

COVID-19 への対応について宮城大学が行った保健所支
援活動の実際Health Center support activities conducted by Miyagi University regarding the response to
COVID-19安齋由貴子¹⁾, 佐藤泰啓¹⁾, 桂晶子¹⁾, 坂東志乃¹⁾, 鈴木智美¹⁾, 佐々木久美子²⁾, 勝沼志
保里¹⁾, 萩原潤¹⁾, 菱沼ゆう¹⁾, 山田志枝¹⁾, 伊藤佳美¹⁾, 庄子美智子¹⁾, 山本文枝¹⁾Yukiko Anzai¹⁾, Yasuhiro Sato¹⁾, Shoko Katsura¹⁾, Shino Bando¹⁾, Tomomi Suzuki¹⁾, Kumiko
Sasaki²⁾, Shihori Katsunuma¹⁾, Jun Hagihara¹⁾, Yuu Hishinuma¹⁾, Yukie Yamada¹⁾, Yoshimi
Ito¹⁾, Michiko Shoji¹⁾, Fumie Yamamoto¹⁾

1) 宮城大学看護学群 2) 日本赤十字秋田看護大学看護学部

1) School of Nursing, Miyagi University

2) School of Nursing, Japanese Red Cross Akita College of Nursing

【キーワード】

COVID-19, 保健所支援, 積極的疫学調
査, IHEAT
COVID-19, Health center support,
active epidemiological survey,
IHEAT

【Correspondence】

安齋由貴子
宮城大学看護学群
anzai@myu.ac.jp

【COI】

本論文に関して、開示すべき利益相反関
連事項はない。

Received 2021.6.10

Accepted 2021.7.26

Abstract

In B prefecture in 2021, covid-19 infections began to increase rapidly from approximately March. The number of covid-19 infected people had increased to 107 by March 17. C city accounted for 75 of those infected. D ward has the largest downtown area in C city. Half of the positive PCR test results from C city were of D ward residents.

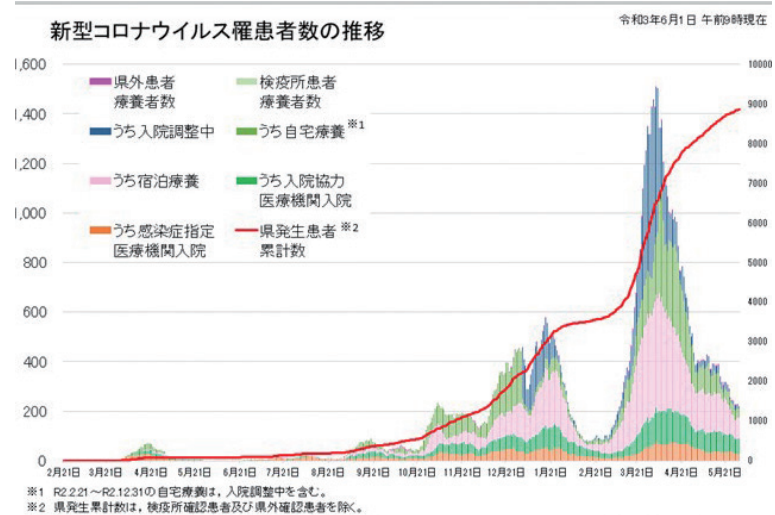
The Infectious disease Health Emergency Assistance Team (IHEAT) is a system that can dispatch specialized personnel such as public health nurses who can be dispatched to areas where infection has spread, when necessary. The Ministry of Health, Labour and Welfare held a meeting with B Prefecture and C City on March 17. They started activities by IHEAT on March 18. In A Health Center Twenty faculty members from the Miyagi University Nursing School participated until the end of April 29. Many dispatched workers from other prefectures also participated. About 20 supporters a day conducted activities.

The main contents of the activity were an active epidemiological survey and daily health observations. With an increased number of infected people, public health center services were delayed. IHEAT was in charge of various tasks such as communication with close contacts, informing people of negative PCR test results, contacting hotel admissions, and managing data. Additionally, we carried out leadership tasks so that supporters who change daily because of shift work can work smoothly.

The number of infected people in B prefecture is decreasing, but some prefectures continue with a declared state of emergency. Furthermore, even if the new coronavirus infection ends, a high probability exists that a pandemic caused by a new infectious disease will occur in the future. In such a case, support at Miyagi University will be helpful. It is a mission and future task of the university to accumulate experience and generalize modes of support.

新型コロナウイルス感染症の状況と保健所支援立ち上げの経過

B 県では令和 3 年 3 月頃から新型コロナウイルス感染者が急増し始め、3 月 17 日に B 県の感染者数は初めて 100 名を超えて 107 名となり（グラフともに B 県ホームページ）、C 市は 75 名の感染者数となった（C 市ホームページ）。C 市の中でも D 区は行政関係機関や教育機関等が集中しているほか、県内で最大の繁華街があり、県内外から多くの人が訪れる地域であり、市内でも D 区の陽性者が占める割合が高くなっていった。



17日に厚生労働省保健指導室長から、IHEAT (Infectious disease Health Emergency Assistance Team) により支援を開始する旨の連絡が入った。IHEATとは、感染拡大地域に派遣可能な保健師等の専門人材を派遣できる体制であり（厚生労働省 a）、宮城大学では 7 名の教員が登録していた。

その日のうちに、厚労省、B 県、C 市による打ち合わせを行い、厚生労働省から、IHEATとして登録している人材や、現在登録していない教員であっても大学教員を IHEATとして活用できることが説明され、県知事や副知事から、県内看護系大学に支援を要請することとなった。IHEATとして宮城大学教員 1 名も打ち合わせに参加したので、その教員からも、県内看護系大学の公衆衛生看護担当教員に連絡した。

3 月 18 日には A 保健所で厚生労働省、C 市、宮城大学、他大学との打ち合わせを行い、午後からは IHEATとして登録していた宮城大学の教員が集結し、支援のための体制づくりを開始した。また、A 保健所へ応援派遣に入る自治体職員と共に大学教員による IHEAT が活動することになった。そこで、応援派遣の自治体職員にも活用しうる A 保健所の案内や支援内容に関する資料を作成し、またオリエンテーション用の動画も作成した。厚労省の指導の他、他県で応援支援体制づくりを経験した大学教員が駆けつけ参加したので、支援体制づくりや積極的疫学調査の方法のモデルを示してもらい、具体的な対応方法をイメージして、支援に入ることができた。

学内の支援者については、事前に、B から支援要請の連絡が入っていたため、宮城大学としての組織の了解のもと、各教員に希望を募ることができた。他大学の支援者の希望日と調整しながら、IHEATメンバーによるシフト表を作成した。

3 月 19 日には、A 保健所の職員から、具体的な支援内容・方法について説明を受け、支援業務やリーダー業務について検討し、共有した。

3 月 20 日からは 9 時～17 時 45 分、13 時～20 時 45 分の 2 シフトで業務支援を開始した。宮城大学他、県内の大学の教員約 60 名が IHEATとして参加した。26 日から大規模な PCR 検査を実施することになり、業務の増大が予測されたことから、勤務する A 保健所の職員数が少なくなる夜に支援を手厚くするために、26 日からは午後のシフト時間を 14 時～21 時 45 分に変更した。また、感染者の増加に伴い支援者の業務内容も拡大されて複雑化し、他保健所の支援要請もあったこと

Miyagi University Research Journal

から、A 保健所関係担当者と支援内容や体制について繰り返し検討した。

他県から派遣された保健師等も合わせて、毎日 20 名前後で支援を行った。3 月 31 日には感染者が 200 名となり過去最多となったが、その後徐々に減少したことから、シフト人数を調整した。さらに、4 月 12 日以降は、IHEAT としての支援者は 1 名の配置とし、宮城大学の A 保健所支援は 4 月 20 日で終了し、IHEAT としての支援も 23 日で終了した。他保健所支援も 4 月 29 日で終了した。宮城大学では 20 名の教員が延べ約 130 日の支援を行った。

以下に、リーダー業務、積極的疫学調査、日々の健康観察、その他について述べる。

リーダー業務について

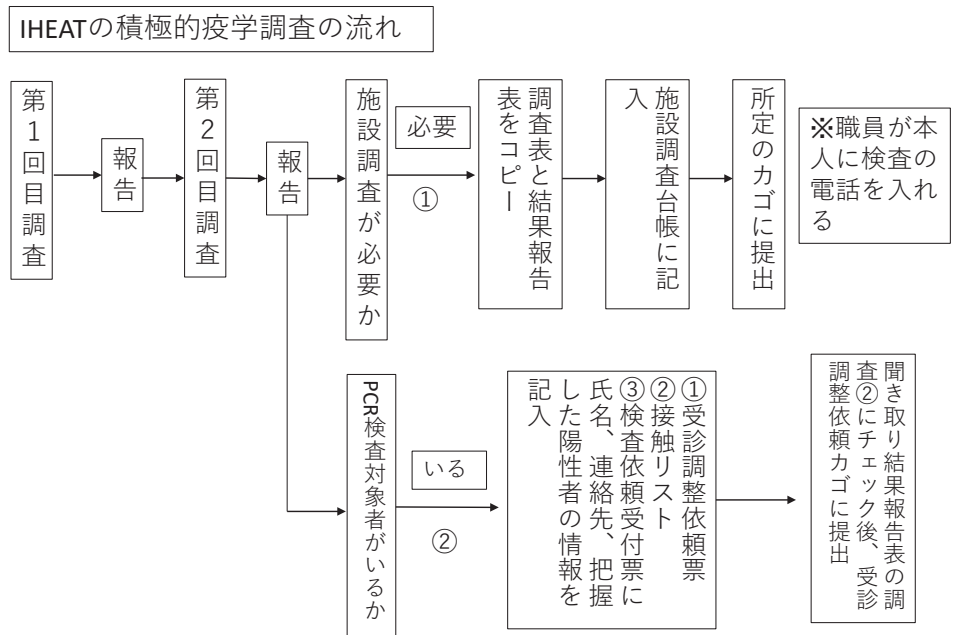
今回の応援勤務では、支援の初期段階から IHEAT として参集する県内各大学の教員（専門領域は様々）の他、他県からの派遣者が従事することが計画された。そのため、日々の支援者のリーダーは IHEAT が担い、具体的なリーダー業務について検討した。

保健所の組織体制や支援者が行う業務内容等について支援者へのオリエンテーションが必要となる。支援者のオリエンテーションはリーダーが担う役割として整理した。最初に着手したことは、オリエンテーションの資料作りである。日々情勢が変化する中で、支援者が主に対応した積極的疫学調査・施設調査・健康観察等について、一通りの概要が分かるよう A 保健所職員の協力を得ながら資料を整備していった。

まず、オリエンテーション資料として、動画を作成した。A 保健所の地理的・社会的環境に関すること、応援業務に関する動画を作成した。また、厚生労働省を経由して応援自治体に派遣前に配信した。厚生労働省は、IHEAT として新型コロナウイルス感染症に対応する職員へのオリエンテーションとなる e ラーニング教材を作成している（厚生労働省 b）。この案内も含めて「A 保健所の支援にお越しいただく皆様へ」というお知らせを作成して支援者に伝え、支援に入る前に見てもらうことで A 保健所支援への準備をしてもらった。

また、業務フロー（図 1）を作成して、オリエンテーション時に活用した。また、支援者の執務室に貼り出すことで、電話連絡後の記録用紙をどのようにすれば良いか迷わないようにした。このような業務の流れは時間の経過によって変化するものなので、随時更新した。

毎日新しく参加する支援者がいたため、このようなオリエンテーション業務は毎日繰り返し行った。IHEAT のリーダー業務終了後は、作成した資料も含め A 保健所職員に申し送られた。



また、実際に支援を行っていると、A 保健所の複数の担当者から依頼が入り、その依頼に手の空いている支援者がそれぞれ対応してしまうと、どの支援者が誰の依頼を受け、何に従事しているのかという、全体としての把握ができなくなった。このような状態になると、例えば折り返しの入電や支援内容の確認の必要があった場合、誰が対応しているのかわからず、調査等にも支障が生じた。そこで講じた対策としては、A 保健所職員からの依頼や指示については、まず一度リーダーが受け、リーダーが支援者に割振るという役割を担った。この対策により A 保健所職員が依頼する窓口が一本化できたことや、支援者もリーダーと相談しながら支援をすることができ、対応が円滑に行えるというメリットがあった。また併せて、どこまで調査が進んでいるかをシートに書き出し、支援者の執務室に貼り出す対策も講じた。このことにより支援者の対応状況が誰にでも見える形で表すことができ、入電時や状況確認時にもスムーズな連携が可能となった。

その他にもリーダーが担う業務は日々の活動の中で徐々に整理されていった。当初はリーダーも積極的疫学調査や健康観察という具体的な電話対応に従事していたが、そのような対応をしていると随時発生するマネジメントの必要性に対応できなくなってしまうということが分かり、リーダーは具体的な業務ではなく、マネジメントを中心に対応するようになっていった。

様々な経験を通し整理されていったリーダーの主な 1 日の流れを表 1 に示す。

【表 1】リーダーの主な 1 日の流れ

時間	業務内容
8:45	・ A 保健所担当者と本日の業務内容について確認 ・ その日の支援者の背景情報（積極的疫学調査や施設調査、保健師・看護師の経験等）により、主に担ってもらう役割を分担
9:00	・ 朝礼 ・ 新規支援者へのオリエンテーション ・ 支援業務のマネジメント（進捗確認を含む）
12:00	・ 支援者の業務状況を見ながら、適宜休憩の声かけ
14:10	・ 早番遅番両リーダーにより進捗について情報共有と役割分担 ・ 支援業務のマネジメント（進捗確認を含む） ・ オリエンテーション資料の修正と翌日の準備
17:00	・ 早番の支援者へ業務の終了を告げる（早番リーダー業務終了） ・ 支援業務のマネジメント（進捗確認を含む） ・ 翌日の支援者一覧を掲示
20:00	・ 1 日の状況や申し送り事項の整理
21:00	・ 遅番の支援者へ業務終了を告げる ・ 日報及び引継ぎ事項を情報共有用ファイルに入力
21:45	・ 遅番リーダー業務終了

支援者がスムーズに支援を行うことができるようマネジメント役を担ってきたリーダーであるが、他県からの支援者に対し以下のような関わりをした場面もあった。

他県からの支援者は所属自治体等へ 1 日の活動状況を報告する必要があるが、A 保健所の新規陽性者状況やその変化、対策の取り組み状況や今後の見通し等、全体の情報を把握する機会が少ないという声があった。そのため、A 保健所職員の取りまとめ役と支援者との間で意見交換を行う場面を設けた。このことは陽性者急増により対応を模索しながらも形作ってきたノウハウを、支援者が自身の自治体等に持ち帰り、今後それぞれの地域で感染が拡大した際の対応能力を強化することにもつながるものであると考えられた。

リーダーが担うマネジメントについては、支援者が対応可能となるように調整することを通して、リーダーとして必要なマネジメントを検討していく機会となる貴重な経験であった。

積極的疫学調査

積極的疫学調査では、保健所にPCR検査の陽性結果が届いた後に、A保健所とIHEATリーダーで作成した業務手順および業務フローに基づき、陽性者に電話連絡し、積極的疫学調査を実施した。電話による調査のため、顔の見えない相手に対する個人情報聞き取る必要があり、必要最小限の時間で、必要事項を正確に聞き取る技術が必要であった。初めて積極的疫学調査を担う支援者は、業務に慣れた他の支援者とペアを組み、電話対応や聞き取り方を見学してから実施した。このような体制は、不慣れた業務に従事する支援者の負担感を軽減し、早期の業務手順の理解につながり有効であった。また、積極的疫学調査では、2回に分けて調査をする方法をとっていたことから、聞き取りの重複を避けるため、陽性者の状況を把握しているキーパーソンが存在など、付箋メモで申し送りや情報共有を行った。さらに、対応困難事例や業務手順について、適宜IHEATリーダーに相談する体制が整備された。



積極的疫学調査に対する対象者の反応は様々であった。PCR陽性の告知を受けた人は、動揺や混乱、接触者への罪悪感や自責の念を表す人もおり、支援者は対象者の思いや心理的状況をくみ取りながら聞き取りを行った。対象者の多くは調査に協力的であったが、電話に出ない人、独居高齢者や認知症で本人が回答できない人、世帯家族の複数人に同時に聞き取る必要がある人、接触者の連絡先や行動歴を話さない人等、聞き取りは困難が生じた。さらに、保健所の対応に怒りや不満を表す人もおり、その怒りや不満をぶつけられることもあったため、調査者を交代して対応することもあった。このように、外部支援者が行う積極的疫学調査は、不慣れた環境の中で、対象者への心理的状態や周囲のスタッフ等への臨機応変な対応、専門的な判断等が求められる業務でもあった。

積極的疫学調査への支援における課題の1つとして、IHEATに登録されている人材は看護専門職であるものの、不慣れた環境下での個人情報の聞き取りへの緊張感や、対象者の心理的状況に配慮しながら関わることによる心理的負担へのフォローがある。また、2つ目に陽性者の対応を判断するために必要な情報として、対象者の特性や生活背景に配慮した聞き取りの工夫が必要である。3つ目に、積極的疫学調査時の対象者から感染予防対策や療養の仕方について尋ねられることがあるため、支援者も新型コロナウイルス感染症の症状や経過、検査体制の変化、社会資源など、最新の知識をもって調査を行う必要がある。多様な対象者への支援を通してこれらの対応について経験できた貴重な機会であった。

毎日の健康観察

IHEATでは、ホテル療養調整中のため自宅待機している陽性者に対して毎日の体調確認を行った。まず、体調確認を行う陽性者のファイルを受け取り、個々の陽性者に電話で前日の体調確認以降の体調の変化について聞き取りを行った。

電話での体調確認は、前日の症状や現在の症状について丁寧に聞き取り、状況に応じた詳細な聴取を行い、緊急性を判断する必要がある。また、体調確認とは異なる質問を受ける場合もある。

電話による健康状態、症状の確認の際には、陽性者にどのような症状が危険なのか伝える保健指導も同時に行う必要があった。また、健康状態を記録する臨床経過票によって、症状把握を継続的にやり、その変化から複数の支援者の共通認識のもと、陽性者の症状把握や関わりの判断を行う必要があった。支援者が携わっているのはごく一部であるため、全体把握が困難であることから、A 保健所職員への相談や確認を行いながら進めた。また、複数人で電話連絡するため療養者のチェック方法（一覧表への確認チェック方法、付箋の活用、確認終了後のファイルの仕分け等）を検討して、確認漏れがないようにチェック体制を整えた。さらに、健康観察対象者リストの元である A 保健所の台帳により、前日分までの健康観察が実施済であるかチェックし、療養場所の変更を随時更新したりすることで、健康観察が確実に実施されるように事前準備も行った。

陽性者の中には体調確認の電話が一度でつながらない人も多く、症状悪化のため電話に出ることができない可能性も否定できない。陽性者に事前に連絡する時間帯を伝え協力を得ることや、連絡可能な時間帯の確認と情報共有も行った。また、支援後半では、ホワイトボードを用いての情報共有とリーダーを通しての相談ルートが確立し、支援者の不安軽減につながった。

その他の活動

A 保健所での IHEAT による新型コロナウイルス感染症支援は、先に挙げた「リーダー業務」「積極的疫学調査」「毎日の健康観察」に加えて、その時々で必要な業務を行った。一部ではあるが、以下にそれら業務について触れる。

①濃厚接触者への連絡業務

積極的疫学調査や毎日の健康観察のほかに濃厚接触者に対し、PCR 検査を行うための聞き取りを行う必要がある。濃厚接触者であること、PCR 検査が必要であること、自宅待機が必要な期間等の説明を行った。

対象者に自宅待機が必要とすることを伝えると不安や戸惑いの声が聞かれ、濃厚接触者は検査結果が陰性であっても、最終接触日から 2 週間は自宅待機を必要とするということを知り、強い不満を表す対象者もいた。感染対策とその必要性を納得してもらえるような説明の工夫が必要だった。

② PCR 検査陰性結果の連絡

対象者に PCR 検査結果が陰性であることを伝える業務は、リストに沿って対象者へ陰性であったことを連絡し、濃厚接触者として検査を受けた方に自宅待機期間を通知するというものだった。

一家の中に PCR 検査結果が陽性者と陰性者、入院者がいる等複雑な状況のご家庭もあり、自宅待機期間についてその場で即答できないこともあったが、そのような場合は、A 保健所職員に確認をしてから電話をかけ直した。PCR 検査陰性結果の連絡であったとしても、様々な状況を考慮した対応が必要であること、またその対応に関する知識が求められる業務であった。

③ホテル療養の連絡

ホテル療養調整の結果が出た後は陽性者への送迎の連絡を行なった。陽性者への連絡は夜になることがあるため、14 時からのシフトの支援者が対応した。ホテル入所に際して、自宅まで送迎車の手配をしていたにも関わらず、入所連絡をした時点で所在が変わった、事情が変わった等、夜間に再調整が図られるケースもあった。

このような調整後のキャンセルが生じないように、ホテル療養待機者に対して事前にホテル療養希望の再確認連絡をするという対応もした。ホテル入所連絡という対応にも様々な状況への対応が必要となっている現場を知る機会であった。

④データの管理・情報提供に対する対応

感染者の急増に伴い、様々なデータ管理が滞っていた。対外的な情報提供に対して厚生労働省、A 保健所職員とのミーティングが開かれ、その場に宮城大学の情報を専門とする教員も参加し、一般公開する情報に対して打ち合わせを行った。現在の業務内容を鑑みて提供可能な情報につい

Miyagi University Research Journal

て検討し、この検討結果を市に報告するなど、提供しうる情報に対する共通理解が必要であることがわかった。さらに、市として意図をもって情報を発信する必要があること、情報の提供内容や見せ方を工夫することが必要である等についても話し合い、行政から発信する情報について意見交換を行った。

感染者に関する台帳は本庁管理と A 保健所管理のもの等いくつかあり、各台帳に何度も同じ情報を入力する必要があるなど、情報管理の現状や対応について A 保健所職員と共に検討した。迅速で正確な患者管理のためにもシステムの一元化は課題である一方、新しい台帳の作成は混乱の元になる。A 保健所内の担当者と打ち合わせを行い、新しくデータベースシステムを作ることはせずに既存の仕組みを利用することで対応すること、情報管理は基本的に単独で行い同時に一つのデータベースにアクセスしないことなどを検討し、さらに所内での運用についてミーティングを行い、効率的に進捗を管理することが可能になった。

また、台帳から必要な情報を取り出すことができるようにクエリーを作成した。たとえば感染してから入院や施設入所までの所要日数を計算するなどによって A 保健所業務の遂行状況をモニタリングすることが可能になり、ひいては A 保健所の業務によって感染拡大を緩和することができるかを定量的に評価することが可能になった。

今後の新興感染症パンデミック発生時における大学の支援について

積極的疫学調査や毎日の健康観察など、感染症発生時の対応について 20 名の教員が経験した今回の支援は、今後も起こり得る新興感染症パンデミック発生時における支援の際に大いに役立つと思われる。また、A 保健所に多くの支援者が集まり、その支援体制を作ったという経験は、今後の他施設の支援の際にも活用しうるとされる。

しかし、他保健所で支援した教員から具体的な対応方法は保健所で異なったという意見があったように、保健所による特徴がある。今回は A 保健所を中心とした報告であり、異なる施設の対応について今回は整理することはできなかった。今後、県型や政令市型の保健所等も含め、多様な施設での支援および支援体制について検討していくことも必要であると考えられる。

また、具体的な支援内容や方法については、保健所担当者や感染者の増減で日々変わることが多く、また支援者も日々替わることから、変更事項を伝えることが困難であった。支援者に具体的な方法をタイムリーに伝える方法を作り、また支援者も支援日にはそれを確認して業務にあたれるよう、例えば google スプレッドシートの活用などの工夫があればよかった（今回はリーダー業務を担うメンバーのみの共有だった）。しかし、実際には、リーダー業務の支援者や他の支援者どうして情報共有するなど柔軟な対応をしていた。また、急に変更になった他保健所支援というシフトにも柔軟に対応しており、大学教員は自然災害も含め、このような非常事態に対し有効な活動を行う集団であることを示すことができた。さらに、このような経験を蓄積して支援のあり方を一般化して示すことも大学の使命であり、今後の課題である。

新型コロナウイルス感染症は、第 5 波が予測され、緊急事態宣言が継続している都道府県もあり、また、新型コロナウイルス感染症が終息したとしても、今後新たな感染症によるパンデミックが発生する可能性は高い。そのような際に、宮城大学におけるこれらの支援が参考になれば幸いである。

謝辞

不眠不休で勤務されている中にも関わらず、不慣れな IHEAT のメンバーを温かく受け入れていただいた A 保健所関係職員の皆様に感謝申し上げます。

また、共に試行錯誤しながら IHEAT として活動した教員の皆様、この報告作成にご協力いただいた教員の皆様に感謝いたします。

Miyagi University Research Journal

文献

厚生労働省 a. IHEAT について.

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/nettyuu/index_00015.html

(検索日: 2021 年 6 月 9 日)

厚生労働省 b. 保健所業務応援派遣者のための積極的疫学調査 e ラーニング教材.

<https://www.mhlw.go.jp/content/000736995.pdf>

(検索日: 2021 年 6 月 9 日)

宮城県. 新型コロナウイルス罹患者数の推移.

<https://www.pref.miyagi.jp/site/covid-19/02.html>

(検索日: 2021 年 6 月 9 日)

仙台市. 新型コロナウイルス感染症の患者の発生について. <https://www.city.sendai.jp/kenkoanzen-kansen/shise/koho/kishar3/0317corona.html>

(検索日: 2021 年 6 月 9 日)