とともに、多様なテーマに関してジョイントシンポジウムを開催することができました。ご協力いただきましたすべての学会理事長ならびに関係者の皆様に、ここに改めて感謝申し上げます。

今回の大会におきましては、医学系学会として新型コロナウイルスの感染防止対策への配慮を行い、本学会初の WEB 形式大会といたしました。今回はオンデマンドの配信形式を採用したため、“いつでも見ることができて便利だった”、“複数回視聴できたので理解が深まった”等のご意見をいただきました。また、“もう少し大会期間が長くあってほしかった”とのご意見もいただきましたが、今後の WEB 大会の参考にさせていただけるものと存じます。

最後となりますが、今回の記念大会を開催するにあたり、2年以上にわたり献身的にご協力いただきましたすべての大会関係者各位、ならびに協賛いただきましたすべての企業様に改めて御礼申し上げます。

本大会が参加者にとって実りあるものであったならば、大会主催者として何よりも喜びであることを申し添え、第 50 回記念学術大会の報告とさせていただきます。

第 50 回日本口腔インプラント学会記念学術大会

名誉大会長 宮崎 隆

大会長 井汲憲治

副大会長 西郷慶悦

村上 弘

馬場俊輔

窪木拓男

古谷野潔

第51回日本口腔インプラント学会学術大会のご案内



広島国際会議場



大会長 津賀一弘

世界を席卷するコロナ禍のなか、日本口腔インプラント学会会員の皆様とご家族、スタッフ、患者の皆様におかれましては、ご無事とご健康をお祈り申し上げます。

第 51 回日本口腔インプラント学会学術大会は、2021 年 10 月 22 日から 24 日、広島市で通常開催する予定です。広島での開催は 2002 年、赤川安正先生を大会長とする第 32 回学術大会以来となります。皆様のご尽力により本学会はその後、著しい発展を遂げ、

当時会場となった広島国際会議場では本大会はもはや収まらず、隣接する広島市文化交流会館と JMS アステールプラザを最善のモビリティで結んでの開催を予定しております。

大会のメインテーマは 50 回記念大会から引き継ぎ、「インプラント治療 これまでの 50 年 これからの 50 年」とさせていただきます。コロナの影響は各所に甚大で、宮崎理事長はじめ執行部の皆様の絶大なるご支援・ご指導をいただきつつ準備に邁進し

て参りますが、学術講演の内容につきまして本稿執筆時点でご紹介できないことをどうぞお許しください。今後、ホームページをはじめとするあらゆる方策をもって皆様に情報提供させていただきたく所存です。

大会サブテーマは窪木拓男 中国・四国支部長と相談し、「インプラントで支える未来の健康」を提案、理事会でお認めいただきました。ご存知のように、口腔の健康は全身の健康につながります。優れた治療法であるインプラントの研究と臨床が、超高齢社会を謳歌する我が日本国から、世界中の健康増進に拡がりつながっていくことを希望します。これからの50年の将来展望と、その根拠となる最新の研究成果および臨床例をご発表いただき、世界に発信する舞台となる、

そういう学術大会にしたいと考案いたしました。もちろん主役はご参加・ご発表いただく会員の皆様です。

どうぞ皆様、コロナが無事収束し、東京オリンピック・パラリンピックとともに第51回学術大会が無事開催、成功することをご想像願います。皆様の想像のエネルギーがきっと最高の形で結実し、素晴らしい学術大会となりますことを信じています。そのために、武知正晃副大会長、久保隆靖実行委員長、そして私の最愛のスタッフ一同とともに「人事を尽くして天命を待つ」所存です。どうか、一人でも多くの皆様に本大会にご参加賜りますことを、衷心よりお願い申し上げます。

第50回日本口腔インプラント学会記念学術大会受賞者

優秀研究発表賞

〈臨床系〉

「断面形態別にみたインプラント体唇・頬側硬軟組織の経時的变化」

山田周平（大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学分野）

「下唇シングルインプラントオーバーデンチャーの患者報告アウトカムと食品摂取」

上原容子（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科高齢者歯科学分野）

「フルアーチ固定性インプラント上部構造を装着した上顎無歯顎患者における上顎骨歯槽突起頬側の寸法変化」

小田由香里（東京歯科大学口腔インプラント科）

〈基礎系〉

「インプラント周囲に惹起されるビスフォスフォネート製剤関連顎骨壊死モデルの作成と病態解明研究」

井上真愛弥（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野）

「Fluvastatin 含有多孔性生体吸収性複合材料の単回投与による垂直的骨増生への効果」

森山泰子（九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野）

「口腔粘膜上皮の角化制御に関わる基底膜分子の同定」

Nguyen Ha（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科インプラント再生補綴学分野）

優秀ポスター発表賞

（協賛：デンツプライシロナ株式会社）

「臼歯部遊離端欠損のインプラントが欠損に隣接する歯の喪失に与える影響の検討」

八田昂大（大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座有床義歯補綴学・高齢者歯科学分野）

「デンタルエックス線画像におけるインプラント機種種の自動検出モデルの構築」

田島聖士（AOI 国際病院歯科口腔外科）

「インプラント治療による生活習慣病予防・改善効果」

武内博朗（鶴見大学歯学部探索歯学講座）

「CBCTの機種で異なる寸法収縮とデンタルマッチングにおける安全性への影響について」

岸本博人（大阪口腔インプラント研究会）

優秀歯科衛生士発表賞

（協賛：ヒューフレディ・ジャパン合同会社）

「メンテナンス中の患者が理解しやすい検査結果の簡易基準」

富久藍子（近畿・北陸支部）

「歯科医療における感染予防および管理としての環境整備の必要性」

柏井伸子（関東・甲信越支部）

優秀歯科技工士発表賞

「陽極酸化処理したインプラントアバットメントが高透光性ジルコニアの色調に及ぼす影響」

一志恒太（福岡歯科大学医科歯科総合病院中央技工室）

「口腔内スキャナーでの咬合記録データを利用した全顎術者可撤式電鍍ブリッジの製作法」

伊藤裕也（関東・甲信越支部）

令和2年度名誉会員



山上哲賢先生

1939年1月1日生

【学歴】

1963年 大阪歯科大学卒業
1968年 歯学博士号取得

【職歴】

1963年 大阪歯科大学助手（歯科理工学講座）
1968年 大阪歯科大学講師（歯科理工学講座）
1973年 大阪歯科大学助教授
同 山上歯科診療所開業
同 大阪歯科大学非常勤講師
1981年 京都インプラント研究所所長
1992年 岡山大学大学院医歯薬総合研究科非常勤講師
1997年 新潟大学歯学部非常勤講師

【学会活動】

1987年 評議員（～2009年）
1991年 （一般臨床医）被選挙理事
1994年 （近畿・北陸支部）理事
同 第14回近畿・北陸支部大会長
同 近畿・北陸支部支部長（2期）
1997年 （近畿・北陸支部）理事
2000年 （近畿・北陸支部）常任理事
2001年 日本口腔インプラント学会副会長（2期）
2005年 社団法人日本口腔インプラント学会理事（2期）
同 表彰委員会委員長（1期）
2007年 専門歯科技工士委員会委員長（1期）

【受賞歴】

2007年 日本口腔インプラント学会 デンツプライ賞受賞
同 日本口腔インプラント学会 学会特別功労賞受賞
2011年 日本口腔インプラント学会 学会特別論文賞受賞



相浦洲吉先生

1947年6月12日生

【学歴】

1974年 神奈川歯科大学卒業（歯科医籍登録 第65864号）
1991年 日本大学歯学部生化学教室（歯学博士）

【学会活動】

1980年1月1日 日本口腔インプラント学会入会
1992年 第11回関東・甲信越支部学術大会大会長
同 指導医取得
1993年 専門医取得
2003年 常任理事（1期）
2005年 社団法人本部理事（3期）
同 関東・甲信越支部 支部長（4期）
2008年 第38回本部学術大会大会長（於：東京国際フォーラム）
2010年 公益社団法人代議員（4期）
同 公益社団法人本部理事（2期）
2011年 表彰委員会副委員長
2012年 公益社団法人本部専務理事（2期）
同 総務委員会委員長（2期）
2016年 公益社団法人本部相談役
2018年 公益社団法人本部監事



木村博人先生

1949年7月10日生

【学歴・経歴】

1979年 東北大学歯学部卒業
1981年 弘前大学医学部附属病院歯科口腔外科助手

1985年 医学博士号取得(弘前大学)
同 弘前大学医学部附属病院歯科口腔外科講師
1989年 弘前大学医学部歯科口腔外科学講座助教授
1994年 弘前大学医学部歯科口腔外科学講座教授
歯科口腔外科科長併任
1999年 弘前大学医学部附属病院病院長補佐
2004年 国立大学法人弘前大学医学部歯科口腔外科学講座教授 配置換え
2008年 国立大学法人弘前大学大学院医学研究科歯科口腔外科学講座教授 配置換え
2015年 国立大学法人弘前大学大学院医学研究科定年退任
2015年 弘前医療福祉大学保健学部医療技術学科言語聴覚学専攻 教授(現在にいたる)

【学会活動】

1990年 日本口腔インプラント学会入会
2001年 第21回日本口腔インプラント学会東北・北海道支部学術大会長
2004年 日本口腔インプラント学会認定専門医・指導医(第46号)
2005年 第35回日本口腔インプラント学会学術大会長(弘前市)
2005年 (社団)日本口腔インプラント学会評議員(1期)
2006年 (社団)日本口腔インプラント学会理事(2

期)
2010年 (公社)日本口腔インプラント学会代議員(4期)・理事(3期)
2014年 (公社)日本口腔インプラント学会常務理事(1期)
2018年 日本口腔インプラント学会終身指導医(第391号)

【委員会等】

2007年 日本口腔インプラント学会 会則委員会委員長(2期)
2010年 日本口腔インプラント学会 会則検討委員会委員長(2期)
2012年 日本口腔インプラント学会 専門医制度推進委員会委員長(3期)

〈他学会関連〉

(一社)日本歯学系学会協議会理事・常任理事, 専門医制度委員会委員長
(NPO 法人)日本口腔科学会理事
(公社)日本口腔外科学会認定口腔外科専門医・指導医
(公社)日本口腔外科学会理事, 常任理事, 監事, 特別顧問, 第57回学術大会大会長
(一社)日本小児口腔外科学会理事, 理事長, 顧問
(一社)日本酸化ストレス学会理事
(一社)日本歯科専門医機構申請学会評価認定委員会委員長

令和2年度学会優秀論文賞

日本口腔インプラント学会誌部門



鈴木 一先生

鶴見大学歯学部歯科理工学講座, 臨床器材研究所
論文名「Fibronectin Adsorption onto Titanium Surface with or without Calcium Ion Modification」

この度は, 第50回日本口腔インプラント学会学術大会において学会優秀論文賞を受賞させていただき,

誠にありがとうございます。私にとりまして望外の光栄であり, ご選考いただきました先生方には心より感謝申し上げます。生体材料が血液などの体液と接触する第一相では, タンパク質の材料表面への吸着が osseointegration を含むその後の生体反応をつかさどる重要な役割を果たしていると思われていましたが, 同時に細胞接着においては, Fibronectin は Ca^{2+} や Mg^{2+} のような 2 価イオン依存性があることも明らかになっておりました。しかしながら, チタンのタンパク質吸着におけるカルシウムイオンの役割についてはいまだ明確にはされておられませんでした。本論文ではこの点に着目してカルシウムイオンで表面改質したチタンを実験試料として選択しました。X線光電子分光

による表面分析では、チタン表面に修飾されたカルシウムは2価イオンの状態で表面に存在していることが確認されました。細胞接着タンパク質であるFibronectinの吸着量と吸着速度を水晶振動子マイクロバランス(QCM)法を用いて計測しました。QCM法は材料に対するタンパク質の微量な吸着挙動を水晶振動子の振動曲線から解析することが可能な手法があります。その結果、吸着5分間以内の初期のFibronectinの吸着速度と吸着量はカルシウムイオンで改質をしていないチタンよりも速く、より多量であることが明らかになりました。このことは骨芽細胞の分泌するosteocalcinや骨基質細胞外マトリクスであるosteonectinなどのosseointegrationに際してより重要な骨形成マーカーにも影響がある可能性も考えられ、興味深い研究対象になると考えています。同時に同じ2価イオンである Mg^{2+} で表面改質を施した場合にもいかなる影響があるのか、今後明らかにできればと考えております。

最後になりましたが、実験と論文作成を通じて終始ご助言とご指導をいただいた鶴見大学歯科理工学講座教授の早川徹先生と、実験遂行にご協力いただいたすべての共著者に深甚なる謝意を申し上げます。



船登彰芳先生

愛知学院大学歯学部口腔病理学講座

論文名「An Investigation of Osteogenesis on Ultraviolet Light-treated Surfaces Using a Type 2 Diabetes Rat Model」

この度は、第50回公益社団法人日本口腔インプラント学会記念学術大会におきまして、令和2年度学会優秀論文賞を賜りましたこと、大変光栄に存じますとともに、心より感謝申し上げます。また、ご選考いただきました諸先生方に厚く御礼申し上げます。

日本人における糖尿病が強く疑われる患者数は推計約1,000万人、糖尿病予備軍は推計約1,000万人報告されており、その数は年々増加しています。糖尿病患者では骨の治癒遅延や治癒不全がみられることが知られており、糖尿病患者のインプラント治療の成功率は正常患者よりも低く、健常者に比べてオッセointegrেশョンの獲得が難しいとされています。生体材料として多く用いられているチタンの表面は細胞や組織親和性が経時的に低下しますが、近年、チタンへの紫外線照射処理(UV処理)がこの経時的変化の改善に効果がある可能性が知られています。

そこで本研究では、2型糖尿病ラット(SDTラット)骨髄由来細胞を血糖値コントロールがされた状態を想定した低グルコース環境下にチタン上で培養し、チタンへのUV処理が糖尿病患者へのインプラント治療に与える有用性について検討しました。実験にはSDTラットの骨髄由来細胞を使用しました。対照チタンディスク上で細胞を培養した群(対照群)とUV処理チタンディスク上で細胞を培養した群(UV群)に分け、接着細胞数、分化能および石灰化能を検索しました。表面の酸処理後4週が経過したチタンディスクを対照群として用い、4週経過後に48時間のUV照射を行ったものをUV処理チタンディスクとしました。結果、UV群では対照群よりも接着細胞数は少なかったのですが、ALP活性および石灰化能は高くなっていました。結論として、SDTラットの骨髄由来細胞は低グルコース環境において、UV処理チタンディスク上では骨芽細胞様細胞への分化が促進されることが判明しました。このことから、チタンへのUV処理はコントロールされた糖尿病患者へのインプラント治療の有用な方法の一つとなりうることを示唆されました。

このUV照射の技術の応用は、長年の友人であるUCLAの小川隆宏教授が提唱したものであり、10年前より筆者も臨床に導入しており、その有用性は実感しています。

最後になりましたが、本研究を遂行するにあたりご指導を賜りました愛知学院大学歯学部口腔病理学講座前田初彦教授、杉田好彦准教授に深く感謝申し上げます。また貴重なアドバイスをいただきました諸先生方に厚く御礼申し上げます。

IJID部門



甘利佳之先生

日本インプラント臨床研究会

論文名「Bone Healing at Non-submerged Implants Installed with Different Insertion Torques: A Split-mouth Histomorphometric Randomized Controlled Trial」

この度は、令和2年度学会優秀論文賞を賜りましたこと、大変光栄に存じますとともに、心より感謝申し上げます。また、ご選考いただきました諸先生方に厚く御礼申し上げます。

インプラントに即時荷重をかける場合、20～45 Ncmの埋入トルク値が推奨されています。しかし、日常診療で意図せずに低い埋入トルク値がインプラントに発生した場合に、十分なオッセオインテグレーションが得られるか不明な点が多く、ヒトを対象とした組織学的データもありません。そこで本研究では、標準的なトルク値と低トルク値で埋入したインプラント体周囲の治癒組織の評価を行いました。

12名のボランティア患者に対し、2つのミニイン

プラントを10 Ncm以下または30 Ncm以下のトルク値を用いて下顎の遠心部分に埋入しました。ミニインプラントは、カバースクリューを装着し一回法で治癒を待ちました。8週間後に生検採集を行い、組織学的評価のために切片を作製し、11名の患者の組織標本を本研究の対象としました。結果として、ミニインプラント表面に接触している新生骨は、10 Ncm以下の部位で $39.3 \pm 18.5\%$ 、30 Ncm以下の部位で $49.4 \pm 9.4\%$ でした。既存の骨を考慮すると、石灰化した骨の総量は10 Ncm以下の群で $46.8 \pm 22.1\%$ 、30 Ncm以下の群で $57.0 \pm 14.1\%$ でした。両群間に統計的に有意な差は認められませんでした。結論として、10 Ncm以下のトルク群と比較して、30 Ncm以下のトルク群ではオッセオインテグレーションが高い傾向が認められました。しかし、非常に低いトルクで装着されたインプラントにおいても、オッセオインテグレーションを得ることができる可能性があります。本研究において、標準的なトルク値と低トルク値で埋入したインプラント体周囲の治癒に有意差はありませんでしたが、低トルク値でのインプラント埋入は回転軸が不安定になることもあり長期維持に関しては留意が必要です。

本研究を遂行するにあたり、ご指導をいただきましたARDEC Daniele Botticelli先生、中島康先生に深く感謝申し上げます。また助言をいただきました諸先生方に厚く御礼申し上げます。最後になりますが、本研究が歯科界の発展に寄与できることを祈念いたします。

令和2年度学会奨励論文賞



小澤万純先生

明海大学歯学部PDI東京歯科診療所

論文名「デジタルエックス線を用いたインプラント体と印象用コーピングの適合誤差検出精度の検討」

この度は、第50回（公社）日本口腔インプラント

学会記念学術大会におきまして、令和2年度学会奨励論文賞を受賞させていただき、大変光栄に存じますとともに心より感謝申し上げます。また、ご選考いただきました先生方に改めまして深く御礼申し上げます。

インプラント補綴の長期維持安定には上部構造の正確な適合が必要であり、このためには印象時において、インプラント体の三次元的位置を正確に再現することが前提となります。

近年、CAD/CAM等でフレームを一塊として製作することが可能になり、上部構造の精度に印象が与える影響が大きく、正確な印象採得がさらに必須となりました。

インプラント補綴製作における印象時の誤差に関して多くの報告がされていますが、その多くは印象材の変形や作業用模型製作時の石膏の硬化膨張などによって発生する誤差に関する報告です。印象材を用いる従来法では、インプラント印象採得を行う際に印象用コーピングをインプラント体に装着しますが、その際にインプラント体と印象用コーピングの適合をエックス線写真で確認することが必須となっています。エックス線撮影時に起こる誤差に関しての報告は少なく、その多くはアナログフィルムを用いた研究報告であります。デジタルエックス線撮影が一般化している現在では、インプラント印象時にもインプラント体と印象用コーピングの適合確認に応用されています。

そこで今回我々は、インプラントの補綴製作にあたって、精度の高い印象を採得することを目的にデジタルエックス線 (IP, CCD) を用いたインプラント印象時の誤差を検討しました。インプラント体と印象用コーピング間に人工的に間隙を形成し、エックス線に

よる確認をした際にどのような条件で誤認が発現するのかを統計学的に評価しました。結果として、間隙の描出限界は IP よりも CCD のほうが優れていました。また、インプラント照射角度をつけた場合、IP では 5 度を超えると間隙を認識できる者の割合に差が出始め、10 度以上の角度になると誤認識者の割合が優位に増加することがわかりました。CCD では 10 度を超えると値に差が出始めましたが、15 度以内からの照射であれば誤認識者の割合に大きな変化は認められませんでした。今回受賞させていただきましたことを励みに、研究成果を積み重ねインプラント治療のさらなる発展の一助となれるよう、今後も研鑽を積んでいく所存です。最後になりましたが、本研究を行うにあたりご指導賜りました明海大学歯学部機能保存回復学講座オーラルリハビリテーション学分野 松田 哲教授、明海大学歯学部付属病院 嶋田 淳教授ならびに、本研究の遂行にご尽力いただきました諸先生方にこの場を借りて深く感謝申し上げます。

第49回学術大会各賞受賞者

優秀研究発表賞



依田信裕先生

東北大学病院咬合回復科

演題名「上顎前歯部に埋入されたインプラントの唇側骨の経時的リモデリングにおける唇側骨厚の影響」

この度は、第49回日本口腔インプラント学会学術大会におきまして、優秀研究発表賞に選出いただき大変光栄に存じます。ご選考いただきました先生方、学会関係者の方々に深く感謝申し上げます。

近年、感染の有無および埋入時の骨造成等の付加的処置の有無に関わらず、上顎前歯部領域に埋入されたインプラント唇側骨壁の経年的な吸収が報告されています。このような骨吸収はインプラントの安定性を損なうだけでなく、周囲粘膜の退縮による審美障害発

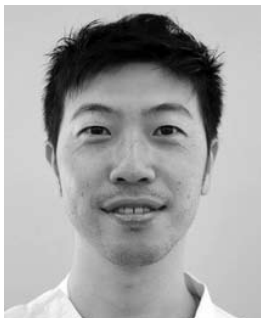
生のリスクもあります。本研究は、実際に唇側骨吸収が生じた症例を対象に、同部のCBCT画像による骨形態変化解析と有限要素解析を応用したCAEを組み合わせる手法により、インプラント部の唇側骨厚と経時的骨リモデリングとの関連を調査しました。

被験者は上顎右側中切歯欠損部にインプラント治療が施された52歳の女性で、本研究への参加に対しインフォームドコンセントを得ました。荷重開始前およびフォローアップ時のCBCT画像から、経時的な唇側骨形態変化を計測しました。さらにCBCTデータより上顎骨の三次元不均質有限要素モデルを構築し、インプラント唇側骨部の歪みエネルギー密度を測定しました。この計測値と実際の骨形態変化との関連に基づき、骨リモデリングのシミュレーションアルゴリズムと演算式をモディファイし、患者固有の非線形骨リモデリングアルゴリズムを構築しました。加えて、有限要素解析モデル上にてインプラント唇側部にバーチャル骨造成を実施し、唇側骨厚をそれぞれ0.5, 1.0, 1.5 および 2.0 mm に設定した4種のモデルを生成し、上記アルゴリズムを応用した唇側骨厚に対する経年的な骨変化の予測シミュレーションを実施しまし

た。

骨造成モデルによる予測シミュレーション解析の結果、唇側骨厚が増加する予測骨吸収量は減少し、特に唇側骨厚が1.5 mmより大きい場合に、予測骨吸収量は大きく減少することが示されました。すなわち、本手法を応用した解析により、インプラント部の唇側骨厚が経年的な骨リモデリングに影響を及ぼし、同部の十分な厚みが経時的な骨吸収を防ぐために重要な要件である可能性が示されました。今後は、この臨床アウトカムベースのCAE骨メカノバイオロジー研究をさらに推進し、将来的な臨床展開について検討していきたいと考えています。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました東北大学大学院歯学研究科口腔システム補綴学分野の佐々木啓一教授、小山重人准教授はじめ医局員の先生方、ならびに共同研究者のシドニー大学のQing Li先生、Christopher Peck先生はじめ教室員の先生方に厚く御礼申し上げます。



松村淳史先生

大阪大学大学院歯学研究科クラウンブリッジ補綴学分野
演題名「ガイドドインプラントサージェリーに生じるインプラント体埋入位置の誤差に影響を及ぼす因子の多変量解析を用いた検討」

この度は第49回日本口腔インプラント学会学術大会におきまして、優秀研究発表賞に選出していただき大変光栄に存じます。

近年、サージカルガイドプレート(ガイド)を用いたガイドドインプラントサージェリーの頻度は増加しており、その精度に関する研究は過去に多数行われてきました。しかしガイドドサージェリーに関する既存の研究は、埋入位置の誤差を生じる因子をそれぞれ単変量として扱っており、得られた結果に交絡因子がどのように影響を及ぼしているかが考慮できていないという大きい問題を抱えていました。そこで私たちは、埋入位置の誤差に影響を及ぼすと思われる因子を

列挙し、多変量解析を用いることでそれぞれの因子の交絡を補正し、どの因子がどれだけ影響を及ぼしているかを定量的に算出することを目的とした研究を行いました。結論としては、個々の症例の欠損状態による影響よりも術者が事前に調整できる因子のほうが埋入位置の誤差に与える影響は大きいことが明らかとなりました。また、ガイドのデザインを工夫することでその誤差を小さくできる可能性が示唆されました。今後、ガイドドサージェリーを行う際の助手となれば幸いです。最後に本研究の機会を与えていただいた大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座クラウンブリッジ補綴学分野の矢谷博文教授、本研究の道筋をつくっていただいた中野環先生ならびに日々助言をいただいた当研究室の諸先生方に厚く御礼申し上げます。



木村 正先生

近畿・北陸支部/大阪口腔インプラント研究会
演題名「CBCT画像の寸法収縮がデジタルマッチングに及ぼす臨床的利点について」

この度は、第49回日本口腔インプラント学会学術大会におきまして、優秀研究発表賞に選出いただき、学会関係者の方々に心より感謝申し上げます。

近年、日本ではCBCTがパノラマ複合機として急速に普及し、日常臨床で利用されています。その画像データを用いて、インプラントの埋入位置と寸法をシミュレーションし、上部補綴の設計を考慮したトップダウントリートメントが広く行われています。埋入部位の骨や対合関係も考慮し、できるかぎり大きな寸法のインプラントを埋入するシミュレーションを行うこととなります。しかし実際は、埋入後のCT画像ではシミュレーションより大きなインプラントを埋入できた頬舌的骨量がある症例にしばしば遭遇します。この現象は、寸法収縮するCT画像にデジタルデータをマッチングさせることが原因するという仮説のもと、臨床例からデジタルデータおよび術後CT画像のイン

プラントの寸法を比較検討し、安全にインプラント治療を行うための評価基準を求めました。

結果は、デジタルデータは原寸に対して約10%拡大し、CT画像は約5%収縮していました。つまり、原寸より大きなデジタルデータのインプラントが収縮したCT画像に表示されており、シミュレーションより一回り大きなインプラントを埋入できる骨量が存在したのです。したがって、収縮するCT画像をシミュレーションに用いることは、精度が高いと考えられる原寸より安全であることがわかりました。加えて、シミュレーションでインプラント治療を断念した症例でも適応症となる可能性があるのです。

収縮するCT画像上のシミュレーションで最適なインプラントの直径、長さを選択する方法を2つ提示します。(1)CT画像の収縮を考慮して、5~10%小さいインプラントのデジタルデータを用いる。(2)従来どおりにCT画像でインプラントのデジタルデータをシミュレーションし、求めた寸法と一回り大きなインプラントも準備して術中に対応する。これを推奨します。

CT画像の寸法収縮はシミュレーションやデジタルマッチングの安全性に寄与し、インプラント治療の適応症拡大や、より大きなサイズを埋入できる可能性があることが明らかになりました。

最後になりましたが、本研究を遂行するにあたり、大阪口腔インプラント研究会の阪本貴司会長、小室暁先生、岸本博人先生ならびに研究にご協力いただいたすべての先生方に御礼申し上げます。



玉城沙貴先生

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科口腔インプラント学分野

演題名「デノスマブ関連顎骨壊死の寛解には脈管新生よりも組織修復性マクロファージの集積が重要な役割を果たす」

この度は、第49回公益社団法人日本口腔インプラント学会・学術大会におきまして、令和元年度優秀研

究発表賞を賜り、誠に光栄に存じます。

薬剤関連顎骨壊死(MRONJ)は発症頻度の低い疾患ではあるものの、原因となる薬剤が広く使用されているために発症リスクのある患者数が多いこと、ならびに、一度発症すると患者の口腔関連QOLを低下させることから、歯科臨床では解決が困難な問題となっています。MRONJは、2003年にビスフォスフォネート(BP)製剤服用患者で最初に報告されましたが、いまだに病因が解明されず、確定的な治療法もないのが現状です。MRONJの起病薬である骨吸収抑制薬にはBP製剤とデノスマブがありますが、薬剤の作用機序は全く異なっています。

そこで本研究では、半減期の短い抗体製剤デノスマブの可逆的な性質を活かし、デノスマブ関連顎骨壊死(DRONJ)の寛解モデルを作製することと、作製したDRONJ寛解モデルをDRONJ罹患モデルと比較して、病因と治療法を解明することを目的として動物実験を行いました。マウスに抗がん剤であるシクロホスファミド(CY)とマウス用抗RANKL中和抗体(mAb)の併用投与を行い、抜歯3週間後から、2週間mAbを休薬する群(CY/mAb-D群)とそのままmAb投与を継続する群(CY/mAb-C群)に分け、創傷治癒状態の比較を行いました。

その結果、休薬開始から2週間後にすべてのマウスを屠殺し解析を行うと、継続群では抜歯窩の創部開放率が100%であったのに対し、休薬群では創部開放率が12.5%に低下しており、休薬群におけるDRONJの有意な治癒・寛解が確認されたため、2週間のmAbの休薬によりDRONJ治癒/寛解モデルが作製されたと判断しました。次いで、治癒の引き金となった因子を特定すべく、休薬群と継続群間での治癒関連因子について探索を行うと、従来DRONJの病因であるとされてきた血管新生やリンパ管新生には有意差が認められなかった一方で、休薬群ではM2マクロファージと呼ばれる組織修復性マクロファージの著明な増大と、M2マクロファージへの組織内極性転換が生じていたことが明らかになりました。以上から、DRONJの病因にはマクロファージの極性変化が関連している可能性を見いだすことができました。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました長崎大学生命医科学域口腔インプラント学分野の澤瀬 隆教授、黒嶋伸一郎准教授ならびに本研究にご協力いただいたすべての先生方に感謝申し上げます。



上田将之先生

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野
演題名「創傷治癒促進を目指した間葉系幹細胞の新規投与法についての検討」

この度は第49回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会におきまして、優秀研究発表賞に選出いただき、大変光栄に存じます。

インプラント埋入後の合併症としてインプラント周囲炎が高頻度に生じていることが報告されていますが、その治療法はまだまだ確立されていないのが現状です。そこで、間葉系幹細胞(MSC)の細胞制御能に基づく消炎効果に着目し、インプラント周囲炎治療にも応用できる可能性があると考えました。しかし実際にMSCを臨床応用するには、投与量や時期のコントロールが困難であり、肺の毛細血管を塞栓するなどの副作用も回避する必要があります。本研究では、生体為害性の少ないコラーゲンゲル(ゲル)をキャリアとしてMSCを投与しておき、炎症が生じた際にMSCの有するホーミング能を利用して局所へMSCを自立的に集積させて炎症の制御や治癒の促進ができるか、マウス抜歯モデルを用いてその有効性を検討しました。

①培養実験として、マウスの大腿骨髄からMSCを単離培養し、ゲル中でさらに三次元培養した後に、MSCの生存率や性質変化を評価しました。②動物実験として、同条件で培養したMSCを含むゲルをマウス背部皮下に投与し、その中のMSCの生存率を評価しました。さらに投与後に上顎第一臼歯を抜去し、MSCの集積や治療効果を経時的に観察しました。

結果、三次元培養されたMSCは、二次元的に培養されたものと同様の性質を有していました。また、動物実験においても皮下投与されたゲル中のMSCはステムネスを維持しており、抜歯窩への集積も認められました。このことから、ゲルをMSCの足場とした新規投与法は、全身的に投与した場合とほぼ同様の効

果が得られるにも関わらず、肺塞栓などの副作用を軽減できることが示唆されました。本投与法は従来の投与法の副作用を克服しつつ、さまざまな全身性疾患の予防や治療に応用できる可能性があると考えられます。

今回受賞させていただきましたことを励みに、研究成果を積み重ね、インプラント治療のさらなる発展の一助となれるよう、今後も研鑽を積んでいく所存でございます。

最後になりましたが、本研究の遂行にあたりご指導を賜りました、九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座インプラント・義歯補綴学分野の古谷野 潔教授、鮎川 保則准教授、九州大学大学院歯学研究院歯科先端医療評価開発学講座の熱田 生准教授、また、ご助言をいただいた諸先生方に厚く御礼申し上げます。



柳 束先生

福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野
演題名「脱分化脂肪細胞(DFAT)スフェロイドの有用性と骨再生療法への応用」

この度は、第49回日本口腔インプラント学会学術大会におきまして、優秀研究発表賞に選出いただき大変光栄に存じます。また、ご選考いただきました先生方、学会の皆様方に改めて御礼申し上げます。

脱分化脂肪細胞(DFAT: Dedifferentiated FAT cell)は、日本大学医学部機能形態学系細胞再生・移植医学分野 松本太郎教授らによって主に研究が進められている再生医療用細胞です。DFATは脂肪細胞を天井培養することで得られる細胞群で間葉系幹細胞(MSCs)と同等の多分化能、増殖能を有しています。さらに自家移植を考えた場合、DFATはMSCsらと比較して同量の組織からより多くの細胞を獲得することが可能であり、これらの特徴から非常に臨床応用に適した細胞であるといわれています。

また、本来細胞は生体内では球状ないしはスフェロ

イド状を呈していることから、効果的に細胞を移植するには細胞をスフェロイド化して移植するのが良いといわれています。

細胞をスフェロイド培養する方法は広く知られていますが、いずれも回収が困難であったり、大きさがまちまちになるという欠点がありました。そこで我々は、細胞シートの技術を応用した培養皿を用いて簡便に回収可能な直径 100 μm のスフェロイドを作製することに成功しました。温度応答性ポリマーを 100 μm 間隔で配置することで、細胞を播種後、適切な時期に温度を冷やすだけで均一なスフェロイドが簡単に回収可能となります。

本研究では上記方法にて脱分化脂肪細胞 (DFAT) をスフェロイド化し、その骨分化能、骨形成能を *in vivo*, *in vitro* 研究にて評価しました。その結果、DFAT は脂肪由来間葉系幹細胞 (ASCs) より優れた骨分化能を示し、さらにスフェロイド化して移植することで、生体内においてさらに優れた骨形成能を示すことが明らかになりました。このことから、簡便で効果的な本移植法は臨床応用に適していることが示唆されました。

今後は最適な分化誘導のタイミングや、臨床応用する際はどのような誘導が適しているかということを念頭に置いて研究を進めていきたいと考えています。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました日本大学医学部機能形態学系細胞・移植医学分野の松本太郎教授、風間智彦助教、福岡歯科大学口腔インプラント学分野の城戸寛史教授ならびに再生医学研究センターの先生方に御礼申し上げます。

優秀発表賞 (デンツプライシロナ賞)



野代知孝先生

九州歯科大学口腔再建リハビリテーション学分野
演題名「オッセオインテグレーション獲得後であっても糖

尿病はインプラント治療のリスクなのか?」

この度は、第 49 回日本口腔インプラント学会学術大会におきましてデンツプライシロナ賞を賜り、大変光栄に存じます。また、ご選考くださいました先生方、学会の皆様方に心より御礼申し上げます。

インプラント治療において糖尿病はリスク因子の一つですが、オッセオインテグレーション獲得後における糖尿病発症がインプラント治療に影響を与えるかは不明な点が多いとされます。そこで本研究では、ストレプトゾシン (STZ) 誘発糖尿病モデルラットを用いて、オッセオインテグレーション獲得後の高血糖状態がインプラント周囲組織に与える影響を明らかにすることを目的としました。

5 週齢雄性 Wistar ラットの顎両側第一臼歯を抜去し、1 カ月後にチタン製インプラントを埋入しました。そして 1 カ月治療を待った後に二次手術を行い、アバットメントを装着し、ランダムにコントロール群 (Control)、STZ 誘発糖尿病群 (STZ)、STZ およびインスリン投与群 (STZ+INS) の 3 群に分けました。また、プラークの蓄積を惹起するために絹糸を右側のアバットメント周囲にのみ結紮し (ligature side)、左側には結紮を行いませんでした (non-ligature side)。結紮から 4 週後にインプラント周囲組織を採取し、micro-CT、組織学的解析、リアルタイム PCR および ELISA 法にて評価を行いました。

Micro-CT および非脱灰研磨標本にてインプラント周囲の骨吸収を評価したところ、non-ligature side では Control 群と比較し STZ 群において有意に大きな骨吸収を認めました。一方、ligature side ではすべての群において non-ligature side と比較してインプラント周囲に有意に大きな骨吸収を認めましたが、3 群間には有意な差を認めませんでした。インプラント周囲粘膜における炎症性サイトカイン (TNF- α , IL1- β) mRNA 発現の解析では、STZ 群の ligature side において Control 群と比較して有意な発現量の増加を認めました。さらに終末糖化産物 (advanced glycation end products: AGEs) のタンパク定量解析および AGEs 受容体 (the receptor of AGEs: RAGE) mRNA 発現解析を行ったところ、AGEs, RAGE の発現量は、ligature side, non-ligature side のいずれにおいても STZ 群で有意に上昇しました。本研究の結果から、オッセオインテグレーション獲得後の高血糖状態によ

り AGEs および炎症性サイトカインの発現が増加し、インプラント周囲の骨吸収が引き起こされること、骨吸収はプラークの蓄積によって悪化することが示唆されました。

今後は、インプラント周囲炎モデルラットを用いて他の全身疾患などの口腔環境の変化がインプラント周囲組織に及ぼす影響について明らかにし、インプラント治療の発展への寄与を目指して研究を進めていく所存です。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました九州歯科大学の細川隆司教授、正木千尋准教授、小野堅太郎教授ならびに、本研究にご協力いただいた諸先生方に感謝申し上げます。



右藤友督先生

長崎大学生命医科学域口腔インプラント学分野

演題名「ラット上顎骨に埋入したインプラントへの繰り返し荷重がインプラント周囲骨組織のリモデリングに与える影響」

この度は第49回日本口腔インプラント学会学術大会におきまして、デンツプライシロナ賞を賜り、大変光栄に存じます。

デンタルインプラントは咬合力の負荷を受けて機能し、その荷重をインプラント周囲骨組織が支持しています。骨組織は荷重刺激を感知するメカノセンサーによって骨関連細胞の働きを調節し、骨構造を変化させると考えられていますが、インプラントが埋入される顎骨において、咬合のような規則的な荷重がインプラント周囲骨組織に与える影響についてはほとんどわかっていません。私たちはラット上顎骨にインプラントを埋入して規則的な繰り返し荷重を付与する実験を行い、荷重はインプラント周囲骨組織の骨関連細胞の数とコラーゲン線維の産生に影響を与えて骨質を大きく変化させることを明らかにしました。本研究ではさらに、骨結合を獲得したインプラント周囲におけるリ

モデリングを観察することで、骨質が変化するタイミングや分子生物学的機構の解明を目的としました。

動物実験で2週間荷重群と5週間荷重群を作製し、それぞれの骨質評価を行いました。その結果、2週間の荷重では骨芽細胞数と破骨細胞数の増加が認められ、活発なリモデリングが惹起されていると考えられましたが、骨構造と骨密度に差はありませんでした。一方5週間の荷重では、骨密度の増大とI型・III型コラーゲン線維の増加、ならびに骨芽細胞数と骨細胞数の増大が認められ、骨質のダイナミックな変化が認められました。さらに荷重応答性タンパクとして Semaphorin3A の発現増加が認められた一方、Sclerostin の産生には変化を認めませんでした。

このことから、インプラント周囲骨組織における荷重応答性骨質変化は、リモデリングを伴う骨構造の再編成によるものであることが確認されました。さらにラット上顎骨での骨質変化が観察されるのは荷重開始から2週間後以降であることがわかりました。また、リモデリングを促進する因子として Semaphorin3A が関与することが示唆されたため、今後はさらに荷重応答性遺伝子やタンパクを同定するとともに荷重開始後の発現時期を明らかにしていきたいと考えています。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました長崎大学生命医科学域口腔インプラント学分野の澤瀬 隆教授、黒嶋伸一郎准教授ならびにご協力いただいたすべての先生方に御礼申し上げます。



宗像源博先生

昭和大学歯学部インプラント歯科学講座

演題名「インプラント周囲炎の進行に及ぼすリスク因子の検討とインプラント周囲炎のリスク診断 Peri-implantitis Risk Assessment (PIRA) の作製」

この度は、第49回日本口腔インプラント学会学術大会におきまして学術大会優秀発表賞（デンツプライ

シロナ賞)を賜り、誠に光栄に存じます。また、ご選考いただきました先生方、学会の皆様方に心より御礼申し上げます。

現代のインプラントのトピックスは、国内外の基礎研究や臨床研究含め論文数をみてもわかるように peri-implantitis (インプラント周囲炎) であります。peri-implantitis は、2008 年の EWOP にて高い発症率とプラークによる細菌感染を主因とした疾患であることが発表されて以降、歯周病を主体とした予防法や治療法が検討されてきました。しかし、その後セメントの残留に代表される補綴様式の問題やプラットフォームスイッチング等の接合様式の問題、埋入深度や骨移植の有無の影響、補綴形態、単冠・連結冠での相違、マイクロリーケージや表面性状による相違、全身疾患・局所因子(粘膜厚や喫煙)等さまざまなリスク因子が検討されております。したがって peri-implantitis は、宿主因子～インプラント体の形状や性状～外科術式～補綴形態・補綴様式～メンテナンスすべての因子が複合的に作用した疾患であるといえます。

本研究は、インプラント治療が患者個々で装着時期が異なるにも関わらず、装着年数 20 年で骨吸収が 2 mm の患者と装着年数 2 年で骨吸収が 2 mm の患者が、同じ周囲炎リスクとして評価されていることに疑問を呈したのが着想の理由であります。インプラント周囲炎の進行スピード(骨吸収量/装着年数)に関わるリスク因子を検討するとともに、それらのリスク因子を 2003 年 Lang らに提唱され、臨床的にも有用性が報告された歯周病リスク評価モデル(Periodontal Risk Assessment: PRA)を改良したインプラント周囲炎のリスク評価 Peri-implantitis Risk Assessment (PIRA)の作製を行った研究であり、結果としてインプラント周囲炎の進行スピードに関わる因子としては、部位(下顎)・補綴様式(連結冠)・骨移植の有無・喫煙が挙げられました。

今後は進行スピードに関わる因子の詳細な検討と PIRA の臨床評価を行ってインプラント周囲炎の予防やメンテナンス間隔の決定に役立つツールとして改良していく予定であります。

最後に、この研究のベースとなる臨床研究を 20 年前より推進してきた東京医科歯科大学の立川敬子先生と岡田常司先生ならびに神奈川歯科大学の淵上慧先生、永田紘大先生、そして昭和大学インプラント

歯科学講座の医局員の皆様と基礎と臨床の融合を実践していただいた歯科理工学講座の片岡 有先生にこの場を借りて深く感謝いたします。



中村真里江先生

東京歯科大学口腔インプラント学講座
演題名「インプラント周囲炎における細菌叢の解明—
16SrRNA sequence によるメタゲノム解析—」

この度は、第 48 回日本口腔インプラント学会学術大会におきましてデンツプライシロナ賞を賜り、誠に光栄に存じます。また、ご選考いただきました先生方、学会の皆様方に心より御礼申し上げます。

インプラント周囲炎の主な原因は細菌感染であり、インプラント周囲組織におけるプラーク形成細菌叢についてはさまざまな報告はありますが、詳細はいまだ明らかになっていません。次世代シーケンサーを用いたメタゲノム解析は、複雑なマイクロバイオームサンプルから回収されたゲノム DNA を網羅的に解析することにより、菌種組成を解明する手法として注目されています。そこで本研究では、インプラント周囲組織に付着したプラークを形成する細菌叢について、細菌の系統分類に用いられる 16 SrRNA 配列の相同性を利用して解析・検討をしました。

結果は、歯肉縁上において *S. mutans* は検出されず他の *Streptococci* 属が検出されました。また、検出された *Porphyromonas* 属、*Prevotella* 属、*Treponema* 属、*Streptococcus* 属はいずれも培養不可な菌種でした。

従来の PCR 法では、シーケンスを 1 菌種ごとのプライマーで行う必要があり、培養困難な細菌種は同定不可でしたが、次世代シーケンサーは 1 回のシーケンスで大量の塩基配列を解読し培養困難な菌種も遺伝子の検出が可能、他の手法では検出される可能性の低い菌種を同定することができます。このことから、次世代シーケンサーを用いたメタゲノム解析は費用対効果の高い方法であり、歯周病(P)・インプラント周

囲炎 (PIP) だけでなく他の複合細菌感染症の病態解析にも応用できると考えられます。また、PIP 群、P 群ともに、過去の報告同様に代表的な歯周病関連細菌が多く検出されましたが、それ以外の *Corynebacterium* 属、*Capnocytophaga* 属、*Neisseria* 属、*Selenomonas* 属などの細菌も PIP 群に多く検出されました。PIP 群では、P 群に比べて構成する細菌種や細菌の比率が異なることがわかりました。そのため、インプラント周囲炎は歯周病と同じ治療法を用いても必ずしも奏効しない原因の一つであることが示唆されました。インプラント周囲炎の細菌叢に応じた適切な治療を行うためには、さらなる臨床データの蓄積および解析が必要であることが示唆されました。今後被験者数を追加しさらなる菌種の解明をすることによって、現行のインプラント周囲炎治療法の見直しおよび新たな診断・治療方略の確立が期待できると考えます。

最後になりましたが、本研究の遂行にあたり、ご指導を賜りました東京歯科大学口腔インプラント学講座の矢島安朝教授、伊藤太一准教授、東京歯科大学口腔科学研究センターの三浦直先生、ならびに本研究にご協力いただいたすべての先生方に御礼申し上げます。

歯科衛生士優秀発表賞 (ヒューフレディ賞)



山口千緒里先生

ブローネマルク・オッセオインテグレーション・センター
演題名「インプラント埋入手術の介助における医療用マイクロファイバークロスの活用」

この度は、第49回日本口腔インプラント学会学術大会におきましてヒューフレディ賞を賜り大変光栄に存じますとともに、心より感謝申し上げます。ご選考くださいました先生方、学会の皆様へ深謝いたします。

本発表では、インプラント埋入手術の埋入窩形成時、形成ドリル表面に付着した、骨片や血液などの汚染物質を効果的に拭き取り、なおかつ、ドリル表面に異物となりうる綿繊維の残留を防止するよう、拭き取り材料に「医療用マイクロファイバークロス (以下: MFC)」を活用し、ガーゼとの拭き取り比較実験を行い、その結果を報告させていただきました。

インプラント療法の長期的安定には、オッセオインテグレーションの獲得・維持が必須であり、埋入手術時、埋入窩への異物迷入は、オッセオインテグレーション獲得になんらかの影響を与える可能性があると考えられます。そのため、埋入窩形成に用いる形成ドリル表面を清潔に保ち、ガーゼの綿繊維付着による異物迷入を防止することは、手術介助の重要な役割の一つと考えます。

同条件下で、豚下顎骨を形成したドリルを用いて、ガーゼと MFC で拭き取り比較を行いました。測定には A3 法 (ATP ADP AMP) 拭き取り検査を用い、コントロール、ガーゼ、MFC、各 50 回検査し、Mann-Whitney U 検定で 3 群を比較いたしました。比較の結果 MFC の拭き取り力が優位に高いことを示しました。また、同実験中、ガーゼで拭き取りを行ったドリルでは 50 回中 10 回、ドリル表面に綿繊維の残留が認められましたが、MFC では認められませんでした。より臨床に近い条件を再現するために、豚下顎骨で形成したドリルを用いましたが、豚下顎骨では個体差や部位による骨質や脂質量の差が生じたため、ドリル表面の汚染状態を同等にした追加実験を行いました。

疑似汚染物として羊血を用い、ドリル表面に同量、同時間付着させ、ガーゼと MFC で拭き取り、A3 法拭き取り検査で、コントロール、ガーゼ、MFC、各 30 回検査し、同様の検定で 3 群比較を行いました。結果は MFC が優位に高い拭き取り力を示しました。

これらの実験の結果から、インプラント埋入窩形成時のドリル表面の拭き取りに MFC を活用することは、高い拭き取り力、異物迷入防止の観点から、安全なインプラント埋入手術介助の有効な方法と考えご提案いたします。

最後に、本発表を行うにあたりご指導いただきました、有限会社ハグクリエーション 柏井伸子様、株式会社東レ関係者の皆様、ブローネマルク・オッセオインテグレーション・センター 小宮山彌太郎先生に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。



政岡 彩先生

北海道形成歯科研究会

演題名「インプラント治療に対する歯科衛生過程の取り組み」

この度は第49回日本口腔インプラント学会学術大会の発表におきまして、ヒューフレディ賞を賜わり、大変光栄に存じますとともに、ご選考いただきました先生方、学会の皆様方に心より感謝申し上げます。

インプラント治療を安全に行ううえで、術前の全身状態の把握は必須であり、患者の情報を事前に収集しておく必要があります。そのなかで、歯科衛生過程を取り入れることで1人ひとりの患者の問題点を的確に抽出し、最良の歯科治療を提供することができると考えます。

本症例では、インプラント治療を希望する患者に対し、インプラント治療開始前の歯科治療として歯周基本治療を行ったところ、歯科衛生アセスメントで、最近健康診断に行っていないということがわかりました。術前の全身状態の検査として血液検査を行ったところ、HbA1cの数値が7.4%であり、またコレステロールの数値も高かったため、インプラント治療はいったん中止し、医療機関への受診が必要になりました。その後、歯科衛生診断と計画を立案し、第一優先として、インプラント体埋入手術の基準値であるHbA1cを6.9%以下にするという目標を立て、生活習慣についての問診と内科での経口血糖降下薬の処方、また食事療法と運動療法を行いました。生活習慣の問診では、食後に甘い物を食べるのが日課になっていることがわかり、間食はできるだけ砂糖の入っているものを控えるように指導しました。患者自身も積極的に取り組み、約2カ月後に行った歯科衛生評価では、HbA1cが7.4%から6.9%に減少し、インプラント治療に進むことができました。インプラント治療後のメンテナンスにいたる現在も、良好な経過を辿っています。

この症例を通して、患者の問題点やアセスメントを書面化し、歯科衛生介入を行うことにより、患者との信頼関係を構築することができました。この経験から、インプラント治療だけではなく、日頃の歯科治療でも積極的に取り入れていく必要があると考えます。歯科衛生過程は、歯科衛生士が毎日行う歯科衛生活動を書面化することで、根拠に基づく歯科衛生介入を行うことができる有用な方法であり、今後は多職種連携を行っていくうえでも積極的に取り入れていくべきであると考えます。

何度も予演会で推敲を重ねながら構想を練り上げていきました本発表に際し、ご指導を賜りました北海道形成歯科研究会の三上会長、吉村施設長、和田副会長、山本副会長、歯科衛生士部の西東部長、ならびにご助力いただきました諸先生方、歯科衛生士の方々にこの場をお借りいたしまして、厚く御礼申し上げます。

歯科技工士優秀発表賞



岡田麻希先生

九州大学病院医療技術部歯科部門歯科技工室

演題名「インプラント最終上部構造作製におけるIntra and Extra Oral Scanning Techniqueの有用性」

この度は、第49回日本口腔インプラント学会学術大会におきまして歯科技工士優秀発表賞を賜り、大変光栄に存じますとともに心より感謝申し上げます。また、ご選考くださいました先生方、学会の皆様方に深謝いたします。

近年 Digital Dentistry のなかでも口腔内スキャナーは急速な発展を遂げています。しかし、歯肉縁下の軟組織の形態を正確に採得できないことが問題点の一つに挙げられています。Sasadaらは暫間補綴装置の歯肉縁下の形態を最終上部構造にトランスファーする方法として、Intra and Extra Oral Scanning Techniqueを報告しています。口腔内でのインプラント暫間補綴

装置のスキャン情報と暫間補綴装置外形の口腔外でのスキャン情報とを重ね合わせるこの方法が歯肉縁下の形態を正確に採得できるか、従来法と比較検証を行いました。単冠症例として44、ブリッジ症例として32、34にインプラント体が埋入された歯肉付き顎模型を用い、それぞれ暫間補綴装置を作製後、Intra and Extra Oral Scanning Technique およびカスタムインプレッションコーピングを用いて印象採得を行い、それぞれで最終上部構造を作製しました。作製した最終上部構造および暫間補綴装置を口腔内スキャナーにて光学印象し、STLデータとして出力後、形態計測ソフトウェアにて歯肉縁下部位の計測、比較を行いました。

その結果、Intra and Extra Oral Scanning Technique で作製した最終上部構造と従来法で作製した最終上部構造の歯肉縁下の形態のズレは、単冠症例、ブリッジ症例ともカスタム印象コーピングで印象採得を行う従来法と同程度の精度であり、口腔内スキャナーの問題点であった歯肉縁下形態のデジタル化を可能にすることが示唆されました。これまでカスタマイズしたインプレッションコーピングを用いるしかなかった審美領域での上部構造の作製においても、フルデジタルでの作業を行うことができるため、技工士にとっても省時間で省材料的な新しい上部構造の作製方法になりえると考えております。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました九州大学インプラント・義歯補綴学分野の古谷野潔教授、松下恭之准教授ならびに本研究にご協力いただいたすべての先生方に感謝申し上げます。



河村 昇先生

鶴見大学歯学部歯科技工研修科、鶴見大学歯学部附属病院インプラントセンター

演題名「口腔内スキャナーとFGPテクニックを用いたインプラント上部構造の製作」

第49回日本口腔インプラント学会学術大会において、歯科技工士優秀発表賞を受賞させていただき誠に

光栄に存じます。選考に関わられた皆様、学会関係者の方々に心よりお礼申し上げます。デジタル技術の目覚ましい発展は、我々歯科技工士の仕事、特に補綴装置を製作する際の作業工程を劇的に変えました。口腔内スキャナーを用いた場合、石膏注入や模型辺縁のトリミング、咬合器装着などの作業はなくなりつつあり、CAMソフト上で歯冠形態を回復しそのデータを用いて加工されたジルコニアなどを、形態修正後に研磨やグレース材を用いて上部構造を完成させます。口腔内スキャナーを用いた場合、咬頭嵌合位の再現が比較的良好であるとした報告は多いのに対し、一方では前歯や小臼歯部を製作する症例での偏心位での咬合調整はチェアサイドで行われていることが多く、実際は調整を限りなく少なくすることも現段階では難しいと考えています。特にインプラントと天然歯が混在する症例では、被圧変位量の違いにより口腔内での咬合調整が必要になります。そこで、デジタル印象採得にFGPテクニックを応用することにより、無調整または微調整でインプラント上部構造を製作する術式を考案し、咬合の精度については計測型咬合器(鶴見大学プロトタイプ)を用いて計測しましたので、報告させていただきます。まず方法について紹介します。口腔内スキャナー Trios 3 (3 Shape) を用いて通法に従い口腔内のスキャンボディを含むデジタル印象採得を行う。スナップオンタイプの印象用コーピングをインプラントに連結し、印象用コーピング上にパターン用レジン(ジーシー)を直接築盛し、FGPを記録する。Trios 3を用いて描記されたFGPを含めた歯列全体をデジタル印象採得する。技工術式としてFGP描記面はバイトレジストレーション機能を用いて反転させ機能的対合歯とし、インプラント上部構造の設計はソフトウェア上で行う。ミリングセンターにてジルコニアの加工を行い、ステイニングとグレーシングを施し完成させる。結果、咬合接触パラメーターを0で設定した場合、加工されたジルコニアは計測型咬合器で計測すると±0を示したが、ステイニングとグレーシングを施し完成させたものは、約10 μm咬合接触は高くなった。

今回のFGPテクニックを用いた方法は、口腔内スキャナーのみを用いた方法に比べ、偏心位の咬合調整量は少なくほぼ無調整となりました。よって本術式が有効であることを示唆できたと思います。今後は症例数を増やして計測し、この計測データが臨床にお役に立てていただけるように取り組んでいこうと思います。

公益社団法人 日本口腔インプラント学会

第39回口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会報告

教育・研修委員会委員長 近藤尚知
教育・研修委員会委員 松尾雅斗

令和2年6月21日(日)、第39回口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会が開催されました。本講習会は本来、横浜の会議場で行われる予定でしたが、昨今の新型コロナウイルス感染拡大下、また緊急事態宣言の期間も考慮し初めてのオンラインによるウェビナー開催という形をとりました。

本年度の講習会のメインテーマは「口腔インプラント専門医がこれから解決していかなければならない課題」で、本講習会のサブテーマは「長期安定性獲得のための診断と治療方法」とし、6名の講師の先生方にご講演いただきました。

本講習会の開会式では、本学会理事長の宮崎 隆先生より、ビデオ配信スタジオからご挨拶がありました。その後、教育・研修委員会の近藤尚知委員長から受講に関する諸注意の説明があり、講師の先生方のウェビナー講演へと進みました。

主催者でもある松尾雅斗委員が、『インプラント専門医のためのオーラルバイオロジー』と題して、歯科基礎医学(オーラルバイオロジー)をベースに、長期安定性を獲得するために必要なインプラント周囲の構造と機能について、特に血管と骨に焦点を当てて講演を行いました。

続いて阿部伸一委員より、『インプラント関連手術の際に注意すべき顎骨の特徴と神経・血管の走行』と題して、歯科インプラント治療に関する治療技術を臨床の場で安全・確実に成功させるために必要な解剖学的知識の詳細についてお話いただきました。

午前中の最後は、尾関雅彦先生より『デジタル歯科技術を駆使した診断と治療』と題して、インプラント治療において、術前診査や治療計画の立案から埋入手術や補綴処置にいたるまで、デジタル技術に基づく



WEB 開催準備風景①



WEB 開催準備風景②

診断(dynamic image diagnosis)の恩恵が高かった症例を中心にお話をいただきました。

午後の部の最初は、築瀬武史先生から『専門医がおさえおくべきインプラント治療の注意点』として、認定委員長の立場から本学会の取り組みについて、インプラント治療に携わる開業医の立場から診断、治療に配慮すべきポイント、リスク軽減を行うべき理由、超高齢社会への考え方などをご講演いただきました。

続いて近藤尚知教育・研修委員長から、『インプラント周囲炎—治療と予防のプログ्रेस—』と題して、重度のインプラント周囲炎に対して、チタンワイヤー



WEB 配信視聴中



WEB 配信中の様子

ブラシを用いた機械的清掃と自家骨移植の併用による治療法についての紹介がありました。本法は失われた周囲骨を回復させることが可能で、インプラント周囲炎に対して有効な方法であることを示しました。

講演の最後は、小宮山彌太郎先生より、『長期的に患者を満足させるための要件』と題して、患者のQOL改善と維持に長期間にわたり寄与できる点について講演いただきました。もう一度、過去のものを検証することから新たな発見が得られることがあり、それをうまく利用することで最新のものの優れた点を活かすことができることについて、長年臨床の最先端を走ってこられた立場からお話いただきました。

各講師の先生方への質疑応答は、各演者が講演中に受講者よりチャット形式でなされ、座長がそのなかからテーマに適切な話題を選んでディスカッションを進める形をとりました。続く修了式では、教育・研修委員会委員から受講者へ修了証が郵送で授与される旨を説明し、本学会初のウェビナー形式による第39回口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会は閉会しました。

本講習会は、当初対面形式で160名定員を予定しておりましたが、WEB開催ということもあり反響が



第39回講習会 講師・役員・スタッフ一同

大きく、参加申し込み開始当日の午前中には満席となり、追加申し込みで400名を超える受講者数となりました。また、オンライン講習に不慣れな先生のために接続テストを2回行い講習会当日に備えました。これらの結果はアンケート調査にも示され、参加して良かったが98%、講演内容については大変良い・良いの2項目で100%を占めました。また定期的なオンライン開催の希望も複数あったことから、今後のウェビナー形式での講習会への期待も含めて成功裏に終えたことと安堵しています。改めまして、本講習会のために入念なご準備をいただきました講師の先生方に感謝いたしますとともに、日々お忙しいなかインプラント臨床技術向上のために研鑽を積まれている受講生の皆様に敬意を表します。

公益社団法人 日本口腔インプラント学会

第40回口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会報告

教育・研修委員会委員長 近藤尚知
 教育・研修委員会副委員長 阿部伸一
 草野 薫

令和2年10月4日(日)、大阪歯科大学口腔インプラント学講座主任教授の馬場俊輔先生の主催で、第40回口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会が開催されました。当初、本講習会は参集型とZoomを用いたオンラインによるWEB配信とのハイブリッド型を目指しておりましたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、オンラインによるWEB開催という形をとりました。さらに、多数の受講者に対応するため、配信方法はこれまで行ってきた双方向性のZoom Meetingから一方向性のウェビナーによる配信に変更しました。今回は、リーガロイヤルホテル大阪の会議室を講習会の配信拠点とし、一部の配信を学会事務局におく二元配信で行い、受講者の対応については学会事務局と教育・研修委員会のメンバーが担当するなど、初めての試みが多く盛り込まれた講習会となりました。

本年度の講習会のメインテーマは「口腔インプラント専門医がこれから解決していかなければならない課題」で、本講習会のサブテーマは「様々な視点から先端技術を考える」とし、6名の講師の先生方にご講演いただきました。

本講習会の開講に先立ち、宮崎 隆理事長よりご挨拶がありました。続いて主幹校である大阪歯科大学理事長・学長の川添堯彬先生よりご挨拶をいただき、その後、教育・研修委員会の近藤尚知委員長より受講に関する諸注意の説明がなされ、講演へと進みました。

事務局から、リモートで教育・研修委員会副委員長である東京歯科大学解剖学講座の阿部伸一先生に座長を務めていただき、講演が開始されました。講演は、主催者でもある馬場俊輔先生より『未承認・適応外の医薬品・医療機器の使用を含む医療倫理について』と題して、医療倫理と医薬品・医療機器について基本的な確認事項を踏まえ、具体的な事例を提示した臨床研究の進め方についてお話いただきました。

続いて本講習会実務担当の大阪歯科大学口腔インプラント学講座の草野 薫が、『既承認材料における骨移植の現状～今、骨はどこまで再生可能なのか～』と題して、これまでの未承認材料における骨移植の現



川添堯彬先生



WEB 配信の様子①



WEB 配信の様子②



WEB 配信の様子③



第40回講習会 講師・役員・スタッフ一同

状と承認された材料の臨床例を提示し、現時点での治療成績を講演しました。午前の最後は、大阪口腔インプラント研究会の阪本貴司先生で『歯周病とインプラント周囲炎の新しい診断基準』と題して、2016年のスウェーデンでの後ろ向き報告を紹介され、インプラント周囲炎の発生頻度の詳細や対応など、最新のEuro Perio 9で提言されたインプラント周囲炎の診断基準について解説していただきました。

午後の部は、大阪歯科大学口腔インプラント学講座

の山田陽一先生に座長を務めていただき、大阪歯科大学解剖学講座の戸田伊紀先生から『インプラント埋入に関連する顎骨と血管神経の再認識』として、口腔インプラント治療を行ううえで、解剖学的知識の習得の重要性について病態写真を用い視覚的に大変わかりやすくご講演いただき、続いて大阪大学大学院歯学研究科顎口腔機能再建学講座の中野 環先生から『前歯部治療において考慮すべきポイント』と題し、上顎前歯部インプラント治療においてどのように長期安定性を得るのか、さらに上部構造と硬組織と軟組織の関係についてご講演いただきました。

講演の最後は、総合インプラント研究センターの植松厚夫先生による『口腔内スキャナーの多数歯欠損症例への応用』と題して、各種 IOS の活用法と特徴や実際の症例をご提示いただき、デジタルフローチャートについてご講演いただきました。

質疑応答は、各演者が講演中に受講者よりチャット

形式でなされ、座長がそのなかからテーマごとに話題を選んで活発な質疑応答がなされ、第 40 回口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会は閉会しました。

本講習会は、当初 500 名を予定しておりましたが、受講者からの参加希望が多く、870 名を超える受講者数となりました。受講者演者の接続テストを 4 回行い当日に備えました。配信拠点である大阪での接続テストでは、これまで遭遇しえなかった接続不良なども生じましたが、事前に対処でき、また、ほとんどの会員の先生方がすでにウェビナー参加に慣れているようで、問い合わせもほとんどなく、おおむね合格点といえるウェビナーであったと安堵しております。

最後に改めまして、本講習会のためにご準備いただきました各講師の先生、教育・研修委員会およびスタッフの皆様へ感謝するとともに、インプラント臨床技術向上のためご参加された受講生の皆様に敬意を表します。

本学会の国際誌「International Journal of Implant Dentistry」が インパクトファクター (Impact Factor : IF) を取得

公益社団法人日本口腔インプラント学会
理事長 宮崎 隆
国際誌編集長 前田芳信
国際委員会委員長 萩原芳幸

2020 年 6 月に最新 (2019 年) のインパクトファクターが発表され、日本口腔インプラント学会とドイツインプラント学会 (Deutsche Gesellschaft für Implantologie : DGI) が共同発行しているオープンアクセスジャーナル「International Journal of Implant Dentistry : IJID」が 2.111 を取得しました。

本誌は 2015 年に創刊し 2016 年 10 月に PubMed に収載され、その後 IF の取得に向けて鋭意努力して参りました。

IF は「文献引用影響率」ともいわれ、特定の 1 年間において対象となる学術雑誌に掲載された論文が、どれくらい頻繁に引用されたかを平均値で示す尺度です。これは、学術雑誌の影響度を表し、同じ研究分野の雑誌同士を相対的に比較することが可能です。年 1 回、直前の 2 年間のデータを使って算出されるため、引用率が高い有益な論文を多く掲載すればするほど IF は高くなります。

一方で、「IF はあくまで研究者や大学所属の会員が

必要とするだけなのでは」との声も聞かれます。しかし、皆様が症例報告や講演、各種学術雑誌や歯科雑誌へ投稿する際の引用文献を例に考えてみてください。皆様が日常臨床で参考としている理論や術式の多くは、エビデンスに基づき学術的に裏付けされたものであるはずで、インプラント治療の根幹をなす、本学会の『口腔インプラント治療指針 2020』においても多くの英文論文が引用されていますが、そのほとんどは IF 取得雑誌からのものです。すなわち、IF 取得雑誌に掲載された論文は、それだけ信頼性や応用価値の高い情報を有しているといえるのです。

今回の IF 取得で IJID は世界に通用するクオリティジャーナルとして認知されました。これは、雑誌の価値もさることながら、主宰する日本口腔インプラント学会が世界的に認められたことを意味します。

インプラント系の学術団体は世界中に数多く存在しますが、IF を取得している学術雑誌を発刊している学会は多くありません。EU の複数国のインプラント学

術団体が共同で一冊の学術誌を発刊している例もみられますが、それ以外は皆様よくご存じの European Association for Osseointegration (EAO), Academy of Osseointegration (AO), American Academy of Implant Dentistry (AAID), International Congress of Oral Implantologists (ICOI) 等です。

今回の IF 取得で IJID は歯科関連ジャーナルの世界ランキングにおいて 32 位 (IF 取得の 91 誌中) でし

た。しかし、先にご説明したように IF は毎年計算し直されます。今後も世界で通用する学術雑誌の地位を維持するためには、高品質で有益な論文を定期的に掲載し続けなければなりません。

会員の皆様にはこれまでのご協力を深く感謝申し上げますとともに、さらなる発展のために IJID に積極的な投稿をお願い申し上げます。

本学会公式本『やっぱり大切！「かめる幸せ」をとり戻す』 発刊報告

広報委員会委員長 加来敏男

新たな年が始まりましたが、会員の皆様はまだまだ続く新型コロナウイルス対策でご苦労されているとお察しいたします。

さて、2011年12月に国民生活センターが「歯科インプラント治療に係る問題－身体的トラブルを中心に－」を公表し、それを受けてNHKが「クローズアップ現代」でインプラントトラブルの放送を行いました。その後マスコミ各社のインプラントバッシングがいつせいに起こり、インプラント治療に対する患者さんの不安が高まり、その対応に苦労したことは記憶に新しいと思います。

当学会は適切なインプラント治療の推進のために「口腔インプラント治療指針」を発刊してその対策を行ってきましたが、昨年3月の国民生活センターからの2回目の報道発表ならびに要望に対応して、インプラント治療に関して責任を有する公益社団法人としての立場で、国民にインプラント治療に関する正しい情報提供を行う一環として、朝日新聞出版から広報委員会を中心となって公式本を出版いたしました。

この本は『やっぱり大切！「かめる幸せ」をとり戻す あの時晴らしい歯をもう一度』というタイトルで、インプラント治療をこれから受けようかと迷っている患者さん、現在治療中の患者さん、そして治療終了後の患者さんと、すべての方に参考になるように構成されています。

しっかり噛めると、認知症の予防効果があること、健康寿命が延びること、人生が豊かになることなどの話を巻頭に、インプラント治療の基礎知識から治療の流れ、手術、メンテナンスなどの詳しい解説にとどまらず、国民側から要望の大きかった受診先の医療機

関の選択法や治療費についても学会としての見解を示しております。本書をできるだけ多くの国民の手に取っていただき、国民が安心してインプラント治療を受けることができる一助にしたいと考えております。

本来は横浜で開催予定だった公益社団法人日本口腔インプラント学会第50回記念学術大会にて参加者に配布予定でしたが、新型コロナウイルスのためにWEB開催となりましたので、すべての会員に配布いたしました。

ぜひ、待合室に置いてください。そして患者さんに勧めていただき、インプラント治療に対するインフォームドコンセントに活用していただけると幸いです。



研修施設紹介

北海道大学大学院歯学研究院 口腔機能補綴学教室

施設長 横山敦郎

当教室は、1967年6月に北海道大学歯学部開設時に歯科補綴学第一講座として創設され、大学院重点化などの組織改組による名称変更を経て、2017年4月より大学院歯学研究院口腔機能補綴学教室となり現在にいたっています。2014年3月15日に本学会の研修施設として承認され、横山が施設長の任に就いています。

北海道大学における口腔インプラント臨床については、2001年に北海道大学歯学部附属病院にグループ系専門外来の一つとして「インプラント専門外来」が設置されたことにより、北海道大学の口腔インプラント治療の体制が整えられました。その後、医学部附属病院との統合による組織改組等を経て、北海道大学病院高次口腔医療センター口腔インプラント治療部門（部門長：石川 誠診療教授）となり、ここを中心に、口腔インプラントに関して集学的治療が行われています。1カ月に2回開催される「インプラントカンファランス」に、口腔インプラント治療部門、当教室（補綴）、口腔外科、保存科などの各科の歯科医師が参加し、診療科や治療グループの枠を越えて検討を行っています（写真参照）。直近7年間の年間平均症例数は、60症例（埋入本数120本）、関連手術22例、リハビリ手術9例です。また、本施設の研修としては、インプラントカンファランスのほか、外部講師を招いてのセミナー、関連文献の抄読会、ならびに症例検討会を行っています。

学部学生に対する口腔インプラント学の教育は、4年次前期に90分×15回の講義を、5年次後期～6年次前期の間に、半日間1回の模型を用いたインプラント埋入実習を行っています。講義については、口腔インプラント治療部門、歯科補綴学、歯周病学の教員が各専門分野について行い、実習については、口腔インプラント治療部門が担当しています。

口腔インプラントに関する研究としては、生体材料に関する研究、シミュレーション模型や有限要素法を用いた力学的研究、機能や予後に関する臨床研究を主として行っています。生体材料については、1980年代中頃よりハイドロキシアパタイトセラミックスに関



インプラントカンファランス

する研究を開始し、以来、歯学部基礎系教室、学内の他部局、企業、さらには国内外の研究機関とも共同し、リン酸カルシウム系セラミックス、傾斜機能材料、チタン表面改質、カーボンナノ物質（CNMs）に関する研究等を行ってきました。本学会においても、高血糖がオッセオインテグレーションに与える影響、スラリー埋没加熱処理法を用いたチタンの表面改質、CNMsの骨組織との適合性と生体材料への応用について発表し、生体材料やCNMs関係の国際誌に論文を発表しています。インプラントに関する力学的研究については、有限要素解析によるインプラント支持補綴装置の咬合調整方法、下顎第二大臼歯欠損におけるインプラント治療の有効性、シミュレーション模型を用いたインプラント支持部分床義歯（ISRPD）の支台装置に関して本学会の英文誌である International Journal of Implant Dentistry にて発表しています。機能や予後に関する臨床研究については、インプラント補綴と部分床義歯（RPD）の機能評価ならびに臨床予後の比較を行い、さらにISRPDとRPDとの比較に関する介入研究を開始しました。これまでに、インプラントをRPDと比較すると、インプラントのほうが主観的ならびに客観的評価指標の値が高く、また、残存歯の予後が良好であることを論文発表しています。ISRPDとRPDとの比較に関する介入研究については現在進行中です。

本施設は、本学会の臨床研修施設として認定されてから日も浅いですが、口腔インプラントに関する教育、臨床、研究を充実、発展させるとともに、専修医、専門医、指導医の育成に向かって努力をしていきたいと思っております。

大阪歯科大学附属病院 口腔インプラント学講座

施設長 川添堯彬

大阪歯科大学附属病院内に独立したインプラント診療科ができるまでは、院内プロジェクトチームとして活動してきましたが、1997年に口腔インプラント科が設置され、川添堯彬教授が初代科長に就きました。1999年に江藤隆徳病院教授が2代目科長を引き継ぎ、2011年に馬場俊輔専任教授が3代目科長に就き、2019年からは草野 薫准教授が科長を務めております。また、2015年に馬場専任教授が新設口腔インプラント学講座の主任教授に就任して講座に昇格して現在にいたります(写真1)。

近年の口腔インプラント治療における専門医取得ニーズの高まりから、大阪歯科大学附属病院口腔インプラント科として継続した専門的研修が必要と考え、既存の全体医局会における研修とは別に、新たに口腔インプラント臨床の最新知見に基づくベーシックおよびアドバンス情報を提供するセミナー(実習を含む)であるContinuous Educationコース(以下CEコース)を開講しています。CEコースでは、インプラント手術を行う歯科医師として、さらには専門医としての身につけておくべき臨床倫理、医療安全、全身的診察・検査、周術期管理、局所的リスクファクター、咬合審査、顎機能・顎関節検査、インプラント埋入部への診査診断、シミュレーションソフトを用いた安心・安全な計画的治療、スタンダードプリコーション、ガイドドサージェリー、術中全身管理、インプラント体埋入手術、インプラント補綴手技、高齢者のインプラント管理、審美インプラント治療、抜歯窩への対応、GBR、ソケットリフト、サイナスリフト、インプラント治療でのメンテナンス、トラブル・合併症、各種実習、ケースディスカッションなどさまざまなテーマを設定し、外部講師も招いて、インプラント学講座常勤歯科医師と非常勤研修医が分け隔てなく、インプラント技術の向上を目指し研鑽を積んでいます(表1、写真2)。

当施設では、インプラント治療の臨床教育や臨床情報を提供する一方で、大学施設として常勤歯科医師が非常勤歯科医師(CEセミナー受講生)に学会の専修医・専門医・指導医取得のため研究指導も行っていま



写真1 2020年度 口腔インプラント学講座スタッフ

日程	テーマ	講師
2019年4月4日	共同研究参画	原 朋也 (口腔インプラント学講座 講師)
2019年5月9日	ガイドドサージェリー	中島 康 (口腔インプラント学講座 臨床教授)
2019年6月6日	ケースプレゼンテーション試験の申請手続きについて	畠田 吉祐 (口腔インプラント学講座 助教)
2019年7月4日	インプラントのデザイン	米澤 大地 (長崎大学 歯学部 口腔インプラント学分野 臨床准教授)
2019年8月1日	高齢者へのインプラント	高田 昌隆 (口腔リハビリテーション科 教授)
2019年9月5日	インプラント埋入外科手技	吉竹 龍杜 (口腔インプラント学講座 非常勤講師)
2019年10月3日	矯正用インプラント	米澤 大地 (長崎大学 歯学部 口腔インプラント学講座 臨床准教授)
2019年11月3日	ARDC congress in Osaka-日本とイタリアの共同研究	Daniela Botticelli (ARDC Academy Professor) (口腔インプラント学講座 客員教授)
2019年12月5日	インプラントの機械技術的合併症	大森 有樹 (口腔インプラント学講座 非常勤講師)
2020年1月9日	インプラント周囲炎に関する治療法について	松井 孝通 (松井歯科医院 院長)
2020年2月6日	包括的治療におけるインプラント補綴～咬合支保と咬合安定から考察～	本多 正明 (日本臨床歯科医学会 咬合支部(大東 S3CD) 最高顧問)
2020年3月5日	ペリインプラントタイタスにおける臨床的私見	伊藤 達博 (S3CDインプラント学講座 非常勤講師)

表1 2019年度 CE コース スケジュール



写真2 手術見学風景

す。現在当施設では、新規骨補填材の開発や幹細胞を用いた再生医療の応用も視野に入れた研究を進めています。骨補填材では内在性の成長因子を組織修復部に誘引することにより効率的な骨再生を誘導するヘパリン化TCPや、強度に優れハンドリングが容易なサンゴ外骨格由来材料などを開発対象とし、再生医療では幹細胞に着目した再生医療の臨床応用を目指し、間葉系幹細胞や口腔組織由来iPS細胞を用いた骨再生療法の開発も進めています。

このように、本学会の資格所得を目標にするだけでなく、セミナーを受講されている先生方と常勤歯科医師とが共同研究や症例検討および学会発表を通じて、安心・安全なインプラント治療の普及とともに、最新の知見を共有して参りたいと思っています。

新入会者紹介

(令和2年5月26日～令和2年12月2日)

▼東北・北海道支部

(北海道) 渋谷 舞, 周東真奈, 宮本晴香
関 姫乃, 栗野淳之介, 田中義篤, 大西道雄
加藤 萌, 武田佳大, 古井戸綾乃, 山下新之助
中野晋太郎, 齊藤亜樹, 越田はるな, 大内千里
中村 玲, 加藤展教, 森本未来, 小松衿花
田村信太郎, 山本和恵, 砂川裕亮
(青森県) 中村野々華, 高田晏奈, 橋端聡穂
(岩手県) 八戸勇樹, 島田崇史, 道又 俊
星 美貴, 熊上 聡
(宮城県) 篠原優太, 岩津実里, 牧原和彦
村上奈未
(秋田県) 藤井健吾, 玉木直哉
(福島県) 岡 志央理, 高野葉月, 郡司竜助

▼関東・甲信越支部

(茨城県) 塩谷公貴, 佐藤真奈美, 安藤智也
長浜光徳, 萩原嵩之
(栃木県) 金子 豊, 堤 幸司, 岩上 広
(群馬県) 新井友依子, 新井沙織
(埼玉県) 大津良輔, 大木泰佑, 松本啓嗣
粕谷 凌, 竹ノ谷 淳, 大橋顕二郎, 鈴木智美
松井昭憲, 吉野宏幸, 鈴木 綾, 羽田里恵
鈴木あお生, 小野田 茜, 安倍顕子, 小杉優花
浅見健介, 横山宜佳, 横山暢茂, 石山元基
清水 学, 丸林浩太郎, 根本 淳, 畠山草太
竹之内奈美, 高木沙羽, 村上里佳, 加藤森之
藏内優子, 石橋知子, 瓦井海年, 初芝美穂
續橋 治, 洲上真奈, 小野哲義, 倉澤 馨
染谷由里, 藤田理志, 渡部 桜, 宮嶋洋二郎
三原竜太郎
(東京都) 鶴田 潤, Canullo Luigi, 小濱凌介
依田慶太, 渡辺元次, 小野寺隆昭, 植木皓介
明石良彦, 結城 愛, 木村峻輔, 本田友紀

上田貴之, 原 美奈子, 柴垣皓一, 福田典子
榊原安侑子, 中村和貴, 内村和暁, 野苺家 將
生井達也, 進藤久美子, 成田愛佳, 内田ひとみ
小川夏乃, 佐藤暢亮, 佐々木美咲, 林 直也
長南柚香, 齋藤五月, 高野恭子, 横溝一郎
黒木優美子, 財部香七, 三村英旺, 村上美沙
小林佑有, 氷見健太, 越智英行, 藤野修平
濱 和彦, 川合宏樹, 土橋未来, 吉崎未来
宇佐美智史, 藤樹立明, 坂田侑季, 永倉遼太郎
前田梨乃, 笹原南海, 石川千裕, 白土彩子
白土勇貴, 佐野匡哉, 大森 実, 佐藤和大
沼尾絵理, 布田 颯, 服部慶太郎, 平出洋一
小島麻里江, 坂本香織, 高橋和巳, 酒井 嶺
小川将史, 中農智宏, 花田実保, 齋藤裕径
瀬津昂斗, 渋谷拓也, 鳥居彩音, 野口麻衣
川瀬知子, 三宅瑠華, 伊藤大加, 鶴岡香南
蓮實江理子, 宇土 遼, 上野光信, 岩瀬楽歩
平間悠介
(神奈川県) 菅原美咲, 荒金直子, 堀元僊緒里
齊藤 悠, 高橋史典, 花田信弘, 徳山俊秀
小西壯明, 椎葉勇介, 工藤美佑季, 佐藤梨佳
松永周俊, 鶴岡隼人, 吉田梨花, 小泉妃奈
山口結菜, 宮地沙弥, 桜田恭兵, 松本香織
遠藤祐希, 杉山志遠, 大塚多恵子, 北村恭穂
須田可奈子, 松島祐子, 石井 陽, 作山愛里
藤波美和, 加藤菜々恵, 土屋美鈴, 中谷 裕
篠原佳太, 八重樫ほの香, 加藤光悠, 藤谷 剛
澤田卓弥
(新潟県) 片桐浩樹, 佐久間利喜, 川上尚彦
兒玉匠平, 八板直道
(山梨県) 井口 蘭, 吉澤邦夫
(長野県) 木原久美, 吉野旭宏, 高山めぐみ
稲吉克仁

▼中部支部

(岐阜県) 今村玲菜, 飯田千花, 武藤祐子

杉山絵未奈, 水野尚徳

(静岡県) 堀井奈津貴, 鈴木 雅, 井村周嗣

鈴木健大, 佐野知恵, 林 知宗, 松嶋紋加,

鈴木英臣, 袴田歩美

(愛知県) 近藤浩史, 白井 博, 柴田慧志

中村真也, 尾辻光興, 櫻井里菜, 鈴木季功

伊藤麻美, 高橋暁史, 神 拓斗, 中牧あかり

横井りく, 水野敦之, 森島章裕

(三重県) 横山直史, 杉山 武, 伊藤奈那実

鈴木隆太郎, 新美帆乃香

▼近畿・北陸支部

(石川県) 山口義生, 桶谷 陸, 宮崎晴奈

佛師田 結

(滋賀県) 白井悠貴

(京都府) 山下雅代, 黒井正人, 栗本実咲

大塩暁里, 宮谷史太郎, 中野咲良, 吉永志津加

千葉 惇

(大阪府) 辻岡義崇, 田宮紳吾, 山田さやか

松田愛衣, 村瀬晃平, 西願貴庸, 向井愛子

森本泰介, 明田晃典, 五十嵐善彦, 山口まりか

岡本峻輔, 市川紗衣, 辻 佳代子, 畑中敬宏

加藤晴康, 橋本ももな, 松下徹皇, 石田菜摘

高木亮輔, 渡辺茂文, 藤原直明, 藤城 怜

奥田真平, 烏山貴利, 桃原光平, 久野 喬

(兵庫県) 多田菜摘, 棕田彩可, 中島邦博

福武大輔, 福田泰樹, 谷口真愛, 藤原芳生

和氣坂慶祐, 板東祥太

(奈良県) 吉川 豪, 西川 敦

(和歌山県) 田淵雄基

▼中国・四国支部

(鳥取県) 古川 梢

(岡山県) Nguyen Ha, 浅野将宏, 岡本憲太郎

納所街子, 豊田直香, 豊福健紀, 藤原聖子

(広島県) 藤本修平, 土居桃子, 小松弘明

日野仁美

(山口県) 受田直樹, 坪井 文

(徳島県) 椋本修平, 多田瑛一朗, 高松真也

(香川県) 山下未来

(愛媛県) 徳善紀彦, 雑賀将斗, 木戸星周

日野聡史, 阪井 礼

▼九州支部

(福岡県) 顧 炯炎, 張 旌旗, 三船優香

芹田千穂, 安細敏弘, 右田理心, 河崎雅弘

渡部繁洋, 村上大基, 松本七海, 松井菜々美

湯村ふみ枝, 島 一也, 田川佳保里, 丸本貴之

(佐賀県) 趙 光宇, 沢野由樹

(長崎県) 上家瑠莉, 関 美優, 伊藤高紘

(熊本県) 増田愛葉, 竹之下由依, 鬼頭孝行

(大分県) 宮本満優子

(宮崎県) 中川 萌

(沖縄県) 仲宗根敏幸, 後藤新平, 仲村渠さき

(以上 352 名)

広報委員会からのお知らせ

今年度より委員会のメンバーが若干変わりました。
委員長は引き続き、加来敏男が務めます。

委員長：加来敏男 副委員長：友竹偉則

委員：小林真理子, 添島義樹, 十河基文,
内藤宗孝, 村井健二

広報委員会はニュースレターとホームページを通じて会員の皆様に学会の情報を素早く正確に伝達するよう努力致します。引き続き、広告可能な専門医取得に向けて広報の立場からサポートしていく所存です。ご意見、ご要望等ございましたら、以下の連絡先にご連絡ください。


〒 871-0057 大分県中津市三ノ丁 1278-3

医療法人加来歯科 加来敏男

電話：0979-22-0708

ファックス：0979-22-1688

メールアドレス：info@kakudental.com

インプラント学会 検索 

目次

新年のご挨拶	1
第50回記念学術大会開催報告	2, 3
第51回学術大会案内	3, 4
第50回記念学術大会受賞者紹介	4
令和2年度 名誉会員	5, 6
令和2年度 学会優秀論文賞	6~8
令和2年度 学会奨励論文賞	8, 9
第49回 優秀研究発表賞	9~13
第49回 優秀発表賞(デンツプライシロナ賞)	13~16
第49回 歯科衛生士優秀発表賞(ヒューフレディ賞)	16, 17
第49回 歯科技工士優秀発表賞	17, 18
第39回 口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会報告	19, 20
第40回 口腔インプラント専門医臨床技術向上講習会報告	21, 22
IJIDのIF取得報告	22, 23
本学会公式本発刊報告	23
研修施設紹介	
北海道大学大学院歯学研究院口腔機能補綴学教室	24
大阪歯科大学附属病院口腔インプラント学講座	25
新入会者紹介	26, 27
広告	28
目次	28

Thinking ahead. Focused on life.



100+
Years
A Century of Innovation



Veraview X800

New Frontier of the X-ray

ベラビュー X800は、CT撮影に加えパノラマ/セファロ撮影を1台で可能にしたAll-in-oneタイプのX線診断装置。高解像度、ボクセルサイズ80µmのCT撮影を実現。CT撮影は、水平にX線を照射することで、アーチファクトの少ない画像を取得できます。さらに、高精細な360度CT撮影モードとハイスピードで低照射線量の180度CT撮影モードを搭載し、診断目的に合わせた撮影を行うことができます。

Debut

発売 株式会社 MORITA 大阪本社: 大阪府吹田市重水町3-33-18 〒564-8650 T 06_6380 2525 東京本社: 東京都台東区上野2-11-15 〒110-8513 T 03_3834 6161
 支店/分社: お客様相談センター 歯科医療従事者専用 T 0800_222 8020 (フリーコール) 製造販売/製造 株式会社 MORITA製作所 京都市伏見区東浜町680 〒612-8533 T 075_611 2141
 販売名: ベラビュー X800 標準価格: 9,600,000円~(消費税別途) 2016年10月21日現在 一般的名称: デジタル式歯科用(パノラマ・顔面撮影)X線診断装置
 機器の分類: 管理医療機器(クラスII) 特定保守管理医療機器 医療機器承認番号: 228ACBZX00008000
 詳細な製品情報につきましては、こちらを参照ください。 http://www.dental-plaza.com/article/veraview_x800