

## 公衆衛生活動報告

# 公衆衛生的危機状況における教育研究機関と保健所の連携： 新型コロナウイルス感染症対応の経験と教訓から

スミノ 角野	カオリ 香織*	サトウ 佐藤	ナナ 菜々*	ナカシバ 中芝	ケンタ 健太*	オオヒサ 大久	ケイコ 敬子*
フジイ 藤井	カナ 伽奈*	ハンモト 橋本	アユミ <sup>2</sup> * 明弓	カタオカ 片岡	マユミ <sup>3</sup> * 真由美	サト 里	ヒデコ <sup>3</sup> * 英子
コバヤシ 小林	ミコ <sup>2</sup> * 由美子	マスタ 増田	リエ <sup>4</sup> * 理恵	チョウ 張	シュンカ <sup>5</sup> * 俊華	キジマ 木島	ユイコ <sup>3</sup> * 優依子
ナカムラ 中村	ケイコ <sup>6</sup> * 桂子	ハンモト 橋本	ヒデキ <sup>7</sup> * 英樹				

**目的** 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の急速な感染拡大を前に、保健所は感染者の把握・追跡の中核的役割を担う一方、その機能がひっ迫する事態に陥った。日本公衆衛生学会から保健所機能の支援を訴える声明が発出されたことを受け、教育研究機関に所属する筆者らは、都内保健所での支援に参加した。本報告は、支援の経緯を記述し支援体制への示唆をまとめ、保健所と教育研究機関が有機的に連携するうえで必要な要件を考察すること、支援を通して見えた保健所における新型コロナウイルス感染症への対応の課題を提示すること、そして支援活動を通じた公衆衛生学専門職育成への示唆を得ることなどを目的とした。

**方法** 本支援チームは、2大学の院生 (医療職13人・非医療職5人) から構成され、2020年4月から約2か月の間支援を行った。支援先は人口約92万人、支援開始当初の検査陽性者累計は約150人、と人口・陽性者数共に特別区最多であった。本報告は、支援内容や支援体制に関する所感・経験を支援メンバー各自が支援活動中に記録したメモをもとに、支援体制の在り方、支援中に得られた学び、支援を進めるために今後検討すべき課題を議論し報告としてまとめた。

**活動内容** 支援内容は、「新型コロナウイルス感染症相談窓口」「帰国者・接触者相談センター」での電話相談窓口業務、陽性者や濃厚接触者への健康観察業務、陽性者のデータ入力他事務業務であった。各自が週1~2日での支援活動を行っていたため、曜日間の情報共有や引継ぎを円滑に行うために週1回の定例ミーティングやチャットツール、日報を活用した。

**結論** 教育研究機関が行政支援に入る際には、感染拡大期の緊張状態にある保健所において、現場の指揮系統などを混乱させないよう支援者として現場職員の負担軽減のために尽くす立場を踏まえること、学生が持続可能な支援活動を展開するための条件を考慮することが必要であることが示唆された。一方、本支援を通して保健所の対応の課題も見られた。行政現場の支援に参加することは、教育研究機関では経験できない現場の課題を肌で感じる貴重な機会となり、院生にとって人材教育の観点でも重要だと考えられた。新型コロナウイルスの感染再拡大ならびに他の新興感染症等のリスクに備え、今後も教育研究機関と行政がコミュニケーションを取り、緊急時の有機的関係性を構築することが求められる。

**Key words** : 新型コロナウイルス感染症, 感染症, 保健所, 緊急時支援, 人材育成, 教育研究機関

日本公衆衛生雑誌 2021; 68(3): 186-194. doi:10.11236/jph.20-088

\* 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻専門職学位課程

2\* 東京大学大学院医学系研究科健康科学・看護学専攻博士課程

3\* 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科博士課程

4\* 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻客員研究員

5\* 東京大学大学院医学系研究科社会医学専攻博士課程

6\* 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科国際保健医療事業開発学分野

7\* 東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻保健社会行動学分野

責任著者連絡先: 〒113-0033 文京区本郷7-3-1

東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻保健社会行動学分野 橋本英樹

## I はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は2020年1月6日に中国武漢にて原因不明の肺炎として初めて発見され、1月14日に原因ウイルスが確認されて以来、7月現在もなお国際的に感染拡大が続いている。日本においても1月16日に武漢滞在歴を有する症例で初めての感染が確認され、2月13日に国内で初の死亡者が確認されて以来、2020年7月23日時点で国内累計感染者は約27,000人、死亡者数は約1,000人、と感染拡大傾向に収束のめどが十分ついていない<sup>1)</sup>。

表1に示す通り、2月上旬まではクルーズ船ダイヤモンドプリンセス号での集団感染など国外由来の感染源に対する水際作戦が主に展開されていたが、2月中旬以降、国内発生のクラスターが複数力所で確認されるようになり、さらに3月中旬以降、欧米からの帰国感染者に加え、市中感染を疑わせる感染者が増加し、感染拡大のスピードに拍車がかかり始めた<sup>2)</sup>。とくに東京都は3月23日に16人、24日に17人、25日に41人と新規感染が急拡大したことを受け、3月25日に国に先駆けて週末の不要不急の外出自粛を要請し、4月7日に政府が新型コロナウイルス対策特措法に基づく「緊急事態宣言」を発出するに至った。4月11日には国内感染者が1日に過去最多である700人を超え、4月18日には国内感染者が1万人を超えるなど4月中旬はまさに感染拡大期の只中であつた。

COVID-19の感染拡大の中、保健所が感染者の把握・追跡の中核的役割を担ったことは、国際的に見てわが国におけるCOVID-19に対する行政対応として特筆に値する。感染症法に基づく疫学調査・健康追跡調査は保健所の重要な機能の一つであり、これまでも麻疹や新型インフルエンザなど急性感染症や、結核など慢性感染症の拡大抑制に重要な役割を果たしてきた<sup>3~7)</sup>。

しかし、COVID-19は感染規模が大きく、拡大スピードも速かったため、保健所機能が急速にひっ迫する事態に陥った。とりわけ東京特別区の保健所は人口密度の高い地域においてカバーする人口も多く、発生クラスターが同時多発的に増えた世田谷区、新宿区、港区では感染者数が急増していた。さらに保健所の対応を困難にしたのが、感染が全国規模で拡大したために、地域健康危機管理ガイドラインで想定されたような広域化による人材再配置や他地域からの応援による追加配置などを期待することができなかった点である<sup>8)</sup>。

こうした事態を受けて日本公衆衛生学会から3月

表1 日本におけるCOVID-19関連の主な事柄

1月6日	中国武漢にて原因不明の肺炎として発見
1月14日	WHO, COVID-19が検出されたと認定
1月16日	日本で初めてCOVID-19の症例確認（武漢滞在歴を有する）
1月28日	COVID-19を指定感染症（感染症法）、検疫感染症（検疫法）に指定
1月29日	武漢在住日本人、チャーター機により帰国開始
2月1日	中国湖北省を入国拒否対象地域に指定
2月5日	クルーズ船ダイヤモンドプリンセス号の乗員乗客隔離開始
2月8日	北海道にて、札幌雪まつりでのクラスター発覚
2月13日	日本で初めてのCOVID-19による死亡者確認
2月19日	クルーズ船ダイヤモンドプリンセス号の乗員乗客隔離終了
2月26日	北海道教育委員会が、道内の小中学校を2月27日から臨時休校とするよう要請 政府が、大型イベントの自粛要請
2月27日	政府が、全国すべての小中高校と特別支援学校について、3月2日から春休みに入るまで臨時休校を要請
2月28日	北海道にて、緊急事態宣言を発令し、週末の外出自粛を要請
2月29日	大阪のライブハウスでのクラスター発覚
3月1日	名古屋介護施設でのクラスター発覚
3月25日	東京都が、週末の「不要不急の外出自粛要請」
4月7日	政府が、新型コロナウイルス対策特措法に基づく「緊急事態宣言」を7都府県に発令
4月8日	東京都が、新型コロナウイルス対策特措法に基づく「外出自粛要請」
4月10日	東京都が、「休業要請内容」発表
4月16日	「緊急事態宣言」を全国に拡大し、13都道府県は特定警戒都道府県に
5月4日	「緊急事態宣言」を5/31まで延長
5月14日	「緊急事態宣言」を39県において解除
5月25日	「緊急事態宣言」を全国において解除

表2 本支援チームの構成

		人数
所属組織	東京大学	16人
	東京医科歯科大学	2人
資格	医師	3人
	看護師、保健師	10人
	非医療職	5人

27日に声明が発出され、自治体での対策において教育研究機関などからの人材を含めた保健医療人材の総力を結集しての組織体制構築の提案があった<sup>9)</sup>。さらに都内の組織に所属する同学会理事等有志による働きかけにより、衛生学公衆衛生学教育協議会所属の都内教育研究機関に対して、保健所への人員応援の呼びかけがなされた。教育研究機関側の手上げの状況を踏まえ、東京都福祉保健局ならびに特別区保健衛生主管部長会との調整を経て、筆者らを含む有志18人がチームを結成し、4月10日から5月31日までの約2か月間、世田谷保健所の業務支援に参加することとなった。本報告は、支援の経緯を記述し、支援体制への示唆をまとめ、保健所と教育研究機関が有機的に連携するうえでなにが必要かを考察・提案すること、支援を通して見えた保健所におけるCOVID-19対応の課題や支援の公衆衛生学専門職育成への効果を考察することを目的とした。これにより、COVID-19の感染再拡大ならびに他の新興感染症などのリスクに備えることを目指す。

## II 方法

### 1. 支援先自治体の状況

世田谷区の人口は2020年現在で約92万人であり、東京特別区のうち最大の人口を抱える<sup>10)</sup>。支援開始当時検査陽性者累計は約150人であり特別区で最多だった<sup>11)</sup>。当初保健所では、相談窓口の電話対応、感染疑いのPCR検体の採取・検体搬送、検査結果通知、さらに陽性者に対する入院先の選定、病院送迎までを職員がすべて実施していた。4月初旬に感染拡大が急速に進み業務がひっ迫したため、区内の2つの医師会と区内病院の関係者との間で緊急会合を開き、検体採取については医療機関の協力を仰ぎ、区内医療機関および保健所によるPCR検査を実施した。しかし、4月に入り一日の電話相談件数が200件に迫り、日々その数が増えていく状況にあった。支援を開始した4月10日の段階では3台の電話回線で対応していたが、13日にはこれを6台に増やすなど対応強化を急ぎ図る必要が出ていた。4月末まで電話が鳴りやまず、相談者も電話がつながりにくい状態に陥っていた。5月7日にはさらに6回線に増強し、感染収束により相談件数も減少したことから電話がつながりにくいという状況は改善された。

### 2. 支援チームの構成

本支援チームの中には医療系国家資格（医師、保健師、看護師）を持つ者もいたが、参加を呼びかけた際には医療系資格を問わなかった。その理由は、感染制御のためのデータ入力管理など疫学・統計学

を修めていることで有効な支援が行える作業もあると、23区保健所長ならびに都庁が判断したからである。一方、電話相談業務など臨床経験を一定程度必要とする業務については、主に有資格者を充てることを想定し、各日有資格者1人以上と資格を持たない支援者を組み合わせてチーム編成を行った。チーム構成は、表2の通りである。

### 3. 論文執筆のための情報収集

後述のように、支援開始後毎週定期的に開催していた全体ミーティングの議事録、日々の支援作業で生じた注意事項は日報やチャットツールを用いて随時メンバー内で共有し、データを蓄積させていた。また、メンバーはそれぞれ支援開始時点から支援後報告を意識してメモを残していた。これらの情報を参照しつつながら、メンバーひとりひとりが、①活動内容、②支援体制に関して持続可能な条件、③支援中に得られた学び、について論稿を寄せたものを統合し、本論文の草稿を起こした。草稿をもとに定期的に議論を重ね、記載内容の確認・意義付け・解釈の共有を図りながら当時の状況をできるだけ忠実に再現するよう心掛けながら、本報告書をまとめた。

## III 活動内容

### 1. 支援活動開始までの準備

社会医学系教授の担当教員（以下、コーディネーター）が、東京大学大学院公共健康医学専攻・健康科学看護学専攻・社会医学専攻など社会医学系修士・博士課程、ならびに東京医科歯科大学大学院博士課程に在籍する者に対して保健所支援活動への参加呼びかけを行った。コーディネーターは、修学義務のある大学院学生の参加を得るうえで、常勤対応（週4日以上など）を求める派遣要求やPCR検査の検体採取など感染接触リスクのある業務は、大学から学生に対して参加呼びかけすることは困難であると判断した。上記の要請については受け難い旨を公衆衛生学会理事など有志側に通知した上で、条件に合う派遣要請について都とのマッチング調整を行った。学生が参加可能な日程を募り、月～金曜日のうち1日2人～4人が配置できるようにチームを編成し、学生側の支援意欲の支持と支援への不安解消を満たしつつ、現場の派遣要求に応えられるようにした。チーム編成後、世田谷区の支援が決定し、シフト等のマッチング、コーディネーターと当該保健所との調整をすぐに開始することができたことで、支援要請から1週間で支援を開始することができた。

なお本支援活動は、日本公衆衛生学会からボランティア保険加入の支援を受けつつ、受け入れ区行政

との臨時職員契約を結び実施されたものであり、いわゆる無償ボランティアによる外部支援とは異なるものであった。これは感染リスクはじめとする業務内事故に対する責任ある対応を図るうえで、また積極的疫学調査はじめ個人情報扱う作業に関わるうえで守秘義務を課すうえで必要条件と考えた。事前契約により就業時間は原則として8:30~17:15(休憩1時間)(祝日除く)とし、守秘義務についても誓約を行った。

なお、4月10日から支援を開始し、5月6日までを一旦の区切りとしたが、その後保健所からの要請に応じて支援期間を延長した。しかし、本支援活動はあくまで外部支援者による緊急時における業務維持のための期間限定的な支援として当初より認識しており、感染制御がある程度図れてからの継続的支援は、別途計画・契約されるものとして含んでいなかった。5月に入り感染者数が減り、さらに緊急時の業務維持だけでなく研究・分析など含めた今後の体制の再編などの新たな業務の支援要請はなかったため、5月31日で組織的な支援活動はすべて終了とした。

## 2. 業務内容

支援内容は大きく3つの作業に分けられた。A. 電話相談窓口業務、B. 健康観察業務、C. データ入力他事務業務である。

### A 電話相談窓口業務

健康企画課には2種類の電話相談窓口が設けられており、「新型コロナウイルス感染症相談窓口」ではCOVID-19に関する相談を広く受け付け、「帰国者・接触者相談センター」では発熱などの症状を持った区民や検査陽性者との接触を心配した区民などからの検査や受診先の相談・問い合わせを受け付けていた。しかし、実際には両者の区別はなく、絶え間ない対応を余儀なくされている状況であった。電話相談窓口には本支援チームの学生の他に、他部署からの応援保健師等も支援に入っていた。担当係長からのマニュアル説明を受けたのち、相談経験のある保健師に陪席してシャドーイング等でイメージをつかみ、その後すぐ単独で相談業務に臨むこととなった。

熱発など症状に関する相談を受けた場合、厚労省提示の基準(発熱程度と日数・呼吸器症状の有無など)をベースにした保健所が用意したマニュアルを用いて感染可能性や重症度をアセスメントし、PCR検査の適用が必要と考えられる例については常勤保健師に報告し判断を仰ぐ流れとなっていた。実際には初診電話外来のような医療的臨床判断が要求される場面も多く、その場合は本支援チームの医

師などが医学的サポートを行った。症状以外の相談を受けた場合(施設消毒の相談や介護施設からの対応問い合わせなど)は、必要に応じて保健所内・区役所内の担当部署と連携して情報提供を行ったが、連携部署の同定や連絡はその都度手探りで保健所職員に相談しながら進める必要があった。以上の業務は、4月は実務経験のある医療系国家資格所有者、5月に電話回線が増加してからはすべての医療系国家資格所有者が従事した。

### B 健康観察業務

感染症対策課内に健康観察班が設けられ、PCR検査陽性者への積極的疫学調査と濃厚接触者の特定作業、無症状陽性者と濃厚接触者に対する2週間の健康観察業務を担っていた。本支援チームは、健康観察業務と関連書類の作成・整理を支援した。健康観察は電話と電子申請で行われていた。無症状陽性者に対して症状の変化を確認し、症状が出た場合は入院調整に回すかを職員が判断していた。濃厚接触者にも症状の変化を確認し、症状が出た場合はPCR検査の可否を職員が判断していた。本支援チームは基本的に健康観察対象者からの情報の収集に努め、判断を伴う時は必ず職員に相談した。5月中旬から無症状陽性者は基本的にホテル療養となったため、健康観察業務の件数は激減した。書類の作成と整理は、健康観察に使用する健康観察表の作成や健康観察に伴う書類の情報漏れのチェック、Excelへのデータの転記などを行った。

### C データ入力他事務業務

感染症対策課での事務作業として、①陽性者のデータ入力、②検体の受け取り、③マニュアルの作成、④クルーズ船ダイヤモンドプリンセス号のアンケート調査票の集計、⑤その他感染症に関する通常業務の補助を行った。①陽性者のデータ入力は、PCR検査陽性者の疫学調査の内容等を紙媒体からExcelに入力し直した。②検体の受け取りは、医療機関で採取された検体を回収する業務であった。③マニュアルの作成は、他区からの陽性者および濃厚接触者の追跡依頼について、疫学調査や相談窓口の保健師と事務との連携の仕方を図示化した。④調査票集計は、クルーズ船の利用者に対するアンケート調査について、その情報の入力・整理を行った。⑤その他感染症に関する通常業務の補助は、結核等その他感染症の通知作成等を行った。

4月上旬の、感染者が急増しデータベース化が求められた時期は、①の作業のニーズが高かったが、入力が完了し新たな陽性者が少なくなると、③④⑤の業務等それぞれの職員が抱える業務の補助という形で散発的に発生する業務ニーズが高まった。

### 3. 活動体制

コーディネーターが支援初日に保健所の支援受け入れ担当者から業務の説明を受けたのち、業務内容の見学を行い、上記A～C業務を中心とした支援となることを確認した。本支援メンバー全員が参加した事前ミーティングで業務内容・注意点・準備（関連書類・マニュアルなどの事前目通し）についてブリーフィングを行った。また、保健所担当者に対して、学生の資格や実務経験情報を伝え、保健所の担当者はそれを基に曜日別の業務分担表を作成した。

各メンバーが週1～2日で支援活動を行っていたため、各曜日担当者間の情報共有や引継ぎを円滑に行うために週一回の定例ミーティングを実施し、共有事項や確認事項などについてコーディネーターも含めて話し合いを行った。定例ミーティングに加えて、日報や学生用マニュアル等を作成し、メンバー全員が閲覧・更新できるようクラウドストレージ上での資料共有を行った。ミーティングや資料共有以外の細かな情報共有や伝達の場合は、チャットツールを活用していた。これらのオンラインツールを用いる際には、情報漏洩防止策として個人情報に記載しないようにする等運用ルールを定め、守秘義務の徹底を行った。

また、教員がコーディネーターの役割を担い、保健所の支援受け入れ担当者との情報共有・連携の窓口を一本化するとともに、支援者学生に対しては、感染拡大の状況や見通し、保健所側の希望や業務状況、支援に際する保健所職員との関係性構築上の注意点などを毎週ブリーフィングした。加えて、支援学生が支援業務上の困難・不安などを覚えた場合に随時電話を使って連絡が取れる体制を用意した。支援学生が支援中に感じた疑問や要望などについては、保健所職員に対して個別に提案・質問するのではなく、定例ミーティングの際にオープンにディスカッションしたうえで、コーディネーターを通じて保健所側とのコミュニケーションを図ることで、緊張した現場での円滑なコミュニケーションと関係性構築に努めた。

## Ⅳ 考 察

### 1. 支援活動における支援者としての姿勢や立場

本支援チームは支援活動を始めるにあたり、急速な感染拡大の最中で緊張が高まっていた保健所において、支援者としてどのように関わるべきかを議論し共有を図った。その結果、単に業務を正確・迅速・科学的に遂行するのではなく、保健所が感染症対策をスムーズに行い区民の健康を守るという目的を達成するために、保健所のニーズに応え業務負担

軽減を図ることが第一の目的であるということ共有・確認した。そのため、第一に、任された業務を正確かつ迅速に遂行し、保健所職員から信頼を得られるように努めた。

一方、客観的視点から観察することで、公衆衛生学的示唆や業務の改善策等を提言することも支援活動に求められる意義だと考えていた。盲目的に指示に従うだけでなく、背景となる政策の動向なども踏まえて、業務の進め方や期待される効果について、支援中にも改善点を考察するよう努めた。しかし、業務改善提言などをむやみに行うことで、現場の指揮系統などを混乱させることを避けるため、重要・必須な事項についてはその場で職員に連絡をするにとどめ、その他の提言などは、コーディネーターを通じて保健所管理職に伝えるように配慮した。具体的には、保健所の感染症対策、保健所内の担当部署間での情報伝達、データベース導入、医師会との調整等に関する提言を行った。

また、保健所の情勢が感染拡大期から感染再拡大に対する準備期にフェーズ移行するのに合わせて、支援者の姿勢や支援内容も変化させることが重要であると考えた。業務フローに改善検討の余地があると見受けられた場合でも、感染拡大期で現場の緊張感が高い最中は、現場の指揮系統の混乱を避けるため現場職員へ直接伝えず、問題点をまとめたうえで業務フローの統括責任者に後日まとめて伝えるなど、タイミングを図った。一方、感染拡大期を終えて今後の感染再拡大に備えて体制を急ぎ強化する準備期に入れば、現場レベルでのより迅速かつ直接の提言も含めて幅広い支援を展開できる可能性も考えられた。保健所の体制や感染拡大状況に合わせた柔軟な支援関係の構築が求められるだろう。

今回の支援では、本支援チームが担当できる業務とできない業務の線引きが明確になっていた（Ⅲ活動内容2参照）。支援活動開始時から、保健所が業務の優先順位や支援者のスキル・条件を考慮して、どの業務を本支援チームに依頼するかを迅速に判断していたのである。具体的には、積極的疫学調査などの経験が求められる業務や、PCR検査などの感染リスクを伴う業務については、本支援チームは担当しなかった。5月の連休明けには、保健所全体の体制がさらに強化され、業務の進め方や指揮命令系統がさらに明確になっていた。このような保健所側の対応により、本支援チームが行うべき業務の内容が明確になり、支援活動が円滑に進められたと感じている。一方、支援者に難しい判断を求められる業務もあり、リスクマネジメントの観点からの対策の必要性を感じた。たとえば、電話相談業務では、

PCR検査が必要かどうかの最終的な判断は常勤保健師が行っていたものの、支援者はPCR検査を要する可能性がある相談かどうかをスクリーニングする必要があった。スクリーニングには症状を分析する医学的専門性が求められ、責任の伴う難しい業務であると感じた。責任の発生する業務に本支援チームを含めて外部の支援者を起用する場合、責任の所在や問題の発生を未然に防ぐ対策を保健所側でも検討する必要があると考えた。

## 2. 継続的・効果的な支援活動を展開するための支援体制

保健所職員の負担軽減を目標とした上で、さらに、学生自身の負担にも配慮し、支援活動を持続可能な形で展開する工夫を行った。

チーム内で情報共有を図ることで、保健所職員の説明負担をできる限り削減するとともに、支援者の負担・不安の解消に努めた。具体的には、共有ドキュメントによる日報や毎週1回オンライン会議による情報共有を行い、保健所の業務にスムーズに入れるように、ある程度の業務の流れを共有しつつ、その都度、保健所の指揮命令に厳密に従って業務を行うようにした。支援者の疑問点・不安点はコーディネーターにいったん集約したうえで、保健所の職員に確認・伝達するなど行い、チーム内で解決できることはまずチームで解決し、保健所への確認や要望の伝達は最小限にまとめていた。

保健所側が本支援チームのメンバーに業務依頼・業務分担をする際に、学生の方から自分の経験、対応可能な業務をあらかじめ保健所に伝えて保健所の業務とマッチングさせることで、支援学生の能力を超えた業務分担を受けてストレスやトラブルが起きないように努めた。また学業や家庭の事情も鑑み、各自の支援日数は学業や家庭の仕事との両立を保てるように、フレキシブルな支援条件を用意したことも支援活動の実施継続性を高めた。

このように学生の資格や能力・経験などにあわせて、事前に業務分担を割り当てることによるメリットは大きいですが、感染拡大・収束に伴い業務量・ニーズが週ごとに変化した際に、業務分担が固定化し変化に対応しにくかった点は今後検討が必要かもしれない。分担業務が明確に分かれているため、分担以外の業務の状況や内容が把握しにくかった。従って、業務の種類ごとに必要な人員の数が大幅に変化して未経験の業務に割り当てられた際に、準備が十分できない場合があった。現場のニーズ量に合わせて支援の業務内容をフレキシブルに移行させるためには、業務分担の採配に支援チームも参加することは選択肢の1つかもしれない。しかし、一時的に関

わる外部支援者が人員配置のマネジメント判断に関わることが受け入れ側の負担となることも考えられる。外部支援人材を変化する業務需要に応じて分担採配する方法について、人材マネジメント的な観点から検討することが、外部支援人材の有効活用につながるのではないだろうか。

## 3. 支援を通して見えた保健所におけるCOVID-19対応の課題

本支援を通して、支援体制に関する課題だけでなく、COVID-19に対する保健所の対応に関する課題や、保健所での業務を遂行するにあたって保健所の枠を超えて取り組むべき政策的課題が見受けられた。本支援チームが把握した課題・提言を保健所へフィードバックし、感染症体制・データベース構築に対する中長期的な支援を行うことも、教育研究機関の研究能力を活かした重要な貢献になると考えられる。

まず、公衆衛生のフロントラインが麻痺することがないように、保健所職員や支援者が十分な感染予防対策を講じる必要がある。具体的な感染予防対策として、保健所の構造上、狭い空間に大人数で業務を行い三密環境であるため十分な換気を行うこと、マスク着用、電話機など共用利用資源の消毒の励行等が求められる。また、検体回収業務に携わる場合には、支援者が適切な感染予防対策を行えるように職員から指導を受けることが求められる。さらに、最悪の事態を想定し保健所内で感染が起こった場合に備え、業務の執行体制や対応手順、継続に必要な資源の確保等をあらかじめ定める業務継続計画があれば、支援者にも共有してもらおうことで、支援の在り方が変わるかもしれない<sup>12)</sup>。現状では、新型インフルエンザや震災に関する業務継続計画<sup>13,14)</sup>は多くの自治体で策定されており、COVID-19に特化した計画を策定している自治体もある<sup>15)</sup>。

電話相談窓口業務や健康観察業務の支援を通じてうかがえたこととして、急速に変動する相談需要量、厚生労働省の指針・ガイドラインの頻繁な改訂・追加、それに伴う業務内容の追加・削除など、状況の変化のスピードが速いことが、現場の対応を困難にした大きな要因であったと言える。たとえば、電話相談の回線増設が相談需要量の急増に追いつかず、逆に回線や人員配置を増やしたときには相談量が減少していた。また、対象者の急増や無症状者の病院外隔離施設への収容開始などにより、健康観察業務の対象や手順が必ずしも感染制御の理由ではなく資源上の理由から変更されていたことが挙げられる。このように、急速に変化する需要に見合った資源・人員配置をどうマネジメントするのかは、

今後の課題としてあげられる。外部支援は流動的な人材資源として利用可能であるが、あらかじめ人材プールを用意し、かつ配置判断を速やかに行う体制が有効活用するうえで必要であると考えられた。

また、保健所だけでは対応できない課題について、外部機関から必要な連携を迅速に確保するためのシステムが必要であることもうかがえた。たとえば、2月の段階で「医療機関を受診する前にまず帰国者・接触者相談センターへ電話により問い合わせる」ことが厚生労働省から周知されたが<sup>16)</sup>、5月には「医療機関を直接受診することも可能」となった<sup>17,18)</sup>。しかし、5月以降も、医療機関のなかには自施設の再来患者のうち発熱など症状が見られたものについて、診察問診などをせず、患者自身で直接保健所に問い合わせよう求める医療機関も見られた。住民にも直接医療機関を受診可能ということが周知されておらず、保健所に診断や受診機関の照会を求める電話相談ケースが一時期集中した。また、陽性者が子どもを預けられる所がない場合など、福祉分野とも連携する必要性が見受けられた。このように保健所だけでは対応困難な課題について、地元医師会や関連組織、さらには都・厚労省などと随時課題を共有し、連携した対応をとることができるシステムが求められている。

住民からの理解や協力も、感染症対応に重要な要素である。そのためには、わかりやすく迅速な情報発信が必要であるが、感染対応業務で手いっぱいの保健所でそれを展開することには大変な困難が伴っていた。一方、マスメディアやSNSなどの情報が錯そうする中、感染症対策の目的や意義について不十分な情報にさらされることで過度な不安を持つ住民からの問い合わせも散見された。住民の健康・安全を守り不安を解消するために、適切かつタイムリーな情報発信を行う機能をより強化することが求められるなか、教育研究機関からの外部支援・連携ができることについて今後さらなる検討の余地があると思われた。

データ入力他事務作業では、情報管理の在り方について、医療情報学や疫学・統計学などの知見を活かす余地が多いにあることがうかがわれた。データの標準化・正規化を図ることは、必要な情報を正確かつ迅速に分析するためのデータシステムの構築に必須な要件である。具体的には、データ項目定義の明確化・共有化、複数の入力者によるタイムラグが起ころぬよう、リアルタイムに対応できるデータ管理能力、複数の情報ソースのデータリンクなどが挙げられる。こうした知見を緊急時に迅速・精緻に作り上げることには限界があるが、上記の要件を踏ま

えて、許された時間・資源でデータ構築をすることで、データシステムの拡張や整備を見通すことができるようになると考えられた。そのための職員の人材育成・教育研究機関との日頃からの連携、データ管理システム構築のマニュアル化などを今後検討していく余地があるかもしれない。

#### 4. 支援を通じて得られた学び—公衆衛生学専門職育成の観点から—

筆者らは、社会医学系の修士・博士課程の学生および教員であり、公衆衛生を学ぶものとして、感染拡大期にあった現場を肌で感じる機会を得たことの意義は大きい。さらに、非医療職や実務経験のない医療職も支援に参加したことで、公衆衛生のプロフェッショナルとしてのあり方を学ぶ機会となった。

具体的な学びとして、パンデミック下における人々の行動の実際を肌で感じることができた。電話相談窓口業務では、市民の相談の傾向を掴むことができ、煽り報道による不安の訴えや、検査に関する誤った知識が蔓延の様子が見られた。保健所等の現場が知り得た住民の不安や不満等を拾い上げ、メディアと連携することにより、住民への適切な情報提供を強化することの必要性を感じた。

また、今回の支援では、未曾有の感染症が生じ、通常業務をはるかに超えるような事態に対応する保健所の現状を間近で体験できた。濃厚接触者の定義変更等、政策の変化に日々対応する状況を目の当たりにした他、感染者の子どもへの預け先がない等多様なケースへの対応や、医療機関やメディア等様々なステークホルダーとの関わりといった公衆衛生政策の複雑さを体感した。

公衆衛生の高度実務家には、社会における公衆衛生の問題を認知することが必要とされ、多様な関係者と議論しつつ、社会や組織に働きかけることが求められる<sup>19)</sup>。本支援での経験は、座学では得られないものであり、現場での課題を研究活動や実践活動に活かす人材育成に貢献すると考える。

## V おわりに

本報告では、COVID-19の感染拡大期における教育研究機関の保健所への支援をもとに、支援体制への示唆をまとめ、保健所と教育研究機関が有機的に連携するうえでなにか必要かを考察・提案した。さらに、支援を通して見えた保健所におけるCOVID-19対応の課題や支援の公衆衛生学専門職育成への貢献の報告を行った。

今後、教育研究機関在籍者によるチームが行政的支援に入る際には、支援者として受け入れ先の負担軽減に貢献するための姿勢や立場を踏まえ、継続

的・効果的な支援活動を展開するための条件を考慮することが必要であることが示唆された。保健所と教育研究機関の有機的な連携のため、支援の目的を定め、それぞれが求められる役割を果たす必要がある。具体的には、コーディネーターを設け、保健所との窓口を一本化し、支援前から保健所と綿密に支援の目的と内容、支援側の可能な業務や頻度をすり合わせ、支援に入る学生に事前に共有できたことがスムーズな支援の開始につながった。また、今回は支援開始後に業務の方針が頻繁に変更された際、コーディネーターが保健所から迅速に情報を収集したことで、支援者も変化に迅速に対応し、効果的な支援をすることができた。学生支援側が、常勤で支援できない状況の中、オンラインによる定期的なミーティングや日報等、日々の業務の情報共有などができる体制を整え、支援者同士の連携が取れたことが、スムーズな業務実施につながった。

さらに、本支援を通して、支援体制に関する課題だけでなく、COVID-19に対する保健所の対応の課題や、保健所での業務を遂行するにあたって保健所の枠を超えて取り組むべき政策的課題が見受けられた。現場に入ることにより見出した課題に対する提言を行うことも、教育研究機関の研究能力を活かした貢献になると考えられる。また、教育研究機関が行政機関を支援することは、学生が現場の課題を肌で感じる貴重な機会となり、人材育成の観点でも重要だと考えられる。

これらを踏まえ、COVID-19の感染再拡大ならびに他の新興感染症等のリスクに備え、今後も教育研究機関と行政がコミュニケーションを取り、緊急時の有机的関係性を構築することが求められる。

世田谷区保健所の支援にあたり、支援を受け入れて下さった保健所職員の皆様、コーディネートして下さった日本公衆衛生学会、東京都、公衆衛生大学院関係者の皆様、保健所支援に筆者らとともに参加した安藤恵美子・長田拓郎・松本七映・吉永雄弘の諸氏、ならびに論文化にあたり各種支援をいただいた皆様に感謝申し上げます。

なお、著者らのいずれも開示すべきCOIはない。

受付	2020. 8.11
採用	2020.10. 7
J-STAGE早期公開	2021. 1.15

## 文 献

- 1) 厚生労働省. 新型コロナウイルスについて 陽性者数・死亡者数. [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html) (2020年7月23日アクセス可能).
- 2) 国立感染症研究所. 現場からの概況：ダイヤモンド

プリンセス号における COVID-19 症例 2020. <https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/2484-idsc/9410-covid-dp-01.html> (2020年9月20日アクセス可能).

- 3) e-Gov ウェブサイト. 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律. [https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=410AC0000000114](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=410AC0000000114) (2020年9月16日アクセス可能).
- 4) Katsuda N, Hirose T, Reyer JA, et al. Roles of Public Health Centers (HOKENJO) in Tuberculosis Control in JAPAN. *Nagoya J Med Sci* 2015; 77: 19-28.
- 5) 石川信克. 感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き (改訂第5版) 2014. [https://jata.or.jp/dl/pdf/law/2014/1\\_1.pdf](https://jata.or.jp/dl/pdf/law/2014/1_1.pdf) (2020年7月23日アクセス可能).
- 6) 国立感染症研究所感染症情報センター. 麻しん発生時対応ガイドライン <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002x0kkatt/2r9852000002x0qe.pdf> (2020年9月16日アクセス可能).
- 7) 新型インフルエンザ専門家会議 新型インフルエンザ積極的疫学調査ガイドライン <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou04/pdf/09-04.pdf> (2020年9月16日アクセス可能).
- 8) 厚生労働省. 地域における健康危機管理について 地域健康危機管理ガイドライン. 2001. <https://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/kenkou/guideline/index.html> (2020年7月23日アクセス可能).
- 9) 日本公衆衛生学会. 新型コロナウイルス感染症対策についての声明 (第2報) —流行拡大阻止と爆発的流行に備えた医療体制整備の要望—. 2020年3月27日. <https://www.jsph.jp/covid/files/seimeidainihou.pdf> (2020年7月23日アクセス可能).
- 10) 東京都の統計. 住民基本台帳による東京都の世帯と人口 (町丁別・年齢別) 結果の概要. <https://www.toukei.metro.tokyo.lg.jp/juukiy/2020/jy20qf0001.pdf> (2020年7月23日アクセス可能).
- 11) 新宿区. 区市町村別患者数等 都内の新型コロナウイルス関連患者数 (令和2年4月10日時点). <https://www.city.shinjuku.lg.jp/content/000285968.pdf> (2020年7月23日アクセス可能).
- 12) 内閣府. 市町村のための業務継続計画作成ガイド. <https://www.google.com/url?q=http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihiogyomukeizoku/pdf/H27bcpguide.pdf&sa=D&ust=1594831647940000&usq=AFQjCNHRx8ZDugYJohxHoDdIqKhmJb7hDw> (2020年7月23日アクセス可能).
- 13) 世田谷区. 新型インフルエンザ計画. [https://www.city.setagaya.lg.jp/mokuji/fukushi/003/005/001/d00028296\\_d/fil/zisenn.pdf](https://www.city.setagaya.lg.jp/mokuji/fukushi/003/005/001/d00028296_d/fil/zisenn.pdf) (2020年7月23日アクセス可能).
- 14) 世田谷区. 業務継続計画〈震災編〉. [https://www.city.setagaya.lg.jp/mokuji/kurashi/005/003/007/002/d00031478\\_d/fil/31478\\_2.pdf](https://www.city.setagaya.lg.jp/mokuji/kurashi/005/003/007/002/d00031478_d/fil/31478_2.pdf) (2020年7月23日アクセス可能).



- ス可能).
- 15) 杵築市. 新型コロナウイルス感染症対応業務継続計画. <https://www.city.kitsuki.lg.jp/soshiki/1/soumu/6344.html> (2020年7月23日アクセス可能).
  - 16) 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症についての相談・受診の目安について. 2020年2月17日. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000596978.pdf> (2020年7月23日アクセス可能).
  - 17) 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症についての相談・受診の目安について. (事務連絡) 2020年5月8日. <https://www.mhlw.go.jp/content/000628619.pdf> (2020年9月16日アクセス可能).
  - 18) 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症についての相談・受診の目安について. 2020年5月8日. <https://www.mhlw.go.jp/content/000628620.pdf> (2020年7月23日アクセス可能).
  - 19) 公衆衛生大学院プログラム校連絡会議. 日本における Master of Public Health (MPH) 取得者が持つべき知識とコンピテンシー. 2019. <http://square.umin.ac.jp/sph/index.html> (2020年7月23日アクセス可能).
-