

KYOCERA

2000 January No.3

IMPLANT TODAY

発行：京セラ株式会社

KYOCERA Information

2000年という節目の年を 迎えるにあたって

バイオセラム事業部長 佐野健次



新年明けましておめでとうございます。旧年中は弊社製品をご愛顧賜りまして誠にありがとうございました。

昨年7月、前任の藤沢よりバトンを受け、バイオセラム事業部長に就任させていただきました。歯科インプラントの普及に全力で取り組んでまいりました。おかげさまで、POIシステムの出荷数が前年より伸びましたこと、重ねて厚く御礼申し上げます。

しかしながら、歯科業界全体を取り巻く経済環境は、長引く不況の為、大変きびしいものがあつたように思われます。

その中においてインプラント治療は、歯科診療に着実に取り入れられ、広がりをみせています。

POIシステムも2000年という記念すべきこの年に、新たなステージに飛躍すべく、フィクスチャーのラインアップを追加、インプラントにおける磁性アタッチメント・システム

「TESLOX System」の新発売を予定しており、さらなるシステムの充実を図ってまいります。より一層の適応症の拡大をはかることにより、現在以上に先生方の診療のお役に立つことと確信しております。

また、本年は「POIシステム 21世紀への新たなステージ」と題して、東京と大阪におきまして講演会「京セラ・コロキウム」の開催を計画しております。21世紀に向けて、インプラント治療が持つ可能性についてのご講演いただくことを予定しております。多数の先生方のご来場を心よりお待ちしております。

今後も、国内インプラント・メーカーとして、先生方のニーズを確実に捕らえ、新製品の開発及び情報の提供に取り組んでまいりたいと考えております。

何卒、本年も倍旧のお引き立てを賜りますようお願い申し上げます。

頌春

CONTENTS

KYOCERA Information —— 1

2000年という節目の年を迎えるにあたって
講演会のお知らせ

Case Report —— 2,3

「インプレッションポストの応用について」
新潟県西蒲原郡開業 杉山貴彦

Implant Today Topics —— 4,5

大学は今①
「歯科インプラント学への取り組み」
日本歯科大学新潟歯学部
歯科補綴学教室第2講座 小松繁樹
大学は今②
「歯科大学病院にインプラント診療科が続々開設」

POI System Information —— 6

新製品紹介～アングルポスト・アバットメント～

POI System Implant Course —— 6

開催日程

講演会のお知らせ



「POI System 21世紀への新たなステージ」

本年、6月と7月にそれぞれ大阪と東京におきまして、「POIシステム 21世紀への新たなステージ」と題して、京セラ・コロキウムを2日間にわたり開催することとなりました。

1日目のテーマは審美修復にスポットをあて、インプラントにおける審美修復の最新テクニックをご報告いただきます。

2日目は今話題の、磁性アタッチメントのインプラントへの応用について、臨床例通してご報告いただきます。

是非この機会に、ご参加いただき、日常の臨床にお役立て下さいませようご案内申し上げます。

多くの先生方のご来場を心よりお待ちしております。

開催日・場所 大阪会場 6月24日(土)・25日(日) 大阪国際会議場
東京会場 7月15日(土)・16日(日) 東京プリンスホテル

テーマ 1日目 審美修復へのさらなる追求
2日目 インプラントにおける磁性アタッチメントへの挑戦

Case Report

インプレッションポストの応用について

新潟県 西蒲原郡開業 杉山 貴彦



1. POIシステムの印象方法

POIシステムの印象方法には、直接印象法と間接印象法がある。直接印象法は、ストレートポストなど支台歯形状のパーツを直接印象し、その形態と位置を作業模型上で石膏によって再現する方法である。間接印象法は、オープントレー法とクローズドトレー法に分けられ、前者はトランスファーコーピングを後者はインプレッションポストを用いて、口腔内のフィクスチャーの位置を作業模型上でアナログによって再現する方法である。

トランスファーコーピング(1-1)を用いる場合、印象と一緒にピックアップしてアナログを装着するため、フィクスチャーの平行性がとれていないと応用は難しく、さらに個人トレーを複製し、コーピングスクリューによる脱着を行うための孔をあける必要がある。また、現状では2Pもしくは3PにアバットメントSTDを装着した状態でなければ使用できない。



(1-1)

インプレッションポスト(1-2)は、口腔内のフィクスチャーに装着したまま印象採得を行い、ポストにアナログを装着して印象に復位させていくので、フィクスチャーの平行性はトランスファーコーピングの場合よりも自由度が高くなり、既製トレーの使用が可能であるため応用しやすい。ネジ山の無いスムーズな形態のため、印象への復位は容易で確実である。2P用のSTD、STD-Gと3P用のSM-37とSM-42があり、全てのフィクスチャーに対して応用が可能である。



(1-2)

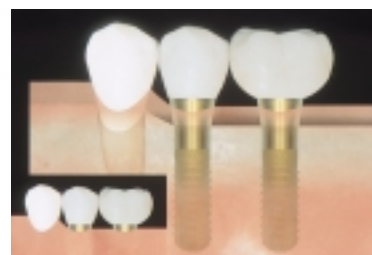
2. インプラントの審美について

インプラント補綴の審美性の捉え方は、変化してきている。機能優先の時代では、インプラントネック部が口腔内に露出している事が常であり、その時代の審美性は、上部構造体を前装することで得ていた(2-1)。印象方法も一回法であれば、歯肉縁上のインプラントネック部を直接印象していれば良かったし、二回法でも歯肉貫通部のパーツを介した状態をインプレッショ

ンポストを用いて印象するシステムが多かった。これは、インプラントの歯肉貫通部のパーツの高さの選択が、歯科医師にまかされ、歯科技工士の関与する余地がなかったことになる。

その後、口腔内に金属色を出さないようにするために、インプラント周囲の粘膜の高さに沿ってアバットメントの個人化を行い、上部構造体のマーシンの位置を歯肉等高もしくは歯肉縁下に設定し、歯肉縁上の金属色を無くすようになった(2-2)。この時点から、印象の考え方が変化した。アバットメントの個人化を行うためには、骨面上のフィクスチャーの状態をアナログに置き換える事が必要となった。さらに歯肉貫通部のパーツの選択と加工は歯科技工士にまかされるようになった。しかし天然歯に比較してインプラントの直径は小さく、単にアバットメントの上部構造体のマーシンの位置を個人化しても、その差を補正することはできず、形態的に十分な回復は困難であった。

最近では、インプラント周囲の歯周組織を含めた審美性の回復が求められるようになってきている(2-3)。天然歯の断面も円形ではなく、歯肉歯頸線回復のためには天然歯の歯根形態に類似させた形態回復が必要になる。つまりフィクスチャー上端部からアバットメントと上部構造体を含めたエマーゼンスプロファイルをコントロールすることが求められる。従って、審美性を考慮するためには、骨面上のフィクスチャーの状態をアナログに置き換える事が必要であり、間接印象法なくしては実現できないのである。



(2-1)機能優先の時代



(2-2)上部構造マーシンの位置の個人化



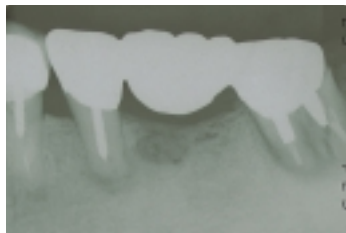
(2-3)周囲組織を含めた審美的回復

3.インプレッションポストの臨床応用

患者は44才の女性で、 $\overline{7}$ の疼痛を主訴に来院した(3-1)。X線にて $\overline{7}$ 遠心根の歯根破折を認め(3-2)、 $\overline{5}$ $\overline{6}$ $\overline{7}$ ブリッジの動揺も著しい事から、 $\overline{5}$ 及び $\overline{7}$ の抜歯を行った。抜歯窩よりもフィクスチャーが細いため、埋入手術に際しGBRを併用する必要性があり、抜歯から4週間後、抜歯窩が上皮で被覆されたのを確認してから埋入手術を行った。粘膜骨膜弁剥離後の $\overline{5}$ 遠心部にトンネル状、及び $\overline{7}$ 相当部に骨欠損を認めたが、スタディーモデルから割り出した補綴的に有利な位置を参考にフィクスチャーを埋入した。さらに骨欠損に対して $\overline{7}$ 遠心部から採取した自家骨とBio-Ossを混合して填入し、Bio-Guideにて被覆し縫合した。



(3-1)初診時



(3-2)初診時X線写真

埋入手術から三ヵ月経過後に二次手術を行い、ワイドタイプのヒーリングアバットメントを装着した。それから四週間後にフィクスチャー周囲の上皮に炎症がないことを確認し(3-3、3-4)、印象採得を行った。インプレッションポストを口腔内に装着し(3-5)、浮き上がりが無いかX線で確認したのち(3-6)、既製トレーでシリコンラバー印象を行った(3-7)。インプレッションポストにアナログを装着し印象に復位させ、アナログの固定のため補強線を瞬間接着剤で固定し、ガム



(3-3)二次手術後



(3-4)ヒーリングアバットメント除去時



(3-5)インプレッションポスト装着



(3-6)適合の確認



(3-7)既製トレーによるシリコンラバー印象

モデル材をインプラント周囲部に流した後に、石膏を注入した(3-8)。これによって口腔内の骨面上のフィクスチャーの位置を再現した作業用模型が完成したことになる(3-9)。



(3-8)アナログの装着



(3-9)作業用模型の完成

咬合器に模型をマウントし、クリアランス等を確認して、技工士によってポストアバットメントの選択をさせた(3-10)。プロビジョナルレストレーションを製作し口腔内に装着し(3-11)、現在インプラント周囲粘膜と咬合の安定を待ち、清掃性の確認を行っている。



(3-10)ポストアバットメントのサイズ決定



(3-11)プロビジョナルレストレーションの装着

骨面上でのフィクスチャーの状態を、インプレッションポストによってトランスファーしたことにより、歯肉縁下のエマージェンスプロファイルの調整が可能になり、審美的に有利な形態での修復が可能となった。 $\overline{5}$ $\overline{6}$ 歯間部に関しては擬似的な歯間乳頭の再生に成功した。

4.まとめ

インプラント治療は、機能回復のみでなく高度な審美回復も求められる時代になってきている。そのためには、埋入方向、位置等について精度が要求されるし、GBR等の骨に対する併用療法や、埋入後の歯肉コントロールも重要になる。また設計段階からの歯科技工士の関与も重要で最終補綴物の形態から逆算して、埋入方向等を決定しなくてはならない。さらに上部構造体製作のために必要な患者の情報を、歯科医師が与えなくてはならない。印象採得はその中でも大きなウエイトを占めている。基本的に印象採得は、形態と位置を正確に再現することが重要になるが、インプラントの印象採得においては、直接印象法では形態と位置の再現が要求される一方、間接印象法ではアナログにより形態の再現はできているため、位置の再現のみが求められる。つまり、直接印象法より間接印象法の方が、容易で高い精度が約束されるはずである。さらに、トランスファーコーピングよりもインプレッションポストの方が、自由度が高く使い易いものだと考える。特に3Pを用いる場合には不可欠なパーツである。

Implant Today Topics

大学は今①

歯科インプラント学教育への取り組み

日本歯科大学新潟歯学部 歯科補綴学教室第2講座 小松繁樹



「歯科インプラント学」に関する学生教育の現状についてみた場合、その取り組み方は、新規に歯科インプラント学の授業カリキュラムを設ける方法と従来の授業に分散して網羅する方法があるが、それぞれ全国29校の歯学部で特徴的である。

日本歯科大学新潟歯学部における学生教育

日本歯科大学新潟歯学部では、前者の方法をとっている。1996年より「口腔インプラント学」授業責任者 森田 修己教授として第4学年の授業に取り入れられ、その授業概要は、「口腔顔面領域の疾患や外傷ならびに先天性異常による局所欠損の病因・病態を理解させ、その喪失した機能と形態をインプラントで回復するための診査、診断、治療計画、治療、術後管理に関する基本的な学理を教授する。」である。

授業内容は、インプラント治療の意義・特徴についての総論から診査診断、外科処置、補綴処置、予後とメンテナンスにいたる各論で構成され、保存学講座、補綴学講座、口腔外科学、歯周病学講座より選抜された8人の講師によって授業されている。そして授業の終わりに学生は、これら講師陣が提出する標準的歯科インプラント学の試験により基本的認識を評価されている。

日本歯科大学新潟歯学部インプラントセンター(センター長 渡辺文彦教授)も1996年開設された。インプラントセンターでは、京セラ社製

POI、ブローネマルク、IMZ、FRIALIT2インプラントシステムを含む計8種類のインプラントシステムが用いられている。登院実習に入った第6学年は、このセンターで行われているこれら様々のインプラントシステムの手術手技、補綴手技、予後観察などの見学、介補を体験できる。



(インプラントセンター)

日本歯科大学新潟歯学部

歯科技工研修科における学生教育

歯科インプラント学は歯科医学の一部ではあるが、特殊性を持つ包括的学問である。

臨床においては、教育を受けた歯科医師個人で取り組むことは到底、困難である。歯科医療に同時に携わる歯科衛生士、歯科技工士への教育も進めていかなければ、歯学生の教育ばかりでは医療のバランスがとれない。

日本歯科大学新潟歯学部では、1997年、国家試験を合格しさらに専門的知識の修得を望む歯科技工士に対する教育機関として歯科

技工研修科(科長 畑 好昭教授)を開設した。研修は、講義(75時間)と基礎実習(158時間)で構成されており、この講義内容には口腔インプラント学が9時間費やされ補綴講座の講師により教育されている。また、基礎実習では、インプラント治療チームの一員として補綴設計、歯科技工に携わる経験を積むことができる。



(技工センター)

日本歯科大学新潟歯学部先端研究センター

さて、以上は、日本歯科大学新潟歯学部における口腔インプラント学教育への取り組みの概要であるが、教育に欠かせないことがある。科学的データである。

1998年、日本歯科大学新潟歯学部先端研究センター(先端研究センター長 口腔生化学教室 下村 浩巳教授)が開設された。これは、「新素材開発、がん、エイズ対策、バイオテクノロジーなど」の社会的要請の高い分野における最先端の研究開発プロジェクトの実施を、目的とした研究施設であり文部省が支援している。

この施設の構想は、専門家がお互いに協力し合い効率よく研究を達成し、若年者から高齢者におよんで多様性を示す口腔疾患の早期診断法と治療法の確立、組織再建のための生体素材あるいは代用装置の開発がある。

現在、2つの研究プロジェクトが結成されWork Group形式で研究が開始されつつある。その一つに多機能セラミックスの開発研究がある。臨床への発展性としては、2つの用途が考えられる。一つは、ハイブリッド型のインプラントシステム開発。もう一つはセラミックス歯冠修復材料の開発である。新たな素材の開発。無論、夢のような目標である。しかし、今日までの種々の材料・装置の再評価と改良を進めることから開始することで確実に近づくことが可能であると考え。今後、この施設の研究成果が、学生教育の礎としてFeed Backしていくことが望まれる。



(先端研究センター)

Implant Today Topics

大学は今② 歯科大学病院にインプラント診療科が続々開設。

全国歯科大学、大学歯学部附属病院では、このところ診療科目の改編が目立つ。中でも「高齢者歯科」と並んで「インプラント診療科」の新設が注目を集めている。99年に、九州の2大学で「口腔インプラント科」が相次いで誕生した。

1 福岡歯科大学 口腔インプラント科

1998年11月に教室が発足、99年4月より現行スタッフが揃って本格的にスタートした。

現在、鶴見大学歯学部口腔外科から同科教授として就任された松浦正朗先生をはじめ、講師2名、助手1名、他3名の非常勤講師、専修生、臨床研修医により構成されている。注目すべきは全国初の「インプラント科専任教授」が誕生したことである。

教室の方針として、臨床面ではインプラントに関連する治療はもちろんのこと、特に顎骨再建後や、顎顔面補綴のインプラント等、大学病院ならではのインプラントの応用を進めていこうとしている。また、周囲の歯科医療機関との連携をはかっていくため、外部から依頼を受けてGBR、サイナスリフトも実施すること。

研究面ではインプラントに直結する骨の研究に本格的に取り組もうとしている。

今後は大学院組織の中にもインプラント科が組み込まれていく予定で、いわゆる咬合修復学講座の一部門として、講座と同位置を占めることになるものと予想される。

また、卒後研修や歯科医師の再教育の場としても広く門戸を開放し、知識や情報の



患者にカウンセリング中の松浦教授(写真中央)

2 九州歯科大学 口腔インプラント科

同大学附属病院が、99年7月に新築されたのを機に、新診療科として口腔インプラント科が発足した。これまで口腔外科(第1・第2)、歯科補綴学(第1・第2)、歯科保存学第2の各講座が独自あるいは共同で、インプラント治療を行ってきたが、「口腔インプラント科」の発足により、補綴科3名、口腔外科2名、麻酔科1名が科長(副病院長・暫定)の下にスタッフとしている。

そして、この口腔インプラント科が主催するカンファレンスで症例を検討、適応/否適応、治療方針等を決定していくシステム(カンファレンスには、口腔外科、歯周病科、歯科放射線科、歯科麻酔科、義歯科(旧補綴科)の先生方が参加する)が取り入れられている。

また、大学の将来計画構想において、「口腔インプラント科」は、有病・高齢者歯科、障害者(児)歯科に次いで講座への昇格が予定されており、九州歯科大学は新病院開設を機に21世紀に向けて新しい大学へと飛躍をはじめている。



九州歯科大学 口腔インプラント科受付

インプラント診療科を設置している大学とその名称

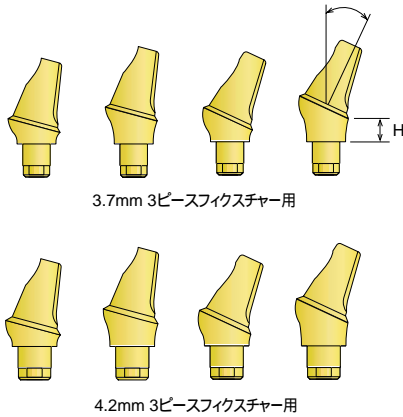
明海大学歯学部 インプラントセンター	日本歯科大学新潟歯学部 口腔インプラントセンター
日本大学松戸歯学部 インプラント診療科	大阪歯科大学 口腔インプラント科
東京医科歯科大学歯学部 インプラント治療部	九州歯科大学 口腔インプラント科
日本歯科大学 口腔インプラント科	福岡歯科大学 口腔インプラント科

この他、多数の大学でインプラントチームを組織し、診療に臨んでいることは周知の事実であり、新たにインプラント診療科を設置する大学も増加している。

POI System Information

新製品紹介 ~ アンゲルポスト・アバットメント ~

「アンゲルポスト・アバットメント」は、傾斜角度が15度、25度の2種類、歯頸部のカラーの高さがそれぞれ1mm、2mmの“ポスト一体型アバットメント”です。主に上顎前歯部に用い、歯槽粘膜からの立ち上がり、より自然な形態のセメント固定式補綴物を作製することができます。



3.7mm 3ピースフィクスチャー用

4.2mm 3ピースフィクスチャー用

梱包形態:1本入(2重滅菌パック入)
標準価格:24,000円

品名	商品NO	H	傾斜角	適応
アンゲルポストAB 37-1L-15	BDO 06900	1mm	15°	3.7mm 3ピース フィクスチャー
アンゲルポストAB 37-2L-15	BDO 06910	2mm	15°	
アンゲルポストAB 37-1L-25	BDO 06940	1mm	25°	
アンゲルポストAB 37-2L-25	BDO 06950	2mm	25°	4.2mm 3ピース フィクスチャー
アンゲルポストAB 42-1L-15	BDO 06920	1mm	15°	
アンゲルポストAB 42-2L-15	BDO 06930	2mm	15°	
アンゲルポストAB 42-1L-25	BDO 06960	1mm	25°	
アンゲルポストAB 42-2L-25	BDO 06970	2mm	25°	

(医療用具承認番号 20700BZZ00070000)

POI System Implant Course

先生方のニーズに合わせ、経験豊かな講師による各種研修会を全国各地で開催しています。

開催日程

コース内容	ベーシック I					
日程	1月9日(日)	1月23日(日)	1月23日(日)	1月30日(日)	2月11日(祝)	2月20日(日)
開催地	東京	福岡	名古屋	京都	東京	大阪
コース内容	ベーシック I	POIシステム講演会	アドバンス補綴コース	アドバンス・リカバリーコース	手術見学コース	
日程	3月5日(日)	2月27日(日)	1月10日(祝)	3月19日(日)	3月26日(日)	
開催地	東京	大阪	東京	大阪	大阪	

コースの開催日程は変更になる場合がございます。あらかじめご了承ください。



京セラ株式会社

〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6

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

KYOCERA バイオセラム事業部

製品に関するお問い合わせは下記へ

東京営業所 〒150-8303 東京都渋谷区神宮前6-27-8(京セラ原宿ビル2F) TEL 03-3797-4616 FAX 03-3400-1870
京都営業所 〒612-8501 京都市伏見区竹田鳥羽殿町6 TEL 075-604-3449 FAX 075-604-3450
大阪営業所 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-5-24(新大阪第一生命ビル3F) TEL 06-6350-4696 FAX 06-6397-8233
九州営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南2-9-11(山書福岡ビル) TEL 092-472-6933 FAX 092-472-6938

このカタログは Recycled Paper を使用しています。