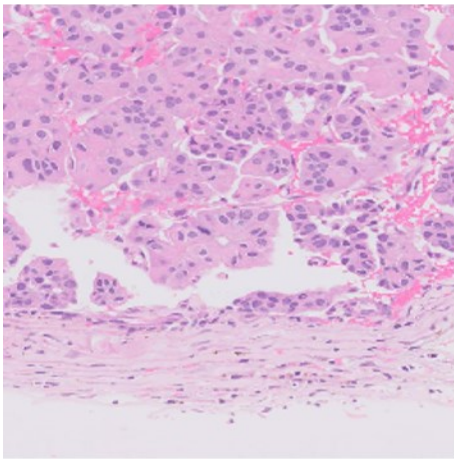


第 30 回日本乳癌画像研究会(口演部門)での優良賞獲得

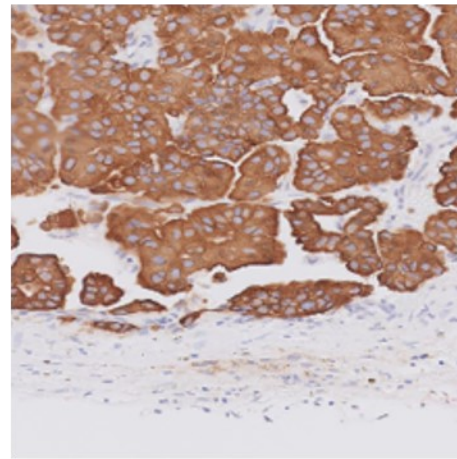
平良日向子(理工学研究科博士前期課程修了生), 吉見直己, 松本裕文(工学部客員研究員)

【概要】2021年2月12, 13日(金, 土)にオンライン開催された表題の研究会で当時修士2年次だった平良日向子さんが一般演題セッションで口演し、優良賞を獲得しました。平良さんは修士論文のテーマとして「乳がんデジタル病理画像における腫瘍と間質領域の自動認識」に取り組み、本学医学部名誉教授の吉見直己先生(現在は沖縄赤十字病院病理診断科に勤務)と松本裕文先生(現在は中頭病院病理科部長)たちと共同で成果創出を実現しました。

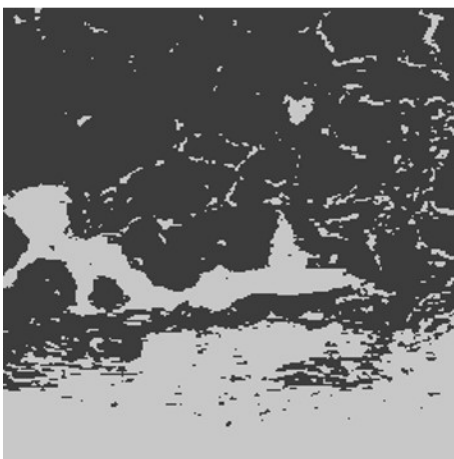
HE染色 (手がかり)



免疫染色 (参考)



AI予想 (本研究)



AI予想 (先行研究)

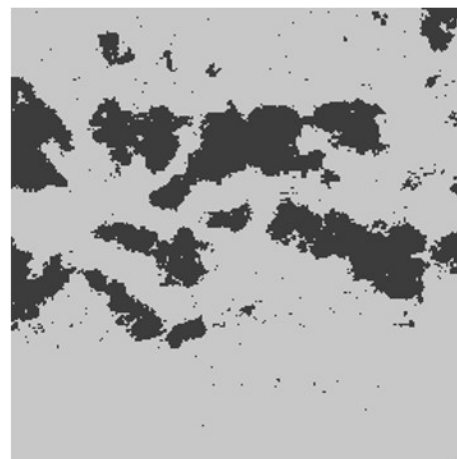


図 1 : 研究成果の概要。乳がん患者の予後予測のために組織診標本画像 (HE 染色) から腫瘍 (黒色部分) と間質の領域分割を AI で行うことが目的だが、参考となる免疫染色には HE 染色とは異なる組織切片を用いるため、両者に位置や形状のずれが生じ、精度が悪化する課題があった (先行研究)。そこで本研究では、モダリティの違いを考慮できる (例えば MRI 画像と CT 画像を対応づける等) AI を使用することで上述の課題を解決した。



図 2：プロジェクト主要メンバー（左上から時計回り順）：宮田龍太助教（工学部），高松玲佳先生（2019 年度まで本学大学院医学研究科助教，現在は慶應義塾大学医学部腫瘍センター特任助教），平良日向子さん（研究の筆頭著者），倉田耕治教授（工学部），松本裕文先生，吉見直己先生。

表 1：プロジェクトの主な年表。

2019年8月	9月	10月	2020年1月	3月	7月	11月	2021年2月	3月	4月	
	宮田助教が平良さんから進路相談を受ける	高松先生を介して吉見研究室を訪問する	共同研究（医工連携）スタート	最初の成果をワークショップで発表	吉見先生が医学部を定年退職（名誉教授）	吉見先生が工学部客員研究員として参画	日本乳癌画像研究会に演題登録	平良さんが大学院を修了（修士（工学））	松本先生が工学部客員研究員として参画	平良さんが日本乳癌画像研究会から表彰
							修士論文審査会も通過			
							平良さんが日本乳癌画像研究会で発表			



図5：日本乳癌画像研究会から贈呈された賞状。



図6：記念品として贈呈された扇子。

【本件お問い合わせ先】
工学部エネルギー環境工学コース
助教 宮田龍太
E-mail: miyata26@tec.u-ryukyu.ac.jp



優良賞
口演部門
平良 日向子 殿
あなたは本研究会において最も優秀な研究発表を行いました。
よって、ここに賞します。
2021年2月12-13日 日本乳糖産物研究会
当番世話人 渡邊良二