

SS6-2 日常に組み込まれる病理 AI

Pathology AI for Daily Use

上紙 航^{1, 2)}、福岡 順也^{1, 2)}

亀田総合病院 臨床病理科¹⁾、長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 情報病理学²⁾

Wataru Uegami^{1, 2)}, Junya Fukuoka^{1, 2)}

¹⁾Department of Pathology, Kameda Medical Center, ²⁾ Department of Pathology Informatics, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences

=抄録=

ホールスライドイメージ (WSI) の普及や人工知能 (AI) ブームを背景として、病理画像解析技術を応用した研究が多数報告されている。腫瘍等の病変の検知やドライバー遺伝子変異の予測、予後の推定など、様々なタスクにおいて高い性能が示され、AI を利用した病理診断の有用性が度々指摘されている。一方で、日常の病理診断や研究の中でこれらの成果が生かされる例は、特に本邦においては限定的である。このように、研究成果の臨床実装に技術的なハードルがあり、普及の妨げとなってきた。

筆者らのグループでは、腫瘍細胞数の計測を行うモデルや、間質性肺炎の組織解析モデルを独自に構築し、これらを診断の中で利用できる体制を構築した。また、乳腺・前立腺領域では商用の腫瘍検出モデルを導入するなど、積極的に新技術の活用を図っている。これらの経験から、日常診断や研究において、これらの画像解析技術を導入するためにあたっての現状や課題を概説し、AI とともにある病理診断・研究の将来を展望する。