

# 遠隔診療を起点とした「業界」と「地域」の枠を超えた コンソーシアム事例のご紹介

～人生100年時代に向けた臨床医療、自治体、民間企業の挑戦～

一般財団法人 竹田健康財団 竹田総合病院  
脳神経内科 科長 石田 義 則

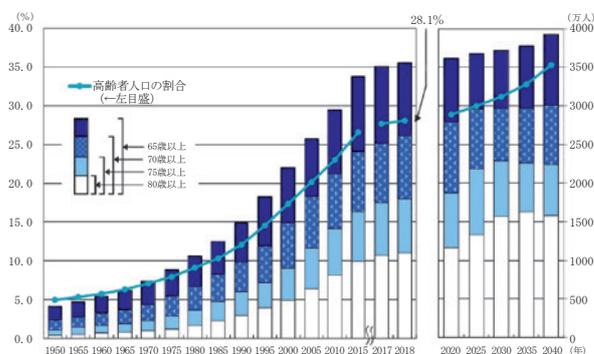
日本アイ・ビー・エム株式会社  
グローバル・ビジネス・サービス事業  
ヘルスケア・ライフサイエンス事業部  
部長 太田 進

## 1. はじめに

現在、わが国では、世界でも経験したことのない超高齢社会を迎えている。すでに、わが国の高齢化率は30%に近づき、地域によっては、35%に達しようとしている。それに比して、総人口の減少から「働く世代」は減少し、今後は働く世代1.8人が1人の高齢者を支えるという「肩車社会」を迎える（表1、表2）。

地方では「働き手」の減少によって、様々な課題が顕在化しており、今後は、大都市圏でも同様に顕在化すると予測される。

そこで本稿では、医療・介護現場で働き手が減少している中、「地域包括ケアシステム」を推進する際の課題解決の一環として、会津若松市における「遠隔診療の活用」について取り上げ、家族などを介護するために仕事を辞める「介護離職者」が10万人となった「人生100年時代」を想定し、「臨床医療×自治体×ICT×医療関連の会社」の視点で紹介していきたい。



資料：1950年～2015年は「国勢調査」、2017年及び2018年は「人口推計」  
2020年以降は「日本の将来推計人口（平成29年推計）」出生（中位）死亡（中位）推計  
（国立社会保障・人口問題研究所）から作成

表2 高齢者人口及び割合の推移(1950～2040年)  
出所：総務省統計局

## 2. 地域包括における在宅医療・介護連携の 推進の状況

### (1) 地域医療体制における地方の現状

現在、私たちの生活にとって、「医療」はなくてはならないものである。しかし、臨床医療の現場では、「専門医の不足が要因で、病院と患者の距離が遠くなる」、「通院困難・介護従事者の通院負担などが理由で、専門的な治療が受けられない」などの状況に置かれた高齢者が増え続けている。

わが国では、前述したような高齢化の実情を踏まえ、医療と介護の両方を必要とする高齢者が住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けることができるようにするため、「地域包括ケアシステム」を推進している。地域包括ケアシステムを進めるためには、地域における医療・介護の関係機関が連携し、包括的かつ継続的な在宅医療・介護の提供を行う必要がある（図1）。

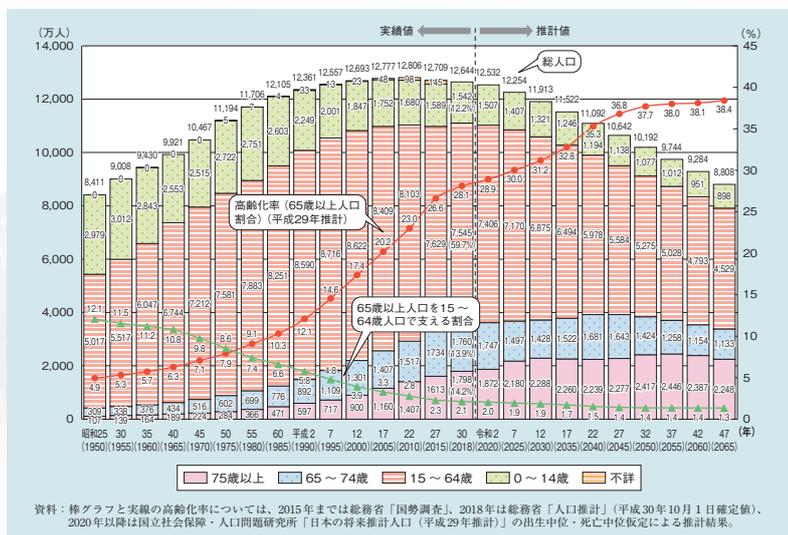


表1 高齢化の推移と将来推計 出所：総務省統計局

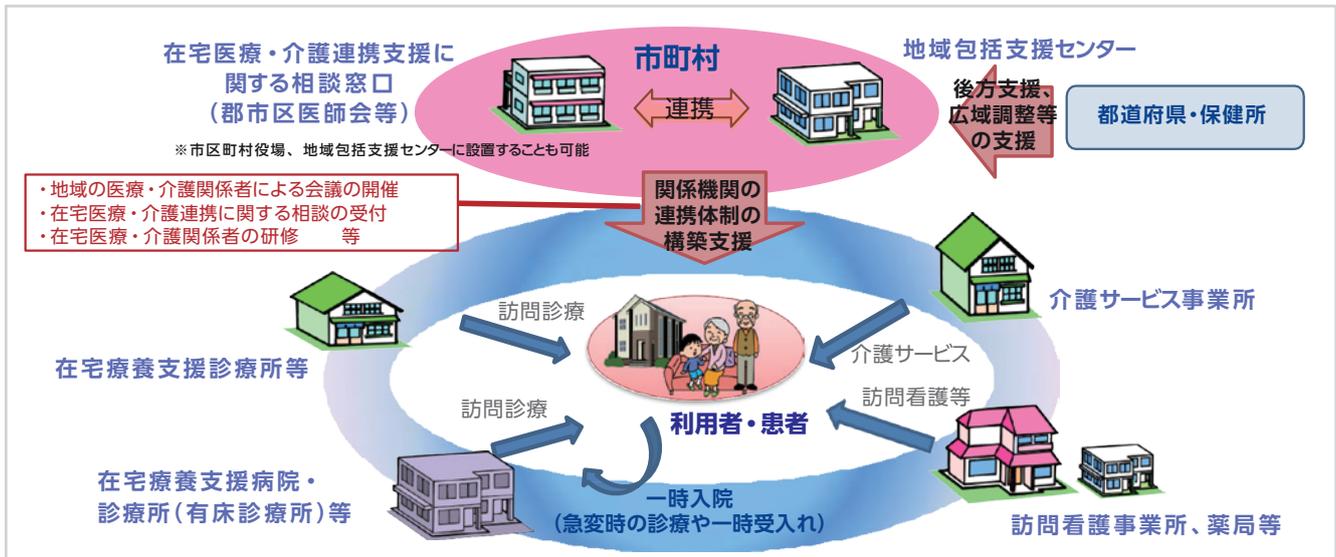


図1 「在宅医療・介護連携の推進」

出所：一般財団法人竹田健康財団 竹田総合病院 石田義則 脳神経内科 科長 作成

ここで、各関係機関が実施・推進する具体的な取り組みを整理する。

- ・診療所や在宅療養支援診療所、歯科診療所などは、定期的な訪問診療などを実施
- ・病院や在宅療養支援病院、有床診療所などは、急変時の診療や一時的な入院の受入れなどを実施
- ・訪問看護事業所や薬局などは、医療機関と連携した服薬管理や点滴・褥瘡(床ずれ)処置などの医療処置や看取りケアを実施
- ・介護サービス事業所は、入浴や排せつ、食事などの介護を実施

このように、地域包括ケアシステムでは、各関係機関が連携した「多職種協働」によって在宅医療・介護の一体的な提供体制を構築する必要がある。

そのため、中心となる市区町村は、都道府県や保健所の支援の下、地域の医師会などと連携を密にしながら進めている。

しかし、医療・介護現場における従事者不足による過重負担(ワークロード)、在宅介護現場における家族の身体的・精神的・経済的負担など、様々な問題を抱える地方において、地域包括ケアシステムの推進状況は芳しいものではない。

## (2) 地域医療体制における会津若松市の現状

福島県の会津地域は、人口約26万人、高齢化率は35%以上であり、ある意味、「高齢化社会の先進的事例」といえる。この地域の中で、地域医療の中核を担う基幹病院は3件で、いずれも会津若松市内に集中している。

本稿では特に、今後の高齢化社会において重要な役割を果たす脳神経内科における「遠隔診療の活用」について話を進める。

脳神経内科では、「認知症」、「パーキンソン病」、「脳卒中」などの患者を主に診察している。これらの病気は、高齢化によって患者が増えることが予想され、かつ、患者の身体的活動が困難・重症化することで、特別養護老人ホームや在宅での介護が必要となる。

特に、パーキンソン病の患者は、その神経症状から身体を動かすことが困難なため、通院に支障をきたすことになる。その結果、周囲に介護者を必要としなければならない場合が多い。

しかし、家族や親族も高齢化していること、また、通院が1日がかかりになってしまうことから、働き手となる若い家族や親族が付き添いのために仕事を休むことが難しいなど、現実は厳しい。

会津地域では、主に3名の脳神経内科医が専門的医療によって患者を診察しているが、患者の中には、通院のために片道2時間以上もかかる長い道のりを往復しなければならない人もいる(図2)。

また、会津地域は脳神経内科の専門医が少なく、高齢化率も高い地域である。1人暮らしの高齢者や高齢者のみの世帯が多く、冬場は雪も深いため、基幹病院までの通院は困難である。

加えて、脳神経内科が非専門である「かかりつけ医」は、処方薬の継続や症状の変化への対応が限定的になってしまうため、医師、患者、介護従事者の3者にとって不安な状況が続いていた。

そこで、患者と介護従事者が共に専門医の意見をオンライン上で聞くことで、日常生活への対応や介護への対応が期待できる「遠隔診療」による診察を実施することとなった。

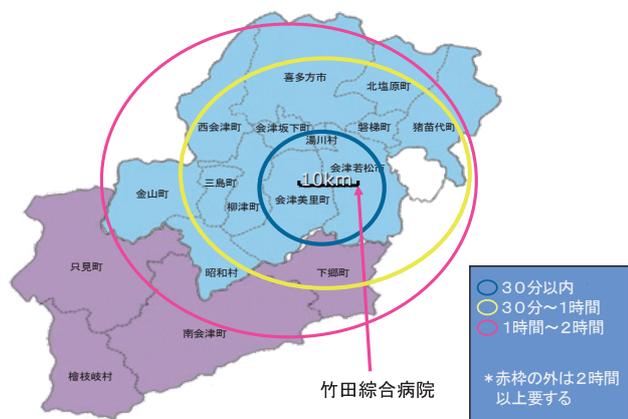


図2 会津若松市までの車での通院時間  
出所：一般財団法人竹田健康財団 竹田総合病院  
石田義則 脳神経内科 科長 作成

### (3) 会津地域における遠隔診療の導入計画

会津・南会津区域で唯一の地域医療支援病院である一般財団法人竹田健康財団「竹田総合病院」(福島県会津若松市)は、平成30年3月に厚生労働省が発表した「オンライン診療の適切な実施に関する指針」に基づき、高齢化により増加の一途を辿るパーキンソン病など、通院困難な神経難病患者に対する「遠隔診療」を計画した。

遠隔診療の実施にあたり、竹田総合病院では、日本の特定機能病院において初めて遠隔診療を実施した順天堂大学医学部附属順天堂医院(以下、順天堂医院という)で採用されている日本アイ・ビー・エム株式会社(本社：東京都中央区)が開発した「遠隔診療システム」を導入した。

パーキンソン病などの神経疾患は、専門医の診察による治療が患者の予後に様々な恩恵を及ぼす。例えば、高齢者に大きな問題となる大腿骨頸部骨折が14%減少、ナーシングホーム入所が21%減少、死亡率が22%減少したというデータもある。

竹田総合病院では、週に2度の遠隔診療を行い、現在80名程の患者が診察を受けている。遠隔診療の導入により、患者は月一度の診察のために長時間移動する必要がなくなり、診察に係る「時間」と「距離」の制約から解放された。

また、家族や親族は、仕事を休んで送迎や通院の付き添いの負担が軽減され、患者や介護従事者

と共に自宅で主治医の診察を受けることが可能となった。

さらに、主治医は、患者の自宅での生活状況を確認することで、より詳細な診察と処方、生活に即した適格なライフスタイルの指示ができるようになった。診察時間も平均60%程度短縮され、医師の過重負荷の軽減にも役に立っている。

今後、竹田総合病院では、冬場を迎える前に、リハビリ指導や言語指導などにも遠隔診療の導入を検討していく予定である。

このように遠隔医療システムを地域の「情報ツール」として活用していく場合、高齢者をはじめとした全ての患者や医療従事者が簡単に操作できるシステムとする必要がある。

そのため、日本アイ・ビー・エム株式会社では、“ボタン1つで簡単に使用できる”を念頭に、以下の点に配慮しながらシステム開発を行い、「はじめて使う人でも、すぐに使えるサービスの提供」に成功した。現在、様々な地域・大学病院でご使用いただき、高い継続率となっている(図3)。

- ①携帯の電波が届きにくい場所でも、安定した通話品質の確保
- ②はじめてタブレットを使う人でも、届いてすぐに使えるようなマニュアルの作成
- ③契約申込は、誰でもできるアナログ対応 など

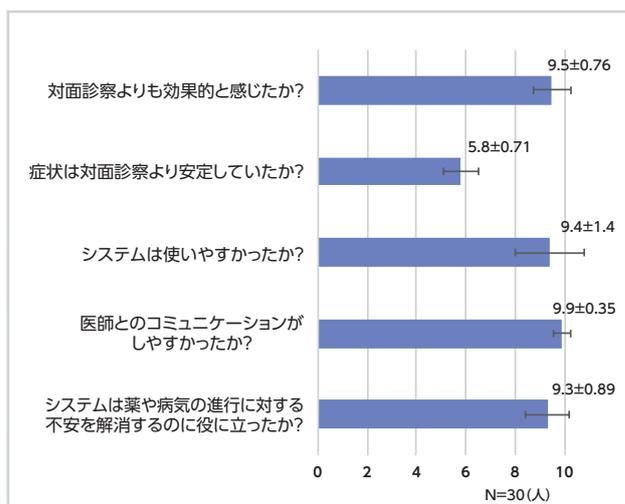


図3 「遠隔診療システム」の満足度尺度  
出所：Sekimoto S, Oyama G, Juntendo-univ et al. under review

今後は、モバイル機器などの通信・装置にかかる費用、触診などの診察中に得られる患者の情報の拡がりなど、様々な課題を一つずつ解決していくことで、「遠隔診療システム」の活用の方がさらに増えてくると考えている。

### 3. 会津若松市における遠隔診療を活用した地域コンソーシアムの形成

#### (1) 竹田総合病院における遠隔診療の現状

前述のとおり、現在、竹田総合病院では脳神経内科に通院する会津若松市在住の55名と福島県内の25名の患者に対し、オンライン診療と対面診療を併用した診療を実施している。

患者の年齢は18~83歳、平均年齢は約67歳で、特に身体の動きにくさなどにより、通院に介助が必要となる重症度の高い患者が利用している。

オンライン診療での診察時間は平均5~6分程で、対面の10分と比べると短い。これは「対面診療で発生する入室・退室の動作が省かれる」、「会話の密度が高まる」などの効果により、診療時間の短縮につながっていると考えられる。

対面診療の場合はどうしても、「待ち時間が長かったよ」などの世間話や症状以外の話に飛んでしまうことがある。そのため、本来の診察で必要な「具合はどうか」、「症状の変動はあるか」、「食欲はあるか」など、診断に必要な情報にたどり着くまでに時間がかかることが多い。

これに対し、オンライン診療では声が重なると少し聞き取りにくくなるため、患者は医師が話している間は黙って話を聞き、症状などを聞かれた際ははっきり答えるなど、会話の密度が濃く、会話のキャッチボールが明確になり、結果として、医師・患者双方の効率的な診療につながった。

なお、オンライン診療は、触診など患者に触れる必要のある診察については不向きであるが、「患者の自宅内の状況が見える」という点ではメリットである。

パーキンソン病をはじめとする神経難病の患者は、立ったり座ったりすることが困難なため、医師は、患者が椅子の生活か、畳の生活かを知るだけでも大きな情報であり、効果的な診察に寄与する。また、患者も身体が辛い時に病院の待合室で長時間待つ必要もなくなった。

また、これまで通院に付き添っていた家族・親族は、オンライン診療の予約時間まで家事や仕事など他のことに時間に費やすことができるほか、患者を外出用の服に着替えさせる手間も省ける。

さらに、オンライン診療は経済面でもメリットがある。例えば、「通院困難な親のために、他県に住んでいる子どもが会社を1日休んで送迎に

付き添っていた」、「働きながら・大学に通いながら闘病しているため、通院のために半日または1日休んでいた」などの場合でも、プライバシーが確保できる部屋があれば、オンライン診療で5~10分の診察を受け、そのまま仕事や大学に戻ることが可能になった。

#### (2) 「会津コンソーシアム」の実現に向けた「オンライン診療研究会」の発足と地域医療への貢献

会津若松市では、前述のようなオンライン診療の有用性を踏まえ、「人生100年時代」、「介護離職者10万人」という、今後現実となる課題に対し、「臨床医療×自治体×ICT×医療関連の会社」というコラボレーションで、「地域医療の充実」と「地域住民の安全・安心な暮らし」を目指す「会津コンソーシアム」(図4)の実現を目指している。

そのために、まずは、竹田総合病院でスタートした「遠隔診療」を中心とした地域包括ケアシステムの確立を目指し、「会津オンライン診療研究会」を平成31年3月に発足した。

同研究会では、「ICT活用による患者の通院や入院時の負担軽減」、「治療・服薬中断による重症化の予防」のほか、「医療の利便性と質の向上による地域医療サービス全般の向上」と「健康長寿社会の実現に向けた在宅医療のあり方」などを視野に入れながら、オンライン診療の有効性を検証し、普及・推進を図っていくことを目指している。

同研究会には、公益社団法人会津若松医師会、一般社団法人喜多方医師会、地域医療支援病院(竹田総合病院、会津医療センター)、会津若松歯科医師会、福島県病院薬剤師会、一般社団法人会津薬剤師会、一般社団法人福島県理学療法士会、公益社団法人福島県看護協会、順天堂医院と福島県立医科大学などが参加している。

同研究会の取り組みを推進することで、会津地方において「専門医と通院困難な患者」、「専門医とかかりつけ医」、「薬剤師と専門医/かかりつけ医」、「訪問看護師と専門医/かかりつけ医」、「介護関係者と専門医/かかりつけ医」、「救急隊員と専門医/かかりつけ医」、「薬剤師と患者」など、遠く離れた両者をオンライン上でつなぐことができるようになる。

さらには、各関係者間の「人と人の親愛の和」が醸成され、高齢者の在宅療養を「安心・安全」

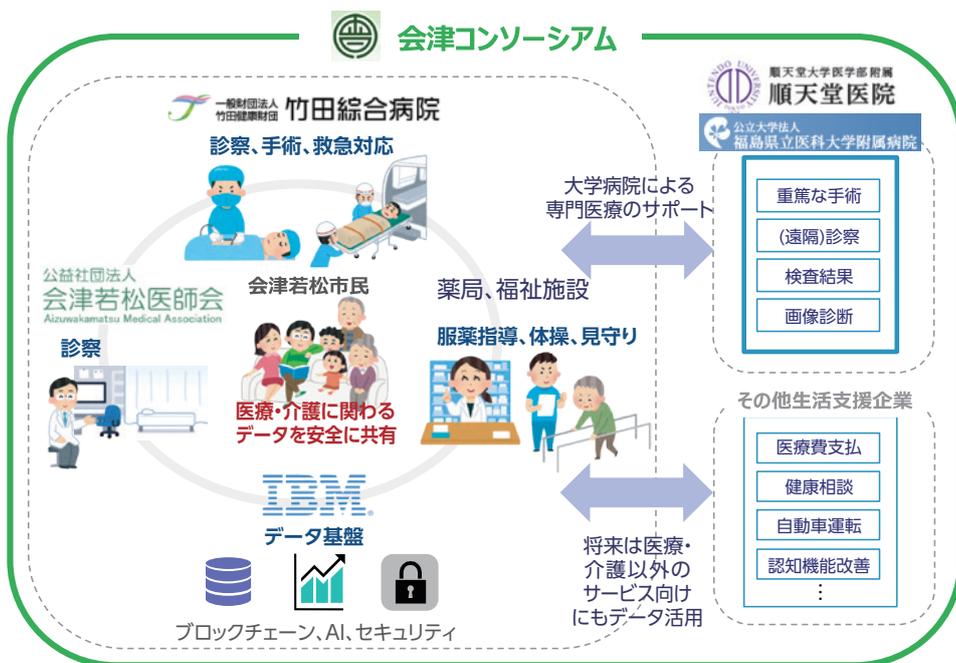


図4 「会津コンソーシアム」の概要図  
出所：日本アイ・ビー・エム株式会社資料

なものに変えていく可能性も生まれた。

現在、会津若松市の地域医療の連携体制は新たな展開を迎え、通院困難な患者と病院をつなぐだけでなく、病院同士の専門医による情報連携（「D to D with P」、D:Doctor (医師)、P:Patient (患者)）、各種療法士と患者をオンライン上でつないで、在宅での簡易なりハビリ指導を行うなど、医師・患者・介護関係者へメリットを提供している。

今後、この関係性をさらに発展させることで、医療機関、患者、高齢者を中心に、クリニックや薬局、福祉施設、特別養護老人ホームなどでの「情報連携ツール」として活用が期待されている。さらに、将来的には、生活関連企業と連携することで、地域に住む高齢者に「安全・安心」な生活を届けていくことも検討している。

### (3) 地域包括ケアシステムが 目指す今後の姿

現在、会津オンライン診療研究会では、これまでにない直接的・直感的な診療形態の実現によって、地域包括ケアシステムの新たな形を目指している。

今後は、医師と通院患者への遠隔診療にとどまらず、「急性期医療を含む多様な疾患に対して診療を行う地域医療支援病院」と「患者を身近で診療するクリニック（かかりつけ医）」をつなぐことで、専門的な医療知識などの共有も目指している。

また、理学療法士や言語聴覚士、作業療法士と患者間のリハビリ指導での活用、歯科医師や各種療法士と患者間の嚥下機能向上に向けた指導での活用のほか、今回の新型

コロナウイルス感染症の拡大防止対策における活用なども期待される。

竹田総合病院では、認知症など重度な要介護状態となっても、人生の最後まで住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けることができるよう、「パーソン・センタード・ケア」で「その人らしい生活を支える」という考え方を基本理念に据えている。今後は、地域包括ケアシステムの実現を目指し、会津若松市や医療機関、介護施設と連携し、地域の特性を鑑みながら「患者を中心とした医療・街づくり」を目指していく。

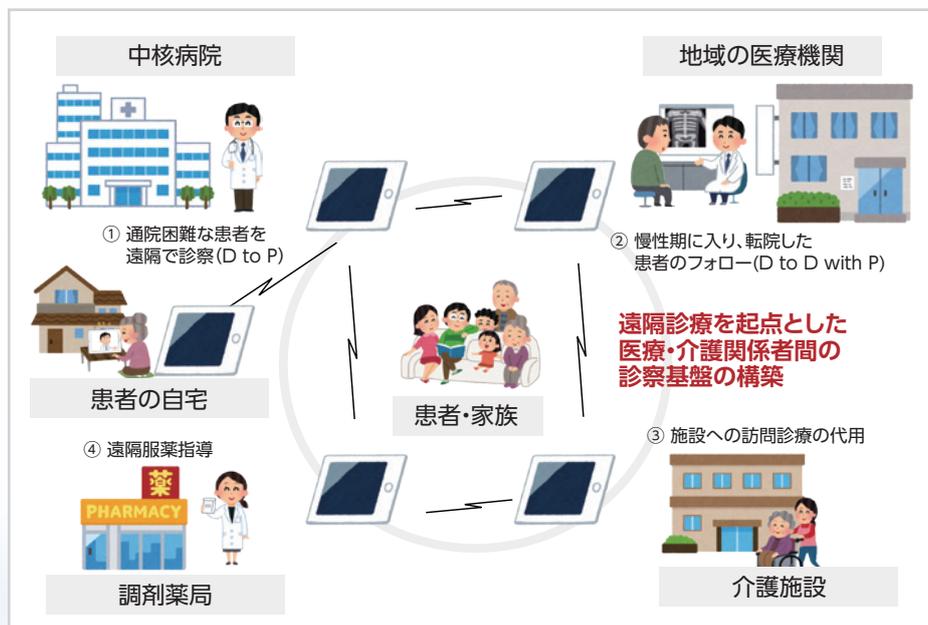


図5 遠隔診療サービスの導入モデル  
出所：日本アイ・ビー・エム株式会社資料

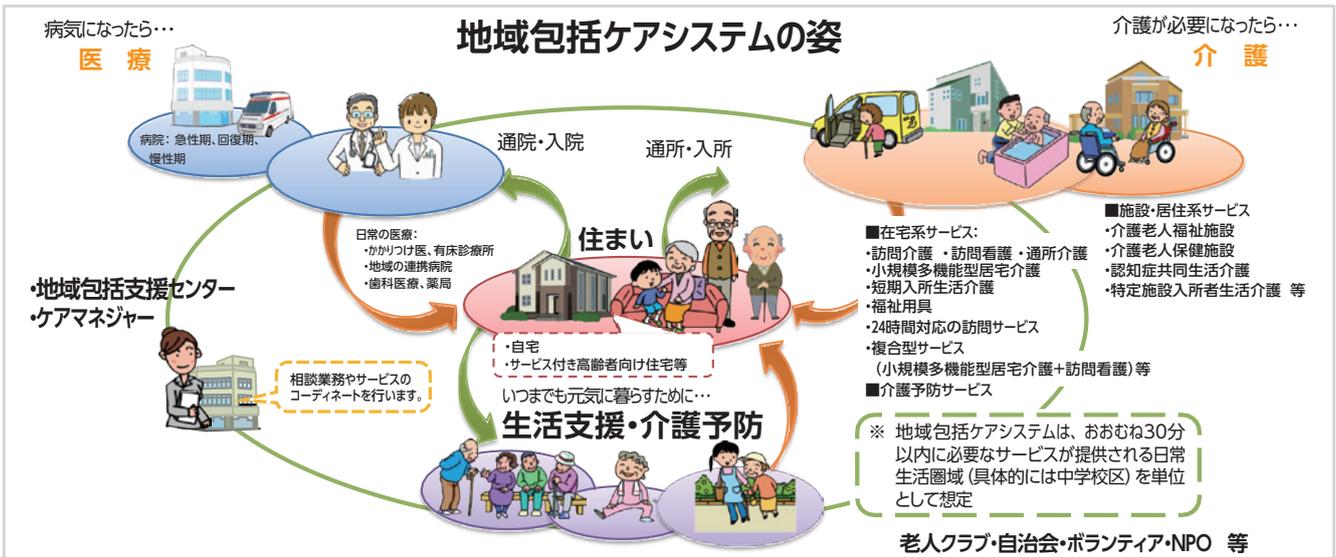


図6 地域包括ケアシステムの姿 出所：一般財団法人竹田健康財団 竹田綜合病院 石田義則 脳神経内科 科長 作成

#### 4. おわりに

ICTは、近年の少子高齢化対策の一環として様々な形で活用されはじめているが、我々は、「高齢者や患者を取り巻く周囲の環境が最善の形になることが重要である」と考えている。

本稿でご紹介した「オンライン診療」は、ネット環境とタブレット端末さえあれば、様々な医療従事者と患者、介護従事者をオンライン上で結びつけることができる。さらに、対面診療と組み合わせることで、患者・医療関係者双方の利益につながり、将来的には多職種をつなぐ「情報ツール」としてさらに発展すると考えられている。

特に、医師・医療従事者不足が問題視される

地域において、地域包括ケアシステムを構築することは、高齢化社会に打ち勝つ「強力な武器の一つ」となりうる可能性を秘めている。今後、高齢化が進むと予測される世界の国々にとっても、重要なものとなりうるであろう。

また、遠隔診療によって医療従事者、介護従事者、家族の負荷を軽減することで、患者や高齢者の「心のケア」にもつながると考えている。

今後、我々は、遠隔診療を少子高齢化時代の新たな情報基盤として、持続可能な地域包括ケアシステムを提供していく予定である。また、認知機能の早期スクリーニング機能など、高齢化社会に貢献する新たな付加価値を提供することも考えている。



図7 「会津コンソーシアム」の実現に向けたロードマップ 出所：日本アイ・ビー・エム株式会社資料