

## 研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 移流拡散過程に基づく環境依存的細胞状態ダイナミクスの推定

2. 個人研究者名

小嶋 泰弘（東京医科歯科大学 難治疾患研究所 プロジェクト講師）

3. 事後評価結果

本研究をとおして、シングルセルトランスクリプトームデータに深層学習を適用することで、細胞分化を定量的に解析することを可能としており、順調に成果を挙げている。一方で、今回の解析で得られた結果自体は機械学習技術を用いなくとも推察は可能であると言え、本技術によって生物学的に新しい概念が生み出せそうかどうかについては今後の課題と言える。

本研究をとおして、生物学者との共同研究につながる研究活動を活発に行なっており、方法論開発の範囲にとどまらず、新規に得られたデータの解析まで至り、成果を挙げている。

筆頭著者として1報は出版済み、もう1報も採択の見込みがあり、いずれも生物学分野でインパクトがある雑誌に掲載される見込みがある。ただし、社会・経済への波及効果については、現段階では限定的であると思われる。