

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)関連
「国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID)」事後評価報告書

1. 研究課題名：「新型コロナウイルスの病原性発現と異種間伝播の分子メカニズムの解明」

2. 研究代表者名：

日本側： 東京大学 医科学研究所 准教授 佐藤 佳

相手側： 英国 グラスゴー大学ウイルス研究センター 教授 マッシモ・パルマリーニ

3. 事後評価結果

(1) 研究成果の評価について

若いウイルス研究グループを率いながら、国際連携を通じてバイオインフォマティクスを取り入れつつ、新たなパンデミックにリアルタイムで立ち向かっている。本研究では、先行研究に連動し、SARS-CoV-2 の ORF3b タンパク質は、SARS-CoV の ORF3b タンパク質よりも強いインターフェロン阻害活性があることを発見した。また、ORF6 遺伝子が、SARS-CoV-2 を含むコロナウイルスに特異的であることを発見するとともに、SARS-CoV-2 の ORF6 には、SARS ウイルスよりも強いインターフェロン抑制機能があることを見出している。他にも SARS-CoV-2 には複数の強力なインターフェロン抑制タンパク質をコードしていることが明らかにするなど、感染の臨床的インパクトの個人差が大きい感染症をウイルスと宿主双方から解析した点について高く評価できる。

なお、研究計画では、ORF3b, ORF6, ORF8 に注目していたが、ORF8 の成果は期待通りではなかったため、実施を取り止めている点は適切な判断と思われる。今後も研究成果を見据えつつ、研究戦略を柔軟に見直し目標達成に進むことを期待する。また、論文が多産なのは評価できるが、じっくり時間をかけて取り組むべきポイントもあると思われ、この先、重厚な研究の推進も期待される。

(2) 交流活動の評価について

本研究は、COG-UK の中核メンバーとの強力な国際連携により進められ、その成果は高く評価されるとともに、今後さらに強化されるべき国際連携として期待される。また、自身と似た研究をする外国の研究者と連携する研究者も多い中、バイオインフォマティクスやウイルスのコンピューター解析に秀でたイギリスのグループとの交流を開始し、自身の研究を急速に進化させている点は評価できる。また、本研究の相手国以外にも、自身のグループが見つけた変異を持つ患者を報告している外国のグループと連携をするなど、研究の進め方が真に国際的である。

今後は、新型コロナの影響を克服し、人的国際連携がさらに強化されることが期待されるとともに、出来れば米国にも素晴らしい共同研究相手を見つけることを期待している。

以上