

AI が拓く胃がん化学療法予測

2025 年 7 月 17 日 (木) 17:00 ~ 18:00

日時：2025年 7月17日 (木) 17:00~18:00

会場：オンライン (Zoomウェビナー)

参加費：無料

ご参加には事前登録が必要です。(登録締切：2025年7月16日正午)

ご登録は下記のURLまたは右記QRコードよりお願いいたします。

https://amelieff.jp/news/250717_bps/

最新研究事例セミナーは、第一線で活躍する研究者をお招きし、生命科学・医療分野の研究事例についてご講演いただくイベントです。研究や技術に携わる参加者のみなさまの日々の研究のヒントになるような内容を講演を通してお伝えしていきます。

研究を効率的に進めるためには、限られたデータや実験結果から高精度な予測を行うAI技術の活用が不可欠です。ランダムフォレストなどの機械学習アルゴリズムや、Transformerのような深層学習モデルがその代表例です。

本セミナーでは、理化学研究所 生命医科学研究センター がんゲノム研究チームの笹川 翔太様をお招きし、胃がん治療における化学療法の効果予測というテーマで発表いただきます。アメリエフは、シングルセルRNA-seq解析データを例にベイジアンネットワーク解析についてご紹介します。

プログラム

17:00 ~ 17:05 開会のご挨拶

17:05 ~ 17:30 AIが拓く胃がん化学療法予測の未来

理化学研究所 生命医科学研究センター がんゲノム研究チーム 笹川翔太様

がん治療の研究において化学療法の効果予測は、精密医療を提供するうえで重要な課題と言えます。そこで理化学研究所は胃がん患者のゲノム・RNA・免疫(特に腫瘍内好中球:TAN)情報をAIで統合解析し、化学療法効果を高精度(AUC 0.7-0.8)に予測する手法を開発しました。(Gastric Cancer誌掲載)

本講演では、シングルセル解析によるTANの多様な機能(抗/親腫瘍性)解明など、創薬ターゲット探索にも繋がる新知見もご紹介いたします。

17:30 ~ 17:40 疾患関連遺伝子の因果関係を解き明かすベイジアンネットワーク解析

アメリエフ株式会社 代表取締役社長 山口 昌雄

本発表では、シングルセルRNA-seq解析データを例に、疾患関連遺伝子の因果関係を推定することを目指した試行的なベイジアンネットワーク解析の結果をご紹介します。この解析手法は、複雑な遺伝子間の相互作用をネットワークとして可視化し、疾患の発症や進行に関わる真のメカニズムを深く理解するための強力なツールです。従来の相関解析では見出せなかった、遺伝子間の直接的な影響や、階層的な制御関係を明らかにできる可能性を秘めています。さらに、弊社で対応可能な最先端のAIツールについてもご紹介いたします。これらのツールは、ゲノムデータ解析の効率と精度を向上させ、研究データからより深い洞察を得ることを可能にします。

17:40 ~ 18:00 質疑応答、閉会のご挨拶