

本学における新型コロナウイルス検査への取り組み

◎長谷川 瞳¹⁾、石田 秀和¹⁾、藤田 孝¹⁾、東本 祐紀²⁾、藤垣 英嗣²⁾、秋山 秀彦²⁾
藤田医科大学病院¹⁾、藤田医科大学²⁾

【はじめに】藤田医科大学では新型コロナウイルス禍への対応として、産学連携推進センター受託研究解析ユニット（PCR 検査センター）を設立し、本学に整備されている研究用資材を活用して大量検体処理システムの構築を行った。今回、本センターでの取り組みについて報告する。

【経緯】本センターでは、2020年8月より地域住民の行政検査を中心としてPCR検査を開始し、同年12月からは三河地区の一部の保健所や企業などからの受託検査および本学附属病院の入院患者における入院前検査を担ってきた。2021年9月からは入院前検査については川崎重工業株式会社へ移譲したものの、現在では1日約1500検体の処理が可能なシステムが構築されている。感染第5波のピーク時には1日400～500件ほどの検査を実施した。

【検査体制】検査に携わるスタッフは本学医療科学部の教員、病院検査部の技師および大学院生であり、1日2～3名ほどで対応している。使用機器は検体分注にはJANUS Primary Sample Reformatter および川崎重工業株式会社製開栓分注システムを用い、chemagic 360を用いて核酸抽出を

行っている。なお、本センターではmagLEAD 12gCも3台導入しており、検体数に応じて使い分けをしている。抽出後の検体や試薬のPCRプレートへの分注はJANUS G3 PCR Workstationにより行い、QuantStudio 5を使用しリアルタイムRT-PCRの測定を行っている。試薬はTakara SARS-Cov-2 ダイレクトPCR検出キットを使用している。測定結果は検査の一連の流れをバーコードで管理することによりオンラインでシステムへ入力され、ヒューマンエラーを極力排除する運用を行っている。

【まとめ】今回本センターで構築したシステムでは、新型コロナウイルスに対するPCR検査を大量かつ迅速に実施し、また正確に報告することが可能であり、地域や病院に大きく貢献することができた。また、使用した分析機器は本感染症が終息した後には従来の研究用に帰属し、パンデミック発生時には素早く再構築が可能となり他の遺伝子検査への応用が期待される。 連絡先：0562-93-2419