



平成 29 年度
公益社団法人 日本補綴歯科学会
東関東支部総会・第 21 回学術大会
プログラム・抄録集

併 催 専門医研修会
市民フォーラム
生涯学習公開セミナー
共 催 平成 29 年度 埼玉県歯科医学大会

Program and Abstracts
Annual Scientific Meeting of Japan Prosthodontic Society
Higashi-Kanto Branch

And
Prosthodontic Specialist Seminar
Lifelong Learning Seminar
Civic Forum

February 24-25, 2018, Saitama

主 管：明海大学歯学部

日 時：平成 30 年 2 月 24 日(土), 25 日(日)

会 場：浦和ロイヤルパインズホテル(4F)

平成 29 年度

公益社団法人 日本補綴歯科学会

東関東支部総会・第 21 回学術大会

プログラム・抄録集

目 次

1. 学術大会参加の皆様へ	3
2. 専門医研修会・学術大会概要	4
3. 大会会場案内図	5
4. 学術大会日程表	6
5. 一般口演について	7
6. 専門医ケースプレゼンテーションについて	8
7. 学術大会プログラム	9
8. 専門医研修会・抄録	13
9. 市民フォーラム・抄録	17
10. 生涯学習公開セミナー・抄録	19
11. 一般口演・抄録	22
12. 専門医ケースプレゼンテーション・抄録	29
13. 平成 29 年度埼玉県歯科医学大会について	33

学術大会参加の皆様へ

平成 29 年度公益社団法人日本補綴歯科学会 東関東支部第 21 回学術大会について

1. 参加者は受付にて当日会費 1,000 円をお支払いの上、学術大会参加章をお受け取り下さい。
2. 学術大会参加章には、所属・氏名を記入の上、必ず身につけてご入場下さい。参加章下部は領収証になっています。
3. 本学術大会出席者は、4 単位の研修単位が与えられます。本学会専門医の申請あるいは更新を希望する場合は、(公社)日本補綴歯科学会の会員証を受付に設置のバーコードリーダーに通して下さい。
4. 生涯学習公開セミナーの参加単位登録は、講演終了後、(公社)日本補綴歯科学会の会員証を受付に設置のバーコードリーダーに通して下さい。カードを忘れた場合は、こちらで研修カードを用意していますのでお尋ねください。
5. 学会会場における研究発表のビデオ・写真等の撮影は、発表者の著作権保護のため、禁止させていただきます。なお、特別な事由がある場合には、学術大会事務局にお尋ねください。

日歯生涯研修について

公益社団法人日本補綴歯科学会 東関東支部学術大会に参加した場合には、特別研修として 10 単位が取得できます。特別研修の単位登録には、受付に設置したカードリーダーにご自身の日歯 IC カードをかざして下さい。その他の各プログラムの単位登録はプログラム・抄録集に記載されている短縮コードをご利用の上、ご自身でご登録下さい。

いずれも受講研修登録用 IC カードがありませんと単位登録ができませんので、必ずご自身の IC カードをお持ち下さい。詳細は、日本歯科医師会へお問い合わせください。

【専門医研修会】

開催日：平成30年2月24日（土）17：00～19：00

会場：浦和ロイヤルパインズホテル ロイヤルクラウン C (4F)

【学術大会概要】

開催日：平成30年2月25日（日）8：55～16：20

会場：浦和ロイヤルパインズホテル ロイヤルプリンセス(4F)

〔JR 浦和駅(高崎・宇都宮線, 京浜東北線)西口徒歩7分〕

〒330-0062 埼玉県さいたま市浦和区仲町2-5-1

TEL:(048)827-1111, FAX:(048)827-1112

大会長：大川 周治

主管：明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野

当日会費：1,000円（当日受付）

併催：生涯学習公開セミナー，市民フォーラム

共催：平成29年度埼玉県歯科医学大会

会場案内

浦和ロイヤルパインズホテル（4F：ロイヤルプリンセス）

〒330-0062 埼玉県さいたま市浦和区仲町2-5-1

TEL：(048)827-1111, FAX：(048)827-1112



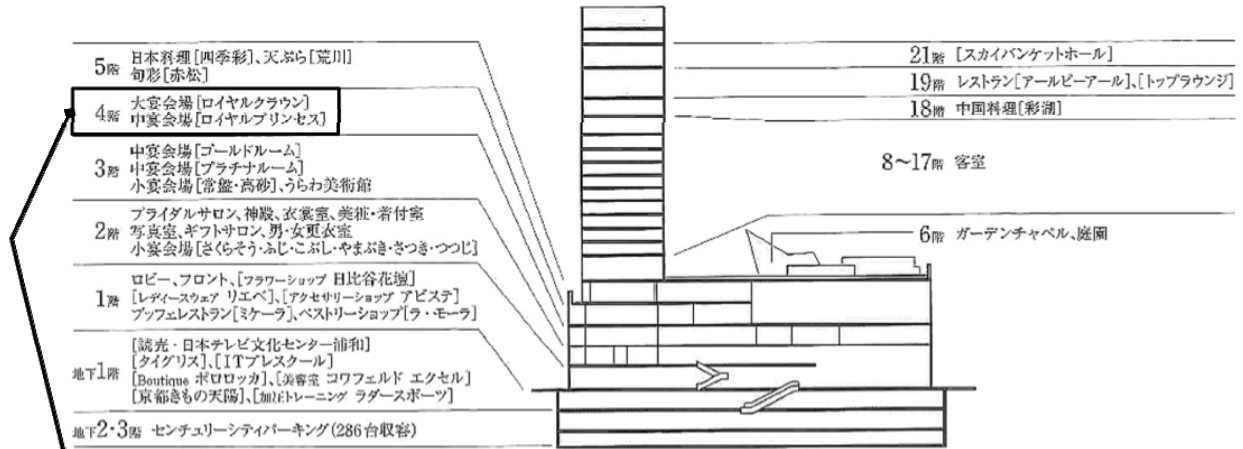
東京	JR上野東京ライン・宇都宮線・高崎線	24分	浦和	浦和ロイヤルパインズホテル
	JR京浜東北線	40分		
大宮	JR宇都宮線・高崎線・湘南新宿ライン			
		7分		
池袋	JR湘南新宿ライン			
		18分		
羽田空港	京浜急行	品川	33分	
	15分			
羽田空港	東京モノレール	浜松町	44分	
	23分			
成田空港	京成スカイライナー	日暮里	27分	
	36分			

浦和
西口より 徒歩7分
アトレ北口より 徒歩5分

◎ お問い合わせ

ホテルの駐車場はご利用できません。 公共の交通機関をご利用下さるようお願い致します。
やむを得ずお車でおいでの場合は、近隣の公共駐車場をご利用下さい。

大会会場案内図



4階 フローア平面図

一般口演：ロイヤルプリンセス A

一般口演受付：ロイヤルプリンセス A 前ロビー

専門医ケースプレゼンテーション：ロイヤルプリンセス B

専門医ケースプレゼンテーション受付：ロイヤルプリンセス B 前ロビー

【専門医研修会】

会 場：ロイヤルクラウン C

開催日時：平成 30 年 2 月 24 日 (土) 17:00～19:00

専門医研修会：平成30年2月24日（土）17:00～19:00

15:30	16:00	17:00	19:00
ロイヤルクラウンC:4F		専門医研修会	
こぶし:2F		平成29年度公益社団法人 日本補綴歯科学会 東関東支部第2回理事会	
15:30	16:00	17:00	

学術大会日程表：平成30年2月25日（日）8:55～16:20

4F ロイヤルプリンセス	8:30	8:55	9:00	9:30	10:00	10:30	12:00	12:30	13:20	14:20	16:20
一般口演・総会 (ロイヤルプリンセスA)	受付	開 会 式	一般口演 発表 I (1-3)	一般口演 発表 II (4-6)	一般口演 発表 III (7-9)		総会・ 閉会式	昼休憩 ・会場整備	市民フォーラム	生涯学習公開セミナー	
専門医ケース プレゼンテーション (ロイヤルプリンセスB)	専門医 ポスター 受付	専門医ケースプレゼンテーション ポスター展示			専門医 ケースプレ ゼンテー ション 審査 I (1-2)	専門医 ケースプレ ゼンテー ション 審査 II (3-4)	専門医 ケースプレ ゼンテー ション 審査 III (5-6)		専門医 ケースプレ ゼンテー ション ポスター 撤去		
	8:30	8:55	9:00		10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	

一般口演について

口演発表される先生へ

1. 発表はすべて PC による発表（単写）とします。スライドやビデオは使用できませんのでご注意ください。
2. 口演時間は、発表 8 分（時間厳守）、質疑応答 2 分です。
3. 発表用 PC (Windows7:Power Point 2010 インストール) は事務局でご用意致します。MacOS は用意しておりません。
4. 発表データは、USB メモリーにて PC 受付へご提出下さい。
5. 作成されたデータファイルには、「セッション番号・演者名・所属」を記載してください。
6. 音声出力ならびに動画等を使用される先生は、事前に事務局までお知らせください。
7. 演題発表の進行操作は、ご自身で行って下さい。
8. 発表ファイルは、PowerPoint2010 互換形式にて、Windows 標準搭載フォントをご使用下さい。
9. 発表に使用する PC の解像度は、XGA (1024×768) に統一しますので、ご使用の PC 解像度を XGA に合わせてからレイアウトをご確認ください。
10. 予備のバックアップデータは必ずお持ち下さい。
11. 発表予定時刻の 30 分前までに、PC 受付にて発表データの試写を行って下さい。
12. 演者は、発表予定時刻 10 分前には「次演者席」にご着席ください。
13. 発言者は、座長の指示に従い、所定の場所でマイクを使用し、所属と氏名を告げた後、要領よく簡潔に発言をお願い致します。

COI について

筆頭発表者は該当する COI 状態については、発表スライドの最初（演題・発表者などを紹介するスライドの次など）で、所定様式 1-A, 1-B により開示をお願い致します。

詳細につきましては、下記をご参照ください。

http://www.hotetsu.com/c_702.html

事後抄録について

1. 支部大会用抄録用紙（事前抄録と同書式のデータ）を使用して作成して下さい。
2. 必ず Windows word 形式で保存したデータと印刷物の両方提出をお願い致します。データは原則として USB メモリでご持参下さい。抄録書式下半分の記入例、注意事項を厳守して行って下さい。
3. 発表受付時に、「スライド受付」に提出して下さい（図表掲載不可）。発表しなかった演題、当日までに事後抄録の提出がなかった演題は、学会記録に掲載されません。

座長の先生へ

一般講演の座長をされる先生は、ご担当のセッション開始 10 分前までに所定の席（次座長席）へお越し下さい。

専門医ケースプレゼンテーションについて

1. 日 時

平成30年2月25日（日）

8:55～12:30（ポスター掲示）

10:30～12:00（審査：1演題30分）

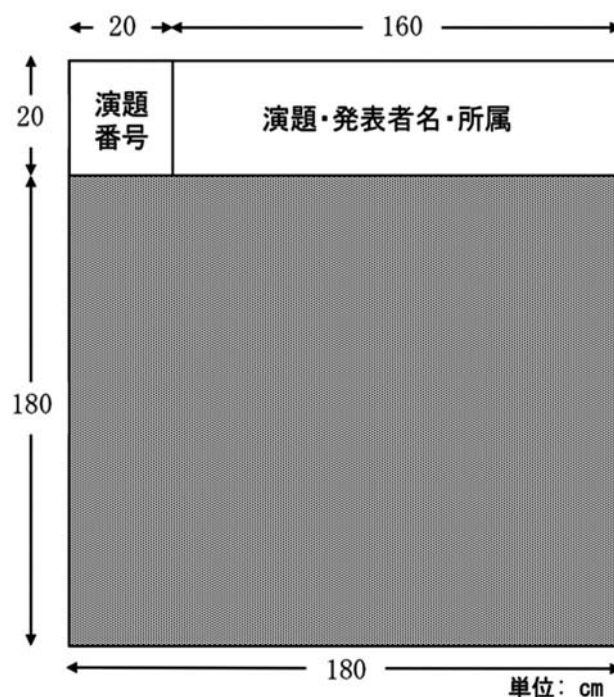
2. 会 場

ロイヤルプリンセスB（4階）

3. 発表方法

1) 掲示について

- (1) 受付は、平成30年2月25日（日）
8:30～8:55に行います。
- (2) 掲示には、横180×高さ200cmの掲示板を用意します。
- (3) 掲示板上に演題番号を大会事務局で用意し表示します。演題、所属、氏名は発表者が用意してください。
- (4) ポスターの掲示版への取付けは、画鋲を使用し、両面テープなどの粘着テープは使用しないでください。画鋲は、会場に用意してあります。
- (5) 字は見やすく、簡潔なものにして下さい。
- (6) その他の事項は、学会ホームページの「専門医ケースプレゼンテーション申請時のチェックリスト」に準拠いたします。



2) 審査について

- (1) 審査開始時刻の10分前には掲示の前に待機して下さい。
- (2) 審査委員の指示に従い、10分程度で説明を行ってください。
- (3) その後、申請者は審査委員の質疑を受けて下さい。

4. ポスター発表の掲示・撤去

- 1) 掲示は、以下の期間に行ってください。
平成30年2月25日（日）8:30～8:55
- 2) 撤去は、以下の期間に行ってください。
平成30年2月25日（日）12:30～13:00

平成 29 年度 公益社団法人 日本補綴歯科学会
東関東支部総会・第 21 回学術大会プログラム

併 催

【専門医研修会】：平成 30 年 2 月 24 日（土）17:00～19:00（ロイヤルクラウン C）

テーマ「補綴治療の症型分類を理解する」

座長：藤澤 政紀（明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野）

「補綴歯科は何を判断し、治療を進めているのか：症型分類、そして SPM へ」

講師：市川 哲雄（徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野）

「なぜ、補綴歯科専門医制度が必要か？ - 全人的補綴歯科治療と症型分類 -」

講師：窪木 拓男（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）

【日歯生涯研修事業用研修コード 2606】

【第 21 回学術大会】：平成 30 年 2 月 25 日（日）8:55～16:20

【午前の部】（ロイヤルプリンセス A）

開会挨拶 8:55

大会長 大川周治

一般口演発表

9:00～9:30 一般口演 I

座長 黒木 俊一 准教授（日大松戸）

1. 光学印象による CAD/CAM クラウンの歯冠形態再現性

○橋戸広大¹⁾，佐藤雅介¹⁾，磯貝知範¹⁾，斉藤小夏¹⁾，水口由希子¹⁾，前田拓郎¹⁾，
藤田崇史¹⁾，大塚英稔¹⁾，勅使河原大輔¹⁾，岩瀬直樹¹⁾，猪野照夫¹⁾，金谷芳彦¹⁾，
高柳育行²⁾，藤澤政紀¹⁾

1) 明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野

2) 東関東支部

2. CAD/CAM によるハイブリッドレジン製根面板の適合性

—スキャニング用ポスト AL と μ CT の応用—

○上田脩司，曾根峰世，濱坂弘毅，大川 穰，染川正多，松本大慶，豊田有美子，
鳴海史子，松川高明，岡本和彦，大川周治

明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野

【日歯生涯研修事業用研修コード 2607】

3. インプラント対合歯の喪失における関連因子の検討

○高橋明寛，塩田 真，今 一裕，川上紗和子，藤森達也

東京医科歯科大学大学院 インプラント・口腔再生医学分野

【日歯生涯研修事業用研修コード 2609】

9:30~10:00 一般口演 II

座長 岩瀬 直樹 講師 (明海大)

4. 新規開発咀嚼回数計測装置の臨床応用への試み

○中島一憲, 松田祐明, 西野仁泰, 齋藤真帆, 鈴木義弘, 河野克明, 片野勝司, 武田友孝
東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室

【日歯生涯研修事業用研修コード 3101】

5. 閉塞性睡眠時無呼吸症患者に対する新たな口腔内装置について

○江波戸ありさ, 鈴木浩司, 岩田好弘, 吉村万由子, 本木久絵, 安田明弘, 竹内広樹,
浅野 隆, 浅川龍人, 黒木俊一, 川良美佐雄, 小見山道
日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座

6. 睡眠障害が顎口腔領域の体性感覚へ及ぼす影響

○神山裕名, 飯田 崇, 本田実加, 増田 学, 西森秀太, 岩崎正敏, 生田真衣, 阿部圭甫,
吉崎 聡, 小見山 道
日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座

【日歯生涯研修事業用研修コード 2805】

10:00~10:30 一般口演 III

座長 猪野 照夫 准教授 (明海大)

7. Electro-spinning による生体吸収性アパタイトメンブレンの製作

○渡辺丈紘¹⁾, 砂治大介¹⁾, 谷本安浩²⁾, 佐藤博紀¹⁾, 高橋卓裕¹⁾, 中田浩史¹⁾,
宮内良樹¹⁾, 荒岡万理¹⁾, 谷正明¹⁾, 城野利盛¹⁾, 木本統¹⁾, 河相安彦¹⁾

1) 日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

2) 日本大学松戸歯学部歯科生体材料学講座

【日歯生涯研修事業用研修コード 3103】

8. 接着ブリッジの適切な支台歯形成に対するガイドジグの考案

○右近 晋一, 新田 悟, 徳富 健太郎, 大林 京子
九州支部

【日歯生涯研修事業用研修コード 2601】

9. ポスターツアーによる有床義歯補綴学のまとめ学修

総括と3年目に向けた改善

○大久保昌和, 伊藤誠康, 石井智浩, 中島義雄, 田沼達也, 木本 統, 飯島守雄, 河相安彦
日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

【日歯生涯研修事業用研修コード 2608】

12:00~12:30 総会・閉会式

専門医ケースプレゼンテーション発表（ロイヤルプリンセス B）

10:30～11:00（審査 I）

1. 治療用義歯を用いて咀嚼機能を改善した全部床義歯症例
○藤田崇史
明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野
2. 咀嚼障害と発音障害を有する上下顎無歯顎患者に対する補綴治療症例
○坂元麻衣子
日本歯科大学附属病院総合診療科

11:00～11:30（審査 II）

3. 高齢患者に対してコーヌステレスコープデンチャーで機能回復した1症例
○池谷賢二
昭和大学歯学部歯科補綴学講座
4. 咬合高径の低下を伴う両側臼歯部欠損に対してインプラント補綴治療を行った1症例
○小田島 優
東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

11:30～12:00（審査 III）

5. 歯冠外アタッチメントを用いて審美的問題を解決した1症例
○渡邊丈紘
日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座
6. 重度歯周炎および欠損に起因する咀嚼障害を包括的補綴治療により改善した症例
○山田康友
東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

【午後の部】

13:20～14:20 市民フォーラム

(ロイヤルプリンセスA)

【テーマ】「咀嚼は脳を活性化する」

座長：小見山 道（日大松戸）

『咀嚼は認知症を防げるか？』

講師：川良 美佐雄

(日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座)

【日歯生涯研修事業用研修コード 2401】

14:20～16:20 生涯学習公開セミナー

(ロイヤルプリンセスA)

【テーマ】「在宅医療における口腔機能管理のあり方」

座長：大川 周治（明海大）

『高齢者への咀嚼機能管理が果たす役割とは』

講師：飯沼 利光

(日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅰ講座)

『摂食嚥下・口腔機能と歯科医療』

講師：大岡 貴史

(明海大学歯学部機能保存回復学講座摂食嚥下リハビリテーション学分野)

【日歯生涯研修事業用研修コード 2109】

専門医研修会

平成30年2月24日（土） 17:00～19:00

「補綴治療の症型分類を理解する」

座長：藤澤 政紀

（明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野）

講師：市川 哲雄

（徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野）

講師：窪木 拓男

（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）

『補綴歯科は何を判断し、治療を進めているのか： 症型分類、そしてSPMへ』

徳島大学大学院医歯薬学研究部口腔顎顔面補綴学分野 教授
市川 哲雄



今年度日本補綴歯科学会の Journal of Prosthodontic Research (JPR) に Kuboki T, Ichikawa T, et, al. 「A multi-centered epidemiological study evaluating the validity of the treatment difficulty indices...」 という論文が載った。この論文は2003年（大山理事長、市川医療問題検討委員長）に始まった症型分類の策定を端緒とするものである。学会用語集にも取り上げられ、専門医症例発表にも課せられている『症型分類』であるが、これが出てきた経緯やその構想、そして上記の論文が完成されるまでの道のりを知るものは非常に少なくなっている。誰しも患者の状態を把握し、それを補綴歯科治療に生かしているわけだが、何を判断し、治療を進めているのかをより見える形にするという意味もあって症型分類が提案された。

古谷野元理事長は JPR に「Prosthodontic Medicine」という用語を使って、検査診断の重要性、Biology に立脚した今後の補綴歯科のスタンスを示されたが、ICT、IOT が進み、さらにはビッグデータ処理が求められている今、ここに補綴の進むべき方向性を Smart Prosthodontic Medicine (SPM) という造語を使って表した。

本講演では、症型分類策定の歴史を示し、今後の補綴歯科の展望を SPM という単語に託しながら、「補綴歯科の矜持」をもって標記タイトルの事項を説明したいと考えている。

【略歴】

- 1983年 徳島大学歯学部卒業
- 1987年 徳島大学大学院修了
- 1987年 徳島大学歯学部助手（歯科補綴学第一講座）
- 1990年 徳島大学歯学部附属病院講師（第一補綴科）
マサチューセッツ工科大学 留学
- 1997年 徳島大学歯学部教授（歯科補綴学第一講座）
- 2017年 徳島大学大学院医歯薬学研究部 教授（口腔顎顔面補綴学分野）
公益社団法人日本補綴歯科学会理事長

『なぜ、補綴歯科専門医制度が必要か？』

『全人的補綴歯科治療と症型分類』

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授

窪木 拓男



国民から見て補綴歯科専門医が必要な理由は、プライマリケア（総合）歯科医では対応が難しい症例にも対応できる補綴歯科治療のエキスパートが必要とされているからである。ただ、ここで言う難しい治療を明確に定義できないとなると、国民から補綴歯科専門医が必要かどうか疑問を持たれても仕方がないことになる。

そこで、日本補綴歯科学会では、医療問題検討委員会（初代は、市川哲男委員長）を立ち上げ、治療の難易度の概念モデルを作成した。すなわち、治療の難易度を直接測定することは難しいため、2次元座標上の縦軸に口腔関連 QOL を、横軸に治療に費やされる医療資源（治療費、治療期間、歯科医師の資格の有無等）を設定し、治療の難易度が高い患者とは、多大な医療資源を投入しても、口腔関連 QOL が改善し難い患者と定義した。

さらに、日本補綴歯科学会では、このようなサロゲートエンドポイントを予測すると思われる臨床上の指標を、治療前に治療の難易度を予測する多軸診断プロトコルとして公表した。このプロトコルは、補綴歯科治療の術前術後の臨床診査の体系化、および患者の複雑な多様性を多軸評価（口腔内所見[Axis I]、身体社会的所見[Axis II]、口腔関連 QOL[Axis III]、精神心理学的所見[Axis IV]）することを試みた世界で初めての臨床診断プロトコルであり、すでに多施設臨床研究により十分な信頼性と妥当性が確認されている。

本講演においては、このプロトコルの内容を紹介し、これから専門医の申請をされる先生がたに少しでもお役に立てればと思う。

【略歴】

1990-1991：岡山大学歯学部歯科補綴学第一講座 助手

1991-2000：岡山大学歯学部附属病院 講師

1994-1995：文部省在外研究員（若手長期）としてアメリカ合衆国、University of California, Los Angeles に留学

2000-2001：岡山大学歯学部 助教授

2001-2003：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 助教授

2003-現在：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授

2007-2009：岡山大学医学部・歯学部附属病院 副病院長（教育・研究担当）

2009-2011：岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 副研究科長

2012-2015：岡山大学 歯学部長

2016：岡山大学副学長（研究力分析担当）

2017-現在：日本学術会議 連携会員

2017-現在：ITI Fellow

【Memo】

市民フォーラム

平成 30 年 2 月 25 日（日） 13:20～14:20

「咀嚼は脳を活性化する」

座 長：小見山 道

（日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座）

講 師：川良 美佐雄

（日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座）

『咀嚼は認知症を防げるか？』

日本大学松戸歯学部
顎口腔機能治療学講座

川良 美佐雄



内閣府からの平成 28 年度版高齢社会白書で、団塊の世代が 75 歳以上となる 2025 年の認知症患者は、2012 年（7 人に 1 人；15%）の約 1.5 倍に増加する見込みで、認知症を患う人の数が 2025 年には 700 万人を超えるとの推計値が発表されています。これは、65 歳以上の高齢者のうち、5 人に 1 人が認知症に罹患する計算となります。厚生労働省は 2015 年 1 月、「認知症施策推進総合戦略～認知症高齢者等にやさしい地域づくりに向けて～（新オレンジプラン）」を発表し、2017 年 7 月の改定で、2020 年度末の数値目標とこれからの具体的な施策を提示しています。プランが掲げる 7 つの中核の 1 つである「認知症の予防法、診断法、治療法、リハビリテーション、介護モデルなどの研究開発及びその成果の普及の推進」に対しては歯科の領域でも鋭意取り組んでいます。

今回は歯科での研究結果から、口腔ケアの重要性、歯の残っている本数と生存年数の関連、入れ歯の状況と身体的健康状態、歯の数や義歯使用状況と認知症発症リスク、および噛む、あるいは噛みしめることが脳へ与える影響などについて説明し、あわせて失われた歯の修復、これを補綴（ほてつ）と呼びますが、この大切さを紹介します。皆様の健康寿命の延伸への参考になれば幸いです。

【略歴】

1981 年	日本大学大学院松戸歯学研究科修了 歯学博士
1986～88 年	米国ニューヨーク州立大学バッファロー校可撤性義歯補綴学講座客員研究員
1997 年	日本大学松戸歯学部歯科補綴学第一講座助教授
2002 年	日本大学松戸歯学部総合歯科診療学教授
2005 年	日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座教授（講座名称変更）
2003～07 年	日本大学松戸歯学部付属病院長
2015～17 年 3 月	日本大学松戸歯学部学部長
2017 年 4 月	日本大学松戸歯学部特任教授

日本補綴歯科学会専門医・指導医
日本老年歯科医学会専門医・指導医
日本スポーツ歯科医学会認定医
日本体育協会公認スポーツデンティスト

生涯学習公開セミナー

平成 30 年 2 月 25 日（日） 14:20～16:20

「在宅医療における口腔機能管理のあり方」

座 長：大川 周治

（明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野）

講 師：飯沼 利光

（日本大学歯学部歯科補綴学第 I 講座）

講 師：大岡 貴史

（明海大学歯学部機能保存回復学講座

摂食嚥下リハビリテーション学分野）

『高齢者への咀嚼機能管理が果たす役割とは』

日本大学歯学部歯科補綴学第Ⅰ講座
飯沼 利光



現在日本は超高齢社会を迎え、総務省によると2017年の高齢者人口は3,514万人、総人口に占める割合は27.7%と共に過去最高となり、80歳以上人口も1,074万人と報告されています。これまでの加齢研究から、要介護になる原因疾患としては、脳卒中や骨折が知られていますが、超高齢（85歳以上）世代においてはその原因は必ずしも疾患ではなく、むしろ加齢による「低栄養・やせ」や「虚弱（フレイルティー）」に起因する部分が多いことがわかっています。また、85歳以上の超高齢者における栄養摂取は、日常生活の自立に不可欠な骨格筋や身体機能の維持に重要な役割を果たし、不適切な栄養摂取は高齢者の生活の質（QOL）の低下に直結します。そのため行政は、高齢者の健康長寿を支えるには口腔機能の維持が重要であるとの考えから、在宅歯科医療の充実による地域包括ケアシステムの構築を急いでいます。この観点から、歯科医療従事者には、広く国民から口腔のスペシャリストとして、高齢者健康維持活動への貢献や情報提供が期待されています。とくに在宅歯科医療に関する調査結果から、私たちが専門とする補綴歯科治療の必要度が最も高いことがわかっています。ところが、医療現場における口腔機能回復への需要が高まるにつれ、在宅医療を受ける高齢患者の自立度の低下、全身的な疾患、加齢による口腔内の変化等による治療の難易度の向上や、リスクの増加がクローズアップされています。

そこで今回のお話では、演者らが行っている超高齢者を対象とした口腔機能と健康寿命延伸に関する疫学調査結果をもとに、在宅医療における高齢者への口腔機能管理が果たす役割と、これに役立つ訪問歯科診療での有床義歯補綴歯科治療のポイントについてお話をさせていただきます。

【略歴】

- 昭和 62年 日本大学歯学部 卒業
- 平成 3年 日本大学大学院歯学研究科 修了（歯学博士）
- 平成 4年 日本大学 助手 歯科補綴学第Ⅰ講座
- 平成 14年 日本大学 専任講師 歯科補綴学第Ⅰ講座
- 平成 22年 慶應義塾大学医学部百寿総合研究センター 非常勤講師（現在に至る）
- 平成 27年 日本大学海外派遣研究員としてニューカッスル大学（英国）に派遣
- 平成 29年 日本大学 教授 歯科補綴学第Ⅰ講座（現在に至る）
- 平成 29年 日本大学歯学部附属歯科病院 副病院長（現在に至る）

『摂食嚥下・口腔機能と歯科医療』

明海大学歯学部機能保存回復学講座
摂食嚥下リハビリテーション学分野
大岡 貴史



食事は栄養摂取という面だけでなく、楽しみや社会性とも大きな結びつきがあります。食事をするとすることは高齢者においても QOL の大きな部分を占めている一方で、摂食嚥下機能をはじめとした口腔機能の低下によってそれらの要素が損なわれる場合もあります。「食事が楽しい」と感じる者の割合は、健康状態が良好な者では6割以上ですが、あまり良好でない者では2~3割にとどまっており、食事の楽しさと全身の健康は密接に関係していることがうかがえます。また、口腔機能の低下は誤嚥性肺炎や低栄養など寿命にかかわる疾患や状態の一因となることもあり、「高齢者の食支援」は健康寿命の延伸という点でも大きな役割を担うと考えられます。

食支援が必要な高齢者は約65%にものぼり、多くの場合は介護支援専門員など介護者が気づくことが約半数を占めています。一方で、何らかの疾患や障害によって食支援が必要な場合は医療従事者が発見する割合が比較的高くなっています。特に、歯科医療従事者は日常診療として口腔の観察や機能評価を行う機会が多く、食支援の必要性を発見することが可能な職種と言えます。口腔清掃状態や摂食嚥下機能、構音機能などの観点から「口腔機能低下症」の診断をするだけでなく、介護予防では口腔機能向上プログラムなどで歯科医療従事者が必要な場面が地域連携、包括支援の中では多くなっていると思われます。

今回、在宅歯科医療の中での摂食嚥下機能の評価、口腔機能向上への参画などの観点から今後の歯科医療従事者が在宅での高齢者の支援、とりわけ食事の支援をどのように行えるか、他の職種とどのように連携していくかについてお話しさせていただく予定です。

【略歴】

平成 15 年 北海道大学歯学部 卒業
平成 19 年 昭和大学大学院歯学研究科 修了 博士（歯学）取得
昭和大学歯学部 助教 口腔衛生学
平成 22 年 University of Sydney Westmead Hospital Visiting Scholar
平成 23 年 昭和大学歯学部 講師 口腔衛生学
平成 27 年 明海大学歯学部 准教授（現在に至る）
平成 28 年 明海大学歯学部附属明海大学病院摂食嚥下科 科長（現在に至る）

一般口演

平成 30 年 2 月 25 日（日） 9:00～10:30

利益相反に関する記載のない場合は、利益相反がないことを別途確認しております。

（主管：明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野）

一般口演 I (9:00~9:30)

1. 光学印象による CAD/CAM ク라운の歯冠形態再現性

○橋戸広大, 佐藤雅介, 磯貝知範, 斉藤小夏, 水口由希子, 前田拓郎, 藤田崇史, 大塚英稔, 勅使河原大輔, 岩瀬直樹, 猪野照夫, 金谷芳彦, 高柳育行*, 藤澤政紀
明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野, 東関東支部*

Reproducibility of CAD/CAM crown form using optical impression technique

○Hashido K, Sato M, Isogai T, Saito K, Mizuguchi Y, Maeda T, Fujita T, Otsuka H, Teshigawara D, Iwase N, Ino T, Kanaya Y, Takayanagi Y, Fujisawa M

Division of Fixed Prosthodontics, Department of Restorative & Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry, *Higashi-Kanto Branch

I. 目的

製作した CAD/CAM ク라운と既存の歯冠形態との差を三次元的に評価し, ク라운形態に影響する因子を検討するための基礎データを得ることを目的とした。

II. 方法

上顎右側第一小白歯の人工歯 (A5A-500, NISSIN) に対し, 光学スキャナー (CS3600, Trophy Solution; 以下, スキャナー) により Standard Triangulated Language (STL) データ (以下, 人工歯モデル) を取得した。通常に準じて製作した支台歯模型のスキャンデータと人工歯モデルを, デザインソフト (exoCAD, KaVo Dental Systems) 上で重ね合わせ, CAD/CAM ク라운を設計した。セメントスペース $50\mu\text{m}$ とした。ミリングマシン (COEX150, DOOWON) により, レジンブロック (松風ブロック HC, 松風) から CAD/CAM ク라운を製作し ($n=5$), スキャナーにより CAD/CAM ク라운の STL

データ (ク라운モデル) を取得した。三次元画像処理ソフトウェア (GOM Inspect, GOM) 上で, 人工歯モデルとク라운モデルを重ね合わせ, 両者の差分により近遠心縁と固有咬合面の歯冠形態再現性を評価した。

III. 結果と考察

生じた誤差の平均値は, $15.6\pm 10.9\mu\text{m}$ であり, 臨床で大きな問題はないと考えられる。また, 近遠心縁や三角隆線のような解剖学的に複雑な構造においては, 平坦な面と比較して誤差が大きかった。これは, スキャンとミリングの精度が大きく影響したと考えられる。今後, 支台歯のテーパー, 咬合面削除量, セメントスペース, CAD/CAM ク라운の研磨の影響などの条件を変えて検証を行い, 歯冠形態再現性に影響を及ぼす因子を明らかにしたいと考える。

2. CAD/CAM によるハイブリッドレジン製根面板の適合性

— スキャニング用ポスト AL と μCT の応用 —

○上田脩司, 曾根峰世, 濱坂弘毅, 大川 穰, 染川正多, 松本大慶, 豊田有美子, 鳴海史子, 松川高明, 岡本和彦, 大川周治

明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野

Evaluation of marginal and internal fit of hybrid resin coping fabricated by CAD/CAM system

-Application for scan post AL and μCT -

Ueda S, Sone M, Hamasaka H, Okawa Y, Somekawa S, Matsumoto D, Toyota Y, Narumi F, Matsukawa T, Okamoto K, Ohkawa S

Division of Removable Prosthodontics, Department of Restorative and Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry

I. 目的

CAD/CAM により製作した歯冠補綴装置の適合性を明らかにすることは歯科临床上重要である。しかし根面板の製作に CAD/CAM を応用した報告, およびその適合性に関する報告は少ない。本研究の目的はスキャニングが困難なポスト収納部のスキャニングを補完する目的で開発されたデバイス (Scan Post™, 3Shape; 以下, スキャンポスト) を応用し, 製作したハイブリッドレジン製根面板 (以下, HR 根面板) の適合性を μCT を用いて測定, 検討することである。

II. 方法

支台歯は, 下顎犬歯のエポキシ人工歯 (A50-338, NISSIN) とし, ポスト形態はパラレル型とテーパ型との2種類とし, ポスト収納部の形成には各形態形成用のドリル2種類を用いた。CAD/CAM システムには,

Aadva CAD/CAM システム (ジーシー) を用い, 模型の根管内にスキャンポストを挿入してスキャニングを行い, ソフトウェア上で根面板形態をデザインした。セメントスペースは根面部を $10\mu\text{m}$, ポスト部を $40\mu\text{m}$ とし, 2種類のポスト形態に対し5個ずつの支台歯を製作し, 1本の支台歯に1個の根面板を製作した。使用材料はハイブリッドレジンを用いた。根面板と支台歯の適合性に関しては, 卓上型マイクロ CT スキャナー (SKYSCAN1172, SKYSCAN) を用いて CT 画像を解析して行う非破壊的適合試験を用い, 得られた画像から根面板と支台歯の適合性を評価した。

III. 結果と考察

パラレル型の HR 根面板に関しては, 近遠心部のマージンにおいて $100\mu\text{m}$ 以下の値を示し, 臨床応用可能な適合性を有することが示唆された。

3. インプラント対合歯の喪失における関連因子の検討

○高橋 明寛, 塩田 真, 今 一裕, 川上 紗和子, 藤森 達也

東京医科歯科大学大学院 インプラント・口腔再生医学分野

Examination of the associated factor in the loss of implant antagonist tooth

Takahashi A, Shiota M, Kon K, Kawakami S, Fujimori T

Oral Implantology and Regenerative Dental Medicine, Graduate School of Tokyo Medical and Dental University

I. 目的

欠損補綴へのインプラント適用は、患者の咬合力増大をもたらし、口腔機能の回復に寄与することが明らかとなっている¹⁾。しかし、インプラントに対する咬合力付与には十分な考慮が必要であり、従来から Implant-protected occlusion などの理論の応用が提唱されてきた。インプラント補綴では、インプラントそのものと同時に対合歯の状態変化にも目を向ける必要があると考えられる。そこで今回インプラント対合歯の喪失に関連する因子の検討を行った。

II. 方法

2005年1月から2008年1月に臼歯部にインプラント補綴装置を装着、対合歯が天然歯あるいは天然歯支台固定性補綴装置であり、現在も経過が確認できる患者を調査した。インプラント対合歯の喪失を目的変数、対合歯の位置、欠損状態、対合歯歯髄の有無、歯周炎の既往、下顎角の大

きさを説明変数として2項ロジスティック回帰分析を行った。(本学倫理審査委員会承認番号1111号)

III. 結果と考察

調査患者数は361名、インプラント数は709本、補綴装置数は361装置、インプラント残存率は98.4%、補綴装置残存率は100%であった。対合歯が喪失した患者数は32名であり、対合歯喪失の因子に関する統計量(有意水準 $P<0.05$)は、対合歯歯髄の有無 0.005、対合歯の位置 0.117、欠損状態 0.949、歯周炎の既往 0.688、下顎角の大きさ 0.076であった。これらより、インプラントの咬合調整は対合歯歯髄の状態を考慮して行う必要があることが示唆された。

IV. 文献

- 1) Kon K. Evaluation of the Alteration of Occlusal Distribution in Unilateral Free-End and Intermediate Missing Cases. J Oral Implantol 2017; 43: 3-7.

一般口演 II (9:30~10:00)

4. 新規開発咀嚼回数計測装置の臨床応用への試み

○中島 一憲, 松田 祐明, 西野 仁泰, 齋藤 真帆, 鈴木 義弘, 河野 克明, 片野 勝司, 武田 友孝

東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室

Clinical attempt of newly developed chewing frequency measuring device

Nakajima. K, Matsuda. Y, Nishino. M, Saito. M, Suzuki. Y, Kawano. Y, Katano. K, Takeda. T

Div. of Sports Dentistry, Dept. of Oral Health & Clinical Science, Tokyo Dental College

I. 目的

超高齢化社会を迎えた我が国にとって、いかに健康寿命を伸ばし要介護や寝たきりを減らしてゆくかの方策を探ることは至上命題となっており、医療費削減に直結する重要な課題でもある。特に、咀嚼が健康長寿に及ぼす効果は様々な観点から検討され、期待されている。しかし、その効果を臨床的あるいは社会的に広め、生かすには更なる工夫が必要である。

今回検討を行う咀嚼解析ウェアラブルデバイスは、メガネフレームなどに装着し使用するものである。これをスマートフォンに無線で接続し、専用アプリケーション上で咀嚼回数を計測・保存できる。今回の研究においてその精度を評価するとともに咀嚼回数と咬合状態などについてもその関係を検討した。

II. 方法

顎口腔系に異常を認めない健康成人男性 10 名 (平均年

齢 28.5 ± 4.2 歳) を対象に、ハンバーガー、カップ麺、カレー、牛丼、弁当を摂食させ、その咀嚼回数を目視および咀嚼回数計測装置による計測より求め、比較検討を行った。また、咬合状態は BiteEye にて評価した。測定は座位にて、咀嚼リズムについては自由咀嚼とした。統計解析には paired t-test ($p < .05$) を用いた。(東京歯科大学倫理委員会承認: 611)

III. 結果と考察

咀嚼回数計測装置と目視による咀嚼回数を比較した結果、5 種の食品すべてにおいて 95% 以上の認識率を示し、統計学的な有意差も認められなかった。

今回用いた装置は、咀嚼に関するビッグデータの収集、分析に容易に応用でき、歯科医学の発展ならびに国民の健康へ繋がるものと考えられる。今後は、咀嚼回数と咬合状態の関係や歩行時など体動の影響について詳細に検討する。

5. 閉塞性睡眠時無呼吸症患者に対する新たな口腔内装置について

○江波戸ありさ, 鈴木浩司, 岩田好弘, 吉村万由子, 本木久絵, 安田明弘, 竹内広樹, 浅野隆, 浅川龍人, 黒木俊一, 川良美佐雄, 小見山道

日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座

A new oral appliance for patient of obstructive sleep apnea.

○Ebato A, Suzuki H, Iwata Y, Yoshimura M, Honki H, Yasuda A, Takeuchi H, Asano T, Asakawa R, Kuroki T, Kawara M, Komiya M

Department of Oral Function and Rehabilitation, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

I. 目的

閉塞性睡眠時無呼吸症(OSA)に対し、口腔内装置(OA)治療の有効性が数多く報告されている。しかし、下顎を前方位にて固定するOAは副作用として歯の違和感、顎関節痛などが報告されている。今回、OSA患者の閉塞した上咽頭部の気流を確保する目的で、Lingual frenulum depressor (LFD)を考案し、舌の形態を積極的に変化させた結果、気道を確保できる可能性が示唆されたので報告する。

II. 方法

被検者は日本大学松戸歯学部付属病院いびき外来を受診した患者の中から、顎口腔系に異常を認めない成人男性5名(平均年齢 32.6 ± 7.1 歳, 平均 Body Mass Index 29.1 ± 2.9 , 平均 Epworth Sleepiness Scale(ESS) 13.2 ± 1.8)とした。(日本大学松戸歯学部倫理委員会承認 EC 17-12-012-1)。通法に従い、上下顎一体型のOAを製作

し、さらに舌小帯附着部を後下方に押す目的で下顎前歯部舌側部にLFDを付与した。なお下顎の前方突出量は最大前方位の概ね20%とした。睡眠呼吸検査は、SAS-2100(日本光電, 東京)を用い、初診時、2週間後、OA装着2週間後、OA装着3ヶ月後に各々実施し、前後比較試験として評価した。また、OA装着の有無における咽頭部の観察をMRIにて行った。

III. 結果と考察

被検者の初診時3% Oxygen Desaturation Index (ODI)は、 13.5 ± 3.1 回/h, 最低酸素飽和度は $87.8 \pm 1.9\%$ であったが、OA装着3ヶ月後でも、ODIは 5.3 ± 1.7 回/h, 最低酸素飽和度は $91.6 \pm 1.5\%$, ESSは 10.2 ± 1.1 と有意な回復を維持していた。MRI画像にて舌中央部に窪みが観察されたことから、この現象が睡眠中の咽頭部閉塞を解く鍵であると考えられる。したがって、本装置はOSA治療の新規OAとして有効である可能性が示唆された。

6. 睡眠障害が顎口腔領域の体性感覚へ及ぼす影響

○神山裕名, 飯田 崇, 本田実加, 増田 学, 西森秀太, 岩崎正敏, 生田真衣, 阿部圭甫,
吉崎 聡, 小見山 道

日本大学松戸歯学部顎口腔機能治療学講座

Effect of Sleep Disorder for Orofacial Somatosensory

Kamiyama H, Iida T, Honda M, Masuda M, Nishimori H, Iwasaki M, Ikuta M, Abe K, Yoshizaki S, Komiyama O

Department of Oral Function and Rehabilitation, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

I. 目的

補綴治療において、長期間に及ぶ補綴装置の調整が必要な症例には、体性感覚の変調が原因と考えられることがある。睡眠障害が手足等の体性感覚へ及ぼす影響の報告は認めるが¹⁾、顎口腔領域の体性感覚へ及ぼす影響に関する報告は認めない。本研究では睡眠障害が顎口腔領域の体性感覚へ及ぼす影響を検討する目的で、健常者の断眠前後における触覚および疼痛閾値を比較した。

II. 方法

被験者はてんかん、循環器系疾患および睡眠障害の既往を認めない健常者6名とした。被験者は3日間連続して実験に参加した。測定部位は拇指球筋上皮膚および舌尖とし、SEMMES-WEINSTEIN のフィラメントを用いた触覚の測定および定量型知覚計を用いた痛覚閾値の測定を各日に行った。各試験の回答は Numerical Pain Scale (NPS) スコアを用いた。1日目の測定を

baseline とし、1日目の夜は断眠を指示した。2日目の測定は断眠後、3日目の測定は回復睡眠後とした。

III. 結果と考察

拇指球筋上皮膚および舌尖における回復睡眠後の触覚に関する NPS スコアは baseline と比較し低下する傾向を認めた。拇指球筋上皮膚および舌尖における baseline の痛覚閾値に関する NPS スコアは断眠後と比較して低下し、回復睡眠後と比較して上昇する傾向を認めた。

以上より睡眠障害は手足と同様に顎口腔領域の体性感覚へ影響を及ぼすことが示唆された。

IV. 文献

1) Moldofsky H, Scarisbrick P. Induction of neurasthenic musculoskeletal pain syndrome by selective sleep stage deprivation. *Psychosom Med* 1976;38:35-44.

一般口演 III (10:00~10:30)

7. Electro-spinning による生体吸収性アパタイトメンブレンの製作

○渡辺丈統¹⁾, 砂治大介¹⁾, 谷本安浩²⁾, 佐藤博紀¹⁾, 高橋卓裕¹⁾, 中田浩史¹⁾

宮内良樹¹⁾, 荒岡万理¹⁾, 谷正明¹⁾, 城野利盛¹⁾, 木本統¹⁾, 河相安彦¹⁾

¹⁾日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座, ²⁾日本大学松戸歯学部歯科生体材料学講座

Development of Apatite Membrane with Biological Absorption by Electro-spinning

Watanabe T, Isaji D, Takahashi T, Tanimoto Y, Sato H, Takahashi T, Nakada H, Miyauchi Y, Araoka M, Tani M, Shirono T,

Kimoto S, Kawai Y

1) Department of Removable Prosthodontics, Nihon University school of Dentistry at Matsudo,

2) Department of Dental Biomaterials, Nihon University school of Dentistry at Matsudo

I. 目的

骨誘導再生法に用いるメンブレンは骨伝導能を持ち機械的特性にも優れているが除去を必要とするチタンメッシュ及び吸収性だが機械的物性が劣るコラーゲンメンブレン等が使用されている。従ってチタンメッシュおよびコラーゲンメンブレンの長所を持ったメンブレンを開発する必要がある。そこで本研究は Electro-spinning により β -TCP およびポリ乳酸等の複合素材で製作されるシート状のアパタイトメンブレンを作製し材料特性について検討した。

II. 方法

メンブレンは PDLLA (DURECT, California, USA) を 1.1.1.3.3.3-ヘキサフルオロ-2-プロパノールで 15, 20, 30 wt% に溶解し, 各濃度にコラーゲン溶液 10 wt%, β -TCP 10 wt%, コラーゲン溶液 10 wt% + β -TCP 10 wt% を添加したスラリーを作製後, Electro-spinning 装置を

用いて作製した。各メンブレンの材料特性は FTIR, 電子顕微鏡にて検討を行った。

III. 結果と考察

FTIR の結果は β -TCP およびコラーゲン溶液を添加したものは β -TCP およびコラーゲン溶液のスペクトルに近似するピークを認めた。電子顕微鏡観察ではすべてのメンブレンで繊維状を示した。繊維の幅は β -TCP を添加すると大きくなる傾向を示し, コラーゲン溶液を添加すると細くなる傾向を示した。これらの結果から β -TCP およびコラーゲン溶液を添加することで材料の特性に影響を及ぼすことを示唆した。

IV. 文献

1) Fei Lin, et al. Preparation and biocompatibility of electrospinning PDLLA/b-TCP/collagen for peripheral nerve regeneration. RSC Adv 2017; 7: 41593-41602

8. 接着ブリッジの適切な支台歯形成に対するガイドジグの考案

○右近 晋一, 新田 悟, 徳富 健太郎, 大林 京子

九州支部

Introduction of Guiding Jig for correct Preparation of Resin-Bonded Bridge Abutments

Ukon S, Nitta S, Tokutomi K, Oobayasi K.

Kyushu Branch

I. 目的

接着ブリッジの長期生存を図るため, エナメル質内に限定された支台歯形成が求められるが, 保持のための正確な平行壁の達成は難しい。

この問題に対し演者らは製作が容易で, 適切な形成のガイドとなるジグを考案し, 臨床応用した。

II. 方法

形成デザインは成書¹⁾を踏襲し, 研究用模型上で, 挿入方向, 外形線, 削除量, 軸面, グループの平行性, ブリッジの剛性等を具体化した Diagnostic model cutting (以下 DMC) を口腔内と同じバーで, サベイヤーで方向を確認しながら行う。次に模型の削除した部のみが露出するように, 未削除の部(頬面, 咬合面, 歯頸部マージン下部)にパターンレジン形成面に沿って盛る。同時に着脱方向を示す金属管を付着し, ガイドジグ(以下

GJ)が完成する。口腔内の支台歯に固定すると GJ から突出した部が切削する領域となる。GJ に沿い軸面を形成した後, GJ を取出しサベイヤー上でグループの誘導部をチェアーサイドで作成し, 再び支台歯に固定しグループ, チャンネルを形成する。

III. 結果と考察

研究用模型での DMC と, 臨床でそれと同型の形成面に誘導する GJ は大いに有効であった。

特に臨床経験の浅い術者にとりエナメル質の保存のための形成深度, 平行性, 保持形態の理解に関しては, 単に平行形成器の使用より Teaching Aid, Guiding Jig として効果的であると言える。

IV. 文献

1) Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD, Brackett SE. Fundamentals of fixed prosthodontics 3rd ed. Chicago: Quintessence; 1997, 535-563.

9. ポスターツアーによる有床義歯補綴学のまとめ学修

総括と3年目に向けた改善

○大久保昌和, 伊藤誠康, 石井智浩, 中島義雄, 田沼達也, 木本 統, 飯島守雄, 河相安彦

日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

The summary learning of removable prosthodontics using poster tour method

Outline of results and improvement for the third year

Okubo M, Ito M, Ishii T, Nakashima Y, Tanuma T, Kimoto K, Iijima M, Kawai Y

Department of Removable Prosthodontics, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

I. 目的

受動的な学修者から能動的な学修者への行動変容は、自ら考える力、学修内容をまとめる力の養成につながると言われ、アクティブラーニングはこれらの行動変容を起こすことを目的とした双方向型授業である。有床義歯補綴学では、まとめ学修としてエキスパートグループによるグループワークを実施した後、学修内容を他の学修者に説明するポスターツアーを実施している。本報告は適切な授業設計に向けた改善を検討することを目的に、2年に渡り実施されたポスターツアー後の学修者の変化を解析した。

II. 方法

受講者は平成28年度および29年度の3年次受講者である。受講者を10課題（全部床義歯製作5課題、部分床義歯製作5課題）から1課題を学ぶエキスパートグループに分け、1ヶ月のグループ学習で課題の調べと課題の

ポスターを作成した。その後、ポスターツアーグループを新たに形成し、エキスパートグループで作成したポスターの内容を他の学習者に説明するポスターツアー2日間に渡り実施した。終了後、行動関連7項目について「ポスターツアー前の「力」を50として、終了後の「力」を回答形式で数量的に収集、解析を行った。また質的記述の検討も行った。

III. 結果と考察

行動関連項目7項目の平均は74.9となり、学修者は学修前と比較して約20ポイント以上の増加を主観的に感じており、学修効果が得られていることが示唆された。また、質的記述から、「他者に説明する機会があること」、「学修を深くできた点」などが良い点として挙げられた。改善点として「グループの集まりの難しさ」、「グループの人数」、「ポスターの製作時間」などが挙げられた。

専門医ケースプレゼンテーション

平成30年2月25日（日） 10:30～12:00

利益相反に関する記載のない場合は、利益相反がないことを別途確認しております。

（主管：明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野）

審査 I (10:30~11:00)

1. 治療用義歯を用いて咀嚼機能を改善した全部床義歯症例

○藤田崇史

明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野

A case of edentulous patient treated by the complete dentures with the help of treated dentures

Fujita T

Division of Fixed Prosthodontics, Department of Restorative & Biomaterials Sciences, Meikai University School of Dentistry

I. 緒言

長期にわたり不適合な義歯を使用している無歯顎患者においては、新義歯に対する装着時の違和感に苦慮することが多い。今回、治療用義歯を製作し、ダイナミック印象を行うことで最終義歯装着時の違和感を少なくし、また、咀嚼機能を改善することができ、良好な経過が得られた症例を報告する。

II. 症例の概要

患者は 79 歳男性。上下顎全部床義歯がはずれやすいことを主訴に来院した。2 年前に近医歯科にて製作したが、調整を繰り返したものの、義歯の状態は改善されず、そのまま我慢して使い続けてきたとのことであった。術前の咀嚼機能検査はグルコース濃度 74mg/dl と低い値を示し、義歯不適合による咀嚼障害と診断された。

III. 治療内容

旧義歯の問題点を抽出し、下顎位、辺縁形態を修正す

るために治療用義歯を製作した。義歯の機能および維持が改善したことを確認したのち、ダイナミック印象を行い、最終義歯を製作した。

IV. 経過ならびに考察

最終義歯装着直後から、咀嚼機能検査の値はグルコース濃度 131mg/dl と術前よりも高い値を示した。3 年 6 か月経過した現在は、良好に経過している。

本症例では、長期にわたる不適合な義歯の使用により、最終義歯への適応が難しいことが予想された。そのため、治療用義歯にて下顎位が修正されたことにより、最終義歯での機能および維持の改善が図られたと考えられる。

V. 文献

1) 岡本和彦ほか. 高齢者に対して治療用義歯を応用した無歯顎補綴治療の一症例. 明海歯学 2016 ; 45 : 161 - 167.

2. 咀嚼障害と発音障害を有する上下顎無歯顎患者に対する補綴

治療症例

○坂元麻衣子

日本歯科大学附属病院総合診療科

A case of prosthetic treatment for an edentulous patient with both masticatory disturbance and speech disorders

Sakamoto M

General Dentistry, The Nippon Dental University Hospital

I. 緒言

全部床義歯による補綴治療により、無歯顎者の失われた咀嚼系の機能、ならびに顔貌の回復に寄与でき、心身両面から健康の保持、増進が行われる。今回、咀嚼障害と発音障害を有する上下顎無歯顎患者に対して補綴治療を行い、良好な経過が得られたので報告する。

II. 症例の概要

患者は 85 歳、男性。「入れ歯の外側に食べ物がたまる。食事時に痛みがあり、会話がしづらい」を主訴に来院した。医療面接、各種診察・検査を行い、「上下顎全部床義歯の不適合、床研磨面形態不良に起因した咀嚼障害と発音障害」と診断した。

III. 治療内容

治療方針として、口腔衛生状態の改善、顎堤の健全化を図った後、最終補綴装置により適正な咬合接触の回復を行うこととした。治療方法を詳細に説明し、同意を得た。通法に従い、上下顎金属床全部床義歯を製作した。

IV. 経過ならびに考察

新義歯装着時の維持、安定は良好であり、パラトグラム法により発音機能の改善、義歯床翼部の形態と周囲筋との調和により床研磨面の食渣の消失が認められた。咀嚼スコアは、初診時 39.4 から新義歯装着 1 か月後 81.1 に変化した。義歯を装着して 3 年が経過し、問題点は認められず、審美的、機能的に患者から満足を得ている。

審査 II (11:00～11:30)

3. 高齢患者に対してコーヌステレスコープデンチャーで機能回復した 1 症例

○池谷賢二

昭和大学歯学部歯科補綴学講座

A case of an elderly patient treated with a konus telescopic denture

Ikeya K

Department of Prosthodontics, Showa University School of Dentistry

I. 緒言

全身疾患や口腔衛生状態の低下のため、再治療のリスクが高い高齢患者に対し、咀嚼機能の改善と生体追従性を目的としてコーヌステレスコープデンチャーにて補綴を行った結果、良好な経過を得られたので報告する。

II. 症例の概要

患者は 82 歳の男性。上顎臼歯部の動揺と下顎臼歯部欠損に伴う咀嚼困難を主訴に来院した。上顎は 7+2 の連結冠、1③456⑦ブリッジが装着されていた。下顎は 765 | 1567 が欠損し、またデンチャースペースの減少も認めた。ブラークコントロールは不良で、歯肉の発赤および腫脹を認め、多数歯に二次齶蝕を認めた。

III. 治療内容

歯周基本治療の後、上下顎前歯部にプロビジョナルレストレーションを装着した。その後保存困難である 7654 | 7 を抜歯した後に、上下顎に治療用義歯を製作、

装着した。その後残存歯の保存処置を行い支台歯としての適正を再評価した。負担能力を考慮して 321+13,4321 | 234 はテレスコープとして最終補綴装置の支台装置に利用することとした。治療用義歯の経過が良好であることを確認し、最終補綴装置としてコーヌステレスコープデンチャーを製作、装着した。

IV. 経過ならびに考察

補綴治療終了後継続してメンテナンスへ移行した。現在 3 年 2 ヶ月経過しているが、補綴装置は安定的に機能し、残存歯は良好に保存されている。本症例は、年齢を考慮して生体追従性を追求し、テレスコープデンチャーを選択した。適切な内外冠の設計と咬合関係により、高いリジッドサポートとリジッドコネクションが得られ、清掃性と機能性が回復したため、良好な結果を獲得できたと考えられる。

4. 咬合高径の低下を伴う両側臼歯部欠損に対してインプラント補綴治療を行った 1 症例

○小田島 優

東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

A Case Report of Implant Treatment on Missing Molars with Decreased Occlusal Vertical Dimension

Odashima Y

Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry

I. 緒言

両側臼歯部欠損に起因する咬合高径の低下は、欠損部の補綴治療を困難にする。今回、咬合高径が低下した患者の咀嚼機能と審美障害をインプラント補綴治療によって回復し、良好な結果が得られたので報告する。

II. 症例の概要

54 歳の女性。両側上下臼歯部欠損による咀嚼障害および③21 | 12③④⑤6⑦ブリッジ不備による審美障害を主訴に受診された。残存歯は 3 | 3457, 75431 | 1234 であり、エックス線写真検査より 1④ は歯根破折のため保存不可と判断した。オーバーバイト 4 mm に伴う臼歯部補綴スペースの減少、および咬合平面の不調和を認めた。患者は可撤性義歯治療に抵抗があり、インプラント治療を希望された。臼歯部欠損部へのインプラント治療により咬合高径を是正した上で上顎ブリッジを再製する治療計画を提示し、インフォームドコンセントを得た。

III. 治療内容

補綴前処置として、口腔衛生指導、全顎的な歯周治療を行い、1④ 抜歯および歯冠長延長術後、プロビジョナルレストレーションを装着した。歯周組織が安定した段階で両側欠損部にインプラントを計 4 本埋入し、同部位にプロビジョナルクラウンを装着して咬合を拳上した。咬合が安定した後、インプラント部位に陶材焼付冠、③21 | 12③④⑤6⑦に陶材焼付冠ブリッジ、4 | 4 に CAD/CAM 冠を装着した。

IV. 経過ならびに考察

治療終了後、数か月毎のメンテナンスを行い、現在約 4 年が経過する。補綴装置の脱離・破折や二次齶蝕等の問題はなく良好に経過している。OHIP-J スコアは、初診時の 54 から治療終了時には 2 に改善した。咬合が低位した臼歯部をインプラント治療で咬合拳上することで、全顎的に調和した補綴治療を行うことが出来た。

審査 III (11:30~12:00)

5. 歯冠外アタッチメントを用いて審美的問題を解決した 1 症例

○渡邊 丈紘

日本大学松戸歯学部有床義歯補綴学講座

A Case Report of Esthetic Rehabilitation by Extracoronary Attachment

○Watanabe T

Department of Removable Prosthodontics, Nihon University of Dentistry at Matsudo, Japan

I. 緒言

メタルクラスプによる審美不良に対して歯冠外アタッチメントによる処置を行い、良好な結果を得られたので症例を報告する。

II. 症例の概要

患者は 63 歳女性。治療は 2014 年 3 月に前担当医から引き継いだ。主訴は金具のない入れ歯を作ってほしい。引継ぎ時の口腔内状況：上顎の残存歯は 16 で根管処置が終了しメタルコアを装着していた。下顎の残存歯は 3|3 で 3 はレジン前装冠によって補綴処置されていた。欠損部は上顎が 7+4，下顎が 7-4|4-7 で義歯によって補綴処置され、下顎義歯は 3|3 のメタルクラスプにより審美障害を呈していた。

III. 治療内容

上顎は 16 を根面板とした残根上金属床義歯の製作した。下顎は 3|3 の歯冠外アタッチメントを付与したメ

タルボンドクラウンのメタルフレームを製作し、下顎義歯の印象時に取り込み印象を行った。試適時に 3|3 歯頸部と義歯との間がブラックトライアングルになって審美不良を呈したため歯頸部に築盛を行い、問題ないことを確認し義歯の調整が完了後に装着した。

IV. 経過ならびに考察

治療終了後は 3 か月ごとにメンテナンスを行い、現在 3 年 2 ヶ月が経過している。6 か月に 1 度 ERA アタッチメントの交換を行っているが補綴装置および残存歯は良好に維持されている。

本症例は口腔内の清掃状態が良好なため、義歯の支台装置として歯冠外アタッチメントの使用し審美的な改善を得ることができた。使用したアタッチメントは緩圧型のナイロン製であるため支台歯に関わる負担を軽減することで良好な結果を得られたのではないかと考えられる。

6. 重度歯周炎および欠損に起因する咀嚼障害を包括的補綴治療により改善した症例

○山田康友

東北大学大学院歯学研究科 分子・再生歯科補綴学分野

A case report: Improvement of masticatory dysfunction caused by severe periodontitis and missing teeth by comprehensive prosthetic treatment

Yamada Y

Division of Molecular and Regenerative Prosthodontics, Tohoku University Graduate School of Dentistry

I. 緒言

重度歯周炎を伴う補綴治療では、歯周および矯正治療を含む包括的な補綴治療を要する場合も少なくない。今回、重度歯周病を伴う欠損に対して歯周・矯正・補綴治療を行い、良好な結果を得たので報告する。

II. 症例の概要

初診時 43 歳の女性。歯の欠損および上顎残存歯の動揺による咀嚼障害を主訴に来院された。検査の結果、76|147、6|7 欠損、54| に遠心傾斜を認めた。11 は歯根破折、15 はう蝕のため保存不可と判断した。全顎的に歯周炎を認め、16、7|3 は重度歯周炎と診断した。患者は可撤性義歯およびインプラント治療に難色を示した。

III. 治療内容

前処置として、11・7|5 抜歯および歯周外科を含む全顎的な歯周治療を行った。並行して 654321123456、541・1456 に暫間補綴装置を装着し、54|

遠心傾斜を矯正治療で是正した。最終補綴装置として、54321123456 に硬質レジン前装ブリッジ、6541・1456 に陶材焼付冠ブリッジを装着した。

IV. 経過ならびに考察

治療終了後、3 か月毎のリコールを行い、現在まで約 4 年間良好に経過している。初診時 84 であった OHIP-J スコアは治療終了時 16 に改善し、装着 3 年後も 14 を示している。包括的な補綴前処置によって清掃性および咬合を考慮したクロスアーチブリッジ形態¹⁾に導いたことが良好な治療経過を得た要因と考える。

V. 文献

1) Kourkouta S, Hemmings KW, Laurell L. Restoration of periodontally compromised dentitions using cross-arch bridges. Principles of perio-prosthetic patient management. Br Den J. 2007; 203: 189-95.

平成 29 年度埼玉県歯科医学大会のお知らせ

本学会と共催で平成 29 年度埼玉県歯科医学大会が開催されます。

特別講演では、『歯科治療におけるリスクマネージメントー診療情報提供書を読み解く-』をテーマとして、講師に東京歯科大学歯科麻酔学講座教授 一戸達也先生をお招きしての講演があります。また、ランチョンセミナーでは、『MI を理念とした保存修復治療の実際』をテーマとして大阪歯科大学歯科保存学講座 主任教授 山本一世 先生に講演いただきます。さらに一般口演発表、ポスター発表、企業展示が開催されます。

公益社団法人日本補綴歯科学会東関東支部総会・学術大会の参加章にて入場できますので、奮ってご参加下さい。

プログラムの詳細については、当日、平成 29 年度埼玉県歯科医学大会の受付にてご確認下さい。

【Memo】

平成29年度
公益社団法人日本補綴歯科学会
東関東支部総会・第21回学術大会

プログラム・抄録集

【大会事務局】

〒350-0283 埼玉県坂戸市けやき台1-1

明海大学歯学部機能保存回復学講座歯科補綴学分野内

E-mail: hotetsu-higashikanto-2017@dent.meikai.ac.jp

TEL: 049-285-5511, FAX: 049-279-2747
