

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

地域医療連携の全国普及を目指した地理的境界や
職種の境界を超えた安全な情報連携に関する研究

--- 信州メディカルネットによる長野県全域での地域医療連携について ---

研究分担者 浜野英明 信州大学医学部附属病院医療情報部 准教授

研究要旨

多数の地域医療連携ネットワークシステムが日本全国で展開されつつある。大学病院が中心となり、長野県全域の医療機関を対象に稼働している信州メディカルネットを例に、地域医療連携ネットワークシステムに係る問題点と課題を検討した。その結果、費用対効果に配慮した低廉なシステムを構築することと医療連携が抱えるリスクをしっかりと分析することが、ICT（情報通信技術）を利用した地域医療連携システムの継続性に重要であることが明らかとなった。

A. 研究目的

地域医療再生基金を受け、多数の地域医療連携ネットワークシステムが日本全国で展開されつつある。全国で4番目に広い面積を有する都道府県である長野県においては、県全域の医療機関を対象に、電子カルテなどの診療情報をICT（情報通信技術）により相互共有するべく、長野県地域医療連携構想として「信州メディカルネット」が2011年から稼働している。信州メディカルネットは他の地域医療連携ネットワークシステムと比べると次の3つの特徴を有する。

1) 大学病院が中心に進め、参加医療機関にかかる費用を安価におさえている。これは、信大病院内にHumanBridge EHRの中継サーバを有した中継センターを配置し、大学キャンパス間的高速高信頼ネットワークも使用することにより実現している。病院・診療所のいずれも医療機関の年会費は一律5,000円であり、情報提供病院はそ

れに加えて中継サーバ使用料も年間12万円であり、年会費や使用料に対する公的補助は一切ない状況で運営されている。この金額は他の地域医療連携ネットワークシステムと比べて安価な設定となっている。

2) 他の地域医療連携ネットワークシステムと異なり、信州メディカルネットでは最初から病院相互の医療連携である病病連携を進めている。一般には他システムは、病院と診療所との連携・病診連携が中心であることが多い。しかしながら、ICTを利用した地域医療連携ネットワークの優れている点は、他機関との診療情報の共有が院内のそれとほぼ同等のレスポンスで実現できることであり、この利点は病病連携でこそ最大限に活用できる。

3) 県内にはこれまで既に3つの異なるネットワークシステムを基盤にした医療連携システム（HumanBridge EHR、ID-Link、NTTタイムラ

イン)が稼働しているが、異なるネットワークシステムでのシームレスな相互連携を目指し、信州メディカルネットはこれら県内の全ての医療連携ネットワークを包括するものとしてスタートしている。しかし、これら異なるネットワークシステムのセキュリティレベルが異なることから、現時点ではシームレスな連携ではなく、費用対効果を重視し、既存システムに変更を加えない仕組みを展開することとしている。

本研究の目的は、このような特徴を有する信州メディカルネットの実稼働に伴うさまざまな問題点を明らかにし、他の地域医療連携ネットワークシステムに有益な情報を提供することである。

B. 研究方法

信州メディカルネットは2014年3月までに、信大病院のHumanBridge EHR中継サーバを利用した診療情報提供・参照病院は15病院となり、病床数の合計は5,000床を超えるまでとなった。また診療情報参照のみ医療機関は9病院、146診療所にまで拡大している。特に参照のみ医療機関である参加診療所数の増加については、長野県の「平成25年度地域医療再生事業(拡充分)補助金に係る「信州メディカルネット」構築事業の整備計画」(1診療所あたり100,000円の定額補助)によるところが大きい。

本研究では、費用対効果、診療情報提供医療機関が抱えるリスク、並びに診療情報参照医療機関が抱えるリスクという3つの点からICTを利用した地域医療連携に係る問題点と課題を検討した。

C. 研究結果

検討の結果、次の3点が明らかとなった。

1)費用対効果は地域医療連携ネットワークシステムが継続するために最も重要な条件の一つと考えられる。多額の補助金を利用して開始された地域医療連携ネットワークシステムほど継続するには困難を極める。これはこれまでの歴史が物語る事実である。参加機関の負担を最小限にし

ていくためには常に費用対効果を重視したシステムの構築が重要である。

2)2013年6月高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT総合戦略本部)により策定された「世界最先端IT国家創造宣言」では、その具体的な目標の一つに「導入システムの費用対効果・持続性を踏まえた医療情報連携ネットを2018年までに全国へ普及・展開する」とある。しかしシステムの構築することは地域医療連携ネットワークシステムを軌道に乗せるための必要条件であるが決して十分条件ではない。地域医療連携ネットワークシステムが普及するためには、医療連携を進めることによる診療情報提供医療機関並びに参照医療機関の抱えるリスクを明確にすることが重要である。

例えば、診療情報提供医療機関の医師は、患者や参照医療機関の希望とは裏腹に、情報提供に決して必ずしも積極的であるわけではない。それまで一つの医療機関にとどまっていた自院の診療情報が参照医療機関のペースで参照できるという状況は、医師にとっては大きなカルチャーショックなのである。

医師は電子カルテの普及という大きなカルチャーショックをようやく乗り越えたばかりである。診療録は紙カルテの時代には他のスタッフから詳細に参照されることがほとんどなかった。しかし、電子カルテの到来により、院内の大変多くのスタッフから自らの記載した診療録が詳細に参照されるという経験を余儀なくされた。これが医師にとって最初のカルチャーショックであり、そして更に、ICTを用いた地域医療連携により、今度は自院を超え紹介・逆紹介の医師から自らの記録が参照されるという新たな正念場に立たされているのである。

信州メディカルネットでも、いまだに診療情報提供医療機関の多くは、「医師の記載」(診療録)を参照できる設定にしていないのが現実である。信州大学医学部附属病院の信州メディカルネットにおける診療科別の情報提供の基本設定を示す(図1)。ここで重要なことは、他の診療情報

しれない。少なくとも診療情報提供医療機関の多くの医師は情報提供することによるメリットを現時点では見出してはいない。換言すると、情報提供することにより医療訴訟の災いが増えることを危惧しているのである。一方で参照医療機関の医師は多くの情報が参照できることを期待している。現時点での地域医療連携ネットワークシステムの状況はその両者のアンバランスな状況にかろうじて成り立っているという現実を関係者は十分認識すべきである。

また、地域医療連携ネットワークシステムに携わる関係者にとって最も深刻な問題は、多くの費用をかけて構築したシステムの維持、並びに更新に関するものである。参加機関の負担を最小限にしていくためには常に費用対効果を重視したシステムの構築が重要であり、その場の利便性ばかりを重要視することのデメリットについても再考するという見識が求められている。

E. 結論

地域医療連携ネットワークシステムの継続性を確保するためには、システムが抱えるリスクに対する十分な理解と費用対効果への弛まぬ追及が重要であると思われる。

G. 研究発表

1. 論文、書籍発表

- 1) 浜野英明 医療情報連携ネットワークの全国展開 日本能率協会総合研究所(編), 技術予測レポート 2023 上巻「健康寿命の延伸を目指す」日本の技術編, 2013: 303-313 日本能率協会総合研究所, 東京
- 2) 浜野英明 患者プライバシー保護を重視した電子カルテを目指す 日本能率協会総合研究所(編), 技術予測レポート 2023 上巻「健康寿命の延伸を目指す」日本の技術編, 2013: 314-324 日本能率協会総合研究所, 東京
- 3) 清澤研道, 浜野英明 連携による運営効果を明示する IT連携が示すホスピタルマネ

ジメントでの座標と方向性 経営・運営視点から. 新医療 2013; 40: 28-32

2. 学会発表

- 1) 浜野英明 長野県地域医療連携システム「信州メディカルネット」の現況と今後 第17回日本医療情報学会春季学術第会 ランチョンセミナー2 富山 2013/07
- 2) 浜野英明 長野県地域医療連携システム 信州メディカルネットの現況について 一般社団法人日本私立医科大学協会 平成25年度第2回情報処理研究会 松本 2013/07
- 3) 浜野英明 長野県における地域医療連携の現状と課題 Densan ソリューションセミナー2013 長野 2013/07
- 4) 浜野英明 全国対応の医療連携システム HumanBridge 版について 都市型医療連携システムの検討 地域医療ネットワーク研究会 第3回運用ノウハウ・ビジネスモデルWG 東京 2013/09
- 5) 浜野英明 電子カルテ業務担当外閲覧阻止を目指す試み---地域医療連携: 信州メディカルネットのセキュリティ対策との比較 --- 医療連携における情報取り扱いの基本ルールと安全管理について シルバー&ヘルスケア戦略特別セミナー 東京 2013/10
- 6) 浜野英明 医療情報連携ネットワークの全国展開---夢を追い求めるか、現実をとるか--- 第12回名古屋医療センター医療連携交流会 名古屋 2014/02

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし