

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

インプラント
ニュース



since 1972
Japanese Society
of Oral Implantology

第35号

2022年1月15日発行

Implant News No.35

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51回学術大会報告, 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。昨年も世界中で、新型コロナウイルス感染が変異株の出現で猛威を振るい、社会生活や経済活動に大きな影響が続きました。第51回学術大会は、皆様と平和都市広島に参集するのを楽しみにしていましたが、急速な第5波の蔓延により、急遽WEB開催に変更しました。それにもかかわらず多くの会員に参加していただき、感謝申し上げます。ワクチン接種の普及とともに感染状況が落ち着いてはいますが、昨年末には新しい変異株が出現し、まだまだ油断はできません。本年はぜひとも平穏な年になるようにお祈り申し上げます。

ウィズコロナ対応のなかで、社会のデジタル化への移行が推進されています。本学会は会員への広報活動に加えて、一昨年の第50回記念学術大会や昨年の第51回学術大会、さらに専門医臨床技術向上講習会を成功裏にWEB開催しました。専門医などの各種申請手続き

を含めて、会員サービス向上のためにもさらにオンライン化の対応を進めていきます。

第51回学術大会においては、津賀一弘大会長のもとで第50回記念学術大会の大会テーマである「インプラント治療—これまでの50年、これからの50年」を踏襲し、さらに「インプラントで支える未来の健康」のサブテーマのもと、国民の健康寿命の延伸に向かって邁進することを謳いました。

学会が前身学会の設立から50周年を迎えたので、記念事業として50周年記念誌を編纂し、昨年7月にCD-ROM版を全会員に配布し、11月にはハードカバー本を発行しました。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。たびたび延期になっていた記念式典は、本年5月22日に開催の予定としています。

昨年は歯科を含めて我が国における専門医制度が大きく変わり、日本専門医機構（歯科では日本歯科専門医

機構)が認めた専門医が広告可能になりました。これを受けて、インプラント歯科専門医(仮称)についても、日本顎顔面インプラント学会と連携して日本歯科専門医機構との交渉を継続しています。機構の基準を満たす必要があるため、本学会にとっても痛みを伴う改革が必要

になりますが、会員の悲願でもありますので、早期の実現に向けて最大限の努力を重ねてまいります。

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51回日本口腔インプラント学会学術大会開催報告



特別シンポジウムディスカッション画面



特別講演1ディスカッション画面



特別講演2ディスカッション画面



日本顎顔面インプラント学会共催シンポジウム5
ディスカッション画面

第51回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会を2021年12月17日より26日までの10日間、オンデマンドWEB形式にて開催しました。

本大会のメインテーマは昨年に続き「インプラント治療—これまでの50年、これからの50年」とし、サブテーマでもある「インプラントで支える未来の健康」を、広島宣言として掲げ、インプラントの研究と診療が未来の医療、世界中の健康増進に繋がることを宣言しました。

このテーマに沿って、特別シンポジウムをはじめとして特別講演2題、シンポジウム10題、各種セミナー4題、教育講座3題を開催し、さらに研究発表プログラムとしては優秀研究発表20演題、歯科技工士セッ

ション2演題、歯科衛生士セッション10演題、一般口演56演題、ポスター発表106演題の応募をいただきました。当初は現地での参集型開催を予定したなかで多くの演題登録をいただきましたことに、敬意と同時に感謝を表します。

大会参加者につきましては、4,800名を超える参加登録をいただきました。多くの会員の皆様にご参加いただきましたことを心より感謝申し上げます。

また、WEB開催となったことから従来一部の抄録のみ掲載しておりましたプログラム集をすべての発表抄録を掲載する抄録集として編纂いたしました。編集校正作業に想定以上の時間を要し、発送が大幅に遅れましたことをこの場をお借りしてお詫び申し上げます。

一部ご講演の内容を紹介しますと、インプラント、補綴、歯周、外科の4学会の理事長が顔をそろえた特別シンポジウムでは日本歯科医学会会長の住友雅人先生と本学会学術委員長の阪本貴司先生を座長としてお招きし、宮崎 隆 日本口腔インプラント学会理事長から本学会設立当初からの歴史と現状さらには将来展望を、馬場一美 日本補綴歯科学会理事長からは補綴分野から近年盛んに行われているデジタルワークフローを含めた超高齢社会における食力向上を目指すインプラント補綴について、小方頼昌 日本歯周病学会理事長からインプラント治療において大きな問題となっているインプラント周囲炎に関するパラメーターと治療法について、桐田忠昭 日本口腔外科学会理事長からはインプラント専門医が具備すべき全身の管理や外科術式の修練や薬剤の知識などに関してご講演をいただいた後、座長演者による相互ディスカッションが行われ、学会横断的な臨床研究推進の提言など、大変中身の濃い実りあるシンポジウムとなりました。特別講演1では「インプラントの症型分類」について本学会の学術委員会委員長 阪本貴司先生と副委員長 鮎川保則先生により新たな症型分類としてRTB分類法を含めた難易度分類方法の提案がなされ、本学会の根幹となる学術的な話題についてのご講演をいただきました。また、特別講演2では「審美領域へのインプラント治療の成功基準」のテーマの下、この領域のエキスパートの臨床家である日高豊彦先生、中野 環先生、佐々木 猛先生に、具体的な臨床を交えて審美領域における硬組織および軟組織のマネジメントの

重要性など、明日からの臨床にも役立つ知見をご講演いただきました。さらに本大会のプログラムにおいては日本歯周病学会、日本口腔感染症学会、日本顎顔面インプラント学会、日本歯科放射線学会、日本補綴歯科学会、日本デジタル歯科学会など、多くの関連学会とジョイントシンポジウムを実現できました。シンポジウム5では日本顎顔面インプラント学会との共催で「広範囲顎骨支持型装置について現在の知見を得る」をテーマとして開催し、日本顎顔面インプラント学会常任理事 瀬戸皖一先生と本学会常務理事 築瀬武史先生に座長をお務めいただき、行政の立場として厚生労働省医政局 小椋正之先生から、臨床医の立場として東京医科歯科大学 立川敬子先生、奈良県立医科大学 堀田 聡先生からその適用と具体的な臨床例を示していただきました。その他のセッションにおいても多くの知見と有意義なご講演をいただき、さらに残念ながら視聴されている先生からの質問をお受けすることはできませんでしたが、座長演者による活発なディスカッションを実施していただきました。

無事、会期を終えられましたことにつきましては、ご講演、ご発表いただきました先生、学会本部理事会、各委員会、事務局と、何より学会員の皆様のご理解とご協力の賜物と、重ねて御礼申し上げます。

第51回日本口腔インプラント学会学術大会
 大会長 津賀一弘
 副大会長 武知正晃
 実行委員長 久保隆靖

第52回日本口腔インプラント学会学術大会のご案内



名古屋国際会議場



大会長 村上 弘

新型コロナウイルス感染患者数が減少しておりますが、再び拡大することも懸念されております。そのよ

うななかで、今年こそは対面だと準備を進めております。

第52回公益社団法人日本口腔インプラント学会学術大会は、9月23日(金)～25日(日)に「日本のど真ん中」名古屋で開催いたします。場所は名古屋市制100周年を記念して開催された世界デザイン博覧会の舞台となった白鳥センチュリープラザ・名古屋国際会議場です。この会議場は3,000人を収容できるセンチュリーホールをベースに1,000人単位のイベントホールや国際会議場などを備えており、この50年間に著しい発展を遂げてきた日本口腔インプラント学会総会・学術大会にふさわしい場所と思っております。

今回からの新メインテーマは「国民から信頼される口腔インプラント治療」です。インプラント治療は歯科の知識と技術の結晶です。この果実を歯科臨床に応用し、国民から信頼される治療を目指す所存です。

大会サブテーマは歯科の知と技術の結晶である口腔インプラント治療を見据え、さらなる探究を続ける姿勢を表す「時代を超える知と技の探究」とさせていた

だきました。

プログラムは専門医教育講座をはじめ、特別講演、シンポジウム、優秀研究発表、一般口演、ポスター発表、各種セミナー、ランチョンセミナー、市民フォーラム、専門歯科衛生士教育講座、専門歯科技工士教育講座、専門歯科衛生士セミナー、専門歯科技工士セミナー、情報交換会(懇親会)、企業展示などを予定しております。

コロナ禍が無事収束し、盛大な学術大会が開催できることを祈願しております。また、皆様の知的好奇心、技術向上心が大いなるエネルギーとなり、素晴らしい大会となると信じております。コロナ禍で準備に奔走していただいている中本哲自副大会長、小松晋一副大会長、加藤大輔実行委員長、伊藤幸司副実行委員長、上野温子準備委員長、長谷川ユカ副準備委員長、そして関係スタッフ一同とともに一人でも多くの参加を心よりお待ちしております。

令和3年度名誉会員



赤川安正先生

1949年11月23日生

【学歴】

- 1975年 広島大学歯学部卒業(歯科医籍登録66964号)
- 1979年 広島大学大学院歯学研究科単位修得退学
- 1980年 歯学博士(広島大学)
- 1981年 広島大学歯学部附属病院講師(第一補綴科)
- 1991年 広島大学歯学部助教授(歯科補綴学第一講座)
- 1993年 広島大学歯学部教授(歯科補綴学第一講座)
- 1996年 ハーバード大学歯学部客員教授
- 2000年 広島大学歯学部附属病院長
- 2013年 晴川学舎 奥羽大学長
- 同 広島大学名誉教授(現在に至る)

2016年 昭和大学客員教授

【学会活動】

- 1978年 日本歯科インプラント学会入会(合併前)
- 1991年 評議員(6期)
- 1995年 日本口腔インプラント学会専門医・指導医取得(第124号)
- 1997年 理事(3期)
- 1999年 第18回中国・四国支部学術大会大会長
- 2002年 第32回総会・学術大会大会長
- 2007年 社団法人本部理事(3期)
- 2008年 第28回中国・四国支部学術大会大会長
- 2010年 公益社団法人代議員(4期)
- 同 公益社団法人本部理事(3期)
- 2011年 中国・四国支部長(2期)
- 2012年 公益社団法人本部常務理事(1期)
- 2014年 公益社団法人本部監事(3期)
- 2018年 日本口腔インプラント学会終身指導医移行(第124号)

【委員会等】

2007年 用語委員会委員長（3期）
2012年 国際渉外委員会委員長（1期）

（他学会関連）

1996年 日本歯科審美学会理事
1996年 日本磁気歯科学会理事
1996年 日本顎口腔機能学会理事

1997年 日本補綴歯科学会理事
2003年 日本歯学系学会連絡協議会会長
2005年 日本補綴歯科学会理事
同 日本歯科医学会常任理事
2006年 日本咀嚼学会理事
2007年 日本歯学系学会協議会理事長
2008年 日本老年歯科医学会理事
2012年 日本口腔科学会理事 など

令和3年度学会特別功労賞



赤川安正先生

（ご経歴は上記名誉会員の欄を参照）

令和3年度学会特別賞



奥田謙一先生

1948年7月13日生

【学歴・経歴】

1975年 大阪大学歯学部卒業（歯科医籍登録 66501号）
同 大阪鉄道病院歯科口腔外科勤務
1978年 奥田歯科医院開業

【学会活動】

1996年 日本口腔インプラント学会入会

2006年 日本口腔インプラント学会専門医取得（第455号）
2009年 社団法人評議員（1期）
2012年 公益社団法人代議員（3期）
2013年 指定研修施設大阪口腔インプラント研究会専務理事
2017年 指定研修施設大阪口腔インプラント研究会副会長（現在に至る）

【委員会等】

2014年 近畿・北陸支部選挙管理委員長（現在に至る）
2018年 倫理委員会委員（1期）
2021年 中央選挙管理委員会委員（現在に至る）
（他学会所属）
2020年 PFA 国際歯学会事務局長

令和3年度学会優秀論文賞

日本口腔インプラント学会誌部門



今上英樹先生

日本歯科先端技術研究所

論文名「チタンおよびジルコニアへのフィブロネクチンの吸着特性:低温プラズマ処理の影響」

この度は、第51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3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。

細胞接着分子フィブロネクチン (FN) のインプラント材料への固定は、オッセオインテグレーションのみならず、軟組織接着 (ムコインテグレーション) による生物学的封鎖を向上させることが期待されます。一方、プラズマ照射による超親水性処理は、タンパク質のチタンへの吸着を促進することが報告されています。本研究は、フィブロネクチン (FN) のジルコニア (ZrO_2) への吸着特性をチタン (Ti) と比較して調査するとともに、大気圧プラズマによる超親水性処理が FN の吸着に及ぼす影響を明らかにすることを目的とし、併せて表面分析を行い FN の吸着機構を考察しました。その結果、FN の吸着特性はチタンとジルコニア間ではほとんど差がなく、この理由はチタンとジルコニア表面に近似した酸化物と水酸基が存在したためと考えられました。また、大気圧プラズマ処理によりチタンとジルコニアへの FN の吸着量はともに大きく増加しました。これは、大気圧プラズマ処理により表面の炭化水素が除去され水酸基が増加することにより表面エネルギーが増大したこと、さらに正 (+) に荷電している塩基性水酸基の量が増加し、負 (-) に荷電している FN の吸着量を促進した結果だと考えられました。本研究の成果は、現在のインプラント表面の課

題である軟組織接着を促進し、口腔インプラント学の発展に寄与できるものと考えられます。

最後に、本研究を遂行するにあたり、ご指導を賜りました東京歯科大学歯科理工学講座 吉成正雄教授に深く感謝申し上げますとともに、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表します。



岩崎美和先生

関東・甲信越支部

論文名「超音波スケーラーチップがチタンおよびジルコニア表面へ及ぼす影響」

この度は、令和3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。

近年、インプラント支持補綴装置およびアバットメントの材料は、純チタン2種 (Cp-Ti) やイットリア安定型正方晶ジルコニア (Y-TZP) などが臨床に応用されています。長期にわたりインプラント周囲組織を良好な状態で保つためには、炎症を予防することが必要であり、付着したプラークや歯石を的確に効率よく除去することが重要です。しかし、チタンの表面粗さが大きくなるとプラーク付着が増加し、さらには、ジルコニアの表面粗さが微生物の多いバイオフィーム生成に関与していると報告されています。そのため、補綴装置や露出したアバットメントの表面をスケーリングする際、材質を考慮したうえで器具を選択することが求められます。このように歯科衛生士である私どもは、インプラント周囲組織の管理を徹底するうえで常に頭を悩ませています。

そこで本研究では、インプラント・メンテナンス時に使用する超音波スケーラーチップの材質の違いが

Cp-Ti や Y-TZP 表面に与える影響を明らかにすることを目的とし、その結果をもとに材料に合ったチップの選定について検討しました。

Cp-Ti, Y-TZP 試験片を金属製およびプラスチック製のチップにてスケーリングし、チップ応用時の各試験片に加わっている荷重を圧電式多成分小型切削動力計にて測定、各試験片のスケーリング前後の表面を 3D 測定レーザー顕微鏡にて観察すると同時に粗さ特性値を測定しました。

結果、プラスチック製および金属製のチップ応用時には、両方とも Cp-Ti へ加わっている力が大きく、Cp-Ti は金属製およびプラスチック製のチップともにスケーリング後の粗さ特性値が増加しました。特に金属製チップを使用した表面の粗さの増加が大きかったことから、金属製チップの使用は避けるべきであると考えられます。一方、Y-TZP は金属製およびプラスチック製のチップともにスケーリング前と粗さ特性値に差が少なかったことより、Y-TZP 表面に固着した歯石などの除去において、プラスチック製チップのみならず金属製チップの使用は問題ないことが示唆されました。本研究の結果が、インプラント・メンテナンス時の一助となれば幸いです。

最後に、実験と論文作成を行うにあたりご指導を賜りました吉成正雄先生にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。

IJID部門



叶井里歩先生

長崎大学口腔インプラント学分野

論文名「Effects of surface sub-micrometer topography following oxalic acid treatment on bone quantity and quality around dental implants in rabbit tibiae」

この度は第 51 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学会優秀論文賞を賜り、

誠に光栄に存じます。ご選考いただきました学会関係者の方々に深く感謝申し上げます。

インプラントの表面性状はオッセオインテグレーションの獲得に大きく貢献する重要な因子であり、近年では天然の骨構造を模倣した表面階層構造を備えるインプラントが、免疫応答とそれに続く骨形成、血管新生などの周囲組織の反応性に相乗効果をもたらすことが報告されています。一方で、2000年に米国国立衛生研究所から新しい骨質の概念が提唱され、骨組織の評価には骨量に加えて、コラーゲンや骨関連細胞を含めた骨質の理解が必要であることが提言されました。しかしながら、インプラントの表面性状が周囲骨組織の骨質に与える影響についてはいまだ明らかにされていません。本研究では、シュウ酸処理によりマイクロ～サブマイクロレベルで表面改質されたインプラントが周囲骨組織に与える影響を骨量・骨質の両観点から検索することを目的とし、日本白色種家兔を使用した動物実験を行いました。骨量解析の結果、インプラント表面へのシュウ酸処理は恒常的に骨-インプラント接触率を向上させる一方で、骨面積率と総コラーゲン産生量に有意差は認められませんでした。次いでピラヌエバ・ゴールドナー染色と各種コラーゲン解析を含めたインプラント周囲骨組織の骨質解析を行った結果、インプラント埋入 8 週後における実験群の I 型コラーゲン産生量は対照群と比較して有意に多く、また埋入後 4～8 週にかけてインプラント周囲の急速な骨成熟が起こっていることがわかりました。さらにインプラント表面へのシュウ酸処理は、埋入後 4～8 週の埋入後期段階における成熟骨面積率の有意な増大効果と未成熟骨面積率の減少効果に加え、総コラーゲンと I 型コラーゲンの産生増大効果と III 型コラーゲンの産生減少効果をもたらすことが明らかになりました。以上より、インプラント表面へのシュウ酸処理はオッセオインテグレーションの獲得に望ましい表面処理効果をもたらし、周囲骨組織の骨量・骨質の両方の向上に寄与することでインプラントの安定性に貢献する可能性が強く示唆されました。

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。

令和3年度学会奨励論文賞



高橋明寛先生

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科医歯学系専攻
口腔機能再構築学講座インプラント・口腔再生医学分野
(現:口腔再生再建学分野)

論文名「インプラント長期経過症例の対合歯喪失に関連する因子」

この度は、第51回日本口腔インプラント学会学術大会において令和3年度学会奨励論文賞を頂戴し誠に光栄に存じます。ご選考いただきました先生方ならびに学会関係者の方々に深く御礼申し上げます。

インプラント補綴治療には咬合への配慮が必要不可欠ですが、顎骨に支持されるインプラント体ならびに周囲組織が天然歯と構造的、機能的に異なることから生じる変位様相や圧感覚での差異は、最適解への到達を困難とさせています。動物実験ではインプラントが負担過重に陥りやすい傾向、いわゆる“オーバーロード”の可能性が示唆されました。臨床研究では、MischがImplant-Protected Occlusionを提唱しインプラントの保護を前提として以来、その後の研究からインプラントならびに対合天然歯の保護への考え方は変遷を辿り、2016年の日本補綴歯科学会ポジションペーパーでは、下顎大臼歯インプラント補綴で、生活対合歯では天然歯と同様の、失活対合歯では最大で25 μ m程度低位の調整が推奨されています。しかし、インプラントの対合歯への影響についての報告は少なく、対合歯の状態に影響を及ぼす詳細は解明されていません。

本研究は、インプラント補綴における咬合付与の明確化を図ることを目的として、インプラント長期経過症例から対合歯の状態に影響を及ぼす因子を検討しました。臼歯部へのインプラント補綴装置装着後10年以上継続しメンテナンスを行っている患者358名、インプラント700本、インプラント対合歯667本を調査しました。インプラント対合歯の喪失との関連が予想される因子として、対合歯の歯髄の有無、歯周炎

の既往、下顎角の大きさ(咬合力の大きさの指標)、対合歯の位置(上顎、下顎)について検討した結果、対合歯の歯髄の有無、歯周炎の既往、下顎角の大きさは有意に関連することが示されました。したがって、インプラントのリスクに配慮すると同時にインプラント対合歯への配慮も必要であり、その際に、対合歯が失活歯か生活歯であるか、また、下顎角の大きさで示される咬合力の大きさがどの程度かを十分考慮して咬合調整を行う必要があると考えられます。また、対合歯喪失は顎運動、顎間関係、上部構造の材料なども要因であり今後の研究が必要と考えます。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました東京医科歯科大学大学院旧インプラント口腔再生医学分野の塩田 真先生ならびにご尽力いただきました口腔再生再建学分野の諸先生方に、この場を借りて深く御礼申し上げます。



深澤翔太先生

岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座

論文名「複数歯欠損における口腔内スキャナーの再現精度」

この度は、第51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3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関しましては、改めまして深く御礼申し上げます。

本論文は、口腔インプラント治療を想定した、口腔内スキャナーによる光学印象法の正確性(真度、精度)を検証しています。現在、口腔内スキャナーの正確性を評価した論文は増加傾向にあります。これらの論文の多くは、基準模型をスキャンして得られたデータの点群と、口腔内スキャナーから得られたデータの点群を用いて、ソフトウェアで適切な位置を計算し、自動的に重ね合わせるベストフィットアルゴリズムにより

評価を行い、変形部位がどこに生じているか評価する方法が一般的となっています。しかしこの手法は、ソフトウェアのメカニズム的な要素に大きく依存しており、特定の部位を評価することはできず、任意の部位を評価することが困難です。

そこで本論文では、測定精度の最も高い、接触式三次元計測機を使用し、歯列上に配置したボールアバットメントの中心座標を計測することで、正確性を部位特異的に評価できる新しい手法を用いています。すなわち、この手法を用いることで、ベストフィットアルゴリズムと比較して、任意の部位における対象部位の、より精度の高い解析が可能となっています。この画期的な研究手法によって、口腔内スキャナーは口腔イン

プラント治療において、少数歯欠損であれば臨床応用可能であることを明らかにしています。上記のように新しい計測法を提案するとともに、本論文は、臨床的意義も大きいと考えております。

今回、受賞させていただきましたことをより一層の励みに研究成果を積み重ね、口腔インプラント治療のさらなる発展の一助となれますよう、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岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座補綴・インプラント分野の近藤尚知教授、共同著者の先生方ならびに、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50回記念学術大会各賞受賞者

優秀研究発表賞



山田周平先生

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「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変化」

この度は第50回日本口腔インプラント学会記念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思います。

インプラント周囲組織の安定には、インプラント体唇側に十分な厚みの硬軟組織を獲得することが必要とされており、唇側硬軟組織の必要量に関してさまざまな研究が行われてきました。しかし、既存の研究は唇側硬軟組織を別々に捉えて評価したものがほとんどであり、これらを複合的に捉えて評価した研究に乏しいのが現状です。インプラント体唇側硬軟組織の形態的指標に関する科学的知見が求められています。そこで私たちはインプラント体唇側硬軟組織を同一断面状で定量的に評価し、最終上部構造装着時の唇側組織の頬舌的な厚みによって分類した形態群別にどのような経過を辿るかを評価しました。

結論としては、インプラント体唇側硬軟組織がともに厚い群および唇側硬組織が薄く軟組織が厚い群において、他の群と比較して経時的な吸収量が少ない結果が得られ、理想的な厚みのインプラント体唇側硬組織の獲得が難しい症例において、最終上部構造装着時に厚い唇側軟組織を獲得することで良好な術後経過が期待できる可能性が示唆されました。今後、インプラント治療を行ううえで一助となれば幸いです。

最後に、本研究の道筋を整えていただいた中野環先生、当研究室の先生方、ならびに日々助言を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の諸先生方に厚く御礼申し上げます。



上原容子先生

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
演題名「下顎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」

この度は、第50回日本口腔インプラント学会記念

学術大会におきまして優秀研究発表賞を賜わり、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。

2002年のMcGill consensus statementと2009年のYork consensus statementにおいて、2本のインプラントを用いた(2-implant overdenture, 2-IOD)が下顎無歯顎患者の第一選択であるという声明が発表されました。しかし、我が国の超高齢社会化を考慮すると、すべての医療技術には低侵襲、低コスト化が求められています。そこで近年、インプラント本数を削減した1インプラントオーバーデンチャー(1-IOD)や直径の小さいミニインプラントを用いたミニインプラントオーバーデンチャーの応用が検討されるようになりました。1-IODに関しては、いくつかの前向き臨床研究により、100%に近いインプラントの残存率が報告されています。また、1-IODと従来法の全部床義歯(CD)を比較した無作為化臨床研究は2つの報告がありますが、患者報告アウトカムについての報告は1つしかありません。

患者報告アウトカムは歯科医師と患者が治療方法を決定するうえで重要な指標の1つであります。したがって、本研究は4つの妥当性が担保された患者報告アウトカム評価方法と簡易型自記式食事歴法質問票を用いて、本研究実施施設に来院する22名に対して、1-IODとCDの比較を目的としたクロスオーバー無作為化臨床研究を実施しました。

最初にすべての下顎無歯顎患者に全部床義歯を製作しました。1本のインプラントを下顎正中中に埋入し、3カ月の免荷期間を付与しました。埋入後参加者をランダムに2群に割り付けました。最初の2カ月間にIC組はIODを、CI組はCDを装着し、その後の2カ月間は逆としました。評価はBaseline(旧CD)、CD期とIOD期の終了時に行いました。

患者満足度とGOHAIはIOD期で有意に向上し、OHIP-EDENT-JスコアはCD期に比べIOD期が有意に低いことが認められました。栄養摂取については、両期間で有意差は認められませんでした。1-IODは患者満足度、口腔関連QoLを有意に向上させました。食品栄養摂取においては1-IOD-CD間に有意差は認められませんでした。1-IOD-Baselineにおいて、1-IODが6種の栄養素と肉類の摂取量が有意に多いことが明らかになりました。したがって、1-IODは無歯顎患者にとって実行可能な治療方法であることが示唆されました。

最後に、本研究を行うにあたり、ご指導いただきました東京医科歯科大学口腔デジタルプロセス学分野の

金澤 学教授、高齢者歯科学分野の水口俊介教授、昭和大学歯学部インプラント歯科学講座の佐藤大輔先生、ならびにご協力いただいたすべての先生に御礼申し上げます。



小田由香里先生

東京歯科大学口腔インプラント学講座

演題名「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」

第50回日本口腔インプラント学会記念学術大会におきまして、優秀研究発表賞を賜り、大変光栄に存じます。また、ご選考いただいた先生方、学会の皆様方に心より御礼申し上げます。

無歯顎患者において、上顎骨歯槽突起の頬側は生理的变化により経年的に骨量が減少すると報告されていますが、固定性インプラント上部構造を装着した無歯顎患者における報告はほとんどありません。そこで本研究は、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インプラント体の頬側骨量の寸法変化をCBCTを用いて評価することを目的としました。その結果、頬側骨量は、6年経過時に垂直・水平的に減少していました。また6年経過時に、プラットフォーム上に骨を保存するためには、埋入時にプラットフォーム上の水平的骨量だけでなく、プラットフォームから根尖側2mmにおける水平的骨量も考慮してCBCT上で設計する必要があることが明らかになり、具体的には、プラットフォーム上に0.58mmかつ、根尖側2mm上に0.78mmより多い骨量が必要である可能性が示唆されました。今後は、より長期的な観察や骨量減少因子の特定などについても検討していきたいと考えています。

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、東京歯科大学口腔インプラント学講座の矢島安朝客員教授、飯島俊一臨床教授、東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座の関根秀志教授、ならびに本研究にご協力いただいた先生方に御礼申し上げます。



井上真愛弥先生

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「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」

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、優秀研究発
表賞を賜り、誠に光栄に存じます。

2015年にビスフォスフォネート製剤関連顎骨壊
死 (BRONJ) の発症要因にインプラント治療が包含
されるようになり、インプラント周囲に発症する
BRONJ (Implant-BRONJ) が臨床的に深刻な問題と
なっています。しかしながら、インプラントと
BRONJに関する基礎研究はほとんど行われておら
ず、その病因や病態は明らかになっていません。そ
こで、本研究ではImplant-BRONJを高頻度に発症す
る動物モデルを作成し、病因や発症メカニズムの基
盤を構築することを目的として実験を行いました。

実験では雌性Wistarラットを使用し、上顎第一大
臼歯を抜歯4週間後に抜歯窩治癒を確認して、BP
製剤であるアレンドロネートの単独投与 (ALN)、免
疫抑制剤であるデキサメタゾンの単独投与 (DEX)、
アレンドロネートとデキサメタゾンの併用投与
(ALN/DEX)、コントロールとして生理食塩水投与
(VC)を行いました。抜歯後16週間後にラット用
インプラントを埋入し、その2週間後に屠殺して各種
解析を行いました。

その結果ALN/DEXのみで、インプラント周囲軟
組織の大きな欠落と骨露出を認めました。さらに
インプラント周囲硬組織では、壊死骨と空の骨小腔数
の有意な増大を認め、BRONJ様病変と類似してい
たことから、ALN/DEXの併用投与により生じた
インプラント周囲の硬軟組織の治癒不全はImplant-
BRONJであると判断でき、Implant-BRONJを生じ
る動物モデルの作成に成功しました。さらなる詳細
を明らかにするため免疫病理学的・組織形態学的解
析を行うと、Implant-BRONJではインプラント周囲
に沿って広範囲に壊死骨が分布し、コラーゲン産生

と血管新生の抑制、多形核白血球の著しい浸潤を認
めました。さらに、組織修復性マクロファージM2
ではなく、炎症性M1マクロファージだけが著しく
増加し、その極性がM1へとシフトしていることが
わかりました。

以上から、Implant-BRONJではインプラント周囲
に沿って骨壊死が広範囲に波及するという、通常の
BRONJとは大きく異なる病態を呈することがわか
りました。また、インプラント周囲軟組織における
コラーゲン産生の抑制と血管新生抑制、またM1マ
クロファージの著しい蓄積による免疫応答の異常が、
Implant-BRONJの発症に寄与する可能性が考えられ
ました。これらの結果はImplant-BRONJのさらなる
病因解明に貢献すると思われま。

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
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。



森山泰子先生

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「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」

この度は第50回日本口腔インプラント学会記念学
術大会におきまして、優秀研究発表賞を賜り大変光栄
に存じます。

インプラント治療において、顎骨の垂直的な骨欠損
に対して自家骨や人工骨を用いますが、その術式は高
度で習熟が必要です。われわれは、術者に左右されな
い簡便な骨増生法を開発する目的で、骨形成促進能を
有する抗脂質異常症薬スタチンをを用い骨増生法を考
案してきました。これまでに、フルバスタチン (FS)、
 α 三リン酸カルシウム (α TCP)、アテロコラーゲン
(AC)の複合体を単回投与することで簡便で垂直的な
骨増生を報告しましたが、 α TCPは骨への吸収が遅
いことが欠点でした。そこで、骨伝導能があり、生体

適合性・分解吸収性が良い硫酸カルシウム (CS) に代替し、副作用の少ないFSの骨形成能とCSの利点を兼ね備えた、歯科臨床において取り扱いの簡便な注射のみで、注入物撤去の必要がない、垂直的骨増生法の可能性について検討することとしました。

まず、新規材料CSとACの混液比を検討したところ、CS:AC混水比3:2のときに注射可能な流動性および硬化時間を有し、成形後の形状も維持されることがわかりました。次に、この複合材料にFSを含有させ、その物性を評価すると、SEM像では、CS-ACのみでは平坦な表面性状なのに対して、FS含有群はさまざまな大きさの気孔が認められました。気孔率はFS含有群が有意に高くなりましたが、圧縮強度はFS含有群が有意に低くなりました。しかし、この圧縮強度は海綿骨と同等の値となり骨補填剤として必要な物性を獲得していることが示唆されました。最後に、ラット頭蓋骨骨膜上に複合材料を単回投与し組織形態計測学的に観察しました。2週目からFS含有群において頭蓋骨直上に既存骨に継続した新生骨が認められ、その骨量は他の群と比較して有意に高くなりました。また、注射した材料は4週目以降FS含有群ではほぼ消失していました。

本研究で作製したFluvastatin含有多孔性生体吸収性複合体は、単回投与によって垂直性骨増生への有用性が示唆されました。

今後もインプラント治療のさらなる発展へ寄与すべく、研究を進めていく所存です。

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・義歯補綴学分野の鮎川保則教授、古谷野 潔特任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。



Nguyen Ha 先生

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

演題名「口腔粘膜上皮の角化制御に関わる基底膜分子の同定」

A great honor for me on the 50th Anniversary Annual Meeting of the Japanese Society of Oral Implantology was to be selected as one of the winners of Excellent Research Presentation Awards. I would like to sincerely thank the selection of the meeting council members as well as the trust of the association members. I believe this will be a huge source of encouragement for me to try harder in future studies.

In the oral cavity, keratinized mucosa is crucial to maintain healthy periodontal or peri-implant tissues. However, the mechanism of keratinization of oral mucosa is still unclear. It is well known that basement membrane (BM), a thin layer of a specialized extracellular matrix between epithelial and mesenchymal tissues, plays an essential role in tissue organization. Therefore, we hypothesized that the difference in keratinization of palatal and buccal mucosa could be associated with the composition of the BM. In this study, we investigated the difference in distribution of BM components between keratinized mucosa (KM) and non-keratinized mucosa (non-KM) and analysed their roles in the keratinization process.

Through the investigation of the expression of major BM components between KM and non-KM in wild-type (WT) mice by immunohistochemical (IHC) staining, the candidate genes having the significantly difference in expression were defined. Additionally, a three-dimensional culture system using human squamous carcinoma cells (TR146) and human epithelial gingival cells (hEGC) was used to evaluate and correlate changes in the expression of target genes and epithelial keratinization-associated genes. Differences in the histological structure and ultra-structure of KM between WT and deficient mice were evaluated by IHC staining and transmission electron microscopy, respectively.

Immunohistochemical analysis of KM-and non-KM showed that type XVIII collagen and type IV collagen $\alpha 5$ and $\alpha 6$ chains were highly expressed in KM. Results of in vitro experiments showed that both *COL18A1* and *COL4A6* expressions increased significantly after 3 days and concomitantly with the increase of keratinization-related gene mRNA levels

(keratin-1(*KRT1*) and keratin-10 (*KRT10*) are representatives) after 7 days. Additionally, loss-of-function analyses using silencing RNA targeting *COL18A1* and *COL4A6* mRNA induced a dramatic decrease in *KRT1*, *KRT10*, *INV* gene expressions. In vivo analysis showed that epithelial developmental delay and low level of *KRT10* were observed in new-born *Col4a6*-KO mice. Moreover, the expression of *KRT10* as well as the size and shape of keratohyalin granules also reduced significantly in *Col4a6*-KO and *Col18a1*-KO adult mice compared with WT adult mice.

These findings indicated that BM components including type IV collagen $\alpha 6$ chain and type XVIII collagen are regulators of *KRT10* expression and keratohyalin granule formation in keratinization of oral mucosal epithelium.

With the achievements of this study, We believe that there is a possibility to illumine the mechanism of oral mucosa keratinization. In future studies, we choose the connective tissue as the center of interest. We hope we could introduce to all of the association members our new step forward in this research field in near future.

優秀ポスター発表賞 (協賛：デンツプライシロナ株式会社)



八田昂大先生

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

演題名「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」

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優秀ポスター発表賞(デンツプライシロナ賞)に選出していただき、大変光栄に存じ

ます。

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影響を与えることがこれまでに報告されていますが、それらの研究では、歯の喪失に大きくかわると考えられる歯周ポケットの深さやう蝕の有無といった歯の状態は考慮されていませんでした。そこで本研究では、地域在住の高齢者を対象に6年間の追跡調査を行い、歯の状態を考慮するために傾向スコア分析を用いて、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について検討を行いました。

地域高齢者に対して行ったベースライン調査ならびに、6年後の追跡調査に参加した923名のうち臼歯部遊離端欠損を有する571名(1,085本)を対象者としました。対象歯は、ベースライン時で臼歯部遊離端欠損に隣接する歯とし、隣接する欠損部のインプラントの有無により2群(インプラント埋入群, 非埋入群)に分類されました。過去のわれわれの研究より、歯の喪失に関連があった因子を調整するために、インプラント埋入群, 非埋入群において、マルチレベルのロジスティック回帰分析を用いて傾向スコア算出し、傾向スコアマッチングを行いました。さらに、インプラントの有無と6年後の歯の喪失の関連を検討するためにフィッシャーの正確確率検定を行いました。

臼歯部遊離端欠損に隣接する1,085本の歯のうちインプラント埋入群の歯は28本でした。1,085本のうち6年後の喪失は193本でしたが、インプラント埋入群の歯の喪失は0本でした。傾向スコアマッチングの結果、インプラント埋入群27本, 非埋入群27本となり、インプラント非埋入群の歯の喪失は6本でした。マッチング後のデータにおけるフィッシャーの正確確率検定の結果、臼歯部遊離端欠損のインプラント有無は、歯の喪失に有意な関連を認めました($p=0.023$)。

本研究の結果より、歯の状態による影響を考慮したうえで、臼歯部遊離端欠損のインプラントは欠損に隣接する歯の喪失低下に影響することが示唆され、臼歯部へのインプラント埋入が、さらなる欠損拡大を防ぐ有効な方法となる可能性が示されました。

最後になりましたが、本研究に際して多大なるご指導を賜りました池邊一典教授ならびに、研究遂行にあたり数多くのご助言やご協力をいただきました諸先生方に厚く感謝申し上げます。



田島聖士先生

AOI 国際病院歯科口腔外科

演題名「デンタルエックス線画像におけるインプラント機種
の自動検出モデルの構築」

この度は、第 50 回日本口腔インプラント学会記念学術大会におきまして優秀ポスター発表賞（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、学会関係者の方々に御礼申し上げます。

私の発表内容は、デンタルエックス線画像を用いてインプラント機種を自動検出する AI を構築するというものです。

現在インプラントの機種は 300 種類以上あるといわれており、自院で治療していないインプラントに対してはそのインプラント機種の特定が困難である場合が散見されます。また、インプラントに使用するスクリーンやドライバーも多数の種類があり、他院で埋入されたインプラントで除去や修理が必要な症例など、さまざまな場面でインプラント機種の鑑別が必要になることがあり、臨床の現場で困ることが多い問題となっています。そこで、デンタルエックス線画像を用いて、インプラント機種の特定ができる自動検出 AI モデル開発を行いました。

対象は 72 種類のインプラントで、教師用データとしてインプラント体のデンタルエックス線画像 203 枚を用いました。顔認識技術を応用し、画像の特徴を局所的特徴量に変換して、疎表現識別器によりインプラントの識別を行う手法を用いて、画像認識技術と機械学習法を組み合わせ、本自動検出モデルを作製しました。評価方法は画像として入力したインプラントと本自動検出モデルが出力したインプラントが等しい場合は正解とし、異なる場合は不正解としました。また、自動検出した候補の 3 位までの正答率についても評価しました。学習に用いていない評価用データ 181 枚のうち 174 枚が正解であり、正答率は 96.1% でした。また、自動検出した候補の 2 位までの正答率は 98.9%、3 位までの正答率は 98.9% でした。さらに、各インプラント機種の特徴、ドライバー形状、会社名、

連絡先などを表示するシステムも構築しました。

デンタルエックス線画像における本自動検出モデルにより、インプラント機種を識別するシステムの開発および構築を行い、臨床での活用を期待できる可能性が示唆されました。今後は鑑別できるインプラント機種を増やすとともに、その精度を上げて早期に臨床現場での使用につながるよう本自動検出モデルの開発を継続していく予定です。

最後に、本研究を行うにあたりご協力いただきました諸先生方に御礼申し上げます。



武内博朗先生

日本歯科先端技術研究所

演題名「インプラント治療による生活習慣病予防・改善効果」

このたびは、第 50 回記念学術大会優秀ポスター発表賞（デンツプライシロナ株式会社協賛）に選出いただき嬉しく思います。

インプラント補綴の健康増進効果という一見漠然とした事象を科学的に示したいという思いから、受賞ポスターの研究をスタートさせました。

咀嚼機能が低下すると、摂取する栄養バランスが高糖質・タンパク質低栄養状態に傾き、この状態が続くとブドウ糖負荷の上昇や低アルブミン血漿を経て、糖質代謝の悪化や、サルコペニアを発現して非感染性疾患（NCDs）発症リスクの上昇につながります。

歯科インプラント補綴治療は、素晴らしい機能回復術であるにもかかわらず健康増進への影響はこれまであまり評価されていません。

この症例報告は、歯科補綴治療による咀嚼機能回復と保健指導の併用がもたらす健康増進への影響を、体組成や代謝指標の数値の推移によって検証しました。

歯科補綴治療による咀嚼機能回復および保健指導後では、被験者の体組成の主な項目、タンパク質やミネラルの充足率、HbA1c の値などに有意な改善がみられました。これらの結果は、バランスの良い栄養摂取には咀嚼機能が不可欠であることを示しています。

サルコペニアやフレイルの予防・改善には栄養摂取

の維持適正化が必須です。

歯科インプラントばかりでなく、これからの歯科補綴治療のなかに、可視化された評価体系に基づく全身の健康チェックアップ体制を加えて、健康寿命延伸への重要な役割を担うことが求められています。

こうした研究は、健康増進効果の評価自体が難しく、咀嚼機能改善と保健指導の効果、その他、多因子にマスクされるので科学的な比較や条件統一对照群の設定が困難です。今後は学会などのお力をいただき進めてまいりたいと考えております。



岸本博人先生

大阪口腔インプラント研究会

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

この度は、第50回日本口腔インプラント学会記念学術大会におきまして、優秀ポスター発表賞（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。

日本では近年、CBCTがパノラマ複合機として急速に普及し、日常臨床で広く活用されています。そのCT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、上部構造の設計を考慮したトップダウントリートメントが行われています。埋入部位の骨や対合関係を考慮し、最適なインプラントを安全に埋入することを目指します。しかし、安全に埋入するということはどういうことなのか、体系立てた考え方は見当たりません。そこで本研究は、3機種のCBCTを用いて、得られた寸法収縮するCT画像とシミュレーションソフト内蔵のインプラントのデジタルデータをマッチングさせ、どのようなCTが安全性を高められるかを、デジタルデータのインプラントの拡大率とCT画像の拡大率の違いから、比較検討しました。

結果は、デジタルデータは原寸より拡大し、3機種のCT画像はすべて収縮し、収縮率は機種によってまちまちでした。拡大したインプラントのデジタルデー

タが収縮したCT画像上に表示されることから、収縮率の大きいCTほど安全であることがわかりました。

エックス線画像がアナログ画像からデジタル画像に移行することで、アナログ画像ではみられなかったさまざまなデジタル特有の現象が、画像の精度に影響を及ぼすようになっていきます。撮影時のモーションアーチファクトや部分体積効果は、拡大率を上げる方向に働き安全性を下げます。一方、辺縁強調処理や金属アーチファクト低減処理は、拡大率を下げる方向に働き安全性を上げます。したがって、安全なインプラント埋入を行うためには、使用するCTとシミュレーションソフト内蔵のインプラントのデジタルデータの拡大率を相対的に把握し、加えてアーチファクトの影響を考慮した診断が要求されます。

最後になりましたが、本研究のベースとなる基礎研究および臨床研究を10年前より推進してきた大阪口腔インプラント研究会の木村 正先生、共同研究者の小室 暁先生、ご指導いただきました阪本貴司会長ならびに研究にご協力いただいたすべての先生方に厚く御礼申し上げます。

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)



富久藍子先生

近畿・北陸支部

演題名「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」

この度は、第50回記念学術大会において優秀歯科衛生士発表賞にご選考賜り、誠に有難く御礼申し上げます。大変光栄な賞をいただき、歯科衛生士として身の引き締まる思いです。ご選考いただきました先生方や学会の皆様には大変感謝しております。

今回「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」と題して発表させていただきました。メンテナンス中の患者の予後の経過を判断する材料として、各種検査が実施されています。一般的には、

プラーク付着状態, PPD (probing pocket depth), BOP (bleeding on probing), エックス線検査などがメンテナンスの期間中の検査として行われており, それらの検査結果を時系列に, たとえば1年ごとに評価することで, 今後の患者への指導内容や治療方針が決定されます. しかし, 患者の立場からすれば, これらの専門的な検査結果の評価を理解することは難しく, 専門医, 歯科衛生士, 患者の間で検査結果や今後の治療の必要性などを共有することは容易ではありません. 当院では, 各種検査から抜粋した下記の5項目の検査結果の基準数値が, 良好か否かでチェックした簡易基準を毎年患者への説明ツールとして使用しています. 1) プラークの付着が全体の15%以上である. 2) 6 mm以上の歯周ポケットが1カ所以上存在する. 3) 歯肉からの出血が全顎の30%以上ある. 4) 歯周病原細菌検査でPg, Tf, Td菌のいずれかの検出がみられる. 5) エックス線検査で, 1年前に比べて1 mm以上の骨吸収がみられる. このように, 患者が理解しにくい検査結果を, 5項目に要約して説明することで, 患者が自身の口内の現状と変化を理解しやすくなりました. これらのチェック項目を毎年気にかけることで, メンテナンス治療継続へのモチベーションも維持でき, 前年度との比較においても, 達成できていない項目数から状態の悪化を知ってもらうことで, デブリドメント, 上部構造の調整や変更, メンテナンス来院期間の短縮などの, 患者にとってはなぜ必要かわからなかった基準を共有することも可能になりました.

最後になりますが, 今回の受賞に恥じぬように今後も日々の業務に学ぶ姿勢を忘れず邁進してまいります. また日頃からご指導いただいています, 阪本貴司先生ならびに諸先輩方に心より感謝の気持ちと御礼を申し上げます.



柏井伸子先生

関東・甲信越支部

演題名「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」

公益社団法人日本口腔インプラント学会第50回記念学術大会の歯科衛生士セッションにおいて, 「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」と題して発表し, 優秀発表賞を頂戴しました. 50回という記念大会であり, 多くの社会的貢献度の高い研究発表が予定され, 活発な意見交換も期待されながら, 新型コロナウイルス感染症の拡大により学会史上初めてのオンライン開催となり, 歯科衛生士セッションも例年の口頭発表に代わりポスタープレゼンテーションとなりました. 一過性に流れてしまう口頭発表とは異なり, 多くの方々にじっくり拝聴いただく機会を得ることができました.

本発表では, インプラント治療のみならず健康寿命延伸に欠かせない歯科の介入であるメンテナンス時において, 対象患者および施術者がいかなる環境下で過ごし, 施術後にはどのような対処が必要かという点について, エアーアブレーションおよび超音波スクレーリング後のデンタルチェアの背板に水道水で湿潤させたマイクロファイバークロスとガーゼを用いた清拭を行い, その前後の清浄度を比較検討しました. 検証にはアデノシンリン酸・同二リン酸・同三リン酸を含有する発光酵素ルシフェラーゼの発光量 (RLU Relative Light Unit) を単位として計測・数値化したところ, 清拭前には多量の汚染物が付着しており, マイクロファイバークロスでの清拭による効果が明確化されました.

使用後のマイクロファイバークロスは, 蛋白質分解酵素入り洗剤を用いて洗浄し水道水ですすいだ後, 乾燥させ高圧蒸気滅菌法にて滅菌することで再使用が可能となるため, 廃棄物量低減という効果も期待できます. さらにエタノールを含浸させて拭き取ることで, 化学的および物理的に除染することができます.

未知な感染症のパンデミックによって広範囲に多大なる影響が生じるという経験し, 医療関係者のみならず世界中の人々に求められているような「制御」だけでなく, 「予防」まで含めた感染管理の必要性が大きな命題となっています. これからも多岐にわたる感染症の発生が懸念され, 超高齢社会においては健康者のみならず, 高齢者・有病者という易感染性患者に対してもSDGsの目標のように持続可能な医療安全の確立を求め, 「口腔内外の感染管理」をライフワークとして今後も研鑽を続けていく所存であります.

最後に, ポスター発表に対し審査の労をお取りいただいた関係者の皆様に御礼申し上げます.

優秀歯科技工士発表賞



一志恒太先生

福岡歯科大学医科歯科総合病院中央技工室

演題名「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」

この度は、第50回日本口腔インプラント学会記念学術大会におきまして、優秀歯科技工士発表賞を賜り、大変光栄に存じます。また、ご選考いただきました先生方、学会の皆様方に心より御礼申し上げます。

インプラント体の埋入位置やコネクション構造によっては、チタンアバットメントの選択が推奨されています。選択の際には、金属色の影響を少なくするために、表面を陽極酸化処理にてゴールド色に加工することや、上部構造に高透光性ジルコニアを使用する方法についていくつか報告されています。しかし、それらの効果に関する科学的なデータを含む報告はまだ少ないのが現状です。そこで、本実験では陽極酸化処理されたゴールド色のアバットメント試料（ゴールド色）と無処理のチタン試料（シルバー色）が、厚さ0.5 mmと1.0 mmの高透光性ジルコニアの色調に与える影響を明らかにすることを目的としました。

アバットメント試料は、無処理と陽極酸化処理されたゴールド色の2種類を製作しました。コントロールとしてコンポジットレジンを使用しました。アバットメント試料とジルコニア試料（厚さ0.5 mmと1.0 mm）にオパーク色のトラインペーストを介在させ分光光度計を用いて測色しました。その結果、ゴールド色のチタンアバットメントはジルコニア0.5 mmと1.0 mmともに等色に近い数値となり、ジルコニアの厚さに影響を受けにくいことが明らかになりました。また、ジルコニア0.5 mm以下の場合のシルバー色とゴールド色ともに緑色傾向になり、ジルコニア1.0 mmではシルバー色とゴールド色ともに赤色傾向になりました。さらに、ゴールド色はジルコニアの厚みにかかわらずコントロール群より高い明度の値を示すことが明らかとなりました。これらの結果から、高透光

性ジルコニアを用いたインプラント上部構造における色調を調整する場合には、ステイニングにより色調を補う必要が示唆されました。しかし、ステン材料は明度を下げるため、周囲の天然歯より明度の高いジルコニアを選択する必要があることから、陽極酸化処理されたゴールド色のチタンアバットメントはジルコニアの色調再現に有用です。さらに、マージン付近などの厚さが0.5 mm以下になる場合に金属色による色調の影響を受けにくいことが示唆されました。

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るよう、今後も研鑽を積んでいく所存です。

最後に、本研究を行うにあたりご指導いただきました福岡歯科大学の佐藤博信名誉教授、福岡歯科大学咬合修復学講座口腔インプラント学分野の城戸寛史教授ならびにご協力いただいたすべての諸先生方に御礼申し上げます。



伊藤裕也先生

関東・甲信越支部

演題名「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」

この度は、第50回日本口腔インプラント学会記念学術大会におきまして、優秀歯科技工士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に深く御礼申し上げます。

咬合支持のないフルマウスリコンストラクション症例の上部構造を製作する場合、咬合採得後にプロビジョナルレストレーションを製作し、顎位や咬合関係の診断と調整が行われることが多く、その後、最終補綴物を製作するにあたって、プロビジョナルレストレーションで構築した咬合関係をいかに再現するかが臨床における大きな課題となります。そこで本発表では、プロビジョナルレストレーション装着状態での口腔内スキャンによる顎間データをもとに、デジタル上で咬合関係を再現する製作法を試みました。

インプラントが埋入され、オッセオインテグレーション

ン確認後に、咬合床による咬合採得、スクリーリテイン設計のプロビジョナルレストレーション製作を行いました。ドクターにより咬合調整などが行われ、経過観察により咬合の安定が図られた状態で口腔内スキャナーにて1. スキャンボディ装着状態、2. 対合歯、3. プロビジョナルレストレーション、4. プロビジョナルレストレーション装着時のバイトスキャンを行っていただきました。それぞれのデータに共通する指標からCADソフト上で位置合成を行うことにより、本来では咬合支持のない状況の全顎インプラント作業データを、咬合の安定したプロビジョナルレストレーションで構築された上下顎間関係上に再現することができました。

また、プロビジョナルレストレーションでの正中、切端位置、咬合平面、アーチの詳細な情報がCADソ

フト上に再現されているので、改善点を考慮のうえでアバットメントからフレーム、上部クラウン製作まで反映することができました。

本症例の設計は術者可撤式、電鋳コーピングを活用したテレスコープタイプのブリッジのため、口腔内接着法にて電鋳コーピングとフレームを連結します。

そのため、3Dプリンター模型の精度誤差もキャンセルされ、パッシブフィットのフレームワークを達成することができます。最終的にはセメントレス固定、ノンアクセスホールの上部構造を、従来のアナログ法より患者様の来院回数を2回も減らして製作できました。

最後に、本発表を行うにあたりご指導いただきました洪 性文先生ならびに本発表にご協力いただいたすべての方々に感謝申し上げます。

公益社団法人 日本口腔インプラント学会 第42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 佐藤大輔

2021年11月3日(水)文化の日、第42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。本講習会も、前回同様、新型コロナウイルス感染拡大の状況を鑑み、Zoom ウェビナーを利用したオンラインによるWEB開催という形を取りました。学会事務局を講習会の配信拠点とし、一部の講師や座長は各地から参加するという多元配信で行いました。当日は東北・北海道支部、関東・甲信越支部をはじめ九州支部まで全国から680名を超える先生方のご参加をいただきました。

本年度の講習会のメインテーマは「安心安全なインプラント治療を実践するために専門医に必要とされているもの」、サブテーマは「インプラント治療のディジションメイキングを再考する」とし、6名の講師にご講演いただきました。

まず開講式を行い、理事長の宮崎 隆先生および専務理事の築瀬武史先生より、ご挨拶がありました。その後、教育・研修委員会委員長である岩手医科大学の近藤尚知が受講に関する諸注意の説明を行い、教育・研修委員会委員である九州大学の荻野洋一郎先生に座長を務めていただき午前の講演が開始されました。

最初の講演は、大阪歯科大学の本多正明先生より「補綴的再介入から補綴設計を考察—ブリッジVSインプラント補綴—」と題して、少数歯欠損に的を絞っ

て、良好な“Longevity”を予知できる8要素を長期症例からまとめてお話しいただきました。

続いて、大阪大学の和田誠大先生に「インプラント補綴の選択—可撤性義歯との併用を考える—」と題して、可撤性義歯へのインプラントの適応に対して、専門医として持ち合わせるべき知識と臨床技術についてお話しいただきました。

そして午前の最後に、昭和大学の宗像源博先生より「インプラント体の選択と埋入深度—ティッシュレベルかボーンレベルか？生物学的幅径を再考する—」と題して、インプラント埋入後早期～中長期に生じる細



WEB 配信中の様子 (宮崎理事長挨拶)

菌感染を伴わないインプラント周囲骨吸収に焦点を当て、症例を紐解きながら、適切なインプラント体の選択と埋入深度の設定についてお話しいただきました。

午後の部は、教育・研修委員会委員長の近藤尚知が座長を務め、はじめに東京都開業の下尾嘉昭先生より「傾斜埋入と骨移植について」と題して、骨造成について文献的に考察し、インプラント残存率や合併症などの問題点を傾斜埋入と比較後、傾斜埋入について、そのポイントや埋入術式のコツ、診査・診断から埋入術式をお話しいただきました。

次に、京都府開業の中田光太郎先生に「審美領域におけるインプラント治療のための診断と治療計画」と題して、審美領域のインプラント治療の診断の重要性について再確認するとともに、科学的根拠を基にした治療計画、主として審美的結果に影響を及ぼす可能性のあるリスク診断とその対応についてお話しいただきました。

午後の最後には、東京医科歯科大学の豊福 明先生に「歯科インプラント患者で経験するメンタルの問題」と題し、精神科専門医との上手な連携の仕方などに加え「患者さんに疲れないコツ」や「長い話を聞かされない技術」も含めての実践的なお話をしていただきました。

全講演終了後、学会資格総括理事の細川隆司先生より本講習会の総括についてご挨拶いただき、続いて、教育・研修委員会副委員長で東京歯科大学の阿部伸一先生より受講後の注意事項の説明があり、講習会は閉会しました。

すべての講演がおのおのの専門分野における多様な視点から、インプラント治療のディジションメイキングについて有益な示唆に富んだ内容であり、専門医臨床技術向上講習会にふさわしいアカデミックな講習会となりました。



講師の宗像先生と座長の荻野委員



運営スタッフ（事務局前にて）

研修施設紹介

東京歯科大学付属病院 口腔インプラント科

施設長 関根秀志

東京歯科大学付属病院は、1983年6月7日に日本では一例目となるブローネマルクインプラントの埋入手術が執り行われた施設であります。その後、2005年にこれまで保存科・補綴科・口腔外科の各科で行われていた口腔インプラント治療を一元化するために、診療科として口腔インプラント科が設立されました。開設当初は、矢島安朝部長と保存科・補綴科・口腔外科の各科から選出された3名と合わせた計4名の医局員と3名の歯科衛生士によって運営されてきましたが、2007年に口腔インプラント学研究室となり大学院生の受け入れを開始し、2009年に口腔インプラン

ト学講座へ昇格し、現在までに31名の大学院修了生を輩出しております。本研修施設は本学付属の水道橋病院、市川総合病院、千葉歯科医療センターと3施設で研修を行っており、2020年度では施設会員数132名、指導医4名、基礎系指導医6名、専門医35名の体制のもと、インプラント埋入本数：667本、リカバリー症例数：50症例、研究論文数：36編の活動実績を報告いたしました。2021年度より本学クラウンブリッジ補綴学講座の関根秀志教授が施設長に就き、口腔インプラント科を中心として他診療科との共同体制を整えながら、診療・研修を実施しています。

教育・研修においては、口腔インプラント学に対する一般目標（GIO）と行動目標（SBOs）を設定し、基礎医学に関連する知識、臨床における診査・診断から一連術式について講義・実習を実施し、知識の確認をしていくとともに、さらに専門的な技術を習得するた

めのカリキュラムを作成し、実施しております。臨床においては、これまでの安全かつ安心できる従来の口腔インプラント治療を踏襲しながらも、診療の効率化や研修生や学部学生らの教育効果の向上を図るためにも、インプラントシミュレーションソフトを用いた治療計画立案・説明やガイドドサージェリーへの応用、口腔内スキャナーによる印象採得からCAD/CAMによる補綴物作製などのデジタルツールの応用にも積極的に取り組んでいます。また、定期的に開催している口腔インプラント科主催の症例検討・術前カンファランス、講習会やハンズオンセミナーなどの実習では口腔インプラント科以外の診療科に所属している医局員も参加をすることで、他診療科間の連携を強化し包括的歯科医療を実践していくとともに、全医局員が共通した認識に基づいた口腔インプラント治療を行っていくための東京歯科大学インプラント治療スタンダードを習得することができるようになっています。さらに近年、適応範囲が拡大された顎顔面補綴を含む広範囲顎骨支持型装置症例については、本市市川総合病院を主軸とした顎顔面インプラント症例検討会を実施し、幅広い症例に対応ができるような体制を整えています。

研究においては、本講座設立時から掲げてきた研究テーマである「インプラント治療のリスクファクターの明確化」をテーマとして、「母床骨の改善」「インプラント周囲軟組織の改善」「インプラント体材料の改善・開発」「インプラント体形状・システムの改善」「リスクの術前評価法の開発」に関する研究を行ってきました。これらの研究成果については本学会学術大会で数多く発表してきており、これまでに本学会本部学術大会では、優秀研究発表賞：2名、優秀ポスター発表賞（デンツプライシロナ賞）：2名、関東・甲信越支部学術大会では、学術賞10名の受賞者を輩出しております。また、これらの基礎研究、臨床研究の成果を世界に発信すべく海外学術誌にも投稿しており、現在イ



水道橋病院医局員

ンプラント関連の雑誌で最もインパクトファクターが高い Clinical Oral Implants Research に掲載された4編のうち2編が雑誌の表紙を飾ることができました。

本学会の研修施設として、これからも教育、臨床、研究においてさらなる研鑽を積み、より安全かつ安心できる口腔インプラント治療を実践できる歯科医師を育成していくことで、わが国における口腔インプラント治療の発展に寄与していきたいと考えております。



千葉歯科医療センター医局員

富山大学附属病院

施設長 野口 誠

富山大学(旧富山医科薬科大学)・歯科口腔外科学講座は、1986年の開講(診療科開設は1979年)以来、地域における歯科・口腔外科医療を担ってまいりました。2007年からは、前教授である古田 勲先生に続き、野口が三代目として教室を主催しております。私たちは、顎顔面領域に生じるあらゆる疾患の治療において、常に口腔機能の回復を念頭においた診療を行っております。たとえば、口腔機能が大きく障害される口腔がんの治療では、がんの根治にとどまらず、失った顎骨、舌、口唇、頬粘膜などを周囲組織と調和の取れた形態に再建し、咀嚼、嚥下、構音など、重要な口腔機能の回復を行うことを目標としています。なかでも醍醐味は口腔インプラントを用いた咀嚼機能の回復です。私たちは、歯科医師26名(指導医3名)、大学院生10名(うち留学生4名)、歯科衛生士4名(専門衛生士1名)、言語聴覚士2名の総勢42名で、臨床・研究に励んでおります。

さて、2012年4月から広範囲顎骨支持型補綴装置

の名のもとに、インプラント治療の一部が保険に収載されました。本装置の適用は、腫瘍、顎骨骨髄炎、外傷などにより、広範囲な顎骨欠損もしくは歯槽骨欠損症例、またはこれらが骨移植などにより再建された症例です。本稿の前半では、当施設で行っているインプラント治療、特に広範囲顎骨支持型補綴装置について、後半では地域の病診連携における当施設の役割と関連する研究・教育について記します。

私たちは、口腔癌切除後の広範囲顎骨欠損例では、遊離肩甲骨皮弁もしくは腓骨皮弁により一期的な顎骨再建を行い、その後インプラントを応用した咬合再建による機能回復に努めています。しかし、術後の解剖学的な制約によって、インプラントの長期的な安定が得られず、その管理に難渋する症例も認められます。これまでに広範囲顎骨支持型装置を適用した15名に関して、インプラント残存率と治療後の機能について検討しました。観察期間中のインプラント残存率は94.3%でしたが、インプラント周囲炎を認める症例もあり、特に再建骨に埋入したインプラントで周囲炎の罹患率が高い傾向がありました(図1)。さらに、口腔関連QOLと咀嚼機能評価の結果では、術前と比較し機能回復の向上が確認されましたが、補綴様式、インプラント周囲炎の罹患の有無により、改善度の差が認められるため、症例ごとに口腔機能の回復のゴールを設定できるような治療アルゴリズムの作成を目指し今後も症例を蓄積していきたいと考えています。

続いて地域の病診連携においては、インプラント埋

入手術ならびに骨造成手術の依頼や、インプラント関連手術後の合併症に対する救済処置などの依頼をいただいています。ここ5年間の年間平均初診患者数は100人を超えており、当施設は二次、三次医療機関として一定の役割を果たしていると考えております。このような地域の円滑な病診連携の背景には、富山県で開催された2016年の第36回近畿・北陸支部学術大会の開催をサポートできたことや、2018年に主管した第21回日本顎顔面インプラント学会総会・学術大会で当施設の活動を地域に発信できたことも大きかったと考えています(図2)。最後に、研究面ではインプラント治療への乾燥用膜を用いた再生医療の応用やAIを用いたインプラント周囲炎予測診断モデルの構築を、教育面では、定期的に症例検討や抄読会を行うことで、インプラント診療に対する研鑽を積むとともに、専門医の育成に努めています。



図2 集合写真

2012年から2018年に当科で広範囲顎骨支持型装置を適用した15例(インプラント体53本)に対し、性別、年齢、原疾患、切除法、組織再建の有無、インプラント周囲硬組織および軟組織、補綴様式とインプラントの予後との関係について調査した。また、機能回復の程度を評価するため、術後一定の観察期間中に調査が可能であった患者5症例に対してGeneral Oral Health Index (GOHAI)を用いた口腔関連QOLおよび平井式摂食可能食品アンケートを用いた咀嚼機能評価を調査し、広範囲顎骨支持型装置適用の効果について考察した。

<15症例の患者背景>

年齢	50-87歳 (平均年齢 75歳)		
性別	男性 10例	女性 5例	
原疾患	悪性腫瘍 13例	良性腫瘍 1例	骨髄炎 1例
切除法	上顎部分切除 7例	下顎辺縁切除 1例	下顎区域切除 7例
組織再建	有 10例 硬組織再建+軟組織再建 6例 (遊離肩甲骨皮弁:6例) 軟組織再建のみ 4例 (遊離前腕皮弁:2例、遊離広背筋皮弁:1例、大胸筋皮弁:1例) 無 5例		

<症例(インプラント体53本)の内訳>

インプラント周囲硬組織	既存骨 36本 再建骨 17本
インプラント周囲軟組織	口腔粘膜 36本 皮弁 8本 皮弁+口蓋粘膜移植 9本
補綴様式	ボーンアンカードブリッジ(BAB) 23本 インプラントオーバーデンチャー(IOD) 30本 【補綴後の平均経過観察期間 36か月】

<インプラント埋入部位別の予後>

	全部位 N=53	上顎(既存骨) N=24	下顎(既存骨) N=12	下顎(再建骨) N=17
良好	41 (77.3%)	23 (95.8%)	11 (91.7%)	7 (41.2%)
インプラント周囲粘膜炎	7 (13.2%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (41.2%)
インプラント周囲炎	2 (3.8%)	0 (0.0%)	1 (8.3%)	1 (5.9%)
喪失	3 (5.7%)	1 (4.2%)	0 (0.0%)	2 (11.8%)

<装置適用前後の口腔関連QOLと咀嚼機能評価の調査結果(一部)>

症例	年齢	性別	原疾患	切除法	組織再建	インプラント埋入部位	補綴部位(補綴様式)	GOHAI	摂食可能食品アンケート(%)
①	71	M	下顎歯肉癌	下顎区域切除	肩甲骨	651+145	⑥⑤④③②①+①②③④⑤(BAB)	40→43	39.1→96.2
②	82	M	下顎骨骨髄炎	下顎区域切除	肩甲骨	6321+5	6-1+1-6(IOD)	40→58	17.8→46.0
③	83	F	軟口蓋癌	上顎部分切除	腸骨移植	653+356	⑥⑤④③②①+①②③④⑤(BAB)	31→35	14.5→81.1
④	72	M	上顎歯肉癌	上顎部分切除	広背筋	L 124	6-1+1-4(IOD)	28→35	13.0→45.2
⑤	78	F	上顎歯肉癌	上顎部分切除	無	1+14	5-1+1-7(IOD)	57→59	34.9→39.6
								装置適用前	39.2±11.3
								装置適用後	46.0±11.9
									23.9±12.2
									61.6±25.4

図1 当施設での広範囲顎骨支持型装置を適用した症例の治療成績

新入会者紹介

(令和3年5月21日～令和3年11月30日)

▼東北・北海道支部

(北海道) 青木美奈, 安藤瑞稀, 猪子将司
大石なつみ, 笠原朋似, 桂巻卓史, 工藤 円
久保田恵亮, 小山瑞穂, 近藤知美, 佐藤加奈子
佐藤七奈, 嶋 真由, 清水 遥, 為広咲耶
寺西未玖, 沼本真一郎, 宮田崇史, 山川彩香
渡辺英里
(青森県) 大塚景子, 工藤仁志, 山崎峻也
(岩手県) 栗原里帆, 佐々木晃子, 佐藤恭平
嶋村健斗, 千葉祥子, 畠山結衣, 望月 輝
(宮城県) 熱海 達, 五十嵐彩乃, 猪股裕輝
猪股裕太, 鎌倉慎治, 汲川 大, 斎藤和幸
菅野武彦, 互野 亮, 千葉智弘
(秋田県) 石黒孝明, 伊藤義将, 及川湧基
(山形県) 五十嵐奈美, 坂本雄哉, 佐藤 瞳
堤 奈津子, 林邊由貴子
(福島県) 佐々木楨一, 佐藤瑞穂, 吉田一成

▼関東・甲信越支部

(茨城県) 江原里奈, 倉川久美子, 高橋主人
永井奏子, 横山康代
(栃木県) 田尻ななほ, 永井花音, 福田晃士
緑川愛璃菜, 吉川紗英
(群馬県) 飯島康弘, 狩野証夫, 滋野翔太
(埼玉県) 青木美沙, 青柳多慧子, 天野有希
市ヶ谷理加, 大野真季, 長田繁幸, 菅野志保
北島潤平, 黒澤優太, 小坂香織, 酒井貫舟
申 夏美, 高橋可南, 田川裕也, 瀧澤将太
田山隆史, 長崎玲菜, 長谷川いずみ, 日高聖子
三浦 翼, 山井康暉, 山崎安奈, 山崎 毅
山本貴文
(千葉県) 青木 優, 新井拓未, 池元拓哉
石田 結, 伊東浩太郎, 岩松晃弘, 遠藤真理子
王 琳琳, 大杉千佳, 輿 佑史郎, 小松知広
酒井栄太郎, 佐藤くるみ, 清水 緑, 須田克治
高橋真実子, 高橋留奈, TENDER KHANGARID

長野史子, 古川真史, 町谷亜位子, 三橋 寛
森 弓子, 山本一真
(東京都) 相澤真奈美, 青木栄人, 浅野和正
味戸壺成, 油尾俊也, 荒川真愛, 池田恵一朗
石岡和仁, 稲田大佳輔, 岩崎敦子, 岩本夏希
遠藤けい子, 大倉直修, 岡崎慎也, 岡田仁美
斧渕夏美, 笠原俊宏, 柏崎 愛, 片桐崇史
門井あゆみ, 格谷 僚, 河 まり, 川瀬 剛
河村忠将, 神田純也, 菊地 済, 木戸崇博
呉 恵子, 黒河賢人, 黒坂愛子, 乗水流隼人
小出 明, 高野良篤, 小嶋禎子, 小林功明
小松藍子, 小松リナ, 近藤健介, 近藤 周
齋藤敦史, 齋藤真帆, 佐々木直樹, 佐々木真孝
佐竹 真, 佐藤明寿, 佐藤晴美, 篠原里沙
島田 亮, 島本裕彰, 清水佑一, 白土康司
鈴木菜月, 砂野博美, 春原正隆, 田中伽歩
谷 真志, 谷本裕之, 田畑優花, 田原広子
玉垣沙和, 月村佳子, 天神 晋, 鳥羽泰一
富田里緒, 豊橋真人, 鳥山由樹, 内藤幸恵
中澤 玲, 中林果歩, 中村一寿, 中村貴子
西田典史, 西山明宏, 蛭木敬洋, 萩原大子
萩原俊也, 林 建一郎, 原山恵太郎, 髭内美穂
福場駿介, 何 曉曦, 堀内康志, 牧田浩平
榎谷隆夫, 松原崇史, 水澤邦彦, 水野 潤
宮田和樹, 村上 侑, 山口咲樹, 山本裕義
山森庄馬, 吉村なつみ, 渡邊泰斗
(神奈川県) 五十嵐涼音, 石川愛子, 入江陽一
鵜澤栞菜, 大澤萌南, 大村由季, 岡田敏宏
門川雅哉, 北田未希, 北村瑠捺, 小泉明日香
小岩謙誠, 小見川 淳, ゴン盈樺, 神 ひかる
坂巻研治, 佐野早紀, 穴戸浩紀, 柴田真希
関塚公貴, 瀬下真也, 中上昌信, 根本 萌
野垣亜美, 林 大悟, 林 良輔, 藤田貴史
溝端なつき, 御任祐輔, 皆川桜花, 宮代佳世子
宮田崇弘, 矢田菜美, 矢野雄也, 山川敬子
若林絹香

(新潟県) 秋葉奈美, AKTER TAHRIM, 江口香里
大熊一夫, 鈴木正晴, ZHANG TONGTONG
土橋 梓, 畑 未有希, 山本 悠

(山梨県) 韓 在翔, 北條恭輝

(長野県) 板花明香里, 王 宜文, 金井美紗樹
金 唯真, 木村晃大, 久根下紀香, 小町谷美帆
小山尚人, 平栗愛美, 松澤紀莉子, 宮島憲吾
山田正博

▼中部支部

(岐阜県) 岸本 有, 辰巳順一, 辻 秀明
福山貴士, 古澤なつき

(静岡県) 杉山あみ, 土屋 力, 野村裕未
早速邦明

(愛知県) 相武沙愛子, 今村有里, 大須賀真由子
大原令子, 尾之内俊秀, 鬼頭隆一, 越野七海
榊原 愛, 杉浦令奈, 鈴木佑基, 鈴木良典
田中愛美, 辻 雄祐, 星野麻里, 堀江優綺
松川維吹, 三井鴻基, 三輪絵梨, 安江玲太
山際雛乃

(三重県) 岩井奈々, 片山実悠, 河内妙子
松村由美

▼近畿・北陸支部

(富山県) 大内 峻, 森 亮介

(石川県) 問谷菜桜

(福井県) 前田知美

(滋賀県) 新木志門, 佐藤 翔, 檜皮明里
山田友理子, 吉田萌々香

(京都府) 河野優里奈, 城阪俊樹, 駒井 郁
重盛智大, 田野優香

(大阪府) 井阪憲哉, 石田昌也, 一井暢人
井上来実, 上田 衛, 浦田紗生, 大崎 楓
尾川真也, 加藤裕莉, 木村天海, 草道恒作
堺 裕彦, 佐久間 涼, 正司侑貴, 館野俊介
樽井紀昌, 筒井 佑, 手島奈央子, 時吉梨苗
中川紗矢香, 中西桃世, 西原寛人, 久 歩美
福西晃利, 前田真生, 前田めぐみ, 溝渕 祥
南 康彦, 三原智恵, 宮本 拓, 百田義弘
山下晴香, 山本千奈都, 山本英輝, 吉永 翼
若田 陽

(兵庫県) 秋田祐果, 大森雄司, 武田佳奈

西山沙也華, 馬場朱梨, 舟ヶ崎志織, 前田璃子
村田紗也子, 飯井友紀, 湯川智明, 湯川 誠
吉原 光

(奈良県) 東 美帆香

(和歌山県) 毛見ひかり

▼中国・四国支部

(鳥取県) 足立祐介

(岡山県) 粕山健太, 高橋かれん, 中谷祥太
中山雅雄, 政久侃祐, 吉田陽子

(広島県) 大場達裕, 角田晃央, 兼田あゆみ
川岡涼子, 川本賀奈子, 香坂直哉, 田村侑起
橋本悠平, 森宗こころ, 若松海燕

(山口県) 榎本庸佑, 小田健登, 藤田 博

(徳島県) 生田目大介, 小西晴奈, 東條 嶺

(香川県) 青田快雄, 栗尾宣徳, 杉本梨恵
多田未優, 松木優承

(愛媛県) 川上 真, 本釜聖子

▼九州支部

(福岡県) 畔元研太郎, 荒川未来, 石田雄介
石松瑞代, 伊藤竜太郎, 内倉佳世子, 大川千晶
大場彩香, 小川允知, 柏村忠宏, 川島次郎

川原龍斗, 小林公子, 坂田信一郎, 白水章文
陳 天杰, 中嶋瞳子, 永田彩佳, 中村太志
西垣奏一郎, 西村佳央理, 深町太伊地

町田在聡, 三浦綾子, 三浦弘喜, 森田大輝
森光徹男, 吉澤悠貴, 米倉奈緒美

(佐賀県) 小柳紗也華, 権藤亮二, 西村賢人
灰塚明美, 森脇悠太, 吉武憲子

(長崎県) 上田倫瑛, 魚返拓利, 長富亮雅
佐々木美穂, 角 美佐, 土肥聡一郎, 富永梨沙
初田星菜, 山口 遼

(熊本県) 河崎里央茄, 酒井杏佳, 島村 怜
杉本 志, 堀 杏梨, 松尾明莉, 松田智也
水野利彦

(宮崎県) 小川耕二, 前田京子, 宮元梨那

(鹿児島県) 小野草太, 加来涼太, 北山のぞみ
窪蘭 遥, 窪蘭堅大, 迫田美智代, 新栞知子
杉田礼次郎, 宮田春香

(沖縄県) 護得久朝滋, 嶋田陽介, 吉満沙紀

(以上 459 名)

目次

新年のご挨拶	1, 2
第51回学術大会開催報告	2, 3
第52回学術大会案内	3, 4
令和3年度 名誉会員	4, 5
令和3年度 学会特別功労賞	5
令和3年度 学会特別賞	5
令和3年度 学会優秀論文賞	6, 7
令和3年度 学会奨励論文賞	8, 9
第50回記念学術大会各賞受賞者	9~18
第42回口腔インプラント専門医 臨床技術向上講習会報告	18, 19
研修施設紹介 東京歯科大学付属病院口腔インプラント科	19, 20
富山大学附属病院	20, 21
新入会者紹介	22, 23
広告	24
目次	24

広報委員会からのお知らせ

昨年度に引き続き加来敏男が委員長を務めます。
広報委員会のメンバーは以下の通りです。

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

Thinking ahead. Focused on life.

100+
Years
A Century of Innovation

MORITA

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
お問合せ：お客様相談センター 歯科医療従事者様専用 T 0800 222 8020 (フリーコール) 製造販売：製造 株式会社 MORITA製作所 京都市伏見区東浜南町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) 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・頭頸撮影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