

パンデミックに対してレジリエントな社会・技術基盤の構築  
2021年度採択研究代表者

2022年度  
年次報告書

南宮 湖

慶應義塾大学 医学部  
専任講師

パンデミックに対してレジリエントな研究体制構築のための基盤研究

## 研究成果の概要

研究代表者はアジアで最大の生体試料を併せ持つコホートとなったコロナ制圧タスクフォースに参加した全現場担当者とメール及びグループウェアツールで意見交換を行い、医療従事者の研究参加の最も強い動機は、サイエンスへの貢献、アカデミックインセンティブであることが判明した。臨床情報の収集の煩雑さ、倫理申請を始めとする書類手続きの煩雑さ、臨床研究に伴って生じる施設間の契約の煩雑さへの改善を求める声が強くなり、平時からパンデミックに移行が可能な臨床研究を平時から実施することが肝要と考えられた。これらの課題を克服するために共通プロトコルの作成準備を進めた。特にネクストパンデミックにおいても COVID-19 と同様に、後遺症の病態を初期段階から想定し、感染者と比較可能な適切なコントロールを含めてコホートをデザインしている。

感染症病態の深い理解のためには、宿主・病原体一体型コホートを創設し、両者を統合的に解析する必要があると考えられた。また、アンケート調査からは、医療リソースが逼迫するパンデミックの際に、最前線の医療従事者が研究に参加しやすくなる要件の一つとして、研究参加自体が診療支援につながるシステムを内在させる重要性が明らかとなった。医療従事者への更なるフィードバックシステムを模索する中で、現在、病原体診断モダリティとして急速に広がる multiplex PCR を用いた診療支援型研究体制を着想し、現在、大手検査会社と検査系構築に関して、交渉を進めている。

研究のハード面だけでなく、研究者間のコミュニケーション・情報共有体制を含めたソフト面の充実が、パンデミック時の研究体制構築には重要であり、ネクストパンデミックに向けた研究基盤を構築する上で、COVID-19 の生物学的な解析を進めるだけでなく、国内の 100 以上の医療機関と絶えずコミュニケーションを取りながら、PDCA サイクルを回しながらプロジェクトの改善を継続することが重要と考えられた。

### 【代表的な原著論文情報】

- 1) Namkoong H, et al. DOCK2 is involved in the host genetics and biology of severe COVID-19. *Nature*. 2022 Sep;609(7928):754-760.