国立がん研究センター
先端医療開発センター
National Cancer Center
Exploratory Oncology Research & Clinical Trial Center

国立がん研究センター
橋渡し研究推進センター
National Cancer Center
Center for Promotion of Translational Research

EPOC/CPOTセミナー

レクチャー形式セミナー

がんイメージングの最前線

～研究・診断・治療へのアプローチ～

3回シリーズ
第2回

病理組織イメージからの生物情報の抽出

2023 12/20 水 17:00-18:00

Zoom オンライン

石川 俊平

国立がん研究センター
先端医療開発センター　臨床腫瘍病理分野
分野長

病理組織像を演算可能なデータとする技術

がんの組織の形態情報は様々な方法で可視化され病理診断にも用いられているが、そうした複雑な空間情報は通常人間によって解釈されるのが一般的で、定量化することは非常に難しいこととされてきた。近年はニューラルネットワークによる深層学習の技術により、病理組織像の複雑な情報を特徴量として取り出し演算可能な数値ベクトルとすることで、大量の症例の情報を集積して直接比較検討したり、他のモダリティのデータと統合するようなデータサイエンス的アプローチが可能となってきている。また免疫染色のデータと統合することで通常のH.E.染色組織イメージから細胞のエレメントなどの生物学的な単位で解釈する様々な技術が登場しており、病理組織像からより意味のある情報を抽出できるようになっている。さらに最近はゲノミクス情報が1細胞レベルで測定できる空間ゲノミクス情報も登場しており組織構造が分子の相互作用レベルでも裏付けできるようになってきた。本講演ではこれらの技術に関してその基本的な考え方やデータサイエンスとしての実例を紹介する。

参加登録はこちらから
https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZwpc-qspjOiH9wLdWj2_ZkNijRuqirnIL2w

https://cpot.ncc.go.jp/