



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 63 卷 2023
增 刊 号
第 4 回秋季學術大会

<https://www.jsomfr.org>

齒科放射線
Dent. Radiol.

第4回秋季学術大会および教育研修会 研修単位受講証明書

教育研修会 令和5年11月5日(日)

受講講演名	講師名	単位数	受講証明印
教育研修 1 (口腔放射線腫瘍認定医研修会 併催) 「放射線治療の現状と将来展望」	小川 和彦 先生	1	
教育研修 2 「口唇裂・口蓋裂一貫治療における 画像検査の重要性について」	田中 晋 先生	1	
教育研修 3 「骨形成プログラムの理解に向けて」	大庭 伸介 先生	1	

勤務先名:

氏 名:

注 1)再発行はいたしませんので申請および更新資料提出時まで大切に保管願います。

注 2)以下の場合、受講証明印は捺印いたしませんのでご注意ください。

- ①講演途中での退場
- ②捺印時に氏名が明記されていないもの(鉛筆、シャープペンシルでの記載は不可)
- ③本人以外の受講
- ④その他、認定委員会が不正行為と認めた場合

注 3)本証明書に関して不正行為が認められた場合は、認定制度に従い、認定資格は失効となります。

上記の通り受講したことを証明します。

NPO法人 日本歯科放射線学会 第4回秋季学術大会および教育研修会

大会長 村上 秀明



NPO法人 **日本歯科放射線学会**

第4回秋季学術大会

プログラム・講演抄録集

会期

2023年11月3日金～5日日

大会長

村上 秀明

大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座

会場

千里ライフサイエンスセンター

NPO 法人日本歯科放射線学会 第4回秋季学術大会

ご 挨拶

NPO 法人 日本歯科放射線学会 第4回秋季学術大会

大会長 村上 秀明 大阪大学大学院
歯学研究科 歯科放射線学講座



このたび、NPO 法人日本歯科放射線学会第4回秋季学術大会を大阪で開催させていただくことになりました。教室員の仲間と一緒に全力投球で頑張りたいと思っておりますので、多数のご参加をお願い申し上げます。

本大会は現地のみの開催とし、WEBの配信は行いません。

みなさまと直接お目にかかれることを楽しみにしております。

NPO 法人日本歯科放射線学会 第4回秋季学術大会のご案内

「市民公開講座」

日 時：令和5年11月3日（金）14:00～15:15

会 場：千里ライフサイエンスセンター 5階 山村雄一記念ライフホール

「学術委員会」

日 時：令和5年11月3日（金）15:00～15:45

会 場：千里ライフサイエンスセンター 5階 会議室501号室

「理事会」

日 時：令和5年11月3日（金）16:00～17:15

会 場：千里ライフサイエンスセンター 5階 会議室501号室

「歯科遠隔画像診断研究会」

日 時：令和5年11月3日（金）17:30～18:15

会 場：千里ライフサイエンスセンター 5階 会議室501号室

1) 受 付

- 市民公開講座は、令和5年11月3日（金）5階ロビーにて13:30より受付開始致します。
- 学術大会は、令和5年11月4日（土）、令和5年11月5日（日）は、いずれも5階ロビーにて9:30より受付開始いたします。
- 事前に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」でお申し込みを済ませ、参加証、ネームホルダー、抄録集をお受け取りください。当日参加費は12,000円です。ネームプレートに参加印がついている方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円にて販売しております。
- 当日懇親会に参加希望の方に関しては、学会会場受付もしくは宴会場の受付にて承ります。参加費は10,000円となります。

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、発表時間は6分、質疑応答が2分となります。
発表は時間厳守でお願い致します。
- 発表開始後、5分で1回、6分で1回、8分で1回チャイムを鳴らします。
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。
- ファイルはUSBメモリーに保存して、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。
- 発表時刻10分前までに会場入りし、次演者席でご待機ください。

企業展示

会 場：千里ライフサイエンスセンター 5階 会議室502号室・503号室

休憩所

企業展示会場にてドリンクコーナーをご用意しております。ご自由にご利用ください。

懇親会場

日 時：令和5年11月4日(土) 18:00～20:00

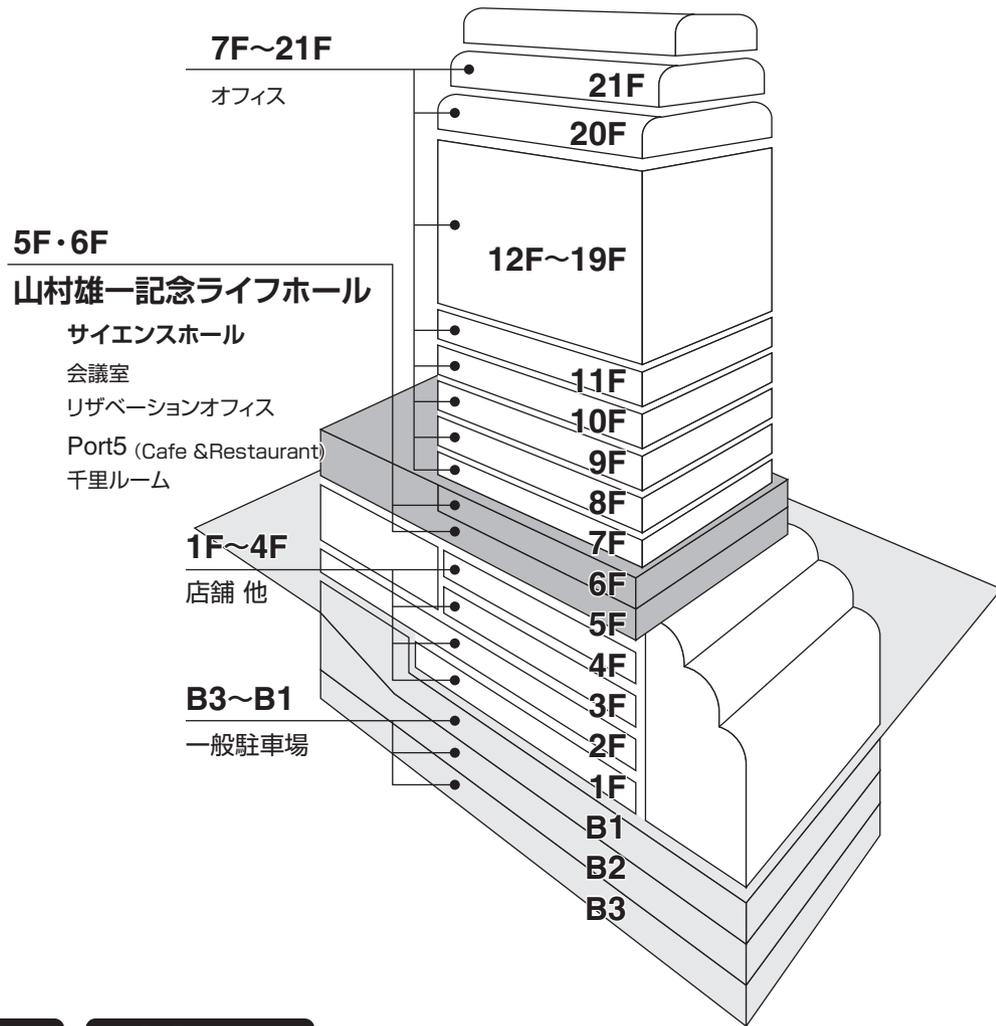
会 場：千里阪急ホテル 西館2階 仙寿

住 所：大阪府豊中市新千里東町2丁目1

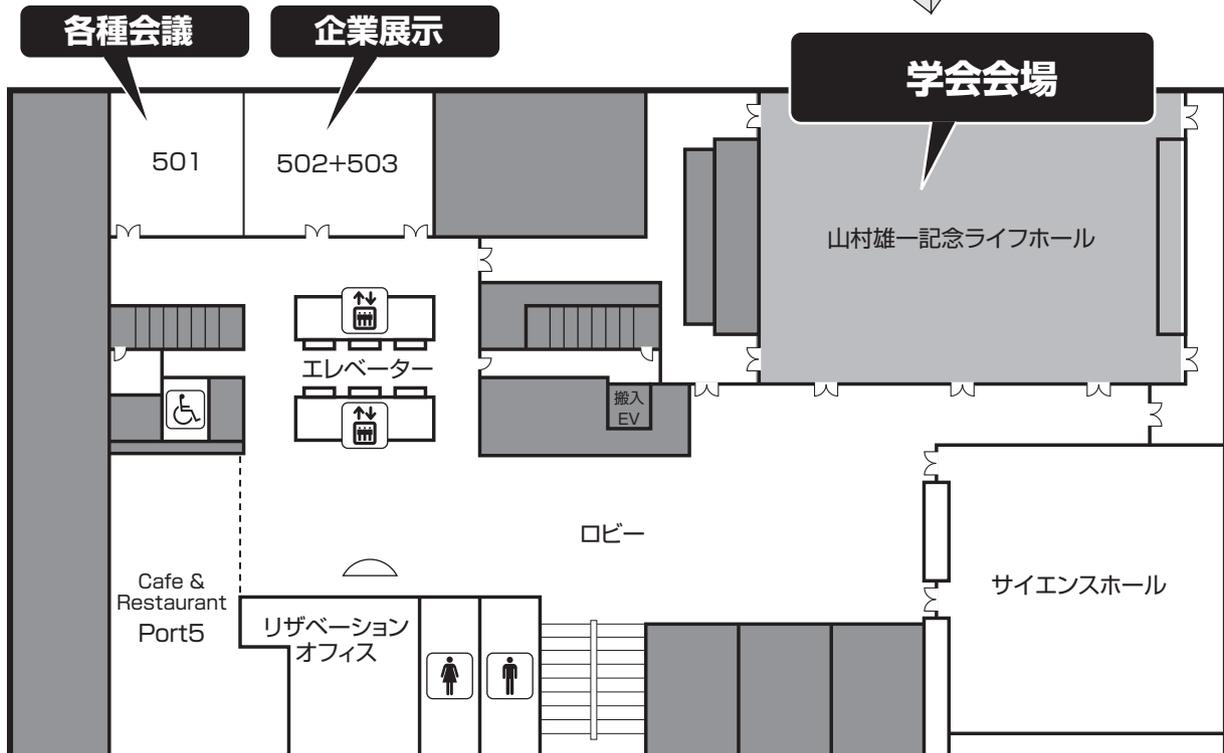
TEL：06-6872-2211

千里ライフサイエンスセンタービル

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町 1-4-2



5F



日程表

11月3日金		11月4日土		11月5日日	
山村雄一記念ライフホール 501号室		山村雄一記念ライフホール		山村雄一記念ライフホール	
9:30			9:30～ 受付開始		9:30～ 受付開始
10:00			10:00～ 開会の挨拶 10:05～10:53 一般口演 1 O-01～06 座長：笹井 正思		10:00～11:00 教育研修 1 (口腔放射線腫瘍認定医研修会 併催) 放射線治療の現状と将来展望 講師：小川 和彦 先生
11:00			11:00～12:00 特別講演 1 再生医療のNEXT Stage ～Unmet needs に対する再生医療の役割～ 講師：澤 芳樹 先生		11:10～12:10 教育研修 2 口唇裂・口蓋裂一貫治療における 画像検査の重要性について 講師：田中 晋 先生
12:00			12:10～13:00 ランチョンセミナー 講師：杉元 敬弘 先生 共催：朝日レントゲン工業株式会社		12:20～13:20 教育研修 3 骨形成プログラムの理解に向けて 講師：大庭 伸介 先生
13:00			13:05～13:53 一般口演 2 O-07～12 座長：内山 百夏		13:20～ 閉会の挨拶
14:00	14:00～15:15 市民公開講座 大切な人の 「想い」とともに ～112日間のママ～ 講師：清水 健 様		14:01～14:49 一般口演 3 O-13～18 座長：島本 博彰		
15:00	15:00～15:45 学術委員会		14:57～15:53 一般口演 4 O-19～25 座長：辻本 友美		
16:00	16:00～17:15 理事会		16:00～17:00 特別講演 2 歯科診療において知っておくべき、 放射線の人体への影響 講師：中村 仁信 先生		
17:00					
18:00	17:30～18:15 歯科遠隔画像 診断研究会		18:00～20:00 懇親会 千里阪急ホテル		

プログラム

11月3日(金)

14:00～15:15 市民公開講座

山村雄一記念ライフホール

大切な人の「想い」とともに ～112日間のママ～

清水 健 様 フリーアナウンサー(元 読売テレビキャスター)

15:00～15:45 学術委員会

501号室

16:00～17:15 理事会

501号室

17:30～18:15 歯科遠隔画像診断研究会

501号室

遠隔画像診断と情報の標準化

田中 良一 岩手医科大学 歯学部 口腔顎顔面再建学講座 歯科放射線学分野
同 医学部 放射線学講座
同 総合情報センター

11月4日(土)

10:00～

開会の挨拶

大会長 村上 秀明(大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

10:05～10:53

一般口演1

座長：笹井 正思(大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

O-01 ChatGPT は日本歯科放射線学会認定医試験対策に有用か

竹下 洋平 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 歯科放射線学分野

O-02 X線不透過性を付与した研究用下顎骨模型の製作

大島 貴之 日本歯科大学 生命歯学部 歯科放射線学講座

O-03 変形性顎関節症患者 MRI 画像を対象とした最新の画像分類 AI モデルの性能比較 1. AI モデルの性能比較

福田 元気 大阪歯科大学 歯学部 歯科放射線学講座

O-04 携帯型口内法 X線装置による手持ち撮影のためのガイドライン(2023年改訂版)に関する報告

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-05 上顎腫瘍術後の嚥下不全症例について

長崎 信一 広島大学大学院 医系科学研究科 歯科放射線学教室

O-06 Displacement force of MRI scanner on dental metals

Maziahtul Zawani Binti Munshi 大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座

11:00～12:00

特別講演1

座長：村上 秀明(大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

再生医療の NEXT Stage

～Unmet needs に対する再生医療の役割～

澤 芳樹 大阪大学大学院 医学系研究科 未来医療学寄附講座・大阪警察病院

12:10~13:00 **ランチョンセミナー**

座長：村上 秀明(大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

**臨床医が期待する今後のデジタルデンティストリーと
X線画像の重要性について
—10年後を見据えた画像資料採取の要件と進化の方向性に対する要望—**

杉元 敬弘 スギモト歯科医院(京都府京田辺市)院長

朝日レントゲン工業株式会社

13:05~13:53 **一般口演2**

座長：内山 百夏(大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

**O-07 変形性顎関節症患者 MRI 画像を対象とした最新の画像分類 AI モデルの性能比較
Part2 ~診断能の比較~**

野澤 道仁 大阪歯科大学 歯学部 歯科放射線学講座

**O-08 Gumbel 分布を用いると、cone-beam CT と multidetector row CT の筋状の
金属アーチファクトの強さを特異的かつ定量的に比較できる**

能村 嘉一 東京医科歯科大学大学院 歯科放射線診断・治療学分野

O-09 下顎大臼歯の導帯管の形態変化

小田 昌史 九州歯科大学 歯科放射線学分野

O-10 CT 画像における歯根嚢胞と歯根肉芽種のテクスチャ解析の試み

Supasith Yomtako 東京医科歯科大学大学院 歯科放射線診断・治療学分野

O-11 畳み込みニューラルネットワークを用いた顎関節症Ⅲ型の画像分類モデル

伊東 浩太郎 日本大学 松戸歯学部 放射線学講座

**O-12 IgG4 関連涙腺・唾液腺炎における超音波診断の有用性
~診断基準への適用に向けて~**

清水 真弓 九州大学病院 口腔画像診断科

14:01～14:49

一般口演3

座長：島本 博彰(大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

- O-13** 顎関節円板外方転位症例における下顎頭形態の分析
枝 卓志 鶴見大学 歯学部 口腔顎顔面放射線・画像診断学講座
- O-14** 深層学習システムを用いたパノラマエックス線画像における頸動脈石灰化の自動診断
栞田 千重紀 愛知学院大学 歯学部 歯科放射線学講座
- O-15** 口内法エックス線画像を用いた歯槽骨密度の計測
渡邊 雄一郎 朝日大学 歯学部 口腔構造機能発育学講座 歯科矯正学分野
- O-16** 舌扁平上皮癌患者における MRI テクスチャー特徴量と頸部転移および腫瘍再発との関連性の検討
隠岐 安利紗 東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 歯科放射線診断・治療学分野
- O-17** 静止性骨空洞における脈管様構造物の関与についての CT 分析
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
- O-18** CT を用いた下顎埋伏智歯の加齢変化
小日向 裕太 日本大学 松戸歯学部 放射線学講座

14:57～15:53

一般口演4

座長：辻本 友美(大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

- O-19** 画像診断に苦慮した石灰化を伴わない石灰化上皮性歯原性腫瘍の1例
嶋村 彩水 岩手医科大学 歯学部 口腔顎顔面再建学講座 歯科放射線学分野
- O-20** 上顎前歯部に発生した孔道上皮癌の画像診断
高川 直子 大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座
- O-21** 明細胞型粘表皮癌の画像所見
宮脇 典子 大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座
- O-22** SPECT/CT と MRI による薬剤関連顎骨壊死の定量評価
手塚 保仁 日本歯科大学 新潟生命歯学部 歯科放射線学講座
- O-23** 転移性と考えられた下顎骨関節突起悪性腫瘍の2症例
遠山 皓基 東京医科歯科大学 歯科放射線診断・治療学分野

O-24 若年者の口蓋部に生じた腫瘍性病変の1例

野村 知世 日本大学 歯学部 歯科放射線学講座

O-25 高齢者のエナメル上皮腫の特徴的なCTおよびMRI所見

徳永 悟士 日本大学 松戸歯学部 放射線学講座

16:00～17:00 **特別講演2**

座長：村上 秀明(大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

歯科診療において知っておくべき、放射線の人体への影響

中村 仁信 彩都友誼会病院 院長

18:00～20:00 **懇親会** (千里阪急ホテル)

11月5日(日)

10:00～11:00 **教育研修1** (口腔放射線腫瘍認定医研修会 併催)

座長：村上 秀明 (大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

放射線治療の現状と将来展望

小川 和彦 大阪大学大学院 医学系研究科 放射線統合医学講座 放射線治療学教室

11:10～12:10 **教育研修2**

座長：村上 秀明 (大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

口唇裂・口蓋裂一貫治療における画像検査の重要性について

田中 晋 大阪大学大学院 歯学研究科 顎顔面口腔外科学講座

12:20～13:20 **教育研修3**

座長：村上 秀明 (大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

骨形成プログラムの理解に向けて

大庭 伸介 大阪大学大学院 歯学研究科 組織・発生生物学講座

13:20～ **閉会の挨拶**

大会長 村上 秀明 (大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座)

特別講演
教育研修

抄 録

特別講演 1



再生医療の NEXT Stage ～ Unmet needs に対する再生医療の役割～

澤 芳樹

大阪大学大学院 医学系研究科 未来医療学寄附講座・大阪警察病院

高齢化社会を進む我が国において、健康寿命の延伸達成に向けて難病の克服は必須課題である。そのため、iPS細胞による再生医療など、新たなサイエンスの発見に基づく新しい治療開発への挑戦が始まり、これまで治らなかった人が治る医療イノベーションの時代に突入しつつある。

我々は心筋再生治療開発に20年間近く取り組み、自己筋芽細胞シートによる前臨床試験を行って心機能の回復を認め副作用は認められないことを明らかにし、2007年に First in man として LVAS 補助下に1年間心臓移植待機していた DCM 患者の世界初の LVAS 離脱に成功した。それ以後50例におよぶ臨床研究を実施しその成果をふまえて、テルモ社が虚血性心筋症に対する企業治験を実施し、「ハートシート」という商品名で薬事承認を受け保険診療が開始された。また成人のみならず小児に対する拡張型心筋症を対象とした医師主導治験も終了し、承認審査待ちである。

一方、iPS細胞由来拍動心筋細胞を用いた心筋再生治療の開発も10年を経過し POC の証明や規制科学研究等の成果は得られている。最終的に京都大学 CiRA から出荷される臨床用 iPS から拍動する治療用ヒト心筋細胞様細胞の高率な分化誘導と大量培養および未分化 iPS 細胞の除去法とそのレギュラトリーサイエンスが確立しつつあり、既に大阪大学で医師主導治験が開始され、予定の8例が終了し、世界初 iPS 細胞由来心筋再生治療製品の市販が期待される。同時にその製品化をめざして、阪大発ベンチャー CUORiPS を設立し、最近上場した。魔の川、死の谷を越えて、これからダーウィンの海に挑むところである。

また、末梢動脈疾患 (PAD) の分野でも、他家由来 MSC の静脈内投与による PAD 再生治療が本格的に開始される。一方、心筋再生効果を持つ医薬品として、プロスタサイクリンアゴニストである ONO1301 が、血管新生や線維化抑制効果を示すことを明らかにし、現在冠動脈バイパス手術との併用による医師主導治験を進めている。

我が国においては Unmet Needs である難病克服に向けて、再生医療のトランスレーショナルリサーチや世界に先駆けた再生医療審査制度が確立されて再生医療製品の承認が進みつつある。このように法整備などの隘路の凌駕によって、我が国発の再生医療が普遍的治療として世界に向けて発信されることが期待される。

略 歴

昭和55年3月 大阪大学 医学部 卒業
 昭和55年4月 大阪大学 医学部 第一外科 入局
 平成元年10月 フンボルト財団奨学生としてマックスプランク研究所に留学
 平成18年1月 大阪大学大学院 医学系研究科 外科学講座 心臓血管外科 主任教授
 平成18年4月 大阪大学医学部附属病院 未来医療センター センター長
 平成23年1月 内閣府 医療イノベーション推進室 次長
 平成24年4月 京都大学 iPS 細胞研究所 特任教授
 平成27年4月 大阪大学大学院 医学系研究科 研究科長・医学部長
 令和2年10月 日本学術会議 会員
 令和3年4月 大阪大学大学院 医学系研究科 保健学専攻 未来医療学寄附講座 教授
 令和3年9月 大阪警察病院 院長
 令和5年4月 大阪警察病院 理事長(～現在)
 令和9年4月 第32回日本医学会総会 会頭

受賞歴

平成元年 フンボルト財団奨学金
 平成9年 日本医師会研究助成費
 平成21年 文部科学大臣科学技術賞
 平成28年 厚生労働大臣賞
 平成28年 日本医師会医学賞
 平成31年 第1回日本オープンイノベーション大賞 日本学術会議会長賞
 令和元年 日本医師会優功賞
 令和2年 紫綬褒章

所属関連学会

- 日本胸部外科学会(理事長)
- 日本再生医療学会(顧問)
- 一般社団法人日本経カテーテル心臓弁治療学会(JTVT)(顧問)
- 日本低侵襲心臓手術学会(J-MICS)
- 国際臨床医学会(ICM)(代表理事)
- 日本外科学会(理事)
- 日本心臓血管外科学会(評議員)
- 日本循環器学会
- 日本心臓病学会
- 日本脈管学会(理事)
- 日本心不全学会(理事)
- 日本移植学会(理事)
- 日本冠疾患学会(理事)
- 日本臓器保存生物医学会(理事)
- 日本バイオマテリアル学会(評議員)
- 日本人工臓器学会
- 日本小児外科学会
- 日本小児循環器学会
- 日本外科連合学会
- 国際心臓学会

一般口演

抄録

一般口演1

O-01

ChatGPT は日本歯科放射線学会認定医試験対策に有用か

Is ChatGPT effective in preparing for the examination of the Board Qualified Specialists of the Japanese Society for Oral and Maxillofacial Radiology ?

○竹下 洋平¹⁾、河津 俊幸¹⁾、久富 美紀²⁾、岡田 俊輔²⁾、藤倉 満美子²⁾、難波 友里²⁾、吉田 鈴加³⁾、吉田 沙織⁴⁾、柳 文修⁴⁾⁵⁾、浅海 淳一¹⁾²⁾³⁾

- 1) 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 歯科放射線学分野、2) 岡山大学病院 歯科 歯科放射線科部門、
- 3) 岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科 歯科放射線学分野、4) 岡山大学病院 歯科総合診断室、
- 5) 岡山大学学術研究院 医歯薬学域 応用情報学学分野

○Yohei Takeshita¹⁾, Toshiyuki Kawazu¹⁾, Miki Hisatomi²⁾, Shunsuke Okada²⁾, Mamiko Fujikura²⁾, Yuri Namba²⁾, Suzuka Yoshida³⁾, Saori Yoshida⁴⁾, Yoshinobu Yanagi⁴⁾⁵⁾, Junichi Asaumi¹⁾²⁾³⁾

- 1) Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University
- 2) Department of Oral Diagnosis and Dentomaxillofacial Radiology, Okayama University Hospital
- 3) Department of Oral and Maxillofacial Radiology, Okayama University Graduate School of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences
- 4) Preliminary Examination Room, Okayama University Hospital
- 5) Department of Dental Informatics, Faculty of Medicine, Dentistry and Pharmaceutical Sciences, Okayama University

【目的】 ChatGPT は OpenAI (アメリカ合衆国) によって開発された生成 AI であり、自然言語処理モデルの一つである。インターネット上のテキストデータから学習を行い、ユーザーとの対話を通じて質問に回答したり、会話をしたりする能力を有しているため、カスタマーサポートや言語学習など様々な用途に活用されている。日本歯科放射線学会認定医制度において、認定医を取得するためには筆記試験に合格する必要がある。筆記試験はテキストのみの多肢選択式問題であり公開されているが、正答や合格基準は非公開であるため、受験者は試験対策に難渋する。ChatGPT に認定医試験過去問題を入力し、正答率などを調査し、試験対策に有用か検討することを目的とした。

【対象と方法】 2020年から2022年の3年間に、日本歯科放射線学会認定医試験に出題された全150問のうち、正答を導けない1問を除外した149問を対象とした。ChatGPT のバージョン「GPT-3.5」(無料)および「GPT-4」(有料)に試験問題を1問ずつ入力し、回答させた。日本歯科放射線学会認定医取得者5名の合議によって作成した正答に基づいて採点し、ChatGPT の正答率や回答の内容を検討した。

【結果】 ChatGPT のバージョン「GPT-3.5」の日本歯科放射線学会認定医試験の平均正答率は45.0%(2020年51.0%、2021年34.0%、2022年50.0%)であった。一方で、バージョン「GPT-4」の平均正答率は68.5%(2020年73.5%、2021年62.0%、2022年70.0%)と上昇した。また、解釈が必要な問題や日本の法律に関する問題は苦手とする傾向や、不正確な情報も認められた。

【考察】 日本歯科放射線学会認定医試験の正答や合格基準は非公開であるが、ChatGPT のバージョン「GPT-3.5」の正答率は一般的には不合格であると考えられる一方で、バージョン「GPT-4」の正答率は合格基準に達している可能性はあると考えられた。認定医取得を目指す若手歯科放射線医や開業歯科医にとって、バージョン「GPT-4」の使用は効率よく試験対策できる一助となりうることが示唆された。しかしながら、不得手な領域や不正確な情報も散見されたため、ChatGPT の回答は全て鵜呑みにはせず、教科書などを併用して確認する作業も重要であると考えられた。

NPO 法人 日本歯科放射線学会
第4回秋季学術大会

大会長：村上 秀明

事務局：大阪大学大学院 歯学研究科 歯科放射線学講座

準備委員長：笹井 正思（助教）

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-8

TEL：06-6879-2967 / FAX：06-6879-2970

E-mail：omr.autumn4.2023@ml.office.osaka-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/>