

公益社団法人日本口腔インプラント学会

第 38 回中部支部学術大会

# プログラム・抄録集

2017 年 11 月 12 日（日）

名古屋大学野依記念学術交流館

主催：公益社団法人日本口腔インプラント学会中部支部

後援：一般社団法人愛知県歯科医師会

公益社団法人愛知県歯科衛生士会

一般社団法人愛知県歯科技工士会

中日新聞社

大会長：永原國央

副大会長：土屋周平

準備委員長：藤尾正人

大会事務局

〒466-8550 愛知県名古屋市昭和区鶴舞町 65

名古屋大学大学院医学系研究科頭頸部・感覚器外科学講座顎顔面外科学/咀嚼障害制御学

TEL：052-744-2348 FAX：052-744-2352

E-mail：chubu-implant38@med.nagoya-u.ac.jp

## 目次

大会長挨拶 .....	3
理事長挨拶 .....	5
インフォメーション .....	11
お知らせとお願い .....	12
交通のご案内 .....	14
大会プログラム .....	15
会場のご案内 .....	16
日程表 .....	17
プログラム .....	18
特別講演・教育講座 .....	21
一般口演 .....	33
公益社団法人日本口腔インプラント学会中部支部役員名簿.....	38
公益社団法人日本口腔インプラント学会中部支部総会 開催年次.....	39
会則 .....	41
協賛企業一覧 .....	45
企業展示 .....	47

# 大会長挨拶



公益社団法人日本口腔インプラント学会第 38 回中部支部学術大会  
公益社団法人日本口腔インプラント学会中部支部

大会長  
支部長 永原國央

公益社団法人日本口腔インプラント学会は、1972 年に設立され今年で 45 年が経過しました。正会員数は 15,000 名を超える歯科医学系の学術団体として最も大きなものとなりました。さらに、この 45 年間の間に、口腔インプラント治療を取り巻く社会的状況も大きく変化し、学会としてはその変化に対応して国民の健康増進に貢献するという大きな使命を果たしていかなくてはなりません。

その中において中部支部は、愛知県、静岡県、岐阜県、三重県の 4 県の先生方に対して口腔インプラント治療に関連する歯科医療における日進月歩の情報を共有し、この中部に生活されている国民の皆様に対し、学会会員の皆様がよりよい歯科医療を提供して頂けるよう活動させて頂いております。中部支部の正会員数も今年 4 月の時点で 1,554 名と、微増しており、その活動の重要性も増しております。

例年開催しております支部学術大会を今年度は名古屋大学歯科口腔外科 土屋周平先生を副大会長として教室員の先生方にお願ひし、第 38 回大会を開催する運びとなりました。

名古屋大学といえばノーベル賞受賞者を多く輩出している大学、研究施設であるということでも有名で、歴代の受賞者としては、野依良治、小林 誠、益川敏英、下村 脩、赤崎 勇、天野 浩という先生方のお名前が記されています。名古屋大学の環境として、「古いしがらみにとらわれず、教員同士、教員と学生の関係がとてもフラット。ベテラン教員のもとで、若い人たちが自由にのびのび研究に打ち込み、議論する文化が生まれ、それを今日まで脈々と受け継いでいる。」というものがあることが、多くの偉人を生み出した最も大きな要因といわれています。今回は、そのような環境のキャンパスにある野依記念学術交流館での開催ということで、私たち会員にとって、大きな学び舎、学問の宝庫に誘われるべくして、この日が迎えられるということに、少し興奮しておられるのではないのでしょうか。

また、学術大会のテーマとしては「超高齢社会をみすえる」ということで、特別講演として名古屋大学の未来社会創造機構および大学院医学系研究科発育・加齢医学講座地域在宅医療学・老年科学分野の葛谷雅文教授による「超高齢社会における高齢者医療の現状と今後求められる視点」について御講演を頂くことになっております。

---

さらに、今回の中部支部学術大会は副大会長の土屋先生を始めとして教室員の先生方のご努力により、開催期間を1日に凝縮し、参加登録費も下げて頂くことができました。このことが多くの会員の皆様の参加につながることをお祈りしております。

# 理事長挨拶



公益社団法人日本口腔インプラント学会

理事長 **渡邊文彦**

公益社団法人日本口腔インプラント学会は口腔インプラント学の学術研究の推進とこれを基にした最善の口腔インプラント医療を国民に提供する使命があります。

今期は、「インプラント治療が拓く未来」をメインテーマに掲げ、第47回日本口腔インプラント学会学術大会を皮切りに各支部の学術大会を企画しております。

第38回中部支部学術大会は「超高齢社会をみすえる」をテーマに、中部支部長、朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野教授 永原國央大会長、名古屋大学医学部附属病院歯科口腔外科 土屋周平副大会長のもとで2017年11月12日(日)名古屋大学野依記念学術交流館にて開催されます。日本口腔インプラント学会を代表して御祝と御礼を申し上げます。

インプラント治療は質の高い機能、審美回復はもとより、これによる全身的な健康維持、増進に大きな役割を果たしていることが明らかにされてきております。今日、インプラント治療を受診する患者はますます増えています。口腔インプラント治療は日進月歩であることは周知のことですが、これらの技術を生かしインプラント治療によって得られた安定した機能、審美回復を長期にわたって持続させることが重要です。このためには患者の年齢、経年的な全身状態の変化の予測等を考慮した適切な診断、治療計画、また適切な口腔ケアを含むメンテナンスが求められます。現在、報告されるインプラントの残存率は10年で90%、20年で80%を超えています。今日、インプラント治療患者の高齢化への対応、またインプラント治療による健康寿命への貢献が重要なテーマとなっています。本支部学術大会ではこれまでのインプラント治療による機能審美回復から、機能することによる全身への関与、健康寿命の延伸、医療費の削減とさらに一步踏み込んだテーマを掲げています。このためにはインプラント治療において、全身状態を考慮したよりの確な診断、治療が求められます。高齢社会に対してどのように口腔インプラント治療が寄与するかの検証が求められます。この点からインプラント治療のゴールをもう一度改めて皆さんと考えてみたいと思います。多くの会員の方々の参加を期待します。

# ご祝辞



一般社団法人愛知県歯科医師会

会長 内堀典保

公益社団法人日本口腔インプラント学会第 38 回中部支部学術大会の開催にあたり、一言お祝いを申し上げます。

愛知県歯科医師会に寄せられる歯科電話相談件数が年々増加傾向にある中で、口腔インプラントに関する案件の占める割合は、2010 年の 10% をピークとして、ここ数年は 5% 前後で推移しています。このことは県民に対する口腔インプラントに関する正しい知識の広がりと考えられ、貴会のご尽力の賜物であると思います。

さて、我が国は超高齢化社会を迎え、2025 年には 65 歳以上の方は日本の人口の 30.2%、2055 年には 39.4% を占めると予測されております。口腔機能の向上は国民の生活の質に直結する大きな目標と考えられています。このような中で高齢者の「食」を基盤とした健康増進、介護予防、虚弱予防は、近々の大きな課題となっています。

口腔インプラントは、このような超高齢化社会において、適切かつ効果的に利用されれば、患者への大きな福音たり得ると考えられます。今日、口腔インプラント治療受診患者は、国民 10 人に 1～2 人とも言われており、埋入されたインプラントの残存率は 10 年では 92%、20 年になると 80～85% との報告もあります。今後インプラント治療を受診した患者の年齢も 70 歳、80 歳を迎える方が多くなってくると思われれます。改めて口腔インプラントが歯科治療にもたらすといわれる、残存歯の保護効果、口腔関連 QOL の向上、治療結果の永続性などを含め、口腔インプラント治療を受診した患者の現状を検証し、把握する必要があるかと考えています。

一方で、不適切な使用や無責任な対応は患者に害を与える可能性も指摘されています。特に、超高齢社会における口腔インプラントの在り方は、これまでの外来患者を中心とした歯科治療の知識だけでは対応できないようなものになると考えられます。

また、医療の ICT 化が加速的に進むなか、口腔インプラントの治療履歴などは地域包括ケアの中にうまく組み込まれる必要もあります。2016 年に貴会から発表された「歯科訪問診療におけるインプラント治療の実態調査報告書」からも、外来以外での口腔ケアについての指針の作成や介護者への口腔清掃指導等、超高齢社会における問題点や対応策の議論が急務になるのではないかと考えています。

---

稿を終えるにあたり，本学術大会のご盛会と皆様方のご健勝をお祈り申し上げ，私のお祝いの言葉と致します。

# ご祝辞

---



公益社団法人愛知県歯科衛生士会

会長 長縄弥生

このたび、公益社団法人日本口腔インプラント学会第38回中部支部学術大会が、盛大に開催される運びとなりましたことを、心からお喜び申し上げます。

経済の発展、社会の充実、健康寿命の延伸より、現代人の求める生活の質の高まりからインプラント治療は一般的な治療と認識されつつあると感じています。また、フレイル予防の取り組みの中で、「栄養」は重要とされ、その確保には咀嚼機能、嚥下機能などの維持改善すなわちオーラルフレイル予防が重要といわれています。

現在、歯科衛生士は多岐にわたって専門性を持ち、歯科診療所、病院などの医療現場のみならず老人福祉施設等介護現場でも歯科衛生士の機能を発揮する機会が増えてきました。どの現場においても求められるのは「予防」で、インプラント治療においても歯科衛生士の役割は周囲炎の予防＝メンテナンスと思っています。

さて高齢化社会を迎えての課題は、インプラント治療を受けた方が継続受診困難となった時について考えていく必要性を感じています。仮に要介護状態になった場合、いつでもだれがインプラントのメンテナンスをするのか？都心で治療を受けたが、退職後に治療を受けた歯科医院に通院できない、さらに高齢者施設への入所など、さまざまな理由でメンテナンスを中断されているケースに遭遇します。私の勤務する病院においても主疾患の治療上、インプラントの除去が必要となっても該当する器材がなく対応に苦慮した経験があります。インプラント治療を受けた患者が地域や施設を選ぶことなく治療・管理ができることの必要性を日常臨床の中で感じています。

現在、歯科衛生士は約11万6千人（平成26年衛生行政報告例）で増加傾向です。そして約90%が歯科診療所に勤務しています。歯科衛生士は口腔の健康を守るために誕生した職種で、齲蝕や歯周病を予防し、生活の質を維持向上させることが歯科衛生士としての使命であると考えます。歯科衛生士としてはこの学術大会がインプラントに関する正しい知識をもって安全に医療を提供し、なおかつすべてのステージにおいてシームレスに治療が受けられる連携体制について共に考える機会になることを祈念しております。

最後になりましたが、公益社団法人日本口腔インプラント学会中部支部学術大会の更なるご発展を祈念いたしまして祝辞とさせていただきます。

# ご祝辞

---



一般社団法人愛知県歯科技工士会

会長 鈴木永吉

この度、公益社団法人日本口腔インプラント学会第38回中部支部学術大会の開催にあたり心よりお慶び申し上げます。38回と重厚で歴史あるこの大会に於いて開催にあたり斯界関係者、関係諸団体の皆様のご努力に重ねて感謝致しますとともに私共は多くの歯科技工士が本大会に参加出来ます事、大変喜ばしく思っております。

日本のインプラントに於ける歯科技工も半世紀前には症例報告や文献等インプラント先進国からの情報もまだまだ少なく、マテリアル等においても多くの問題が有り、大変苦勞してきた事と思います。

しかし、近年のインプラント補綴は“デジタル歯科医療”の登場においては急速な進歩があり隔世の感が有ります。従来のアカデミックな分野と共に相乗効果が大きいに期待される所だと思えます。

歯科技工分野におきましてもCAD/CAMテクノロジー、3Dプリンター、AI等のデジタル歯科技工が必須となってきております。

日本人的な“匠の技”に由るところの歯科技工からデジタル化によって常に安定的な高品質な補綴装置が患者様に提供出来るようになってきたと思っております。

インプラント技工も歯科技工士学校において教育プログラムに入ってきています様に、欠損補綴においては重要な位置を確立している事と思えます。

インプラント補綴においては特に歯科医師とのコミュニケーションが他の分野にも増して大切な分野で有ります。歯科技工士も歯科技工技術のみにとどまらず口腔解剖、生理学等幅広く学習し、発展させていく事が必要かと思えます。

今大会の大いなる成功と、多くの歯科技工士が参加致します事を祈願して挨拶とさせていただきます。



# インフォメーション

# お知らせとお願い

## 1. ご参加者の皆様へ

- (1) 参加受付は、11月12日(日)は午前8時20分より名古屋大学野依記念学術交流館の受付でします。
- (2) 参加証に所属、氏名を記入し、ネームカードケースに入れて、見える位置につけてください。
- (3) 事前に送付したプログラム・抄録集をお持ちください。残部がある場合は、当日1,000円で販売します。
- (4) 受付にあるカードリーダーで参加登録をしてください。会員カードをお忘れの方は、「参加証明書」に必要事項を記入し、受付に提出してください。
- (5) 当学術大会への参加は日歯生涯研修になります。日歯生涯研修事業ICカードをお持ちいただき、受付で登録してください。
- (6) 会場内でのビデオおよび写真撮影・録音は禁止です。
- (7) 携帯電話は、マナーモードにするか、電源をお切り下さい。
- (8) 参加登録費  
会 員：歯科医師 5,000円 歯科技工士 2,000円 歯科衛生士 2,000円  
非会員：歯科医師 6,000円 歯科技工士 3,000円 歯科衛生士 3,000円  
学生(学部生のみ)：無料
- (9) 駐車場はありません。公共交通機関をご利用ください。

## 2. 口演発表される方へ

- (1) 演者及び共同演者は、本学会会員に限ります。  
未加入の方は、下記学会事務局ですみやかに入会手続きを行って下さい。  
〒108-0014 東京都港区芝4-3-5 ファースト岡田ビル8F  
公益社団法人日本口腔インプラント学会  
Tel：03-5765-5510 FAX：03-5765-5516  
E-mail：jsoi@peace.ocn.ne.jp  
FAXまたはメールにてお問い合わせ下さい。  
(電話でのお問い合わせには応じられませんので、ご了承下さい)
- (2) 発表時間について  
一般口演の発表時間は7分、質疑応答時間は3分です。
- (3) 会場で使用するPCの仕様について  
(ア) OS：Windows 7  
(イ) ソフト：Microsoft Power Point 2003/2007/2010/2013/2016  
(ウ) 動画：会場のPCは対応しておりません。動画が使われる場合は、必ずご自身

のPCをご持参下さい。

(エ) 音声：音声の使用はできません。

(オ) Macintoshでデータを作成された場合は、ご自身のPCをご持参下さい。

(4) 発表データについて

(ア) 上記仕様でのデータをUSBフラッシュメモリーに保存し、ご持参下さい。

(イ) ご自身のPCで発表される場合は、AC電源アダプター、外部出力端子（Mini D-Sub 15pin端子が付いていない場合は、変換アダプター）が必要です。

(ウ) ウイルスチェックは、必ずして下さい。

(エ) 会場に確認用PCを用意します、USBフラッシュメモリーを使用する場合は必ず事前に試写をしてください。

(オ) 一般口演はセッション開始20分前までに、会場1FのPCオペレーターに発表データをご提出下さい。

(カ) 最初か、2枚目のスライドに利益相反の状態を入れて開示してください。

3. 専門教育講座の受講者の皆様へ

「専門医教育講座」、 「専門歯科衛生士教育講座」、 「専門歯科技工士教育講座」の受講証明が必要な方は、会場出口のカードリーダーをご利用下さい。（受講証明は、講座終了後に行います）

会員カードをお持ちでない方は会場出口に用意してあります「教育講座受講証明書」に必要事項をご記入の上、ご提出下さい。

※ 講座開始20分経過後は、入室できませんのでご注意ください。

4. ランチョンセミナーはありませんので、各自で昼食のご準備をお願いします。

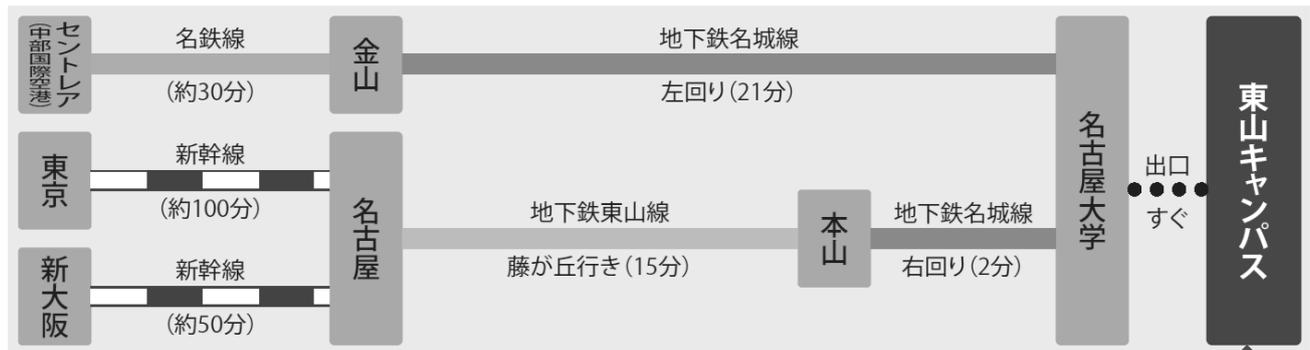
# 交通のご案内

名古屋大学野依記念学术交流館

〒464-8602 愛知県名古屋市千種区不老町

TEL : 052-788-6121

地下鉄名城線名古屋大学駅下車すぐ



東山キャンパス



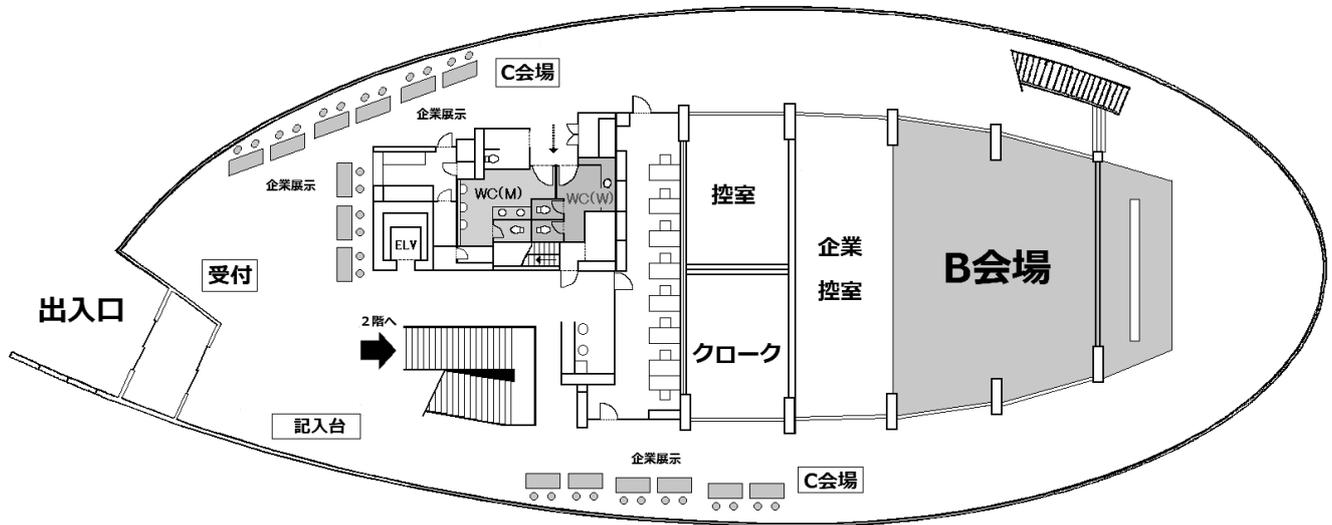
## 東山キャンパス

- 中部国際空港からは、名鉄空港線に乘車し、「金山駅」で地下鉄名城線（左回り）に乗り換え、「名古屋大学」駅下車（所要時間約1時間）2番出口
- 名古屋駅からは、地下鉄東山線（藤が丘行き）に乘車し、「本山駅」で地下鉄名城線（右回り）に乗り換え、「名古屋大学駅」下車（所要時間約30分）2番出口

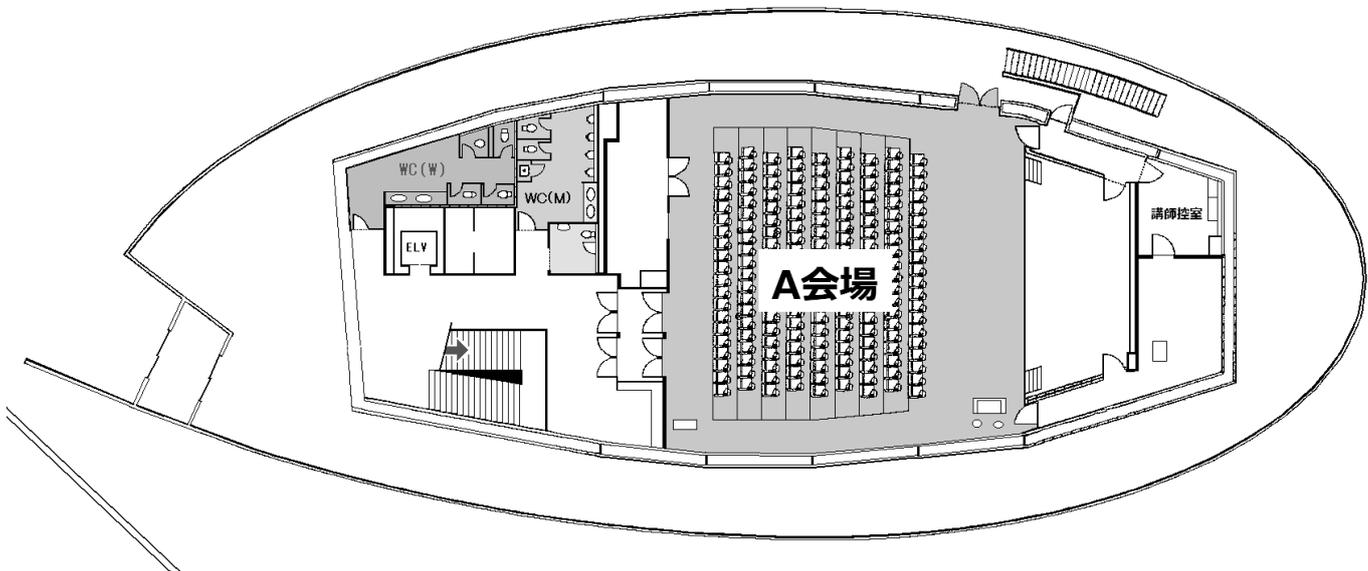
# 大会プログラム

# 会場のご案内

## 1F



## 2F



# 日程表

日程表			
11月12日(日)			
	A会場 2階ホール	B会場 1階会議室	C会場 回廊
8:30		受付 8:20～8:50	
9:00	開会式 8:50～9:00		
10:00	一般口演1 9:00～9:40	専門歯科技工士教育講座 9:00～10:30	製品展示 9:00～14:40
	休憩 9:40～10:00		
	一般口演2 10:00～10:40	休憩 10:30～10:40	
11:00	休憩 10:40～11:00	専門歯科衛生士教育講座 10:40～12:10	
	特別講演 11:00～12:00		
12:00	休憩 12:00～12:40	休憩 12:10～12:40	
13:00	専門医教育講座 12:40～14:10	専門医教育講座 12:40～14:10 (サテライト)	
14:00	休憩 14:10～14:20		
	中部支部会務報告会 14:20～14:40		
	閉会式 14:40～14:50		
15:00	市民公開講座 15:00～16:00		

# プログラム

11月12日（日）A会場

## 9:00～9:40 一般口演1 座長：前田初彦（愛知学院大学歯学部口腔病理学講座）

### A-1 多目的接着システムで処理した被着体に対するレジンの引張接着強さについて

山村卓生<sup>1,2)</sup>，玄 太裕<sup>1)</sup>，日下部修介<sup>1)</sup>，小竹宏朋<sup>1)</sup>，江幡晃治<sup>2)</sup>，田ヶ原昭弘<sup>2)</sup>，中川昌樹<sup>2)</sup>，有馬良輔<sup>2)</sup>，安藤雅康<sup>2)</sup>，堀田正人<sup>1)</sup>

朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科保存学分野歯冠修復学講座<sup>1)</sup>

中部インプラントアカデミー<sup>2)</sup>

### A-2 コンピュータを用いた骨粗鬆症のスクリーニングについて

神田省吾，江原雄二，安光秀人，桑原明彦，松浦 周，尾崎健太郎，松木直人，山上哲賢

京都インプラント研究所

### A-3 スクリュー固定上部構造に適合性向上のため中間構造体とセメント合着を併用した一工夫

大村友規

近畿・北陸支部

### A-4 他家骨髄由来間葉系細胞の移植による骨再生の検討

渡邊純奈<sup>1)</sup>，片桐 涉<sup>2)</sup>，大杉将嗣<sup>3)</sup>，酒井 陽<sup>1)</sup>，岡部一登<sup>1)</sup>，梶村有紀子<sup>1)</sup>，坂口晃平<sup>1)</sup>，  
鶴田剛士<sup>1)</sup>，外山直人<sup>1)</sup>，日比英晴<sup>1)</sup>

名古屋大学医学部附属病院歯科口腔外科<sup>1)</sup>

新潟大学医歯学総合病院口腔再建外科<sup>2)</sup>

医療法人社団平成会藤枝平成記念病院歯科口腔外科<sup>3)</sup>

## 10:00～10:40 一般口演2 座長：村上 弘（愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座）

### A-5 下顎無歯顎正中部に1本埋入されたインプラント体の撤去症例

堀田久斗，伊藤智美，稲田信吾，小森敦夫，鈴木憲一，富田佳好，成田潔治，堀田康記

愛知インプラントセンター

### A-6 重度骨欠損を伴う上顎臼歯部欠損部位においてインプラント治療を行った一症例

斉藤貴司，伊藤智美，稲田信吾，小澤謙盛，小森敦夫，富田佳好，早川安光，安川恒平

愛知インプラントセンター

### A-7 上顎臼歯部欠損症例に対してインプラント治療を応用した1症例

富山雅史

一般社団法人日本インプラント臨床研究会

---

**A-8 解剖学的形態を考慮したスクリー・リテンション**

永井一光

日本インプラント臨床研究会

**11:00～12:00 特別講演**

超高齢社会における高齢者医療の現状と今後求められる視点

座長：土屋周平（名古屋大学医学部附属病院歯科口腔外科）

講師：葛谷雅文（名古屋大学大学院医学系研究科地域在宅医療学・老年科学）

**12:40～14:10 専門医教育講座**

インプラント治療におけるデジタルソリューションの検証

—コンピュータ支援手術における治療計画の重要性と臨床の注意点—

座長：永原國央（朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野）

講師：井汲憲治（一般社団法人日本インプラント臨床研究会）

**14:20～14:40 中部支部会務報告会**

**14:40～14:50 閉会式**

**15:00～16:00 市民公開講座**

老化と口の疾患に挑戦する再生医療 —健康長寿のために—

講師：住田吉慶（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科硬組織疾患基盤研究センター）

---

11月12日（日）B会場

**9:00～10:30 専門歯科技工士教育講座**

歯科技工におけるデジタルは我々をどこに連れて行くのか

「デジタル機器の臨床応用とオープンシステムに向けての展望」

座長：山田雅夫（中部支部）

講師：陸 誠（関東・甲信越支部）

**10:40～12:10 専門歯科衛生士教育講座**

インプラント治療に関わる歯科衛生士が知っておくべき基礎と臨床  
～インプラント治療指針 2016 年から～

座長：松岡恵理子（日本歯科大学新潟病院歯科衛生科）

講師：加藤大輔（愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座）

**12:40～14:10 専門医教育講座（A会場のサテライト講演）**

インプラント治療におけるデジタルソリューションの検証

ーコンピュータ支援手術における治療計画の重要性と臨床の注意点ー

座長：永原國央（朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野）

講師：井汲憲治（一般社団法人日本インプラント臨床研究会）

---

11月12日（日）C会場（回廊）

**9:00～14:40 企業展示**

# 特別講演

## 専門医教育講座

### 専門歯科衛生士教育講座

### 専門歯科技工士教育講座

#### 特別講演

11月12日 11:00～12:00 A会場

---

演題：超高齢社会における高齢者医療の現状と今後求められる視点

座長：土屋周平（名古屋大学医学部附属病院歯科口腔外科）

講師：葛谷雅文（名古屋大学大学院医学系研究科地域在宅医療学・老年科学）

#### 専門医教育講座

11月12日 12:40～14:10 A, B会場

---

演題：インプラント治療におけるデジタルソリューションの検証

ーコンピュータ支援手術における治療計画の重要性と臨床の注意点ー

座長：永原國央（朝日大学歯学部口腔病態医療学講座インプラント学分野）

講師：井汲憲治（一般社団法人日本インプラント臨床研究会）

#### 専門歯科衛生士教育講座

11月12日 10:40～12:10 B会場

---

演題：インプラント治療に関わる歯科衛生士が知っておくべき基礎と臨床

ーインプラント治療指針2016年からー

座長：松岡恵理子（日本歯科大学新潟病院歯科衛生科）

講師：加藤大輔（愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座）

#### 専門歯科技工士教育講座

11月12日 9:00～10:30 B会場

---

演題：歯科技工におけるデジタルは我々をどこに連れて行くのか

「デジタル機器の臨床応用とオープンシステムに向けての展望」

座長：山田雅夫（中部支部）

講師：陸 誠（関東・甲信越支部）

# 特別講演



名古屋大学大学院医学系研究科  
地域在宅医療学・老年科学

葛谷雅文

## 超高齢社会における高齢者医療の現状と今後求められる視点

平成 29 年の日本における高齢化率は 27.8%と、二位のイタリア (22.4%, 2015 年) と大きく水をあげ断トツの世界一位である。WHO の世界保健統計 2016 (WHO 加盟国 194 の国と地域を対象) によると平均寿命も日本は世界一位 (83.4 歳, 2015 年) らしいが、性別では女性と同様に世界一位、男性は第六位だそうである。

日本の多くの疫学研究より昨今高齢者の老化速度が遅延し、身体機能は暦年齢で 10 歳ほど若返りが観察されるという、すなわち 10 年前の 70 歳の身体機能が現在の 80 歳に当たるというのである。それもあって、今年の 1 月に日本老年学会は高齢者の定義を 75 歳以上に引き上げることを提案した。それくらい現在の高齢者は元気である。

この断トツ世界一位の高齢化率は人口構造の変化を引き起こし、それに伴い疾病構造の変化を生み、医療財政的なものも含めて今までの医療システムでは対応ができなくなっている。それに対応するのが地域包括ケアシステムであり、地域医療構想である。地域包括ケアシステムにおける最重要キーワードは多職種連携と在宅医療、さらには在宅医療・介護連携である。各基礎自治体で自治体の資源にあった様々な取り組みが開始されているが、このシステムの進展に関しては地域格差が大きく、今後の各地域での医療・介護サービスの格差が心配である。

また昨今、自立した期間の平均を健康寿命と言い、大変重要視されている。これまた WHO によると日本は第一位で 74.9 歳だそうである (ちなみに、第二位はシンガポールで 73.9 歳)。健康寿命世界一位と言っても、厚労省の試算によると平均寿命と健康寿命の格差は男性で約 9 年、女性で 12.4 年もあり、今後のこの格差の縮小が重要視されている。

上記の健康寿命とも関連し、高齢者医療の分野では認知症とともにフレイル・サルコペニアの概念が介護予防とリンクして国レベルでも注目されるに至っている。フレイル・サルコペニアに関する詳細は講演で述べるが、日本では要介護に至るプロセスとして重要で、今後介護予防における取組に組み込まれることが期待されている。このフレイル・サルコペニアに関しては歯科領域でも注目され、オーラルフレイルやサルコペニアによる嚥下障害など

---

も大変注目されている。口腔内の話は高齢者医療の現場では大変重要視されており、栄養、特に栄養摂取に関連した低栄養の問題、さらには誤嚥性肺炎の問題など、大変重要なテーマであり、今後医科歯科連携はますます重要になってくることは明らかである。

---

略歴：

昭和 58 年 大阪医科大学 卒業  
平成元年 名古屋大学大学院医学研究科（内科系老年医学）卒業  
平成 3 年 米国国立老化研究所 研究員  
平成 8 年 名古屋大学医学部附属病院（老年科） 助手  
平成 11 年 同上 講師  
平成 19 年 4 月 名古屋大学大学院医学系研究科 老年科学分野 准教授  
平成 23 年 4 月 名古屋大学大学院医学系研究科 地域在宅医療学・老年科学分野 教授  
平成 25 年 4 月 名古屋大学医学部附属病院地域医療センター（現地域連携・患者相談センター）センター長（兼務）  
平成 26 年 4 月 名古屋大学未来社会創造機構 教授  
平成 28 年 4 月 名古屋大学未来社会創造機構 機構長補佐

専門分野： 老年医学，栄養・代謝，サルコペニア，動脈硬化，認知症，地域在宅医療

所属学会： 日本内科学会（認定医），日本老年医学会（理事，専門医，指導医），日本動脈硬化学会（理事，専門医），日本在宅医学会（理事），日本静脈経腸栄養学会（理事，指導医），日本臨床栄養学会（理事），日本未病システム学会（理事），日本血管生物医学会（評議員），日本循環器学会，日本認知症学会

Editorial Board: Current Gerontology and Geriatrics Research

Executive Editor: Geriatrics and Gerontology International

賞罰： かなえ研究奨励賞(平成 7 年)  
日本老年医学会賞（ノバルティス賞）受賞（平成 7 年）  
日本老年医学会優秀論文賞（第 14 回，平成 19 年）  
日本老年医学会優秀論文賞（第 19 回，平成 23 年）  
Best Article Award 2012, Geriatrics Gerontology International  
公益財団法人三井住友海上福祉財団設立 40 周年記念特別賞（平成 27 年 11 月）

# 専門医教育講座



一般社団法人日本インプラント臨床研究会

井汲憲治

## インプラント治療におけるデジタルソリューションの検証 ーコンピュータ支援手術における治療計画の重要性と臨床の注意点ー

現在、患者が安心して受けられる安全なインプラント治療が強く求められている。それには、手術が安全に施行されるのはもちろんのこと、長期間機能しつつ審美的な治療結果が継続することも重要なファクターとなっている。また、インプラント周囲炎の発症を可能な限り減少させるような方策を治療に組み込むことの重要性も大きくなっている。

近年、歯科のデジタルソリューションは脚光を浴びており、医用画像や CAD/CAM に関するコンピュータ・テクノロジーは長足の進歩を遂げている。特に前述の目的を達成するために開発されたコンピュータ支援手術の進歩と普及は著しい。

これらの技術はインプラント治療において、①シミュレーションによる詳細な治療計画の立案、②正確なインプラントの埋入、③ノンフラップ手術の実現（患者外科的侵襲の低減）など、数々の恩恵をもたらしており、既にインプラント治療における重要な要素となっている。しかし、治療の設計図と言うべき治療計画が不適切であったり、未熟な知識・経験のまま使用された場合には、むしろ治療の危険が増すことも知っておかなければならない。

コンピュータ支援手術に限らずインプラント治療の成功の第一歩は、適切な治療計画の立案であり、インプラントの本数やインプラントポジション（位置・角度）が、機能性と審美性の両面で両立されたものである必要がある。

そのための適切なインプラント・ポジションを考える際に、単独歯欠損であれば、元の歯が存在していた位置がインプラント埋入位置の一応の目安になる。一方、無歯顎の場合には残存骨の骨量・骨質から、インプラントの本数や配置等を決定するなど、生体力学面での配慮がより重要になってくる。その際、前方歯群は審美性、後方歯群は荷重に対する力学的な配慮がより大きなウエイトを占めることは経験的に明らかである。

しかし、個々の患者の顎骨には大きな個体差があり、インプラント治療を設計する際に、

---

個々のインプラントにおける“良い埋入位置”の総和が、治療計画全体の妥当性に必ずしもつながるとは言えない。またインプラント本数や荷重の面から考えると、少ない本数のインプラント治療やインプラントへの即時荷重は、生体力学的な面での危険性を有している。反対に、本数の多すぎるインプラント治療は経済的な側面から有利とはいえない。

われわれインプラント専門医は、それらをどのように捉えて治療計画を立案すればよいのだろうか？ このようなインプラント治療における“設計”上の諸問題を最適デザイン（optimum design）の概念で考えると治療計画全体がより明確となる。

今回、この概念を基により良いインプラント治療を設計するためのポイントを解説する。併せて、コンピュータ支援の外科手術の現状と問題点、そして治療を長期間の成功に導くための臨床面での要点について解説する予定である。

---

略歴

昭和 60 年 東北大学歯学部卒業

昭和 60 年 NYU(New York University)留学

平成 10 年～平成 17 年 京都大学再生医科学研究所シミュレーション医工学分野在籍

平成 20 年～平成 27 年 昭和大学歯学部生化学講座在籍

現在 東北大学歯学部臨床教授・博士（歯学）  
公益社団法人日本口腔インプラント学会 関東甲信越支部長・理事  
一般社団法人日本インプラント臨床研究会名誉会長  
医療法人石倉歯科医院院長

# 専門歯科衛生士教育講座

---



愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座

加藤大輔

## インプラント治療に関わる歯科衛生士が知っておくべき基礎と臨床 ～インプラント治療指針 2016 年から～

インプラント治療に関わる歯科衛生士の業務は、初診時の各種検査、プラークコントロールの確立、器具の準備や滅菌作業、手術補助から術後の管理、メンテナンス治療まで多岐にわたる。本年度の専門歯科衛生士教育講座は、これらの業務を昨年度改訂された「インプラント治療指針 2016 年」、また「インプラント治療における歯科衛生士の業務指針」に沿って、インプラント治療に関わる歯科衛生士が知っておくべき基礎と臨床について再確認したい。

本学会の専門歯科衛生士には当然知っておくべき内容として、これから資格取得を目指す歯科衛生士には、試験の準備対策として受講していただきたい。

なお「インプラント治療指針 2016 年」および「インプラント治療における歯科衛生士の業務指針」については本学会のHPから無料でダウンロード可能である。教育講演のテキストとして持参いただきたい。

---

略歴：

平成 11 年 愛知学院大学歯学部歯学科卒業  
平成 15 年 愛知学院大学大学院歯学研究科修了  
平成 15 年 愛知学院大学歯学部歯科補綴学第三講座(現冠・橋義歯学) 助手  
愛知学院大学歯学部附属病院口腔インプラント外来  
(現口腔インプラント科) 医員  
平成 18 年 愛知学院大学歯学部歯科補綴学第三講座(現冠・橋義歯学) 講師  
平成 26 年 愛知学院大学歯学部高齢者歯科学講座 講師

公益社団法人日本口腔インプラント学会専門医

公益社団法人日本口腔インプラント学会専門歯科衛生士委員会委員

# 専門歯科技工士教育講座



関東・甲信越支部

陸 誠

## 歯科技工におけるデジタルは我々をどこに連れて行くのか 「デジタル機器の臨床応用とオープンシステムに向けての展望」

歯科業界におけるデジタル化の進歩は、補綴物の製作方法も大きく変化させてきており、歯科技工領域にも大きな影響を与えてきている。現在多くのメーカーより歯科用 CAD/CAM や 3D プリンタのシステムが発売され、従来の手作業よりも良いものができ、さらに手作業では加工できなかった材料が利用でき、品質の均一化と作業環境の改善など多くの利点があり、もはや技工作業にはなくてはならない存在になったといっても過言ではない。インプラントシステムの普及に伴って、アバットメントへの利用にも注目が集まり、理想的な歯肉貫通部の形態が得られるカスタムアバットメントや、インプラントブリッジのフレームワーク、又、天然支台においては、ジルコニアコーピングを利用したオールセラミックスへの臨床応用もかなり臨床に根付いてきている。近年においては、高透過性ジルコニアやグラデーションタイプのジルコニアディスクをはじめ、各種焼結前の着色剤の活用によって、ジルコニア単体でのフルジルコニア（モノリシック）クラウンの臨床応用も多くなり、かなり審美領域にまで利用できるレベルへとようになってきている。その反面、各機材においては、まだ各メーカーによるクローズドシステムも多く、それぞれ特徴を持った CAM 機や出力機を自由に選択できる「オープンシステム」には至らず、それらに対応できる環境整備が急がれている。そして、近年は、口腔内スキャナー（I.O.S.）からの直接的な口腔内のデータからの補綴装置製作方法に変わろうとしてきている。しかし、まだまだ各メーカーで統一された規格ではなく、互換性も少ないことから、データの取り扱いはまだ複雑なのが現状であり、今後このあたりの整理が必要となってくる。現在の歯科界の機械化（デジタル化）の環境は、デジタルの各機器やソフトを点とすると、点がやっと点線になってきた程度で、今後、デジタルにて一直線で一気に通貫となる事は間違いない。「我々がどのように機械を使い、何をしたいか」という事をしっかりと考えると共に、「今後、我々の手作業として残り、付加価値の高い作業はいったいどのあたりか」と言うことを意識し、前向きに機械化（デジタル化）へ向き合っていかなければならない。

---

今後、歯科技工はコンピューター化（AI）により、機械化はどのように進んで行くのであろうか？また、手作業として残る部分はどこなのか、インプラントに関わる作業だけではなく、現状のデジタル化されていく技工の流れをくみながら、今私共の環境の中でどのような変化が起こっており、どのように今後の方向性を考えているなど、皆さんと共に考えればと思っている。

---

略歴：

昭和 53 年 大阪歯科学院専門学校卒業  
(株) クワタパネント勤務  
昭和 58 年 (株) コアデンタルラボ横浜勤務  
昭和 63 年 日本歯科技工士会認定講師  
平成 18 年 (株) コアデンタルラボ横浜 専務取締役  
平成 22 年 (株) コアデンタルラボ横浜 代表取締役副社長  
平成 23 年 (株) コアデンタルラボ横浜 代表取締役社長  
現在に至る

所属学会： 日本補綴歯科学会  
日本歯科審美学会  
日本歯科理工学会  
日本口腔インプラント学会

認定技工士等： 日本デジタル歯科学会代議員  
日本歯科技工士会認定講師

# 一般口演

一般口演 1

11月12日（日）9:00 ～ 9:40 A会場

---

一般口演 2

11月12日（日）10:00 ～ 10:40 A会場

---

## A-1

## 多目的接着システムで処理した被着体に対するレジンの引張接着強さについて

○山村卓生<sup>1,2)</sup>, 玄 太裕<sup>1)</sup>, 日下部修介<sup>1)</sup>, 小竹宏朋<sup>1)</sup>, 江幡晃治<sup>2)</sup>, 田ヶ原昭弘<sup>2)</sup>, 中川昌樹<sup>2)</sup>, 有馬良輔<sup>2)</sup>, 安藤雅康<sup>2)</sup>, 堀田正人<sup>1)</sup>

朝日大学歯学部口腔機能修復学講座歯科保存学分野歯冠修復学講座<sup>1)</sup>, 中部インプラントアカデミー<sup>2)</sup>

Effect on tensile bond strength of resin composite to multi-purpose bonding system treated adherends

○YAMAMURA T<sup>1,2)</sup>, GEN T<sup>1)</sup>, KUSAKABE S<sup>1)</sup>, KOTAKE H<sup>1)</sup>, EBATA K<sup>2)</sup>, TAGAHARA A<sup>2)</sup>, NAKAGAWA M<sup>2)</sup>, ARIMA R<sup>2)</sup>, ANDO M<sup>2)</sup>, HOTTA M<sup>1)</sup>

Division of Functional Science and Rehabilitation, Department of Operative Dentistry, Asahi University, School of Dentistry<sup>1)</sup>, Chubu Implant Academy<sup>2)</sup>

I 目的: インプラント上部構造物や修復物が修復後に破折し、再修復を余儀なくされることがあり、インプラント体への影響から小範囲であれば、コンポジットレジンによる補修修復の対応が望まれる。そこで、歯質、金属、セラミック、硬質レジン等の被着体に対応できる多目的接着システムの被着体の違いによるレジンとの引張接着強さ試験を行った。また、各種被着体表面へ紫外線照射を併用することで接着強さの向上があるかどうかの検討も加えた。

II 材料および方法: 多目的接着システムはユニバーサルプライマー・ボンドフォース (トクヤマデンタル) (UP), ビューティボンドマルチ・ビューティボンドマルチPRプラス (松風) (BBM), スコッチボンドユニバーサルアドヒーズ (スリーエム ジャパン) (SUA) の3種類である。コントロールとしてセラミックスとコンポジットレジンの前処理剤はポーセレンプライマー (松風), ジルコニアにはAZプライマー (松風), 金属にはV-プライマー (サンメディカル) を用いた。被着体はCEREC Blocs (シロナデンタルシステムズ), ナノジルコニア (パナソニックヘルスケア), クリアフィルAP-X (クラレノリタケデンタル), キンパラエース12S (徳力) の4種類である。被着体表面は耐水研磨紙#800で研磨し、アルミナサンドブラスト処理を行い、水洗乾燥後、各種多目的接着システムで処理した。そ

の被着面に、フロアブルコンポジットレジン (ビューティフィルフロープラス, F00-A3) を接着させ37℃蒸留水中に24時間浸漬後、引張接着強さを測定した (n=20)。また、引張接着強さ試験後の被着面の破壊形式を判定した。紫外線照射処理後の接触角と引張接着強さの測定は多目的接着システムにUPを使用し、被着体は同様のもの4種類を処理し、用いた。紫外線照射装置はフォトニッククリーナー (ASM401Y-03, 低圧水銀ランプ) とバリア放電型キセノンエキシマランプ (SUS06) を用い被着面処理をした。紫外線処理前後の各被着面試料に蒸留水を1μL滴下しDropMaster (DM500) で接触角を測定した。引張接着強さは同様に行った (n=20)。得られた値は一元配置分散分析とScheffeの多重比較検定 (α=0.05) を行った。また、破壊形式を判定し、メジアンランク法を用いたワイブル分析も行った。

III 結果および考察: 今回使用した多目的接着システムはUPが各種被着体に対して安定した高い接着強さを示し、多種類の被着体に対する補修修復の臨床応用に有用な材料であることが示唆された。また、被着体への紫外線照射処理は被着体表面の親水性を向上させたが、接着強さは向上しなかった。しかし、紫外線照射処理は引張接着強さのばらつきの幅を少なくしており、接着強さの信頼性を向上させていることが判明した。

## A-2

## コンピュータを用いた骨粗鬆症のスクリーニングについて

○神田省吾, 江原雄二, 安光秀人, 桑原明彦, 松浦 周, 尾崎健太郎, 松木直人, 山上哲賢  
京都インプラント研究所

Computer supported screening of osteoporosis

○KANDA S, EHARA Y, YASUMITSU H, KUWABARA A, MATSUURA S, OZAKI K, MATSUKI N, YAMAGAMI A  
Kyoto Institute of Implantology

I 目的: 我が国における骨粗鬆症患者は、約1300万人と試算されているが、患者の多くは自覚症状がないため、医療機関を受診していない。そのため歯科を受診している患者を対象にした骨粗鬆症に対する簡易スクリーニングは有効と思われる。今回我々は、パノラマX線写真上でコンピュータを用いた骨粗鬆症の簡易スクリーニングを行い、若干の知見を得たので報告する。

II 材料および方法: 2017年6月において研究所所属の2施設において、本研究に同意を得た45歳以上の男性13名、女性35名の48名を対象とした。方法としては患者のパノラマX線写真をコンピュータ診断支援システム (PanoSCOPE, 東京) にて解析し、下顎下縁の皮質骨厚さMCW (mandibular cortical width) と下顎骨皮質骨指標MCI (mandibular cortical index) を計測し、MCIは両側皮質骨の内側表面がスムーズなケースをI型、皮質骨表面は不規則となり皮質骨内部に線状の吸収が認められるケースがII型、皮質骨全体にわたり高度な線状の吸収と皮質骨の断裂があるケースがIII型とした。そして患者を顎骨の形態から異常が認められない場合は「低い」、やや骨粗鬆症の疑いが見られるときは「やや高い」、骨粗鬆症が強く疑わ

れるときは「高い」の3段階に、また本ソフト独自の皮質骨形態指数MCMI (mandibular cortex morphology index) を評価した。

III 結果: 48名のMCWの平均は3.59 mmであり、MCIはI型が30名、II型が7名、III型が11名であった。骨粗鬆症のリスクは、リスクの高い患者は10名、やや高い患者は12名、低い患者は26名であった。MCMIにおいては性別に関係なく、年齢とともに上昇傾向を示した。

IV 考察および結論: MCWは、女性で低い値を示し、加齢とともに女性が減少傾向を示した。またMCIでは、女性においてIII型で増加を示した。また骨粗鬆症のリスクが高かった10名が女性のみであった。このことは閉経後の骨代謝の変化の影響と推察された。MCMIにおいては、男女とも加齢とともに上昇傾向を示し、50歳代からは女性が高い値を示した。しかし40歳代においては男性が高い値を示した。このことは40歳代においては、男性の骨粗鬆症に留意する必要性が示唆された。なお対象者には、本研究に対する同意をすべて得ている。本研究倫理委員会承認 (承認番号1705号)。

## A-3

### スクリー固定上部構造に適合性向上のため中間構造体とセメント合着を併用した一工夫

○大村友規  
近畿・北陸支部

Improving compatibility using a combination of screw-retention and cement in the superstructure

○OMURA T  
Kinki-Hokuriku Branch

I 目的： インプラントの上部構造については、セメント固定、スクリー固定それぞれに利点欠点が存在する。セメント固定式は適合性の面では有利であるが、一方歯肉縁下におけるセメントの取り残しによるインプラント周囲炎のリスクを上昇させる。スクリー固定式は技工操作が非常に煩雑で、不適合が生じるリスクが高い。今回スクリー固定式上部構造の適合性を簡単な方法で向上させ、双方の欠点を埋め合わせる方法を考案したので報告する。

II 方法の概要： スクリー固定式上部構造を製作するにあたり、支台歯形態の中間構造体を製作し、これにスクリーホールを付与した冠形態の上部構造を口腔内でレジンセメントを用いて合着する。

手順

- ① 通法通りピックアップ印象を行い、作業模型を製作する。
- ② ワックスアップによりメタルコア形態の中間構造体を鋳造、製作する。
- ③ その上にアクセスホールを付与したブリッジ形態のフレームをワックスアップ、鋳造する。
- ④ 試適は口腔内に中間構造体を装着、フレームの適合診査、咬合調整等を行う。  
CAD/CAMの場合はこのフレームをスキャンし最終補綴装置を製作する

金属冠、陶材焼付金属冠、ハイブリッド型硬質レジン冠等の場合は通法通り完成させる

- ⑤ 試適と同様に口腔内に中間構造体を装着し、スクリーホールを仮封する。
- ⑥ 最終補綴装置の適合、咬合状況を確認し、レジンセメントを用いて合着する。
- ⑦ 仮封、スクリーを外して口腔外でセメントを除去、研磨を行う。
- ⑧ スクリーを用いて口腔内に装着する。
- ⑨ コンポジットレジン等でスクリーホールを封鎖する。

III 考察および結論： これまではスクリー固定上部構造の技工操作で生じる様々なエラーや技術的な困難さを解決するためには、熟練された技工士の技術に頼らざるを得なかった。さらにCAD/CAMによって製作するジルコニアブリッジを上部構造に用いる場合、精度、スクリーホール部の強度、接合部の摩耗等の問題も考慮しなくてはならなかった。しかしセメント固定法を応用することにより、アバットメントとの接合部は従来通りかつ適合誤差を改善できる構造となる。加えて歯肉縁下におけるセメント残留のリスクを生じない大変優れた方法であると考えられる。

## A-4

### 他家骨髄由来間葉系細胞の移植による骨再生の検討

○渡邊純奈<sup>1)</sup>、片桐 渉<sup>2)</sup>、大杉将嗣<sup>3)</sup>、酒井 陽<sup>1)</sup>、岡部一登<sup>1)</sup>、梶村有紀子<sup>1)</sup>、坂口晃平<sup>1)</sup>、鶴田剛士<sup>1)</sup>、外山直人<sup>1)</sup>、日比英晴<sup>1)</sup>

名古屋大学医学部附属病院歯科口腔外科<sup>1)</sup>、新潟大学医学部総合病院口腔再建外科<sup>2)</sup>、医療法人社団平成会藤枝平成記念病院歯科口腔外科<sup>3)</sup>

Examination of the bone regeneration stimulated allogeneic mesenchymal stem cells in dog model

○WATANABE J<sup>1)</sup>、KATAGIRI W<sup>2)</sup>、OSUGI M<sup>3)</sup>、SAKAI K<sup>1)</sup>、OKABE K<sup>1)</sup>、SUGIMURA Y<sup>1)</sup>、SAKAGUCHI K<sup>1)</sup>、TSURUTA T<sup>1)</sup>、TOYAMA N<sup>1)</sup>、HIBI H<sup>1)</sup>

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Nagoya University Hospital<sup>1)</sup>、Department of Oral Reconstructive Surgery, Niigata University Medical & Dental Hospital<sup>2)</sup>、Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Fujieda Heisei Memorial Hospital<sup>3)</sup>

I 目的： 従来の自家骨髄由来間葉系細胞（以下、自家細胞）の移植による骨再生では、増殖能や骨再生能の個人差が課題となっている。解決策として、他家骨髄由来間葉系細胞（以下、他家細胞）が注目され、一定の治療効果や安定した細胞供給を期待されているが、相応の有効性や安全性についての検討は未だ不十分である。他家細胞の移植による骨再生の有効性と安全性を確認する。

II 材料および方法： 他家細胞は、ビーグル犬（オス）の腸骨後より骨髄液から分離培養した。混合リンパ球培養反応試験を行い、非自己を確認した後、ビーグル犬（メス）の骨欠損モデルに移植した（他家細胞群、n=8）。骨欠損モデルは、下顎第一、二、三前臼歯および第一後臼歯を抜歯した顎骨に7×6.5×5 mmの鞍状の骨欠損を作成した。安全性について血液検査を、有効性について組織学的検査および画像

検査を実施した。比較対象として、抜歯の際に採取した自家細胞を移植した（自家細胞群、n=8）。本研究は名古屋大学医学部動物実験委員会にて承認されている（承認番号29367）。

III 結果： 血液検査では、両群に免疫拒絶反応や感染を疑う所見を認めなかった。組織検査および画像検査では、両群は新生骨を形成しており、新生骨量に有意差を認めなかった。また他家細胞群のFISH解析では、新生骨内に移植細胞の残存を確認できなかった。

IV 考察： 他家細胞の移植は、有害事象なく、自家細胞と同等の骨再生を図ることが可能であると考えられた。さらに骨再生の機序として、移植した他家細胞の直接的な効果よりもパラクライン効果等の間接的な効果が重要な役割を果たしていることが示唆された。

## 下顎無歯顎正中部に1本埋入されたインプラント体の撤去症例

○堀田久斗, 伊藤智美, 稲田信吾, 小森敦夫, 鈴木憲一, 富田佳好, 成田潔治, 堀田康記  
愛知インプラントセンター

A case report of the removal of an implant placed at median area in the edentulous mandible

○HOTTA H, ITO T, INADA S, KOMORI A, SUZUKI K, TOMIDA K, NARITA K, HOTTA Y  
Aichi Implant Center

I 目的: 補綴主導型のインプラント手術の重要性が指摘されて久しいが, 中には実際に埋入されたインプラントの位置の不正により, インプラント体を撤去せざるをえない症例を経験したので報告する。

II 症例の概要: 2017年2月に初診にて来院。82歳女性。約3年前, 前医にて下顎総義歯安定のためインプラント治療を勧められ, 下顎正中部に1本埋入後, オーバーデンチャーを製作された。しかし, 当初からインプラント頸部周囲がしばしば腫脹し, 自発痛もあり, 結局患者は義歯の装着をしていない。担当医にその不調を訴え, 撤去を希望したが同意が得られず, その状態が継続し患者はうつ状態になり体重も減少した。来院時口腔内所見は, そのインプラントは歯槽頂上になく, より唇側の下唇内側部に位置しており, その周囲に腫脹, 出血, 硬結, 疼痛が認められた。CTの歯槽骨矢状断面像にて直径約4 mm, 長さ10 mmのインプラント体が顎骨に対し唇側に傾斜して埋入されていた。その結果, プラットフォームの唇舌的位置が, 齦頬移行部を超えてより唇側の可動粘膜部に位置しており, 智歯周囲炎のような症状を呈していた。同月に生体モニターを装着, 静脈確保の上, 撤去手術を行った。そのインプラント体はすでにオッセointegr

レーションしていたことと下顎正中部の骨質はもともと硬いこと, 加えて高齢でもあり撤去のための過度な力による下顎骨体の骨折の危険性を加味し, インプラント撤去器具セットやピエゾ切削器具を使用し慎重に撤去した。

III 経過: インプラント撤去後の治癒経過は感染もなく良好であった。患者は痛みからも解放され, うつ状態から脱した。その後, 患者は下顎総義歯新製を希望したので, 通法により下顎総義歯を製作した。その際, 口内法ゴシックアーチトレーサーを使用し, デンチャースペースを採得し, より義歯の安定を図った。

IV 考察および結論: 補綴治療に障害となる位置にインプラントが埋入された場合, 当然のことながら, 適切な補綴装置の製作が困難となり, 患者はそれを装着できない, 口腔内環境もインプラント術前よりさらに悪化してしまう。本症例では, 幸運にも合併症もなくインプラント撤去ができ, その後, 従来の補綴処置による総義歯で何とか咀嚼機能を回復できた。インプラント術前の診断については, 最終補綴装置の形態を念頭に置いたうえで, 慎重に治療計画を立てるべきであることが再確認された。

## 重度骨欠損を伴う上顎臼歯部欠損部位においてインプラント治療を行った一症例

○斉藤貴司, 伊藤智美, 稲田信吾, 小澤謙盛, 小森敦夫, 富田佳好, 早川安光, 安川恒平  
愛知インプラントセンター

A case of implant treatment at the site of the maxillary molar teeth missing with severe bone defect

○SAITO T, ITO T, INADA S, OZAWA K, KOMORI A, TOMIDA K, HAYAKAWA Y, YASUKAWA K  
Aichi Implant Center

I 目的: 上顎臼歯部においてインプラント治療を行う際, 骨高径の不足のためインプラント治療が困難になるケースは少なくない。その際上顎洞底挙上術や骨増生手術などで対応することが考えられるがそれらの治療が患者の同意が得られないなどの理由で行えないときもある。今回我々は重度の骨欠損を伴う上顎臼歯部の欠損部位に対して上顎結節にインプラント体を傾斜埋入し天然歯と連結したブリッジによって機能回復を行い, 15年間とくに大きな問題を生じることなく良好な結果を得ることができたので報告する。

II 症例の概要: 初診2000年2月。54歳, 女性, 左上臼歯部違和感にて来院。重度の歯周病による動揺が確認されたため<sup>6</sup>, <sup>7</sup>, <sup>7</sup>の抜歯処置を行なった。その後欠損部位に対して固定式の補綴物を患者が希望したため, インプラント治療のための局所的な検査を行ったところ, 左上インプラント体埋入予定部位において骨高径の不足が認められた。しかし, 骨移植や骨補填材の使用を避けて欲しいとの患者の希望があったため, インプラント義歯と天然歯の連結は避けるべきだが<sup>4, 5</sup>と上顎結節部のインプラント義歯を連結するブリッジによ

る治療計画を立案した。最初に同年9月に左上顎結節部分に直径4.1 mm, 長さ12 mmのインプラント体を埋入した。その後下顎の欠損部にもインプラント体を埋入し, 6カ月の免荷期間ののち, それぞれ二次手術を行った。左上臼歯部においては2001年7月にメタルボンドブリッジにて補綴処置を行った。その他のインプラント義歯としてもメタルボンドクラウンによる補綴処置を行った。

III 経過: 上部構造装着後15年が経過し臨床的に大きな問題は生じておらず患者は満足している。

IV 考察および結論: 今回我々は重度骨欠損を伴う上顎臼歯部欠損に対して上顎結節にインプラント体を埋入し天然歯と連結するブリッジによって機能回復を行うことができた。インプラント義歯と天然歯の連結は推奨されないが, 咬合や歯周病の適切なコントロールができれば難症例の治療計画の一選択肢として有効であると考えられる。しかし, 力学的にリスクを伴うため長期安定性のためには, 今後も注意深い経過観察が必要である。

## A-7

### 上顎臼歯部欠損症例に対してインプラント治療を応用した1症例

○富山雅史  
日本インプラント臨床研究会

A case report of implant restoration of maxillary posterior missing teeth

○TOMIYAMA M  
Clinical Implant Society of Japan

I 目的： 臼歯部欠損症例に対する補綴治療としてのインプラント治療は極めて有用であり、

すれ違い咬合を防ぐ手段として用いられる場合も多い。また、咬合の維持を中長期的視点で考える場合、当該患者が歯を失うに至った要因、生活習慣の分析も重要と考えられる。

II 症例の概要： 初診時、7~2|6 7欠損、6 5|5 6 7欠損で、残存歯は中等度の歯周炎、上顎前歯部のブリッジは動揺があった。

平成20、21年に6~2部と、5 6 7部にBrånemark Implantによる治療を行い、メンテナンスに移行した。しかし、平成27年①1②ブリッジを動揺のため除去、抜歯し、同部位にインプラント治療を行った。

III 経過： 現在メンテナンス中であるが、5、4の骨吸収がみられ、いずれ抜歯の必要があることを患者に説明している。

IV 考察および結論： 定期的な歯周病のメンテナンスを行ってきたが、患者の食いしぼりの習慣から、咬合性外傷によるインプラント対合歯の骨吸収が生じた症例と考える。

## A-8

### 解剖学的形態を考慮したスクリー・リテンション

○永井一光  
日本インプラント臨床研究会

Screw retention considering anatomical form

○NAGAI K  
Clinical Implant Society of Japan

I 目的： 近年、インプラント上部構造装着法は、審美性の回復や技工操作の簡便性から仮着を含めたセメント・リテンションを選択するケースが多い。しかし、セメント・リテンションでは、縁下部セメント残留、仮着での不意な脱落、セメントによる浮き上がり等に不安がある。将来的にもセラミック材の破折修理やインプラント周囲炎等、容易な着脱がしづらいう上部構造はメンテナンス時にも問題が残る。一方、唇側・咬合面からのスクリー・リテンションでは、審美性や咬合面の形態回復に不利がある。今回、Cap Screw (CM Attachment®) を使用し、従来型スクリー・リテンションの欠点を克服する結果を得られたので報告する。

II 方法の概要： WAX UP上で術者が操作し易い位置と方向にCap Screwを設置する。インプラントとの適合を確実にする為、内冠は個々に単独冠としてスクリー・チューブを組み込んだ。複数外冠の着脱方向をパラレロメーター上で決定し外冠にスクリー・リングを鑄接、ハイブリッド・セラミック前装とした。

III 考察および結論： 側方スクリーで外冠を内冠に固定するシステ

ムには、本法以外にロッキング・スクリー、トランスバーサル・スクリー等がある。ロッキング・スクリーは、内・外冠タッピング・ホールにスクリーをねじ込むのみの簡単な設計だが、実際には内冠に必ず平行面が必要であり、限られた着脱方向の複数歯に一定の平行面を設定するのは難しい。また、単純構造の為、維持が不十分な場合やスクリー破折の危険もある。トランスバーサル・スクリーは、方向に制限があり症例を選ぶ。Cap Screwは方向や深度を自由に設置でき、使用に多様性があり外冠維持力も充分である。

今回の方法により唇側・咬合面にスクリーホールがない為、解剖学的形態が付与可能となり、オクルーザルホール周囲からの咬合面セラミック材破折も回避できた。ロー着連結外冠の各サイド・スクリーがスムーズに挿入できる事で外冠ロー着操作の良否、また内冠に外冠がパッシブ・フィットしたかの客観的な判断ができた。将来起きうる破折や周囲炎等、様々な問題にも迅速に対応できる補綴物を製作できたと考える。

# 役員名簿

公益社団法人日本口腔インプラント学会 中部支部

(任期：2016年6月12日の総会後から2年後の2018年6月の総会までの2年間)

支 部 長：	永原國央		
副 支 部 長：	村上 弘 (愛知県)		
	伊東 哲 (静岡県)		
	永原國央 (岐阜県) 支部長兼任		
	林 尚史 (三重県)		
財 務 委 員 長：	尾関順子		
副 委 員 長：	伊藤幸司		
選挙管理委員長：	伊藤正樹		
副 委 員 長：	岡田光明 (愛知県担当)	杉山和孝 (静岡県担当)	
	杉田 基 (岐阜県担当)	村田幸一郎 (三重県担当)	
学 術 副 委 員 長：	安藤雅康		
広報委員長 (HP 担当)：	内藤宗孝		
副 委 員 長：	松浦 周		
専務 (庶務兼任)：	小松晋一		
監 事：	鳥居正雄	橋本賢二	
顧 問：	磯貝昌彦	田川 清	

## 本部役員

常 務 理 事：	堀田康記
理 事：	永原國央

## 代議員名簿

(愛知県)	安藤雅康	伊藤正樹	大原敏正	岡田光明	尾関順子
	加藤大輔	栗田賢一	小松晋一	田島伸也	塚本信隆
	内藤宗孝	新美 敦	福与誠邦	堀田康記	前田初彦
	松浦 周	松下至宏	村上 弘		
(岐阜県)	梶本忠保	杉田 基	永原國央	山内六男	
(三重県)	伊藤幸司	林 尚史	平田貴士	村田幸一郎	
(静岡県)	伊東 哲	杉山和孝	鈴木浩之	藤原道夫	蒔田真人
	山口陽道	山田雅夫			

# 開催年次

公益社団法人日本口腔インプラント学会中部支部総会 開催年次

	期日	担当地区	大会長	会場	支部長
第1回	1972. 5.14	愛知県	結成式	トヨタビル (名古屋市)	関谷昭雄
第2回	1974. 5.12	岐阜県	中野悦次	岐阜歯科大学 (岐阜県本巣郡穂積町)	関谷昭雄
第3回	1976. 5.16	愛知県	都筑 億	愛知県歯科医師会館 (名古屋市)	中野悦次
第4回	1980. 5.16	愛知県	関谷昭雄	愛知県歯科医師会館 (名古屋市)	柴田寛一
第5回	1984. 6.17	愛知県	谷口幸治	愛知県歯科医師会館 (名古屋市)	柴田寛一
第6回	1985. 9.19	岐阜県	中村栄治	愛知県歯科医師会館 (名古屋市)	柴田寛一
第7回	1986.11. 9	三重県	村田睦男	三重大学医学部第三講堂 (津市)	柴田寛一
第8回	1987.11.15	静岡県	藤原康功	浜松プレスタワービル (浜松市)	柴田寛一
第9回	1988.11.27	愛知県	福与硯夫	愛知県産業貿易館本館 (名古屋市)	柴田寛一
第10回	1989.10. 1	岐阜県	河合年明	朝日大学 (岐阜県本巣郡穂積町)	磯貝昌彦
第11回	1990.11.11	三重県	河原田幸三	三重県歯科医師会館 (津市)	磯貝昌彦
第12回	1991. 7.19	静岡県	藤原康功	名古屋市中企業振興会館 (名古屋市)	磯貝昌彦
※第21回日本口腔インプラント学会総会と同時開催					
第13回	1992.11. 1	愛知県	山本 稔	東海テレビ・テレビアホール (名古屋市)	磯貝昌彦
第14回	1993.10.24	岐阜県	大竹和行	朝日大学 (岐阜県本巣郡穂積町)	磯貝昌彦
第15回	1994.11.13	三重県	中村伸也	三重県歯科医師会館 (津市)	福与硯夫
第16回	1995.11. 5	静岡県	湯川精一	アクトシティ浜松 (浜松市)	福与硯夫
第17回	1996.11.17	愛知県	石田幸男	名古屋国際会議場 (名古屋市)	福与硯夫
第18回	1997. 7.25	岐阜県	山内六男	名古屋国際会議場 (名古屋市)	長谷川二郎
※第27回日本口腔インプラント学会総会と同時開催					
第19回	1998.11.15	三重県	中道 宏	三重県歯科医師会館 (津市)	長谷川二郎
第20回	1999.12. 5	静岡県	鳥居正雄	アクトシティ浜松 (浜松市)	長谷川二郎
第21回	2000.10.22	愛知県	堀田康記	名古屋国際会議場 (名古屋市)	長谷川二郎
第22回	2001.10.13～14	岐阜県	山内六男	岐阜商工会議所 (岐阜市)	蒔田真人
第23回	2002.11.17	三重県	中嶋昭雄	アスト津 (津市)	蒔田真人
第24回	2003. 7.18	静岡県	鳥居正雄	名古屋国際会議場 (名古屋市)	蒔田真人
※第33回日本口腔インプラント学会総会と同時開催					
第25回	2004.11.21	愛知県	田川 清	名古屋国際センター 別棟ホール (名古屋市)	蒔田真人

第26回	2005.11.20	岐阜県	永原國央	朝日大学（穂積市）	堀田康記
第27回	2006.11.26	愛知県	堀田康記	愛知学院大学楠元校舎（名古屋市）	堀田康記
第28回	2007.10.28	三重県	中村伸也	三重県歯科医師会館（津市）	堀田康記
第29回	2008.11.30	静岡県	橋本賢二	アクトシティ浜松（浜松市）	堀田康記
第30回	2009.11. 7～8	岐阜県	杉田 基	じゅうろくプラザ（岐阜市）	堀田康記
第31回	2010.11.13～14	三重県	林 尚史	四日市市文化会館（四日市市）	堀田康記
第32回	2011. 9.16～18	愛知県	堀田康記	名古屋国際会議場（名古屋市）	堀田康記
※第41回日本口腔インプラント学会総会と同時開催					
第33回	2012.10.27～28	静岡県	橋本賢二	アクトシティ浜松（浜松市）	堀田康記
第34回	2013.11.16～17	岐阜県	田邊俊一郎	じゅうろくプラザ（岐阜市）	堀田康記
第35回	2014.12.6～7	愛知県	安藤雅康	ウイנק愛知（名古屋市）	堀田康記
第36回	2015.11.14～15	三重県	伊藤幸司	ウイנק愛知（名古屋市）	堀田康記
第37回	2016.9.16～18	愛知県	永原國央	名古屋国際会議場（名古屋市）	永原國央
※第46回日本口腔インプラント学会総会と同時開催					
第38回	2017.11.12	愛知県	永原國央	名古屋大学野依記念学術交流館（名古屋市）	永原國央

# 会則

---

## 公益社団法人日本口腔インプラント学会 中部支部会則

### 第1章 総則

(名称)

第1条 この支部は、定款施行細則第3条第1項に基づき、公益社団法人日本口腔インプラント学会中部支部（以下「本支部」という。）と称する。

(事務局)

第2条 本支部の事務局は、支部長の指定する場所に置く。

2 本支部の事務局では、支部の事務処理を行う。

### 第2章 目的及び業務

(目的)

第3条 本支部の目的は、公益社団法人日本口腔インプラント学会（以下「本会」という。）定款第4条とする。

(業務)

第4条 本支部は、毎年1回の支部学術大会の開催を含め、前条の目的の達成と支部運営のため必要な事業を行う。

### 第3章 会員及び代議員

(支部役員)

第5条 本支部は本会定款第6条で定める会員で、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県に在住又は勤務する者を支部会員と称し、その者により組織される。

(支部代議員)

第6条 支部代議員は、本支部に在籍する本会代議員をもってあて、支部役員とともに支部代議員会（総会）を組織する。

(支部代議員の選出)

第7条 支部代議員の選出は、本会代議員選挙規程に定めるもののほか、別に定める本支部代議員選出規程による。

### 第4章 支部役員

(支部役員)

第8条 本支部に次の支部役員を置く。任期は2年とし、再任を妨げない。

支部長	1名
副支部長	4名
支部選出理事	2名（本会役員推薦規程に基づく配分数）
専務	1名
会計	1名
支部監事	2名

（支部役員の選任及び職務）

第9条 支部選出理事候補者及び支部長の選任は、本会役員推薦規程及び本支部選挙規程・選挙規程細則による。

- 2 支部長は、支部選出理事候補者の中から選任する。
- 3 支部長は、本支部を代表し、会務を総括する。支部長に支障があるときは、支部代議員会（総会）において副支部長から1名を選任し、支部長の職務を代行する。ただちに、これを理事会へ届け出る。
- 4 副支部長は、本支部の各県（岐阜県、静岡県、愛知県、三重県）、それぞれの支部代議員により、推薦等による合意を得て副支部長として、各県1名ずつを選出し、支部代議員会（総会）で承認を得、支部長はこれを委嘱する。
- 5 専務は、支部代議員より支部長が推薦し、支部代議員会（総会）で承認する。
- 6 会計は、支部代議員より支部長が推薦し、支部代議員会（総会）で承認する。
- 7 支部監事は、支部代議員会（総会）で推薦し、支部代議員会（総会）において選出し、支部長はこれを委嘱する。
- 8 支部監事は、会計監査及び業務監査をする。

## 第5章 支部会議

第10条 本支部会則第3条の事業を遂行するために会議（以下「支部会議」という。）を招集する。支部会議は支部代議員会（総会）、支部役員会、及び支部会務報告会とする。

（支部代議員会）

第11条 支部代議員会（総会）は、毎年2回以上支部長が招集する。ただし、支部長が必要と認めるときは招集することができる。

- 2 副支部長2名以上、又は支部代議員の3分の1以上の要請があれば、支部長は支部代議員会（総会）を開催しなければならない。
- 3 支部代議員会（総会）は、構成員の2分の1以上の出席をもって成立する。なお、委任状は出席とみなす。
- 4 支部代議員会（総会）の議長は、会議のつど、出席構成員の互選で定める。
- 5 支部代議員会（総会）の議決は、出席した構成員の過半数の賛成により決し、可否同数のときは議長の決するところによる。ただし、支部監事は議決権を持たない。なお、委任状は出席とみなす。
- 6 支部代議員会（総会）の議事については議事録を作成し、議事録署名人2名を要す。なお、議事録

署名人は出席者の中から選出する。

(支部役員会)

第12条 支部役員会は本支部の会務の運営および執行について協議する。

(支部会務報告会)

第13条 支部会務報告会は、支部会則第5条に定める支部会員をもって組織する。

- 2 毎年1回の支部会務報告会を招集する。
- 3 支部会務報告会の議事については議事録を作成する。

## 第6章 事業

(事業)

第14条 本支部は、支部学術大会を毎年1回開催する。

- 2 支部学術大会大会長は、支部代議員会（総会）において選任する。
- 3 支部学術大会大会長の任期は、前年度の学術大会終了の翌日から担当年度の学術大会終了の日までとする。
- 4 支部学術大会大会長は、当該学術大会を実行委員会とともに企画し、主宰する。

(委員会)

第15条 本支部は、支部の事業運営のため、支部代議員会（総会）の議を経て、委員会を置くことができる。

- 2 支部長は、本支部の代議員の中から委員長及び副委員長及び委員を指名し、業務を委任する。

(表彰)

第16条 本支部は、支部代議員会（総会）の議を経て、各種表彰を行うことができる。

(その他の事業)

第17条 その他、本支部は、支部代議員会（総会）で必要と認められた事業を行うことができる。

## 第7章 資産及び会計

(支部会計)

第18条 本支部の資産は、本会からの交付金及び学術大会開催に伴う収入により支弁する（本部定款施行細則第12条）。

- 2 本支部の会計は、支部監事による監査を受けた後、支部代議員会（総会）の議を経て、本会へ報告する。

(会計年度)

第19条 本支部会計年度は、4月1日より翌年3月31日までとする。

## 第8章 補則

(支部顧問)

第20条 本支部に若干名の支部顧問を置くことができる。支部顧問は支部長経験者及び本会名誉会員者と

し、役職を持たない。又、本支部代議員会（総会）においては発言権をもつが、議決権は有しない。

(改正)

第21条 本支部会則の変更は、支部代議員会（総会）の議を経て、理事会の承認を得なければならない。

(その他)

第22条 本支部会則に記載なき事項は、支部長が支部代議員会（総会）に諮り決定する。

## 附 則

1. 本規則は、公益社団法人日本口腔インプラント学会の登記の日（平成22年11月11日）から施行する。
2. 本会則は、平成26年3月15日に一部改正し、平成26年4月1日から施行する。

# 協賛企業一覧 (順不同)

---

公益社団法人日本口腔インプラント学会 第38回中部支部学術大会は、下記の企業・団体様の協賛・協力をいただきました。厚く御礼を申し上げます。

## <広告掲載>

有限会社ゼニス出版

株式会社モリタ

カボ デンタル システムズ ジャパン株式会社

## <企業展示>

株式会社モリタ

カボ デンタル システムズ ジャパン株式会社

株式会社メディアート

株式会社ヨシダ

オリンパス テルモ バイオマテリアル株式会社

株式会社セルフメディカル

山八歯科工業株式会社

京セラ株式会社

相田化学工業株式会社

デンツプライ シロナ株式会社

アサヒプリテック株式会社

株式会社アイキャット

株式会社白鵬

朝日レントゲン工業株式会社

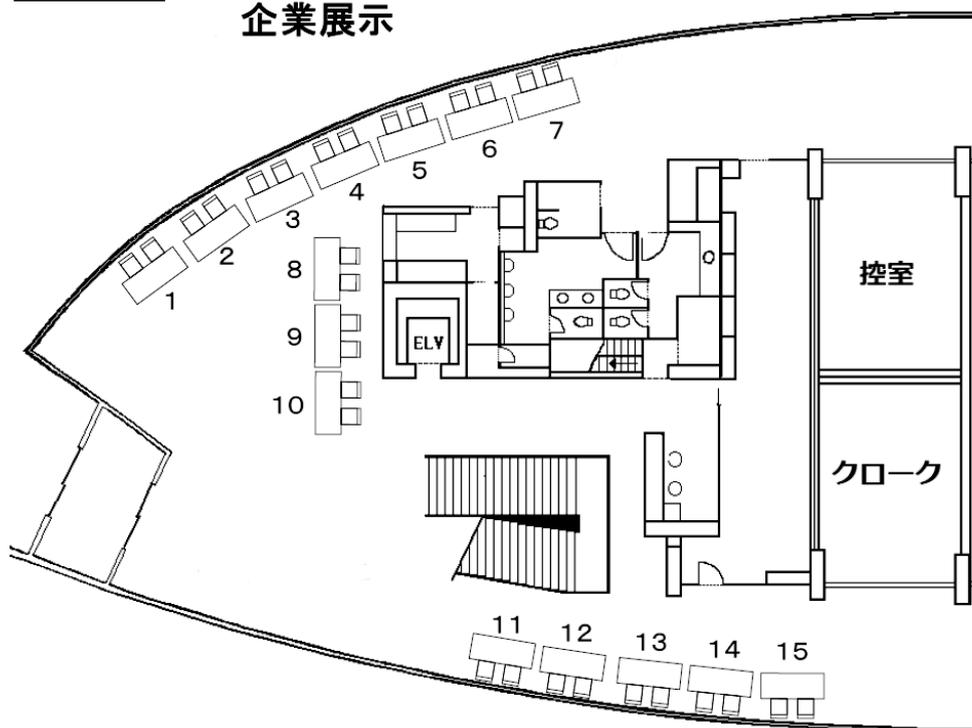
ジンマー・バオメット・デンタル株式会社



# 企業展示

1階

C会場(回廊)  
企業展示

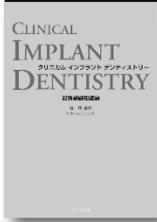


1	朝日レントゲン工業株式会社
2	株式会社セルフメディカル
3	株式会社ヨシダ
4	相田化学工業株式会社
5	アサヒブリテック株式会社
6	株式会社メディアート
7	山八歯科工業株式会社
8	株式会社アイキャット
9	株式会社白鷺
10	オリンパス テルモ バイオマテリアル株式会社
11	カボ デンタル システムズ ジャパン株式会社
12	京セラ株式会社
13	デンツプライシロナ株式会社
14	株式会社モリタ
15	ジンマー・パオメット・デンタル株式会社

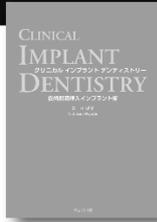
# ゼニス出版の書籍

各書籍の詳細は当社ホームページよりご確認ください  
<http://www.zenith-press.com>

## 林揚春先生が提唱するインプラント治療の集大成 CLINICAL IMPLANT DENTISTRY



最新基礎知識編  
 B5判・168ページ



抜歯即時埋入インプラント編  
 B5判・150ページ

クリニカル  
 インプラント  
 デンティストリー  
 著：林 揚春  
 定価：各 8,840 円 + 税

上顎洞底挙上術・骨造成症例等の  
 難症例に対する攻略テクニックが満載！



インプラント治療  
 難症例攻略テクニック  
 著：水口 稔之  
 A4変形・116ページ  
 定価：9,500円 + 税

## 研究室（基礎）と臨床の双方で話題の書籍



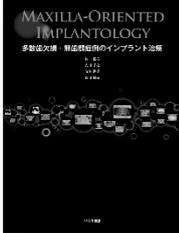
Evidential Implantology  
 エビデンシャルインプラントロジー  
 チタンインプラントが優れている理由  
 HAインプラントが人気を博している理由  
 著：菅原 明喜  
 A4変形・140ページ  
 定価：12,000円 + 税

## 硬組織スペシャリスト必携の一冊



骨再生のテクノロジー 改訂新版  
 - 骨再生の概念と臨床応用 -  
 著：菅原 明喜  
 A4変形・170ページ  
 定価：15,000円 + 税

## 高齢化社会に対応した多数歯欠損・ 無歯顎症例に対するインプラント治療を 成功に導くためのテクニックが満載！



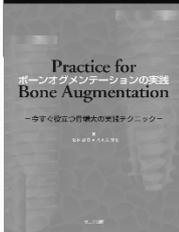
多数歯欠損・無歯顎症例のインプラント治療  
 MAXILLA-ORIENTED IMPLANTOLOGY  
 著：林揚春 + 武田孝之 + 桜井保幸 + 森田耕造  
 A4変形・312ページ  
 定価：22,000円 + 税

## 上顎洞底挙上術の原理原則から トラブル回避術・解決策が満載！



サイナスリフト実践ルールブック  
 トラブルを回避・解決するために  
 著：小林 文夫  
 A4変形・176ページ  
 定価：10,000円 + 税

## 各種骨造成法の理解を深め、 シンプルかつ安全に臨床応用するための 必読のテキスト！



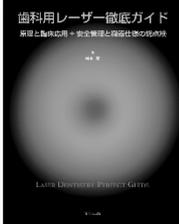
ボーンオグメンテーションの実践  
 今すぐ役立つ骨増大の実践テクニック  
 著：覚本 嘉美 + 八木原 淳史  
 B5判・134ページ  
 定価：8,800円 + 税

## インプラント学の基礎的エビデンスを インプラント臨床に活かすために！



中級者のためのインプラント臨床  
 Intermediate Implantology  
 著：林 正人  
 A4変形・230ページ  
 定価：15,800円 + 税

## 入門者必携・中級者も必読！ レーザー治療「虎の巻」



歯科用レーザー徹底ガイド  
 原理と臨床応用 + 安全管理と機器仕様の総点検  
 著：梅本 寛  
 A4変形・140ページ  
 定価：7,500円 + 税

## カウンセリングツールとして！ 患者さんへの治療解説書として！



●よくわかる歯科インプラントの絵本●  
 これなら安心インプラント治療  
 日本歯科歯周外科学会 監修  
 210mm 正方形・64ページ  
 定価：2,000円 + 税



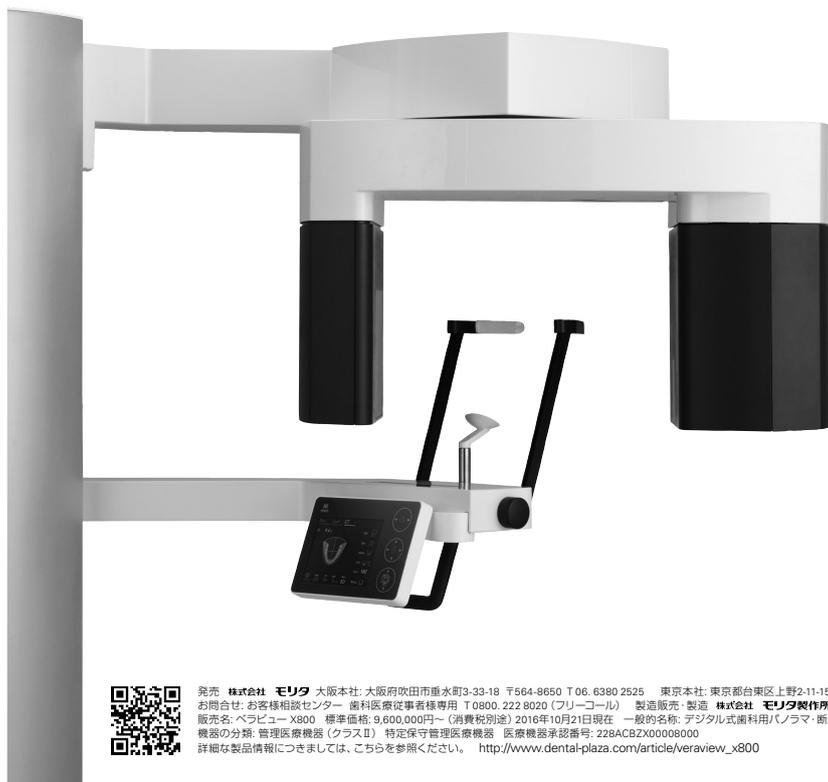
デンタルブックセンター 〒112-0004 東京都文京区後楽1-1-10

シエン社

Tel.03-3816-7818 Fax.03-3818-0837

<http://www.shien.co.jp>

Thinking ahead. Focused on life.



# 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80 $\mu$ m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 **モリタ** 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 **モリタ製作所** 京都市伏見区東浜南町680 〒612-8533 T 075. 611 2144  
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 断層撮影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](http://www.dental-plaza.com/article/veraview_x800)

# Can you imagine the Future? KaVo OP 3D Vision

## NEW アップグレード可能な撮影領域

臨床に必要な撮影領域を選択可能、最適な投資による3D診断の効果が得られます。

いつでもアップグレードできる撮影領域は、臨床の幅とともに将来への確実な展開を支援します。



## Image Quality

画像診断で重要な3D画質そのものを妥協することなく追求。

クリアな画像で患者さんに驚きをも与えます。



## Large Field of View

小さな設置面積なのに、直径23cm x 高さ17cm と大きな撮影領域。  
両下顎頭を1回のスキャンで取得。



## Low Radiation Dosage

患者に優しい低被ばく線量。

新しい超低線量撮影モードでは、パノラマ約半分の実効線量で3D画像を取得。

\* Ludlow JB, Walker C. Assessment of phantom dosimetry and image quality of i-CAT FLX cone-beam computed tomography. Am J Orthod Dentofacial Orthop.



φ16cm x H13cm  
11 $\mu$ Sv\*



販売名 カボOP 3D ビジョン  
認証番号 226AIBZX00015000  
設置管理医療機器-特定保守管理医療機器

求められる装置の答えがここに。  
<https://youtu.be/HWmA670fFuc>



**KAVO**  
Dental Excellence

カボ デンタル システムズ ジャパン株式会社

〒140-0001 東京都品川区北品川4-7-35 Tel: 03-6866-7480 Fax: 03-6866-7481  
<http://www.kavo.jp>