

五島薬剤師会様



撮影 / 写真提供 菅原正典様

InterSystems Cachéによる調剤データ分析で、 住民の医療サービス向上とコスト削減を実現

九州長崎の西方100kmに浮かぶ大小140余りの島々からなる五島列島。その列島最大の福江島にある長崎県五島市は、2004年8月1日に福江市、南松浦郡 富江町、玉之浦町、岐宿町、三井楽町、奈留町が合併して誕生しました。同市は、美しい海と豊かな自然に恵まれ、島内には数多くの歴史文化財や観光名所があります。その一方で、同市は国や県の平均と比べて、全人口に占める65歳以上の割合が35.16%（2014年12月末）と、全国や長崎県の平均を大幅に上回っています。この高齢化対策を含む住民への医療サービス向上のために、五島薬剤師会と行政が協力し、調剤情報データの共有とInterSystems Cachéを活用した二次利用を開始し、大きな成果を上げています。

主要な利点

疑義照会の強化や多剤投与の削減
 薬剤コストの最適化
 インフルエンザなどの感染症 発生を早期に検知

五島薬剤師会と行政が協力し 調剤情報共有システムを構築

五島薬剤師会の菅原正典氏は、長崎県五島市が調剤情報共有システムを構築した背景について、次のように話します。

「五島市の高齢化率は、全国平均よりも高く、その割合は都市部の10年後に匹敵する値となっています。さらに2025年度には、高齢化率が44.74%になると推計され、五島市の医療や介護における課題は、今後の日本の姿を先取りしていると言われていています。そのため、医療介護連携の構築と高齢者の見守りが重要で、地理的な要因からも、ICTの利活用は不可欠となりました。加えて、島民の参加や賛同を得るためにも、行政の積極的な対策が必要だったのです」

こうした課題を解決するために、五島薬剤師会では「調剤」の現場を活用し、行政と地域の薬剤師会が協力することで、調剤情報を共有するシステムを全国に先駆けて構築したのです。

「五島市の調剤情報共有システムの特長は、行政と地域薬剤師会が協力し合って、市内のすべての保険薬局が参画した点にあります。行政が主体となることにより、住民全員を対象として、

多数の同意者を得られました。この共有システムでは、薬歴と見守り情報を合わせて管理しているため、救急対応時には救命士が情報を確認できます」と菅原氏は説明します。

システムを開発したメディカルアイ株式会社では、共有する情報を将来的に拡大可能なクラウド基盤に構築し、自治体の予算で継続できるコストパフォーマンスを実現しています。

「クラウド型を採用し、遠隔バックアップにより災害時にも強い仕組みとなっています」と菅原氏は補足します。

医療クラウドを活用して データを一元管理する仕組み

五島市の調剤情報共有システムは、医療情報取り扱いの各種ガイドラインに準拠した安全な環境で、医療情報の共有を実現しています。その仕組みは、保険薬局がデータ入力の窓口となり、市民の調剤情報に地域の見守り情報を加えて、医療クラウド内のデータベースに一元管理しています。

「患者が処方箋を持って保険薬局に行くと、薬局ではレセプト端末に処方情報を入力します。このときに、端末が自動的にNSIPS*情報を取

お客様ご紹介

長崎県五島市

<http://www.city.goto.nagasaki.jp>

人口

総数38,544人

世帯数

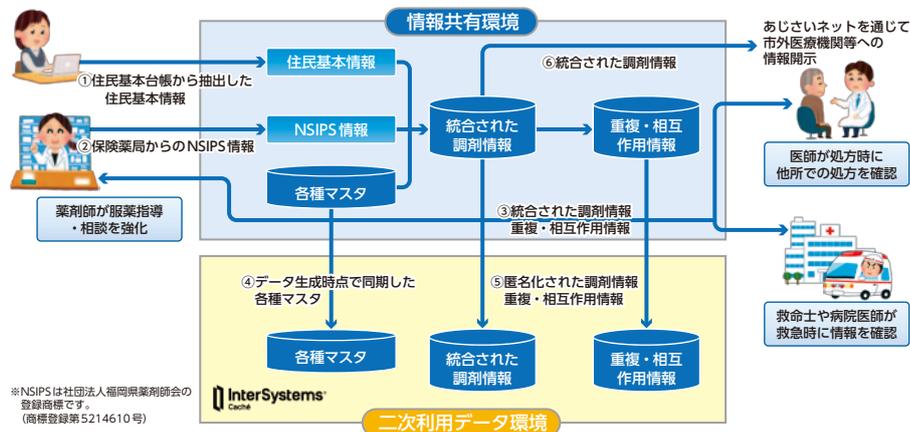
20,183世帯

医療機関

病院4 診療所 34 保険薬局 21



五島薬剤師会
会長
菅原 正典氏



※NSIPSは社団法人福岡県薬剤師会の登録商標です。
(商標登録第5214610号)

得して、データを医療クラウドサーバに送信します。送信するデータは、患者情報、処方箋情報や用法、薬剤情報になります」と菅原氏は登録するデータの流れと内容を解説します。

NSIPS情報自体は、医療クラウドサーバにすべて送信されますがそれを利活用するかどうかの判断は、患者との同意がとれているかどうかによって、対応が変わります。すでに同意が取得されていれば、すぐに結果が表示されて、医療クラウド内の情報をウェブで閲覧しながら服薬指導が行われます。もしも、同意が未取得の場合には、同意の取得が薬剤師に促され、事務局に同意書が提出されます。仮に、同意が得られずに拒否された場合には、その旨が事務局に連絡され、以降は同意などの勧誘は行われなくなります。

「2016年6月末の時点で、当月患者の同意取得率は50.87%です。また、住民の同意取得率は、11,813人で31.0%に及びます。これだけ高い同意が得られている理由は、広報やパンフレットにより、五島市の行政が社会保証の一環として仕組みを整備することを住民に周知したからです。また、薬剤師会でも全面的に協力して、窓口の業務を担ってきた成果でもあります」と菅原氏は報告します。

行政と薬剤師会が一丸となって構築に取り組んだ調剤情報共有システムは、それぞれの医療機関に対して、数多くのメリットをもたらしました。まず保険薬局においては、患者ごとの調剤の重複や相互作用、複数医療機関への通院などの状況を、より確実に確認できるようになりました。また病院やクリニックでは、救急外来の際に内服薬の状況を確認でき、一般外来においても、他院の処方内容を確認して、従来の問い合わせ業務を削減しています。そして消防の救急搬送では、地域見守り情報から、24時間365日、緊急連絡先などを確認し、最新の処方内容や医療機関や担当医などを把握できます。さらに五島市としては、重複処方などの削減により、医療費の低減が期待されています。加えて、住民への医療サービスの質向上や、安心して住み続けられるまちづくりにもつながります。

蓄積されたデータを二次利用するために InterSystems Cachéを活用

「五島市の調剤情報共有システムで収集されたデータをさらに利活用して、医療サービスの向上や医療費の低減につなげていくために、InterSystems Cachéを活用した二次利用のための基盤も整備しました。二次利用の基盤整備にあたっては、個人が特定できない匿名化したデータをCachéに保存して、報告機能を追加しました」と菅原氏は二次利用の取り組みについて話します。

Cachéによる二次データの解析によって得られる報告機能は、重複や相互作用や疑義照会の月次発生件数の推移、厚生労働省のジェネリック計算式に基づいたジェネリック利用率の月別推移に、インフルエンザ薬調剤数の日々の速報、および日別、地区別、年代別の推移です。さらに、InterSystems DeepSee®の分析機能を利用して、様々な軸からさらに詳細で多角的なデータの閲覧・分析も行っています。

「二次データの利用では、蓄積された膨大な調剤情報や重複と相互作用などの情報の中から、高速に分析結果を得なければなりません。また市の予算にも限りがあることから、大規模なシステムの運用は困難でした。こうした課題をクリアし、高速でコストパフォーマンスに優れたデータ分析が行えるシステムとして、Cachéが選ばれました」と菅原氏は採用の理由を話します。

迅速なデータ分析がインフルエンザのパンデミックを早期に発見

「2014年からCachéによる二次データの分析を開始しました。そして、その年の11月から翌年の2月にかけて、インフルエンザ薬の調剤状況から、パンデミック情報を的確に把握できるようになりました。結果として、長崎県感染症情報センターの感染症発生動向調

査速報よりも、五島市が独自に多くの患者数を把握でき、9日間も早期にパンデミック情報を得られたのです。今後も、調剤情報共有システムのデータを迅速に分析することで、インフルエンザの予防を強化できる可能性があります」と菅原氏は二次データ分析の成果を報告します。

五島市の薬剤師会では、今後も継続的に調剤情報共有システムを運用していくと共に、将来に向けた発展も計画しています。

「二次利用の環境や機能を強化することで、分析結果を現場にフィードバックして、疑義照会の強化や多剤投与の削減、そして薬剤コストの最適化などに役立てていきたいと考えています。さらに現在準備中ですが、長崎県の医療情報共有システムである『あじさいネット』とつながれば、五島市内で統合した調剤情報を市外でも確認してもらえるようになります。五島市内の調剤情報とあじさいネットの医療情報が連携できれば、保険薬局と医療施設との連携も強化され、市外の医療施設とのネットワーク構築も図れます」と菅原氏は今後に向けた展望を語りました。

■インターシステムズパートナー

メディカルアイ株式会社

〒105-0074

東京都港区高輪2-14-17 グレイス高輪ビル8階

<http://www.medical-i.jp/>

インターシステムズジャパン株式会社

〒160-0023

東京都新宿区西新宿6-10-1

日土地西新宿ビル15F

TEL:03-5321-6200(代)

InterSystems.com/jp/

