

〈原著〉 第44回 日本赤十字社医学会総会 優秀演題

## 地域医療水準の均てん化に向けた病診連携ネットワークの構築

広島赤十字・原爆病院 医事管理課

島川 龍載 西田 節子

Construction of hospital-clinic cooperation networks for evenly distributing the standard of regional medical care

Tatsunori SHIMAKAWA, Takako NISHIDA

Patients Affairs Management Division

Hiroshima Red Cross Hospital &amp; Atomic-bomb Survivors Hospital

Key words : セキュリティ、リアルタイム、地域完結型医療

## I. はじめに

当院は、地域の中核病院として近隣の医療機関と機能分担を図り、効率的で質の高い医療を提供するための体制づくりを行っている。平成19年9月に地域医療支援病院に承認された後、地域医療の充実と効率的な医療体制の促進と地域の医療機関との連携を一層深めるための一手段としてシステム構築による連携は有効であると判断し、地域連携ネットワークシステムを導入することになった。

## II. 対象ならびに方法

国が推進する地域診療情報連携推進事業（国庫補助）を利用するために事業計画書を提出し、交付内示の通知を平成19年10月に受けてから、約6ヶ月という短い期間の中で導入準備を行った。導入にあたり、医師会、歯科医師会、関係医療機関の約50件を訪問し、システムの有効性について説明後に協力依頼を行った。多くの医療機関から賛同を得たが、当面は、11医療機関を対象に試行稼働することになった。

短い期間の中でシステムを導入するために、医療情報の標準化を前提に、①患者の個人情報扱う上でセキュリティを十分に確保したネットワークシステム環境を構築すること、②診療情報をリアルタイムに当院と連携医療機関で相互にやりとりを行い共有すること、③利用者が使いやすいシステムであること、④他院で実績のあるパッケージシステムを用いて、運用に適

したシステムであること、以上の4つのポイントを基盤として検討を行い、入札を行った結果、NECのシステムを導入することが決定した。

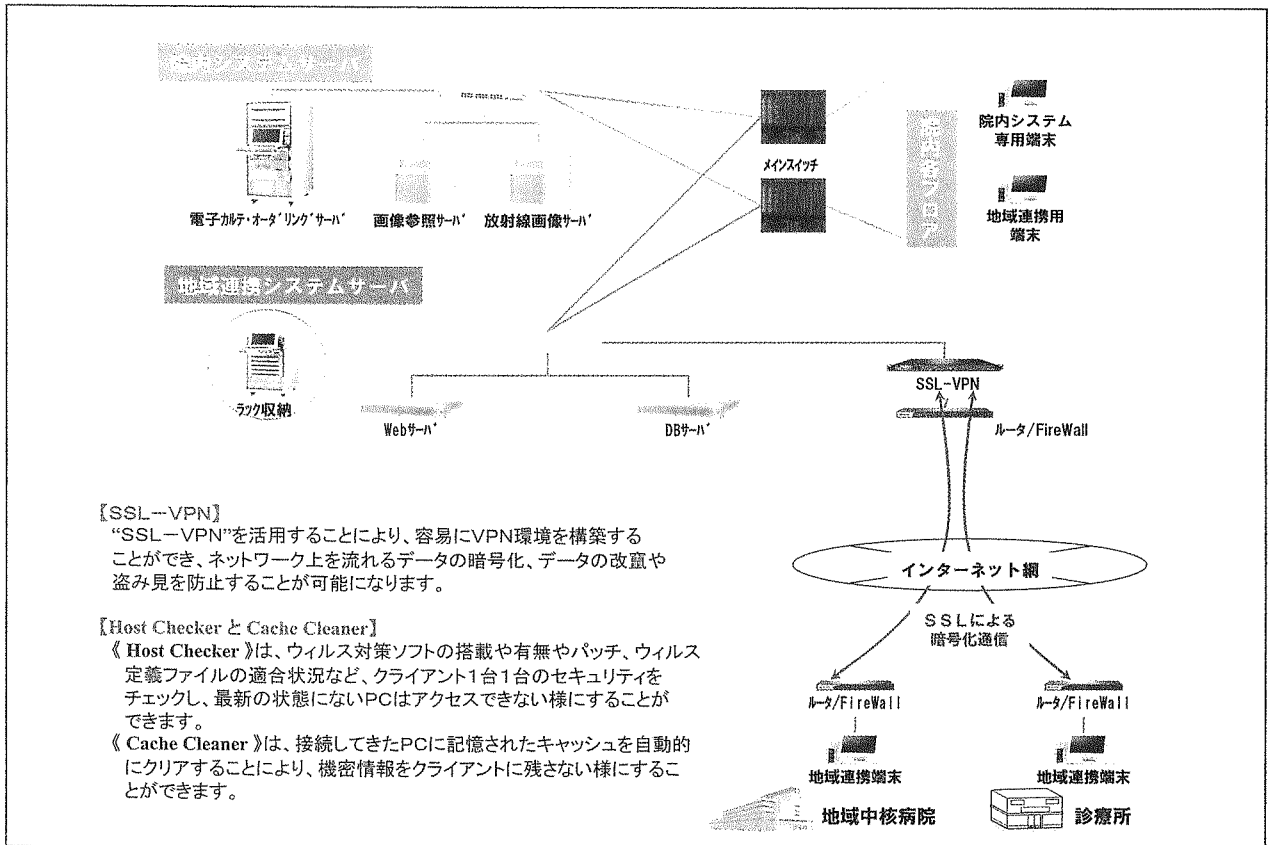
セキュリティ確保の方法として、セキュリティネットワークを構築する上で、広く利用されているSSL-VPNを利用し、データの暗号化、データの改竄や盗み見の防止、ウィルス対策ソフトの適合チェック、キャッシュの自動削除などの標準機能を有効活用して強固なセキュリティを確保した（図1）。また、SSL-VPNへのログインとシステムへのログインによるパスワードの2重化を行うことにより、利用者のみがシステムに接続できるように設定した。システムへのログイン記録（log）を残すことにより利用実績を把握することも可能である。

連携医療機関から患者の診療情報を閲覧する場合は、各連携医療機関で患者に同意書を記入して頂く必要がある。同意書のコピーが当院に届いた時点で、患者情報参照の権限を付与することにより閲覧可能となる。

このとき、同意書の原本は、各連携医療機関が保管する。

ここで、データ関連図と合わせて機能概要について説明する（図2）。院内の電子カルテシステムから同意を得た患者のデータのみを地域連携サーバに送信する。連携医療機関からは地域連携Webサーバにアクセスして当院のカルテ情報、放射線画像や各種レポートの参照、診療予約の申し込み、診療情報提供書の作成などを利用することができる。閲覧の際、同意を得た

図1 ネットワーク接続構成図



患者の意向に沿って、閲覧できる診療科の情報を限定することも可能である。また、本システムの大きな特徴として、連携医療機関と相互に診療情報のやり取りを行うためのカルテ作成機能がある。電子カルテシステムを導入していない医療機関でも、本システムを利用することにより、診療情報を当院とリアルタイムにやり取りすることができる(図3)。

診療情報は、テキスト形式で確認することができ、必要に応じて文書や画像データなどを添付して送信できる。また、書き込みがあったことを相互に知らせる為のアラート機能や重要な患者のみを簡単に検索できるためのマーク機能などを利用し、スムーズにやり取りを行うことができる。

その他に、開放病床登録医が入院患者のカルテ情報の確認、当院の医師と所見などのやり取りを相互に行うためにこの機能を活用することによって、共同利用の実施記録を作成することも可能である。

これらの機能については、NECの担当SEと綿密な打合せを行ったこともあり、スムーズ

に準備を進めることができた。しかし、本ネットワークに参加していない医療機関からのFAX受付も並行して行うため、紹介患者、逆紹介患者を管理する病診連携課の業務に負担がかかることが予想された。

そこで、システムでのWeb予約申し込みとFAXでの予約申し込みを一元管理するために、FAXサーバを導入し、受信方法の統一化を行った。また、FAX送信を簡便化するために予約、受診、入院、退院時に医療機関へFAX送信している報告書は、本システムから一括送信できるように機能拡張を行った。そして、返書や診療情報提供書の作成、管理を徹底し、統計処理などのデータの2次利用に活用できるように病診連携情報検索システムの導入、整備を行った。

### III. 考 察

導入当初は、システムに不慣れなこともあり、電話対応や現地作業が頻繁に発生していたが、システムの操作や運用方法に慣れた現在では、以前よりもスムーズに業務を行うことができるようになった。操作説明を十分に行ったこと、

図2 データ関連図

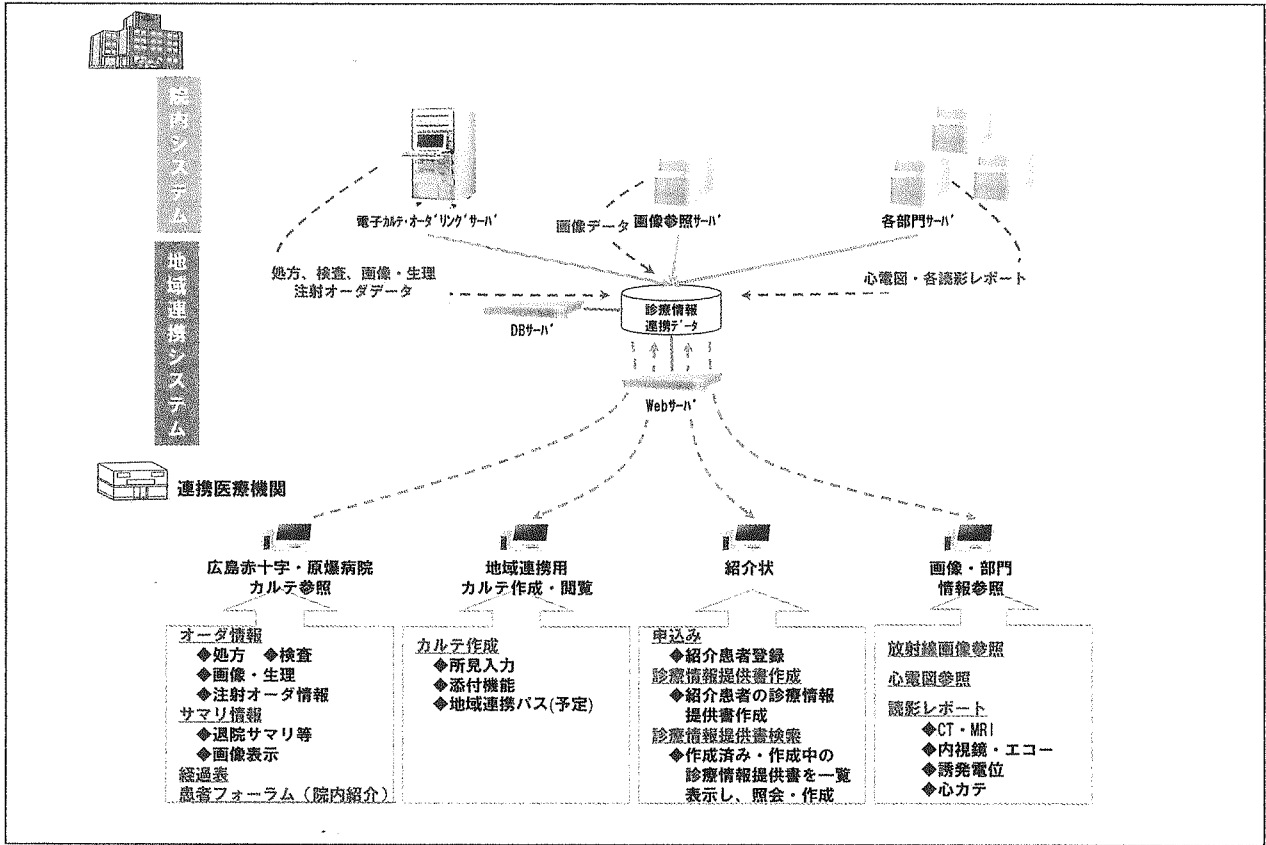


図3 所見作成機能

**病診連携ネットワークシステムから見た所見画面**

更新情報のお知らせ機能や重要マーク機能を利用

当院と連携医療機関で相互に診療内容のやり取りをリアルタイムに行うことができます。

**当院の電子カルテシステムから見た所見画面**

システムを利用する各ユーザの使い易さを重視してシステムを構築したことで、連携医療機関の医師からは、「24時間リアルタイムに診療情報を共有できるため、患者に安心した医療を提供できている」、「診療情報（所見）のやり取りをスムーズに行うことができるため、診療内容に幅を持つことができる」など満足した意見を多く頂いている。

本システムの機能拡張を段階的に行った結果、これらすべての機能を有効活用することで、地域医療の質の向上を図るための第一歩を踏み出し、更に地域医療の均てん化に向けた取り組みを行うことができると考えている。

#### IV. 今後の課題

既に電子カルテ、地域連携システムを導入している医療機関と診療情報をどのように共有していくか、地域医療の機能分化と病院間の連携をどのように行うかが大きな課題となる。これらの課題を解決するために今後の取り組みとして、連携医療機関のシステム利用者と当院が中心になって設置した地域連携運営委員会の中で共同利用の可能性について協議していくことが必要となる。最終的には、県や医師会が中心となって「地域共同利用データセンター」の設置を行い、共有サーバ方式に移行するように推進したいと考えている。

国が推進する「地域完結型医療の実現」をモットーに地域の医療機関と共同診療を行うための推進ツールとして広島地域の医療情報連携の拡充に貢献できるように今後も取り組んでいきたい。