

AiRato×熊本大学「食道癌に対する強度変調回転放射線治療の自動計画」をテーマに共同研究を開始

AiRato（本社：宮城県仙台市、代表取締役：木村祐利、以下「AiRato」）と熊本大学大学院生命科学研究部（所在地：熊本県熊本市、研究代表：大屋夏生、以下「熊本大学」）は「食道癌に対する強度変調回転放射線治療の自動計画」に関する共同研究を2025年4月より開始しました。



研究の内容と目的

本研究では、放射線治療が適応となる食道癌患者さんを対象に、（※）強度変調回転放射線治療の放射線治療計画を作成するためのAI技術の開発を行っていきます。将来的にはAI放射線治療計画支援ソフトウェアとして社会実装を目指しています。

（※）強度変調回転放射線治療（VMAT：Volume Modulated Therapy）

回転しながら放射線を照射することで、短時間かつ高精度に照射が可能な治療法

研究の特徴と展望

AiRatoが独自に開発しているAIでは、様々な放射線画像をかけ合わせてAI分析をしており、このAI技術に関して国内トップクラスの食道癌の臨床データと臨床知見を有する熊本大学と共同で研究することで、臨床現場で真に活用できる自動治療計画作成AIの開発を目指しています。

関係者コメント

○研究代表

熊本大学大学院生命科学研究部 放射線医学講座 教授 大屋夏生

このたび、AiRato株式会社と強度変調回転放射線治療の治療計画支援ソフトウェアに関する共同研究を開始できることを、嬉しく思っております。本研究は、医療現場における診療の質向上や効率化のみならず、患者さん一人ひとりに最適化された高精度治療のさらなる普及を促し、癌治療の治療成績向上に寄与する重要なテーマと認識しております。熊本大学としては、これまでに蓄積してきた医学的知見を活かしつつ、AiRato社のAI技術と連携することで、実用的な治療計画支援ソフトウェアが開発されることを期待しています。本共同研究を通じて、医療とテクノロジーの融合による新たな価値創出と社会貢献を実現できることを、非常に楽しみにしております。

○アイラト株式会社
代表取締役 木村祐利

この度、食道癌放射線治療研究を長年リードされてきた大屋夏生教授と、強度変調回転放射線治療の自動治療計画作成に関する共同研究を開始できますことは、弊社にとって大きな喜びであり、身の引き締まる思いです。長年にわたり食道癌に対する放射線治療を牽引されてきた大屋教授がいらっしゃる熊本大学だからこそ、この重要なテーマに共に取り組むことができると確信しております。

AiRato が強みとする AI 技術と、熊本大学様が蓄積された豊富な臨床データ、そして大屋教授の卓越した臨床知見が融合することで、これまでにない高精度かつ効率的な放射線治療計画の自動化が実現できると期待しております。

私たちのミッション「放射線治療で、すべてのがん患者を救う」の達成に向け、大屋教授をはじめとする熊本大学の皆様との緊密な連携を通じて、食道癌治療の発展に貢献できるよう、全力で研究に取り組んでまいります。この共同研究が、多くの患者様にとって希望となる革新的な治療法へと繋がるよう、邁進してまいります。

法人・会社概要

○国立大学法人熊本大学

教育・研究の両面で世界的に高い評価を受ける総合大学です。生命科学研究部においては、現在 3 部門 15 分野 72 研究講座からなる研究特化型の教員組織です。「総合医薬科学部門」では、医学・薬学及び保健学分野の基盤的な学問体系の深化を目指した研究を、「先端生命医療科学部門」では移植医療やゲノム創薬に加え医療技術科学などの先端的研究を、「環境社会医学部門」では、“医学・薬学と社会”、“疾病と環境の関わり”について看護学を通し、生命倫理及び健康と社会に関する先導的研究を推進します。生命と医療に関する研究を通じて人類の健康と福祉に貢献すること、また世界で活躍できる次世代の優れた人材を育成することを目指しています

Web サイト : <https://www.kumamoto-u.ac.jp/>

○アイラト株式会社

放射線によるがんの治療には、近年追い風が吹いています。がんの 3 大治療法とも呼ばれる手術、抗がん剤、放射線。このうち放射線による治療は体にメスを入れることも痛みを伴うこともなくがんを治療することができるため、身体的な負担の少ない低侵襲の治療法として需要が高まっています。アイラト株式会社は「放射線治療で、すべてのがん患者を救う」をミッションに掲げ医療 AI を用いた放射線治療計画支援サービスの開発を行い、最先端放射線治療の治療成績向上や業務量改善を目指し活動しています。

コーポレートサイト : <https://airato.jp/>