

## (2) 代表的な医療情報連携システム

### ア. 参加施設数が多い医療情報連携システム

参加施設数が多い医療情報連携システムは、岐阜県の「はやぶさネット」の670件であり。内訳は、病院23、診療所480、介護施設152、その他15施設とされている。名称が公開されている内で、次いで大きいのが岡山県の「晴れやかネット」の172件となっている。このうち、病院の施設数が最も多いのが香川県の「K-MIX」の52施設、次いで「周産期ネットひろしま」の40施設とされる。(表7-4)

<表7-4> 参加施設数が多い医療情報連携システム<sup>6</sup>

都道府県	地域医療連携	参加施設数 (概算)	開始年度
岐阜県	はやぶさネット	670件	2011年
-	名称非公開	598件	-
岡山県	晴れやかネット	172件	2013年
-	名称非公開	171件	-
東京都	サイボウズ Live	145件	2010年
広島県	周産期ネットひろしま	131件	2006年
長野県	慈泉会診療情報開示システム	130件	2002年
広島県	天かける(アマカケル)	130件	2011年
長崎県	長崎在宅 Dr. ネットメーリングリスト	123件	2003年
北海道	旭川クロスネット	123件	2008年

### イ. 継続年数が高いシステム

継続年数が高いシステムは、山形県の鶴岡地区医師会を中心とした「Net4U」、石川県のけいじゅへルケアシステムを中心とした「KISS」であり2000年からの開始となっている。千葉県の亀田総合病院を中心として始まった「PLANET」が2001年、北海道の北斗病院を中心として始まった「ジービーネット」が2002年の開始となっている。

設置主体は、医師会主導のものが「Net4U」、「ゆめ病院」、「EMInet」、「K-MIX」。病院・診療所主導のものが「KISS」、「PLANET」、「ジービーネット」、「慈泉会診療情報開示システム」、「エキサイネット」、「長崎在宅 Dr. ネットメーリングリスト」である。医師会主導、単一の病院・診療所主導のものが多くを占めた。(表7-5)

<sup>6</sup> 日本医師会総合政策研究機構「ITを活用した地域医療連携」(2014年3月8日アクセス) <http://www.jmari.med.or.jp/rma/>

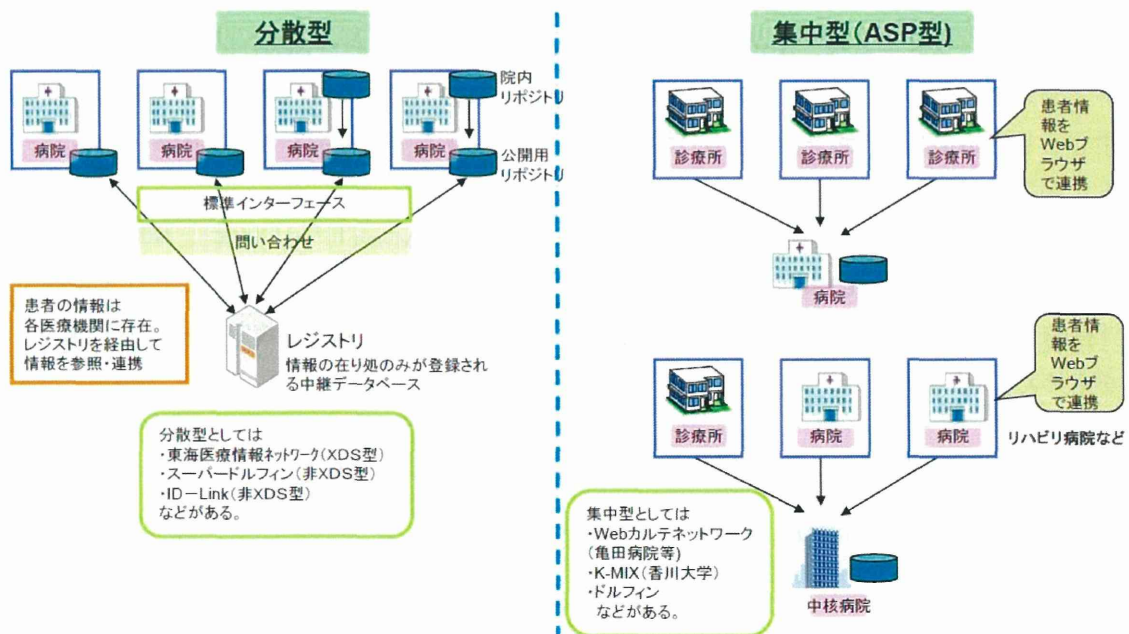
＜表 7-5＞ 継続年数が長い医療情報連携システム<sup>7</sup>

都道府県	地域医療連携	参加施設数 (概算)	開始年度
山形県	Net4U	40 件	2000 年
石川県	KISS (Keiju Infomation Sphercal System)	-	2000 年
千葉県	患者カルテ (PLANET)、共有カルテ	-	2001 年
北海道	ジービーネット	-	2002 年
千葉県	EMInet	-	2002 年
長野県	慈泉会診療情報開示システム	130 件	2002 年
愛知県	エキサイネット	117 件	2002 年
和歌山県	ゆめ病院	-	2002 年
香川県	K-MIX	116 件	2003 年
長崎県	長崎在宅 Dr. ネットメーリングリスト	123 件	2003 年

(3) 連携システムの仕組み

現在地域連携システムの連携の仕組みについては、大きくは A：分散型、B：集中型に 2 区分されている。(図 7-3) A：分散型とは、各機関が保有する独立したシステムを標準インターフェイスで連携する方式を指し、「ID-LINK」「Human Bridge」等をベースとしたシステムが分類される。B：集中型とは、病院、中核病院の電子カルテシステムに他の病院が参画する方式を指し、亀田総合病院を中心とする「PLANET」や、香川大学を中心とした「K-MIX」などが分類される。

＜図 7-3＞ 地域医療連携システム連携の連携の仕組みの類型



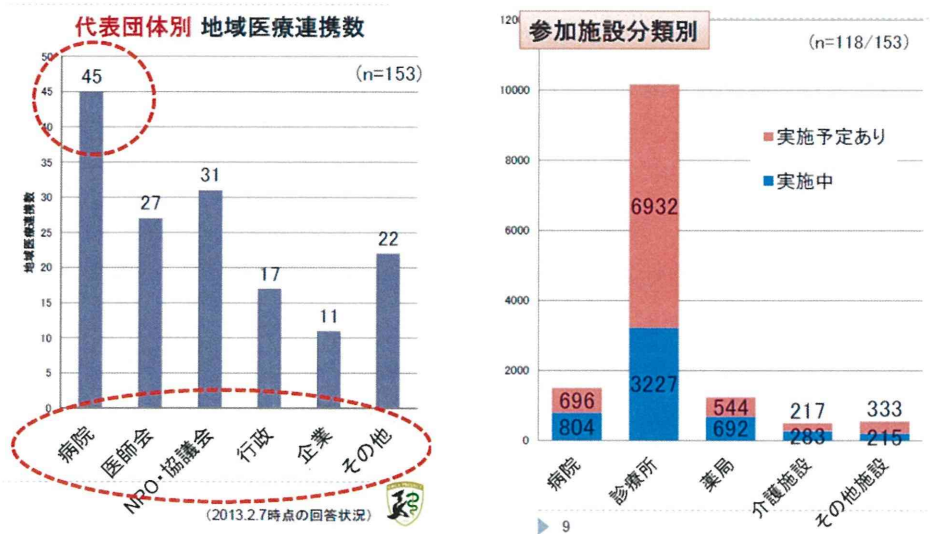
出典：医療評価委員会事務局「地域医療における情報連携のモデル的プランについて」2010年1月22日

<sup>7</sup> 日本医師会総合政策研究機構「ITを活用した地域医療連携」(2014年3月8日アクセス) <http://www.jmari.med.or.jp/rma/>

(4) システムを代表する団体と、参加施設の分類

代表団体と、そこに参加する施設分類では病院、NPO・協議会、医師会が多く、参加施設では「診療所」「薬局」「病院」の順になっており、「介護施設」「その他施設」については相対的に参加数が少ないとされている。(図7-4)

<図7-4> システムを代表する団体



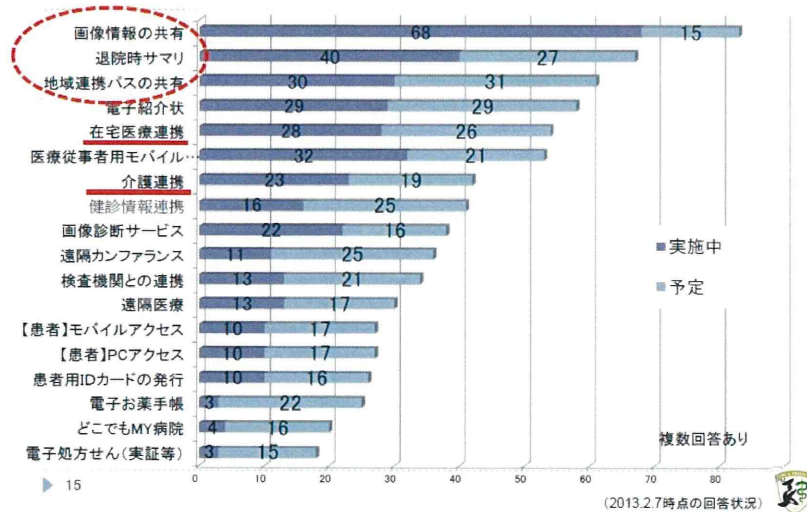
出典：日本医師会総合政策研究機構「ITを利用した地域医療連携の調査 結果報告」(2013)

(5) 実施内容

取り組んでいる地域連携の内容としては、画像情報の共有が最も多く、ついで退院時サマリ、地域連携パスの共有となっている。5番目に在宅医療連携、7番目に介護連携などのサービスが挙げられている。患者を対象としたサービスの実施予定はあるものの、現在実施しているケースはまだ少ない。

(図7-5)

<図7-5> 連携している内容



出典：日本医師会総合政策研究機構「ITを利用した地域医療連携の調査 結果報告」2013年

## (6)費用負担

導入時コストについては、補助金等を元にスタートするケースが多く見られ、その際のコスト負担を情報の閲覧者側に求めるケースはあまり見られない。システム導入後の運用コストについてはシステムによって対応が異なる。<sup>8</sup>

連携システムの導入にあたっては、①システムの主催者、②システムの閲覧者・参加者、③システム提供者の3つのプレイヤーが存在しているが、運用コスト負担（参加費や利用料の徴収）の面で、次の3つのモデルに分類される。

A：主催者負担モデルは、閲覧者・参加者は無料でシステムを利用できる。コスト負担は主催者側が行う。前述した継続期間が長い連携システムのうち、1病院を除き主催者負担モデルをとっている。また、多くのシステムが主催者側負担であった。

（代表的なシステム抜粋：Net4U、KISS、エキサイネット、PLANET、ジービーネット、EMInet、慈泉会診療情報開示システム、ゆめ病院、長崎在宅 Dr. ネットメーリングリスト、旭川クロスネット他）

B：相互負担モデルは、閲覧者・参加者側も条件に応じてコスト負担をするモデルである。閲覧のみであれば無料、情報をアップロードしたり記録する等の場合は有料といった形式をとるシステムもある。参加費のみのパターン、参加費と月額利用料が必要なパターンなどがある。

（代表的なシステム抜粋：あじさいネット、晴れやかネット、周産期ネットひろしま、K-MIX、道南 MedI ka、ケーシーズ、信州メディカルネット（情報参照のみは無料）、まいこネット、天かける、はやぶさネット他）

C：フリーモデルは、システム提供を行っている企業側がコスト負担するモデルである。企業側は、広告収入や他企業からのアプリケーション利用収益等により事業を成立させている。元々は医療や介護向けのシステムとして開発された訳ではなく、一般的なコミュニケーションツール（アプリケーション）を医療連携に転用することから派生したケースも見られる。

（代表的なシステム抜粋：メディカルケアステーション、サイボウズ Live、Facebook 等）

<sup>8</sup> 参考：日本医師会総合政策研究機構「ITを利用した地域医療連携の調査 結果報告」（2013）

### 3. ICT を活用した地域医療連携の課題と対応

#### (1) システム導入前の課題

多数整備が進み、今後の市場動向も拡大が見込まれているが、ICT を活用した地域医療連携については解決すべき課題も多い。課題の類別は以下のように整理される。導入前の課題としては、システム前にヒューマンネットワークが構築されていること、目的と合致したシステムを導入することが挙げられ、解決策としては、ヒューマンネットワークについては地域レベルでの協議会の設置、選任担当者の配置が挙げられている。

またシステム導入後の問題としては、運用コスト負担の問題やシステム利用の簡便性などが課題として挙げられている。容易に利用でき、コスト負担が少ない形でないと継続が難しくなる可能性がある。また様式・用語・システム形式等についての標準化についても検討課題とされる。解決策としては、コスト負担についてはインセンティブ形式での運用料金の補助や費用負担の少ないサービス等への移行などが検討される。システムの利便性の向上、入力・閲覧の簡易化についてはタブレット等などのデバイスへの移行などが検討される。(表 7-6、表 7-7 参照)

<表 7-6> 地域連携 ICT システムの導入・運用にかかる課題<sup>9</sup>

	項目	内容
ICTシステム 導入前の課題	ヒューマンネットワークの構築に関する課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・連携する医療機関の間での人的なネットワークが構築されていないことにより、連携すべき情報の精査、情報の交流・頻度、また患者・利用者の情報の一元管理に課題があり、ICT システムを導入しても活用が上手くできていないケースがある。</li> <li>・医療情報連携の専任担当者が不在であることなどが要因の一つとして上げられる。</li> </ul>
	目的に合致したシステム導入計画の立案	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用する現場のニーズとシステムの機能がミスマッチを起こしているケースなどが該当する。</li> <li>・地域連携 ICT システムの導入によりどのような情報を共有し、どのようなシーンで活用するのか、連携する施設間での目的の共有が十分になされていないケース等が該当する。</li> <li>・また導入後のデータ活用、運用について指針や具体的手順が示されていないことにより、運用が十分になされないケースがある。</li> </ul>
ICTシステム 導入後の課題	持続的に運用可能な情報連携ネットワークシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>・導入コストは補助金等により確保されているが、運用コストは主催者およびネットワークの参加者の自己負担となり、運用目的が明確でない場合、費用対効果の面で持続が困難と判断されるケースがある。</li> <li>・また ICT システムの操作が複雑、困難であることから、システムの利用に消極的となり、ICT システムが活用されないケースがある。</li> </ul>

<sup>9</sup>高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部「医療情報化に関するタスクフォース報告書付属資料 シームレスな地域連携医療の実現について」(2012)を参考に筆者作成

		・各医療機関がどこまで責任を持って情報を管理するのかが不明確な場合、共有される情報の質が担保されないケースがある。
	インターネットでの接続	・クローズドなシステムのため、情報を閲覧・共有したい外部の医療機関・介護施設が参加を阻まれるケースがある。
	外部システムとの情報交換機能の整備・標準化された診療情報様式の採用	・異なったシステムを利用しているため、システムの様式や記録様式について共通の形式で情報が共有できない、あるいは共有できる情報が制限されるケースがある。 ・このため、共有できる情報の質・量が制限され、利便性が不十分なため、利用が制限されるケースがある。

＜表 7-7＞ 地域連携 ICT システムの導入・運用にかかる課題解決に向けた取り組み<sup>10</sup>

	項目	条件
ICTシステム導入前の課題	ヒューマンネットワークの構築	・地域協議会の設置による、ヒューマンネットワークの構築 ・都道府県単位の医師会等の関与 ・各地域の協議会相互の連携
	目的に合致したシステム導入計画の立案	・疾患別のクリニカルパスのみに限定する ・医療情報の相互参照のみに限定する ・患者・利用者を含めた EHR、PHR を見越したシステムとする
ICTシステム導入後の課題	持続的に運用可能な情報連携ネットワークシステムの構築	・運用状況に応じたインセンティブ形式での補助（補助金） ・機能、用途、情報を絞った運用とし、主催病院と閲覧病院・施設の間で相互閲覧・記入できる情報を限定する ・デバイスの簡易化 ・費用負担の無いシステムへの移行
	インターネットでの接続	・システムの変更対応
	外部システムとの情報交換機能の整備・標準化された診療情報様式の採用	・院内情報を標準仕様に変更する取り組み。システムの基本要件としての標準様式への変換機能具備。 ・診療情報提供用のサマリ作成機能を具備させる。（院内様式と別に共有用のサマリだけ作成する機能）

#### 4. ICT を活用した在宅領域における地域医療連携

<sup>10</sup> 脚注 9 資料を参考に筆者作成

### (1)在宅領域における ICT システム

地域包括ケア体制を構築していく上での ICT による連携の中で、今後重要性を増していくのが病院退院後の、在宅サービス（医療・介護）との連携の確立である。在宅領域における地域医療連携については、現在、院内業務の ICT 化と地域連携システムの導入が並行して展開されている状況にある。在宅でのサービス提供に伴い、記録業務システムについてもモビリティ（持ち運び可能であること）が重視されている。

### (2)在宅領域における地域医療連携の ICT システム

病院を退院し、在宅復帰をする場合、病院と在宅サービスを提供する医療機関・介護事業者との情報連携が必要となる。現在、在宅領域における地域医療連携の ICT システムについては、A：医療機関基点のもの、B：介護施設基点のもの、C：その他基点のものに3分類できる。

A：医療機関基点のものについては、前述の地域連携システムの延長・拡張として在宅サービスまでを包括的にカバーするものであるが、B：介護施設基点のもの、C：その他基点のものについては、統一された様式・形式、コード等については今後の検討課題となっている。

特に C：その他基点のものについては、診療記録よりも経過記録や生活の記録を基としたコミュニケーションツールとして利用されており、この意味において SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）やインターネットの掲示板等に類した活用と言える。（表 7-8）

<表 7-8> 在宅サービスを含んだ連携システムの類型<sup>11</sup>

区分	主なシステム
A：医療機関（病院）基点のもの	ID-Link(NEC)、Human Bridge (Fujitsu) 等ベースのシステム あじさいネット、Net4U、新宿区医療介護支援等
B：介護施設基点のもの	ワイズマン、カナミックネットワーク、セキュア情報連携サービス (ヘルスメディア)、ほのぼの Next 等
C：その他基点のもの (在宅医療機関等)	Eir、往診先生 (Fujitsu)、サイボウズライブ、メディカルケアステーション、モバイル在宅診療支援システム (Sony)

### (3)在宅領域の地域連携における ICT 化の課題

#### ア. 情報の標準化

在宅領域の連携については医療機関間での情報連携において必要とされる診療上の情報に加え、利用者の「生活情報」がより重要となってくる。診療記録・治療記録については、必要な情報の一部であるが、全体ではない。

例えば、生活情報としては「ADL 状態のアセスメント情報、生活能力（家事、書類の手続き、金銭管理等が行えるか）、要介護状態の区分、家族の介護力、居住地の間取り、本人の理解力・判断力（状況変化への対応可否）」などが必要情報となってくる。また、実際に在宅サービスが必要になった段階では食事、排泄、睡眠、移動、清潔等の ADL に関する情報、また介護サービス導入予定など複合的

<sup>11</sup> 参考:One 株式会社 小川敏治「地域包括ケアにおけるICT利活用について」日本医業経営コンサルタント協会 大阪支部 2013.5.3 発表資料(2013)



な要素が必要となってくる。

システム構築上の課題のひとつに「必要な情報が異なること」また、その上で在宅移行時の「生活情報」に関する情報を病院側が作成する（アセスメントを行えること）体制が構築されていることが上げられる。

この点において、前述の在宅領域 ICT システムの類型における、A：医療機関基点のものについては必ずしも生活情報を統一した様式で記録できる形態にはなっていない。この点については、情報化に関するタスクフォースでも指摘されており、今後の重要課題とされている。（表 7-9）

＜表 7-9＞ 在宅サービスの医療情報サービスの情報連携に関する課題

情報の認識	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療提供者に有用な情報とケア提供者に有用な情報が違う。</li> <li>・医療提供者は要介護者がどんなケアを受けているか、ケア提供者は要介護者の病気の段階や予想される経過がわからない場合がある。</li> <li>・提供される情報の言葉の意味等がお互いにわからない場合がある。</li> </ul>
ADL 情報のばらつき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ADL情報が重要という認識が（医療側に）ない場合があり、生活不活発病に結び付くことがある。</li> <li>・ADL状態の時系列的把握等が難しい。</li> <li>・ADL 評価を行う人により評価のばらつきが存在。</li> </ul>
生活記録情報のばらつき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活記録の情報について、記録者により粒度が異なったり、必要とされる情報が異なっている。</li> </ul>
関係者の ICT リテラシーのばらつき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人によって情報機器等の取扱いの習熟度が違い、誰でも使えるような仕組みである必要がある。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療従事者の多忙や、介護サービス従事者の気おくれ等により、介護側から医療情報を取りに行きづらい。多職種間でのヒューマンネットワークの構築が必須。</li> <li>・介護の性質、要介護者の状況に応じた情報共有を検討すべき。</li> <li>・医療者の免責や認知症患者の後見人制度等、関連した制度を同時に整備すべき。</li> <li>・責任範囲の明確化等の前提として、改ざんへの対応を考えるべき。</li> </ul>

出典：高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部「医療情報化に関するタスクフォース報告書 報告書付属資料 シームレスな地域医療の連携について」2011年

#### イ. 費用負担の課題

また同時に、情報共有に有する費用負担についても、医療機関連携のシステムと同様の課題を有している。しかしながら、在宅サービスの領域においては SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）系サービスの利用により、企業側負担によるサービス提供という新たな方法論も示されている。代表的な 2 例がサイボウズライブおよびメディカルケアステーションである。

メディカルケアステーションについては、ユーザには基本無料でサービスが提供される。運営コストについては、メディカルケアステーションにアプリケーションを接続するアプリパートナーからの収益および、その他の付加サービスからの収益をあてるものとされる。主催側や参加側といった区別



が無く、利用者の情報を共有したい個別ユーザ同士がつながることが出来る仕組みである。(表 7-10)

またサイボウズライブは、一般企業向けのグループウェア、サイボウズシリーズを提供しているが、より緊密な情報共有のため機能を絞った形で展開しているサービスである。こちらも基本利用料は無料となっている。(表 7-11)

#### ウ. 在宅サービスの連携における ICT の今後の展開

二次医療圏単位での医療機関連携を前提とした、地域医療連携システムの構築、また「どこでも MY 病院」構想との連動を見越したシームレスな医療情報連携システムの構築が推進されている。しかし一方で、費用負担の面での継続性や用途が限定的であることなどから、現場での運用がスムーズでないケースも散見されている。この点について、更に機能を簡便化した SNS 基点のコミュニケーションツールが、コスト面や運用面で機能している事例も見られた。今後の展開としては政策レベルでの地域医療連携推進にかかる ICT の展開と並行して、現場での利用実態を踏まえたコミュニケーションツールによる地域連携についても併せて確認していく必要があると考えられる。

<表 7-10> メディカルケアステーションの概要<sup>12</sup>

名称	メディカルケアステーション (MCS)
運営事業者	株式会社日本エンブレース (ソフトバンクテレコム、JRC エンジニアリング株式会社)
事業開始年度	2013 年
主なユーザ	豊島区医師会
費用負担	標準機能について参加ユーザは無料 運営コストについてはアプリパートナーからの収益や、その他のサービスから得られる収益
基本機能	①患者管理 ②情報共有 1)患者タイムライン (医療者・患者) 2)患者ノート 3)ファイル添付機能 4)患者検索 5)お知らせ通知機能 6)パーソナルメッセージ機能 7)連携グループタイムライン
特徴	医療・介護の情報連携に特化した完全非公開型の SNS (ソーシャルネットワーキングサービス) サービスであり、患者や利用者ごとに設けられたグループの「タイムライン (時系列)」上に情報をアップロードすることで、予め登録された (指定されたユーザ) は、時系列で情報を共有できる。 医療従事者だけでなく、介護従事者や患者、患者家族なども参加が可能にな

<sup>12</sup> 参考:メディカルケアステーション ホームページ <https://www.medical-care.net/html/> (2014 年 3 月 8 日確認)

総務省スマートプラチナ社会推進会議戦略部会資料 [http://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/kenkyu/smart\\_Platinum/02ryutsu02\\_03000143.html](http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/smart_Platinum/02ryutsu02_03000143.html)

	<p>っている。</p> <p>アクセス端末は PC、タブレット、スマートフォン等に対応しており、メッセージの投稿閲覧、写真の掲載等をモバイル端末経由で手軽に行えることが特徴となっている。</p> <p>また参加ユーザは無料でグループ単位 1GB まで利用することができる。運営コストについては、MCS に接続が可能なアプリパートナーからの収益、その他の付帯サービス収益により、ユーザ負担が無い点が特徴である。</p> <p>今後の展開として、共通 API を利用した医療・介護の業務システム（電子カルテ）や PACS 等との連携が計画されている。</p>
参考 URL	メディカルケアステーション <a href="https://www.medical-care.net/html/">https://www.medical-care.net/html/</a>

<表 7-11> サイボウズ Live の概要<sup>13</sup>

名称	サイボウズ Live
運営事業者	サイボウズ株式会社
事業開始年度	2010 年（サイボウズ Live の一般公開年度）
主なユーザ	医療法人鴻告会、夕張希望の杜
費用負担	<p>無料</p> <p>グループごとに最大 300 ユーザが参加可能。1GB までの容量。ユーザ数の増加、容量の増加を希望する場合に向け、有料プランを準備中。</p>
基本機能	<p>①グループ作成</p> <p>1)共有フォルダ</p> <p>2)掲示板</p> <p>3)イベント</p> <p>4)TODO リスト</p> <p>5)リンク集</p> <p>6)グループ内検索</p> <p>②チャット</p> <p>③カレンダー</p>
特徴	<p>利用者数 75 万人以上のシステムであり、サイボウズガルーン、サイボウズ Office10 なども含めたグループウェア製品では国内最大級の規模である。情報共有を目的としたサービスであり、医療・介護のみに用途は限定されていない。サイボウズ Live を利用する医療法人鴻告会、夕張希望の杜等は、利用者ごとにグループを作成し、権限を付与したもののみが閲覧・書き込みが可能な掲示板を作成している。写真や PDF、ワードやエクセルなどのオフィスファイルのアップロードも閲覧が可能となっている。医師や看護師などの同一法人の医療職種だけではなく、地域の他医療機関や介護施設との情報共有にも利用されている。</p>

<sup>13</sup> 参考:サイボウズライブ ホームページ <https://live.cybozu.co.jp/> (2014 年 3 月 8 日確認)

参考 URL	サイボウズ Live 事例紹介： <a href="https://live.cybozu.co.jp/casestudy.html?q=1065">https://live.cybozu.co.jp/casestudy.html?q=1065</a> 「地域医療・介護における ICT ツールの活用」～夕張での多職種連携～ <a href="http://www.jaist.ac.jp/ks/mot/JSTservice/hatta.pdf">http://www.jaist.ac.jp/ks/mot/JSTservice/hatta.pdf</a>

#### 参考文献等

- ・医療評価委員会事務局「地域医療における情報連携のモデル的プランについて」2010年
- ・株式会社シードプランニング「2011年版 地域医療連携システムの現状と今後の方向性」2011年
- ・株式会社シードプランニング「2012年版 ICTにより変化する在宅医療・介護の今後の方向性」2012年
- ・厚生労働省「医療・健康分野における ICT化の今後の方向性」2013年
- ・高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部「世界最先端 IT 国家創造宣言工程表」2013年
- ・在宅医療・介護の連携における情報通信技術（ICT）活用に関する研究班「平成 24 年度厚生労働科学特別研究事業 在宅医療介護連携を進めるための情報共有の ICT 活用」2012年
- ・産業競争力会議医療・介護等分科会（第 4 回）「厚生労働省提出資料」2013年
- ・総務省情報流通行政局地域通信振興課「情報通信技術及び人材に係る仕様書（平成 23 年度版）」2012年
- ・総務省／東北総合通信局「医療における地域 ICT の利活用 全国先進事業事例集」2009年
- ・独立行政法人国立長寿医療研究センター「在宅医療・介護連携のための市町村ハンドブック」2013年
- ・富士通総研経済研究所 中野直樹「日本の医療システムの現状と番号制度」(特別企画コンファレンス『医療とマイナンバーを考える - 医療制度の革新と医療産業の発展に向けて - 』発表資料 2014年 1 月 20 日)

## 第8章 国内の医療・介護情報ネットワーク現地調査報告

(株) 日本経営取締役 銀屋創

(株) 日本経営 川端康正

### はじめに

国内の医療・介護情報ネットワークを調査するにあたり、あじさいネット（NPO 法人長崎地域医療連携ネットワークシステム）、けいじゅヘルスケアシステム（社会医療法人董仙会および社会福祉法人徳充会）、メディカルケアネット 99（白十字会佐世保中央病院）の3つのシステムについて現地調査を実施した。

### 1. あじさいネット

#### <システム概要>

システム名称：NPO 法人長崎地域医療連携ネットワークシステム（通称：あじさいネット）

システム概要：WEB 経由で中核病院のカルテ情報を診療利用するネットワークシステム

運営開始年：平成 16 年

参加施設数：情報閲覧施設数 218 施設、情報提供病院数 22 施設（平成 26 年 3 月 7 日時点）<sup>1</sup>

#### <インタビュー概要>

実施日：平成 25 年 12 月 3 日、平成 25 年 12 月 5 日

#### (1) システム概要

患者の同意のもと、インターネット経由で基幹病院のカルテ情報の閲覧を可能とし、診療利用するシステムである。平成 25 年 11 月 18 日現在では、長崎県の 231 施設の医療機関が連携し、患者の同意のもとで診療情報を相互利用することで、医療の質向上を目指しネットワークを構築、運営している。主に地域の基幹病院となる医療施設が情報提供病院（22 施設）となり、かかりつけ医となる診療所が情報閲覧施設（209 施設）として、情報の相互利用を行っており、長崎県の総病床数に対して 33.4% にあたる約 7,000 床があじさいネットに加盟している。

情報閲覧施設は、以前診療を受けた情報提供病院から時系列で情報を吸い出すことができ、入院中のデータや、検査や画像診断、処方内容など実際に行った診療内容を時系列で確認することができる。また、同時にメール機能を搭載しており、診療内容を確認した上で、不明な点が生じた際は以前受療した情報提供病院へ即時、相談することが可能となる。NPO 法人長崎地域医療連携ネットワークシステム協議会理事 松本武浩氏は、日本の医療が評価を受けている要因は国民皆保険やフリーアクセスであるとした上で、フリーアクセスの弊害として個人が複数の医療機関にかかることで過去に受けてきた診療内容に関する情報が分散していると指摘している。これはあじさいネットを初めとして ICT の導入により、同様の検査を二重に実施するなど非効率的な事が現場で行われている可能性を排除す

<sup>1</sup> NPO 法人長崎地域医療連携ネットワークシステム協議会ホームページ参照 <http://www.ajisai-net.org/ajisai/index.htm>（平成 26 年 3 月 10 日確認）

ることができ、結果として検査結果を初めとする診療内容の情報共有を図ることで本来不必要なプロセスを省略し診療の効率化や医療費の削減にも関わることが考えられる。

## (2) あじさいネットのポイント

あじさいネットを普及させる上で重要となる考え方として、ア．地域医療連携を推進する目的、イ．継続したシステムを運営、ウ．運営主体者、エ．情報提供内容および個人情報保護、オ．使用目的、カ．広報活動、キ．ヒューマンネットワークにまとめることができる。これらの考えにはシステム導入をゴールとするのではなく、導入目的を明確にし、綿密な運営計画および管理体制を事前に調整することで継続的に利用される ICT を目指す必要があることを意味している。

### ア．地域医療連携を推進する目的

あじさいネットの構想は、独立行政法人長崎医療センター（以下、長崎医療センター）が 1997 年の第 3 次医療法改正にて制度化された地域医療支援病院の認定を受けるため、紹介患者数の増加策として院内の電子カルテの内容を公開するという提案から考案された。当初の構想については、限られた病院と診療所間での情報開示は、患者の囲い込みへ進展する可能性があるとして医師会より反対を受けたため実現には至らなかった。そのため、長崎医療センター単独での展開は控え、大村市民病院（以下、大村市立病院）と共同で展開することで、患者の囲い込みでなく地域でシームレスな医療連携を行うためのツールとして導入に至った。

あじさいネットでは、地域医療連携システムの推進体制を長崎医療センター、大村市民病院および大村市医師会と決められた時点で、改めて当該システムの導入目的を「地域全体の診療の質の向上」と定義づけしている。地域住民の高齢化やがん患者の増加、生活習慣病の増加など疾患構成の変化が生じ医療ニーズは今後増加する一方で、地域の医療資源が減少している。そのような外部環境の変化が起こる中で、大村市の「地域全体の診療の質の向上」を目指すためには、情報連携による機能分化、特に外来機能の分化を促進することが重要であった。あじさいネットは進化し続け、機能の拡充や加盟医療機関の増加も見られるが、問題が生じた際は「地域全体の診療の質の向上」という原点に立ち返りながら協議を重ねている。急性期病院における在院日数の短縮化、外来機能の縮小が図られる中で、「地域全体の診療の質の向上」という目的を達成するためには、かかりつけ医の診療レベルの向上が不可欠であると松本氏は指摘する。急性期病院における在院日数の短縮化、外来機能の縮小が図られるということは、一方で、手術後の患者を初めとする急性期直後の患者や複雑な慢性疾患を持つ患者がかかりつけ医を受診することと同義である。あじさいネットでは、基幹病院の診療内容を公開し地域医療連携の促進を助けるとともに、新しい診療を学ぶ機会にも役立つことが可能となる。当初、「地域全体の診療の質の向上」という目的の中で、地域医療連携の促進に寄与してきたあじさいネットだが地域医療連携の枠を超え、かかりつけ医への教育研修という意味合いを持つ利用のされ方にも展開を始めている。

また、松本氏は地域医療連携システムを導入の上で「患者の囲い込み」を目的としてはならないと指摘している。あじさいネットが成功している 1 つの要因として、1 つの基幹病院が主導して、限定された医療および介護サービスとの連携を図るのではなく、複数の病院に対して、複数の事業所、事業体に関わることにより公のシステムとして展開してきていることがあげられる。1 つの基幹病院が、「患者の囲い込み」を目的とし展開した場合、利益相反などを引き起こし医師会等の反対を招く可能性が高い。幅広く地域に活用される地域医療連携システムを目指すのであれば、複数の基幹病院と医

師会を中心に地域全体のメリットを考えた ICT を目指すことが好ましいと考える。

#### イ. 継続したシステムを運営

継続したシステム運営を行うためには、運営者側は行政からの補助金等に依存するのではなく、自主運営が可能となる体制を整えることが重要な観点となる。2001年の先進的情報技術活用型医療機関等ネットワーク化推進事業をきっかけに、地域医療連携システムの導入を行った地域が多く現れた。しかし、イニシャルコストの確保を補助金等で賄ったシステムが継続的な運用にいたらなかったケースが多数みられ、先進的情報技術活用型医療機関等ネットワーク化推進事業の際に導入した地域においても、現在まで継続して運用をしている地域は多くない。以上のことを踏まえると、地域医療連携システムを導入するにあたりイニシャルコストおよびランニングコストともに関係医療機関および医師会、患者に負担してもらうことで、補助金に依存することなく自主的な運営を行うことが重要と考えられる。

あじさいネットでは、継続的な自主運営を可能とするためにクラウド型の地域医療連携システムを構築している。開発当初はサーバーを購入し管理をしていたが、定期的な入れ替えや更新、保守メンテナンス費用が変動的であり、長期に渡る資金の流れを見通すことが困難であった。自主運営を行うためには費用の変動が少なく、将来のコストをより明確に把握することが重要である。そのためにもクラウドセンターからサーバーをレンタルした。これにより、医療機関等へ請求する必要がある金額をより正確に把握することができ、無理のない価格設定を決めることが可能となる。これは、初期導入の際に必要なルーターについても同様で、購入ではなくリースで対応している。

地域医療連携システム導入にかかる費用については、セキュリティーレベルの引き下げ、システム内容の簡素化を行う事により圧縮可能となるが、あじさいネットではシステムにかかる費用圧縮は原則として行っていない。これは、診療内容という患者の個人情報に関わる機密情報の取り扱いとなるため、高レベルのセキュリティーをもって対応している。システムへの投下資金が増大する中で、継続的に負担が少なく自主的に運営を行うために、あじさいネットでは医療機関が全て負担をしている。情報閲覧病院は、導入にかかる院内の、ルーターやアンチウイルスソフト、Cloudに係る一部費用などは全て負担し、情報提供病院は、会費制としているが電子カルテ導入等、会費とは別に負担する必要がある費用が発生する。

会員制の医療施設の費用負担については、地域医療再生基金からの補助金があった当初より行われていた。その理由としては、①自費での負担がなければ、使用をしなくてもデメリットは生じない、②初期から自費負担が無かった場合、補助金が無くなった際に有料化への移行に理解を得られない可能性がある、という2点から医療機関の費用負担を実施していた。

上記のとおり、自主運営のために様々な取り組みをされているあじさいネットだが、コスト管理については、あじさいネットにおいても運営上課題とされている。あじさいネットにおいても費用負担は医療機関がしており、特に情報提供病院側の負担が多くなり、情報提供病院は、費用が生じる一方、情報閲覧病院からの情報提供を閲覧することができないため導入メリットを感じにくい状況となっている。地域医療連携システムの導入費用については、あじさいネットでは不足分を地域再生基金から一部使用して推進しているが、将来的にはシステム導入における費用負担について地域に一任するのではなく診療報酬などを活用し患者も負担するような行政の調整も必要となると考える。

## ウ. 運営主体者

運営体制については、NPO 法人長崎地域医療連携ネットワークシステム協議会を立ち上げて医師会や基幹病院の幹部を委員とし運営委員会とし、事務局に長崎県医師会の協力を仰ぐことで、情報提供病院と情報閲覧病院、医師会からの双方向の意見出しを可能とし、常に地域の開業医の要望をシステムに反映させてきた。委員会会議は、あじさいネット導入期は3日に1回、導入が安定した後も月1回の定期開催を行い、医療機関同士の顔の見える関係を構築している。当初は、運営委員会会議での検討が主体であったが、現在ではシステムが拡充し利用している医療機関が広範囲にわたる中で、運営委員会での画一的な調整が困難となった。そのため、地域ごとの部会を立ち上げ、地域性に柔軟に対応できるようにしている。これは、職種別にも展開しており現時点では薬剤部会として薬剤師、調剤薬局向けの部会を立ち上げている。

## エ. 情報提供内容および個人情報保護

あじさいネットは、コスト利便性よりもセキュリティに重きを置いたシステムとしている。セキュリティについては、ハードウェアVPM、アンチウイルスソフトおよび文書による患者の同意書を取り3段階の防止策を採用している。また、連携している病院の全ての患者の情報を閲覧することが可能なのではなく、閲覧権限を付与することで、閲覧可能な範囲を限定している。

### i. 個人情報保護の観点

医療機関間の情報連携については、まず医師が直接患者へシステムの内容を説明し、同意書に署名してもらう必要がある。この同意書は、病院同士の情報共有に対する同意ではなく、関わる医師1人につき1枚となり、医師同士の情報共有を認めた署名となる。そのため、関わる医師が複数名いた場合、署名を複数枚に渡り記載する必要があるため煩雑になる場合がある。同意書を記載された後、医師は同意書を事務局へ送付しあじさいネット上の共通の患者IDを発行し、15分程度で閲覧が可能となる。同意書を送付した医師のLogin-IDのみ閲覧可能となる。あじさいネットLogin-IDとPassについては、個人情報を取り扱う上で他者に知られた場合非常に危険なため、貸借など規約に反した場合は、厳しい罰則を課すこととしている。また、患者IDについては、講習会を受講した医師のみが発行可能としている。将来的には、栄養士や理学療法士などのコメディカルについても積極的に参画可能な体制へと進めていく方針としている。

あじさいネットの問題としては、上記の患者IDを同意書が得られた時点で事務局の2名が患者氏名、生年月日等で判断し、病院間の患者を突合せ割り振りをしている。システム導入当初は、患者IDを申請する件数が少なかったため容易に対応できたが、関わる医療機関が増加するにつれて、マンパワーの問題が発生しつつある。

### ii. 閲覧期限

患者IDを申請してから、患者の情報が閲覧可能となる期間は13ヶ月と設定されている。

当初は、1ヶ月と定められていたが、再診患者への対応等により13ヶ月に変更されている。

### iii. 同意書の撤回

患者は、あじさいネットを利用した医療機関同士の情報共有については、拒否することが可能であり、同意書を記載した後でも、同意撤回書を記載すれば即刻、情報の共有は停止される。



#### iv. 同意確認カード

同意書に署名した患者に対しては、同意確認カードを渡している。例えば、救急搬送された患者が、同意確認カードを所持していた場合、既往歴などを素早く確認することができ早期医療的判断に繋げている。

#### v. 情報提供範囲・閲覧権限

カルテの内容を公開するという中で、院内での全ての内容を公開するという合意形成を得られないケースも生じてくる。そのようなケースに対応すべく医療機関ごとに情報提供範囲を規定することを可能としている。しかし、情報の公開範囲が広い医療機関程、地域の診療所からの信頼関係が深くなるため、公開範囲を限定していた情報提供病院も、公開範囲を広げる傾向にある。また、閲覧できる権限についても職種別に規定をすることが可能であり、医師は全ての情報を閲覧可能だが、薬剤師は病名、画像が閲覧不可といった形で閲覧範囲を限定している。一部の医療機関は実施しているが、将来的にはカルテに記載されている内容についても公開可能な体制を目指している。

#### vi. 情報公開範囲の拡大

あじさいネットでは、特に医師会員の要望が高いものから情報公開を着手し、当初は病名、治療内容、検査結果、退院サマリなどを公開していた。しかし、あじさいネットが普及し浸透するとともに医師会や情報閲覧病院からの更なる要望が多くなり、今日でも徐々に情報提供範囲は拡大している。今では、上記の内容だけでなく、患者のプロファイルや手術記録、インフォームドコンセントの内容等多岐に渡り情報提供の範囲が拡大している。

#### オ. 使用目的

上記のとおり、情報閲覧病院を初め様々な利用者の要望を受け入れてきたあじさいネットだが、実際に活用されているかを分析したデータがある。その分析結果では、導入後閲覧回数は徐々に増加しており登録されている患者数も増加している、更に実際に情報閲覧病院があじさいネットを使用している時間帯が 9:00～17:00 と実際に診療所が営業している時間帯に使用していることが分かった。以上のことから、あじさいネットは、診療の一部として地域に根付いており、あじさいネットの必要性について診療所からも理解を得られていると考えられる。以下では具体的に使用されているシーンについて事例を挙げる。

##### i. 紹介後の経過の確認

紹介の時点で、患者からあじさいネットへの登録同意を確認すると、紹介した病院での診療の経過を確認することが可能となり、紹介後も患者状態を把握することで、安心、安全、患者とかかりつけ医の信頼関係に繋がる。また、基幹病院の診断結果を閲覧することで医師の知識向上に繋げることができる。

##### ii. 逆紹介後の適切な医療

基幹病院から逆紹介をうけた際に、通常であれば診療情報提供書や退院サマリを中心とする紙媒体での限られた情報交換となるが、あじさいネットを活用することによりかかりつけ医が入院中の詳細

な診療内容を把握することが可能となる。機能分化が推進される中で、今まで以上に重篤な患者が基幹病院から在宅サービスやかかりつけ医へ逆紹介されるようになると考えられるが、診療内容が簡潔に記載されている診療情報提供書や退院サマリでは、かかりつけ医が対応することが難しくなることが予想される。あじさいネットによって、かかりつけ医はより詳細な入院中の診療内容や診断を把握することができ、患者が基幹病院と同様の診療を受ける体制を創ることが可能となる。

### iii. 救急医療の現場等での過去の診療情報の活用

ドクターヘリ等を利用した場合、患者または患者家族の同意を得られれば救急救命センター等に所属している医師が受け入れ前から患者情報を確認することが可能となる。また、同時にかかりつけ医への同意書に署名をしていれば、家族はかかりつけ医から患者の状態、入院の経過、説明を受けることが可能となる。

### iv. 高額医療機器の画像連携

診療所では、購入することが困難な高額医療機器の診断結果を病院の診断結果から閲覧することができる。同時に、検査紹介を行っている医療機関への紹介をあじさいネットで行う事ができるため、その場で病院への検査紹介を行い放射線科医の読影結果を付与した状態で、診療を実施することができる。これはCT、MRI以外にも乳腺のエコーなどが行われており、現在では紹介の3割程度が検査目的の紹介となる。

### v. 調剤薬局との連携

調剤薬局の薬剤師が、医師の処方意図を明確に認識した上で服薬指導を行う事が可能となる。通常、調剤薬局の薬剤師は、病名や、検査結果などが分からないまま、処方された薬から推測し必要な服薬指導を行っている。そのため、明確な医師の処方意図が分からないケースが、あじさいネットにより情報の連携を行った上で効果的な服薬指導を行うことが可能となる。また不明な点や患者からの新たな情報を入手した場合は、医師への伝達方法としてメール機能を付けており、連絡可能となっている。

レセプトに記載されている病名と患者の状態が異なるケースが生じているため、病名の記載は誤った服薬指導を招く可能性があり病名は公開していなかった。今後はカルテの内容を公開することで患者の状態を正しく把握できる体制を整え、効果的な服薬指導に繋げていく方針としている。

### vi. オープンアクセス

無床診療所の医師が、基幹病院のベッドを使用しながら主治医となることが可能となる。検査や画像診断は、事前に基幹病院が行い手術の執刀を無床診療所の医師が行うという取り組み。手術は基幹病院で行うが早期退院を目指し、術後の経過や病理診断の結果説明は診療所で実施する。

### vii. 在宅医療

在宅に関わる情報連携については、基本的には未だアナログで対応しているが、6年前より連携ノートという患者情報を記載する記録用紙を作成している。患者に関わる事業所がそれぞれ記載をし、患者が持参する形で情報連携を行っていた。しかし、しばしば患者側での紛失等が発生しており、運用の一部問題が生じていた。タイムリーな情報連携と紛失等を防ぐために、患者メモとして既存の連携ノートをあじさいネットへ取り込み運用している。文書の他にも画像などを添付することができるた

め、主治医が訪問しなくても訪問看護などを通して、患者の状態を把握することが可能となる。

将来的には複数の在宅に関わる事業をチーム単位で編成し、あじさいネットで情報連携、管理することを目指している。チーム単位で編成した場合の事務局中心の管理体制ではなく、チーム編成の管理、運営の権限については、訪問診療を行う医師やケアマネまたは地域の医師会へ依頼をする形を考えている。

#### viii. 病病連携

現状のあじさいネットは、基幹病院から診療所への情報提供という形をとっているが、病院同士の連携への拡充を考えている。技術面では問題なく、すぐに運用できる準備ができていますが、同意書の課題が生じている。現状の運用では医者に対して閲覧権限を付与しているが、病院間での連携に際しては複数の医師が関わる可能性が高く、患者側が複数の同意書に署名する必要が発生するため、現実的な運用に繋がっていない。病病連携への拡充のために同意書の取得方法について検討中である。

#### カ. 広報活動

松本氏は、地域医療連携ネットワークの明確なニーズはかかりつけ医には無いとしている。かかりつけ医にとっては、今まで使用していなかった ICT を導入するメリットに気付くことは難しく顕在化したニーズとしては表れにくい。そのため、より多くのかかりつけ医に地域医療連携ネットワークへ参画させるには、導入するメリットを感じさせ潜在ニーズを顕在化させる必要がある。つまり、広報活動を継続的に行い、かかりつけ医を初めとする医療機関に対して地域医療連携ネットワークの必要性について訴えかけることが重要となる。

#### キ. ヒューマンネットワーク

あじさいネットの普及においては、医師会をはじめとする地域のかかりつけ医と基幹病院との協議、検討が必要不可欠であった。「地域に根差した地域医療連携のためには IT を用いながらも、地域のかかりつけ医と基幹病院の医師の顔の見える『ヒューマン・ネットワーク』（地域医療のチーム）の構築が必要」とされている。実際にあじさいネットでも、かかりつけ医と基幹病院の懇親の場を設けるなどして、地域全体の診療の質向上に向け議論を重ねてきている。

#### (3) アウトカム評価

あじさいネットでは、活用しているかかりつけ医へアンケートを実施し、89%があじさいネットの有効性を評価している。また、導入後の紹介患者数および紹介率も向上しており、一定の効果もたらされていると考えられるが、実態としてあじさいネットを導入することによる診療および経営上のメリットについて定量的に図ることができていない。

これは、紹介患者数についても外部環境の変化による影響もあるため一概に判断ができないとも考えられる。診療報酬などで行政からの支援を受けるための説得材料としてもあじさいネットの導入効果は重要であるため、データ管理のあり方等を見直しながらより精緻な分析を行う方針としている。

#### (4) 今後の展望

ア. 在宅医療の展開、イ. 高度専門連携医療（W主治医性）、ウ. 疾病別管理システムの構築につい

てお話いただいた。

#### ア. 在宅医療の展開

医療機関、介護サービスでの ICT が普及しない理由の1つに、負担が大きくメリットが少ないと感じられることが多いことが挙げられる。すなわち、普及するための考え方としては、入力する負担に対してメリットが高くなることが重要となる。あじさいネットをより幅広く展開することで、患者宅へ訪問しなければ得ることが困難であった情報を、ケアマネや主治医、訪問看護師が患者宅訪問前に把握することを可能にし、サービス提供者の負担を減らすことが可能と考えられる。

#### イ. W主治医制のサポート

診療内容の共有を図ることで複数の疾病を持つ患者に対しては、高度な専門医療を必要とする疾患を病院外来で、高度な医療が必要の無い慢性期疾患は診療所で行うW主治医制のサポートをあじさいネットが実現することが可能となる。

#### ウ. 疾病管理システム

既存のあじさいネットをより高次化し、検査結果を活用した疾患管理システムの構築を検討している。疾病管理システムは、膨大な患者に対してハイリスクの患者に対しては専門医、軽度な場合は非専門医が診療できるよう患者の状態に合わせて層別に振り分け、適切な医療を患者が受けられる様機能分化を図る機能である。疾患管理データセンターを立ち上げ、そこに患者の検査結果を継続して蓄積し、複数の医療機関で受けた検査結果を時系列で閲覧することを可能にする。時系列で検査結果を表すことで、患者の状態変化を把握することができ、未然にハイリスク患者を抽出することが可能となる。合わせて医療機関内で情報を蓄積するだけでなく、i-Pad などを利用し患者への指導、説明等フィードバックを行える様に体制をつくることで予防にも繋げることが可能となる。また、地域全体の患者の検査結果を蓄積することで、地域での診療のアウトカム評価を実現することが可能となる。

今後は、疾病別に検査結果を中心としてデータ管理を行う中で、診療の質向上に向けた評価が可能となる。

## 2. けいじゅヘルスケアシステム

### <法人・組織概要>

法人（組織）名称：

けいじゅヘルスケアシステム（社会医療法人董仙会および社会福祉法人徳充会）

施設：

#### 【社会医療法人董仙会】

恵寿総合病院(451床)、介護老人保健施設恵寿鳩ヶ丘、介護老人保健施設和光苑(150床)、介護老人保健施設鶴友苑(50床)、田鶴浜診療所、鳥屋診療所、恵寿鳩ヶ丘クリニック、けいじゅファミリークリニック、恵寿健康管理センター、けいじゅデリカサプライセンター、在宅複合施設ほのぼの(30床)

<運営委託>、小規模多機能型居宅介護事業所楽らく、小規模多機能型居宅介護事業所けいじゅ一本杉、デイサービスセンター いこい<運営委託>、恵寿在宅総合サービスセンター、恵寿パートナーズ心臓血管センター、けいじゅ PET-CT・リニアックセンター、医療福祉ショップめぐみ

#### 【社会福祉法人徳充会】

青山彩光苑、リハビリテーションセンター(40床)、ライフサポートセンター(85床)、セレーナ青山、ワークセンター田鶴浜、障害者生活支援センター、穴水ライフサポートセンター、デイサービスセンター もみの木苑、デイサービスセンターふれあいの里、特別養護老人ホームエレガントなぎの浦(60床)、ケアハウスアンジェリィなぎの浦(30床)、地域密着型介護老人福祉施設、エレガントたつるはま(25床)、健康増進センターアスロン、石川県精育園

代表者：理事長 神野 正博

設立年：昭和 9 年 9 月

地域の概要：

能登北部医療圏は人口約 7.5 万人、高齢化率は 39.3%、能登中部医療圏は人口約 13.6 万人、高齢化率は 30.5%の地域である。病院数は、能登北部医療圏に 5 病院（市立輪島病院、珠洲市総合病院、公立穴水総合病院、公立宇出津総合病院、柳田温泉病院）、能登中部医療圏には 13 病院(志雄病院、向病院、公立羽咋病院、七尾松原病院、町立富来病院、北村病院、公立能登総合病院、円山病院、七尾病院、恵寿総合病院、浜野西病院、佐原病院、加藤病院)となっている。<sup>2</sup>

けいじゅヘルスケアシステムの基幹病院である恵寿総合病院が所在する能登中部医療圏は病床数が約 2000 床だが、圏域内での入院患者数は 1,600 名となっており、残りの 600 人 (26.1%) は石川中央医療圏に流出している。

職員数：702 名（平成 25 年 3 月時点）、けいじゅヘルスケアシステム全体では 1,500 名

患者（利用者）数：

1 日の平均外来数は 806.7 人（平成 24 年度）、1 日平均入院患者数は 382.9 人（平成 24 年度）

### <システム概要>

システム名称：KISS（Keiju Information Spherical System）

<sup>2</sup> 参考：株式会社ウェルネス 「2次医療圏データベース」(2014) 統計データについては、人口(平成 22 年国勢調査 人口等基本集計)、