

# 第32回日本歯内療法学会学術大会

## The 9th KAE-JEA Joint Meeting 併催

プログラム・抄録集

### もう一度見直そう、エンドの重要性

会 期 ◆ 2011年 7月30日(土)・31日(日)

会 場 ◆ 長崎全日空ホテル グラバーヒル

大会会長 ◆ 林 善 彦 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
齲蝕学分野 教授

実行委員長 ◆ 柳口嘉治郎 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
齲蝕学分野 講師

プログラム  
委員長 ◆ 池 田 毅 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
齲蝕学分野 講師

大会事務局

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
齲蝕学分野

〒852-8588 長崎市坂本1-7-1

TEL:095-819-7678 FAX:095-819-7680

主 催 ◆ 日本歯内療法学会

後 援 ◆ 長崎県歯科医師会



# 第32回日本歯内療法学会学術大会

## The 9th KAE-JEA Joint Meeting 併催

プログラム・抄録集

### もう一度見直そう、エンドの重要性

会 期 ◆ 2011年 7月30日(土)・31日(日)

会 場 ◆ 長崎全日空ホテル グラバーヒル

大会会長 ◆ 林 善 彦 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
齶蝕学分野 教授

実行委員長 ◆ 柳口嘉治郎 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
齶蝕学分野 講師

プログラム  
委員長 ◆ 池 田 毅 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科  
齶蝕学分野 講師

主 催 ◆ 日本歯内療法学会

後 援 ◆ 長崎県歯科医師会

# I N D E X

大会会長挨拶	2
会場へのアクセス	4
会場案内図	5
大会タイムテーブル	6
参加者へのご案内	8
プログラム	10

## 抄 録

招待講演	17
特別講演	25
シンポジウム	29
一般口演	35
テーブルクリニック	43
ポスター	63
デンツプライ賞受賞講演	107
ランチョンセミナー	109

---

企業展示会	112
協賛企業一覧	113

招待講演

特別講演

シンポジウム

一般口演

テーブル  
クリニック

ポスター

デンツプライ賞  
受賞講演

ランチョン  
セミナー

## ごあいさつ

大会長 林 善彦  
(長崎大学歯学部部長)

長崎大会へは多数の皆さまの参加を頂き誠にありがとうございます。関係教室員で本大会の準備を行ってまいりましたが、不行き届きの点も多々あるかと思いますが、何卒ご容赦下さい。

初めに、本年3月11日の東北太平洋大震災にてお亡くなりになられた方々へ衷心より哀悼の意を表し、被災者の方々には心よりお見舞いを申し上げます。3月の段階では、本大会を予定通り開催することができるのか、開催してよいのかと悩みましたが、全国的な復旧、復興への支援動向から、当初の予定した日程で開催する運びとなりました。この間、田口学会長、宇井事務局長はじめ学会執行部の諸先生方ならびに参加企業には、並々ならぬご支援を頂きました。当番校としまして厚く御礼申し上げます。

本大会では、招待講演3題、特別講演1題、シンポジウム1題を用意しました。招待講演1はフレンドリーな学会運営で知られているフィリピン歯内療法学会のイダ会長に同学会の歴史、現状、今後の展望、ならびにフィリピンの歯内療法学の大学での教育状況を講演していただきます。招待講演2は、韓国の海洋生物資源研究の第一人者である釜慶大学のKim教授に、海洋資源の生体材料への応用関連について最新情報を提供していただきます。さらに、特別講演では、鶴見大学の花田教授からの歯髄、根尖性歯周疾患の「炎症のくすぶり」として位置付けと肥満との関連について、興味ある最新情報をお話していただきます。口頭発表、ポスター発表、テーブルクリニック、商業展示は、今回地方での開催のため、昨年の東京大会(中久木大会長)と比べて少なくなっていますが、KAE-JEAの合同大会となっていますので、KAEからはKim准教授による招待講演3(新しい根管の修復・治療材料の紹介)とともにKAE会員のポスター発表も行われます。大会中に参加者間の情報交換、意見交換に十分な時間を充てて頂くと幸いです。

シンポジウムは、本大会のメインテーマとしました「もう一度見直そう、エンドの重要性」に関して、佐世保市の大久保理事にオーガナイザーをお願いしました。大久保先生の概要説明ののち、3名のシンポジストによって、それぞれ歯内療法の重要性についての講演が行われます。長崎大学大学院の戸田教授には、難治性疼痛に関する発症メカニズム、国立長寿医療研究センターの中島部長には歯髄の再生療法、最後に日本顕微鏡歯科学会辻本会長にはマイクロスコープを使用した根管治療についてお話していただきます。

2日間の限られた日程ですが、本大会の内容が学会員はじめ参加者の明日の臨床、また今後の研究へのヒントとなりましたら、大会長として望外の喜びとするところであります。

## 大会会長からの希望

### ①参加の皆さんへ

- i : 32JEA 大会は、会員及び会員外の先生方の、研究成果をご紹介頂き、皆で新しい情報を得る機会としてご利用いただきます。従って、学会会場で発表される内容(考え方・機械器具・材料など)には、まだ研究中的のことも含まれていることがあります。全てが JEA の推奨すること・ものというわけではありません。判断は先生方でなさってください。
- ii : 服装は必ずしもフォーマルである必要はありません。しかし、冷房下に座っている時間も長いこともありますので、その点には十分にご配慮ください。また、リゾート地ではありませんので襟なしシャツや短パンはご遠慮ください。
- iii : JEA は2002年に「タバコと無縁」宣言をしております。学会関連部所は全て禁煙です。また、他の場所で喫煙後に短時間内に学会場に再入場することは、周囲の人に Third hand smoke による健康危害を及ぼす恐れがありますのでご遠慮ください。

### ②発表者の方へ：

広い範囲の多くの情報をと願った結果、全てお話いただく時間が足りないかも知れません。ご提言のすばらしさを十分にじっくりとお話頂き、聴衆に大きな関心を持たせて、発表時間に余裕を持って終わり、質疑に時間を分けてくださることを希望します。そして細部については、メールなどでお互いに情報交換をして頂ければ幸いです。

大会会長： 林 善彦

実行委員長： 柳口嘉治郎

プログラム委員長： 池田 毅

### 実行委員

山田志津香・石崎 秀隆・藤原 守・小山 善哉  
井川 一成・富永 綾・川久保 敦・杉本 浩司  
山本 耕平・辻本 真規・池田 香・横山 美穂  
蔵本 明子・佐藤 佳昌・長野 史子・高森 雄三  
山下 恭輔・野口 恵司・山口 真由・牧野亜紀子  
本多 夏子・村井 里衣・安倍 春菜・岡田 旭弘  
親川 有沙・田中 睦也・当間有依子・鳥越 理一  
長濱 諒・畑田 健志・松本 幸大・米嶋 隆廣

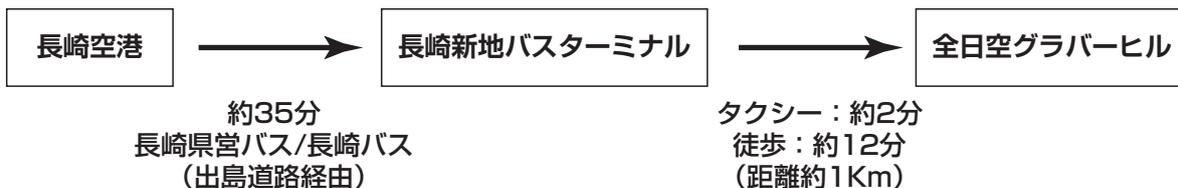
## 会場へのアクセス



### ■JR長崎駅より (約2km)

長崎バス：12分 (グラバー園前下車) 徒歩1分  
路面電車：12分 (大浦天主堂下下車) 徒歩1分  
タクシー：7分

### ■長崎空港より (長崎県営バス/長崎バス)

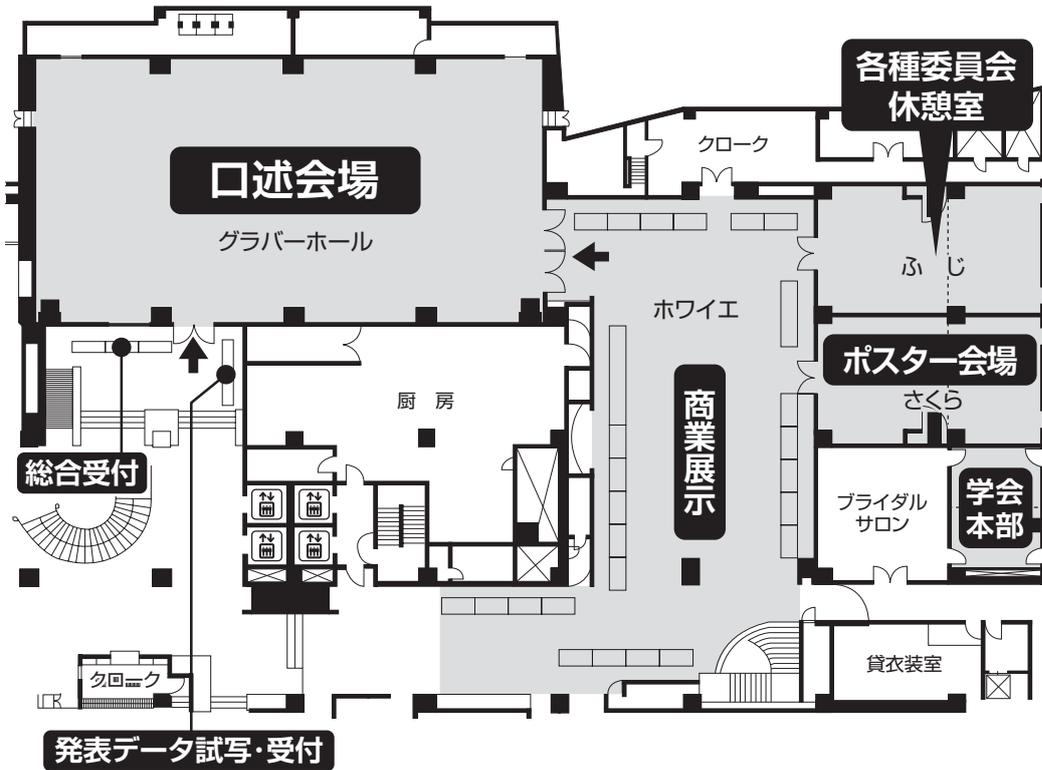


※長崎新地バスターミナルから長崎電気軌道でお越しの場合は、「築町」電停より「5番系統石橋」行きにご乗車いただき、「大浦天主堂下」で下車してください。

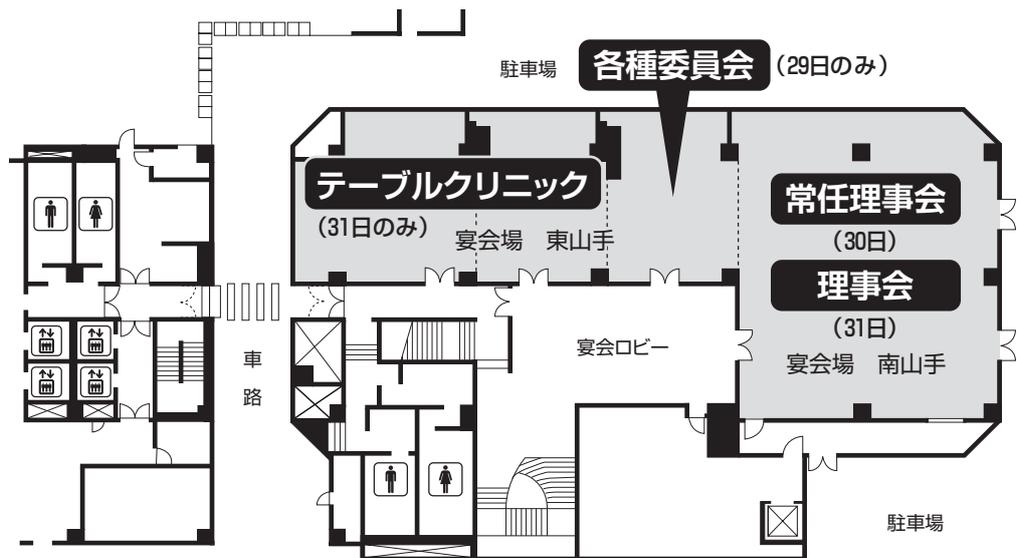
# 会場案内図

全日空グラバービル

1F



2F



# 大会タイムテーブル

平成23年 7月30日 土

	口 述 会 場 グラバーホール	ポスター会場 さくら	テーブルクリニック 東山手	その他 南山手	展示会場 ホワイエ
8:00				8:00~9:00 理事会	
9:00	8:30~ 受付開始				
10:00	9:30~10:20 総 会	9:30~14:30			9:30 ~ 17:30 商 業 展 示
11:00	10:30~11:30 一般口演 OR-01~06 発表8分 質疑2分 6題	ポ ス タ ー 掲 示			
12:00	11:30~13:00 招待講演 1 Endodontics in the Philippines, its Past, Present and Future 演者 Iluminada L. Viloría 座長 林 善彦				
13:00	13:00~14:30 ランチョンセミナー 接着性レジシシーラーを考える 一重収縮ストレスを緩和する新しい根管 充填法、フローティングテクニック 演者 首藤 実 座長 柳口 嘉治郎 サンメディカル協賛			13:00~14:30 理事会 昼食会場	
14:00	14:30~15:30 招待講演 2 Development and Application of Bioactive Substances from Marine Organisms 演者 Se-Kwon Kim 座長 小田 達也	14:30~15:30 ポスター 発表 PO-01~22			
15:00		15:30~17:30			
16:00	16:00~17:30 招待講演 3 The New Trend in Root-repairing Materials 演者 Miri Kim 座長 中川 寛一	ポ ス タ ー 掲 示			
17:00		ポスター撤去			
18:30~20:30 懇 親 会 グラバー園オルト邸前広場 (雨天時会場：グラバーホール)					

平成23年7月31日(日)

	口述会場 グラバーホール	ポスター会場 さくら	テーブルクリニック 東山手	その他 ふじ、レストランバヴェ	展示会場 ホワイエ
8:00				8:00~9:00 認定医口頭試問 認定審議会 場所:ふじ(1F)	
8:30~	受付開始				
9:00		9:00~11:00 ポスター 掲示	9:00~11:00 テーブル クリニック TA-01~18		9:00 } 15:00 商業 展示
10:00	10:00~11:30 特別講演 歯性病巣感染の現在 演者 花田 信弘 座長 齋藤 俊行				
11:00	11:30~12:00 デンツプライ賞受賞者講演	11:00~12:00 ポスター 発表 PO-23~43			
12:00	12:00~13:30 ニッケルチタン製回転切削器具による 最適な根尖部根管形成 演者 佐藤 暢也 座長 小林 千尋	12:00~15:00 ポスター 掲示		12:00~13:30 各賞 選考委員会 ※ランチを しながらの会議 場所: レストランバヴェ パーティールーム (2F)	
13:00					
14:00	13:30~16:00 シンポジウム もう一度見直そうエンドの重要性 オーガナイザー 大久保厚司 演者 大久保厚司 戸田 一雄 中島美砂子 辻本 恭久				
15:00		ポスター撤去			
16:00	16:00~16:30 授賞式、閉会式				
17:00					

## 参加者へのご案内

### ■ 学術大会に参加される皆様に

#### 1. 総合受付

- 受付は、7月30日(土)、31日(日)ともに8:30から開始いたします。
- 当日参加費：

会	員	27,000円	
非	会	員	30,000円
大学院・研修医		10,000円	
歯科衛生士・歯科技工士・その他		7,000円	

大学院・研修医での事前登録をいただいた方には、受付時ご本人確認を行いますので、学生証及び職員証(ともに写真付き)などをお持ちください。
- 参加証に所属、名前を記入しカードケースに入れてください
- 当日は事前登録者受付にて参加証をご提示頂き、カードケースホルダーをお受取ください。
- 会場ではネームカードを必ずお付けください。
- ランチョンセミナー(7/30(土)13:00～)への参加をご希望の方は、受付時に昼食引換券の配布を行います。数に限りがございますので、先着順とさせていただきます。  
なお、講演のみの参加も可能です。

#### 2. 新入会費、年会費の納入

- 新入会、年会費をお支払いの方は、総合受付にて所定の手続きを行ってください。

### ■ 発表される方へ

#### 1) 口頭発表の皆様へ：口頭発表会場(1階 グラバーホール)

- ご自身の発表の1題前の演題が始まりましたら、次演者席にお着きください。口演時間は8分(質疑応答は2分)とします。座長の指示のもと時間を厳守してください。
- 発表者、共同研究者共に会員に限りますので、未入会の方は手続きを行ってください。  
入会されない場合には、名前の掲載をとり下げてください。
- プレゼンテーションは液晶プロジェクターを用いた単写とさせていただきます。
- コンピューターは大会事務局で用意した Windows PC を使用してください(PC 持ち込み不可)。
- PC(パソコン)操作は原則として発表者ご自身で行っていただきます。
- スクリーンは1面です。
- PC(パソコン)のトラブルに備えて、必ずバックアップデータをご自身でお持ちください。
- バックアップデータを記録媒体(USB メモリスティックか CD-R)にて持ち込みされる方は以下の条件で作製したものに限ります。  
Microsoft Office Power Point
- パソコンのトラブルに備えて、当方でご用意するソフトは以下の通りです。  
OS：Windows XP ソフト：Microsoft Office PowerPoint
- 動画やサウンドを使用する場合は、その旨を PC 受付時にお知らせください。
- 発表データ(記録媒体)の確認は、発表時刻30分前に発表受付にて行います。
- 受付へのバックアップデータ提出時には、演題番号、演題氏名を明示の上、受領証をお受け取りください。
- 発表後には速やかに受領証をご持参の上、各自の発表データ(記録媒体)をお受け取りください。

#### 座長の先生方に

- 担当セッションの開始5分前までに次座長席にお着きください。

## 2) ポスター発表の皆様へ

ポスター発表：ポスター会場(1階 さくら1・2)

- 発表をされる先生方は、参加(受付)登録後に発表時間を確認してください。
- 横90cm×縦180cmのパネルを準備します。
- パネルに演題番号を記載いたしますので、ご自身のポスターを貼り付けてください。
- ポスターの掲示は30日(土)31日(日)ともに登録受付を済ませ、午前9時から行ってください。
- 掲示の際に必要な画鋏、押しピン等は各自ご用意ください。(両面テープまたはセロハンテープは用できませんのでご注意ください)
- ポスター発表および討論時間は、  
ポスター番号 PO-01～22は30日(土)14:30～15:30、  
ポスター番号 PO-23～43は31日(日)11:00～12:00です。
- ポスターの撤去は30日(土)17:30までに、31日(日)15:00までをお願いします。

## 3) テーブルクリニック発表の皆様へ

テーブルクリニック会場(2階 東山手B・C)

- テーブルクリニックで発表をされる先生方は、会場・発表時間を確認してください。
- 演題番号は各テーブルに貼付けていますのでご確認の上、準備してください。  
演題番号の横に演題名を各自ご用意ください。
- 本大会ではスライドオーディオビュアの用意はいたしません。
- 発表に必要なPC、液晶プロジェクターなどは各自ご用意ください。
- コンセントは各テーブルごとに2口用意してあります(コンセント追加はご自身で準備ください)。
- 時間内に30分の発表を2回行っていただきます。

## 4) その他

- 総会は30日(土)9:30～10:20 長崎全日空ホテルグラバーヒル 1階グラバーホールにて行います。
- 企業展示は、30日(土)9:00～17:30、31日(日)9:00～15:00まで展示会場(1階ホワイエ)にて行います。
- 懇親会は7月30日(土)18:30よりグラバー園オルト邸前広場(雨天時：グラバーホール)にて行います。会員の皆様の親睦のためにどうぞご参加ください。  
当日受付もいたしますので、参加会費10,000円を受付にてお支払いください。

### 日本歯科医師会会員の皆様へ

日本歯内療法学会学術大会は、日本歯科医師会生涯研修事業として認定されております。  
ICカードを必ずご持参ください。

- 日歯生涯研修事業では、配布されたICカードをカードリーダーにタッチするだけで簡単に単位登録ができます。大会参加の際にはICカードを必ずお持ちください。なお、ICカードをお忘れになった先生は、自分で単位登録をしなければなりません。

※カードリーダーにて登録いたしますのは、「特別研修」となります。特別研修としてではない登録には抄録集記載の研修コードをパソコン、またはプッシュホンにてご自身で登録なさっていただく必要がございます。

## プログラム 7月30日(土)

演題番号の前に日本歯科医師会障害研修個人カードの研修コードを示します。  
例：【2503】→ 研修項目IV-10-1 根管処理

### 口述会場【1階 グラバーホール】

9:30～10:20 総 会

10:30～11:30 一般口演 座長：石井 信之(神奈川歯科大)

- 【2503】 **OR-1** 器具に付着した乾燥血液への洗浄効果の比較  
田口 正博 ..... 36
- 【2503】 **OR-2** 歯内療法の認知度に関する調査 ―歯科医師と患者の認識の差について―  
木ノ本喜史 他 ..... 37
- 【3104】 **OR-3** 低酸素環境下における iPS 細胞の増殖・分化挙動  
杉本 浩司 他 ..... 38

座長：五十嵐 勝(日本歯科大学新潟)

- 【2503】 **OR-4** 根尖病変を有する歯に対して CAD/CAM サージカルテンプレートを使用し  
外科的歯内療法を行った1例  
佐藤 暢也 ..... 39
- 【3104】 **OR-5** 歯の他家移植後の歯髄 BrdU-label-retaining cells の分化能と  
ホスト・ドナー相互作用について  
武藤 徳子 他 ..... 40
- 【2503】 **OR-6** 垂直性歯根破折歯の診査診断による早期発見法  
天川 丹 他 ..... 41

11:30～13:00 招待講演1 座長：林 善彦(長崎大学)

- 【2503】 Endodontics in the Philippines, Its Past, Present and Future  
講師：Illuminada L. Vilorio ..... 18

13:00～14:30 ランチョンセミナー 座長：柳口嘉治郎(長崎大学)

- 【2503】 接着性レジンシーラーを考える  
―重合収縮ストレスを緩和する新しい根管充填法、フローティングテクニック―  
講師：首藤 実 ..... 110

サンメディカル協賛

14:30~15:30 招待講演2

座長：小田 達也(長崎大学)

【3199】 Development and Application of Bioactive Substances from Marine Organisms

講師：Se-Kwon Kim ..... 20

16:00~17:30 招待講演3

座長：中川 寛一(東京歯科大学)

【3102】 The New Trend in Root - repairing Materials

講師：Miri Kim ..... 22

ポスター会場【1階 さくら】

14:30~15:30 ポスター発表

【2304】 **PO-01** 歯内療法領域における歯科用 CT を用いた画像診断に関するクリニカルパスの構築  
中田 和彦 他 ..... 64

【2304】 **PO-02** 歯内療法におけるコーンビーム CT の活用について  
田中 良幸 他 ..... 65

【2304】 **PO-03** 歯科用 CBCT を用いた根尖病変の三次元的評価  
小松 恵 他 ..... 66

【2503】 **PO-04** コーンビーム CT とマイクロスコープを用いた歯内歯の非外科的治療  
加藤 広之 他 ..... 67

【3101】 **PO-05** 歯根破折歯の非破壊的観察 —マイクロフォーカス CT と SS-OCT—  
吉岡 俊彦 他 ..... 68

【2503】 **PO-06** Er : YAG レーザーを用いた逆根管充填窩洞の封鎖性評価  
牛島 寛 他 ..... 69

【3101】 **PO-07** 根管治療時の偶発症における Er : YAG レーザーとファイバースコープの併用法  
山崎 泰志 他 ..... 70

【3101】 **PO-08** 高出力 Er : YAG レーザーの根管口部拡大への応用に関する基礎的研究  
木庭 健次 他 ..... 71

【2503】 **PO-09** オゾンジェルの歯内治療領域への応用 —殺菌効果および細胞傷害性の検討—  
加藤 友規 他 ..... 72

【2503】 **PO-10** 歯内療法用各種超音波チップを使用した root canal shaping によって生じる  
スミア層の形態比較  
伊澤 真人 他 ..... 73

# 招待講演 1

7月30日(土) 11:30～13:00 1階 グラバーホール

座長：林 善彦 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 教授

## Endodontics in the Philippines, Its Past, Present and Future

Prof. Iluminada L. Vilorio

Department of Endodontics and Operative Dentistry,  
University of the East, CM Recto, Manila, Philippines

# 招待講演 2

7月30日(土) 14:30～15:30 1階 グラバーホール

座長：小田 達也 長崎大学水産学部 教授

## Development and Application of Bioactive Substances from Marine Organisms

Prof. Se-Kwon Kim

Marine Bioprocess Research Center,  
Department of Chemistry, Pukyong National University

# 招待講演 3

7月30日(土) 16:00～17:30 1階 グラバーホール

座長：中川 寛一 東京歯科大学 教授

## The New Trend in Root - repairing Materials

Dr. Miri Kim

Associate Professor, Division of Conservative Dentistry,  
Department of Dentistry, Asan Medical Center, University of Ulsan, Seoul, Korea

## Endodontics in the Philippines, Its Past, Present and Future



Prof. Iluminada L. Viloría

President, Endodontics Society of the Philippines  
Department of Endodontics and Operative Dentistry, University of the East, Philippines

Endodontics is one of the branches of Dentistry that is gaining popularity in the Philippines. The Endodontic Society of the Philippines (ESP) has been established by 5 dentists who had their endodontic training outside the country. They started it as a study club until it became the Endodontic Society of the Philippines. To date there are 10 Diplomates, more than a hundred of active members and more than 300 affiliate members. Endodontics in school is taken on its 5th year for a 6 year dental course. The ESP has standardized the teaching of Endodontics by conducting Workshops for faculty teaching Endodontics in different dental schools in the Philippines. As part of the mission and vision of the ESP to dentists who are into general practice, ESP conducts two workshops. The workshop is divided into two parts, Part 1 is the Basic Endodontics and the Part 2 is the Advance Endodontics.

At present there is only one dental school that offers a Master's Degree in Endodontics, and that is University of the East. The Master's program in Endodontics started 5 years ago. Foreign students are also accepted in this course and they are from Iran, India and Philippines. The use of Endodontic Microscope is also part of the training in the master course.

The availability of the Endodontic products, like machines and consumables are getting better since there are not lots of distributors of materials and instruments used in Endodontics. This leads to the greater interests of general practitioner to do root canal treatment. With the introduction of different gadgets for root canal treatment, like the nickel titanium files, rotary files, apex locators and various available techniques for obturation, endodontic treatment becomes enjoyable, easier and more successful.

With the effort of the ESP and the cooperation of the different schools, must attention is now given to the subject Endodontics and I believed that there is a bright future of the practice of Endodontics in the Philippines.

### CV

1990, Doctor of Dental Medicine at Centro Escolar University,  
1991-1992, Post graduate training in Endodontics at John F. Cotton Hospital,  
2000, Doctor of Philosophy in Dental Science (Endodontics), Nagasaki University Graduate School of Dentistry, Nagasaki Japan,  
2000- present , Professor, University of the East, both in the Undergraduate and Master Course  
2010-2011, President- Endodontic Society of the Philippines

## フィリピンにおける歯内療法：過去、現在、未来

ビロリア L. イルミナダ教授

フィリピン歯内療法協会会長  
イースト大学歯学部歯科保存学教室教授

歯内療法はフィリピンにおいて一般的となっている歯学の専門領域の一つである。フィリピン歯内療法協会(ESP)は海外でトレーニングを受けた5名の歯科医師によって設立された。当初は勉強会の形で開始された。現在、10名の専門医(Diplomate)、100名以上の正会員(Active member)および300名以上の準会員(Affiliate member)からなっている。大学においては、6年コースの5年次に歯内療法は教えられている。ESPは、フィリピンにおいて異なった歯学部で歯内療法を教育する教員のためにワークショップを開催して教育の標準化を図っている。ESPの一般歯科医師へのミッションおよび提言として、2つのワークショップを開催している。ワークショップは2部構成で、第1部は基礎歯内療法学、第2部は応用歯内療法学からなっている。

現在、1校のみ、イースト大学が歯内療法学の修士課程を有している。修士課程は、5年前に開始された。イラン、インドからの留学生も在籍している。歯内顕微鏡の使用は修士コースの一部となっている。

歯内療法用の器材の入手、利用は徐々に良くなってきている。このことは、一般歯科医が根管治療を行う上で便利になっている。新しい器材、Ni-Ti ファイル、回転式ファイル、根管長測定器ならびに根管充填用機器の導入は、根管治療を快適で容易に、成績の向上へとつながっている。

ESPの努力および大学歯学部との協力関係は、歯内療法学という科目が注目されるようになっており、フィリピンの歯内療法にとって明るい未来をもたらすと信じている。

### 【主な略歴】

1990	DDM, セントロ エスコラ大学卒業
1991-1992	ジョン F. コットン病院卒後研修(歯内療法)
2000	PhD, 長崎大学大学院歯学研究科修了(歯内療法学)
2000-	イースト大学歯学部教授
2010-2011	フィリピン歯内療法学会会長

# 特別講演

7月31日(日) 10:00～11:30 1階 グラバーホール

座長：齋藤 俊行 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 教授

## [ 歯性病巣感染の現在 ]

花田 信弘

鶴見大学歯学部探索歯学講座 教授

## 歯性病巣感染の現在



花田 信弘

鶴見大学歯学部探索歯学講座

病気は生活習慣を含む環境条件の他に科学的証明が難しいブラックボックスが関与して発症します。ブラックボックスの1つは遺伝子です。様々な遺伝子多型は個人差の源と考えられています。もう1つは古くから「病巣感染(focal infection)」といわれてきた慢性炎症と近年メタボリック症候群と呼ばれている脂肪の炎症で、その本質は共に炎症性サイトカイン(TNF- $\alpha$ 、IL-1、IL-6)の過剰産生です。炎症性サイトカインによって血管内皮細胞の機能障害が生じます。これが糖尿病や動脈硬化を引き起こし、血栓や塞栓をつくって生活習慣病を招くのです。病巣感染については根尖病変を中心に60年以上前から論文で報告されていましたが、近年になって脂肪組織が炎症性サイトカイン(アディポサイトカイン)を持続的に産生することが判明したため、根尖病変と歯周病を含む歯性病巣感染とメタボリック症候群との概念の統合が進んでいます。がん、糖尿病、脳卒中、急性心筋梗塞など人間社会の主要な疾患に共通する危険因子は局所で常態化している「炎症のくすぶり(smoldering inflammation)」だと考えられるようになりました。「炎症のくすぶり」は高サイトカイン血症のような全身疾患ではなく、局所で炎症性サイトカインが持続的に産生されている高リスク状態のことです。

「炎症のくすぶり」の原因になる齶蝕と肥満に共通する原因があります。それは炭水化物です。炭水化物との付き合い方如何で齶蝕と肥満の発症が左右されます。一般的には動物が消化できる炭水化物を糖質、動物によって消化されにくい炭水化物を繊維質あるいは食物繊維といいます。糖質はブドウ糖、果糖やガラクトースなどの単糖類、砂糖や乳糖などの二糖類、でんぷんなどの多糖類に分類されます。単糖類と二糖類は口腔細菌も吸収・利用し、齶蝕を発症させます。体内での吸収速度も低分子になるにつれて、つまり多糖類→二糖類→単糖類の順で速くなります。この速さがインスリンの過剰分泌に関係します。一方、食物繊維は動物によって消化されません。この原理を患者に指導すれば、齶蝕と肥満を同時に防ぐことができます。また、食物繊維は小腸では分解・吸収されず一部の乳酸菌だけが分解します。そのために腸管で乳酸がつくられるのでpHが低下してグラム陰性菌が増殖しにくい腸内環境をもたらします。この現象が大腸がんの予防につながると考えられます。

動物は加齢とともに動脈硬化が進行し生活習慣病に罹患していきますが、人間の場合は、齶蝕、歯髄炎・根尖性歯周疾患を防ぐ適切な歯科医療の提供と炭水化物との付き合い方に関する歯科医院での栄養指導によって炎症性サイトカインによる血管の老化を遅らせ、生活習慣病を防ぐことが可能だと考えられます。

かつての根尖病変の理論はメタボリック症候群と統合して「炎症のくすぶり」に姿を変え、新たな発展の時を迎えています。

**【略 歴】**

花田 信弘（鶴見大学歯学部探索歯学講座教授、教育寄附講座、臨床寄附講座併任）

学歴および職歴：

昭和 60年	九州歯科大学大学院修了
62年	米国ノースウェスタン大学博士研究員（微生物学・免疫学）
平成 2年	岩手医科大学助教授
5年	国立感染症研究所部長
14年	国立保健医療科学院部長
20年	鶴見大学教授
	現在に至る

非常勤教員

長崎大学、新潟大学、東京医科歯科大学グローバル COE、日本歯科大学、明海大学

学会役員等：日本口腔衛生学会 常任理事（学術担当）

NEDO（新エネルギー・産業技術総合開発機構）

ヒト幹細胞産業応用促進基盤技術開発PJ 評価分科会委員（会長代理）

**【主な著書】**

歯科発ヘルシーライフプロモーション、デンタルダイヤモンド、2011年  
最新3DS 環境う蝕ステージ ペリオステージ、デンタルダイヤモンド、2009年  
う蝕学、永末書店、2008年

# シンポジウム

〔 もう一度見直そう、エンドの重要性 〕

7月31日(日) 13:30～16:00 1階 グラバーホール

オーガナイザー：大久保厚司 佐世保市

## S-1 臨床歯外療法の診断、治療と限界

講師：大久保厚司 日宇歯科 院長

## S-2 歯科領域における難治性疼痛の生理学的解釈

講師：戸田 一雄 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 生体情報科学分野 教授

## S-3 歯髄再生療法による歯髄炎治療法の未来像

講師：中島美砂子 国立長寿医療研究センター 歯科口腔先進医療開発センター  
再生歯科医療研究部 部長

## S-4 複雑な根管系を克服し歯の保存・再生に寄与するための歯内療法

講師：辻本 恭久 日本大学松戸歯学部 歯内療法学講座 診療教授



大久保厚司

佐世保市

## 【略歴】

- 1980年 日本大学松戸歯学部卒業、同保存3
- 1984年 日宇歯科(長崎県佐世保市)開業
- 1989年-2002年  
口腔インプラント学会講師  
(100時間コース)
- 1994年 (社)日本青年会議所医療部会九州地区協議会会長
- 2000年 博士(歯学)修得(日本大学)
- 2001年-2003年  
(社)日本歯科先端技術研究所(宇部実験所)専務理事

## 資格等

- 1) 日本歯内療法学会：認定医、認定指導医、理事、学術委員会
- 2) 日本再生歯科医学会：認定医、編集委員
- 3) ICOI/International Congress of Oral Implantologists フェロー
- 4) PFA/Pierre Fauchard Academy 選考委員

## 受賞歴

- 1) 日本歯内療法学会 優秀論文賞(2004年)
- 2) 日本再生歯科医学会 優秀論文賞(2010年)

CO、MI という概念が普及することによって可及的に歯、歯質を保存することは、歯科保存学において当たり前となっています。同時に、この概念は歯内療法分野へも波及して、さらに臨床でのCT画像診断、マイクロスコープの使用などと合わせて、従来にも増して精密でかつ術後の臨床経過・成績のよい診療が可能となってきています。残念ながら、わが国の保険診療では必ずしも十分に評価されていないエンド治療に対し、本大会では、温故知新ではありませんが、基本的な処置から最新の再生医療までを含め、歯内療法の重要性をもう一度見直す機会になることを願って、シンポジウム「もう一度見直そう、エンドの重要性」が企画されました。

本シンポジウムでは、佐世保市の大久保がオーガナイザーを務めさせていただきます。私の方からは、難治性歯内療法に対する症状および歯外療法の外科的処置として根周囲の外皮質骨の破壊、セメント質の剥離および歯根のヒビや破折等の症例を通じて保存の可能性と限界を話したいと思います。その後、3名のシンポジストによって、それぞれの立場から、歯内療法の重要性についての講演をお願いしています。幸い、午前の特別講演では、鶴見大学歯学部の花田信弘教授から歯髄、根尖歯周組織の病変は「炎症のくすぶり」として、局所で炎症性サイトカインが持続的に産生されている高リスク状態にあることを、肥満をはじめとするメタボリック症候群と関連して話されます。エンドの重要性を再認識できるものと考えます。

シンポジウムはまず、わが国における歯痛の電気生理学的研究の第一人者である長崎大学大学院医歯薬学総合研究科生体情報学分野の戸田一雄教授には、特に抜髄後に生じる難治性疼痛に関する発症メカニズムなど生理学的立場からお話していただきます。続いて国立長寿医療研究センター再生歯科医療研究部の中島美砂子部長には歯髄の再生療法に関する最新情報を提供していただきます、最後に日本顕微鏡歯科学会の辻本恭久会長(日本大学松戸歯学部歯内療法学講座 診療教授)からはマイクロスコープを使用した根管治療について、マイクロスコープが歯内治療になくてならない機器となっている現状をお話していただきます。

本シンポジウムによって、わが国の歯内療法の現状と今後の展開への理解が深められ、同時に一人でも多くの参加者がさらなる研鑽へと進まれる動機付けとなれば、シンポジスト一同の喜びとするところです。

大久保厚司

日宇歯科

歯内療法は根管の形成、清掃と填塞を基本原則とし、患者の歯の保存の要望も高い分野ですが、患歯によっては簡素な治療でも症状が表れない症例もある反面、診断や治療の難易度が非常に高く、時間を必要以上に要する症例もあります。そのため基本原則を満たした歯内療法は特異的な分野と考えがちです。特に感染根管治療において根管内の起因発炎物質(細菌、カビ類、ウイルス等の産生物)はフィン、イスマスや管外・管間側枝に侵入して生体に有害な有機物を貯留しています。治療にあたり、便宜的手法である根管形成時に生じる有機残渣を含む象牙質削片による象牙細管栓、スメア層が形成されます。これらを可能な限り無菌状態に清掃しながら形成し、根管を乾燥して、緊密な根管填塞による根周囲組織からの隔離が求められます。

さらに、マイクロ顕微鏡下の歯内療法でさえ詳細な確認が困難なことが多く、歯内療法の偶発も念頭において外科処置である歯外療法に対する処置が必要であると考えます。

難治性に移行する歯内療法はその病態から宿主の免疫機構や歯根の器質変化によるものが多いと考えています。宿主の免疫機構は有機残渣等の外来刺激による生体反応としての活性酸素やNO産生及び根周囲組織再生に関する蛋白の発現と抑制が関与すると考えます。歯根の器質変化には歯周囲組織破壊の原因となる歯根のヒビや破折、セメント質剥離、ハウシッパ窩の形成や根尖部の歯石の存在がおよぼすセメント質や歯根膜の壊死が原因であると考えています。

また、骨のハイドロキシアパタイトはカルシウム、リン酸や多くの微量元素を主体とする免疫系の働きがあると報告されていますので、全身への相互作用もあると考えます。

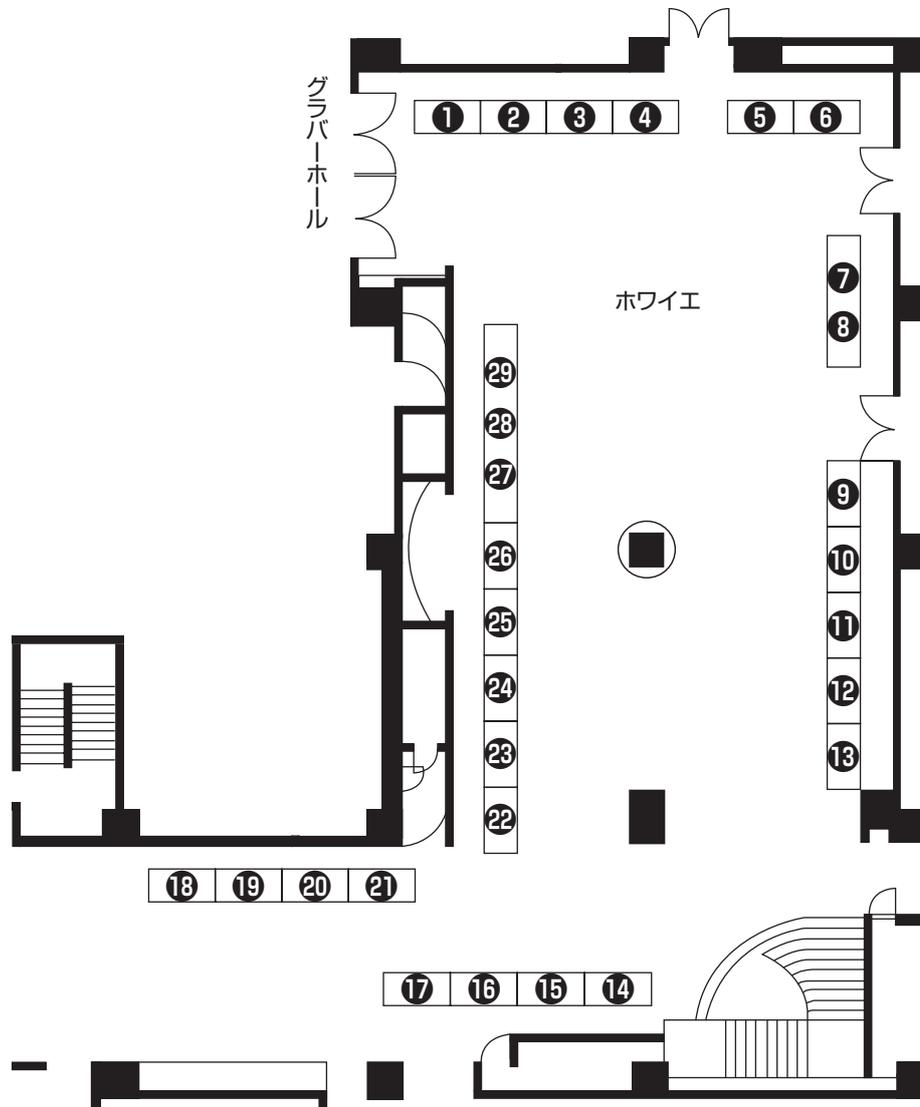
これらの診断には主訴に対する口腔診査(患歯、歯列・咬合、顎関節の診査)、問診(異常習癖)と画像診断(デンタル、オルソパントモ、CT)が必要であり、臨床症状は疼痛、腫脹、誘発痛等、歯内療法の症状と類似しており、経過をみながらの判別をしがちですので、画像診断に頼るところが多いと思います。画像診断では根周囲組織の硬組織の病態把握には一般的な歯科用コンビームCTが最適であり、特に歯根の器質傷害にともなう根尖病変周囲の歯槽骨の状況を把握し易いと考えます。しかし、デンタルに比べて被曝線量に疑問が残り、撮影に至っては患者に十分な説明と同意が必要であると考えます。

今回、診断を基に宿主免疫の簡単な確認法と歯根のヒビや破折、セメント質剥離、ハウシッパ窩の形成や根尖部の歯石の存在がおよぼすセメント質や歯根膜の壊死に対するそれぞれの歯外療法の臨床症例を通じて保存の可能性と限界を話したいと思います。尚、時間の許す限り、根管のアクセスオープニングをより容易にするCPAバー、根管乾燥法、熱可塑性ガッタの組織変化などについてもお話ししたいと思います。

企業展示 EXHIBITION

7月30日 9:30~17:30

7月31日 9:00~15:00



- |                |                      |                      |
|----------------|----------------------|----------------------|
| ① デンツプライ三金(株)  | ⑪ サンメディカル(株)         | ⑳ (株)ウエルズ            |
| ② ペントロンジャパン(株) | ⑫ (株)ニッシン            | ㉑ ULTRADENT JAPAN(株) |
| ③ (有)イポナコロジー   | ⑬ サンデンタル(株)          | ㉒ 日本歯科工業社            |
| ④ 日本歯科薬品(株)    | ⑭ タカラベルモント(株)        | ㉓ 長田電機工業(株)          |
| ⑤ (株)ジーシー      | ⑮ アサヒプリテック(株)        | ㉔ (株)スマートプラクティスジャパン  |
| ⑥ (株)シエン社      | ⑯ カボデンタルシステムズジャパン(株) | ㉕ (株)オーラルケア          |
| ⑦~⑧ (株)茂久田商会   | ⑰ (株)イナミ             | ㉖ ネオ製薬工業(株)          |
| ⑨ (株)モリタ       | ⑱ (株)VIPグローバル        | ㉗~㉙ (株)ヨシダ           |
| ⑩ マニー(株)       | ⑲ 相田化学工業(株)          |                      |

## 第32回日本歯内療法学会学術大会 協賛企業一覧 (50音順)

本学術集会を開催するにあたり、下記の方々より多大なご支援をいただきました。  
ここにご芳名を記し、感謝いたします。

2011年7月30日

第32回日本歯内療法学会学術大会  
大会会長 林 善彦

### 協 賛

デンツプライ三金 株式会社  
ペントロンジャパン 株式会社  
有限会社イポナコロジー  
日本歯科薬品 株式会社  
株式会社 ジーシー  
株式会社 シエン社  
株式会社 茂久田商会  
株式会社 モリタ  
マニー 株式会社  
サンメディカル 株式会社  
株式会社 ニッシン  
サンデンタル 株式会社  
タカラベルモント 株式会社  
アサヒプリテック 株式会社  
カボデンタルシステムズジャパン 株式会社  
株式会社イナミ  
株式会社 VIP グローバル  
相田化学工業 株式会社  
株式会社 ウエルズ  
ULTRADENT JAPAN 株式会社  
日本歯科工業社  
長田電機工業 株式会社  
株式会社スマートプラクティスジャパン  
株式会社オーラルケア  
ネオ製薬工業 株式会社  
株式会社 ヨシダ

### 広 告

医歯薬出版 株式会社  
株式会社 NDC  
株式会社 松風  
株式会社 デンタルダイヤモンド社  
株式会社テクノスズタ

第32回日本歯内療法学会学術大会  
プログラム・抄録集

---

発行日：2011年7月5日

プログラム委員長：池田 毅

大会事務局：長崎大学医歯薬学総合研究科  
展開医療科学講座 歯科学群齲蝕学分野  
〒852-8588 長崎市坂本1-7-1  
TEL：095-819-7679 FAX：095-819-7680

出版： 学術集会専門出版社  
株式会社セカンド

〒862-0950 熊本市水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F  
TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025