

分担研究報告書

令和3年度厚生労働行政推進調査事業費補助金

(健康安全・危機管理対策総合研究事業) 研究

「地方衛生研究所における即応体制と相互支援等の確立に対する研究」

分担研究報告書

新型コロナウイルス感染症対応における感染症情報センターの役割

研究分担者 岡部信彦 川崎市健康安全研究所 所長

研究協力者 三崎貴子 川崎市健康安全研究所 企画調整担当部長

研究要旨

新型コロナウイルス感染症の流行と今後の新興感染症に備えるために、地方衛生研究所における新型コロナウイルス感染症の対応に際しての課題を明らかにし、今後の感染症危機対応の強化につなげる事を目的とする。

2020年1月1日から2022年2月5日までに、川崎市健康安全研究所感染症情報センターに連絡のあった延べ513件の問い合わせや調査依頼等について、支援内容と対象施設に分けて整理し、新型コロナウイルス感染症の流行に対してどのような支援が必要であったか、流行の時期別にどのような支援を実施したかを解析した。

支援内容は、現地調査等を含むクラスター対応43%、医学的・疫学的知見26%、個別の事例相談22%が全体の91%を占めた。クラスター対応の対象は医療機関24%、高齢者施設等20%、支援施設等16%が多くを占め、現地調査もしくは会議が必要であったのは19%で、医療機関が最多であった。対象施設は、市外を含めた行政機関が52%、医療機関が19%、次いで高齢者施設等9%、児童福祉施設等7%、支援施設7%であった。市内の行政機関の支援内容は、事例相談42%、医学的・疫学的知見34%及びクラスター対応15%が全体の91%を占めた。

対応事例数は新型コロナウイルス感染症の流行時期に一致して増減を繰り返した。クラスター対応は流行期に増加し、事例相談は2020年7月の第2波で特に多かった。医学的・疫学的知見は、2020年3月から7月と2021年5月から8月に多く、詳細が不明で検査体制の不十分な時期や、変異株出現時期などと一致していると考えられた。2021年4月以降は研修会等の依頼も多くなり、一定の時期には知見や情報の共有が求められていることがわかった。行政機関からの依頼は流行に伴う増減はあったものの、継続的な支援が必要であった。高齢者施設等からの依頼は2020年5月及び2020年12月から2021年2月に多く、大きな流行に伴うクラスター対応が必要であった時期に一致していたが、2020年4月以降は急速に減少しており、ワクチン接種の開始と関連があることが示唆された。逆に2021年7月以降は児童福祉施設等への支援が増加し、これらは小児の感染者数が増加しつつあった時期と一致し、新型コロナウイルス感染症の疫学とも関連すると考えられた。

問い合わせのあった医学的・疫学的知見の中には、再感染や再発の判断、検査結果の解釈、免疫不全者の対応、変異株、治療薬、ワクチン誤接種時の対応など医療的な内容も多く、行政機関の中にも専門的な知識と情報を収集し還元できるシンクタンクの働きも必要であると考えられた。

A. 研究目的

新型コロナウイルス感染症の流行と今後の新興感染症に備えるために、地方衛生研究所（地衛研）の一つである川崎市健康安全研究所において、特に感染症情報センターの役割、情報収集、解析、情報発信、クラスター対策への貢献など疫学調査機能、の3点について調査し、新型コロナウイルス感染症の対応における課題を明らかにして、今後の感染症危機対応の強化につなげる事を目的とする。

B. 研究方法

新型コロナウイルス感染症に対する地衛研の対応のうち、川崎市健康安全研究所においては、特に会議等、専門的知識の提供、疫学調査支援、検査データの提供、情報発信の状況、課題について情報収集、整理を行った。

2020年1月1日から2022年2月5日までに、川崎市健康安全研究所感染症情報センターに連絡のあった延べ513件の問い合わせや調査依頼等の事例について、支援の内容と対象施設に分けて整理し、新型コロナウイルス感染症の流行に対してどのような支援が必要であったか、流行の時期別にどのような支援を実施したかを解析した。さらに、院内クラスター対応や医学的・疫学的知見については、具体的な内容やポイントをまとめた。

(倫理面への配慮)

地衛研を含む自治体の対応をまとめたものであり、個人が特定されることはない。

研究計画の内容等は企業又は団体と直接の関係はなく、開示すべき利益相反はない。

C. 研究結果

延べ513件の事例に関する支援内容の内訳は、現地調査等を含むクラスター対応が延べ220件（43%）と最多で、次いで医学的・疫学的知見が延べ130件（26%）、個別の事例相談が延べ110件（22%）であり、これらの内容だけで全体の90%を占めた（図1）。

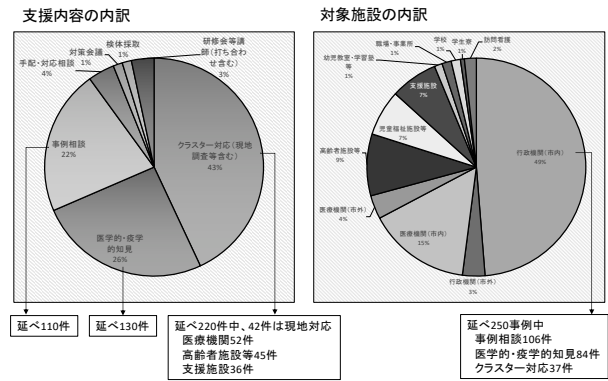


図1 支援等の内訳 (延べ513件)

クラスター対応延べ220件のうち多くを占めたのは、医療機関52件（24%）、高齢者施設等45件（20%）、支援施設等36件（16%）であった。220件中42件（19%）は現地調査もしくは会議が必要で、このうち医療機関が35件と最多であった。医療機関は他の施設と異なり、院内クラスター対応に関するある程度のスキルが必要であると考えられた。複数の医療機関でのクラスター対応から、共通して必要であった項目について表にまとめた。

表 新型コロナウイルス感染症 院内クラスター発生時の対応

<input type="checkbox"/> 医療機関の規模を把握
<input type="checkbox"/> 感染源を特定
院内感染か、持ち込みか、粉れ込みか
患者及び接触者の行動履歴確認、何らかのイベントがあったか
初発患者からの拡大の可能性の有無
<input type="checkbox"/> 感染対策の実施
院内の感染対策及び隔離の状況を確認(病室・病棟への出入りは必要最小限に)
感染対策の基本を再徹底
ゾーニングの徹底
状況に合わせて応援体制を整備、入退院の一時停止や病棟閉鎖を検討
退院患者のリストアップ(市中への拡大防止)
<input type="checkbox"/> 重症者の有無を常に確認
免疫不全者などハイリスク者の有無を把握
感受性者の抽出(ワクチン接種歴を把握)
<input type="checkbox"/> 発生状況の一覧作成
診断に至る経緯、確定検査法、経過の確認(ラインリスト・ガントチャート作成)→流行曲線作成
<input type="checkbox"/> 仮説の作成(流行の状況)
<input type="checkbox"/> 対策会議の実施、情報共有、情報公開
初回の会議は可能な限り早期に!
物品の調達(検査試薬、PPE等)
報道対応・ホームページ等を利用した公表を検討
<input type="checkbox"/> 結果 終息をどう考えるか→いつかにして終息に至ったか
<input type="checkbox"/> 今後の課題とその対応
次のクラスターを起こさないために

対象施設の内訳は、市内の行政機関が延べ250件（49%）とほぼ半数であった（図1）。市外を含めると行政機関が52%、医療機関が19%、次いで高齢者施設等9%、児童福祉施設等7%、支援施設7%であった。市内の行政機関の支援内容は、事例相談106件（42%）、医学的・疫学的知見84件（34%）及びクラスター対応37件（15%）が91%を占めてい

た。個々の事例の細かい対応に苦慮しており、対応の際には医学的あるいは疫学的なエビデンスが求められていることがわかった。

対応事例数は、新型コロナウイルス感染症の流行時期と一致して増減したが、患者報告数の推移とは必ずしも一致しなかった（図2）。クラスター対応は流行期には増加したが、事例相談は2020年7月の第2波で特に多かった。医学的・疫学的知見については、2020年3月から7月と2021年5月から8月に多く、詳細が不明で検査体制の不十分な時期や、変異株出現時期などと一致していると考えられた。2021年4月以降は研修会等の依頼も多くなり、一定の時期には知見や情報の共有が求められていることがわかった。

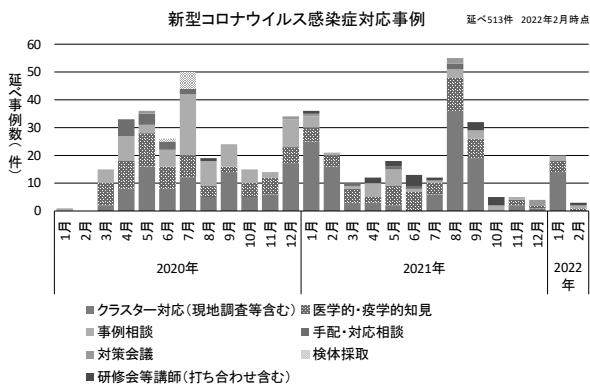


図2 連携会議、専門的知識の提供、疫学調査支援

対象施設の推移では、行政機関は流行に伴う増減はあったものの、継続的に支援が必要であると考えられた（図3）。高齢者施設等は、2020年5月及び2020年12月から2021年2月に多く、大きな流行に伴う高齢者施設等でのクラスター対応が必要であった時期に一致していた。2020年4月以降は高齢者施設等の支援は急速に減少しており、ワクチン接種の開始と関連があることが示唆された。逆に2021年7月以降は児童福祉施設等への支援が増加し、これらは小児の感染者数が増加しつつあった時期と一致し、新型コロナウイルス感染症の疫学とも関連すると考えられた。2021年8月に支援施設の延べ事例が増加したが、感染対策の困難な自立支援センターでのクラスターが発生し、対応に多くの時間を要したことが原因であったと考えられる。

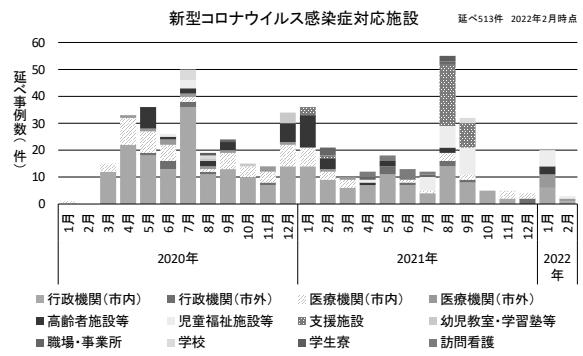


図3 支援等の対象となった施設

問い合わせのあった医学的・疫学的知見の大きな項目は以下の通りであった。

- 診療体制
- 濃厚接触者の対応、健康観察のポイント
- クラスター発生時の対応
- 再感染、再発
- 検査体制、各種検査方法等、結果の解釈
- 重症化のリスク因子、免疫不全者の対応
- 変異株
- 治療薬
- PPE 関連、防塵マスク使用
- マニュアル、ガイドライン関連
- 各種基準
- ワクチン、誤接種・針刺し事故等発生時の対応
- 乳児健診

問い合わせの中には、再感染や再発の判断、検査結果の解釈、免疫不全者の対応、変異株、治療薬、ワクチン誤接種時の対応など医療的な内容も多く、行政機関の中にも専門的な知識と情報を収集し還元できるシンクタンクの働きも必要であると考えられた。

E. 結論

新興感染症である新型コロナウイルス感染症の流行時期に、地衛研における現状と課題を整理し正確に把握することは、有効な対策を検討することに繋がる。また、所有する知見を施策に活かすための調査研究を実施することで、エビデンスに基づく対応を行うことが可能となり、今後のさらなる体制強化に繋げることができる。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. 岡部信彦：わが国の COVID-19 パンデミックの状況 日本外科学会誌 122(6):594-599, 2021.
2. Tomoya Saito, Kaori Muto, Mikihiro Tanaka, Nobuhiko Okabe, Hitoshi Oshitani, Satoshi Kamayachi, Yoshihiro Kawaoka, Akihiko Kawana, Motoi Suzuki, Kazuhiro Tateda, Hitomi Nakayama, Masaki Yoshida, Akifumi Imamura, Fumio Ohtake, Norio Ohmagari, Ken Osaka, Mitsuo Kaku, Tomimasa Sunagawa, Kazutoshi Nakashima, Hiroshi Nishiura, Koji Wada, Shigeru Omi and Takaji Wakita: Proactive engagement of the Expert Meeting in managing the early phase of the COVID-19 epidemic in Japan, February to June 2020. EID www.cdc.gov/eid vol.27 No.10 Oct 2021. DOI: <https://doi.org/10.3201/eid2710.204685>

2. 学会発表

1. 池田史朗、丸山 絢、三崎貴子、岡部信彦：川崎市における新型コロナウイルス感染症の流行時期別発生状況に関する検討 第 80 回日本公衆衛生学会総会 2021.
2. 三崎貴子：新型コロナワクチン接種の実際 第 68 回日本ウイルス学会学術集会 ICD 講習会 2021.

3. その他

1. 三崎貴子：綜説 [I] 新型コロナウイルス感染症 『感染症』Vol. 50 No. 5. アステラス製薬株式会社
2. 岡部信彦：2020 年新型コロナウイルスの発生からこれまで 小児科臨床 74(1):7-13, 2021.
3. 岡部信彦：新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) と (季節性) インフルエンザ. ポストコロナ時代の高齢者ケア - 2025 地域包括ケア転換期にたつて P.28-41 編・著:朝田 隆、村川浩一 第一法規出版 2021.5
4. 岡部信彦：新型コロナウイルス感染症対策の基本 新型コロナ特集：日本の公衆衛生の現状と感染症の課題 P.P.7-P.25 PHN ブックレット 萌文社 2021.6.
5. 岡部信彦：特集・コロナ禍の医療 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) ワクチン 地方議会議人 6:8-11, 2021.
6. 岡部信彦：正しい情報見極め「正しく恐れる」、危機の時代を生きる P.67-P.95 編・聖教新聞報道局 潮出版 2021.8.
7. 岡部信彦：SARS-CoV-2 ワクチンの最新情報. ICT のための新型コロナウイルス パーフェクトマニュアル P.156-P.161 インフェクションコントロール 2021 夏季増刊 編・著:堀賢 メデイカ出版 2021.8.

G. 知的所有権の取得状況

該当なし