

官の情報システム研究部会報告（12） 第12回：超高齢社会における医療の情報化（下） ～在宅医療・介護の連携～

島田達巳（しまだ たつみ）
東京都立科学技術大学

前回の第11回（上）では、超高齢化社会における医療・介護連携の必要性、および医療情報化の沿革を取り上げた。本号では、医療・介護連携と情報化の実態と課題、および健康寿命の伸長のために～住民・患者・高齢者に必要な予防と学び、を取り上げる。

4. 医療・介護連携と情報化の実態と課題

政府は、2001年にIT戦略本部を設立し、e-Japan戦略を立案し、電子行政、教育、医療を重点とし、医療では電子カルテなどの普及を図ってきたが、電子行政や教育同様、今日まで目標どおりに進んでいない。

医療機関を中心とした電子カルテを活用した「シームレスな地域連携の医療の実現」についての取り組みについては、複数の省庁で、実証実験をしたのち全国数十カ所の地域で実施されてきた。しかし、維持費用の負担などもあり、中断したところも多い。うえ、継続しているところでも、基幹病院の情報を地域の医療機関が共有・参照するにとどまり、双方向や基幹病院間での情報共有が実現できていないケースや共有できる情報が限定的なケースが大半である（植村、2013）。

医療機関を中心とした電子カルテを活用した地域連携のネットワークの構築がわが国で進まない理由として植村佳代氏（2013）は、米国と比較し次のように指摘している。

- ① 電子カルテシステムの標準化が進んでいない。
- ② 診療所などへの相互に運用可能な標準化された電子カルテシステムの導入が遅れている。
- ③ ネットワークを構築する動機づけがない。
- ④ 必要投資額を負担できない。
- ⑤ 利害関係がある場合、情報共有が困難である。

1990年代半ばから医療機関である病院や診療所での電子カルテシステムは主として組織内における医療従事者が利用する医療システムとしての利用から始まり、大手ITベンダーの囲い込みによる競争戦略と相まって、同一ベンダーでの医療機関間での連携には発展することがあっても、異なるベンダー間では標準化が進んでいないために連携が進まなかった。このような医療システムの組織間の壁は、自治体の住民台帳などの基幹情報システムがそれぞれ独自に開発・運用してきた結果、その後2000年代半ばから国や県がソフトやデータ形式を標準化して共同利用することを提唱し、推進の努力をしてきたにもかかわらず、容易に進展しないのに似ている。

一方、先行した医療機関の電子カルテシステムとは別に、2002年に介護保険制度が制定されたことから、介護事業者においてもICTを使い始めた。介護事業でのICTは大手ベンダーだけではなく、主としてベンチャー企業によって担われてきたが、電子カルテシステムと同様に標準化は進んでいない。したがって、今日では、標準化されていない医療機関の電子カルテシステムと介護システムが乱立しているのである。

地域包括ケアシステムの整備が求められる超高齢社会においては、医療および看護・介護に関するそれぞれのシステムを地域が一体となって相互に連携（同期・連動）させることのできるクラウド型システムが望まれるようになってきた。このような期待に応えようとする試みの一つが、前述したIOGの取り組みであり、2012年度「在宅医療と介護の連携のための情報システム共通基盤のあり方に関する調査研究委員会」の活動でもある。

したがって、両者がICTを活用して連携を強化するには、共有する情報の内容や方法などについて、事前に検討が必要である。両者に共通した考え

方を定めずに進めると互換性のない情報システムが乱立し、かえって関係者の情報共有の手間が増え、連携を阻害してしまう。そのため、在宅医療と介護の連携について、既存のシステムを連携に活用することが可能であるのか、あるいは新たなシステムを構築する必要があるのか、検討が必要である。

幸いに、在宅医療・介護の連携システムは、現在は、特定の関係者による限定的なレベルであり、前述の自治体の基幹システムのように固まっているわけではなく、今後、地域が一体となって利用できる標準的な共通基盤の整備による共同利用のシステムを使うことは、可能であり望ましいことでもある。

こうした問題意識のもとに、IOGは、在宅医療・介護に関する事業者で多職種が連携した情報システムの実態調査を行った（回収数 1,123 団体。回収率 34.6%）。ここでの調査対象事業者には、利用機関としての在宅療養支援診療所、居宅介護支援事業所、利用を指導する機関としての自治体（市区）、都市医師会がある。

その結果を要約すると次のとおりである（IOG, 2013）。

- ① 医療・介護に関する情報を共有している団体は 72.4% と多い。
- ② 共有に ICT を利用している団体は 12.0% と少なく、利用していない団体が 88% である。しかし、利用していない団体の 55.6% は、今後利用したい意向をもっている。
- ③ どのような条件がそろえば利用するかについては、「費用負担額が少なくなったとき」、「標準化された情報連携の基盤が整ったとき」、「情報入力負担が軽減されたとき」を挙げる団体が多い。
- ④ 情報システムの効果については、「患者（利用者）のケアの質の向上」、「関係者間での協力体制が深まって負担が軽減した」が高い一方、「コスト削減の効果」は低い。
- ⑤ 主な課題としては、約 50% を超える団体が、「個人情報の取扱いに対する不安の解消」、「業務処理との重複作業による負担の軽減」、「利用者の費用負担の軽減」、および「標準化された連携基盤の整備が必要」を挙げている。

図 3、4 は、医療・介護連携の情報化についての「これまで」と「これから」についてのイメージ図

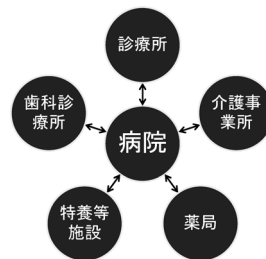


図3 これまでの連携

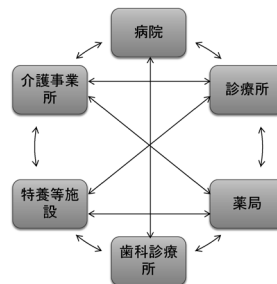


図4 これからの連携

である。図 3 では、病院（例えば地域の基幹病院）を中心にほかの 5 つのステークホルダーが二者間関係を結んでいるもので、病院以外は互いに関係を結んでいない。図 4 では、各ステークホルダーが全体の関係のなかで相互に結ばれている。基幹病院自体がネットワークのなかの一つとなる。連携には、組織間境界、職種間境界、地理的境界を取り払うことで活動がスムーズに進む。そのためには、ICT の活用が欠かせない。

在宅医療・介護には、医師、薬剤師、看護師、介護士、ケアマネージャー、リハビリテーション担当者など多職種の連携が必要となる。地域ケアのためのサービスの提供主体は、県や市町村、福祉関係団体、医療機関など数多くあり、多元化、複雑化している。住民が必要とするサービスを切れ目なく、効率的・効果的に利用するため、行政だけでなく、民間の関係機関を含めた各分野の連携体制の強化を図ることが必要となる。

地域連携に関わる機関の種類も数多く、それがネットワークを形成している。各機関は、規模、経営状態、組織文化も異なることから、有効に機能するには格段の難しさがある。というのは、単一の組織なら階層型組織をベースとしトップのリーダーシップのもとでコントロール可能であるが、このような

ネットワーク型組織では各機関が対等関係にあるから階層型コントロールでは機能し難く、自律・分散・協調の組織運営が期待される。

図4のネットワークは、ICTの利用ですべて結ばれ、シームレスに連携が進み、効率化し有効性が高められることが理想であるが、実現は容易でない。今日、民間では系列組織の壁を超えたサプライチェーンが構築されている。そこでは、原材料の調達に始まって、生産、流通、消費に至るまで、情報を共有し調整するシステムができあがっているが、データなどシステム間の標準化には長い道のりを経ている。例えば、わが国のコンビニで利用されるPOS（販売時点情報管理）システムには、メーカー番号、商品番号などを含むバーコード（JANコード）が用いられているが、その統一は容易でなかった。しかし、民間や政府の熱意と努力により一部の先進的流通業の利用に始まり、今日ではこのPOSシステムは世界を主導するまでに進化している。医療・介護の連携、すなわちネットワークシステムを築くにも、こうした民間の知恵を活かしつつ、着実に構築し、実現したいものである。

図4のネットワークの中での行政組織は、直接的には県と市町村が関わる。自治体自体が病院・診療所や介護施設を経営する場合もある。また、県社会福祉協議会は県が、市町村社会福祉協議会と地域包括支援センターは市町村が設置主体であり、人的・資金的にも関係が深い。自治体はまた、国民保険や介護保険の保険者でもある。このようなことから、とりわけ自治体、特に住民と直接接触する市町村がネットワーク組織での果たす役割は大きい。

自治体は、情報の収集・整理に努め、関係機関相互間の情報の共有化を図るとともに、住民自らが満足なサービスを選べるように迅速かつ確かな情報提供を行っていくことが必要である。また、医療・介護の各分野において高度な知識、技術を持った専門職員の養成確保に努めることが重要であり、資質の高い人材の養成と人材を地元に着定させるための施策の展開を図っていく必要がある。

5. 健康寿命の伸長のために～住民・患者・高齢者に必要な予防と学び

住民・患者・高齢者が健康寿命を伸長し、医療費

や介護費を抑えるためには、単に行政や医療機関任せとする受け身の姿勢ではなく、自ら主体的な姿勢で、予防（保健）とともに、可能な限り元気に働く機会を持つこと、そして医療・介護のシステムや自らのエンディング（終末）について学び備えることが大切である。

予防は、腹八分目の食事、適度な運動、健康な生活習慣が基本である。都道府県別平均寿命では長野県が有数の長寿県であり、同県は医療機関や県が中心となって予防の啓発活動を行うことで県民の意識を高めてきた。同県は、1965年頃までは日本一脳卒中が多く、不健康で早死にであった。そこで県が保健指導員や食生活改善員のボランティアを組織化し、医師や保健師と一体的に減塩し野菜を多く採る料理など健康づくり運動を展開してきた。

もう一つ注目したいのは、同県の高齢者の有業率が男女とも全国一であるうえに、一人当たり老人医療費が最も低いということである。同様に、山梨県、静岡県、鳥取県、福井県などが有業率は高く、一人当たり老人医療費が低い。

ここで想い出されるのは、徳島県の「葉っぱ」ビジネスで、高齢者が元気で働く上勝町のことである。人口2,000人の町で、半数近くが65歳以上の高齢者で、そのほとんどが働いているが、一人当たり医療費は徳島県内市町村の中で最も低い。このことは、高齢者がやりがいのある仕事をもち健康寿命を続けることが医療費削減をもたらすことを示している。

中村仁一氏（幻冬舎、2012）をはじめとして、終末期における延命治療を否定し、在宅での自然な看取りを説く本がよく売れ話題になっている。高度に発達した医療技術を用いて延命治療を続けることが、果たして患者の幸せにつながるか、QOLの向上に寄与しているのかについて問題提起し、延命治療の是非を問いかけている。このような世論の動向を反映し、日本老年医学会は、胃ろう増設を含む経管栄養、気管切開、人工呼吸器装着など終末期の医療やケアで延命治療の差し控えや治療からの撤退も選択肢であるとするという立場を表明するに至っている（2012）。

終末期医療およびケアについては、医療・介護・福祉従事者などはもとより住民・患者・高齢者自体が知識をさらに持つ必要がある。高齢者が、生前において、延命治療にどう対応するかを書面に記し署

名し、家族に周知することで、本人の“老後の不安”などは軽減するのではなからうか。例えば、日本での人工透析患者が増えているが（約30万人）、一人当たり年間400～500万円の医療費がかかり、そのうち自己負担は月1万円程度であり、残りは健康保険で賄われている。その結果、年間1兆2,000～5,000億円の医療費が掛かっているという。人工透析に限らず、高度技術の医療には高額な医療費が掛かっており、これらについて高齢者をはじめ国民の認識が必要である。最善の医療およびケアとは、必ずしも最新もしくは高度の医療やケアの技術のすべてを注ぎ込むものではない（日本老年医学会、2012）。

現在、医療関係者と患者との間には情報の非対称性があり、圧倒的に医療側に情報が多い。医療側の情報の開示と両者のコミュニケーションの円滑化を図ることで、医師主導の医療から患者中心の医療へと移行が求められる。

6. おわりに

以上、超高齢化社会における医療・介護連携の必要性、医療情報化の沿革、在宅医療・介護の連携と情報化、そして健康寿命の伸長～住民・患者・高齢者に必要な予防と学び～について述べた。稿を閉じるにあたって、これまでに言い足りなかったこと、3点に絞って述べる。

ICTを用いた地域医療・介護連携システムが定着するためのビジネス・モデルを確立する

これまで、医療機関の電子カルテ系のタイプについては、種々、システムが構築されてきたが、構築費用の多くは国、自治体、参加機関、医師会などで賄われ、システムは構築しても、実証実験止まりであったり、運用の半ばで中止に至ったものも少なくない。当然、システム構築時に運用の維持についての組織や費用負担についての計画が必要である。運用費用の多くを補助金や助成金に依存しないで、経営センスのある民間の知恵を取り込んだ自立できるビジネス・モデルの確立が欠かせない。

複数省庁での地域医療連携に関する事業の選択と集中を図る

現在、地域医療連携事業に関する事業を行っている省庁は、厚労省、総務省、経産省、内閣府など複

数省庁が実証事業などを行っている。各省庁任せにすると、類似した事業が行われたり、無駄な事業が行われかねない。これは、本事業に限らずICT予算共通の課題であるが、政治の主導のもとに、各省庁の地域医療連携の関連予算をCIOが、集中と選択を行い、一括して国会に提案、承認させるとともに、配分および用途も専権事項とすることが期待される。

マイナンバーの医療への適用

マイナンバー法が制定されることになったが、当初は、社会保障、税、防災などの事務での利用に限定し、医療については、センシティブな情報を扱うことから除外され、当初計画から後退することになった。導入を円滑に進める措置と見られるが、医療への適用は必要であり、いたずらに先送りがされることのないように注視していく必要がある。

参考文献

- 厚生労働省（2013）「平成22年都道府県別生命表の概況」www.mhlw.go.jp
- 中村仁一（2012）『大往生したけりゃ医療とかかわるな～「自然死」のすすめ』幻舎。
- 日本老年医学会（2012）「高齢者の終末期の医療およびケアに関する立場表明」1月28日理事会承認。
- 辻 哲夫（2013）「超高齢社会～知を総動員「総合老年学」」『論点』読売新聞、4月26日付。
- 東京大学高齢社会総合研究機構（2013）『在宅医療と介護の連携のための情報システムの共通基盤のあり方に関する調査研究報告書』。www.iog.u-tokyo.ac.jp/research/jigyoo.html
- 植村佳代（2013）「米国IHNからみる地域包括ケア（医療・介護連携）の取り組み」『今月のトピックス』No. 190-1～7、3月21日、DBJ。

略歴

島田 達巳（しまだ たつみ）

1939年生。1961年中央大学法学部卒。大阪市立大学博士（経営学）。(株)明電舎、(財)日本生産性本部、横浜商科大学、東京都立科学技術大学（現 首都大学東京）、摂南大学教授を歴任。東京都立科学技術大学名誉教授、摂南大学名誉教授。ボンド大学大学院ビジネススクールBBT講師、情報セキュリティ大学院大学客員研究員。専門は経営情報論、行政情報論。