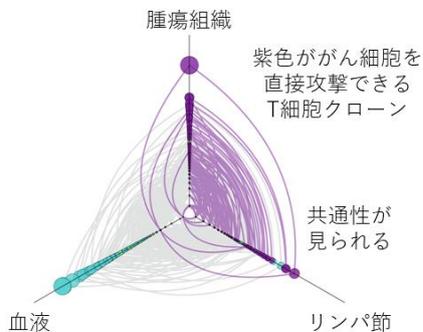


2021 年度  
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	富樫 庸介
研究機関名	岡山大学
所属部署名	大学院医歯薬学総合研究科
役職名	教授
研究課題名	抗腫瘍免疫応答に重要な真のネオ抗原の同定と発がんとの関係解明
研究実施期間	2021 年 4 月 1 日～2022 年 3 月 31 日

### 研究成果の概要

がん免疫療法にはがん細胞を直接攻撃する T 細胞が重要とされている。しかしながら T 細胞の中にもがん細胞を攻撃しているクローンと、していないクローンが存在している。我々はがん細胞を攻撃できる T 細胞クローンを正確に同定することに成功しており、そのような T 細胞クローンが腫瘍組織中にだけでなく、周辺のリンパ節という組織にも存在することを 1 細胞レベルで遺伝子解析することで明らかにした (図)。またその遺伝子発現データからリンパ節での特徴、時空間的なクローン進化を明らかにしており、がん免疫療法でのそのような T 細胞クローンの重要性を明らかにしつつある。



Togashi Y, et al. *Cell Rep* 2022から改変

このような T 細胞クローンは、がん細胞の遺伝子変異に由来するようなネオ抗原と呼ばれるものを認識しているとされている。一方で、過去の多くの報告ではこのネオ抗原を正確に同定できているものは少ない。そこで、真のネオ抗原探索目的に、新たな方法を考案し取り組んでいる。この方法で解析したところ、従来報告のある以上のネオ抗原候補が同定されてきた。今後、この同定されてきた候補を実際の患者さんの T 細胞を用いて検証し、新たに考案した方法を確立させ、正確性と有用性を示し、新たな治療に繋がりたいと考えている。