

川口市保健所における新型コロナウイルス感染症検査対応について

川口市保健所 衛生検査課 ○石原春菜 桑原佑介 粕谷晴美 平澤真樹子
萩原悠介 塩澤真由美 千葉雄介 青木敦子

1 はじめに

川口市内における新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）検査について、流行初期には埼玉県衛生研究所に依頼していたが、コスト・時間の両面から当市で実施するメリットがあると判断し、令和2年3月3日から当市衛生検査課にて検査を開始した。その後、厚生労働省の通知（令和3年2月5日付健感発0205第4号）に従い令和3年3月から変異株PCR検査、令和4年3月からは積極的疫学調査におけるゲノム解析を行ってきた。これまでのSARS-CoV-2検査実施状況の概要を報告する。

2 実施内容

(1) リアルタイムPCR検査（令和2年3月～令和5年3月）

川口市内の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）疑い患者の臨床検体23,111件（鼻咽頭ぬぐい液、唾液等）の検査を実施した。

(2) 変異株PCR検査（令和3年3月～令和4年9月）

SARS-CoV-2陽性検体の変異株PCR検査を5,912件実施した。遺伝子検査により検査当時流行していたウイルス変異株のアミノ酸変異の有無を検査し、その結果により表1のように判定した。表1に合致しない結果については判定不能とした。

表1 ウイルス変異株のアミノ酸変異

検査時期	アミノ酸変異	Pango lineage					
		アルファ株		オミクロン株			
		B.1.1	B.1.617.2	B.1.1.529	BA.1	BA.2	BA.4又は5
R3.3～5月	N501Y	Y	—	—	—	—	—
R3.6～12月	N501Y	Y	N	—	—	—	—
	L452R	L	R	—	—	—	—
R4.1～3月	L452R	—	R	L	—	—	—
	E484A	—	E	A	—	—	—
R4.3～6月	ins 214 EPE	—	—	—	EPE	陰性	—
R4.7～9月	L452R	—	—	—	—	L	R

(3) 積極的疫学調査におけるゲノム解析（ゲノムサーベイランス）

令和4年3月から病原体検出マニュアルに従いゲノム解析を1,310件（令和5年11月30日時点）実施し、得られた遺伝子配列を用いてPangolin系統及びClade分類を実施した。

3 結果

(1) リアルタイムPCR検査

検査実施件数は、令和元年度（令和2年3月）に156検体（陽性率：11.5%）、令和2年度に11,423検体（12.1%）、令和3年度に10,739検体（11.1%）、令和4年度に793検体（28.0%）の検査を実施した。令和3年10月以降は検査を含むPCRセンターの運営を民間委託したことから、福祉施設や学校関連のクラスター対応の検査が中心となった。ひと月あたりの最大検査件数は1,996件（令和3年7月）であった。

(2) 変異株PCR検査

令和3年3月～令和4年9月までの変異株の推移を図1に示した。変異株の出現状況は国内の流行状況と同様の傾向を示しており、当時ゲノム解析未実施であった当市における変異株の流行状況を把握する手段として有用であった。

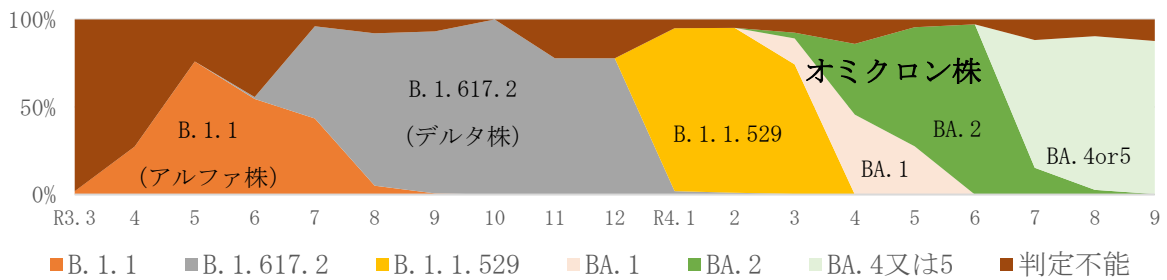


図1 SARS-CoV-2 変異株の推移

(3) 積極的疫学調査におけるゲノム解析

月別の系統別検出状況を図2に示した。対象期間中に解析可能であった株は全てオミクロン株であった。各変異系統の推移は令和4年3月から4月にかけてBA.1系統からBA.2系統に、7月以降はBA.4又はBA.5系統へ置き換わりが進んでいった。11月以降はBA.2.75系統やBQ.1.1系統が増加傾向となったが、令和5年4月以降はXBB系統が主流となり、そのなかで異なる変異を持つ子孫系統(亜型)へと変異が進んでいる。なかでも令和5年8月にWHOが注目すべき変異株(VOI)に指定したEG.5系統については6月以降徐々に増加し、現在は多くを占める。また、11月にVOIに追加されたBA.2.86系統についても10月から徐々に増加傾向にあるため、今後の動向を注視していく。

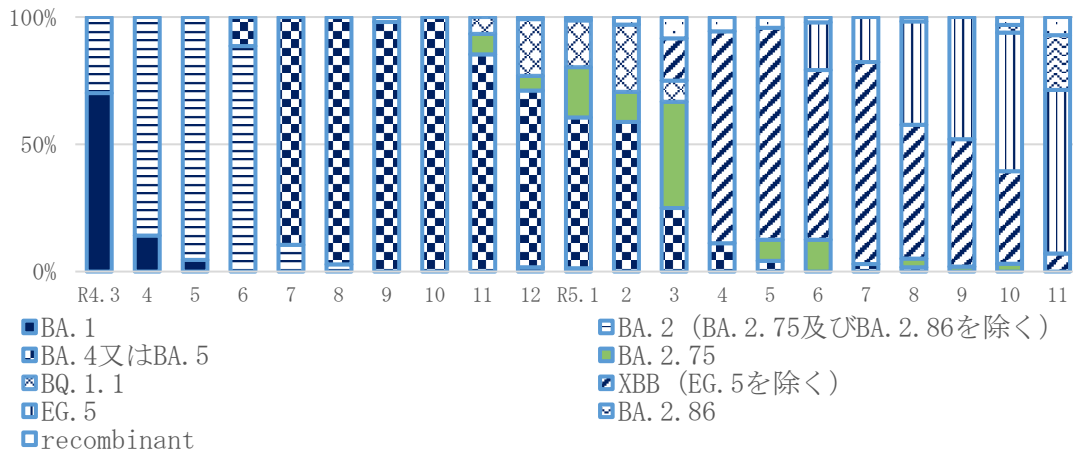


図2 ゲノムサーベイランスによる系統別検出状況

4 まとめ

COVID-19 対応を踏まえて、令和4年12月に感染症法及び地域保健法が改正され、COVID-19のような健康危機への対処が保健所設置自治体の責務とされた。さらに、「感染症の予防のための施策に関する計画(予防計画)」の策定義務が都道府県のほかに保健所設置自治体も対象となったことから、川口市も予防計画を策定することとなり、当課としてもSARS-CoV-2検査の経験を踏まえ、次の新興感染症の感染拡大に備えた検査体制の整備が必要と考えている。

また、SARS-CoV-2検査を進める中で、国や県衛生研究所等との情報交換や連携の必要性を痛感したことから、今後の健康危機対処において関連機関との連携協力体制の確立は喫緊の課題と考える。

感染拡大時のフレームワークの重要性について (新型コロナウイルス感染症第7波の体験を基に)

坂戸保健所 ○岸川優杏 並木千夏 酒井里菜 堀切佳織
新井昌子 大竹智英 福田弘昌 荒井和子

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症業務による職員の負担軽減、情報の共有化を図るため、業務の振り返りを行った。担当職員で話し合いを重ね、課題抽出から改善点を示し担当内で共有した結果、業務環境の改善や効率化を図ることができ、担当職員の心身の負担軽減につながる事ができた。フレームワークを活用した業務の振り返りは今後の健康危機管理時や他の業務にも応用できると考えたことから、今回、その重要性や効果について、先行研究¹⁾の内容も踏まえ報告する。

2 実施内容

今回は、STPD サイクルで振り返りを実施した。

STPD サイクルとは現状認識から始めて実行まで移していく際のマネジメント手法をいい、PDCA サイクルよりも現実的、かつ迅速に課題解決につながるといわれている²⁾。

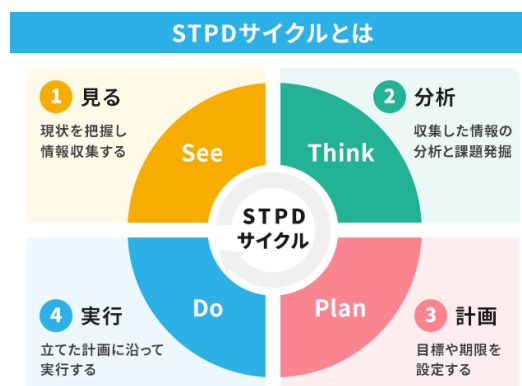


図1 <STPD サイクルとは>²⁾

(1) 感染症担当での素案作成【S】

振り返り会議を行う前に、フレームワークの円滑化及び論点の可視化を図るため、実務担当者で課題抽出とその改善案を挙げた。

(2) 第7波振り返り会議の開催【(S), T】

令和4年11月9日に保健予防推進担当と派遣職員で振り返り会議を開催した。(1)で作成した素案を基に、課題及び改善案について各々が意見を述べ共有した。

(3) 意見交換の整理・協議【P】

振り返り会議実施後、改善案の検討を行い表1(3)のとおりまとめた。その後、各案の実施に向けて協議した。

表1 <振り返り会議概要>

(1) 主な課題【S】	(2) 意見【(S), T】	(3) 改善案【P】
職員の過重労働・疲弊	<ul style="list-style-type: none"> 電話が多くて休憩時間がとれない 振替休日・年休がとれない 	<ul style="list-style-type: none"> 電話自動音声応答システムの導入 BCPの作成
事務の負担増加	<ul style="list-style-type: none"> デジタル化が進んだことで、対応できる職員が限られてしまう 	<ul style="list-style-type: none"> 派遣職員の確保 マニュアルの作成
休日時間外の相談対応	<ul style="list-style-type: none"> 入院調整や電話対応をする職員に負担が偏ってしまう 	<ul style="list-style-type: none"> 時間外当番体制の導入
病院や施設の情報不足	<ul style="list-style-type: none"> 判断を保健所任せにされる 持っている情報が古い 	<ul style="list-style-type: none"> 病院や施設への資料や情報の提供
(応援職員の)執務場所の確認	<ul style="list-style-type: none"> 毎朝バタバタしてしまう 執務場所や席が足りない 	<ul style="list-style-type: none"> 事前の執務場所の確保

3 結果【D】

”P”で計画した改善案を実行した。取り組み例を挙げる。

(1) 電話自動音声応答システムの導入

新型コロナに関する基本的な問い合わせ事項を音声案内で完結させ、受電数減少による職員の負担軽減を図った。導入期間は、予算の都合上2か月程度であったものの、入電件数の内、約3割を自動音声のみで対応することができた。

(2) 時間外当番体制の導入

開庁時間外の緊急要件に対応するため、感染症担当とその他担当保健師を中心に時間外当番を導入した。この体制を導入した事で、負担を分散することができ、時間外勤務の削減にも繋がった。

4 効果

今回用いたSTPDサイクルには、PDCAサイクルとは異なり効果を検証するプロセスが存在しないことが一番の欠点であるといわれているが、この点については先行研究¹⁾により、以下の効果が明らかとなった。

○職場チームの醸成・心理的安全性の確保

振り返りの機会をもったことで、お互いがチームメンバーとして理解し合えることができ、チームの結束力強化、醸成、活性化につながった。

○各職員に合った業務量の調整

(主に上席が)各職員の業務の偏りの有無を確認することができた。

○情報共有のあり方の再考

メンバー同士もっている情報を交換することで他所の情報や状況を知ることができた。

○将来(次の健康危機管理)への備え

業務を客観的にみる事ができ、次のパンデミックといった健康危機管理を要する際にどのように動くべきか、ある程度シミュレーションすることができた。

5 まとめ

STPDサイクルは、現状を把握し、課題やリスクを分析したうえで、計画を立てて実行する点が特長のフレームワークである。今回我々が行った振り返りでは、業務の効率面から見ても、この特長を活かし無駄なく迅速に行うことができた。一方で、効果を検証するプロセスが欠けているため、STPDサイクルをより有効に活用するためには、効果の検証を同時に実施していくことが不可欠である。今回の我々の振り返りでは、先行研究¹⁾により、振り返りが多方面にわたって効果的であると考えられた。新型コロナウイルス感染症のような長期に及ぶ激務では、職員のメンタルケア、業務の円滑な遂行において効果が期待できることから、将来、同様な健康危機管理業務にあたる際にも活用していきたい。

<引用・参考文献>

*1) 第82回日本公衆衛生学会総会 埼玉県坂戸保健所 荒井和子

「健康危機管理体制における振り返り(リフレクション)の意義についての検討」

*2) <https://bizx.chatwork.com/business-efficiency/stpd/>

(最終閲覧 令和5年12月26日午後16時21分)

結核接触者健診管理の見直しについて

埼玉県狭山保健所

○山田瑞葉 及川美邦 田島準也 石川絵美里 南場由美 星野ちさと
古川智尋 小口千春 川上宮子 田島貴子 辻村信正

1 目的・経緯

狭山保健所の結核新規登録者数は減少傾向であったが、令和5年は増加に転じ中でも外国出生者の占める割合が急増している。外国出生者は同居者や就労等の接触者も多く、接触者健診対象者も増加している。

当所における接触者健診管理についてコロナウィルス感染症の流行により従前の管理体制から簡略化した対応となり、健診対象者を漏れなく管理することが難しい状況となった。そこで、接触者健診の管理体制を見直したので報告する。

2 狭山保健所の結核新規登録者数と接触者数

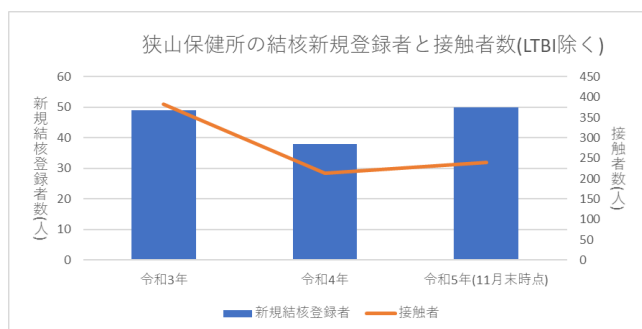


図1 <狭山保健所の結核新規登録者と接触者数>

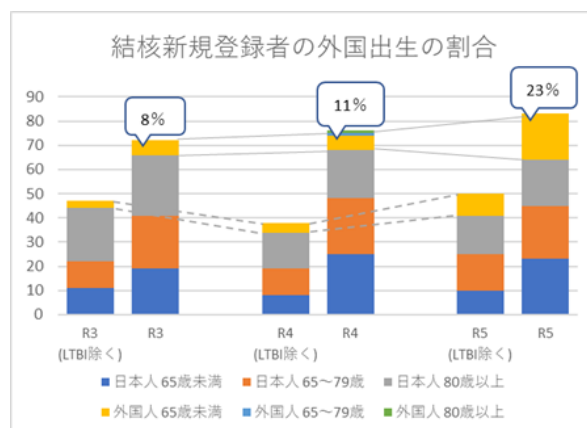


図2 <結核新規登録者の外国出生の割合>

3 実施内容

狭山保健所は感染症(結核・コロナ・その他感染症)を7人の保健師で地区ごとに担当している。表1のとおり地区担当のみの健診進行管理ではなく、業務担当とともに複数の目でチェックする体制を整えた。

表1 <接触者健診管理表>

	見直し前(コロナ禍)	見直し後(R5.8月～)
進行管理	地区担当	地区担当と業務担当
管理媒体	結核健診票(紙)	結核健診票(紙)と接触者健診管理台帳(電子)
管理方法	①健診対象者の結核健診票(紙)を作成。 ②健診対象月に結核健診票(紙)を保管。 ③未受診者は翌月に保管。	[地区担当] ①健診対象者の結核健診票(紙)の作成及び接触者の情報を接触者健診管理台帳(電子)に入力。 ②業務担当より抽出リスト收受し、接触者へ健診案内実施。 ③健診実施後の処遇を接触者健診管理台帳(電子)へ入力。 [業務担当] ①健診勧奨時期2か月前+健診勧奨時期1か月後の接触者・X-Pフォロー者を抽出し、リスト作成。 ②地区担当へ健診漏れがないか確認を依頼。 ③抽出リスト回覧1週間後に、接触者健診管理台帳(電子)の情報が更新されているのか確認。 ④未入力や更新されていない場合は地区担当へ再確認を依頼。 ⑤未受診者の対応は担当部長へ相談し、個人ではなく所として対応。

表2 <接触者健診管理台帳の一部>

初発患者の情報						接触者の情報				健診時期・健診内容				健診結果						
年度	No.	氏名	病名	病型	登録日	管轄保健所	氏名・団体名	接触状況	最終接触日	次回呼出月or終了	健診内容	担当者	カルテ作成の有無	今後の対応	検査時期	検査日	受診券	検査内容	検査場所	結果
R05	1	狭山 A子	肺結核	I II 1	R5.4.1	狭山保健所	埼玉 D太郎	病院	R5.3	終了	-	A	有	終了	3か月	R5.7.1	-	QFT検査	狭山保健所	陰性
R05	2	入間 B太郎	肺結核	r III 1	R5.7.1	狭山保健所	入間 E次郎	家族	R5.6	R6.1	X-P	B	有	継続	3か月	R5.10.1	-	QFT検査	狭山保健所	陽性→X-Pフォロー
R05	3	所沢 C次郎	肺結核	b I 3	R5.9.1	狭山保健所	日高 F子	同僚	R5.8	R6.3	X-P	C	有	継続	3か月	R5.12.5	○	X-P検査	G病院	陽性→X-Pフォロー

4 成果と課題

(1) 電子台帳作成による見える化

対象者の人数等接触者全体の状況が把握でき、問い合わせに対し地区担当者が不在でも台帳を活用し、対応できている。

(2) 複数の職員・手段による健診漏れ防止

令和5年8月よりこの管理体制を実施しているが、進捗状況が明確になること、複数の職員・手段で定期的・客観的に管理することで未受診者や2年間のX-Pフォロー者等要フォロー者が長期に未把握になることを防ぐことができている。

(3) 業務の振り返り

他感染症の緊急対応等、複数の業務を進行する中で月1回健診状況を振り返ることにより、業務の優先順位付けをすることができている。

(4) 電子台帳入力における課題

接触者健診において健診を進行管理する台帳(接触者健診管理台帳)を作成し運用しているが、健診勧告等の文書を管理する台帳(結核接触者管理システム)と別に存在しているため、電子台帳入力において地区担当保健師の負担増加や入力漏れの可能性がある。その為、入力時の負担や入力漏れが軽減されるよう、今後も状況に合わせた見直しが必要である。

5 まとめ

当所の結核新規登録者の外国出生者の割合は昨年度と比べ増加している。外国出生者が抱える言語等の問題に対し、状況に応じ同行受診や勤務先への治療継続の協力依頼を実施する等細やかな対応が必要となっており、また接触者の調査においても、接触状況の把握に時間を要することも多い。

外国出生者の多くは就労目的で来日しており、寮等で同じ外国出生者と集団生活をし、仕事先でも一緒に行動していることが多いため、接触者健診の対象者も外国出生者の占める割合が高くなる。その為、その集団内で結核患者が発生すると、健診の必要性や流れの理解において言語の問題が生じたり、職場の業務継続の為に健診日程を分散する等接触者健診の調整が必須となる。また、結核罹患率の高い国からの入国者はIGRA検査での陽性率が高いことがあり、適切な健診進行管理が重要である。

結核の罹患率は低下傾向であるが、着実に罹患率を低下させていくために感染リスクの高い接触者の適切な健診実施が重要である。今回の健診管理体制の見直しをもとに、保健所として確実に進行管理していきたい。

草加保健所感染症担当における業務改善の取り組み

草加保健所

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

1 経緯

感染症担当の業務は、感染症及び感染症患者に対する医療に関する法律（以下「感染症法」という。）に基づき、感染症の発生動向の把握、疫学調査、行政対応、感染拡大防止のための対応等、業務の内容は多岐にわたる。特に感染症法に基づく医師の届出に基づく対応は、届出受理後の迅速な判断と対応が求められ、患者本人への対応の他、家族や関係機関、他自治体との連携が必要となることも多い。それらの対応は、経験年数にかかわらず適正に実施することが求められる。新たに感染症担当となった保健師が、適正に業務を遂行するため、業務上の課題を把握し、複雑な業務を誰もがわかりやすくする工夫や取り組みを行ったので、報告する。

2 背景

(1) 草加保健所の感染症担当の状況

管内4市人口：558,553人(令和5年4月1日) 保健師一人当たり：79,793人

新規結核登録患者：71件(令和5年12月15日時点)

3～4類発生届数：28件(令和5年12月15日時点)

保健師構成：担当部長1名、主任3名、技師3名、計7名。担当部長を除く保健師（以下「担当保健師」という。）の感染症経験年数はいずれも3年未満。

管内の特徴：川口市、越谷市、東京都、千葉県と隣接しており、他自治体との調整が必要な事例が多い。

職場環境：感染症への対応についての知識や経験が不足している一方、担当保健師同士が率直に意見を出し合い、新たな取り組みを柔軟に取り入れやすい。

(2) 感染症担当における困りごと

感染症担当において、担当保健師がどんな困り感を抱えるのかを明らかにするため、担当保健師にヒアリングを実施した。(表1)

表1 担当内の困りごと・課題

結核	<ul style="list-style-type: none"> ・事務処理マニュアルを見ても具体的な対応がすぐにイメージできない ・入力すべき台帳が多く、複数に渡っているため、何をどこに入力すべきかわからない ・個別のケース対応、アセスメントが正しいのか判断に迷い、不安
その他感染症	<ul style="list-style-type: none"> ・発生届の収受からの対応の流れがわからない ・各種要綱・要領、ガイドライン、指針、マニュアルを探すのに時間がかかる ・生活衛生担当等、他担当との連携が必要
全般	<ul style="list-style-type: none"> ・誰に相談したらよいかわからない、忙しそうで話しかけづらい ・法的根拠の解釈が難しい ・どこに何が保管・保存されているかわからない ・法的処置にかかる通知類の作成の間違えてはいけない緊張感がある

3 実施内容・結果

こうした背景の中で、担当保健師が適正に業務を遂行するための対策として、担当内で様々な工夫・取り組みを行った。その内容及び結果について「職場活性化に向けた活動 記録シート」^{※1}を参考に整理した。(表2)

表2 担当内での工夫・取り組みとその結果

職場のありたい姿・目標	工夫・取り組み	効果	課題	今後に向けて
担当保健師誰もが適正な業務を遂行できる	<ul style="list-style-type: none"> ・担当内での事務処理手順の整理・文面化・周知 ・結核台帳の整理・統合（接触者台帳の統合、患者管理台帳への情報の集約等） ・発生届收受から調査、対応の流れのフローチャート作成、掲示 ・所内感染症対応マニュアルの作成・配布 ・共有資料（各種要綱・要領・マニュアル等）の保管場所の統一（紙・データ） 	<ul style="list-style-type: none"> ・取るべき行動がすぐわかり、迅速かつ確実な対応につながった ・担当内での共通認識ができた ・作業手順や対応方法がわかりやすくなり、さらに明文化されたため引き継ぎがしやすくなった ・すぐに必要な情報を参照でき、探す時間を省略できた 	<ul style="list-style-type: none"> ・新任保健師は年度当初、専門用語がわからず、読み解くのに時間がかかる ・マニュアル等の作成は労力がかかり、随時更新が必要 ・結核以外の感染症の文書作成が煩雑 ・イレギュラーケースへの対応が依然として難しい 	<ul style="list-style-type: none"> ・専門用語集の作成 ・修正や更新が誰でもしやすい形でのマニュアル作成 ・結核以外の感染症の書類作成の簡素化 ・明文化できない部分については経験のある保健師と共に経験を積んでいく必要がある
新任保健師でも不安なく、対応することができる	<ul style="list-style-type: none"> ・プレカンファレンスの開催（DOTSカンファレンス、コホート検討会の実施前に担当保健師で事前に検討） ・朝礼後、新規発生届の概要の共有 ・「衆知結集ファイル」の作成（新たに得た知識や注意事項、関係機関との共有事項などを共有・蓄積するためのExcelファイル） ・担当内勉強会の実施（月1回程度） 	<ul style="list-style-type: none"> ・一人で抱え込むことがなくなり、担当保健師の不安が軽減された ・複数の視点から検討することで気づけなかった部分に気づくことができた ・担当内で全体で知識・経験をシェアすることができた 	<ul style="list-style-type: none"> ・突発的に初めてのことに一人で対応しなければいけなくなることもある ・法の解釈・運用は依然として難しい ・時間の確保や準備の負担があり、担当内勉強会は定着しなかった 	<ul style="list-style-type: none"> ・年度初めに、面接や訪問等のデモンストラーションの実施 ・一連の流れを先輩保健師と共に対応するなど検討 ・勉強会一共有会などに変更し、時間的・心理的負担を少なくすることで継続
担当保健師間で気軽に話することができる	<ul style="list-style-type: none"> ・1つの市を複数名で割り振り、同じ市を担当している保健師でのグループ制を導入 ・その他感染症発生時の複数対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・相談しやすい風土が醸造された ・担当不在の際も他保健師が対応可能になり、休みがとりやすくなった ・疑似体験も含めケースの経験数が増えた 	<ul style="list-style-type: none"> ・経験がある保健師が少ないと特定の保健師に負担が集中してしまう 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後も経験年数の異なる保健師でグループになることで、学びあえるよう継続

4 まとめ

担当内のヒアリングより、「職場環境等の改善のためのヒント集」^{※2}にて示されている6領域のうち、「円滑な作業手順」「職場内での相互支援」について改善することができたと考えられ、効果的な取り組みであったと考える。

今回、業務の標準化、見える化を図ることで、どの保健師でも適正な業務を遂行することができるようになった。しかし、保健師はそれに加え、より良い支援や事業展開をしていく必要がある。アセスメント能力や相談対応能力など保健師としてのアイデンティティとも言える部分は、研修や自己研鑽だけでは学ぶことができない、経験やコツ、勘といった言語化が困難な暗黙知があり、経験豊富な先輩保健師と共に業務を行う中で受け継いでいく必要がある。暗黙知を言語化・見える化し、形式知に変換していくことに加え、異動の際には半数は経験者が残り、技術を伝承できるような人員配置が理想であると考えられる。

こうした取り組みを継続していくためには、「特別な技術が無くてもできる」、「負担が大きくない」ことが必要である。年度を越えて継続していくためにどうしたら良いかは、今後の課題である。また、マニュアル等の作成には多くの労力が必要となる。県全体で標準化できる部分については、県共通のものを作成することで、少ない労力で、かつ異動した際の混乱を軽減することもできるため、担当者会議等への提案も検討していきたい。

業務改善により職員の負担軽減、時間削減につながり、その時間をケースに還元することができた。今後もより良い保健師活動のために保健師として業務改善に取り組んでいきたい。

※1 平成16年度厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究事業「職場環境等の改善等によるメンタルヘルス対策に関する研究」職場環境改善のためのヒント集（アクションチェックリスト）作成ワーキンググループ

※2 平成15年度厚生労働科学研究「職場環境などの改善方法とその支援方策に関する研究」アクションチェックリスト作成ワーキンググループ編

ナッジ理論を活用した衛生5試験の出願方法のDX化について

埼玉県保健医療部保健医療政策課

○高木義浩 落合俊文 澤村有香 井上真奈
高瀬節子 中居恵子 鈴木しげみ 加藤孝之

1 はじめに

当課所管の衛生5試験の受験者は、毎年約6,000名にのぼる。

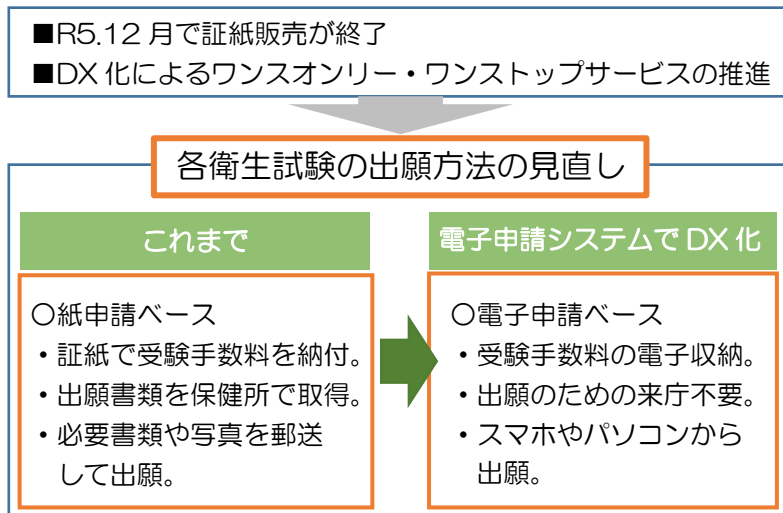
令和4年度までの出願は、①保健所等に配架された受験願書の入手、②銀行やコンビニ等で県収入証紙(試験手数料)購入、③本人写真の準備、④受験票送付用切手の購入、⑤必要に応じ従事証明書等の添付資料を準備して、⑥①～⑤を郵便局窓口で簡易書留により送付する必要があった。

このため、平日日中の手続が、就業中で難しい方などから、インターネット手続を希望する声が寄せられていた。

そういった中、県では、令和5年度末で県収入証紙の廃止、またDX化によるワンスオンリー・ワンストップサービスの推進に取り組む大きな動きがあった。このため、県収入証紙に代わる試験手数料の納付方法を検討することとあわせ、出願方法の見直しを行った(図1)。

検討の結果、県電子申請・届出サービスによる電子出願・手数料電子収納の仕組みへと見直し、令和4年度は一部試行、令和5年度は移行期間として電子・紙出願併用、令和6年度は完全移行を目標とした。ナッジ理論を活用することで、令和5年8月までに受験者の95%超が移行したことから、当初の目標を前倒し、令和5年9月に完全電子化を達成した。本論では、完全電子化への取組の概要と得られた視座について概説する。

(図1) DX化の概要



2 DX化に移行させるためのナッジの活用と効果

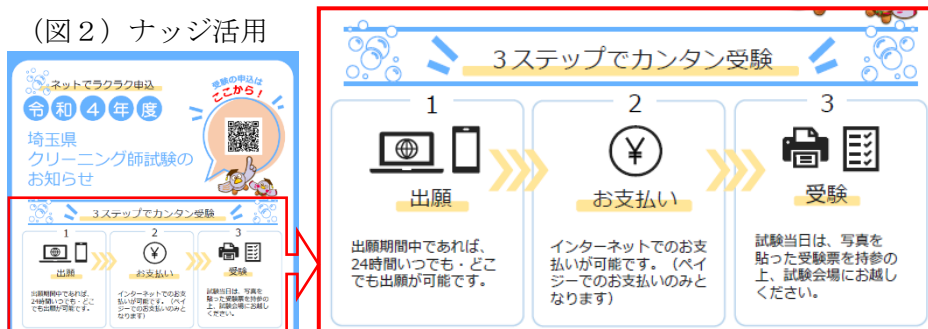
先行する他県の試験では、DX化しても電子出願率は約6割であった。

本県では、県収入証紙廃止時には100%移行する必要がある。

このため、ナッジ理論を活用し移行を促した。ナッジ理論は「小さなきっかけを与えて人々の行動を変える」という行動経済学の理論で、厚生労働省も「受診率向上施策ハンドブック」で紹介するなど公共政策やビジネスで利用されている。

完全移行に向け、「電子申請も可能」と控えめにアピールするのではなく、「ネットでラクラク申込」「3ステップでカンタン受験」「24時間いつでも・どこでも出願可能」と利便性を前面に打ち出し、紙申請の案内はできる限り目立たなくして移行を促した(図2)。その結果を表1に示す。

(図2) ナッジ活用



(表1) DX化の推移	R4 クリーニング師	R5 登録販売者	R5 製菓衛生師	R5 毒物劇物取扱者	R5 准看護師・ クリーニング師
電子出願率	95%	90%	86%	90%	100%

3 取組の概要

令和4年度の一部試行から、完全電子化に至るプロセスを（表2）に示す。

(1) 第1期：電子出願・手数料電子収納の試行

試行では、①願書記入を県電子申請システムの入力に変更し、②手数料収納は同システムの電子収納（クレジットカードまたはペイジー決済）に変更した。また、③願書への写真貼付及び④受験票の郵送交付をやめ、受験票データを同システムからダウンロードして印刷し、写真を貼付けて試験に持参する方法とした。⑥の添付資料も同システムで入力するものとした。

試行の結果、電子出願の割合は95%にのぼった。先行例より割合が高く、ナッジが効果を上げたものと考えている。なお、問合せが多かったのは、想定していた出願方法や支払方法（インターネット環境がない、ペイジーとは何か等）よりも、「ダウンロードした受験票をスマートフォンからどう印刷するのか」「パスワード通知メールを削除してしまった」であった。ネット申請やネット支払自体は既に定着していると考えられ、この2点の課題の解決を図っていくこととした。

2) 第2期 受験票持参義務の廃止及びパスワード再発行自動化の導入

2点の課題を解決するため、前者は「着席できるよう受験番号を把握していれば、受験票印刷は不要」とし、後者は「パスワードは各自がシステムで再発行する」方式に変更した。受験票を不要としても、事前提出させた写真データで本人確認ができ、またパスワードの再発行は電子申請システムで利用者登録を必須とすることで自動化することができた。

3) 第3期 合格証のペーパーレス化（クリーニング師試験に限る）

令和5年度のクリーニング師試験では、さらに合格証もペーパーレスとし電子交付のみとした。他の資格と異なり、法律で試験地の都道府県での免許登録が規定されており、保健所窓口の職員が県試験の合格者データで合格を確認できる。他の試験では住所地の都道府県での免許登録が規定されており、合格証のペーパーレス化を導入することは法令上難しい。

(表2) DX化のステップ（網掛け：紙媒体や郵送など非DX状態、白：DX化）

DXの段階		年度・試験名	① 願書	② 支払	③ 写真	④受験票 交付	⑤添付 書類	⑥ 出願	パスワード 再発行	合格証
従前		～R3・ 全衛生5試験	保健所 等配架	県収入 証紙	紙 貼付	郵送	紙 原本	簡易 書留	—	郵送 データ
1期	R4年9月 ～ R5年8月	R4 クリーニング師試験 R5 登録販売者、製菓衛生師、 毒物劇物取扱者試験	県電子申請 システム		受験票 に貼付	DL・ 印刷	県電子申請 システム		要 TEL 問合せ	
2期	R5年9月	R5・准看護師試験			データ	DL・ 持参不要			自動	
3期	R5年9月	R5・クリーニング師試験								

4 考察

県収入証紙の廃止を契機にDX化に着手したが、開始すると、想定していなかった問合せに対応することの繰り返しで、一度DX化を進めると、よりペーパーレスで効率的な方法が求められ、それを追求することで、自然とDXがより深化していった。現在は県の既存の仕組みで可能な限りのDX化を図ったが、今後、例えば各都道府県と共通でDX化や関係法令の整備が図られ、受験者の利便性がさらに向上していくことが望まれる。