

## 1. 実証事業の背景と目的

### 1.1. 背景

高齢化の進展、医師不足・偏在化などが顕著になっている我が国において、効果的・効率的で高品質な医療・介護サービスを展開し、すべての人が必要な時に適切な医療・介護を受けられるような社会を実現するための環境整備が、早急に取り組むべき課題とされている。

上に述べた課題は、能登地域においても非常に顕著であり、現在まで様々な試みがなされてきたところである。具体的な地域の現状や課題を以下(1)、(2)<sup>1)</sup>に記す。

#### (1) 高齢化の進展状況

石川県では、地理的条件等の自然的条件及び日常生活の需要の充足状況、交通事情等の社会的条件を考慮し、一体の区域として、4つの二次医療圏（南加賀、石川中央、能登中部 能登北部）を設定しており、圏域に基づき各種の保健医療施策の展開や医療提供体制の整備がなされてきている。

能登北部地域は、県最北部に位置し、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町の2市2町で構成されている。人口は73,842人（石川県の6.3%）で高齢化率39.7%と県内では最も高齢化が進行している地域である。圏内には、市立輪島病院、公立穴水総合病院、珠洲市総合病院、公立宇出津総合病院という4つの公立病院と1つの民間病院、58の診療所が存在している。

能登中部医療圏は、能登半島の中央部に位置し、七尾市、羽咋市、志賀町、宝達志水町、中能登町の2市3町で構成されている。人口は、134,078人（石川県の11.5%）で高齢化率は30.9%と県内でも能登北部医療圏に次いで高い地域である。基幹病院は、七尾市内に2カ所あり、能登北部医療圏からも受診している。

---

<sup>1)</sup> 石川県医療計画より抜粋

<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/iryousupport/iryouseikaku/iryouseikaku.html>



図 1.1-1 能登北部、中部医療圏の概要

(2) 医師不足・偏在化の状況

石川県の平成 22 年末現在の医師数は 3,123 人であり、人口 10 万対では 267.1 人(全国平均 230.4 人)と全国 11 位であるが、これを圏域別にみると、南加賀が 160.8 人、石川中央が 328.0 人、能登中部が 192.5 人、能登北部が 147.9 人と石川中央に偏在しており、他の圏域は全国平均を下回っている。

近年、臨床研修制度の必修化等を契機に、能登北部の 4 病院の医師数が減少しており、能登北部医療圏における医療の確保が大きな課題となっている。石川県では、現在、短期的・中長期的な観点から、医師確保等に取り組んでおり、平成 20 年 4 月に金沢大学附属病院、金沢医科大学病院、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町、石川県及び地元 4 公立病院を構成員として「能登北部地域医療協議会」を設置し、これまで救急医療の連携に係る協議や各種研修会を開催し、課題解決に取り組んでいる。

二次医療圏毎に病院・診療所の療養病床及び一般病床における患者の受療動向をみると、住所地と異なる二次医療圏へ流出している割合は、南加賀では 15.9%、石川中央では 1.8%、能登中部では 25.3%、能登北部では 35.9%となっており、特に能登中部・能登北部の両二次医療圏では患者の流出が比較的多い。

能登北部医療圏は、人口あたりの医師数が石川県内で最も少ない医療圏であり、医師確保対策や隣接する能登中部医療圏（特に七尾市内の中核的な医療機関）等との連携強化により、一層の地域医療体制の維持・確保、救急医療体制等の強化が必要であ

る。

また、課題への一つの解決アプローチとして、現在、様々な地域で医療情報連携ネットワークの構築の取り組みが行われている。地域内の病病連携、病診連携として、診療所（かかりつけ医）から中核病院への高度な検査や手術などのため患者紹介を中心とした情報共有が主軸となっているところもある。しかしながら、患者の住まい環境や診療行為の動態からすると、必ずしも一つの地域医療コミュニティ内で完結できる環境ばかりではないため、隣接する医療圏間などとのデータ連携も考慮されなければならない状況にある。したがって、一定の標準化が進んでいく中では、地域間連携についても、その連携の実現性の技術的検討と、運用方法の1事例としての検討、評価を行う必要がある。

さらに、医療情報連携ネットワークの活用シーンの一つとして、主に慢性疾患患者の地域ぐるみでの診療・見守りという観点が有効と考えられており、従来の紙の糖尿病連携手帳に代表されるように、患者を中心として地域の医療機関で情報共有して疾病管理を行う形態がある。これも地域医療連携の仕組みの活用により、さらなる診療の質のレベルアップ、患者の利便性の向上、医療従事者の負担軽減などが狙えるものと推測される。

このように、患者による自身の医療情報の所持・利用や、複数の医療機関等による情報共有については、医療のIT化が普及してくるに伴い大きな期待が寄せられるようになっており、これまでも実証事業やモデル事業で試みられているほか、医療機関や地域で自主的に実用化されてきている。しかしながら、今後これらをより広域かつ多数の機関に展開することを考えた場合、標準規格を踏まえた情報共有のための環境整備を進める必要がある。

こういった社会的課題に対する解決アプローチとして、サービスコンテンツの充実が図らなければならないこともさることながら、国民皆保険やフリーアクセスに鑑みれば、全国に展開される医療連携体が整合的に機能するような共通基盤の位置づけの明確化と、各地域プロジェクトが共通に具備すべき機能要件について思慮を深める必要がある。

一方、平成25年6月に「世界最先端IT国家創造宣言」（以下「創造宣言」という。）が閣議決定され、「適切な地域医療・介護等の提供、健康増進等を通じた健康長寿社会の実現」に向けた取り組みを推進することとされている。その中で「医療・介護に必要な医療情報連携ネットワークを全国で展開し、必要な時に適切な医療・介護を受けられるような社会」を実現するとされている。具体的には、以下のような施策が打ち出されている。

- 地域を超えた国民への医療サービス提供等を可能とする医療情報利活用基盤の構築を目指し、ルールを検討やシステム関連コストの大幅な低廉化等による費用対効果の向上を図りつつ、2018年度までに医療情報連携ネットワークについて、データやシステム仕様の標準化、運用、全国への普及・展開を図る。  
あわせて、「電子版お薬手帳や生活習慣病の個人疾病管理など患者・個人が自らの医療・健康情報を一元的、継続的に管理し利活用する仕組みを推進する。」と

している。

また、「創造宣言」において示された、目指すべき社会・姿の実現に向けて、工程表が策定され、「効果的・効率的で高品質な医療・介護サービスの展開」の施策が示されている。

● 医療情報連携ネットワークの全国への展開（2013年度～2018年度）

医療・介護・健康分野のデータを、本人や遠隔医療・在宅医療・介護を含めた医療従事者等の関係者間において連携・共有・利用するための、医療情報連携ネットワークについて、低廉かつ安全な標準システムに関する検証等を行う。2013年度において、これまでの実証を通じた成果・課題の洗い出しを行い、2014年度以降、データやシステム仕様の標準化、運用ルールの検討やシステム関連コストの大幅な低廉化に関する検証等を行うとともに、患者・個人が自らの医療・健康情報を利活用する仕組みを推進する。

このように共通の機能要件の抽出と共通機能についての基盤化を検証する当事業は、「創造宣言」やその工程表の趣旨にも沿うものであり、我が国の情報通信技術戦略上においても重要な位置づけとなる。

<参考>昨年度の能登北部での実証事業

昨年度の能登北部での実証事業では、糖尿病を対象とした自己健康管理システムを試作し、お薬手帳との活用について実証した。また、処方箋の電磁的交付に関する実証を行い、電子処方箋の交付から調剤までの運用が可能であることを示した。

自己健康管理システムについては、試作にとどまっており、健康状態を把握・管理するための機能拡充が課題として残った。

実施内容		主な成果	主な課題
患者による自己管理	糖尿病記録データ	▶ 糖尿病記録データセットをもとにした、患者自身による健康管理システムを試作した	▶ 自己管理の目的・意義に対する患者の理解 ▶ 健康状態を把握・管理しやすくなるための機能拡充
	お薬手帳	▶ 糖尿病記録データとの併用によって、患者の健康管理へ活用した	▶ 電子版お薬手帳データフォーマット仕様が、暫定的な仕様であること
医療機関等の連携	処方箋の電磁的交付	▶ 処方箋の電子化と、電子処方箋の交付から調剤までの運用が可能であることを示した	▶ 紙の処方箋の運用を前提としない、電子処方箋のあり方に関する検討
	薬局との情報共有	▶ 医療機関が保有する病名、検査情報を薬局が活用することが有益であることを示した	▶ 電子処方箋の発行数に対して、調剤実績のフィードバック件数が少なかった ▶ セキュリティポリシーと利便性の両立
情報連携基盤の構築	厚労省ガイドラインに準拠したネットワーク	▶ オープンなネットワークを利用しながらも、ガイドラインに準拠したセキュアなネットワークを実現	▶ セキュリティ対策に必要な手順が煩雑 ▶ モバイル環境の通信品質
	HPKIの活用	▶ 医師のみでなく、薬剤師においてもHPKIを活用した認証・署名を実現した	▶ 医師・薬剤師以外の医療従事者への対応

図 1.1-2 昨年度の能登北部での事業における主な成果と課題

## 1.2. 目的

### (1) 電子版疾病管理手帳の構築

糖尿病の重症化予防のため、軽症患者（糖尿病性腎症 2 期）を対象として、IT を活用した疾病管理の有効性・課題について検証する。本事業では、平成 23～24 年度「シームレスな健康情報活用基盤実証事業」で試作された電子版糖尿病手帳の仕様を応用し、現在患者手帳の項目等の検討が進められている他の疾病、高血圧症、脂質異常症、CKD（慢性腎疾患）を管理可能な、電子版疾病管理手帳を構築し、IT を活用した医科・歯科・薬局の連携を実現し、その有効性・課題について検証する。本仕組みは、患者自身による医療情報の所持・利用の更なる拡大を目指し、患者自身による自己管理にも活用可能なものとして構築する。

### (2) 二次医療圏を超えた連携の実現

医療機能が不足している能登北部の患者が、能登中部の医療機関を受診した際、診療の継続性を担保するため、二次医療圏を超えて患者の情報連携を行う必要がある。二次医療圏毎に地域連携システムが構築されている場合、異なるシステム間での情報連携が必要となる。以上をふまえ、国際標準に準じて策定される厚生労働省平成 25 年度事業「医療機関間で医療情報を交換するための規格等策定に関する請負業務」の規格や検討された内容を踏まえ、二次医療圏を超えて受診する患者の情報を、IT を活用して連携する仕組みを実現し、有効性・課題を検証する。



図 1.2-1 本事業で実施する内容のイメージ

### 1.3. 期待される効果

糖尿病を含めた複数の慢性疾患を管理可能なシステムを構築し、医療従事者等が疾病管理に活用することに加え、患者の自己健康管理の意識付けにつなげていくことにより、将来の重症化を防止する効果が期待できる。また、医科・歯科・薬科で医療情報を共有し、連携することにより、医療の質の向上も図れると思われる。

また、二次医療圏を超えた連携の実証では、標準的な技術を活用することにより、低廉かつ安全な標準システムに関する検証・確立が可能となる。さらに、地域連携において適用されている運用ルールの整理や、厚生労働省事業で策定された規格を活用することで、医療情報連携の広範・広域化の検証も行うことが可能となる。

この「慢性疾患の重症化予防」(医学管理的観点)、「低廉かつ安全な標準システムの確立」(情報技術的観点)の2点が当地域の医療の質の向上や、患者の療養環境の向上等にどの程度寄与したか評価できれば、全国的な取組に発展可能かどうか(社会的観点)を検証することができる。

さらに、先に述べたような目的が、医学管理的観点、情報技術的観点、社会的観点の3点により、達せられたかどうかを評価すべきであり、システム開発・構築を進める一方で、実運用に際し、どのような効果が測定できるかについても平行して議論を進めていく必要がある。