「医療ネットしまね」のネットワークを利用した事業が拡大しています。

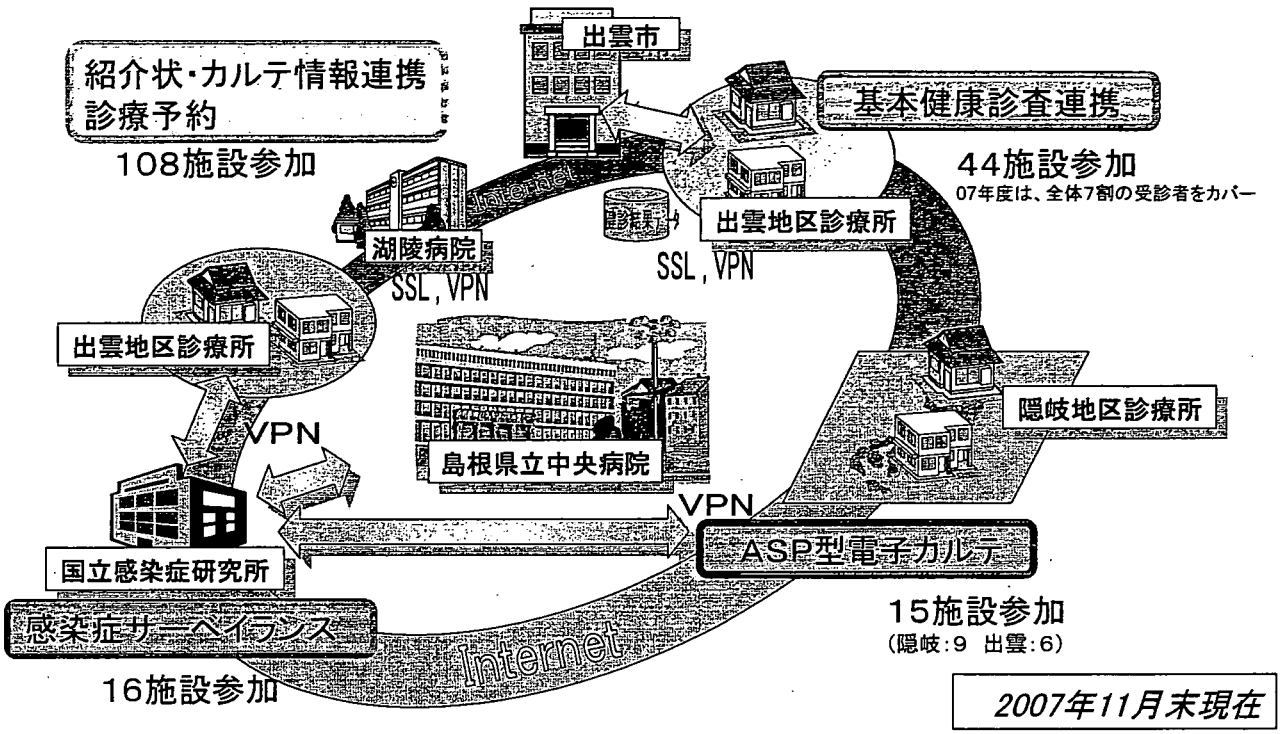

図2　拡大していく医療ネットワーク

送時の業務日報を用いたサーベイランス、④入院患者サーベイランス、を現在実施している。

外来患者の症候群サーベイランスのシステム概要を図1に示した。医療機関は、07年12月時点で1総合病院と5診療所が参加している。

各医療機関においては、電子カルテから該当する症状を抽出した。具体的には電子カルテの検索機能を用いて、特定の症状のキーワードを検索し、前日の性別と年齢別の該当患者数のみを求めた。

検索した症状は医療機関によって異なるが、発熱、呼吸器症状、下痢、嘔吐、発疹、痙攣、発熱かつ呼吸器症状の7種類とした。検索したキーワードは、発熱に関しては熱、呼吸器症状に関しては咳、呼吸困難、それ以外は症状名そのもので検索した。

本システムは、全自動システムを稼働させてから、06年11月ノロウイルス、2006／2007シーズンのインフルエンザは3月に、07年8月から9月にかけての出雲地区でのエコー30ウイルスによる髄膜炎のアウトブレークを探知した。地域での流行情報は、保健所や都道府県といった公衆衛生担当者にも提供し、その有用性が確認された。また、本システムで流行情報を共有した保健所では、医療機関に問い合わせをし、インフルエンザ流行の確認をすることができた。これは、従来の発生動向調査に比べて、より早い段階での確認作業となった。今後公衆衛生行政の早期対応のためのツールとして期待されると考えられる。

学校欠席者情報システムは、従来紙に記録されている日々の児童生徒の欠席状況について、セキュリティ上安全なインターネット上のデータベースに症状分類別欠席者数等を直接記録するもので、平常時と比べて明らかに欠席者数の増加が探知された場合、異常警報としてコンピュータ画面上表示されるシステムである。また、集計、作図、定型文処理等が自動的になされ、養護教諭の日々の業務の省力化を目的としている。

07年10月より出雲市教育委員会の全面的な支援によって、出雲医師会学校医会が3つの小中学校での試験運用を開始した。08年より市内の全域の公立小中学校での運用を目指している。

健診結果を電子的に診療所から出雲市へ転送

05年から「医療ネットしまね」を用いて出雲市・出雲医師会を中心に、健診結果を電子的に診療所から出雲市へ転送するシステムを本格稼働している（図2）。これは通常のインターネット回線を利用したもので、VPNおよびSSL（クライアント認証）にてセキュリティを維持している。システムは、作成診療所からはInternetExplorerで操作可能であり、専用の端末を必要としない。入力は容易であり、検査センターから返ってきた血液検査データを電子媒体（フロッピー等）で取り込み可能である。基準値範囲外の値を色付けで表示したり、過去の結果を見ながら判定できるため、医療機関の従来の手書き入

力と比して入力負担がとても軽減されている。

受診者は正確できれいな経年変化を取りまとめた結果記録票を速やかに得ることができる。市役所側は、従来手入力で行っていた作業を完全に自動化することができ、経費削減につながったり、受診者住民データの集計分析を速やかに行うことが可能になった。06年には、参加機関数：39機関、約1万8000名の受診者の実績を得て、信頼のおけるシステムとなった。

08年からの特定健診に対応予定である。すでに基本健診で実績のあるシステムを改良することにより、年間5000円のネット利用料のほかは、市役所の提示する1受診者当たりの電子化予算に近い値での従量制料金体系で提供できる予定のため、実施医療機関は低予算でシステム導入が可能である。

公衆衛生発展の一助となる「医療ネットしまね」

地方の小都市でありながら、IT技術の進歩により全国へプロジェクト発信できる時代となった。地域医療ネットで医療システムをつなげ、担当者の知恵を結び、複数の健康増進情報を解析し、限りある情報を響き合わせ精度を高め、情報還元により医療レベルの向上を図り、結果として地域住民の健康増進を目指している。今後「医療ネットしまね」を用いたエビデンスが、全国の公衆衛生の発展の一助になることを願っている。

謝辞

本稿は、07年度厚生労働科学研究費補助金地域健康危機管理研究事業「地域での健康危機管理情報の早期探知、行政機関も含めた情報共有システムの実証的研究」（主任研究者：国立感染症研究所感染症情報センター 大日康史）の成果の一部である。

参考文献

1 大日康史、杉浦弘明、菅原民枝、谷口清洲、岡部信彦：症状における症候群サーベイランスの基礎的研究、感染症学雑誌、80 (4): 366-375, 2006

2 杉浦弘明、菅原民枝、菊池 清、清水史郎、児玉和夫、堀江卓史、大日康史、谷口清州、岡部信彦：電子カルテを用いた自動運用の外来受診時症候群サーベイランスの稼働状況—出雲でのノロウイルスとインフルエンザ流行の情報共有の実証実験、島根医学、27 (2) 39-45, 2007

3 Hutwagner L, Thompson W, Seeman GM, Treadwell T: The bioterrorism preparedness and response Early Aberration Reporting System (EARS). J Urban Health. 2003; 80: 89-96.

※ ※

杉浦弘明（すぎうら・ひろあき）●65年島根県生まれ。91年島根医大卒。91年大阪医大附属病院第3内科研修医（循環器内科）、93年大阪府三島救命救急センター勤務などを経て、95年からすぎうら医院副院長。

好評発売中

これからの医療と病院運営のキーワードを解く

新版 電子カルテとIT医療

田中 博（東京医科歯科大学・教授）著

◆日本の医療のために医療施設の生き残りのためにIT化はなぜ進められなければならないのか。その答えを医療情報学の権威が分かりやすく解説。病院・クリニック経営者、医師、医事課スタッフなど、すべての医療人必読の書。

電子カルテとIT医療
田中 博 著
（東京医科歯科大学・教授）
（医療IT推進協議会会長）

B5判
160頁
定価 2,800円
（本体 2,667円）

ISBN 978-4-901276-20-7

お申し込みは
TEL・FAX・Eメールで
URL:http://www.newmed.co.jp
E-mail:bo@newmed.co.jp
TEL.03-3545-6177 FAX.03-3545-5258
月刊新医療 （株）エム・イー振興協会