

F-03

社会における医療連携ネットワーク基盤の効果的なデザイン手法

Effective design technique for medical cooperation network in society

楠本 嘉幹† 吉野 孝† 入江 真行‡
Yoshiki Kusumoto Takashi Yoshino Masayuki Irie

1. はじめに

情報通信技術の進歩に伴い、その技術を社会基盤として活用することが期待されている[1]。

地域における医療健康情報の共有は地域住民（患者）にとって、安全で安心な医療を受けるためや、健康な生活を送るために最も期待される仕組みのひとつであり、全国各地で多くの試みが行われている。しかし、地域の住民や医療機関に対して効果が十分に発揮されていないケースが多い[2]。そこで、効果が発揮されていない要因はどこにあるのか、また、どうすれば効果が発揮されるのか、そもそも情報通信技術を活用した医療健康情報の共有システムは地域の住民や医療機関にとって必要ではないのかをバーチャルホスピタルの「ゆめ病院」*1 にフィールド協力をお願いし、医療機関や住民にアンケートを実施し、調査研究を行った。

本報告ではアンケートの調査結果によるニーズの確認、および生活圏からみた「ゆめ病院」の医療機関の参加数と患者登録数について述べる。また、医療分野において、効果的にネットワーク基盤を構築する手法についての検討を行う。

2. 調査フィールド

2.1 伊都地域について

伊都地域は和歌山県北部の紀ノ川流域に位置し、橋本市・かつらぎ町・九度山町・高野町の1市3町で構成された、人口約11万人の地域である。伊都地域の医療圏は公立病院3病院・私立病院3病院・診療所82施設の88医療機関で構成されている(平成20年8月現在)。

2.2 「ゆめ病院」について

伊都医師会では「私たちが守ります あなたの健康」を掲げ、2000年より、地域の医師らが協力、費用負担を行い、情報通信技術を活用した医療連携ネットワーク「ゆめ病院」の運用を実施している[3]。現在88医療施設のうち約24%にあたる21医療機関が「ゆめ病院」に参加している。

現在「ゆめ病院」のシステムが有する機能は「血圧測定結果」・「画像」・「検体検査結果」・「傷病名」・「医師の所見」の共有である。

3. 伊都医師会「ゆめ病院」におけるアンケート調査

表1 アンケートの種別における回答数

アンケート種別	回答数
医療機関へのアンケート	42件
患者へのアンケート	196件
無作為抽出アンケート	278件

3.1 アンケートの実施概要

地域における医療健康情報共有の有用性を見出すため、医療機関と患者、それぞれの役割においての意識に対する調査が必要である[4]。よって、本研究では医療機関へのアンケート及び患者へのアンケートを実施した。

アンケート調査においては、「ゆめ病院」の仕組みをA4用紙1枚にまとめた資料を添付した。また、プライバシーに配慮するために無記名式とし、さらに回答者を特定できないよう配慮を施した質問を作成した。配布は伊都医師会に協力を頂いた。

また、地元テレビ局の協力を得て、ワンセグによる回答者の無作為抽出アンケートも実施した。表1にアンケート種別に対する回答数を示す。

医療機関へのアンケートに関しては、伊都医師会内の診療所に勤務する医療従事者に質問表を配布し、42名より回答をいただいた。アンケート回答者の年齢層に関しては、20代・30代・40代・50代・60代以上がともに約20%ずつであった。

患者へのアンケートに関しては、伊都医師会内の9箇所の医療機関に質問表を配置し、医療機関を訪れた患者に対して配布・回収した。アンケート回答者の年齢層に関しては、60代以上が40%を占め、残りの60%は20代・30代・40代・50代ともに約15%ずつで、高齢者が多いものの、他の年代に関してはほぼ万遍のない年齢層からの回答であった。

ワンセグによる回答者無作為抽出アンケートにおける年齢層に関しては、30代・40代が全体の約70%を占め、20代が20%、50歳以上の回答数は極端に少なく全体の8%であった。

3.2 アンケートの結果

(1) 医療機関へのアンケート

「『ゆめ病院』は役に立ちますか?」という質問については、「とても役に立つ」及び「まあ役に立つ」という回答が全体の95%を占めた。「診察する上で患者さんの日々のデータは有用ですか?」という質問に対しては、「非常に有用」及び「有用」という回答が全体の93%を占めた。医療従事者からみて「ゆめ病院」は役に立つ仕組みであると考えられる。

(2) 患者へのアンケート

「『ゆめ病院』は役に立ちますか?」という質問については、「とても役に立つ」及び「まあ役に立つ」

†和歌山大学, Wakayama University

‡和歌山県立医科大学, Wakayama Medical University

*1「ゆめ病院」とは和歌山県伊都医師会が運営している、情報通信技術を活用した医療連携ネットワークである。

という回答が全体の 93%を占めた。患者からみて「ゆめ病院」は役に立つ仕組みであると考えられる。また、上記の質問を行ったうえで「本日受診いただいている医療機関での診療内容を、他の医療機関で共有することに対してどう考えますか？」という質問をしたところ、「あまり好ましくない」と「どちらともいえない」の回答が 21%を占めており、約 5 人に一人の患者が、診療内容を他の医療機関で共有することに対して、なんらかの不安を持っていた。

(3) 無作為抽出アンケート

携帯電話を利用した関係で「ゆめ病院」の仕組みの表示が出来なかったため、社会ネットワーク基盤として医療・教育・防災のうち、何を重要視しているか調査した。その結果、医療を重要視しているとの回答が、半数を超える 62%であった。

3.3 アンケートに関する考察

医療機関と患者へのアンケートでは、ニーズの有無を確認した。その結果、医療機関では 95%、患者では 93%が役に立つとの回答が得られ、医療機関と患者それぞれの役割において、医療健康情報の共有にニーズがあることが確認できた。

また無作為抽出アンケートでは、医療・教育・防災を比較させ、医療の位置づけを目的とした。その結果、62%が医療との回答が得られ、社会ネットワーク基盤として、医療・教育・防災の分野で、最もニーズがあることが確認できた。

4. 生活圏と患者登録数からみる「ゆめ病院」の分析

医療健康情報を共有した場合の効果として、最初に考えられるのは異なる診療科における検査結果・投薬歴・処置歴の共有による、重複検査や重複投薬・投薬禁忌の防止がある[5]。

その効果を発揮するためには、患者が通院する全ての医療機関が医療連携ネットワークに参加することが必要である。

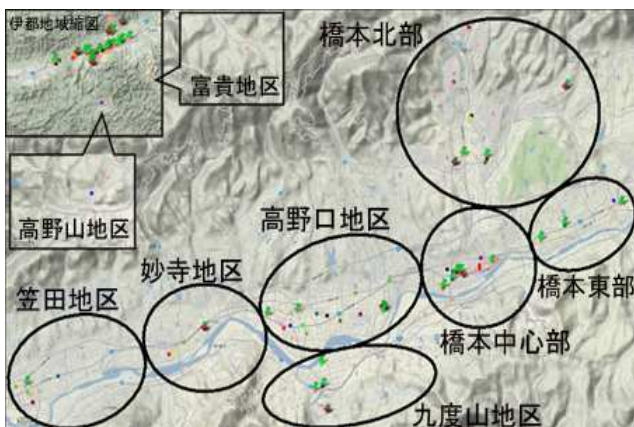


図 1 伊都地域の 9 つの生活圏

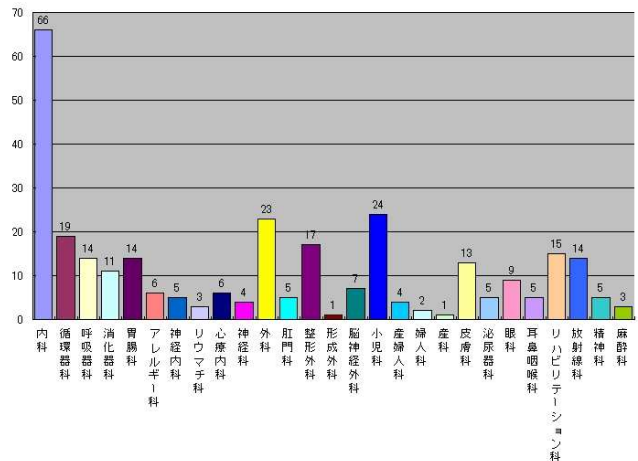


図 2 伊都地域における診療科の分布

そこで、患者の通院を考えた場合の生活圏と診療科の関係を調査するために、伊都地域の地図上に診療科毎に色分けした点を記載した。その結果、図 1 により伊都地域が視覚的に笠田地区・妙寺地区・高野口地区・九度山地区・橋本市中心部・橋本市北部・橋本市東部・高野地区・富貴地区の 9 つの生活圏に分かれることが分かった。図 2 に伊都地域内の診療科の分類を示す。内科が多く、産科・婦人科が少ないのは全国的な状況と一致しているが、小児科が多いのが特徴的であった。

4.1 生活圏における「ゆめ病院」の分析

伊都地域の 9 つの生活圏別に医療機関の数・患者登録数・1 医療機関あたりの平均登録数・ゆめ病院参加医療機関数・「ゆめ病院」参加率を調査した。表 2 から、生活圏によって「ゆめ病院」の参加率に違いが出ていることが分かった。参加率が高い生活圏として九度山・橋本東が上げられる。高野山・富貴に関しては 0%であり、笠田・高野口・橋本北・橋本中・妙寺においては 10%~20%台であった。

4.2 患者登録数が多い生活圏に関して

一医療機関あたりの登録患者数が 5312 件で最も高い九度山地域の地図を図 3 に示す。

「ゆめ病院」の参加を示す緑色のピンが 4 箇所の医療機関に立っており、100%の医療機関が「ゆめ病院」に参加している理想的な生活圏となっている。

4.3 患者登録数が少ない生活圏に関して

参加医療機関が 0%である高野山と富貴地区は「ゆめ病院」を除いた場合、一医療機関あたりの登録患者数が最も少ない地域は妙寺地域 (11 件) である。図 4 に妙寺地域の地図を示す。

「ゆめ病院」の参加を示す緑色のピンが 1 箇所の医療機関に立っているものの、同一生活圏内において他の医療機関の参加は 0 である。

表2 生活圏での「ゆめ病院」活用度

生活圏	医療機関数	患者登録数	一医療機関あたりの患者登録数	ゆめ病院参加医療機関数	ゆめ病院参加率(%)
笠田	8	93	12	1	13
九度山	4	21248	5312	4	100
高野口	21	15978	761	5	24
高野山	3	6	2	0	0
富貴	1	2	2	0	0
橋本北	18	20012	1112	4	22
橋本中	23	4377	190	3	13
橋本東	5	20553	4111	3	60
妙寺	5	54	11	1	20



図3 九度山地域の診療科別医療機関分布と「ゆめ病院」参加の有無



図4 妙寺地域の診療科別医療機関分布と「ゆめ病院」参加の有無

4.4 考察

伊都地域において、「ゆめ病院」は医療機関の参加率が24%であると言われているが、生活圏に分けた場合、参加率が高い地域と低い地域に分かれていることが分かった。参加率が高い地域では患者登録数も多く、効果的な医療健康情報の共有がなされていると考えられる。一方で参加率が低い地域では患者登録数が少なく、医療健康情報の共有が効果的に機能されていないと考えられる。

5. おわりに

アンケートの結果、医療連携ネットワークである「ゆめ病院」に関しては、医療機関・住民共から期待されていることが分かった。

また、医師会の地域単位で医療連携ネットワークを構築した場合、生活圏間において活用の格差が発生していることがわかり、患者の行動範囲となる生活圏を意識したネットワーク作りの重要性は確認できた。しかし、患者の登録数が多い地域と少ない地域の差は何が原因なのか、また、医療機関の参加を増やし、患者の登録数を増やすためには何が必要なのかを今後調査する必要がある。

参考文献

- [1]経済産業省 政策評価：
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（平成12年度補正事業）事後評価評価，
http://www.meti.go.jp/policy/policy_management/14fy-jigohyouka/14fy-36.pdf。
- [2]朝日新聞：電子カルテ共有，各地で休止 手間と費用に医師ら敬遠，朝日新聞（2008.10.17）。
- [3]伊都医師会「ゆめ病院」：伊都医師会「ゆめ病院」について，<http://www.ito-med.or.jp/yumeHP/yume.htm>。
- [4]高城和義：パーソンズ 医療社会学の構想，岩波書店（2003）。
- [5]平井愛山・秋山美紀：地域医療を守れ-「わかしおネットワーク」からの提案，岩波書店（2008）。