

AIに歯科医師国家試験を解答させたら？

自然言語処理技術の最近の進歩により、医療分野で数多くの革新がもたらされています。Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT) などの大規模言語モデルは、その高度な言語理解機能により、医療診断と知識獲得に大きな可能性を示しています。本研究では、過去7年間に出题された歯科医師国家試験の試験問題を使ってChatGPT-3.5 と ChatGPT-4o のパフォーマンスを評価しました。

評価方法

試験問題

- 第111～117回 歯科医師国家試験
- 必修・一般・臨床実地問題（図表問題を除く1399問）
- 歯周治療学、歯内療法学、保存修復学、有床義歯補綴学、クラウンブリッジ補綴学、歯科理工学、口腔外科学、歯科麻酔学、歯科放射学、口腔病理学、矯正歯科学、小児歯科学、口腔衛生学、口腔解剖学、口腔生理学、口腔生化学、歯科薬理学、口腔微生物学に試験問題を分類

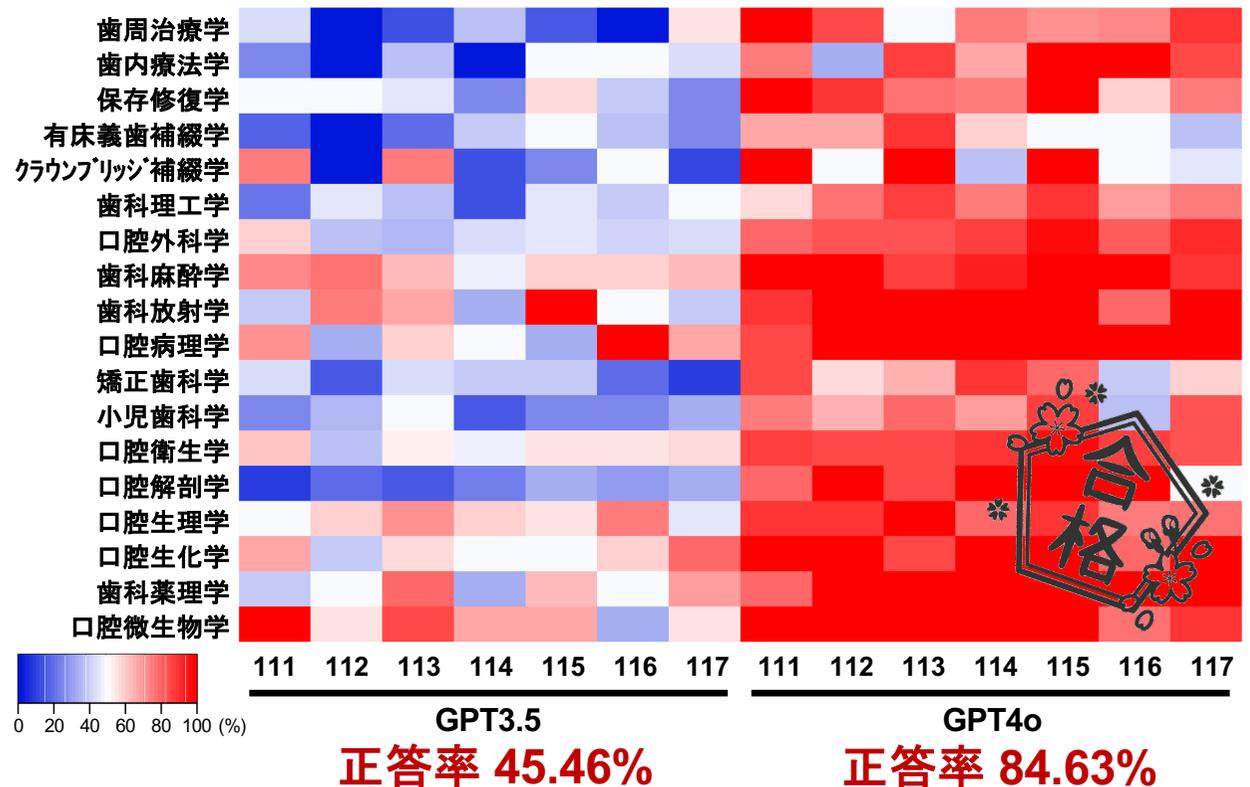
AI技術

- ChatGPT-3.5 と ChatGPT-4o を使用して比較



研究で明らかになったこと

- ChatGPT-3.5と比較して、ChatGPT-4oでは正答率が向上し、歯学における信頼性と知識の向上が示されました。
- ChatGPTの性能と精度が向上すれば、歯学教育や試験対策において価値あるツールとなり得ることが分かりました。



研究内容が掲載されている論文

Performance of ChatGPT-3.5 and ChatGPT-4o in the Japanese National Dental Examination. Osamu Uehara¹, Tetsuro Morikawa², Fumiya Harada³, Nodoka Sugiyama⁴, Yuko Matsuki⁵, Daichi Hiraki⁶, Hinako Sakurai⁷, Takashi Kado^{4,8}, Koki Yoshida², Yukie Murata^{1,5}, Hirofumi Matsuoka¹, Toshiyuki Nagasawa^{4,5}, Yasushi Furuichi⁸, Yoshihiro Abiko², Hiroko Miura¹. *Journal of Dental Education*. 2024.

1 保健衛生学分野, 2 臨床口腔病理学分野, 3 顎顔面口腔外科学分野, 4 歯周歯内治療学分野, 5 臨床教育管理運営分野, 6 組織再建口腔外科学分野, 7 高度先進保存学分野, 8 歯学教育開発学分野



詳細は、QRコードからご覧いただけます。

