

# 労働力不足の解消に貢献する 迅速で高精度な AI 病理診断システムの開発



寺田 かおり

講師 博士（医学）

Kaori Terata

秋田大学医学部附属病院 乳腺・内分泌外科

秋田大学大学院医学系研究科医学専攻 腫瘍制御医学系胸部科学講座

## 研究キーワード

人工知能、病理診断、免疫染色、乳癌

## 研究概要

・がんの治療方針(治療薬)決定のために多数切片の鏡検やコンパニオン病理診断の導入など、業務量や、診断の重要性が増しており、特に治療方針決定に重要な免疫染色は10年で3.5倍に増加しているが、これに対して労働力は限られているのが現状である。当教室では医理工・産学官連携により「電界攪拌技術の応用による迅速免疫染色器機」を開発、上市し、迅速かつ高精度な診断を可能とするシーズを有している。

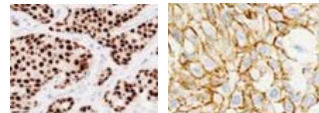
・一方で乳癌は年間10万人近くの女性が罹患する疾患であり、診断件数が多く煩雑で、診断に係る労力は膨大である。そこで、株式会社biomyとともに、乳癌の免疫染色プレパラートのAI診断システムを開発した。

・迅速で高精度な免疫染色とAI病理診断システムを組み合わせることで、労働力の限られた地域や都市部のハイボリュームセンターなど日本全体の医療、診断に貢献するものと考え、本学、迅速免疫染色研究会(大学、医療機関、県、企業)などと広くコンソーシアムを形成し、労働力不足の解消に貢献する、迅速で高精度な AI 病理診断システム開発を行っている。



RI-SG R-IHC 研究会

電界攪拌技術の応用による  
迅速免疫染色器機



biomy

乳癌の免疫染色の  
AI診断システム開発



国立研究開発法人 日本医療研究開発機構  
Japan Agency for Medical Research and Development



MedTech Academy  
by TOKYO BIODESIGN

## 予想される応用例

新規承認医療機器クラスIIを想定。医療においてすべてのがんにおける免疫染色診断に応用されるものと予想している。

## 産業界へのアピールポイント

迅速免疫染色技術の独自性と、これまで保険承認されていないAI病理診断の社会実装を目指している。

