

研究活動への影響

自然科学系研究部門における研究活動への影響について 重本和宏

自然科学系研究部門では、新型コロナウイルス感染症流行に伴うセンターの対応に協力すべく、2020年5月より豊田雅士研究副部長が病院部門と協力してPCR検査体制の構築を図った。本業務には自然科学系の各テーマより研究員15名が携わることになり、感染管理担当看護師による防護教育を受けた上で、作成したPCR検査プロトコルのもと、2020年6月より検体(鼻咽頭液及び唾液)による検査を開始した。

以後、入院前・入院後並びに救急外来の患者への検査、院内クラスター発生時におけるスクリーニング検査、さらにセンター職員への検査を平日のみならず必要に応じて休日にも実施し、感染流行下における安全な職場環境を維持することに貢献した。また2021年4月からは、新型コロナウイルスのPCRによる変異株スクリーニングも実施し、当センターでの変異株の動向をいち早く把握して、センターの感染対策へとつなげ

る役割を果たした。

新型コロナウイルス流行における研究活動では、とりわけ学会活動等研究者間の交流が大きく制限される状況にあった。この間各研究員は感染対策をとりつつ日々研究を行い、研究者間の交流をオンライン会議で、また研究成果をWebで積極的に情報発信し、影響が最小限になるよう努めた。

新型コロナウイルスに対する迅速検査のための研究開発 豊田雅士

新型コロナウイルス感染症は、抗原検査またはPCR検査によって確定診断される。抗原検査は、迅速かつ簡便な検査法であるが検出感度が低い。またこのウイルスの特徴である変異による流行の波の繰り返しに対して、検査感度、精度において即応的な対応は難しい。一方PCR検査は、高感度で多数検体を処理できる点や変異への対応面で優れており、世界的なスタンダードな検査となっている。しかし結果が判明するまで一定の時間を要することが課題である。感染症流行下では、原因ウイルスの情報をいち早く収集し、迅速かつ高感度に検査、診断することが求められる。こうした課題に対応すべく研究所として取り組みを始めた。その一つとして理化学研究所との共同研究を開始した。理化学研究所では、これまでとは異なる手法で迅速・高感度なSATORI法を用いた新型コロナウイルスを検出する機

器の開発を行っている¹⁾。その技術の検査機器としての活用に向け、当センターで採取された検体を用いて既存の検出法(PCR検査、抗原検査等)とSATORI法でウイルス検出感度・精度などの比較を行い、検査機器としての実証を示すデータの蓄積を進めている。本機器の開発は、インフルエンザウイルスや他のウイルス感染症にも応用可能

であり、今後発生する未知なるウイルス感染症対策にもつながると考え、臨床の場での活用に向けて引き続き検証を重ねていく予定である。

¹⁾ Shinoda et al. *Communications Biology* 4:476, 2021.
(理研プレスリリース：
https://www.riken.jp/press/2021/20210419_2/)

PCR検査従事者集合写真



社会科学系研究部門における研究活動への影響について

粟田主一， 藤原佳典， 大淵修一， 笹井浩行， 平野浩彦， 石崎達郎

社会科学系研究部門では、令和2年5月25日に緊急事態宣言が解除された後、「第2波」の感染拡大に備え、「新しい生活様式」が求められる状況にあった。こうした中で、社会科学系の調査・介入研究を再開するにあたっては、新たな感染防止に向けて、いわゆる「3密」（「密閉」「密集」「密接」）を可能な限り回避する対策が求められた。社会科学系では、①会場招聘型、②訪問型、③地域拠点型（「通いの場」「居場所」「外部会場での健康調査」等）の調査・介入研究が実施されている。また、会場招聘型で研究所内の多目的室を利用する場合があります、その際には隣に連携検査外来が開設されているので特別な配慮を要した。以上のように多様な研究形態があるので、それに応じた感染対策を講じる必要があった。

そこで、すでに公表されている感染対策ガイドライン等を参考にし、社会科学系研究チームリーダー、長期縦断研究プロジェクトリーダーの意見に基づいて、

多様な研究形態に対応した感染対策のあり方を検討した。その結果、令和2年6月15日に「緊急事態宣言解除後の社会科学系研究調査の再開にあたっての指針」を作成した。

原則として同指針における以下の4条件を踏まえて会場招聘型、訪問型、地域拠点型の調査研究を実施した。ただし、地域拠点型の調査研究については、それが新型コロナウイルス感染症流行下における地域住民の健康や福祉の保持・増進に寄与すると認められるものについては、実施方法に関する十分な配慮と徹底した感染対策の下で、事業の実施を慎重に判断するものとした。なお、オンライン等非対面式ツールの利用も考慮した。

各研究プロジェクトのリーダーは、感染対策の責任者として、本指針を参考に個別の感染対策マニュアルを作成し、プロジェクトごとの管理体制を構築した。なお、調査会場における具体的な感染予防対応については、病院部門の感染

管理担当師長から実地指導を受けた。

<4条件>

- ①調査スタッフは全員新型コロナウイルスワクチンの2回目の接種を完了し、かつ接種完了日より2週間以上経過していること。
- ②調査対象者が新型コロナウイルスワクチンの2回目の接種を完了し、かつ接種完了日より2週間以上経過していることを調査当日に確認すること（可能であれば、事前に確認した上で、調査当日に再度確認することが望まれる）。
- ③調査当日に上記②の条件を満たしていない調査対象者がいた場合、感染対策には特に十分な配慮をもって調査を行うこと。
- ④集団で会場調査を行う場合には、人と人との間隔が2メートル以上確保できる規模の人数で調査を行うこと。



健康調査風景：

受付(左上)、歯科健診(右上)、運動機能測定(左下)、認知機能検査(右下)

また、緊急時の対応を以下のように定めた。

- ・調査実施中に、発熱や呼吸器症状など、新型コロナウイルス感染症の可能性がある対象者を発見した場合には、当該対象者に説明し、その後の調査を中止する。
- ・当該対象者に対しては、調査を実施している自治体の方針にしたがって、所定機関への相談を勧める。
- ・東京都健康長寿医療センター内で調査実施中に、発熱や呼吸器症状など、新型コロナウイルス感染症の可能性がある対象者を発見した場合には、総務課総務係に速やかに連絡し、病院部門と連携して緊急時の対応を行う。

その後、令和3年4月28日には第4波の感染拡大と第3回緊急事態宣言発令を受けて、令和2年6月15日版の「指針」を改訂し、新たに「新型コロナウイルス感染症流行下における社会科学系調査研究の指針(第1版)」を作成した。更に、第4回緊急事態宣言発令を受け、また、新型コロナウイルスワクチン接種状況を勘案し、「新型コロナウイルス感染症流行下における社会科学系調査研究の指針(第2版)」を作成した。次いで、令和3年7月9日現在の新型コロナウイルス感染症流行の状況を鑑みて改編した第3版に対して、令和5年5月に5類引き下げ後の指針を附記した。