



NPO法人

日本歯科放射線学会

第24回 臨床画像大会

および教育研修会

テーマ

Basic science から
歯科放射線学を考える

会期 2019年11月22日(金)~24日(日)

会場 AIMビル 福岡県北九州市小倉北区
浅野3丁目8番1号

大会長 森本 泰宏 九州歯科大学歯科放射線学分野

第24回臨床画像大会および教育研修会

ご 挨拶

第24回臨床画像大会および教育研修会

大会長 **森本 泰宏** 九州歯科大学
歯科放射線学分野

NPO 法人日本歯科放射線学会・第24回臨床画像大会および教育研修会の開催にあたり会員ならびに関係の皆様にご挨拶申し上げます。NPO 法人日本歯科放射線学会・第24回臨床画像大会および教育研修会は、2019年11月22日から24日までの3日間、福岡県北九州市の AIM ビルにて開催することになりました。北九州での日本歯科放射線学会の全国大会は数十年ぶりということで、久しくお見え戴いておられない先生も数多くおられることと存じます。環境都市として世界的に賞賛されております北九州市を見て頂きますとともに、実り多き学会になりますよう充分に準備して先生方をお迎えしたいと思っております。

NPO 法人日本歯科放射線学会・第24回臨床画像大会も例年同様、二日目は教育研修会として学会員の先生に基礎的知識の再確認を行って戴く場を設定させて頂いております。今回の学術集会のテーマは「Basic science から歯科放射線学を考える」と致しました。歯科放射線学は放射線物理学や生物学といった基礎的な内容から診断学及び治療学という臨床迄幅広く含まれています。今回の学会でもそれらを上手く融合させ、幅広いテーマを取り上げて討論したいと考え決定させて頂きました。そこで、特別講演としましては、九州歯科大学顎顔面外科学分野の教授であります富永 和宏先生に口腔がんの診断を行う上でのデバイス等についてお話しして頂きます。基調講演と致しまして、疫学分野では不可欠な数学や統計学をベースに人類の進化論について研究さしておられます九州歯科大学名誉教授であります飯塚 勝先生にお願いしました。教育講演としまして歯科基礎医学の分野では真摯気鋭の生理学者であります小野 堅太郎先生に痛みの発症に関してお話しして頂く予定です。勿論、一般講演では放射線基礎から画像診断及び放射線治療等、本学会の研究対象としている内容につきまして幅広く募集する予定です。多くの先生方に発表して戴き、活発な御討議や情報交換から新たな知見が生まれまことを期待しております。

奇しくも2014年に九州歯科大学は創立100周年を迎え、新たな第一歩を踏み出しております。この時期に素晴らしい機会を与えて戴きました浅海淳一理事長をはじめ役員の方、学会会員及び関係各位の皆様にご心より感謝申し上げます。

ご 案 内

理事会・各種委員会

「理事会」

1) 常任理事会

日 時：令和元年11月22日(金) 10:30～12:00

会 場：AIM ビル3F 314会議室

2) 理事会

日 時：令和元年11月22日(金) 12:15～13:45(昼食含)

会 場：AIM ビル3F 315会議室

3) 理事懇親会

日 時：令和元年11月22日(金) 18:30～

会 場：匂工房くら(<http://www.u-in-corporation.com>)

「各種委員会」

1) 委員会1

日 時：令和元年11月22日(金) 9:00～9:30

会 場：AIM ビル3F 314会議室

2) 委員会2

日 時：令和元年11月22日(金) 9:00～9:30

会 場：AIM ビル3F 315会議室

3) 委員会3

日 時：令和元年11月22日(金) 9:30～10:25

会 場：AIM ビル3F 314会議室

4) 委員会4 画像診断アトラス第2版 編集委員会

日 時：令和元年11月22日(金) 9:30～10:25

会 場：AIM ビル3F 315会議室

研究会

歯科遠隔画像診断研究会

日 時：令和元年11月22日(金) 14:00～15:30

会 場：AIM ビル3F 311～313会議室

Oral Medicine and IVR 研究会

日 時：令和元年11月22日(金) 15:45～17:00

会 場：AIM ビル3F 311～313会議室

第24回臨床画像大会および教育研修会

日 時：令和元年11月22日(金)～24日(日)

会 場：AIM ビル3F 311～315会議室、F 展示場

口腔放射線腫瘍認定医試験(筆記試験)

日 時：令和元年11月24日(日) 10:30～11:30(1時間)

教育研修会 I (共催：口腔放射線腫瘍教育研修会) 終了後(およそ10分後)

会 場：AIM ビル3F 315会議室

1) 受 付

- AIM ビル 3F の学会受付にて8時30分より開始いたします。
- 事前登録をされている方は、「事前登録受付」にてネームホルダー、Film reading 解答用紙をお受け取りください。
- 当日登録を希望される方は、「当日受付」で申し込みを済ませ、参加証、ネームホルダー、Film reading 解答用紙をお受け取りください。当日参加費は12,000円です。また当日懇親会参加費は10,000円です。ネームプレートに参加印が付いている人は懇親会参加者となります。
- 抄録集を紛失した方や当日必要な方は、受付にて一冊3,000円にて販売いたします。
- 当日懇親会に参加希望の方に関しては、会場受付もしくは宴会場の受付にて承ります。費用は10,000円となります。
- Film reading 用の解答用紙は、23日(土) 16:00までに、症例掲示付近の Box 内に入れてください。結果発表は懇親会時になります。

2) 発表者へのご案内

- 発表は口述のみとなります。
- 1演題につき、発表時間7分、質疑応答3分となります。
発表時間厳守でお願い致します。
- 発表開始後、6分で1回、7分で2回、10分で1回チャイムを鳴らします。
- 発表はPC(Windows 機)による液晶プロジェクタでの単写投影のみとなります。発表時は壇上お手元のキーボードとマウスで操作してください。
スライドは Microsoft PowerPoint 97-2003以降の形式(.ppt、.pptx)で作動するファイルをご用意ください。外字フォントは使用しないようお願い致します。
- ファイルはUSBメモリに保存して、当日ご持参の上、発表1時間前までにPC受付にご提出ください。また事前に動作確認のためPC受付で試写をしてください。
- 発表時刻の10分前までに会場に入り、次演者席で御待機ください。
- **Film reading に関して** 今回は、事前に指名されている先生には、当方から Power point 形式で画像を送ってありますので、23日(土)17:00までにスライド受付にて試写の準備をしてください。回答発表時間は1演題5分以内となりますので宜しくお願いします。

3) 座長の先生へのご案内

- 1演題あたりの割当て時間は10分です。時間を厳守して進行をお願いいたします。発表時間は1演題7分です。発表開始後、6分で1回、7分で2回、10分で1回チャイムを鳴らします。
- 担当セッション開始時刻の10分前までに会場に入り、次座長席で御待機ください。

企業展示

会 場：AIM ビル3F エントランスロビー

懇 親 会(情報交換会)

日 時：令和元年11月23日(土) 19:30～21:30

会 場：ステーションホテル小倉 5F 飛翔の間
福岡県北九州市小倉北区浅野1丁目1-1 JR 小倉駅ビル内
TEL：093-541-7111

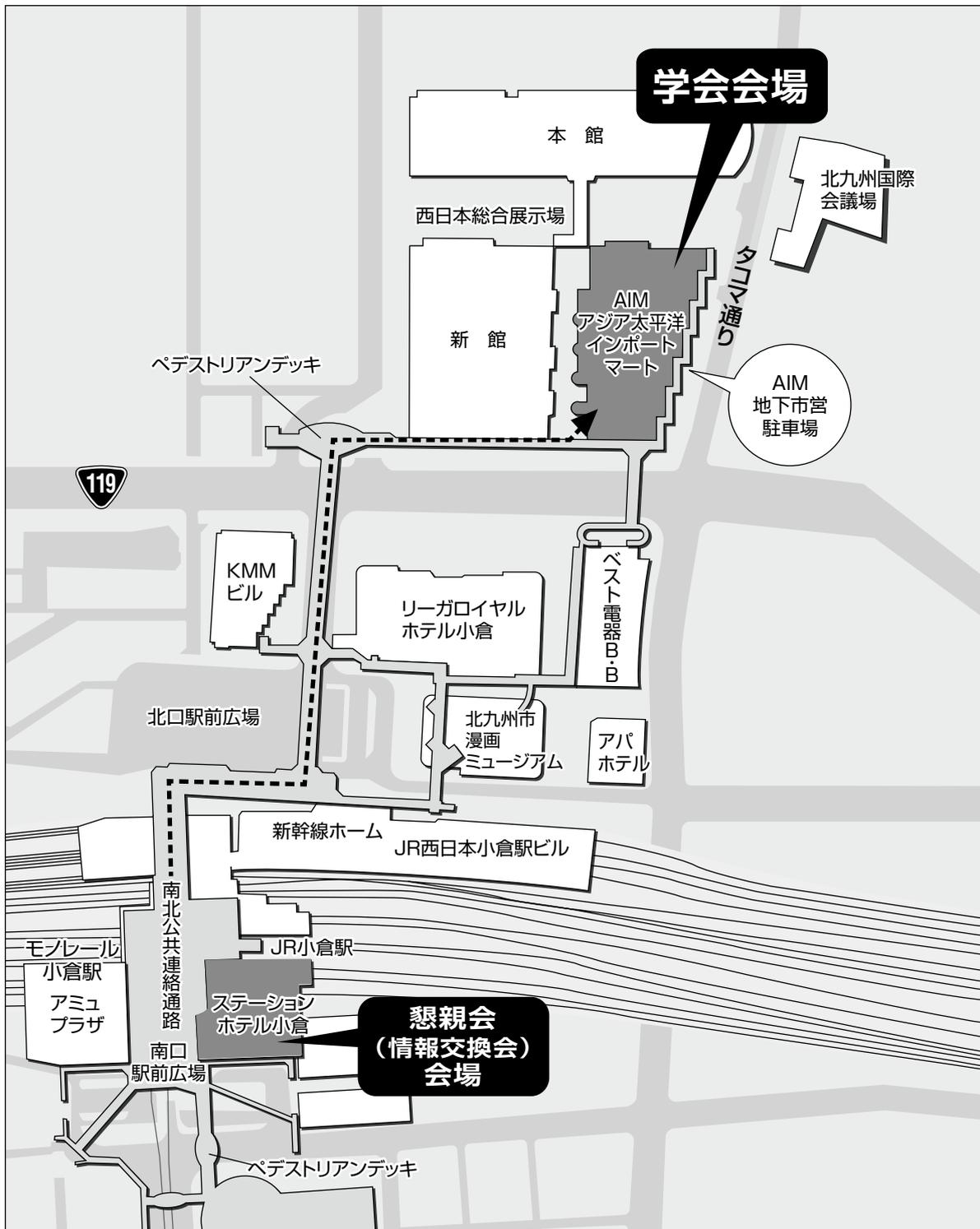
休 憩 所

企業展示の場所にドリンクコーナーをご用意しています。ご自由にご利用ください。

そ の 他

連絡事項もしくは問い合わせについては、総合受付にて承ります。

会場アクセス図

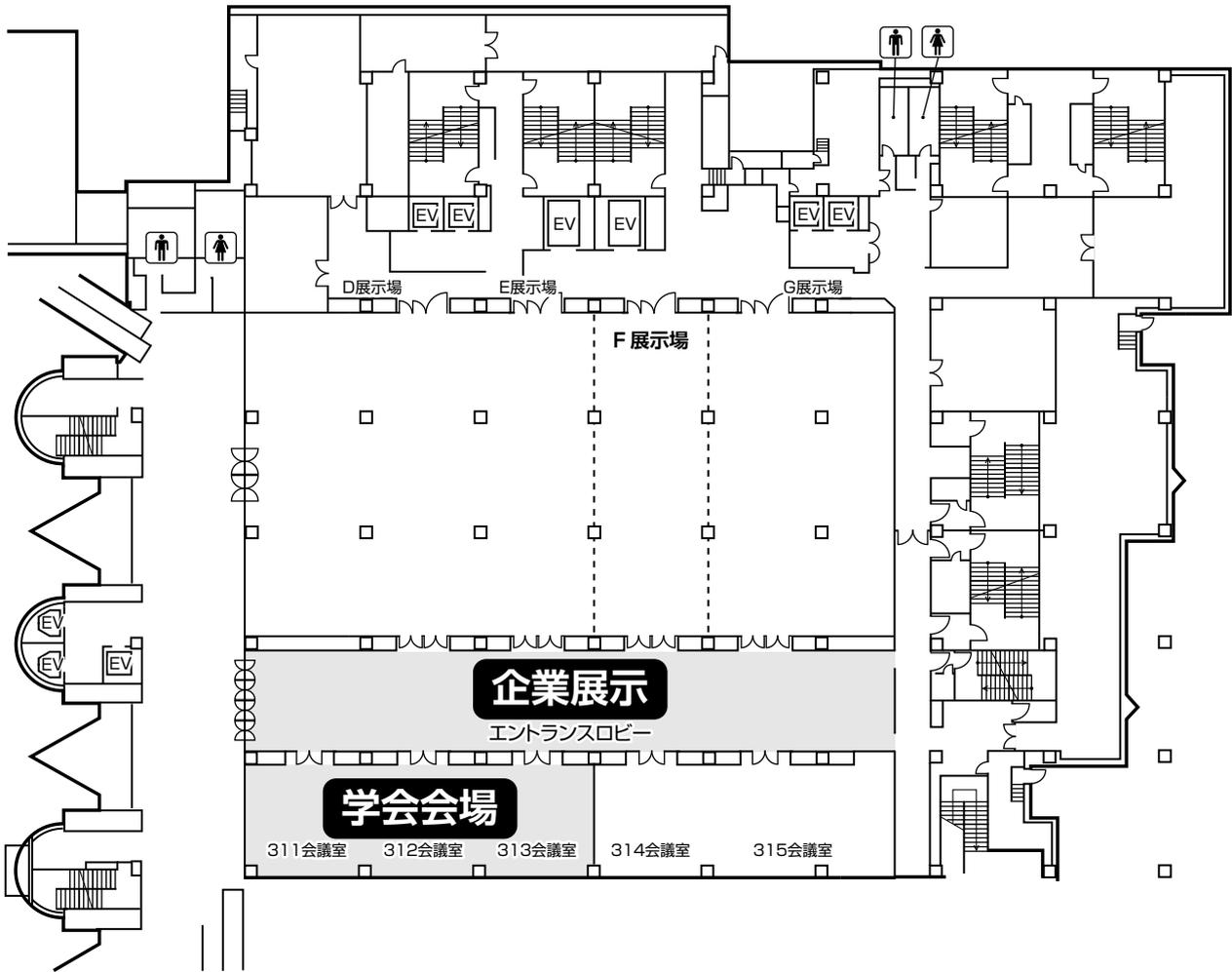


会場へのアクセス

- 都市高速 [小倉駅北口ランプ] より約8分
- JR 小倉駅よりタクシー 3分
- 各地より高速バス利用、小倉駅下車
- 徒歩の場合、小倉駅2F 北口 [ペDESTリアンデッキ] をご利用されると便利です。

学会会場 案内図

3F



| 11月22日金 | | | 11月23日土 | 11月24日日 |
|---------------|---|--|---|---|
| 3F 311~313会議室 | 3F 314会議室 | 3F 315 会議室 | 3F 311~313 会議室 | |
| 8:00 | | | 8:00~ 受付開始 | |
| 9:00 | 9:00~9:30 委員会1 | 9:00~9:30 委員会2 | 8:50~9:00 開会挨拶/会場説明 | 9:00~ 入場開始 |
| | 9:30~10:25 委員会3 | 9:30~10:25 委員会4 画像診断 アトラス第2版 編集委員会 | 9:00~9:50 一般講演 I 01 - 05 座長: 筑井 徹、阪本 真弥 | 9:25~9:30 準備委員長施設説明 9:30~10:20 教育研修会 I 放射線治療におけるα線の利用 村上 秀明 研修会終了後→● |
| 10:00 | 10:30~12:00 常任 理事会 | | 10:00~10:50 一般講演 II 06 - 10 座長: 角 美佐、島本 博彰 | 10:30~11:20 教育研修会 II 歯科用 CBCT における 画像検査の基礎知識 香川 豊宏 |
| 11:00 | | | 11:00~11:50 基調講演 分子古人類学入門 — 現代日本人の起源 — 飯塚 勝 | 11:30~12:20 教育研修会 III 口腔顎顔面領域における ¹⁸ F-FDG 集積 鬼頭 慎司 |
| 12:00 | | 12:15~13:45 理事会 | 12:10~13:00 ランチョンセミナー・教育講演 抗癌剤による口内炎疼痛増悪の 細胞・分子メカニズム 小野 堅太郎 | 12:20~12:25 閉会挨拶 |
| 13:00 | | | 13:10~13:50 一般講演 III 11 - 14 座長: 香西 雄介、杉野 紀幸 | 10:30~11:30 口腔放射線腫瘍認定医試験 (筆記試験) 共催: 口腔放射線腫瘍教育研修会 会場: 3F 315 会議室 |
| 14:00 | 14:00~15:30 歯科遠隔 画像診断 研究会 | | 14:00~14:50 一般講演 IV 15 - 19 座長: 西山 秀昌、浅海利 恵子 | |
| 15:00 | | | 15:00~15:50 一般講演 V 20 - 24 座長: 中村 伸、藤田 麻里子 | |
| 16:00 | 15:45~17:00 Oral Medicine and IVR 研究会 | | 16:00~16:50 一般講演 VI 25 - 29 座長: 五十嵐 千浪、江島 堅一郎 | |
| 17:00 | | | 17:00~17:50 特別講演 顎変形症治療における3Dシミュレ ーションの実践と評価 —我々の取り組み 富永 和宏 | |
| 18:00 | | | 18:00~19:00 フィルムリーディング | |
| 19:00 | 18:30~ 理事懇親会 会場: 匂工房くら | | 19:30~21:30 懇親会(情報交換会) 会場: ステーションホテル小倉 | |
| 20:00 | | | | |

プログラム

会場：AIMビル 3F 311～313会議室

11月23日(土)

8:50～8:55 **開会の挨拶** 大会長 森本 泰宏(九州歯科大学 歯科放射線学分野)

8:55～9:00 **会場説明** 準備委員長 田中 達朗(九州歯科大学 歯科放射線学分野)

9:00～9:50 **一般講演Ⅰ**

座長：筑井 徹(九州大学 顎顔面病態学講座)
阪本 真弥(東北大学 口腔診断学分野)

01 音波画像検査による舌扁平上皮癌腫瘍厚の計測

齋藤 圭輔 日本歯科大学附属病院 歯科放射線・口腔病理診断科

02 舌扁平上皮癌における舌エコーの DOI と比較した造影後 3D fast field echo 法の DOI の有用性について

川島 雄介 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 腫瘍講座学顎顔面放射線科

03 顎・口腔領域に初発症状を呈した節外性悪性リンパ腫の画像診断学的検討

花澤 智美 昭和大学歯学部 口腔病態診断科学講座 歯科放射線医学部門

04 口腔扁平上皮癌における FMT-PET/CT を用いた骨髄浸潤と腫瘍進展範囲の評価；FDG-PET/CT および MRI との比較

金 舞 群馬大学大学院医学系研究科 顎顔面外科学講座・形成外科学講座

05 下顎歯肉扁平上皮癌における歯根膜進展の予測因子

山口 高広 群馬大学大学院医学系研究科 口腔顎顔面外科学講座・形成外科学講座

10:00～10:50 **一般講演Ⅱ**

座長：角 美佐(長崎大学 頭頸部放射線学分野)
島本 博彰(大阪大学 歯科放射線学教室)

06 鉛入りスペーサを用いた舌癌に対する高線量率組織内照射法による治療成績の検討

岩本 悠里 大阪大学大学院歯学研究科 歯科放射線学教室

07 頸部リンパ節転移および歯根膜腔拡大所見を伴った口腔粘膜悪性黒色腫の1例

小滝 真也 大阪歯科大学歯学部 歯科放射線学講座

08 顎下腺扁平上皮癌の1症例

川畑 義裕 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 腫瘍学講座顎顔面放射線学分野

09 MALT リンパ腫を疑った Sjögren 症候群患者の頬部腫瘍の 1 例

香西 雄介 神奈川歯科大学 大学院歯学研究科 顎顔面病態診断治療学講座

10 口腔癌術後に局所再発が疑われた放線菌症の画像診断学的検討

高山 優 公立総合藤岡病院 歯科口腔外科

11:00~11:50 **基調講演**

座長：鬼頭 慎司(明海大学 歯科放射線学分野)

分子古人類学入門 ー現代日本人の起源ー

飯塚 勝 九州歯科大学 名誉教授

12:10~13:00 **ランチョンセミナー・教育講演**

座長：田中 達朗(九州歯科大学 歯科放射線学分野)

抗癌剤による口内炎疼痛増悪の細胞・分子メカニズム

小野 堅太郎 九州歯科大学 生理学分野

13:10~13:50 **一般講演 III**

座長：香西 雄介(神奈川歯科大学 顎顔面病態診断治療学講座)
杉野 紀幸(松本歯科大学 歯科放射線学講座)

11 超音波検査でリンパ節内部に高エコー構造を認めるも転移陰性であった一例

小林 太一 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 顎顔面放射線学分野

12 免疫チェックポイント阻害剤により誘発されたと考えられる口腔乾燥症の 1 例の唾液腺画像所見

勝良 剛詞 新潟大学医歯学総合病院 歯科放射線科

13 口蓋に発生した腫瘍性病変の画像診断学的検討

浅井 桜子 東京医科歯科大学大学院 口腔放射線医学分野

14 耳下腺の非腫瘍性嚢胞様病変の MRI 所見

阪本 真弥 東北大学 大学院歯学研究科 口腔診断学分野

座長：西山 秀昌（新潟大学 顎顔面放射線学分野）

浅海 利恵子（日本歯科大学 歯科放射線学講座）

15 萌出した過剰歯歯根に連続し特異な形態を呈した複雑性歯牙腫の1例

山田 真一郎 松本歯科大学歯学部 歯科放射線学講座

16 埋伏歯歯冠周囲に単胞性透過像を呈する症例のMR所見

湯浅 賢治 福岡歯科大学 診断・全身管理学講座 画像診断学分野

17 切歯管の加齢変化と鼻口蓋管嚢胞の診断基準について

植田 愛彦 九州歯科大学 歯科放射線学分野

18 右側下顎臼歯部のエナメル上皮線維腫と共存した下顎正中部の透過性病変

出澤 幸 日本大学歯学部 歯科放射線学講座

19 Study of relationship between apparent diffusion coefficient values of masticatory muscles in patients with temporomandibular joint disorder and unilateral pain

澤田 絵理 日本大学松戸歯学部 放射線学講座

座長：中村 伸（東京医科歯科大学 口腔放射線医学分野）

藤田 麻里子（岡山大学 歯科放射線学分野）

20 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死・骨髄炎（ARONJ）における画像診断学的評価を用いたリスク因子の検討

清水 崇寛 群馬大学 大学院医学系研究科 口腔顎顔面外科学講座・形成外科学講座

21 静止性骨空洞と同様の発生機序が疑われる下顎枝頰側の骨陥凹の1例

田代 真康 北海道医療大学 歯学部 生体機能・病態学系 歯科放射線学分野

22 頭頸部CT撮影における甲状腺偶発的所見の検討

竹下 洋平 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 歯科放射線学分野

23 パノラマX線撮影における上顎洞炎の診断について

大蔵 真太郎 鶴見大学 歯学部 口腔顎顔面放射線・画像診断学講座

24 内容成分が変化した下顎骨線維性骨異形成症の一例

大高 祐聖 明海大学歯学部 病態診断治療学講座 歯科放射線学分野

16:00～16:50

一般講演 VI

座長：五十嵐 千浪（鶴見大学 口腔顎顔面放射線・画像診断学講座）
江島 堅一郎（日本大学 歯科放射線学講座）

25 左側頬部に生じた非結核性抗酸菌症の一例

北本 江梨奈 九州大学大学院歯学研究院 口腔顎顔面病態学講座 口腔画像情報科学分野

26 下顎骨皮質骨の脆弱化と高血圧リスク

田口 明 松本歯科大学 歯学部 歯科放射線学講座

27 歯科用 CBCT を用いた下顎第二大臼歯の歯根形態の分類

船越 拓磨 愛知学院大学 歯学部 歯科放射線学講座

28 複数根管を有する下顎第一小臼歯のパノラマエックス線写真における特徴的画像所見の検討

嶋田 雄介 東北大学 大学院歯学研究科 口腔診断学分野

29 大学院選択科目としての画像診断学演習の内容と役割について

西山 秀昌 新潟大学大学院 医歯学総合研究科 顎顔面放射線学分野

17:00～17:50

特別講演

座長：森本 泰宏（九州歯科大学 歯科放射線学分野）

顎変形症治療における3D シミュレーションの実践と評価 —我々の取り組み

富永 和宏 九州歯科大学 生体機能学講座 顎顔面外科学分野

18:00～19:00

フィルムリーディング

19:30～21:30

懇親会（情報交換会）

会場：ステーションホテル小倉

会場：AIMビル 3F 311～313会議室

11月24日(日)

9:25～9:30 **準備委員長 施設説明** 準備委員長 田中 達朗(九州歯科大学 歯科放射線学分野)

9:30～10:20 **教育研修会Ⅰ** 共催：口腔放射線腫瘍教育研修会

放射線治療における α 線の利用

村上 秀明 大阪大学大学院歯学研究科 歯科放射線学教室 教授

※筆記試験 10:30～11:30(1時間)

10:30～11:20 **教育研修会Ⅱ**

歯科用CBCTにおける画像検査の基礎知識

香川 豊宏 福岡歯科大学 診断・全身管理学講座 画像診断学分野

11:30～12:20 **教育研修会Ⅲ**

口腔顎顔面領域における ^{18}F -FDG集積

鬼頭 慎司 明海大学歯学部 病態診断治療学講座 歯科放射線学分野 教授

12:20～12:25 **閉会挨拶** 大会長 森本 泰宏(九州歯科大学 歯科放射線学分野)

招待講演
抄録

分子古人類学入門 —現代日本人の起源—

飯塚 勝

九州歯科大学 名誉教授

分子生物学の発展により、生物進化をタンパク質や遺伝情報分子(DNA、RNA)の進化、すなわち、分子進化として定量的・数理的に研究できるようになった(進化論から進化学へ)。例えば、ヘモグロビンのアミノ酸配列の差異を幾つかの生物種で比較することにより、これらの生物種間の系統関係を定量的に解析できる(分子系統学、分子系統樹)。また、ミトコンドリアDNAの塩基配列の比較によりヒトの進化を考察できる。分子進化学の手法を古人類学に応用した分野を分子古人類学という。本講演では、まず、分子進化学の概念や手法を概説する。次いで、分子古人類学を用いた現代日本人の起源の研究を「縄文人の起源」と「縄文人から弥生人への変遷」、すなわち、「日本人(日本人になった祖先たち)はどこからやって来た?」に注目して紹介する。現代日本人の起源に関しては、これまでの形態人類学や考古学的研究から以下のような知見・シナリオが得られている。日本列島にまず旧石器人がやって来て、その後、縄文人になった。日本列島への進出ルートとしては、シベリア(北海道経由)ルート、朝鮮半島(対馬経由)ルート、台湾(琉球列島経由)ルートの3つが考えられる。縄文時代(11000BC～300BC)に日本列島に存在した縄文人は形態的には低身長・顔の彫りが深く低顔で、狩猟・採集生活を営んでいた。一方、弥生時代(300BC～AD300)には、高身長・顔が扁平かつ高顔で、稲作・青銅器文化をもつ渡来系弥生人(縄文人とは明確な形態的差異が存在し、その当時の古代中国人に類似)と縄文人と形態的に類似した縄文系弥生人が共存していた。稲作を基礎とするその後の基本的社会構造は100BC～AD200の間に形成され、大規模な共同体が北部九州に出現することから、弥生人は現代日本人の起源であると見なすことができる。弥生人の形成に関する仮説としては、縄文人とは人種的に異なる集団(渡来系弥生人)が紀元前3世紀の初め頃にアジア大陸から移住し、これらの渡来系弥生人は当時の日本人集団に大きな遺伝的影響を与え、土着の縄文系弥生人と混合して弥生人を形成したとする二重構造説(埴原和郎)等がある。ここでは、「縄文人の起源」(縄文人は単一集団であったか?)と「縄文人から弥生人への変遷」(渡来系弥生人、縄文系弥生人と現代日本人の関係)について分子古人類学的手法を用いて得られる知見を紹介する。

【参考文献】

- 「分子からみた生物進化」宮田隆(講談社ブルーバックス)
- 「日本人になった祖先たち」篠田謙一(NHK ブックス)
- 「日本人の起源」中橋孝博(講談社学術文庫)

略 歴

- 1973年4月 九州大学 理学部 卒業
- 1975年4月 九州大学大学院 理学研究科 修士課程 入学
- 1981年3月 博士課程 単位取得退学
- 1984年3月 理学博士
- 1987年4月 アメリカ合衆国 国立衛生研究所(NIH) 研究員
- 1988年4月 筑紫女学園短期大学 一般教育 助教授
- 1993年10月 九州歯科大学 一般教育 数学 助教授
- 2016年4月 九州歯科大学 名誉教授

一 般 口 演
抄 録

音波画像検査による舌扁平上皮癌腫瘍厚の計測

Measurement of tumor thickness in tongue squamous cell cancer by ultrasonography

○齋藤 圭輔

日本歯科大学附属病院 歯科放射線・口腔病理診断科

○Keisuke Saitou

Division of Oral Diagnosis, Dental and Maxillofacial Radiology and Oral Pathology Diagnostic Services,
The Nippon Dental University Hospital

【緒言】近年、口腔癌の TNM 分類には腫瘍深達度が T 因子を規定する要素として加わった。悪性腫瘍の画像検査は造影 CT、MRI で行うのが一般的だが、CT ではメタルアーチファクトにより原発巣が描出されず、腫瘍が小さく、浅い範囲に限局している場合には MRI でも描出が困難で、診断に苦慮する事も多い。そのため、今後は超音波画像検査による舌原発巣診断の重要性が増すと思われる。そこで当院で診査した舌癌症例を対象として、超音波画像検査で計測された病変の厚さと病理標本における腫瘍の厚さを比較、検討し、舌癌における超音波画像検査の有効性を調査した。

【対象及び方法】2018年7月から2019年7月までに、当院にて超音波画像検査を行った後、腫瘍切除を行った舌扁平上皮癌26例を対象とした。術前に行った超音波画像検査で計測した原発巣の thickness と、手術後に病理組織にて計測した thickness と DOI (depth of invasion) を対応のある t 検定で比較し、Pearson の相関係数を算出した。

【結果】超音波画像検査で計測した thickness (平均3.13 mm) と病理組織検査の thickness (平均3.05 mm) では、t 検定では有意差が無く、有意な相関を認め、相関係数は0.83だった。しかし DOI (平均1.45 mm) との比較では有意差を認め、有意な相関があるものの、相関係数は0.38だった。

【考察】超音波画像検査の thickness 計測値は、殆どが病理組織上での計測値より大きかった。腫瘍進達度の過大評価、標本固定時の収縮が影響した可能性が考えられたが、検定の結果、両者の間に有意差は無く、超音波画像検査による thickness 計測の正確性が示唆された。ただし少数ではあるものの、病理組織上の計測値よりも低い値を計測した、すなわち腫瘍の進展を過小評価したものがあつた点には注意が必要である。また画像検査の thickness と病理組織の DOI の不一致は予想されたとおりであった。その理由として、画像上では一見内向性に見える腫瘍であってもその膨隆は無視できず、プローブで腫瘍を押し潰している影響も大きいと考えられた。

NPO 法人日本歯科放射線学会
第24回臨床画像大会および教育研修会

大会長：森本 泰宏

準備事務局：九州歯科大学歯科放射線学分野

準備委員長：田中 達朗

実行委員長：小田 昌史

〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴2-6-1

TEL：093-582-1131

E-mail：rinshougazou2019@gmail.com

出版：株式会社セカンド

〒862-0950 熊本市中央区水前寺4-39-11 ヤマウチビル1F

TEL：096-382-7793 FAX：096-386-2025

<https://secand.jp/>

