



齒科放射線

Dental Radiology

NPO法人 日本齒科放射線学会

Official Journal of the Japanese Society for
Oral and Maxillofacial Radiology

第 61 卷 2021
增 刊 号
第 2 回秋季學術大会

<https://www.jsomfr.org>

齒科放射線
Dent. Radiol.



NPO法人

日本歯科放射線学会

第2回秋季学術大会

プログラム・講演抄録集

テーマ

ニューノーマルにおける歯科放射線
—コロナ後の世界で
歯科放射線専門医に必要とされる能力を考える—

会期

2021年10月29日(金)～31日(日)

大会長

荒木 和之

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

会場

Web開催

Web 開催のご挨拶

本学術大会は東京での対面開催にむけて準備を進めてまいりましたが、新型コロナウイルス(COVID-19)感染拡大の現状を踏まえて、Webによるオンライン開催に変更させていただく事といたしました。参加を予定していただいていた先生方には多大なご迷惑をおかけすることとなりお詫び申し上げます。

当初は新型コロナウイルス(COVID-19)の流行もワクチン接種が進み収束が見えてくることを期待していました。しかしながら、収束の気配どころか東京は流行の第五波に入っているようです。この原稿は、無観客で開催されている東京オリンピック開会式の放映を鑑賞しながら書いております。オリンピックも自宅での応援を勧められています。学会も同様にオンライン開催することで感染爆発が起こりつつある東京に直接訪問する必要もなく、またご自身のお手元で発表資料をじっくり視聴できる、というメリットもございます。先生方にはこの機会を利用してご講演および研究発表を視聴していただき、これからのニューノーマルにおける歯科放射線学について思いをめぐらす一助になればと願っております。

2021年7月23日

荒木 和之

NPO 法人日本歯科放射線学会 第2回秋季学術大会

ご 挨拶

NPO 法人 日本歯科放射線学会 第2回秋季学術大会

大会長 荒木 和之 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 教授

このたび NPO 法人日本歯科放射線学会第2回秋季学術大会を2021年(令和3年)10月29日(金)から31日(日)までの3日間にわたり東京都品川区旗の台の昭和大学上條記念館で開催させていただきます。昨年から流行しだした新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の終息が見通せない中ではありますが、On-site の必要性を考え広い会場で間隔と換気に十分に注意し開催する準備を進めています。ただ、今後の状況によっては柔軟に対応したいと考えています。

今回のテーマは「ニューノーマルにおける歯科放射線 —コロナ後の世界で歯科放射線専門医に必要とされる能力を考える—」とさせていただきました。令和の時代に入り3年目をむかえます。新型コロナウイルスの流行など歯科医療を取り巻く環境は平成の時代と比べると大きな変化が進むと推測されます。歯科放射線医学も近年歯科用コーンビーム CT の導入や画像診断への AI の応用など発展してきています。また秋季学術大会はこれまでの歴史から会員の教育研修も大きな要素を占めています。そこで本大会ではこれまでの歯科放射線の発展を振り返りつつこれからの歯科放射線医の身につけるべき知識の一助となればと思いいくつかの講演を企画しました。30日(土)の特別講演として鶴見大学の小林馨先生には歯科放射線学の発達史をお話しいたします。また、日本歯科大学の石垣佳希先生には歯科医療におけるリスクの要因やそれを防ぐ方策についてお話しいたし、さらに昭和大学医学部の高宮有介先生には医療人の身につける倫理の一環として緩和ケアについてお話しいたく予定です。また、31日(日)には教育研修会として新潟大学大学院医歯学総合研究科の林孝文先生に超音波診断について、元日本歯科大学准教授の佐藤健児先生にエックス線被曝の管理について、国立がん研究センター中央病院放射線診断科科长の楠本昌彦先生に隣接医学としての胸部の画像診断についてお話しいたく予定です。これらのご講演は、新たな歯科専門医制度に合わせた歯科放射線専門医の専門領域研修および共通領域研修と位置付けられます。ぜひ多くの皆様にお聞きいただきたいと思っています。

源頼信が平忠常追討の際、旗岡八幡で旗揚げをして戦勝を祈願し、成就したことに基づく由緒ある旗ヶ岡(現旗の台)の地で、新型コロナウイルスとの戦いに世界が勝利することを祈りつつ、多くの皆様とお会いできることを願っております。

NPO 法人日本歯科放射線学会 第2回秋季学術大会のご案内

NPO 法人日本歯科放射線学会第2回秋季学術大会を下記の要領で開催いたします。

記

〈大会ホームページ〉 <https://jsomr2.secand.net/>

NPO 法人日本歯科放射線学会第2回秋季学術大会のホームページを設けております。

1. 会 期

2021年10月29日(金)	常任理事会、理事会
2021年10月30日(土)	一般講演(口演) 特別講演 歯科専門医共通研修
2021年10月31日(日)	教育研修会(教育講演)

2. 会 場

Web会場への入り方につきましては、別途メールにてご案内いたします。視聴のため、ネットワーク環境の整ったPCのご準備と、Zoomアカウントの作成をお願いします。Zoomアカウントには、学会参加登録に用いたメールアドレスを用い、所属の登録もお願いいたします。

3. 大会テーマなど

(1) 学術大会メインテーマ

「ニューノーマルにおける歯科放射線
—コロナ後の世界で歯科放射線専門医に必要とされる能力を考える—」

(2) 特別講演

特別講演1

小林 馨 先生(鶴見大学 歯学部 口腔顎顔面放射線・画像診断学講座 教授)
「みなさんと共有したい歯科放射線の歴史」

特別講演2(歯科専門医共通研修)

石垣 佳希 先生(日本歯科大学附属病院 総合診療科 教授)
「歯科医療リスクの要因と防止」

特別講演3(歯科専門医共通研修)

高宮 有介 先生(昭和大学医学部 医学教育推進室 教授)
「人生の最終章を輝かせる緩和ケア
～コロナ禍のあなた自身のケア、死から生といのちを考える～」

(3) 教育研修会

教育研修1

林 孝文 先生(新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面放射線学分野 教授)
「口腔顎顔面領域の超音波診断」

教育研修2

佐藤 健児 先生(元 日本歯科大学 准教授、日本歯科放射線学会 防護委員会委員)
「歯科診療におけるエックス線被ばくの管理 ―医療法施行規則の概略―」

教育研修3

楠本 昌彦 先生(国立研究開発法人国立がん研究センター中央病院 放射線診断科 科長)
「歯科放射線科医に知っておいてほしい胸部の画像診断」

4. 発表要領

(1) 発表の先生方へ

- 1) 口演発表は、Zoom ウェビナー上で行います。
- 2) 1演題につき発表時間は7分、質疑応答は3分です。
- 3) 発表は、Microsoft PowerPoint (Windows, Mac) を用いてください。
- 4) Zoom ウェビナーの操作方法につきましては、会期1週間ほど前に学術大会運営事務局による説明と接続テストを行います。緊急時のご連絡のため、携帯電話番号をお聞きしますのでよろしくお知らせください。

COI(利益相反)について

- 発表では、大会ホームページ「発表の要項ページ」画面下にあるCOI(利益相反)様式「様式2」を参考に作成し、最初あるいは2枚目のスライドに開示をお願いいたします。

(2) 座長の先生方へのお願い

- 1) 口演発表は、Zoom ウェビナー上で行います。
- 2) 一演題につき発表時間は7分、質疑応答は3分です。タイムスケジュールの関係上、時間厳守での進行をお願いいたします。
- 3) Zoom ウェビナーの操作方法につきましては、会期の1週間ほど前に学術大会運営事務局による説明と接続テストを行います。その際に、緊急時のご連絡のため携帯電話番号もお知らせください。

5. 研修単位について

特別講演2および特別講演3は新しい歯科専門医制度による専門医共通研修として承認されています。それぞれ共通研修1単位を取得できます。

教育研修会は専門領域研修10単位です。

6. 連絡先

NPO 法人日本歯科放射線学会 第2回秋季学術大会準備事務局

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

準備委員長：関 健次

〒145-8515 東京都大田区北千束2-1-1

TEL：03-3787-1151（内線215）

FAX：03-5702-5633

E-mail：omr_autumn2021@dent.showa-u.ac.jp

日 程 表

	10月29日金	10月30日土	10月31日日
8:30		8:30~8:40 開会の挨拶／学会説明	
9:00		8:40~9:50 一般口演 1 O-01 ~ 07	
10:00	10:00 ┆ 11:30 常任理事会	10:00~11:00 特別講演 1 みなさんと共有したい歯科放射線の歴史 小林 馨	9:35~10:35 教育研修 1 口腔顎顔面領域の超音波診断 林 孝文
11:00		11:10~12:20 一般口演 2 O-08 ~ 14	10:45~11:45 教育研修 2 歯科診療における エックス線被ばくの管理 —医療法施行規則の概略— 佐藤 健児
12:00			11:55~12:55 教育研修 3 歯科放射線科医に知っておいて ほしい胸部の画像診断 楠本 昌彦
13:00	13:00 ┆ 15:00 理事会	13:00~14:10 一般口演 3 O-15 ~ 21	12:55~13:00 閉会の挨拶
14:00		14:20~15:20 特別講演 2 歯科医療リスクの要因と防止 石垣 佳希	
15:00		15:30~16:30 特別講演 3 人生の最終章を輝かせる緩和ケア ～コロナ禍のあなた自身のケア、 死から生といのちを考える～ 高宮 有介	
16:00			
17:00			

プログラム

10月30日(土)

8:30~8:40 **開会の挨拶／学会説明**

大会長 荒木 和之(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 教授)

8:40~9:50 **一般口演1**

座長：中山 英二(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)
森本 泰宏(九州歯科大学 歯科放射線学分野)

- O-01** 歯原性腫瘍の鑑別診断における導帯管のCT画像所見の有用性
小田 昌史 九州歯科大学 歯科放射線学分野
- O-02** 上顎に発生した類腱型エナメル上皮腫の1例
—過去に当病院で経験した2例との比較—
黒田 沙 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
- O-03** 口蓋正中部に生じた嚢胞様疾患の2症例
西山 航 朝日大学 歯学部 口腔病態医療学講座 歯科放射線学分野
- O-04** 診断に苦慮した下顎骨骨肉腫の一例
藤倉 満美子 岡山大学病院 歯科 歯科放射線科部門
- O-05** 小児・成人シェーグレン症候群患者における
唾液腺MRIとUS画像所見の比較、検討
高木 幸則 長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 口腔診断情報科学分野
- O-06** 閉塞性睡眠時無呼吸症候群(OSAS)における口腔咽頭領域の画像的評価
—臨床例と死亡例の比較より—
竹内 明子 北海道大学大学院 歯学研究院 口腔病態学講座 放射線学教室
- O-07** 大阪歯科大学附属病院中央画像検査室における
過去10年間の画像検査数推移および今後の展望
小滝 真也 大阪歯科大学 歯学部 歯科放射線学講座

10:00～11:00 **特別講演1**

座長：荒木 和之（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）

みなさんと共有したい歯科放射線の歴史

小林 馨 鶴見大学歯学部 口腔顎顔面放射線・画像診断学講座 教授

11:20～12:20 **一般口演2**

座長：有地 淑子（大阪歯科大学歯学部 歯科放射線学講座）

飯久保 正弘（東北大学大学院歯学研究科 歯科医用情報学分野）

**O-08 深層学習システムを用いたパノラマ X 線画像における
片側および両側顎裂の自動検出**

栞田 千亜紀 愛知学院大学 歯学部 歯科放射線学講座

**O-09 Deep learning を用いたパノラマエックス線画像における
歯科インプラントの検出と種類識別の検討**

浅海 利恵子 日本歯科大学 生命歯学部 歯科放射線学講座

O-10 AI 技術を用いたパノラマ歯科 X 線画像診断支援システムの開発

鳥井 浩平 徳島大学大学院 知能情報系

O-11 深層学習システムによる顎下腺炎の超音波画像の診断精度

木瀬 祥貴 愛知学院大学 歯学部 歯科放射線学講座

O-12 IP 重ね合わせによる口内法 X 線撮影のノイズと空間分解能の評価

雨宮 俊彦 日本大学 歯学部 歯科放射線学講座

O-13 パノラマ X 線撮影装置の散乱線の測定

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

**O-14 鉛入りスペーサー併用口腔癌高線量率組織内照射の線量計算を行う
ソフトウェアの開発**

竹下 亜実 大阪大学大学院 歯学研究科 放射線学教室

座長：吉浦 一紀（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）
五十嵐 千浪（鶴見大学歯学部 口腔顎顔面放射線・画像診断学講座）

- O-15** The Differentiation of the Cystic Lesions in the Jaws by Conventional Magnetic Resonance Imaging and Diffusion-weighted Imaging
ワーマシン ナッドニチャー 東京医科歯科大学 口腔放射線医学分野
- O-16** MRI による変形性顎関節症患者の関節円板転位量と下顎頭 ADC 値の関係
徳永 悟士 日本大学 松戸歯学部 放射線学講座
- O-17** MRI 拡散強調像を用いた急性下顎骨骨髓炎の予後予測
廣島 彰哉 日本大学 松戸歯学部 放射線学講座
- O-18** MRI の静磁場が磁性アタッチメント義歯の磁石におよぼす影響について
印南 永 神奈川歯科大学 画像診断学講座
- O-19** 舌扁平上皮癌における頸部リンパ節転移と非転移リンパ節の超音波画像のテクスチャ解析
川島 雄介 鹿児島大学病院 顎顔面放射線科
- O-20** DICOM 画像から3次元形状データを構築する際に考慮すべき因子の検討
神尾 崇 日本歯科大学 生命歯学部 歯科放射線学講座
- O-21** 物体検出 (SSD) を用いたデンタル撮影部位の同定におけるバックグラウンドの影響について
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

14:20～15:20 **特別講演2**

座長：勝又 明敏（朝日大学 歯学部 歯科放射線学分野）

歯科医療リスクの要因と防止

石垣 佳希 日本歯科大学附属病院 総合診療科 教授

15:30～16:30 **特別講演3**

座長：浅海 淳一（岡山大学大学院医歯薬学領域 歯科放射線学分野）

**人生の最終章を輝かせる緩和ケア
～コロナ禍のあなた自身のケア、死から生といのちを考える～**

高宮 有介 昭和大学医学部 医学教育学講座 教授

10月31日(日) (研修単位：10点)

9:35～10:35 **教育研修1**

座長：田口 明(松本歯科大学 歯学部 歯科放射線学講座)

口腔顎顔面領域の超音波診断

林 孝文 新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面放射線学分野 教授

10:45～11:45 **教育研修2**

座長：新井 嘉則(日本大学歯学部 歯科放射線学講座)

歯科診療におけるエックス線被ばくの管理 — 医療法施行規則の概略 —

佐藤 健児 元 日本歯科大学生命歯学部 准教授
日本歯科放射線学会 防護委員会委員

11:55～12:55 **教育研修3**

座長：金田 隆(日本大学松戸歯学部 放射線学講座)

歯科放射線科医に知っておいてほしい胸部の画像診断

楠本 昌彦 国立がん研究センター中央病院 放射線診断科 科長

12:55～13:00 **閉会の挨拶**

大会長 荒木 和之(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 教授)

特別講演
抄録

特別講演 1



みなさんと共有したい歯科放射線の歴史

小林 馨

鶴見大学歯学部 口腔顎顔面放射線・画像診断学講座 教授

歯科放射線学の歴史については、多くの先人が記述されており、日本歯科放射線学会会員諸氏であれば十分にご存知のことと思う。その一方で、歴史とは今の私達の立っている基盤を明確に示すためのもので、国内外において常に追記と見直しが行われている。現在ではその解釈に訂正が必要な点と演者がこれまでの学会活動の中で会員の皆様に記録していただきたい事柄を提示し、その採択について諸氏の判断を仰ぎたいと思う。なお、先達の敬称を略して記述することをお許しいただきたい。

口内法の歴史において二等分法については、西連寺永康、三崎鈔郎の記載の通り、Weston Andrew Valleau Price が1904年に発表したことで内外のコンセンサスも得られている。一方で、平行法については、Franklin W. McCormack が開発したとの記載が見られるが訂正の必要があるように思う。すでに、西連寺、三崎、黒柳が記載しているように Charles Edmund Kells がかなり早い時期にフィルムを被写体に平行に位置付けるように提唱している。Martinez B, 2013. と Pauwels R, 2020. も同様の見解を述べている。このことから、平行法の原型は1896年に Kells が行い、1920年 McCormack がロングコーンを導入して現在の形式に完成したとするのが適切ではないかと思われる。

パノラマ X 線撮影については、1922年に A. F. Zulauf が the panoramic x-ray apparatus という名称で上下顎骨の細隙撮影法について US パテントを取得した。1933年に沼田(日本)は、parabolic radiography として最初の報告を行った。との記載が散見される。Hallikainen D, 1996. 等。以上のようにパノラマ X 線撮影の初期はいずれも細隙移動撮影から開始された。現在の回転パノラマ X 線撮影の始祖とされる Yrjö Veli Paatero も細隙移動撮影から開始し、Parabolography と名づけている。パノラマ X 線撮影の歴史的背景については、開発者の1人である西連寺が系統だった分類をしており、これが定本である。この開発の経緯について西連寺の記述を紹介する。

歯科用コーンビーム CT の本邦における概ねの経緯は、Tyofuku ら、1986に始まり、森田ら、1990, 1991の輝尽性蛍光体を用いた不完全投影データ再構成 CT、そして、新井ら、1997による現在の Limited CBCT として広く普及した。さらに、徳岡は中心軸移動式の Limited CBCT を開発したということになるだろうか、最終的な記述は学会としてまとめておいたほうが良いと思う。歯科領域において CBCT のように任意の多断面画像を得ようとする試みはこれ以前からあり、Albert G. Richards が1969年に Variable depth laminagraphy として発表し、Dynamic tomography, 1976. を実用化した。アナログで任意の断面を観察できる方法である。歯科放射線 10巻10号, 1970. に第10回本学会総会で Richards が特別講演し、これを供覧した記録がある。これが、デジタル化されて TACT に発展している。

顎関節 X 線撮影については、Arthur Schüller, 1912. が始祖であるが、Schüller は神経放射線学のパイオニアであり頭蓋骨の観察のために側斜位経頭蓋撮影法を記述したが、顎関節に用いられた経緯は不明である。顎関節の画像検査については鈴木勝ら, 1955. Lindblom G, 1960. 上村修三郎ら, 1988. 等を参考に纏めた。

最後に、演者が本学会に入会した1980年からの先達の思い出をお話したい。

略 歴

1980年	鶴見大学歯学部歯学科 卒業 鶴見大学歯学部 助手(歯科放射線学)
1988年	鶴見大学大学院歯学研究科 歯学博士 鶴見大学歯学部 講師(歯科放射線学)
1992年	鶴見大学歯学部 助教授(歯科放射線学)
2004年～現在	鶴見大学歯学部 教授(歯科放射線学)
2010年～2016年3月	鶴見大学 歯学部長

所属学会

特定非営利活動法人日本歯科放射線学会 元副理事長, 理事
一般社団法人日本顎関節学会 元理事長, 監事

専門医・指導医

特定非営利活動法人日本歯科放射線学会 指導医・専門医
一般社団法人日本顎関節学会 指導医・専門医
特定非営利活動法人日本口腔科学会 指導医・認定医
公益社団法人日本口腔インプラント学会 基礎系指導医

受 賞

1992年 日本顎関節学会学会賞(学術奨励賞) 受賞

一 般 口 演
抄 録

一般口演1

O-01

歯原性腫瘍の鑑別診断における導帯管のCT画像所見の有用性

Differential diagnosis of odontogenic masses based on the gubernaculum tracts

○小田 昌史、田中 達朗、若杉 奈緒、松本 忍、長崎 祐太郎、森本 泰宏

九州歯科大学 歯科放射線学分野

○Masafumi Oda, Tatsuro Tanaka, Nao Wakasugi, Shinobu Matsumoto, Yutaro Nagasaki,

Yasuhiro Morimoto

Division of Oral and Maxillofacial Radiology

導帯管は歯胚と歯槽頂部に繋がるトンネル状の骨欠損として認められる。我々は日本歯科放射線学会第61回学術大会において、歯原性腫瘍の多くがCT画像上で導帯管の所見を有することを発表した。今回、導帯管の拡大の程度が歯原性腫瘍の鑑別診断の一助とならないか検討することとした。

対象は九州歯科大学附属病院にて確定診断が得られたエナメル上皮腫、含歯性嚢胞及び歯原性角化嚢胞を有する症例とし、multi-detector CT画像をレトロスペクティブに検討した。それらのうち、病変と歯槽頂部の連続性を認める症例を次の2グループに分類した。

グループ1：病変と歯槽頂が導帯管を介して連続しているもの。

グループ2：病変が歯槽頂に達し、導帯管開口部が拡大しているもの。これらの導帯管開口部の長径と歯原性腫瘍の長径について相関性を検討した。

結果、グループ1とグループ2の全体では、エナメル上皮腫と導帯管の長径の間に強い相関を認め、含歯性嚢胞と導帯管の長径の間には非常に弱い相関を認めた。グループ1に限ると含歯性嚢胞と導帯管の長径の間に非常に弱い相関を認めた。グループ2では、含歯性嚢胞及びエナメル上皮腫と拡張した導帯管の長径の間に強い相関を認めた。

エナメル上皮腫と含歯性嚢胞はその増大とともに歯槽頂の開口部を拡大させる傾向を認めた。また、管状の導帯管を拡張する傾向は含歯性嚢胞においてわずかに認められた。

NPO 法人 日本歯科放射線学会
第2回秋季学術大会

大会長：荒木 和之

準備事務局：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
準備委員長：関 健次
〒145-8515 東京都大田区北千束2-1-1
TEL：03-3787-1151（内線215） / FAX：03-5702-5633
E-mail：omr_autumn2021@dent.showa-u.ac.jp

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/>

