

北海道庁

コロナワクチン接種の予約受付から結果登録まで
一気通貫したワークフローをわずか2週間で構築



新型コロナウイルスの感染拡大を抑えるため日本においても 2021 年にワクチン接種が本格化し、北海道庁はそのスピードアップを図るべく道内の各市町村の支援を開始しました。そこで打ち出したのが、札幌市における大規模接種会場の開設およびワクチン接種の予約受付から結果登録までを一気通貫で支援するシステムの実現です。ServiceNow をベースに分断されていたワークフローを統合し、事務作業の大幅な効率化を実現するとともに住民に対して高い利便性を提供しています。

課題

予約受付から接種、結果を記録するまでのプロセスごとに異なるシステムが使われているために非効率になっている入力作業を効率化したい。

製品

-Now Platform

ソリューション

海外ですでに実績ある Now Platform を活用したワクチン接種のワークフローシステムをテンプレートに、必要な機能を順次追加していきながら構築

分断されたプロセスを一気通貫するシステムが必要

北海道は日本全体の面積の約1/4を占める非常に広大な自治体です。また道内179の市町村の中には大きな都市もあれば、離島もあるなど規模は幅広く、北海道の行政には他の都府県にはない苦勞があります。その一端が顕在化したのが、新型コロナウイルスのワクチン接種です。

2021年2月14日にファイザー製ワクチンが製造販売承認され、予防接種法に基づき、まずは医療従事者を対象とした接種が始まりました。4月からは高齢者や基礎疾患を有する人への接種、6月中旬からは64歳以下も対象に加わり、ワクチン接種のスピードは加速していきました。

しかし、その水面下で行政の現場には大きな混乱が生じていました。北海道 保健福祉部健康安全局 局長の古郡修氏は、このように振り返ります。

「ワクチン接種の主体は市町村ですが道庁はこれを支援することが役割と考え、状況をヒアリングしました。そこから見えてきたのは、予約から接種、結果を記録するまでのプロセスごとに異なるシステムが使われており、それらのシステム間を職員が介在して手作業やメディア渡りでデータ入力が行われている実態でした」

ワクチン接種を行う市町村は、具体的にはまず住民基本台帳から接種対象者を抽出して接種券を発送する一方、国からワクチンがいつ、どれくらいの量が入ってくるのかを把握した上で、接種会場となる各医療機関に割り振り、インターネットやコールセンターを通じて予約を受け付けます。そして接種を行ったのち、その結果を国のワクチン接種記録システム（VRS）に入力するまでの役割を担っています。要するにこの一連のプロセスが、市町村ごとにばらばらのシステムと方法によって行われていたのです。

「当時、日本のワクチン接種状況は諸外国と比べて遅すぎると世間からも問題視されており、道庁としても札幌市に集団接種会場を設けるなど、各市町村と連携しながら自らワクチン接種に対応することにしました。いずれにしてもワクチン接種のスピードアップ



業界:
地方自治体



場所:
日本



従業員数:
15,868人
※2021年4月1日現在

2週間

ワクチン接種の予約受付システムを短期間で構築

90%削減

ワクチン接種の結果登録に携わる職員を5~10名から1名へと削減

29万人

札幌市以外の7市町村へシステムを横展開

を実現するためには、広域に及ぶ各市町村に対して職員を派遣するといった支援は人的リソースの観点からも困難で、附随する事務作業をすべてのプロセスを一気通貫したシステムで抜本的に効率化する必要があると考えました」と古郡氏は話します。

2週間の納期でシステム稼働を目指す

とはいえ、ワクチン接種を支援するシステム構築に、残された時間的猶予はほとんどありませんでした。北海道 保健福祉部 健康安全局 国保医療課 主査の菅原祐二氏は、「道庁として大規模接種会場を6月中旬に開設すると決定したのは5月末のこと。実質1カ月もない中でシステムを立ち上げなければなりません」と話します。

当然のことながら、これは通常の自治体におけるシステム導入ではありえないスケジュールです。そこで導入を支援したNTTデータ北海道 基盤ビジネス事業部 DXビジネス部部长 中山 直樹氏は「海外ではすでにワクチン接種に対応したServiceNowのNow Platformをベースにしたワークフローシステムがあり、これをテンプレートとして必要な機能を順次追加していく方式を採用しました」と説明します。

また古郡氏も「最初から接種結果を記録する機能まで実装できなくとも、まずは予約受付さえできればスタートできます。それなら何とかなんと、私たちは走りながら必要な機能を作っていくことにしました」と振り返ります。

ServiceNowを活かして柔軟に機能を追加

北海道庁はまず、海外で作られたNow Platformをベースとしたテンプレートの日本語化を進めることで予約受付の機能を整備していきました。

そうした中で「Now Platform上に蓄積された、ServiceNowの豊富なノウハウを利用できるメリットの大きさを実感しました」と話す菅原氏。特に大きかったのが、モバイルデバイスに対応した実績あるワークフローを利用できたことです。

「当時、予約の電話をかけてもまったくつながらないという問題が全国的に起こっていましたが、北海道ではNow Platformのおかげで最初からスマートフォンでの予約受付に対応することができ、住民の混乱はかなり抑えられたと思います。接種券番号と生年月日さえわかれば高齢者の予約を近親者が代行することもできるなど、さまざまな場面でモバイル対応機能は大きく役立ちました」と菅原氏は話します。

もちろん既存のテンプレートだけで、すべての要件に対応できたわけではありません。

北海道も他の都府県と同様に高齢者から優先接種を始めたため、生年月日に基づいて予約システムへのログイン可否を判定する必要がありました。その後、徐々に対象年齢を下げていったのですが、そこで新たに浮上したのが18歳以下の若年者にどう対応するのかという課題です。

予防接種法の決まりから中学生以下の子どもについては保護者の同意と同伴が必要なほか、そもそも市町村ごとに接種対象年齢が異なります。たとえばA町ではまだ18歳以上しか接種を開始していないにもかかわらず、札幌市の大規模接種会場では15歳の子どもも予約や接種ができてしまうとすればA町の権限を逸脱してしまいます。こうした細かなルールは独自にワークフローに実装していくしかありません。

「市町村ごとのルールを洗い出すまではかなり苦労もありましたが、その後のワークフローへの実装は比較的スムーズに進めることができました。この点でもNow Platformの柔軟なカスタマイズ性に助けられました」と菅原氏は話します。

「まずは予約受付さえできればスタートできます。Now Platformを活用し、私たちは走りながら必要な機能を作っていくことにしました。」



北海道
保健福祉部 健康安全局 局長
古郡 修氏

「Now Platformを利用して特に助かったのが、モバイルデバイスに対応した実績あるワークフローを利用できたことです。」



北海道
保健福祉部 健康安全局 国保医療課 主査
菅原 祐二氏

構築に携わったNTTデータ北海道 基盤ビジネス事業部 DXビジネス部 DXソーシャルデザインチーム 主任 川原田如乃氏も「短期間でのシステム開発はシステム不具合を解消するスピードが大事ですが、ServiceNow社が提供するフォローザサン方式の24時間サポートを利用することで世界中のサポート担当者が対応してくださり、不具合を翌朝までに解消できました」と話し、ServiceNowの支援体制も評価しています。

接種結果の登録作業を大幅に改善

そして北海道庁はワクチン接種の予約受付を進めながら、同時並行で接種結果をVRSに登録する機能の開発を進めてきました。接種券に貼付されたシールをOCRで読み込んでデータ化し、予約リストからの消込処理を行うとともに、接種者のリストを自治体毎に集計しVRSへ一括登録可能な形式のデータを生成、各自治体へ送付する、といった一連のワークフローを自動化するもので、この機能が完成したことによりワクチン接種の事務方の作業負荷は大幅に軽減されました。

「大規模接種会場における毎日の接種結果を登録する作業で、VRS標準のタブレットを使った方法では5人から最大10人の職員を割り当てる必要がありました。これに対して私たちが開発した仕組みでは、1人の職員が1時間もあれば1日分のデータを登録することができます」（菅原氏）

より幅広い住民サービスへの適用を目指す

上記のようなワクチン接種に関する基本機能を実装したシステムは、2021年6月14日から稼働を開始しました。大規模接種会場の開設から遅れをとることなく、VRSへの結果登録まで含めた業務に対応することができました。最終的には札幌市を除く石狩振興局（旧石狩支庁）管轄内の7市町村（江別市、北広島市、石狩市、千歳市、恵庭市、当別町、新篠津村）がこのシステムを利用しています。

これにより仮に新型コロナウイルスがインフルエンザと同様に毎年の接種が必要となった場合でもこのシステムで対応することが可能です。

さらに北海道庁では、このシステムを新型コロナウイルスのワクチン接種だけに限定することなく、より幅広い住民サービスへの適用を目指した汎用的な仕組みとしても活用していくための可能性を模索しています。

「たとえば生後1か月から4歳になるまで定期的に行われる乳幼児健診や成人のがん検診、給付金の申し込みなど、予約や申請を必要とする住民サービスは他にも多々あり、それらのワークフローにも今回のシステムを応用できると考えています」と古郡氏。

「国が進めているPHR（パーソナルヘルスレコード）など、デジタルによる住民の健康管理にもNow Platformを活用できそうです」と菅原氏も語っており、システムの高度化ならびに道内のより多くの市町村への横展開を見据えています。

**Now you know how
work can work better.**

ServiceNowは、本資料に記載されている情報が本資料の発行日時点において正確であると考えていますが、本資料には技術的に不正確な記述または誤植が含まれている可能性があります。本資料の情報は予告なく変更することがあります。本資料中の情報には定期的に変更が加えられ、当該変更は本資料の新版において反映されます。ServiceNowは、いつでも本資料に記載される製品またはプログラムを変更または改善することがあります。本資料を事前の許可なしに複製することを禁じます。本資料の情報は「現状のままで」提供され、ServiceNowは本資料に記載されている情報に関して、いかなる表明や保証も行わず、特に、商品性や特定目的への適合性に関する黙示的保証を否認します。ServiceNow及びServiceNowロゴはServiceNowの登録商標です。その他のブランド及び製品名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。SNケーススタディ - 北海道庁 - 30032022

海外ではすでにワクチン接種に対応したServiceNowのNow Platformをベースにしたワークフローシステムがあります。これをテンプレートとして必要な機能を順次追加していきます。



NTTデータ北海道
基盤ビジネス事業部 DXビジネス部
部長
中山 直樹 氏

ServiceNow社が提供するフォローザサン方式の24時間サポートを利用することで世界中のサポート担当者が対応してくださり、不具合を翌朝までに解消できました。



NTTデータ北海道
基盤ビジネス事業部 DXビジネス部
DXソーシャルデザインチーム 主任
川原田 如乃 氏

