

## 情報技術を用いた新医療サービスの提案

史中超 研究室

0931049 小澤陵太

### 1. 背景と目的

日本の医療は世界の中でも高水準と言える。日本での平均寿命が高い理由のひとつに比較的low価格で高いレベルの医療を受けられることが考えられる。世界でも大変評価されている医療制度だが、医師不足や医師の過酷な負担増が現在問題となっていることは事実である。2014年8月に日本医師会が実施した日本の医療に関する意識調査[1]では、満足していると答えた割合が89.6%と非常に高い結果が出ていた。しかし、依然として10.4%の人が満足できていなかったと回答した。満足していないと答えた人に理由を聞いたところ、待ち時間、医師の説明、医療費の3つが高い割合を占めたことが分かった(図1)。

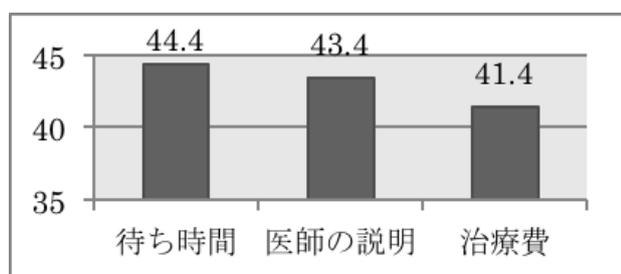


図1 受けた医療に満足していない理由の内訳

待ち時間と医師の説明に満足を得られていない結果は、多くの患者を診察しなければならない状態に対して医師の不足が原因と考えられる。本研究では、日本の医療サービスの現状を把握すると共に問題点を明らかにしたうえで、情報技術を用いた新医療サービスの提案を行う。

### 2. 医療の問題点

日本での人口当たり医師数は、OECD諸国の3分の2であり、しかも病院医師数の減少が続いてお

り、医療現場における医師不足が深刻な問題となっている。医師不足から過酷な労働を強いられている現状では、患者にとって十分な診察・診療を受けられない可能性も高い。

2014年3月26日の日経新聞において以下の記事が掲載されていた。

『医療事故情報を収集する日本医療機能評価機構は26日、2013年に全国の医療機関から報告があった医療事故が3049件(前年比167件増)と初めて3千件を超え、過去最多を更新したと発表した。報告制度に任意参加する医療機関が増える半面、1施設当たりの事故件数に大きな増減はなく、同機構は「医療事故の報告が定着してきている」とみている。』

このように一概に医師不足から医療事故が起きているとは言えないが、少なからず過酷な労働条件は原因に成り得るとも考えられる。

日本の医療には主に以下の問題点があると思われる。

- ① 入院について、病床の機能分化が十分ではなく、急性期の患者と長期の療養が必要な患者が混在することが大きな問題となっている。
- ② 外来では、大病院へ患者が集中し、長い待ち時間が問題視とされている。
- ③ 救急外来の受け入れ拒否で患者が救急者の中で長時間待機させられる。

これらの問題の緩和に向けて、政府の取みとして最先端のIT技術を用いた遠隔医療が最も有効な手段として推進されている。

遠隔医療とは、「患者の健康状態を改善するた

めに電気通信により伝送された医療情報を利用すること」としている [2]。すなわち、最先端の IT 技術を駆使して効率的に診断を行うことであり、主に 3 つのモデルがある。

①「医師間モデル」：医師間で診療支援等を行う。例) 遠隔画像診断

②「医師と患者の間モデル」：遠隔地の患者に対し直接医師が伝送されてくる映像やバイタルデータを通じて診療や健康維持・向上のための助言を行う。例) 生態モニタリング：患者自身または家族等が日常的に測定を行い、その時系列のデータを診察の時に利用し監視する。図 2 は貯蓄されたデータをグラフ化したものである [3]。

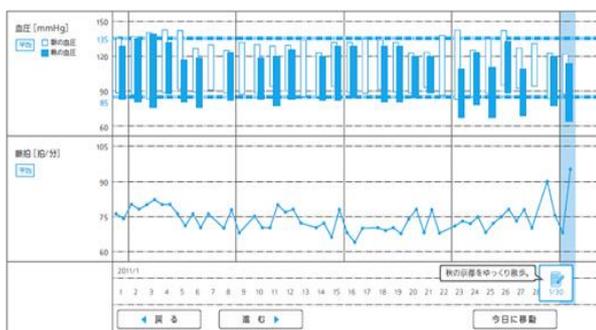


図 2 ウェルネスリンクマイグラフ画面 [3]

③「医師と患者の間を医師以外の医療従事者が仲介するモデル」：患者宅を訪問する看護師等が、医師と適切な情報共有等を行いながら、遠隔地の患者に対し診療や健康維持・向上のための助言を行う。

### 3. 情報技術を用いた医療サービスの提案

前述した日本医療における問題点を踏まえ、情報技術を用いて以下の新医療サービスを提案する。

イ) 遠隔医療を行う施設を設立：最先端の医療設備・技術を用いた総合医療施設を設立し、医療関係者、患者の双方にとってメリットのある施設とする。

ロ) 情報技術を用いた医療設備の導入：患者の情報を電子化し、クラウドシステムに貯蓄することによって、担当の医師が不在の場合でも遠隔で診察・病気の判断が出来る。診察は主

にテレビ電話を用いて行い、診察の時間は Web 上で予約する。診察時のウエイト画面には現在の進行状況を表示することで、患者への不安や不満を軽減させる。

ハ) 地域ごとに医療関係者が交代制で業務に従事する：各地域の医療関係者が交代制で勤務することで、医師の負担を軽減させる。

図 3 は上述の提案に基づいた新医療サービスの仕組みを示す。

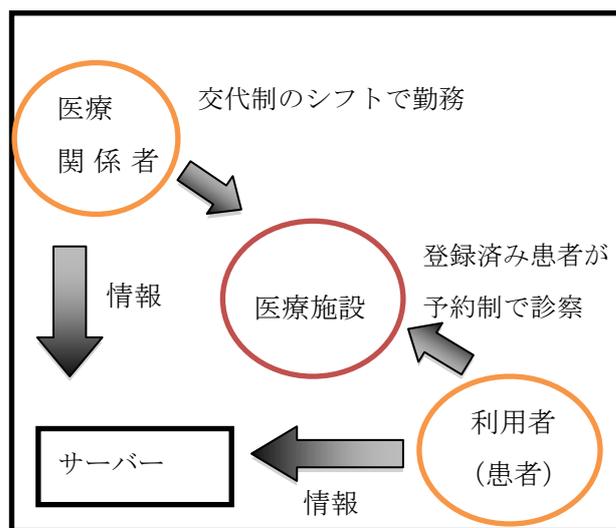


図 3 新医療サービスの仕組み

### 4. 考察

本研究で提案した医療サービスは実際に実施してみなければ本当に医師の負担が減り、患者の利便性を高められるかは定かではない。世界で高水準である日本の医療の質を落とすことなく、さらに発展することを願い国民が医療に目を向けていく必要がある。

### 参考文献

[1] 日本医師会 日本の医療に関する意識調査  
[http://dl.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20150128\\_2.pdf](http://dl.med.or.jp/dl-med/teireikaiken/20150128_2.pdf)

[2] 図説・日本の遠隔医療  
[http://jtta.umin.jp/pdf/telemedicine/telemedicine\\_in\\_japan\\_20131015-2\\_jp.pdf](http://jtta.umin.jp/pdf/telemedicine/telemedicine_in_japan_20131015-2_jp.pdf)

[3] 保険医療分野の情報化に向けてのクラウドデザイン  
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/0112/s1226-1a.html>