

システム停止移行も連携が不全になっている訳ではない。つまり、情報共有については ICT システムなどのハードとしてのインフラ以上に、医療機関等の中でのヒューマンネットワークや連携すべき情報が整備されているというソフト面でのインフラの構築が前提となる。

この点については、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部の報告書<sup>8</sup>においても、「ヒューマンネットワークの構築」および「目的に合致したシステム導入計画の立案」として、ICT 導入前の課題として指摘されている事項である。(表 8-1)

表 8-1 域連携 ICT システムの導入・運用にかかる課題

	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>

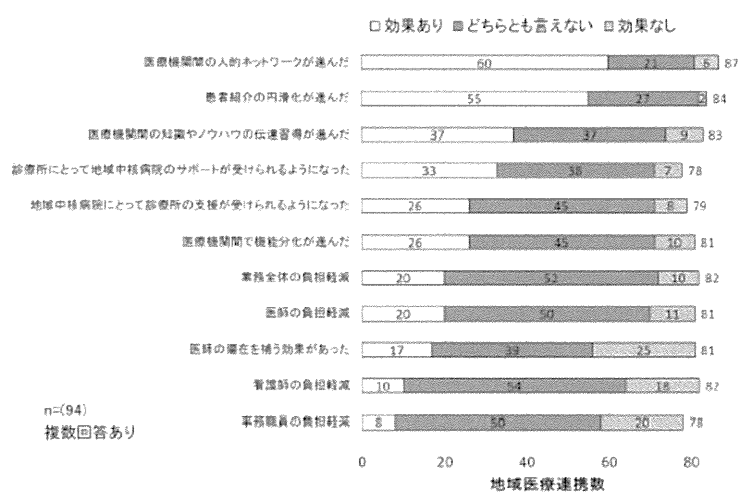
参考：高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部「医療情報化に関するタスクフォース報告書付属資料 シームレスな地域連携医療の実現について」

しかし一方で、日本医師会総合研究機構の調査では、ネットワークの導入効果の最たるものとして、「医療関係者の人的ネットワーク(の構築)が進んだ」ことが挙げられている<sup>9</sup>。回答者やシステムの成立過程に共通属性がある訳ではないため、一概に評価できないが、すでに存在している連携・関係性を「強化する」ことには効果が期待されるものと考えられる。

<sup>8</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)より作成

<sup>9</sup> 上野智明「IT を利用した全国地域医療連携の概況(2013 年度版)」(2014)日本医師会総合政策研究機構 日医総研ワーキングペーパー

図 8-3 地域連携システム導入による効果実感<sup>10</sup>



システムを通じたバーチャルなネットワーク、バーチャルな連携だけではなく、顔の見える関係性の構築、連携を並行して構築していくことで、連携システムが「生きた仕組み」として機能していく可能性がある。

ii) 統率医療機関、統率者の存在

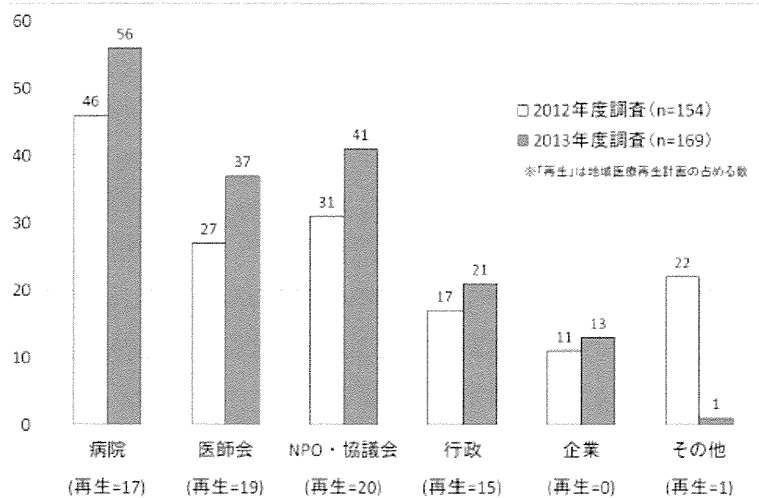
システムの導入と運用にあたって、大きな要点となるのが中心となる医療機関等および、中心となる推進責任者の存在である。継続してシステムのインフラ（ICTと、ヒューマンネットワーク等の人的繋がり）をメンテナンスし、統率する存在がシステムの維持には必要とされる。当該システムについても設計・導入当初に予定していた仕組みを維持し続ける上で、利用者が継続利用する上での価値共有が十分ではなかったことが課題として残った。

この意味において、地域の医療提供体制における中核的な存在（医療機関ないしは組織または人）がシステム運営および開発に関与すること、また継続して統率を推進できることが運用にあたっての重要課題になるものと考えられる。

ひご・めどネットについては熊本大学および肥後医育振興会が中心となってシステム構築が推進されているが、その他にも医師会が主体となるケース、NPO法人や協議会が主体となるケース、行政が主体となるケースなど様態は複数ある。もっとも多いのが病院主導のケースとされているが、連携システムにおいて共有する情報の性質・情報の流れ方などによって適した運営形態や、統率する主体の在り方についても多様性が求められる。患者の流れと情報の流れにある程度沿った運営形態の設計もシステムが活用される重要成功要因と考えられる。

<sup>10</sup>上野智明「IT を利用した全国地域医療連携の概況(2013 年度版)」(2014) 日本医師会総合政策研究機構 日医総研ワーキングペーパー

図 8-4 運営主体別の地域医療連携数<sup>11</sup>



### iii) 共有すべき情報の量と質

済生会熊本病院で現在運用されている ICT を利用した情報連携の仕組みは、実質的に脳卒中連携パスのみとなっている。これもファイルメーカー<sup>12</sup>を利用した情報連携であり、利用対象者がある程度限定されたシステムとなっている。地域医療の機能分化と連携が進む中、済生会熊本病院では特に後方連携時（急性期病院と診療所、あるいは後方連携病院間）の情報連携に着目しており、その際のツールとして退院時サマリーの活用に力を入れているが、連携に ICT システムは活用していない。

現在、活用している退院時サマリーについては原則 1 週間以内、済生会熊本病院が取得した第三者認証規格 JCI<sup>13</sup>の基準では退院翌日までの作成が規定とされており、これらのルールに則った運用がなされている。JCI の基準においては、退院時情報として、「①入院の理由、診断、並存疾患、②身体等に関する重要な所見、③実施された診断的および治療的手技、④入院中に投与された薬で投与された後も残留効果のあるものと、自宅で摂取されたすべての薬、⑤退院時における患者の容態または状態（改善した状態や変わらない状態など）、⑥フォローアップについての指示<sup>14</sup>」等の内容の掲載が最低限求められている。こうした基準を前提とし、入院患者のカルテより必要情報を要約した退院時サマリーが作成される。

導入されるシステムにより情報共有の範囲は異なり、電子カルテ情報を基本情報も含めてすべて共有するタイプのもの、また部分的に共有するもの、対象患者のみすべて共有するもの、患者全体を対象とするもの等がある。しかし電子カルテ等のデータをすべて共有する場合、情報の網羅性が高い反面、情報閲覧側は情報の検索や整理のための時間を別に設ける必要が生じる。

済生会熊本病院では、連携先の病院、診療所、施設等に連携すべき情報は「存在する全ての情報」ではなく、情報の検索性や精度（質）の観点からサマリー（および診療情報提供書）を重点的な共有する手法を取っている。（※画像情報等の連携については CDR 等の媒体を使った連携は実施されている）情報を発信する側が退院時サマリー（あるいは診療情報提供書）という形で整理、精練し伝えることで、連携先施設が正確に・迅速に状況を把握できる仕組みを構築している。

<sup>11</sup>上野智明「IT を利用した全国地域医療連携の概況(2013 年度版)」(2014)日本医師会総合政策研究機構 日医総研ワーキングペーパー

<sup>12</sup>米アップル社の 100%出資子会社 ファイルメーカー社が開発・販売するデータベースソフトウェア

<sup>13</sup>米国の第三者認証機関 Joint Commission による、国際規格 Joint Commission International の略。済生会熊本病院は平成 25 年 11 月に認証取得している。定期的な更新審査がある。

<sup>14</sup>Joint Commission International 「病院むけ Joint Commission International 認定基準第五版」(2014)

こうした退院時サマリーを中心とした情報連携については、情報の不足が懸念事項として挙げられる事もあるが、今日時点で情報が不足しているという課題が発生したことはない。追加の要望として「既往歴や薬歴」の把握が出来れば良いというものはあるが、喫緊の必要性という訳ではないようである。この意味において現場の必要性として、全診療科のすべての受診歴を確認しなければ判断がしきれないという様な状況は限られており、積極的なメリットを見出しにくい事業者が多かったため、ひご・めどネットの広がりも限定的であったと認識している。

以上の様に済生会熊本病院の後方連携においては退院時サマリ－の活用が重要性を持つことが示された。しかし単にサマリーを共有するだけでは、連携の強化は促せない。つまり、退院時サマリ－の質が情報連携の質にも繋がるのである。端的に・正確に情報を伝える仕組みがなければ、「情報不足」にも陥りかねない。このため、済生会熊本病院では、退院時サマリ－の質向上に向けて「サマリー内容の標準化」や「教育」に力を注いできた。

サマリ－の質向上に向けては、作成者の教育的意味合いも強いいため、カルテやサマリ－のオーディット（監査）を継続的に行うなどし、精度を高める工夫を継続している。但し、質を高めるための「標準化」を進めていく中では、困難もあったとされる。全診療科で統一のフォーマットを利用する場合、特殊性のある診療科は統一フォーマットでは情報が不足するケースもある。こうしたケースへの対応方法、また標準化すべき情報の整理、そしてその仕組みの浸透には一定の期間を要したとされる。一方その取組と並行して JCI などの第三者評価基準の導入があったことで、客観的尺度から標準化を進められた事も取組を促進させた要素であったという。<sup>15</sup>

現在は、院内だけではなく地域単位で情報共有の内容・情報の精度向上についても議論・研究を行う機会を有している。サマリ－の精度向上は病院単体の取組としてのみ行うのではなく、地域の施設間相互での監査・研究等を行うことにより地域の診療情報管理士等の水準を底上げしていく事で、地域連携の水準も上がる。

ただその際の取り組みで注意すべき点は、相互にとって負担の少ない仕組みにしていくことである。例えば当院で必要と考えている水準・情報の内容については、一方で情報を提供する他院にとっては作業量が多く事務的な手間がかかるのが多いのも事実である。その点を理解した上で、例えば必要な情報を病院側でディクテーション等を通じて補完するなどの方法を通じて改善していくことを検討している。システムの活用で負担軽減をするという発想ではない所での工夫も必要である。利用する利害関係者にとって相互に負担が少なく利用価値のある仕組みを構築することが、連携を「継続させる」ためのポイントである。

#### iv) 患者の移動への対応

地域医療介護総合確保法において、新たな基金が設けられ各地で連携に向けた仕組み・システム構築が進んでいる。熊本においても、現在情報ネットワークを再構築するべく、新たな基金を用いた ICT 連携システムの構築が検討されている。熊本県が作成した「平成 26 年度医療介護総合確保促進法に基づく熊本県計画について」によれば、平成 27 年 1 月～平成 28 年 3 月を実行機関として「ICT を活用した地域利用ネットワーク基盤整備事業」が推進される予定となっている。総事業費は、746,900 千円で、熊本県医師会が主導となり二次医療圏ごとに情報連携のネットワークを構築することとしている。対象は県内の医療機関（病院、診療所）をはじめとして、訪問看護ステーション、薬局、介護施設等

<sup>15</sup>日本医療機能評価機構の第三者評価基準では退院時サマリ－の掲載項目におよぶ細目の規定はない。

の参加が想定されている。<sup>16</sup>

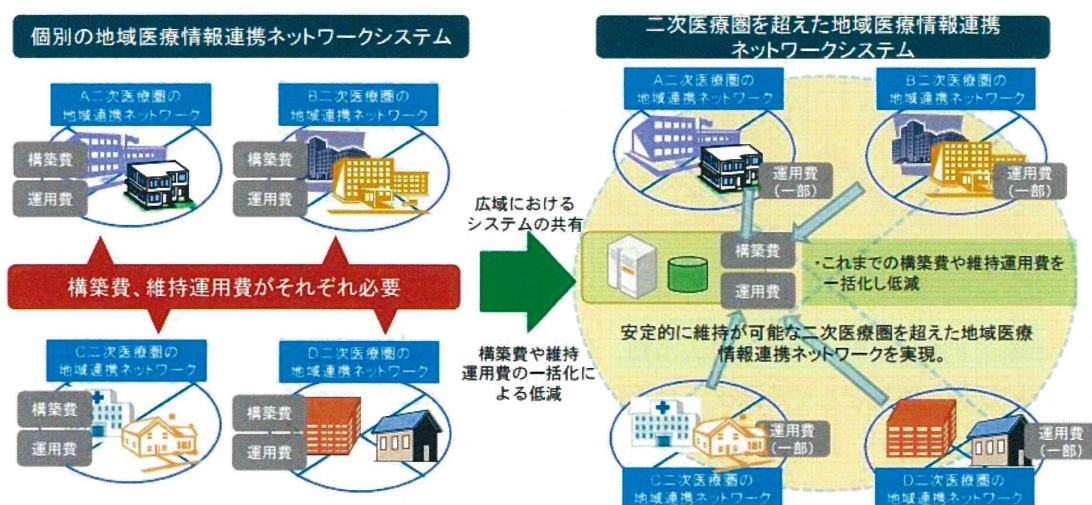
一方で「ひご・めどネット」等の利用や現在の患者数の流れを踏まえ、インタビューにおいては次の点についての示唆を得られた。

#### a) ネットワークの構築範囲

ネットワークの地理的な構築範囲については、二次医療圏別あるいは都道府県等を想定した構築・運用がなされているケースが多い。しかしながら、日常生活圏域、あるいは救急搬送圏域と行政圏域が地理的に一致せず、二次医療圏や都道府県を超えた患者の移動も想定される。この場合、患者情報は患者住所（都道府県、二次医療圏、あるいは施設）に基づいたデータベースに属し、受診先の施設住所と一致しないケースもある。

こうした患者の移動を想定したシステムの設計については、すでに高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部の検討会<sup>17</sup>においても指摘されており、「二次医療圏を超えた医療情報連携ネットワークシステム」の必要性が求められているが、既にシステムが導入されている場合や、導入スケジュールが異なる場合、あるいは都道府県が異なる場合等、共通した条件下でのシステム導入は容易ではない。また医療・介護等制度を超えた連携については共通の患者（利用者）IDの採番が必要となるが、こうした諸条件の設計についても同様である。

図 8-5 地域医療情報ネットワークシステム間の連携



参考：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」

#### b) マイナンバーの可能性

平成 23 年 5 月 23 日に可決されたマイナンバー関連法案に基づき、平成 28 年 1 月から番号の利用が開始する。平成 27 年の秋期を目途として、市区町村から国民全員にマイナンバーが記載された通知カードの配布が予定されている。年金、医療、介護、税務などの情報が結び付けられている。

こうしたマイナンバーを基本とした医療・介護の情報連携ネットワーク構築は、今後構築されるシ

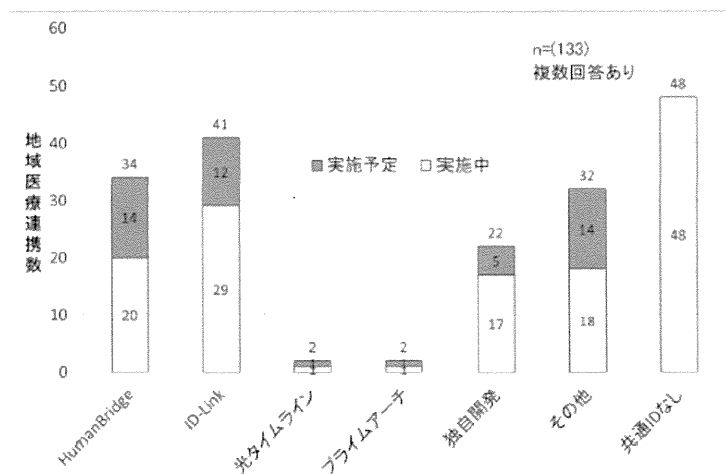
<sup>16</sup> 熊本県「平成26年度医療介護総合確保促進法に基づく熊本県計画」(2014)

<sup>17</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」(2011)

システムの中でも検討事項の一つになるものと考えられる。その際のポイントとして期待されているのが、情報の「送信」「受信」「閲覧」「記入」という意味での情報連携だけではなく、「情報の追跡」が出来ることであるという。患者の受療行動あるいは、介護サービスの利用状況等について情報を追跡することにより、連携の質が向上する可能性があるという。例えば、患者の入院時に持参薬を薬剤師が管理するケースは一般的ではあるが、情報の追跡が可能であればこうした連携についてもより効率化・品質の向上が期待される。特に、異なる情報ネットワークや都道府県を超えた医療機関の利用がある場合、より効果的な連携が期待される。また、医師としても診療情報、診療成果を追跡することでEBMの精度が高まるものと期待されている。

日本医師会総合政策研究機構の調査によれば、現在導入されている地域連携システムの中で、地域共通IDを有していないものが36.0%程度あるとされる。(133施設 48施設) システム設計上共通IDを有する必要が無いものもあると想定されるが、今後導入・開発予定のシステムやリプレイスの際にはマイナンバーと連動性を持った仕組みの設計が必要であろう。

図 8-6 地域共通 ID の利用について<sup>18</sup>



### (3)小括

ひご・めどネットはシステム開発・導入当初、最も成功した地域連携システムの実例として紹介された時期もあったが、結果としてシステムは運用を停止している。先駆的な取組みであったため、インターネットや電子カルテ、またPCのスペック等も合わせ情報インフラが十分に整っていなかった事も背景にはあるが、それ以外にも複数の要因が関係している。

大きいものとしては、「システム構築の目的と手段の設計」「利用メリットと負担」などの点で、システムを運用する現場実務を支援する仕組みとしては課題があった点が挙げられるだろう。システムは効率化のための道具／手段の一つであり、導入自体で問題が解決するものではない。この意味において、現在退院時サマリーを標準化し、質を向上させる取組みを地域に根付かせる事で、情報の連携事態に特段の不足は生じていない。この意味においては、システムの仕組みそのものというよりも人的ネットワークや必要性に応じた実態としての連携、精度の高い情報の作成を促す教育的視点等の取組み、相互の負担を軽減する仕組み等が地域の情報連携を機能させる上ではより重要な役割を果たすものと考えられる。総括すると「情報連携ための地域づくり」が必要と考えられる。

今後のシステム構築においては、こうした地域づくりの観点を踏まえた取組を並行させて行うと共

<sup>18</sup>上野智明「IT を利用した全国地域医療連携の概況(2013 年度版)」(2014)日本医師会総合政策研究機構 日医総研ワーキングペーパー

に、システムインフラの外的環境の変化や今後の社会構造の変化に沿った整備が必要であろう。

## 2. とびうめネット（福岡）調査報告

### (1) 調査概要

#### ア. ネットワークの概要

福岡県医師会診療情報ネットワーク（愛称：とびうめネット。以下とびうめネット。）は、平成 26 年 4 月に運用が開始された医療情報ネットワークの仕組みである。平成 18 年 4 月に粕屋医師会において組織された「地域医療を考える会」、また粕屋北部在宅医療ネットワーク（のちに「粕屋在宅医療ネットワーク」に改称）で用いられた、かかりつけ医らによる救急医療連携の仕組みをベースに設計された、ICT を利用した地域医療連携システムである。

とびうめネットは、①救急医療支援システム、②多職種連携システム、③災害時バックアップシステムの3つの基幹システムから構成され、平成 26 年 4 月より①救急医療支援システムが稼働している。②多職種連携システムについては、平成 26 年 8 月より実証実験が開始された段階である。

#### イ. 調査手法：インタビュー調査

### (2) 調査結果

#### ア. システム導入の経緯

2004 年に、粕屋地区医師会と福岡東医療センター、行政、消防署が連携して「地域医療を考える会」を設置。同会の協議の中で、在宅医療など地域連携を進める上での共通の課題として、医療者にとっては時間外や急変時の対応への不安、救急や終末期での受け入れ先が不明であること・不確定であることが挙げられた。また、二次医療機関側には、在宅医療の患者を救急で受け入れた場合、その後の転院先が確保されていないため、社会的入院の増加を懸念する動きもあったという。

そこで粕屋地区医師会を中心として形成された粕屋北部在宅医療ネットワークは在宅患者、独居高齢者などを対象に、病歴や薬歴、緊急時の希望紹介先、リビングウィルなどをあらかじめ登録し、かかりつけ医や二次医療機関で情報共有をするシステムを構築することとなった。希望のあった患者には、かかりつけ医が共有情報を記入し医師会と二次医療機関に FAX 送信・共有する仕組みを作った。これにより、緊急時の搬送先が明確になり、二次医療機関は事前情報を基に安全な救急医療が提供できるようになったという。

こうした粕屋医師会の取り組みを全県下に拡大し、ICT による効率的・効果的運用を図ったのが、福岡県医師会診療情報ネットワーク「とびうめネット」である。

#### イ. とびうめネットの概観

とびうめネットは、「県民が安心して、納得できる医療情報の共有を目指します」という理念のもと、以下の5つの目的の下、構築されたシステムである。（※とびうめネットの目的「①県民が安心できる医療情報共有の実現、②医療連携・医介連携の推進、③在宅医療、在宅介護の推進、④救急医療の充実、⑤災害時の医療データの保護」）<sup>19</sup>

<sup>19</sup> 公益社団法人 福岡県医師会「福岡県医師会診療情報ネットワーク 概要説明書」より

この目的の下、とびうめネットは3つのシステムから構成されている。

- ① 緊急医療支援システム：
- ② 多職種連携システム
- ③ 災害時バックアップシステムの3点である。

ウ．緊急医療支援システムについて

i) システムの概要

緊急医療支援システムは、粕屋医師会において設計された粕屋在宅医療ネットワークをモデルに形成された、とびうめネットの基幹システムである。緊急時、救急医療機関に搬送された場合でも、かかりつけ医にて作成された患者基本情報を参照することで迅速で適正な医療を支援することを目的としている。

かかりつけ医を通じて情報を登録することで、利用者情報の精度や適切性について一定の水準を担保することが出来る。登録された情報については、救急搬送に関連する医療者だけではなく、消防隊も見ることが出来る。情報登録については、以下の手順に沿って行われる。

#### ■とびうめネットへの登録手順<sup>20</sup>

- 1) 患者がかかりつけ医での申し込み  
※この際、かかりつけ医は「基本情報共有の患者適用基準」に対象患者が該当しているのかを確認する。(適用基準：在宅療養中の患者、終末期患者、介護サービスを受けている患者、入退院を繰り返す患者、病状急変のリスクが高い患者、他登録希望の患者)  
※患者とその家族への説明と同意を得ること。
- 2) 患者が同意書に必要事項を記入  
※患者は、かかりつけ医の名前、病院の名前、診療所の名前を全部で3つまで記入しておくことが出来る。
- 3) かかりつけ医が患者基本情報を登録・作成し、とびうめネット事務局（福岡県メディカルセンター）に資料を送付
- 4) 患者は仮登録証を受け取る
- 5) とびうめネット事務局での登録完了後、登録カードおよび緊急搬送先等が記載されたシールが患者に届く
- 6) 患者は登録カードを保険証等と共に保管。またシールを目立つ場所に貼る  
※カードを見ると、どこに入院したいかが分かる仕組みになっている。  
※現在シールに書かれた情報を目視で確認することとしているが、  
平成27年夏季にQRコードをカードに搭載し、以降は救急隊がQRコードをIPADで読み取れば内容（病名など）を確認できる形式に変更していく予定である。

<sup>20</sup> とびうめネット ホームページ等を基に作成 <https://www.fukuoka.med.or.jp/tobiume/>



基本情報登録シートについては、パターン A(簡易版)、パターン B(詳細版) が用意されており選択することが出来る。パターン A の基本情報登録シートは、基本情報等に加え緊急時の入院希望病院を記載する形式になっており、パターン B の基本情報登録シートは、これに介護サービス利用に関する情報などを付加する形式となっている。

救急の際の連絡先が確定していることで、救急隊側は次にとる行動を明らかにすることが出来る。ただし全ての入院患者が希望通りの入院先に搬送される訳ではなく、あくまで意向を尊重するという形式を取らざるを得ない部分もある。例えば急性心筋梗塞と救急隊が判断した時に搬送希望先に循環器科が無ければ運ぶことができないといったケースは生じる。

#### ii) 登録数について

現在、福岡県の粕屋地区医師会(診療所 150 施設、病院 26 施設。うち、かかりつけ医療機関：49 施設、救急医療機関：12 施設)、若松区医師会(診療所 64 施設、病院 5 施設。うちかかりつけ医療機関 12 施設、救急医療機関 7 施設。)を中心に実施している。今後、全県下に展開する予定である。福岡県内には約 4000 の診療所と、458 の病院がある。

当該システムの特徴は、利用可能性がある患者を対象としているのではなく、病院に入院する可能性の高い方(適用基準に該当する患者：在宅療養中の患者、終末期患者、介護サービスを受けている患者、入退院を繰り返す患者、病状急変のリスクが高い患者、他登録希望の患者)だけに絞っていることである。現在、患者の登録数は粕屋地区医師会が 2,590 名、若松地区医師会が 142 名、合計で 2732 名の登録がある。登録患者数の年齢層は、71 歳以上が大半を占め 88%(2,470 名)となっている。中でも 81 歳-90 歳の年齢層が圧倒的に多く 45%(1227 人)を占めている。(いずれも 2015 年 1 月 18 日時点) 70~90 代の登録者がほとんどを占めている。小児の難病や喘息等の登録者も数名存在している。<sup>21</sup>

#### iii) その他の特徴

インターネット環境があればどこでもアクセスできるようになっており、標準的なブラウザさえあればどこからでもアクセスが可能である。

また病院から退院するときに「退院時サマリー」を、登録データの中にファイル添付することが出来るので、これらの情報を救急隊やかかりつけ医が参照することが可能な仕組みになっている。平成 27 年 1 月 26 日時点で、退院サマリーは 16 件アップロードされている。

退院時サマリーについては、運営法人により管理規定が異なり、外部の媒体に保存することが困難な運営法人もいる。このため、現在アップロードしているのは医療法人のみに限定されている。

#### iv) 今後の展開

若松医師会と粕屋医師会に加えて、八幡、小幡、筑紫、大島の各医師会で導入できるように取り組みを始めている。参加希望の医師会には説明会を随時実施しており、各医師会レベルで説明を実施し、登録票の選択(パターン A、B)をした上で、各郡市医師会別で医師会員に説明を実施、また各地域の救急隊等への説明する形式を取っている。現在説明会実施を推進している段階である。

<sup>21</sup>公益社団法人 福岡県医師会「福岡県医師会診療情報ネットワーク 概要説明書」

## V) 現状想定している課題

### ○希望搬送先が集中した場合

希望搬送先病院を記載する際に患者が皆、同一病院（特に三次救急病院等）への入院を希望するケースが発生した場合への対応が挙げられる。救急搬送先の一点集中といった問題が想定される。対策としては、3次救急病院は登録候補に上げない等のものが挙げられるが、今後そのようなケースが発生した場合に備え規定が求められる。

### ○かかりつけ医の事務作業負担

かかりつけ医が基本情報を記入する形式をとっている。登録数が増えるごとに、事務負担も大きくなる。病院医師、患者、救急隊員等にとっては利用メリットが高いのだが、ゲートキーパーとなる、かかりつけ医の負担が大きい。例えば、かかりつけ医に文書作成料(例えば1枚〇〇円等)としてフィードバックできる仕組みも検討している。

### ○公開範囲をどこまで設定するか

救急支援の情報公開先は、「医師」「救急隊」となっている。看護師なども情報を確認するケースが生じてくると思うが、「どの資格職」まで情報公開先を広げるべきかについては議論している段階。同意書にあるのは、病院、クリニックの医師および事務がこの情報を見る、また救急隊はすべての情報を見るということになっている。今後運用を進めていく段階で問題がなければ、適用対象範囲を歯科医師、薬剤師、看護師等まで拡大することを検討はしている。

## エ. 多職種連携システムについて

### i) システムの概要

多職種連携システムには平成26年8月に実証実験を開始した段階であり、2診療所でテストをしている段階である。複数の施設での導入は実験結果と医師会会員へのアンケート結果等を集約した上で実用フェーズに展開することを検討している。

情報共有にあたっては2つの情報共有方式を実験している。1つは会議方式と呼んでいるもので、チャットのような形式で同じ時間にPC等の前に集まってもらい、テキスト形式や音声で会話する方式である。画像も添付できる。もう一つはSNS方式と呼んでいるもので、一人の患者について、様々な関係する当事者がSNSを通じてテキストデータで情報交換を行う形式である。画像や音声も添付することが出来る。

### ii) 実証実験段階で検証している課題

#### ○確認すべき情報量を限定する必要性

SNS方式で実証実験を進める中で、例えば訪問看護師がバイタル情報を毎日入力してくれる。一定の期間を経過するとかなりの情報量となり、確認すべき情報量が膨大になってくる。見るべき情報を限定しなければ、情報の処理が追いつかない。

#### ○情報発信をする風土の形成

例えば、上記のようなバイタル情報についても、状態が落ち着いているケースについては、あまり

変化がない。例えばこうした情報については記入しないでも良いと言うと、極端に情報量が少なくなるケースもある。共有すべき適切な情報について、質・量の面で一定の規約が必要であると考えられる。例えば、「医師が薬を変更した場合の理由を発信したこと」は関連する職種にとって、非常に評判が良かった。これまで、医師が投薬を変更した理由が十分に把握できていなかったが、情報共有により服薬指導がしやすくなったという声等もあった。こうした利用実感が伴って、利用する医療者側にも初めて情報を継続的に発信する価値が生まれる。何でも良いから共有する、ということだけでは継続する価値が生まれない。

### ○患者情報の守秘義務の問題

利用者の基本情報のうち、特に疾病の情報については個人情報として開示したくないものも含まれている。医療職の間で、医療面の情報を共有することについてはある程度合意の形成が出来る。しかし、例えば生活支援をする介護職等の場合、サービス提供をする上でどこまで医療面の情報が必要になってくるのか。サービス提供をする職種全てが同様の職務規定に基づきサービス提供をしている訳ではなく、また必ずしもサービス提供をする上で必須ではない情報の提供（過剰な情報提供）は、守秘義務上どのような形で管理すべきなのか。

### ○情報の選別

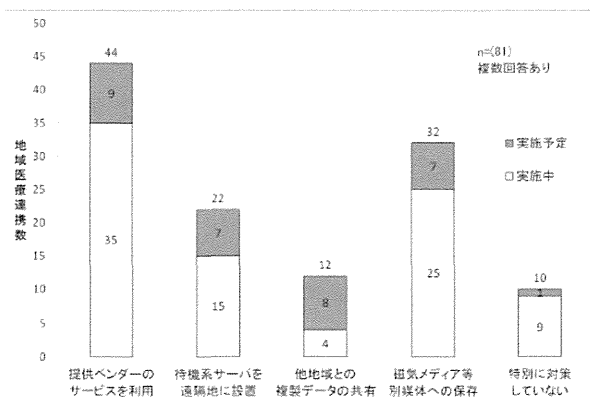
医療職と介護職は共通した教育基盤を持っていないケースが多く、重要と考える情報の質が異なる場合がある。医療職にとって必要と考える情報が提供されていないこと、また介護職にとって必要と考える情報が提供されていないことなど、情報発信にあたっての情報の選別について共通の基盤をどのように形成するのか。

## オ. 災害時バックアップシステムについて

### i) システム概要

大規模災害等を想定した診療情報活用システムであり、どの医療機関の診療情報であっても、参照可能な形式でデータセンターに保全する。データセンターに保全した診療情報を、電子媒体または紙媒体で提供し、診療の継続を支援する。SS-MIX2 標準化ストレージを使用して診療情報を福岡県医師会内のサーバーにデータを格納する。1 病院あたり 1.5TB のデータ格納領域が準備されている。

図 8-8 障害対策（バックアップ）の状況<sup>22</sup>



<sup>22</sup>上野智明「IT を利用した全国地域医療連携の概況(2013 年度版)」(2014) 日本医師会総合政策研究機構 日医総研ワーキングペーパー

## カ. システム全般にわたる今後の検討課題

### i) 情報共有範囲

情報共有等についての課題のひとつは、「確認すべき情報の量の管理」である。カルテすべてが相互参照可能になった場合、膨大な量のカルテをすべて確認することが「できる」ようになる。基本的に一番新しいサマライズされた情報から確認することになるが、例えば500～600ページに及ぶようなカルテをすべて見ることは実務上、膨大な時間を要することとなる。共有すべき情報の「質」についての吟味し、見るべき情報を絞った情報の共有が必要である。

### ii) 情報を知りえる環境は、対応する義務を生むのか

「カルテすべて見る事が出来る状態」は、翻せば「すべてを確認する義務」が発生することとも考えられる。すべてを確認することが出来たのに、情報を確認できず医療事故・過誤等が発生した場合、見落とした場合は誰の責任になるのか。例えば、病院内であれば誰が担当医であるかが明白であるが、連携が進み、病院・診療所双方で同じデータベースを確認できる状態にあった場合、情報の見落としや判断の誤りは誰が責任を負うのか。法人が異なると責任の所在が不透明になる可能性もある。実際に、裁判で病院と情報が同じ情報を共有していたのであれば、双方に責任があるだろうというよう訴訟も起きている。例えば病院で治療を受けていた緑内障患者への禁忌薬の情報が共有カルテ上に記載されていたにも関わらず、診療所の医師が共有されている情報を確認しておらず、禁忌薬を処方してしまった場合、その情報の見落としは誰の責任になるのか。

### iii) 個人情報の保護と公開範囲

個人情報の保護の観点から、利用者情報の参照閲覧には厳密な閲覧制限等が本来設けられるべきである。関係者以外の診療情報については、閲覧を不可とするのが原則である。また受診歴についても特定の個人のすべての受診歴を見ることがどこまで許可されるべきなのか。他者に知られたくないナイーブな受診歴などがある場合、どこまでが診療に関連する情報でどこまでが診療に関連しない情報なのか。情報連携の前提としての「共有」、「見る、知る権利」について整理する必要があるのではないか。

### iv) 情報のメンテナンス

情報の登録についてはかかりつけ医が窓口となって実施することが可能だが、その情報の利用が「終了するタイミング」をどのように把握し、設計するのか。例えば患者が亡くなった場合に情報を消去するのか、格納するのか、格納する場合はどの程度格納すべきなのか。カルテの保管義務と同条件で考えるべきなのか。データの所属先が医療機関等の法人なのかあるいは患者なのかにより、データの扱いが異なる。閲覧の期限の設定など「情報の管理」についても取決めが必要である。

### v) 運用コストの課題

運用にあたっては、平成26年4月医療介護総合確保推進法の基金を用いているが、今後の運用にあたっては恒常的な予算計上の上対応していきたいと考えている。基金を活用している以上、アウトカムが必要であるが、とびうめネットの3つの機能について、アウトカムを考慮した運用が必要であると考えている。

#### vi) 事業者統合と事業所間連携の違い

医療機関間での情報共有、または医療機関と介護事業者の間での情報共有を推進する上で課題の一つとなるのが「法人間連携」であると考えている。一つの法人で複数の機能を有しており、法人内での情報共有をする場合、比較的情報の共有が円滑に進む場合が多い。しかしながら異なった機能を持つ複数の法人が情報連携をする場合、地理的な距離、顔の見えないスタッフとの情報連携、利用している機関システムの相違等に始まり、情報共有を阻害する様々な壁がある。特に都市型の地域連携においては避けられない課題であると感じている。共通のプラットフォームを用いても、実態として連携を進めにくい。

#### vii) 情報セキュリティについて

情報を格納するサーバーのセキュリティがどこまで確保されているのかについて、議論を進める必要がある。データ管理者側での二次利用、三次利用がされない仕組みの確保や、また管理団体の権限や、管理の範囲についても明文化が必要である。マイナンバーが組み込まれることにより、個人情報の管理としては一層厳密な基準が必要となる可能性がある。

### (3)小括

平成 26 年度より運用が開始された現在発展段階にあるシステムの一つである。情報共有について利用場面に特に「緊急時」に絞り、登録患者にも条件づけをすることで最小限のシステム構築を目指した仕組みである。元来、一部地区で紙運用されていた「仕組み」を ICT システム化し、更なる効率化を図った事例である。現時点では、すでに運用されていた仕組みが ICT に入れ替わった形であるが、今後全県下に拡大していく上では、「仕組み自体が新規」の取り組みとなる。この意味において平成 27 年度以降は、新規の地域の新規の取り組みとして、地域の患者、家族、医療関係者、救急隊、行政等の利害関係者の共通理解を形成していく新たな段階に移っていくこととなり、システムの第二にスタートアップ期に移行していくものと考えられる。「仕組みの浸透」に向けた取組に焦点をあて引き続き検証を行っていききたい。

また、2011 年東日本大震災等を踏まえ災害時にシステムインフラが停止した場合にも備え、情報のバックアップ・復旧・活用についてシステムだけに依存しない「仕組み」となっている点もひとつの特徴である。情報処理のインフラが整備される中で、情報共有についても比較的安価で密度の高い情報が高速で応需することが可能となってきた中、一方で、処理すべき情報量の過剰、それに伴った必要な情報の選別（検索）、情報セキュリティリスクの増大等、新たな課題も発生している。今後のシステム構築にあたって、異なったデバイス（紙ベースでの運用とシステムを介した運用）が併存できる形式についても、改めて検証が必要と考えられる。

## 4. 総括

2 つの異なった地域医療連携システムについてインタビュー調査からそれぞれの特徴を検証してきた。異なったシステム基盤の上に構築された仕組みであるため、システム自体の仕組みについて比較できるものではないが、システム構築前の「目的的設計」および、運用にあたっての「仕組みづくり」という、システムの技術的側面とは別の領域において、双方の取り組みから幾つかの共通した検討課題が示唆された。主に以下の 4 点が検討される。

- ① 情報共有に向けた「地域基盤の形成」
- ② 共有すべき情報の内容（項目の精査）
- ③ 個人情報のセキュリティリスクへの対応
- ④ 災害等による情報インフラ破綻に備えた体制の整備

#### ① 情報共有に向けた「地域基盤の形成」

ひご・めどネットの事例においては、「地域基盤が不在な中で構築されたシステムは十分に機能しなかったが」、結果として「地域基盤が強固に形成された地域では、システムを通じた情報共有の仕組みが無くとも、連携は維持される」可能性が示唆された。地域の連携については、あくまで情報を共有する必要性、必然性が前提にあり、システムはあくまで取組を促進させる道具として機能するものである。とびうめネットにおいても前身となる粕屋医師会の在宅医療ネットワークにおける取組を、ICT化したことから始まっている。

情報共有においては、人的ネットワークまた共有すべき情報の精度・内容についての共通理解、共通の形式、利害関係者間に共通する利益・目的など、システムそのものの構築とは別の「情報共有のための地域基盤」の形成が大きな意味を有するものと考えられる。システム構築と共にこうした「情報共有のための地域基盤の形成」を同時並行的に、「継続して実施すること」がシステムによる情報共有が成功するための、ポイントの一つになる可能性が示唆されている。

#### ② 共有すべき情報の内容（項目の精査）

情報インフラの技術的進展により、高速で大量の情報の交換・閲覧が可能となってきており、今後その傾向は増す。一方で、情報とは「次の行動を促す」ための「判断」の材料であり、採取することや閲覧できる環境を作るだけでは、付加価値が生まれ難いのも事実である。この意味において、共有すべき情報についても一定の精度や圧縮が求められる。熊本県の事例における済生会熊本病院が「退院時サマリー」等に情報を集約させ、精度を高める取組を行っていること。また福岡県の事例においては、「緊急時の搬送先を明確にすること」から取組が始まっていることなど、取組発生の背景により形式は異なるものの共有すべき情報については目的に沿った整理が必要である可能性が示唆された。

#### ③ 個人情報のセキュリティリスクへの対応

②とも共通する課題であるが、情報共有の目的に応じて必要とされる情報の範囲は異なる。目的に合致した情報の共有と、目的の達成には不要（あるいは過剰）な情報の存在は個人情報保護の観点からも検討される必要がある。今後医療と介護の連携促進が期待される中で、サービスを提供する各プレイヤー（医療、介護関連職種あるいは家族）の間でも、提供する内容におうじて「最低限必要な情報」は異なる。その場合、どのレベルの個人情報をどの職種が閲覧可能なのかについて、精査が必要になってくるであろう。

また、複数の主体が関与する上で、情報閲覧の権限は「法人」レベルの ID 管理なのか、また法人に属する「個人」レベルの ID 管理なのかについても検討が必要だ。

#### ④ 災害等における情報インフラの破綻に備えた体制の整備

2011 年東日本大震災において、一施設の ICT のみに依拠した情報管理の脆弱性について課題が明らか

かとなった。これを受け、とびうめネットにおいては医師会主導の「災害時バックアップシステム」の構築を進めているが、同時に緊急時医療支援システムについても、登録時に登録証、登録後に利用者の下に紙をベースとした登録証やシールが配布されるなど、ICT以外の仕組みでも補完できる仕組みが設けられている。

緊急時・災害時に情報連携が完全に破綻しない仕組みとして、情報共有のためのインフラを多重に整備しておくことの必要性が示唆された。

現在、国内には百数十件におよび地域医療連携システムが存在しており、年々件数は増加傾向にある。一連の取り組みの中でシステムの技術的側面での進展と合わせ、運用実態を活性化させ進展させる取組みが併存しなければ、システムの継続価値が生まれにくい可能性がある。運用実態に関する検証が引き続き必要であると考えられる。

## 第9章 オランダにおける医療情報ネットワーク調査報告

(株) 日本経営取締役 銀屋創

(株) メディシステムソリューション代表取締役 豊永寿晴

(株) 日本経営 大日方光明

はじめに

国外の医療情報連携システム調査にあたっては、国外の医療情報システム導入の中でも、かかりつけ医の EHR(電子医療情報システム)の導入率が 90%を超えるオランダを選定した。オランダにおいては、NICTIZ(国立保健情報学研究所)が中心となり、AORTA という医療情報連携のインフラを整備しており、利用する医療者からも一定の評価を得ている。現時点においては、情報の共有範囲、利用用途については処方箋情報を中心とした仕組みとなっているものの、今後患者との情報共有も可能な仕組み、また看護情報(介護)との連携する仕組みの構築に向けた取組への展開も予定されている。

本研究においては、NICTIZ への訪問調査を行い AORTA 導入と普及の背景について政策としての展開・動向を確認すると共に、今後展開が検討されている看護情報との連携についてオランダ最大の訪問看護・介護・リハビリ事業者である Buurtzorg における現状の ICT 化の状況についてインタビュー調査を行っている。なお、現時点においては看護情報を連携する ICT の仕組みは整備段階にあるが、現在 Buurtzorg の組織内で運用されている ICT システムや情報共有の手法を通じ今後の展望を確認していきたい。

### 1. NICTIZ 訪問調査

#### ■組織概要

組織名称：NICTIZ(国立保健情報学研究所、National ICT Institute for Health Care)

組織概要：オランダ国内の医療 IT システムの連携および医療機関間における患者情報の共有を目的として発足した組織。

運営開始年：2002 年

#### ■インタビュー概要

##### (1).NICTIZ の組織概要

###### ア. オランダの医療

オランダの面積は、EU28 カ国中 23 番目であるが、人口は 8 番目に多い。オランダでは、全ての病院、かかりつけ医、薬局等は民間運営されており、医療機関の財務管理は一部制限(民間非営利組織)がある。オランダの保険制度は短期医療保険、特別医療費保険の 2 本立ての国民皆保険制度となっている。全ての一時的・短期的な医療保険は民間保険への加入が義務となっており、一方で、障がい者や高齢者、長期に渡る治療が必要な疾患を持つ者に対しては税金を原資とした国営強制保険でカバーされる。全ての納税者はこの国営医療保険へ納税しており、その総額は 800 億ユーロにのぼる。

オランダは、かかりつけ医(かかりつけ医)制度を有しており、患者と適切な病院の適切な専



門医への橋渡し役を担っており、患者は適切な専門医による診断を受診することができる。また、糖尿病や COPD、肺疾患等の慢性疾患のマネジメントにも注力しており、一般開業医向けの代替医師サービスも有しており、かかりつけ医 40 名に対し、1 名の夜間／週末医を配置している。

また、オランダは European Health Consumer Index<sup>1</sup>で長年 1 位を維持している。一方で、オランダは他国と比較しても国民 1 人あたり医療費が高くなっている。<sup>2</sup>国内には 100 病院が所在し、かかりつけ医が 4,500 名、薬剤師が 1,800 名、代替医が 100 名おり、各人がそれぞれの財務、医療方針、投資、ICT に責任を負う仕組みとなっている。

オランダの ICT 導入状況としては、病院では PACS が 100%、病院情報システム (HIS) が 100%、臨床オーバービューが 80%、オーダリングが 50%の施設に導入されている。かかりつけ医療機関および薬剤師(薬局)には ICT システム導入は 100%だが、ナーシングホームについては 30%の導入率となっている。

## イ. 組織概要

オランダでは、全てのヘルスケアシステムが民間運営されており、国内の病院、一般開業医、薬局など全てが独立した組織として運営されている。このため各組織は、独自の ICT システムを構築しており、結果、組織間における ICT システムを介したコミュニケーションに大きな課題がある。NICTIZ はこうした組織間の ICT を介した連携の課題解消を目的として、政府出資により設立された機関であり、ICT システムによる相互コミュニケーション改善支援を行っている。

主な事業内容としては標準規格の設計と監理、システムに関するアドバイザリー業務、システムの利用者等と組織間の調整、ICT やヘルスケア産業に関する調査研究などが挙げられる。NICTIZ は情報規格を設定し、それに従ったシステム構築を促すことで、医療従事者間の情報連携を円滑化することを目的としている。但し NICTIZ により設定された規格の使用は義務的なものではなく、利用者側（ベンダー側）の任意選択となっている。

## ウ. 業務内容

NICTIZ の主な取り組みは以下の 4 つである。

### i) コンディション (TrendITion)

医療を取り巻く ICT 技術の市場環境の変化に対応し、ヘルスケア業界の過去、現在、将来の動向を確認する。NICTIZ ではその中で、「患者を中心とした医療の推進」「ヘルスケア業界における透明性の確保」「相互運用性のある規約の遵守」を中心に取組を行っており、3 点目の相互運用性のある規約の遵守については、現在義務ではないが、将来的に義務づけられるであろうと考えている。

### ii) Dutch Hospital Data と Quality Institute との提携

Dutch Hospital Data とは 5 病院によって組織された病院データの仲介組織であるがこれらの組織と連携しながら、SNOMED-CT (国際医療用語集) をベースに、診断、治療用語集の作成を進めている。

<sup>1</sup>患者の視点から、アクセスや品質、財務等について 1,000 点満点で評価する

<sup>2</sup>OECD Health Data 2011 日本が平均約 2800 ドル／年・人に対して、オランダは平均約 4800 ドル／年・人となっており、アメリカ、ノルウェー、スイスに次いで高い数値となっている。

Quality Institute はケアの質の基準を定義し情報を蓄積している政府機関であり、医療従事者の質に基づいて患者情報を定義し医療機関の評価を行っている。NICTIZ は Quality Institute と提携し情報基準を定義している。

### iii) MoU and platform SDOs

各種の標準化団体、国際化標準化団体の国内の組織と標準規格策定を協議している。

### iv) “Registration at the Source” (UMCs)

専門家により標準化された医療情報を収集し再利用するプログラム（患者の受診履歴の分析、治療効果の分析、疫学的分析等）を、UMCs と Nictiz によって開始した。

## (2) AORTA（医療情報の連携に向けた、システムインフラ）

### A. VZVZ の概要

現在、オランダにおいて医療情報連携・共有を実務的に推進している組織が Vereniging van Zorgaanbieders voor Zorgcommunicatie（略称：VZVZ）である。VZVZ は、元来 NICTIZ の一部であったものの、2012 年に分離した組織である。

2002 年、国内に情報を残すため、AORTA が設立されたが、それはセキュリティと責任に関する。情報は、情報を生成する責任組織のもとで管理すべきと判断し、AORTA は情報を保管するというよりは、連結されるよう設計された。情報が残り、情報交換を支援できるインフラを設計したが、そのためには法規が必要であったため、国内における医療情報交換のための法律を可決されるよう取り組みを進めた（EPD-wet）。その法律は、国のインフラルールや患者の同意取得手順について定めているものである。患者の同意取得は、オプトイン形式でなく、オプトアウト形式とした。

また、データの完全性保証のため、データを連結し、配信する義務がある旨が含まれていたが、これは多くの反対意見があり、患者の同意取得手順は安全ではないと認識された。協議が行続けられたが衆議院ではプライバシーの保護が主要テーマとなり、いくつかの改善を要した。その後、議会では 2010 年に可決されたものの、2011 年 4 月、この新しい法律は上院にて否決された。ただし法律としては成立しなかったが、一般法としてプライバシー保護法等が存在しており、インフラとして運営可能であった。しかしながら、議会はインフラに対する公費は支給しないとしたことから、AORTA は国のインフラではなくなり、他から出資を得てインフラ構築、運営を行う VZVZ として分離され、NICTIZ は知識の標準化を目的とする組織となった。

VZVZ は、オランダ医療において最も重要とされる統括団体（病院、かかりつけ医、薬局）の傘下組織として設置されており、ヘルスケアにおける情報とコミュニケーション活動に取り組んでいる。出資者は医療保険会社である。

医療保険会社からの VZVZ に対する年間資金援助は、約 1,000 万ユーロであり、別途それぞれの団体（病院、かかりつけ医、薬局）へ 2,500 万ユーロ、計 7,500 万ユーロが出資される。各団体のメンバーは、VZVZ のメンバーでもあり、方針や投資計画等について意思決定を行う。VZVZ は、各統括団体や IT 企業、医療従事者と議論を重ね、毎年の計画を策定している。

## イ. AORTA の概要

VZVZ で構築している情報連携のインフラが AORTA である。(※オランダ語で Architecture, Design, Realization, Testing, Acceptance の意味)

インフラの中心は LSP と呼ばれる情報交換局 (National switch point) である。LSP は VZVZ とベンダーである CSE により構築された。AORTA は EHR の統合データベースではなく、あくまで情報連携のためのインフラであるという点が特徴である。それぞれの事業者が利用しているシステムを連携させるための情報インフラを整備し、VZVZ がその管理を行うという形をとっている。その AORTA を中央で管理する仕組みが LSP だ。LSP では利用者の情報の登録管理等も行っており、医療従事者は患者 ID および独自の番号、医療データタイプを登録する。

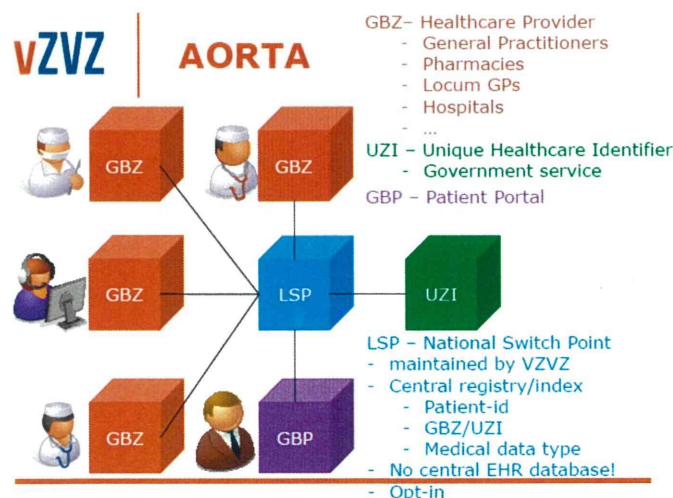
なお、2012 年より VZVZ に運営母体に変更されてからは、情報共有システムにおいて管理する患者情報の取得方法についても変化があった。VZVZ に運営母体が変わる前は、オプトアウト方式<sup>3</sup>での取得であったため、患者が拒否しない限りはデータを登録することができた。しかし VZVZ に運営母体が変わって以降 (その設置背景に基づき)、プライバシーの観点からオプトイン式へ変更となり、中央システムへデータ登録を行うためには患者の同意が必要となっている。

この結果、2012 年当初オランダ人口の約半数に相当する 800 万人分のデータが登録されていたものの、オプトアウト式への変更により 45 万人分の登録の取り消しがあった。こうした変化もあったため、実質的には 2012 年以降は、ゼロからのスタートとなっている。2 年が経過した現在は、約 450 万人分のデータ登録がされている。

次の段階として、プライバシー保護や IT セキュリティ、組織セキュリティに関するルールおよび規制が必要であったため、GBZ (オランダ語で、資格要件を満たしたヘルスケアプロバイダーシステムの略) を整備した。GBZ に所属している医療関連組織 (かかりつけ医、薬局、代替医、病院等) は、これらの基本ルールに準拠している。

GBP は、患者のポータルである。VZVZ は初めて患者ポータルを持つインフラであり、患者はログイン履歴や中央レジストリーへアクセスすることができ、どのような情報が医療従事者へ公開されているのか、閲覧することが可能である。しかしながら現時点では、実際の医療情報を閲覧することはできてはいない。

図 9-1 AORTA の仕組み<sup>4</sup>



<sup>3</sup>企業などが個人情報を収集・利用することができるということを事前に決め、本人に知らせておいた上で、後に本人に利用を制限できる機会を与えることを意味する

<sup>4</sup> 訪問時資料 VZVZ「Vereniging van Zorgaanbieders voor Zorgcommunicatie」より

## ウ. UZI カードの課題

オランダでは、UZI と呼ばれる独自の医療従事者識別システムが存在する。UZI は政府が提供するサービスであり、医師、薬剤師、看護師など医療従事者として登録している者全員に PKI スマートカードが配布され、そこには独自の番号が記載されている。

UZI カードは、証明書としての暗号化、認証、署名機能の 3 機能を有している。この署名機能は医師、専門医のみ使用可能で、正式な署名ではない。ただし、この UZI カードはうまく機能していないのが現状であり、以下の 3 つの課題を持つ。

1 点目は、大規模組織は、独自のカードの作成を望んでいることである。これに対しては、スマートカードのカスタマイズ機能を検討している。

2 点目は、操作性上の課題がある。これに対しては、新しい認証と署名の方式を検討している。

3 点目は、コストが非常に高価であることである。数年前の保健省では、無料であったが、現在はカードを受け取るために 3 年ごとに 255 ユーロを支払わなければならない。3,000 名が勤務するような大規模病院では、非常にコストがかかる。

図 9-2 UZI カードと UZI カードの利用例



## エ. AORTA システム構造

### <薬剤情報>

NICTIZ の e-Health は、薬局のシステムから開始されたもので、薬局で患者へ渡される薬剤の調剤情報の管理から構築が始まっている。現在の仕組みは、

- ・ 患者が病院で専門医より処方箋を受け取る（紙の処方箋）
  - ・ 処方箋を薬剤師が受け取る
  - ・ 薬剤師は患者の来訪歴や処方薬以外の薬剤服用情報等を知る必要がある場合、薬剤師はその所属する GBZ からその情報を得ることができるか、もしくはこれらの情報について問い合わせを行うことができる。
  - ・ LSP は、他の薬剤師がこの患者に関して薬剤情報を登録しているかをチェックする。
  - ・ 患者に薬剤を調剤している他の薬局は、LSP より問い合わせを受け情報を返信すると、LSP が情報の取りまとめを行い、1 つのメッセージとして問い合わせ元の薬局へ返信する。
- となっている。全てはオランダの標準規約である HL7 規約バージョン 3 に基づいている。