

## コロナ禍における対応から得た次期感染症パンデミックへの知見について ～当所独自の初期対応と DX 導入による効率化を振り返って～

埼玉県熊谷保健所

○廣田美智子 石川真穂 水野瑛理 坂本幸久  
伊與田結子 遠藤ひろみ 小泉優理 中山由紀

### 1 はじめに

令和2年3月11日にWHOが新型コロナウイルス感染症のパンデミック宣言を發出して以降、保健所では3年を超えるコロナ対応に奔走してきた。

当所ではパンデミック当初のクラスター発生としてクルーズ船ダイヤモンドプリンセス号（以下DP号とする）の対応から始まったことが他の保健所と大きく異なる。DP号の終息後、国内でのコロナ流行が始まり、当所では独自の工夫とDXに取り組み業務改善を図ることで、有効な患者支援や施設でのクラスター対策などを進めてきた。

改めて初期対応、業務改善のためのDX導入のふたつの視点から時系列を振り返り、今後再び新興感染症等が出現した際の参考となるよう得た知見をまとめた。

### 2 当所での初期対応

#### (1) 初期Ⅰ（DP号乗船者の対応）

熊谷保健所でのコロナ対応は他の保健所に先駆けて令和2年2月20日に始まった。令和2年2月3日に横浜港に入港していたDP号内で発生したコロナ患者が管内にある感染症病床を有する医療機関へ入院となったためである。

外国籍を含む患者の入院は昼夜問わずほぼ毎日あり、そのたびに当所の保健師は医療機関へ赴き、防護服を着用して患者と面会、入院勧告の手続きに追われた。入院に関しては医療機関にも事前に情報はなく突然決定され、保健所へは医療機関から患者があと五分で到着する旨の連絡が入ることもしばしばあり、その対応は混乱を極めた。

また患者が退院するにあたり、旅行中の患者であったため出身国により解除基準がまちまちであったことがさらに対応を複雑にさせた。各国の大使館に解除基準を確認、それを元に医療機関と陰性確認の方法について調整を行ったりもした。

他に海外クルーズ船という特性上、まだ入国許可が下りてない中での入院となったため退院後の帰宅先についても関係各所と検討を要し、その調整にも苦労した。

#### (2) 初期Ⅱ（県内初の患者発生）

令和2年3月5日、県内初のコロナ患者が発生したが、その患者の勤務先が管内にあったり、その後陽性となった患者の家族が管内の公共施設を利用していたことなどから、勤務先の調査および関係各所の調整に追われることとなった。

不安を抱いた住民からの問い合わせが保健所へ殺到したが、幸い患者の勤務先、家族の利用先などからの新たな患者発生はなく、時間の経過とともに相談対応は終息した。

#### (3) 初期Ⅲ（管内初の患者発生）

管内に続々と帰国者・接触者外来が設置されている最中、令和2年3月24日、管内で初のコロナ患者を確認した。以降は県内の保健所での対応と同様な内容に終始することとなった。

初期は患者対応、患者の接触者の検査調整とともに住民からの問い合わせへの対応も続いていたため、担当だけでは対応困難と判断し、所内全体での対応へとシフトしていった。

### 3 当所における DX 導入経過と成果

#### (1) 消防本部への情報提供をメール化

当所の独自の取り組みとして、消防本部からの要望で自宅療養者の情報を毎日電話で報告していたが、令和3年2月から週1回メールで報告することでこれに代えることとし、効率化を図った。

#### (2) HER-SYS の活用

令和3年8月上旬にそれまでの紙カルテへの記録から、HER-SYS 上にすべて記録を残す方法に切り替えを始めた。完全に HER-SYS へ記録移行ができたのは同年12月下旬であり、約4か月かかったが、誰もがカルテへのアクセスが容易になり、各所からの問い合わせ等にもスムーズに対応することができた。

#### (3) 電子台帳の導入

令和3年9～10月にそれまでの紙台帳から電子台帳へと切り替えた。これにより患者の検索などにかかる時間が大幅に短縮され、対応もスムーズとなった。

#### (4) LGWAN ダウンロードデータの活用

令和4年2月中旬から LGWAN 回線を使って HER-SYS データのダウンロードを開始し、患者調査等に活用を始めた。これまでは届出内容から手打ちすることで作成していた患者調査票であったが、これにより大幅にスピードアップするとともに正確性を担保することができた。

#### (5) ファーストタッチを要する患者の選定にマクロ導入

令和4年6月上旬から台帳作成時にマクロを導入し、ファーストタッチを要する患者の選定を自動化した。それまでは台帳を作成する際に年齢や既往、症状、妊娠の有無などを目視で確認し、要ファーストタッチ患者を選定していたが、マクロ導入により選定を自動化することで、選定にかかる大幅な時間短縮、より正確な患者選定が可能となった。

表1 対応の経過・DXの取り組み一覧

年	月	日	対応内容・DXの取り組み
令和2年	2月	20日	ダイヤモンドプリンセスの患者が管内医療機関に初めて入院
	3月	5日	県内初の患者発生
	3月	24日	管内初の患者発生
令和3年	2月		消防への報告を電子メール化
	8月	上旬	紙カルテに記載していた患者対応等を HER-SYS 上に記録開始
	9～10月		紙台帳から電子台帳へ切り替え
	12月	下旬	紙カルテから HER-SYS へ記録の移行完了
令和4年	2月	中旬	LGWAN 回線で HER-SYS データをダウンロード開始
	6月	上旬	要ファーストタッチ患者の選定にマクロ導入

### 4 まとめ

表1を参考に振り返ると、従前にはない対応を常に求められ、試行錯誤をしながらの対応が続いた3年間となった。このような中でも煩雑な事務対応やデータ処理にDXを取り入れ業務の迅速化、正確性を図り、捻出した時間で患者対応に専念できたことは大きな成果であった。

当所独自の経過を時系列に整理しておくことで、今後再び新興感染症等の発生があった際、今回のまとめを知見として、よりブラッシュアップされた対応が行われることを期待したい。

## 感染症に関する地域連携強化に向けた取り組み ～新型コロナウイルス感染症に関する関係機関連携会議を実施して～

埼玉県狭山保健所

○星野ちさと 田島準也 西村邦裕 小口千春 川上宮子 田島貴子 辻村信正

### 1 はじめに

新型コロナウイルス感染症の流行期では、感染者数の爆発的な増加により、クラスターの発生や医療のひっ迫など、地域に大きな健康危機や社会的影響を及ぼし、保健所や地域の関係機関は対応に追われた。令和5年5月8日に感染症法上の位置づけが5類に変更されたが、今後、ウイルスの変異や、新たな感染症が発生することにより、再び地域に健康危機を及ぼす状況が発生する可能性がある。それらの事態を想定し、これまで地域が新型コロナウイルス感染症に対応してきた経験を活かし、平時から関係機関と連携し感染症における健康危機に備えた体制整備を進めるため、今年度実施した、狭山保健所管内新型コロナウイルス感染症関係機関連携会議について報告する。

### 2 実施内容

#### (1) 目的

新型コロナウイルス感染症に関して関係機関とこれまでの対応（主に7、8波）を振り返り、各機関の対応や地域課題を共有することで、感染症に関する地域連携強化及び体制整備を図る。

#### (2) 参加機関（図1）

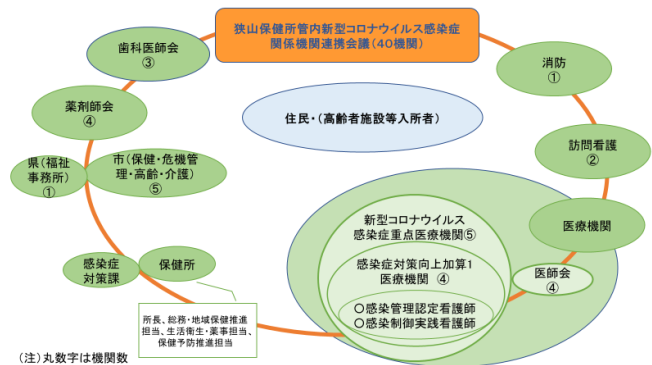


図1 <感染症健康危機管理の地域関係機関>

分野	機関
医療	管内医師会、歯科医師会、薬剤師会、重点医療機関、訪問看護ステーション、埼玉西部消防局
危機管理	管内市危機管理主管課
福祉	管内市高齢福祉主管課、管内市介護保険主管課、県西部福祉事務所
保健	管内市保健センター、県庁感染症対策課、狭山保健所（所長、総務・地域保健推進担当、生活衛生・薬事担当、保健予防推進担当）

#### (3) 事前アンケート

関係機関に事前アンケートを実施（新型コロナウイルス感染症への対応、地域課題と考えること等）。各機関から出された課題を図式化し地域課題を見える化した。（図2、3）

#### (4) 会議内容等

実施日/方法	令和5年9月25日（月）18～20時 / オンライン（Zoom）と対面を併用
会議内容	議題1 新型コロナウイルス感染症流行期（主に第7・8波）に感じた、新型コロナウイルス感染症対応に関する地域の課題 議題2 地域での新型コロナウイルス感染症への対応に関して、課題や懸念等

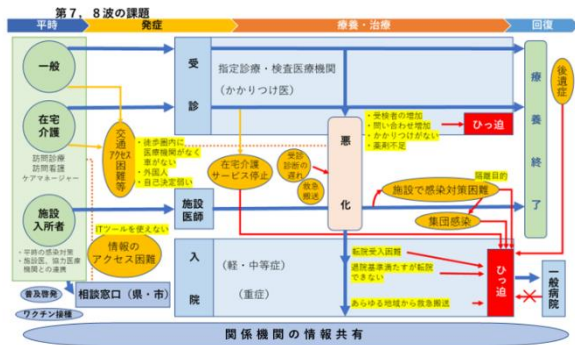


図2 <第7、8波の課題>

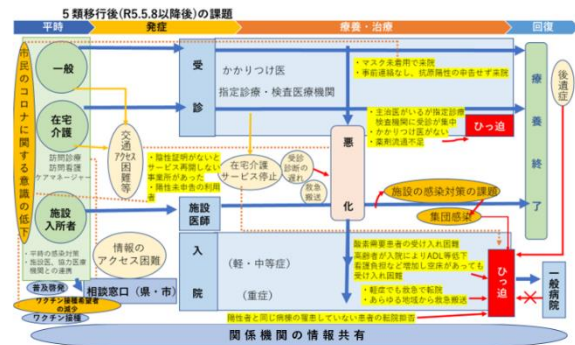


図3 <5類移行後の課題>

(5) 評価方法 事後アンケートを実施

### 3 事後アンケートの結果

事後アンケートでは「今後、関係機関がどのように、いかに連携を図っていくかが課題である」「今後発生する感染症に対応する際にコロナ禍の教訓をどう生かすか」「共有は第一歩。この課題を発展させるべき。」「様々な状況を想定して知恵を出し合っていくことが大切」など地域連携の重要性を再確認したという感想や、各関係機関の情報共有を進めること、地域課題についてさらに検討していく必要があるという意見があった。

会議内容に関しては、各分野でディスカッションする時間があると良かったという意見が複数挙げられた。また、主に市の職員からは高齢者施設や在宅訪問サービスの感染対策等、市の業務に関係する部分の意見交換をさらにできると良いという意見があった。

### 4 考察

関係機関に対する事前アンケートから課題整理を行った結果、流行期と5類移行後の状況と各分野で生じた課題、それによる影響のつながりが示され、複数の地域課題が明らかになった。第7、8波に生じた入院病床のひっ迫では、陽性者への在宅介護サービスが停止し医療面では入院適応できなくとも自宅療養が困難になること、高齢者施設のクラスター発生で重症化リスクの高い患者が増加することなど、医療ひっ迫に福祉分野の対応も影響していることが示唆された。各分野、各関係機関が、専門性を生かして共通理解した各機関の役割を果たすことで、健康危機の際に負担が偏ることなく対応する体制を地域全体で平時から整えることが必要であると感じた。

今回、本会議で地域課題を関係機関と共有したことで、課題解決の必要性について共通認識を深めることができたと考える。さらに具体的な課題解決のためには今後、分野ごとに検討していくことが必要である。今後も本会議開催により地域課題の共有や課題解決のための検討、進捗状況を確認することで、継続的かつ実働的な連携及び、地域の感染症健康危機管理体制の構築に努めていく必要がある。

### 5 おわりに

感染症の大規模流行への対応としては過去にも、新型インフルエンザ (A/H1N1) のパンデミックが生じ、本県においても大きな健康危機の事態に対応する体制がとられた経緯がある。しかし年月の経過や担当者の異動等により、当時の健康危機に対する意識が徐々に薄れていたという意見がある。今回、地域が新型コロナウイルス感染症に地域全体で対応してきたことで得た経験や学びを活かし、地域課題の解決に向け関係機関と連携しながら、平時から感染症における健康危機に継続的かつ実働的に備えることが重要であると考えます。

## 草加保健所における性感染症検査のニーズ調査と 今後の検査体制についての考察

埼玉県草加保健所

○和田友里 青木萌莉 花房果林 田口敬子 江東木綿子  
岡安ちあき 井ヶ田輝美 鈴木径子 長棟美幸

### 1 はじめに

当所の性感染症検査は、新型コロナウイルス感染症対応の業務優先のため、約2年間検査を全面的に休止した。令和4年9月より通常検査の再開時は、予約開始日に電話が殺到し再開当日に予約枠が埋まり受付を終了した。終了後も検査希望の問合せが続いたため、検査希望者のニーズの把握と検査体制のあり方を検討することを目的に、検査受検者にアンケートを実施した。今回はその結果を踏まえ、今後の検査体制について検討したので報告する。

### 2 実施方法

令和4年12月から令和5年3月までの検査実施状況及び受検者への問診票及び追加のアンケート結果、内容を集計・分析した。アンケートは匿名で、集計は回答のあったすべてを有効として、項目ごとに実数と割合を算出した。

使用した問診票は埼玉県版問診時の調査票、追加アンケートは当所作成のアンケート用紙である。(図1)

図1 アンケート内容

### 3 実施結果

#### (1) 性感染症検査受検者の検査の実施状況

令和4年12月から令和5年3月までの、性感染症実施状況人数は、表2に示すとおり。

#### (2) 受検者の性別・年代割合と居住地

##### ① 性別

男性49人(69%) 女性22人(31%)

##### ② 年代(図3)

年代は図3のとおり。平均年齢40.4歳、  
男性平均年齢43.6歳、女性平均年齢33.4歳

##### ③ 居住地

管内53人(75%)、管外埼玉県内17人(24%)  
県外1名(1%)であった。

当所で受検した理由は、「近いから」という回答が65%であった。

表2 性感染症検査実施人数

(R4.12~R5.3)

	12月	1月	2月	3月	計
予約枠数	20	20	20	20	—
予約数	20	20	20	20	—
受検者数	16	17	20	18	71

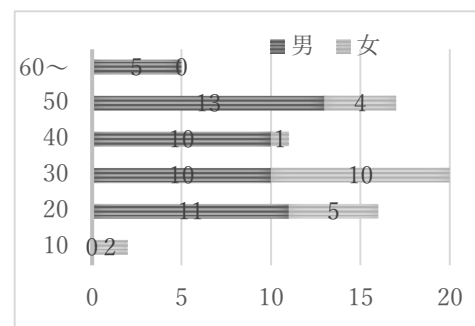


図3 年代別男女人数

### (3) 検査受検の経験割合

草加保健所での受検回数は、初回が 59 名 (84%)  
2 回以上は 11 名 (15.7%)、3 回以上は 5 名 (7%) で  
あった。

### (4) 検査内容、受検希望時間帯についての希望

検査を受ける曜日、時間帯は、3 つまで選択で、平日午  
前の希望が一番多く、次いで日曜日午前、平日夜間の順  
であった。(図 4-1)

即日検査か通常検査の希望は、通常検査の希望が 61 人  
(84%) であった。(図 4-2)

### (5) 予約方法

予約が取りにくいと回答したのは 4 名 (5%) であった。  
その他は、ネット予約の希望、予約枠が少ない、検査回数  
を増やしてほしいといった意見があった。

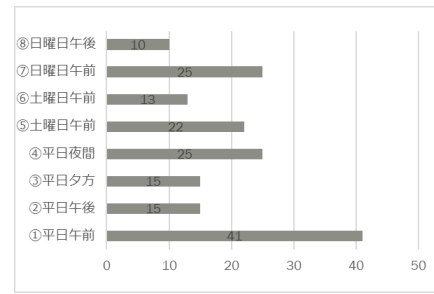


図 4-1 検査希望曜日、時間帯

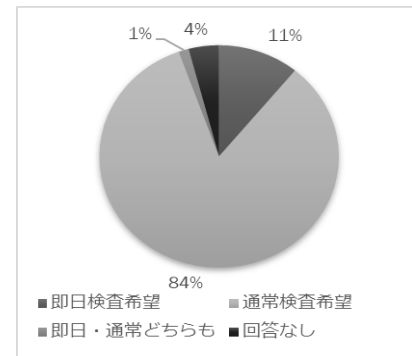


図 4-2 検査内容

## 4 考察

対象者のニーズとして、複数の検査項目が受けられる通常検査の希望が多い。1 月あたりの検査受け入れ人数は、20 人となっており、即日検査の再開もしくは、受け入れ枠の拡大により、検査可能人数を増加して実施する必要がある。また、即日検査の実施については、HIV 検査に加え、梅毒、クラミジアの検査も併せて行う等、県内の検査実施状況の動向も把握しつつ、検査の在り方を検討していく。

実施する時間帯、曜日については、日中の実施希望が多かったことから、現在の実施時間に加え、午後の時間帯や休日での開催等、実施時期や回数についての検討、もしくは工夫が必要と考える。

予約方法としては、毎月初めの電話による予約を行っている。予約が取りにくい、インターネットでの予約を希望とする意見もあったことから、メールでの受付方法など電話以外の申し込み方法について、検討し予約方法の変更を試みたい。

当所では女性の受検割合が低い、梅毒の早期発見等対応が求められている状況や、潜在的なニーズの把握も必要と考えられ、女性に対するアプローチを積極的に行うことや、感染状況や検査についての普及啓発についても、検討する必要があると考える。

## 5 まとめ

今回は、検査再開に向けたニーズ把握のための限られた期間でのアンケート調査だったため、詳細なニーズの把握には至らなかった。検査時間診票に来所者のニーズの把握ができる内容を追加してアンケートを継続することと、受付時に簡単な聞き取り項目を設定し、引き続きニーズに沿った検査の実施と、性感染症に関する地域の課題にもとづく効果的な検査の実施を目指したい。

## HIV 即日検査と梅毒即日検査を実施して

埼玉県熊谷保健所

○坂本幸久 石川真穂 水野瑛理 伊與田結子  
廣田美智子 遠藤ひろみ 小泉優理 中山由紀

### 1 はじめに

2011年以降梅毒の発生は全国的に増加傾向にあり、埼玉県においても全国と同様の動向を示している。梅毒は適切な治療を受けなければ、深刻な健康上の影響が起りうる疾患であり、母子感染により先天梅毒を引き起こすこともある。そのため、公衆衛生上早期に発見し治療へとつなげることが必要となる。

このような背景の中、熊谷保健所においては、性感染症検査（表1）のうち梅毒検査を含む通常検査への希望者が多く、予約から検査まで2か月近く待たせてしまうこともある。

一方でHIV即日検査については、当日に結果がわかるものの検査項目がHIVのみのためか、検査希望者が少なく毎月の予約枠に余裕がみられた。

そこで、検査枠を有効に活用し梅毒の早期発見の機会を増やすため今回、試験的にHIVと梅毒の即日検査を同時に実施したので、その結果を報告する。

表1 熊谷保健所における性感染症検査概要

	検査項目	結果通知
通常検査	HIV・梅毒 クラミジア B型肝炎 C型肝炎	10日後
HIV即日検査	HIV	当日中
HIV・梅毒併用検査	HIV・梅毒	当日中

### 2 実施内容

#### (1) 実施日

令和5年10月12日（木）、11月9日（木）

#### (2) 検査対象者 対象を限定せず、検査を希望する者10名を上限とした。

#### (3) 周知方法

保健所ホームページ、あんしんHIV検査サーチ、HIV検査相談マップ、HIV検査情報サーチに検査案内を掲載。また、感染症対策課と連携し県内他保健所、埼玉県エイズホットラインへの周知を依頼した。

#### (4) 従事者

医師1名、保健師4名、臨床検査技師3名※1、看護師1名、受付事務1名

※1 臨床検査技師のうち2名は健康づくり事業団から技術指導を兼ねて派遣

#### (5) 実施内容

ア HIV抗原・抗体検査（イムノクロマト法）

イ 梅毒抗TP抗体検査（イムノクロマト法）

ウ 梅毒定性RPR検査（凝集法）

#### (6) 実施結果

ア 第1回 令和5年10月12日（木）

予約者数5名、受検者数4名

検査結果：HIV陽性0名、梅毒陽性0名

イ 第2回 令和5年11月9日（木）

予約者数10名、受検者数10名

検査結果：HIV陽性0名、梅毒陽性0名

ウ 受検者概要 表2参照

表2 受検者概要

n=14

性別	男性	10名
	女性	4名
年代	20代	3名
	30代	4名
	40代	7名
居住地	埼玉北部	10名
	南部	3名
	西部	1名
受検経路 (複数回答)	保健所HP	13名
	HIVマップ	2名
性的接触 の相手	異性	13名
	未回答	1名

### 3 結果及び考察

#### (1) 来所者について

梅毒即日検査を加えて実施した2回（以後「HIV・梅毒併用検査」と言う）は、令和5年度のHIVのみの即日検査（以後「HIV単独検査」と言う）の受検者数の約2倍となっており（表2）、梅毒検査へのニーズの高さが伺える。

受検者の概要については表3のとおりであった。HIV単独検査と比較すると女性の割合が増加し通常検査と同程度の割合となった。このことから、梅毒検査に対する女性の関心の高さが伺える。年齢区分についてはHIV・梅毒併用検査とHIV単独検査に大きな差は見られなかった。

性交渉の相手の性別については、HIV単独検査はMSM（men who have sex with men）を含む同性を性交渉の相手としている層が3割を超えているが、通常検査及びHIV・梅毒併用検査では少なくなっている。

受検者の大半は保健所HPを確認して、検査情報を収集していることがわかった。

#### (2) 検査方法について

梅毒即日検査は、より早期の発見及び既感染か否かの判別のためには、イムノクロマト法と凝集法の2項目の検査を実施して判定を行う必要がある。HIV即日検査も含めると、3項目の検査を実施することとなり、それぞれの検査項目の判定までの時間の違いや凝集反応の確認など手順が煩雑となり、現在の検査技師1名体制では、検査の精度を担保することが難しいと考えられる。

表3 即日検査受検者数（HIV単独検査とHIV・梅毒併用検査との比較）

	予約数	来所者数	1回平均
令和5年4月～9月（HIV単独）	23	20	3.3
令和5年10月～11月（HIV・梅毒併用）	15	14	7

	性別		年齢区分							性交渉の相手の性別			
	男性	女性	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代～	異性	同性	両方	未回答
HIV・梅毒併用検査	71%	29%	0%	21%	29%	50%	0%	0%	0%	93%	0%	0%	7%
HIV単独検査	90%	10%	5%	25%	35%	30%	0%	5%	0%	60%	30%	0%	10%
通常検査	76%	24%	2%	14%	35%	24%	13%	7%	5%	76%	7%	4%	13%

※集計期間 HIV・梅毒併用検査R5.10～11月、HIV単独検査R5.4～9月、通常検査R5.4～11月

### 4 まとめ

- (1) HIV即日検査と梅毒即日検査を同日実施により、近年報告数が増加している<sup>※2</sup>異性間性的接触を行っている層を受検行動へと繋げることができた。※2 国立感染症研究所「梅毒とは」より
- (2) 受検者の多くは保健所HPを確認しているため、ホームページを充実させて、検査情報と併せて予防行動や流行状況などの情報発信を行っていくことが必要である。
- (3) 今後、もし即日検査の中で梅毒即日検査を実施する場合は、臨床検査技師を最低2名確保して検査を実施する体制を整備する必要があると考えられる。

### 5 今後の効果的な事業展開に向けて

保健所が行う性感染症検査は単に受検者を増加させるだけでなく、受検者に対して受検後予防行動へ繋がる行動変容を促す保健指導が重要となる。また、熊谷保健所の受検者の検査結果が梅毒だけでなくクラミジアの陽性率も増加の傾向が見られ、性感染症全般の予防教育がより必要と考える。そのため、市町や教育機関と連携し、性行動が活発になる若年層への性の健康教育の充実を今後図っていきたい。