

地域保健行政におけるデジタル化推進の現状と課題に関するヒアリング調査

研究分担者 本田 順子 兵庫県立大学地域ケア開発研究所 教授
研究分担者 林 知里 兵庫県立大学地域ケア開発研究所 教授
研究代表者 増野 園恵 兵庫県立大学地域ケア開発研究所 教授

研究要旨

地域保健活動のデジタル化推進の現状と課題を明らかにするとともに、デジタル・トランスフォーメーション（DX）の推進に資する具体的な資料を作成することを目的とし、2023年8月から2023年9月にかけて、ヒアリング調査を実施した。結果、9施設の担当者から回答を得た。COVID-19パンデミック初期から5つの段階に分けて、ワークフロー（対応フロー）と課題について明らかにした。COVID-19パンデミックをきっかけとして、急速に保健所内外のIT化が進んだことは明らかであったが、発生届からの「本人確認」の煩雑さや情報共有の難しさ、IT専門家の不在など様々な課題が明らかとなった。得られた経験から、感染症対策だけでなく、より広範な地域保健活動においても、DXを進めるための具体的な方策や方法を提案する必要性が強調された。この貴重な経験は、不測の事態に直面した際に公衆衛生システムの回復力と効率性を高めるための今後の戦略に役立てることができると考えられる。

A. 研究目的

わが国の新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）パンデミック対応においては、急増した感染者・濃厚接触者の把握と把握後の対応に大きな遅れが生じ、混乱をきたした。その要因の一つに、保健活動における情報収集・情報集約のデジタル化が遅れていることがあげられる。感染症対応では、診断を行う医療機関と保健所の間、また管轄の異なる保健所間での迅速かつ的確な情報連携が不可欠であるが、HER-SYS導入後もFAXによる届出は続き、異なる複数のシステムが統合されずに使われるなど、感染症対応の効率化や保健所職員の業務負担は必ずしも改善されておらず課題が残っている。

そこで、本研究では、COVID-19のパンデミック発生初期から、現在までに、保健所ではどのようなワークフローに基づき、どのような対応がなされてきたのか、その際にどのような課題があったのか、各保健所の経験をヒアリングし、状況を整理した上で、保健活動の課題を明確にすることを目的とする。さらに、デジタル化の導入が保健所業務にどのような影響を与えたのか、活用方法やその課題についても明らかにした。

B. 研究方法

1. 研究デザイン 質的記述的研究

2. 研究対象

保健所に勤務し、保健所長、課長、係長、デジタル化・DX担当者など本研究の目的であるCOVID-19への保健活動の経験と課題について語ることができる方とした。

3. 研究対象者のリクルート方法

新聞や雑誌等に紹介されているCOVID-19の対応で先進的な取り組みをしたとされる保健所の所長に連絡を取り、本研究の依頼をした。また、研究分担者から情報を得たり、コンタクトをとった保健所の所長より他の保健所を紹介してもらい、COVID-19の対応で先進的な取り組みをしたとされる保健所や設置主体の異なる保健所（都道府県型、政令市型）を便宜的サンプリングし、保健所所長宛に依頼書を送付し、本研究の依頼をした。

保健所長からCOVID-19への保健活動の経験と課題について語ることができる方を紹介いただいた。

4. 調査方法

半構成面接調査（対面・Web面接併用）

5. 調査内容

下記の内容について聞き取りした。

- ・ COVID-19発生時からの対応フローについて
- ・ COVID-19への対応が変更する際の状況とその時の判断について

- ・外部委託した内容について
- ・デジタル化を導入した状況、活用方法、導入による変化・効果について
- ・デジタル化／システム開発の担当者（内部、外部）について
- ・デジタル化の課題について
- ・ITに関する職員への教育（平時、COVID-19対応）について
- ・パソコンなどの環境整備の状況
- ・COVID-19を経験しての課題について
- ・今後に活かせるような取り組みについて
- ・その他

6. 調査期間

2023年8月～2023年9月

（倫理面への配慮）

研究協力依頼書を保健所所長宛に送付し、研究の趣旨と方法について書面及び口頭で説明し、保健所所長より研究への参加の協力を得た。保健所所長より担当者を紹介いただき、担当者が研究に協力する意思があった場合は、研究者からヒアリング対象者には書面および口頭で研究について説明を実施した。説明後に研究への参加意思があるものに対して、書面で参加の同意を得た。本研究への協力は任意であることを保健所所長および担当者に説明した。

なお、本研究は研究代表者の所属機関の研究倫理審査委員会の審査・承認を得て実施した。

C. 研究結果

合計9施設でヒアリング調査を行った。ヒアリング内容を元に、COVID-19発生時からの対応フローとその時点での主な課題について図に示した。従来通りのNESIDを使用したワークフロー（図1）では、発生届に記載される情報の不正確さ、本人確認の煩雑さ、また保健所でしかNESIDに入力ができなかったことなどが大きな課題となった。各保健所では、様々な対応を試行錯誤し、第1波のHER-SYS導入前（図2）、HER-SYS導入後（図3）と随時対応フローは変更されてきた。

また第5波でCOVID-19が指定感染症から新型コロナウイルス感染症と同等の扱いに変更され、MyHER-SYSが導入された2021年9月末からは、図4のような対応フローとなり、2022年1月以降の第6波での感染急拡大の時点では、図5のような対応フローであったことが明らかとなった。

COVID-19感染者が急増するにつれ、FAXや電話といった従来の方法は現実的でなくなった。保健所は、紙の記録をPDFに変換したり、エク

セルを使って情報をデジタル化し、クラウドで共有するなど独自の工夫を実施してきた。しかし、この方法では手作業が多く、データの質を確保するための課題が多かった。一部の地域では、情報共有のための電子カルテシステムのような独自のシステムを導入したり、住民が直接情報を入力できるシステム等を導入していた。電子化の実施には格差があり、自治体や施設によって異なっていた。また、集積したデータを所内外の情報共有にとどまらず、分析し、対応等に活かしていた例はほとんど見られなかったが、貴重なデータだったので、活用できればよかったという意見はあった。

保健所が所内や所外でどのような情報共有ツールを使っていたかを図6にまとめた。各施設間で情報共有が必要な情報とは、感染者の健康情報なのか、現在の住所なのか、など多様であり、情報共有ツールも多岐にわたっていた。

D. 考察

ヒアリング調査の結果から、経時的にワークフローと課題を明確にすることができた。この図はあくまで、ヒアリング調査の結果から得られた保健所視点でのワークフローであり、すべてを網羅しているものではない。COVID-19パンデミックをきっかけとして、急速に保健所内外のIT化が進んだことは明らかであったが、本研究では新たな課題が明らかになった。

初期から最終段階まで課題となっていたのは、発生届からの「本人確認」である。FAXやHER-SYSを使用しても、情報の不足や誤記などがあり、電話で確認をすることも多かった。感染者の情報をデジタル化し共有するためには、スマートフォンやパソコンを用いて手入力しなければならず、入力されたデータの確認作業が必要であったりと、本人確認には、多くの人と時間が必要であり、保健所の負担感は大きかったと考えられる。

COVID-19パンデミックでは、必要に迫られて、IT化が急速に進んだが、担当部署にITの専門家がいなかったことは共通しており、IT化における職員の負担は非常に大きかったと考えられる。

E. 結論

パンデミック（世界的大流行）の中でデジタル化は急速に進んだが、本研究では新たな課題が明らかになった。これまでアナログだった情報をデジタル化することについては、進んできたが、そのデータを分析し、次の意思決定の根拠として活用していくことが求められる。この貴重な経験は、不測の事態に直面した際に公衆衛生システムの回

復力と効率性を高めるための今後の戦略に役立てることができる。

F. 健康危険情報

(総括研究報告書にまとめて記載)

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Junko Honda, Sonoe Mashino, Chisato Hayashi, Sayaka Fujita, Hiroyuki Kikuchi, Hiroaki Ohshima, Kanbara Sakiko, Miyuki Ishii, Go Urakawa, Yoshitaka Mouri, Reiko Sakashita (2024), The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Digital Transformation of Public Health Center Operations, The 27th East Asian Forum of Nursing Scholars Conference.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし