



## 新ひだか町バーチャル 総合病院構想について

新ひだか町バーチャル総合病院構想

新ひだか町立静内病院

院長 小松 幹 志

新ひだか町健康生活部地域医療情報化推進室

主幹 及川 わたる  
(医療情報技師)

### ① 立上げの動機

新ひだか町では、地域の限られた医療資源を有効活用するべく、町内のさまざまな医療機関がたかたか一つの総合病院であるかのように情報共有し、地域で医療の完結を目指す「バーチャル総合病院」構想を策定し、平成22年度に総務省地域ICT広域連携事業が採択され、その事業の一步が踏み出されました。本事業では、約25km離れた新ひだか町立静内病院および新ひだか町立三石国民健康保険病院の医療情報を電子化するとともに、外部機関の協力を受け遠隔画像読影等の取り組みを行い、地域医療のICT化による連携体制整備を目指しました。この事業実施により知識や経験を深め、電子カルテシステムを基幹とした医療情報連携を進めることとなりました。

### ② システム構成

現在の基幹システムは、道内企業（株HQF）が開発したクラウド型電子カルテシステムを活用し、新ひだか町立静内病院および新ひだか町立三石国民健康保険病院をはじめ、町立の2つの特別養護老人ホーム、老人保健施設（1ヵ所）、無床診療所（1ヵ所）を町行政用に敷設した専用光回線およびVPN回線を活用して接続し、平成26年4月から運用を開始しました。さらに町立の2病院とメインサーバーを設置する外部データセンターを専用回線で結び、大規模災害が発生した際のBCP対策とメンテナンス体制の充実を図っています。また、医療情報電子化の重点課題の一つを情報入力対策と捉え、OS等による制限の無いデバイスフリー化による各種クライアント機の確保や、電子ペンシステムの採用による省力化を実施いたしました。

なお、医療連携について協定している新冠町立国民健康保険診療所との間でVPNを活用し、患者情報を共有化するシステムの構築を進め、今年度より運用を開始することとなっています。

### ③ セキュリティ

閉域網内で仮想環境を構築し、外部からの侵入が

できないことから、固有IDおよびパスワード認証によりログイン管理を行っています。また、セキュリティソフトの導入によりコンピュータウイルスの脅威に備えています。

### ④ 情報共有の範囲

新ひだか町立2病院間および診療所、各施設（特養・老健）では、すべての診療情報（診療履歴、処方、画像情報等）が共有化されています。また、新冠町立国民健康保険診療所との間では、病名、処方薬剤情報、画像情報等を相互参照する予定で進めています。

### ⑤ 費用と資金繰り

電子カルテシステム導入事業と併せて実施しており、純粋な医療連携に係る導入および維持経費のみを算出することは難しいのですが、主要な導入経費として特養2施設までの専用光回線の敷設費用が約4,275千円、端末設置費が約466千円となっています。導入資金は、地方債のほか厚生労働省地域診療情報連携推進費補助金により調達しました。

### ⑥ 規模・範囲

現在運用中の医療情報ネットワークの参加機関は、新ひだか町が運営している2病院、1診療所、特養2施設、老健1施設で、今年度は新冠町の診療所1ヵ所が加わります。

なお、使用状況としては、両病院間や病診間で患者情報を相互参照するほか、特養2施設の入所者約160名の診療情報について、主として施設医務室と病院間で相互に参照することで患者情報の共有化を図っています。

### ⑦ 評価

従来、施設間を紙媒体で情報をやり取りしていましたが、医療情報を電子化したことで、病院と施設の医療スタッフが同じ情報を参照しながら治療方針を協議するなど、連携体制を強化することができました。また、電子化した画像情報を委託先（ART Reading）の放射線診断専門医による遠隔画像読影を行い、診察の質的向上と勤務医の負担軽減も図っています。

そのほかには、集積した医療情報をもとに看護部が患者の受診動向をデータ化し、研究発表に活用するといった活動も行われています。

### ⑧ 課題

現時点では電子カルテシステムを基幹とした医療情報ネットワークを構築しており、町立の医療機関および福祉施設で運用しています。医療系の情報については、現行システムにて網羅されていますが、介護系の情報システムとの連携が今後の課題の一つになると思われます。現場にとって入力作業の増大は極力避けるべき課題であり、HL7およびSS-



MIXに対応した介護系情報の標準化が望まれます。また、今後参加医療機関を増やしていくことも想定していますが、必要な情報を低マンパワーで入力できるシステムおよび安価でセキュアな通信環境の確保がもう一つの課題と捉えており、医療ICT化を推進する地域医療情報化推進室が協力企業と共同して検討および実証作業を進めています。

⑨ 改善点

他の医療機関の患者データを自院カルテと紐付けする機能の追加や、部門別システムの機能を基幹システムで補完するなど、運用開始から各システムの見直しおよび機能追加に関する協議を行い、保守経費内で可能なものについて順次追加実装を行っています。

また、電子カルテシステム導入時に、複数のHIS・RIS系システムを併用する形でネットワーク構築を行ったため、保守対象機材の増加が課題となりました。このため、平成28年度にネットワークのスリム化を図るとともに、一部機材の冗長化も行い、高信頼化を図りました。

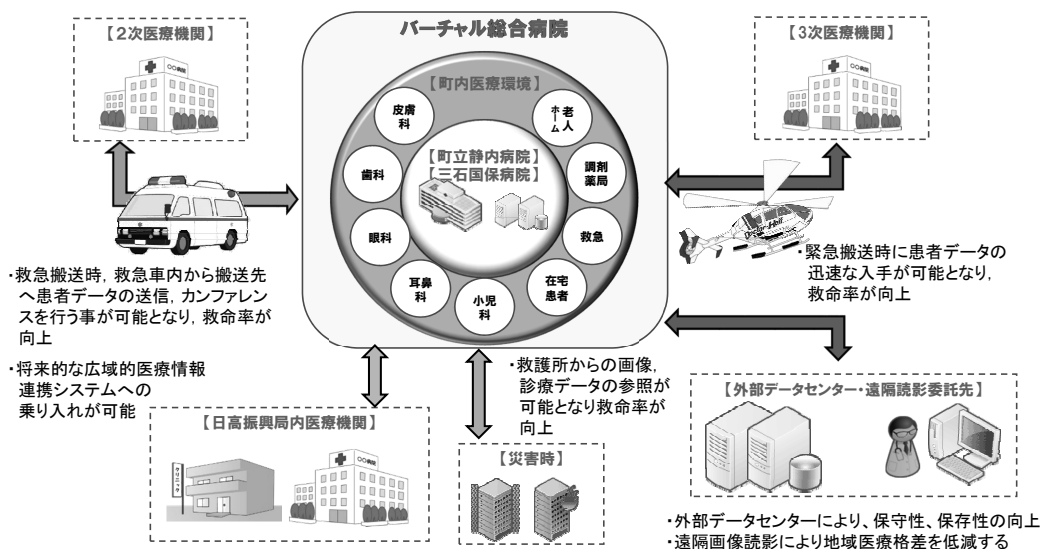
今後、更新時期を迎えるにあたり、電子カルテシステムを含めたネットワーク全体の見直しを行い、操作性、コスト、耐障害性、セキュリティのバランスを考慮した構成にするべく検討を進めることとしています。

⑩ 要望

地域包括ケアの推進のため、住民が高齢となっても地域の医療資源および介護資源を活用して在宅での生活を続けられるような体制を構築することが求められています。また、医療情報を集約することでビッグデータ化し、データ分析等によりエビデンスに基づく医療政策の展開を国および自治体が進めようとしています。このためには、市町村単位での地域医療・介護情報連携ネットワークの構築は必須であり、構築費用等の国庫補助事業化は重要であると思われます。

また、参加する医療機関および介護施設についても、システム運営および維持経費が必要になりますが、これまで以上に切れ目の無い連携体制が構築され、住民の安心・安全に貢献することから、診療報酬などへ反映させていくべきと思われます。

■ バーチャル総合病院とは



地域医療体制が充実し、町民誰もが安心して必要とされる医療サービスが受けられるまち作りを実現する