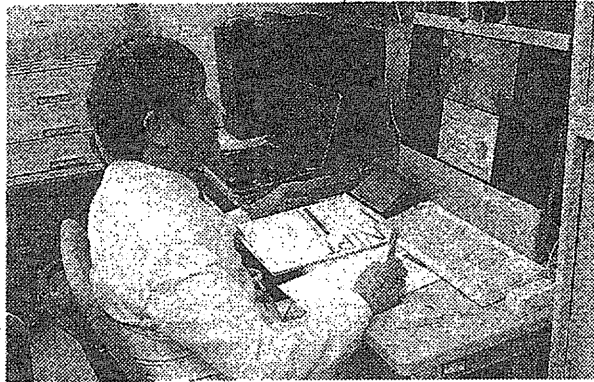


(第3種郵便物認可)

沿岸被災地の健康後押し

遠隔医療が本格始動



遠隔医療システムで県立宮古病院とやりとりする岩手医大の福島明宗教授

盛岡市内丸の岩手医大（小川彰理事長）は30日、被災地の医療復興を支援する「いわて医療情報連携・遠隔医療システム」を本格稼働した。テレビ会議端末で同大と沿岸4県立病院を結び、同大の専門医が4病院の担当医に専門的な助言をしたり、患者らの相談に答える。広大な県土と医師不足・偏在という本県の医療課題に対応するシステムとして、成果が注目される。

岩手医大 医師、患者に助言

文部科学省の補助事業で、同大と県立久慈、宮古、釜石、大船渡病院の循環器科、小児科、産科、整形外科、外科、産婦人科、内科、呼吸器内科などをテレビ会議端末でつなぐシステムを約5千万円で構築した。

30日には同大臨床遺伝学部の福島明宗教授が、県立宮古病院を利用する37歳の初産の妊婦に、高齢妊娠の心配についての遺伝カウンセリングを行った。

福島教授は女性に、高齢妊娠は決して特別なことではなく、心配であれば出生前に検査も受けられると説明。女性は安心した様子だったという。

電話での相談とは異なり、モニターで互いの表情を見ながら進められるのが特徴。福島教授は「非常に高性能で、タイムラグもほとんどなく、手応えを感じた。もちろん直接顔を

を合わせてやりとりの方に活用してほしい。大の専門医と情報共有一度まで、より良い連携が二番だが、被災地が「い」と願う。

同システムは、沿岸でも妊婦には負担。多

医療機関の担当医が医

同大は2015年

検証を進める予定だ。

病院間TV会議システム

診療支援へ本格運用開始

専門医が不足する沿岸部を支援する。岩手医大が不足する沿岸部の県立4病院（久慈、宮古、釜石、大船渡の4市）の診療を手助けするため、岩手医大病院（盛岡市）と各病院を結ぶテレビ会議システムの本格運用が30日、始まった。モニターを通して検査画像などを共有でき、沿岸の病院にいないが、医大病院の専門医の意見を聞くことができる。

システムは、文部科学省の補助金を受けて、医大が準備を進めてきた。この日は、医大の臨床遺伝科と宮古病院の産婦人科をテレビ会議で接続。宮古病院に通院し、初産を控える37歳の妊婦が、医大臨床遺伝学部の福島明宗教授による約40分間の遺伝カウンセリングを受けた。

遺伝カウンセリングを行うのは、県内では医大病院だけで、これまでは妊婦が盛岡に来る必要があったという。システムを利用した福島教授は「染色体異常の発生率などのデータをモニターに映しながら説明でき、伝えやすかった。妊婦さんの表情も確認でき、十分に理解してくれたと思う」と満足した様子だった。

医大病院には、循環器内科、脳神経外科などに計26台のモニターを設置。4病院にも計26台が置かれ、診療科ごとに回線がつながれている。今回のカウンセリング以外にも、小児科で運用が始まっている。

2014年(平成26年)2月3日 (月曜日) (6)

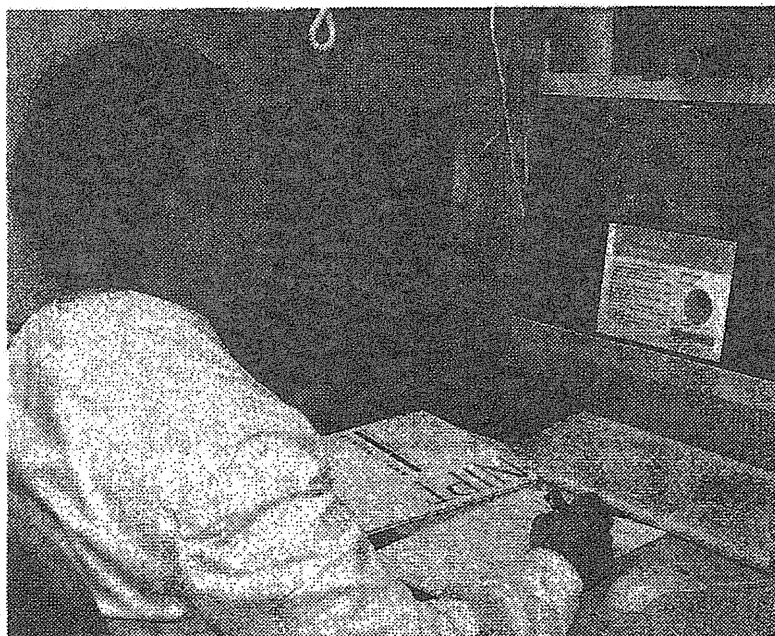
医師の不足と偏在補う

岩手医大と 遠隔システム本格運用

岩手医大附属病院(酒井明夫病院長)と久慈、亶古、釜石、大船渡の4県立病院をテレビ会議端末で結び、患者の診療に役立つ一いびで医療情報連携・遠隔システムの本格運用が始まった。岩手医大、県立病院、双方の医師が患者の電子カルテの情報を共有。沿岸部の患者が盛岡に在る専門医と画面で会話しながら、助言を得ることも可能だ。医師の不足や偏在を補い、患者の安心感を高めるシステムとして期待される。

1月30日は岩手医大と県立亶古病院をテレビ会議端末で結び、亶古地区に住む妊婦初期の女性(37)の遺伝カウンセリングが初めて行われた。高齡での妊娠出産に不安を持つ女性と夫に、同大臨床遺伝科の福島明宗教授が、胎児の先天性疾患の発生率や出生後の成育、出生前診断の内容などを説明。医学的な統計データや図も画面に表示しながら、高齡出産は特別なものでないことを伝えた。

11年度から復興を支える文部科学省の補助事業で構築した。15年度まで実証研究を続ける。岩手医大と4県立病院の循環器内科、脳外科、小児科、産婦人科などに計10台のテレビ会議端末を導入。患者の同意を得た上で、県立病院の担当医師と岩手医大の各分野の専門医が、カルテや検査結果、エックス線画像などをオンラインで共有できる態勢を整えた。



テレビ会議端末で県立亶古病院の細谷地昭産婦人科長と遺伝カウンセリングの打ち合わせをする岩手医大の福島明宗臨床遺伝科教授(左)

医師同士が診断や治療方針について話し合えるだけでなく、患者が画面を通して専門医治療方針を話し合う活用事例もあった。

同大は実証研究が終了する15年度以降もシステムを継続したい意向で、県立病院以外の医療機関にも連携を広げたいとしている。

震災5年

医療はいま⑤

診察室内のテレビから医師の声が届いた。「アトピー性皮膚炎の可能性がありますね。カサカサするところに薬を塗ってあげてください」

1月中旬、陸前高田市の高田診療所で、体のかゆみを訴える保育園児の兄妹を連れてきた父親は、その説明を受けた。診断したのは、テレビ画面の向こうにいる岩手医大(盛岡市)の皮膚科医2人だ。

■テレビ画面で診療
東日本大震災後に開設されたアプレハブの高田診療所では、応援医師が診療を行っている。毎週水曜の皮膚科では、



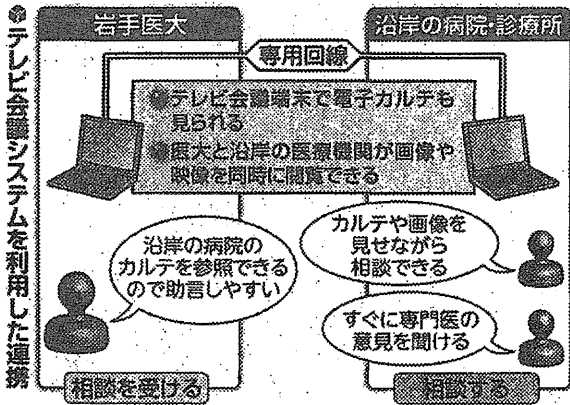
患者の患部をカメラで撮影し、岩手医大の医師がテレビを通じて診断結果を伝える(1月、陸前高田市の高田診療所)

沿岸部救う 遠隔診療

■いわて医療情報連携・遠隔医療システム 岩手医大と久慈、宮古、釜石、大船渡の沿岸4県立病院、高田診療所、八戸赤十字病院(青森県)で震災後に行われている情報連携の仕組み。テレビ会議システムでは、医大の専門医が心電図やエコー(超音波)の画像・映像を見て診断をしている。2014年の利用開始から今年1月までの利用は553件。高田診療所では遠隔診療も行っている。

インターネットを経由した情報システム「いわて医療情報連携・遠隔医療システム」を使い、患者が最先端の診療を受ける。

遠隔診療では、医大と診療所をリアルタイムの映像で結ぶ。



テレビ会議システムを利用した連携

ぶ。診療所で患者の患部をビデオカメラで撮影し、約10分離れた医大の医師が診断を下す。初診が基本で、必要があれば専門の医療機関の受診を勧める。皮膚科では患者100人以上が利用した。

震災前、市内にあった唯一の皮膚科医院は被災し、廃業した。薬の処方を受けた父親は「大きな病院のある盛岡まで」

「他の診療科に活用できれば、専門医がいなくても遠隔診療ができる」と診療体制の拡充を目指す。高田診療所は3月末で閉鎖されるが、医大は2016年度にも、県立高田病院で遠隔診療を受けられる体制を整えたいとしている。

■災害にも備える
システムは、被災した沿岸の医療を支援するために医大が始めた。沿岸の多くの医療機関は津波で設備が被災し、専門的な治療を受けにくくなっていた。

被災病院などでは、カルテも津波で流失した。医大は、システムを使って患者の投薬

では2時間かかる。地元にながら医大の先生に診てもらえるのはとても助かります」と感謝する。

遠隔診療を行っているのは、医大が連携する6医療機関の中でも、高田診療所の皮膚科のみ。機器操作の習熟などが必要なため、医大関係者が現地で診察に加わるが、皮膚科学講座の赤坂俊英教授は「この診療科に活用できれば、専門医がいなくても遠隔診療ができる」と診療体制の拡充を目指す。高田診療所は3月末で閉鎖されるが、医大は2016年度にも、県立高田病院で遠隔診療を受けられる体制を整えたいとしている。

責任者を務める小児科学講座の小山耕太郎教授は「被災地支援で始めたが、高齢化と医療過疎が進む県内では、今では不可欠なシステム」と話す。高額なサーバーの保守費などが課題だが、医大は被災地以外の医療機関も網羅するネットワークにし、医療過疎の解消を図っていきたいとしている。(おわり)

(この連載は、高橋孝、安田信介、鶴田裕介、菅原寛、阿部明彦、柿沼衣里が担当しました)

歴や検査結果などを免震構造の施設にあるサーバーに保存し、災害時に患者の医療情報を守ることも目指す。医大病院ですべてに実用化され、システムを使って県立大船渡病院(大船渡市)の患者情報の保存もしている。

テレビ会議システムでは、高田診療所以外の5病院でも、心電図の画像などをとりに医大の専門医が診断に協力したり、相談にのじたりしている。画像診断が重要な小児科、循環器科、脳外科などで使われることが多かったが、専門医が少ない遺伝カウンセリングや児童精神科といった、より専門性の高い相談にも用いられ、利用の幅は広がっている。

責任者を務める小児科学講座の小山耕太郎教授は「被災地支援で始めたが、高齢化と医療過疎が進む県内では、今では不可欠なシステム」と話す。高額なサーバーの保守費などが課題だが、医大は被災地以外の医療機関も網羅するネットワークにし、医療過疎の解消を図っていきたいとしている。(おわり)

(この連載は、高橋孝、安田信介、鶴田裕介、菅原寛、阿部明彦、柿沼衣里が担当しました)

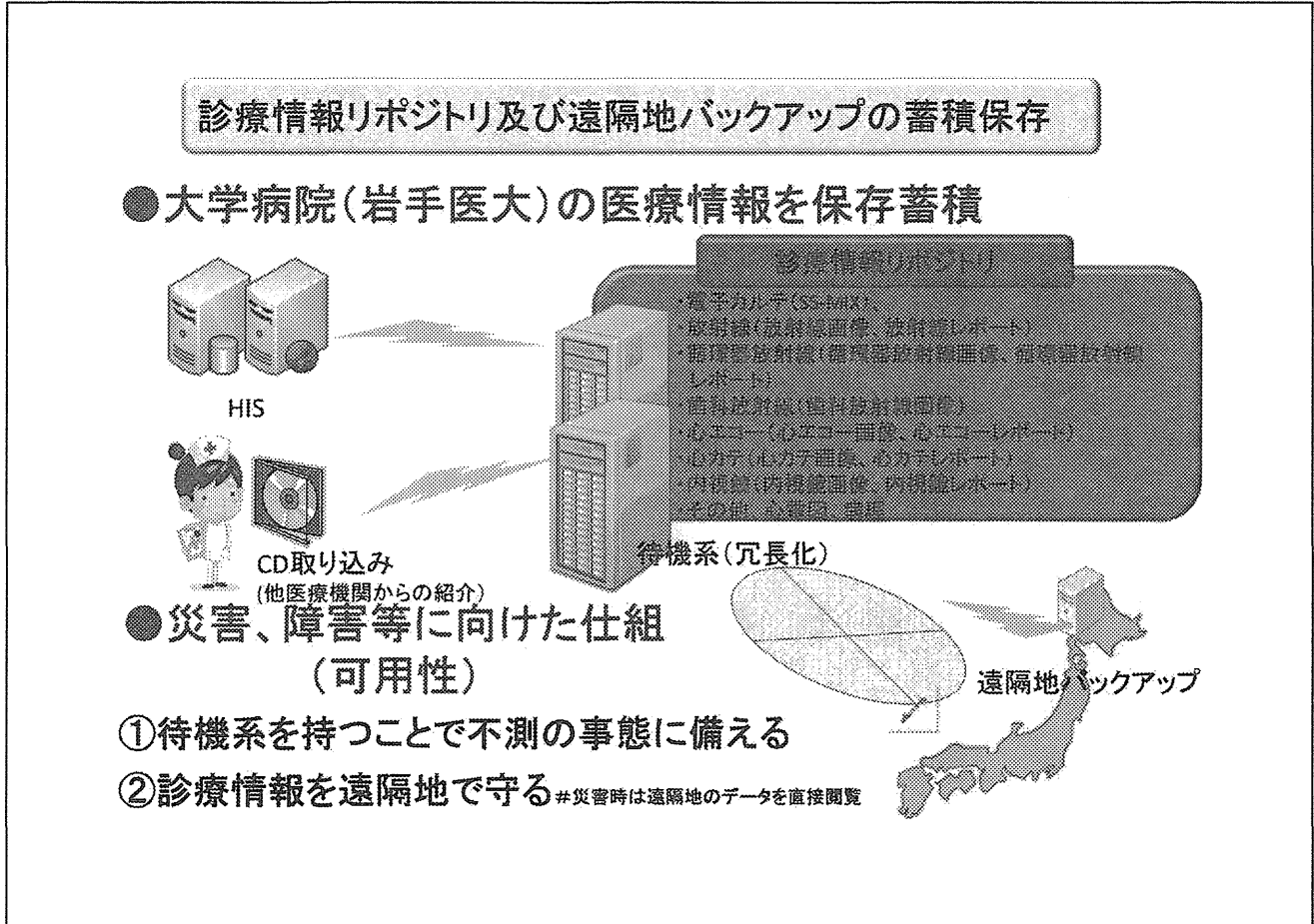
2-3-3.診療情報リポジトリ及び遠隔地バックアップの蓄積保存

目的

東日本大震災においては住民情報やカルテの流失を経験し、広域での医療情報の共有と保全の重要性が明らかになった。

よって、本事業は被災地の拠点病院と大学病院を結ぶ診療情報ネットワークを構築し災害時における地域医療のための診療情報基盤の確立を目的としている。

また、平時の備えとして診療情報の蓄積、遠隔高度医療に対応できる診療情報の標準化、災害発生時の遠隔医療支援のための情報通信ネットワークのあり方などの研究が重要である。



事業詳細

1. 診療情報の標準化

1.1. 標準化ストレージ

診療情報の保存蓄積にあたっては、まず、電子カルテから SS-MIX で診療情報を出し、これをリポジトリに取込んでいる。

また、放射線画像や各種レポート等については、各部門システムから DICOM、MFER、PDF といったフォーマットでリポジトリに取込んでいる。

SS-MIX (厚生労働省電子的診療情報交換推進事業: Standardized Structured Medical Information eXchange) とは、厚生労働省がさまざまなインフラから配信される情報を蓄積するとともに標準的な診療情報提供書が編集できる「標準化ストレージ」という概念に着目し、すべての医療機関を対象とした医療情報の交換・共有による医療の質の向上を目的として、平成 18 年度に開始したものである。

DICOM (Digital Imaging and COmmunication in Medicine) とは、米国放射線学会 (ACR) と北米電子機器工業会 (NEMA) が開発した医用画像のフォーマットと、それらの画像を扱う医用画像機器間の通信プロトコルを定義した標準規格である。

MFER(医用波形標準化記述規約: Medical waveform Format Encoding Rule)とは、心電図、脳波、呼吸波形など医用波形を相互利用するための標準規約である。

PDF (Portable Document Format) とは、Adobe Systems 社が開発した電子文書のための共通フォーマットである。

電子的に診療情報が交換されるためには標準化されていることが前提であり、診療情報の保存・蓄積にあたっては標準フォーマットを用いている。

1.2. 本学で蓄積している診療情報

本学で保存・蓄積している診療情報は下表のとおりである。

項目	診療データ	データ形式	
患者基本情報	患者氏名、カナ氏名	SS-MIX	
	生年月日、年齢		
	性別		
	患者 ID		
投薬・注射	投薬	SS-MIX	
	注射		
レポート	心エコーレポート	PDF	
	心カテレポート	PDF	
	放射線レポート	PDF	
	内視鏡レポート	PDF	
	循環器放射線レポート	XML	
	病理レポート	PDF, JPEG	
画像	心エコー画像	DICOM	
	心カテ画像		
	放射線画像		
	内視鏡画像		
	歯科放射線画像		
検査	心電図	MFER	
	検体検査	尿・糞便等検査	SS-MIX
		血液学的検査	
		生化学的検査	
		免疫学的検査	
		微生物学的検査	

また、現状本学で保存・蓄積していないデータとしては、上記以外の診療情報（主訴、現症・身体所見、治療方針、看護記録、サマリ、チーム医療、スキャン文書、パス、歯科処置、細菌検査、輸血検査、食事、脳波、筋電図、処置、手術、リハビリ、血液浄化、予約、指示簿、栄養指導、服薬指導、DPC、病態写真、eXChart(問診票)、経過表(血糖値等)、コンサルテーションオーダー、自科検査等)がある。

2. 診療情報の保全

2.1. 待機系サーバによるバックアップ

完全免震構造で発電設備を有する矢巾キャンパスのデータセンターでは、稼働中のデータベースサーバに加えて、待機系のデータベースサーバがスタンバイ状態にあり、不測の事態が生じた場合にも待機系に切り替えることにより、診療を継続することが可能である。

2.2. 遠隔地バックアップ

矢巾キャンパスのデータセンターとは別に、東北電力とは異なる電力会社管内の遠隔地にバックアップを有し、大災害時にも二重のバックアップで対応することができる。

遠隔地バックアップにおいては、診療情報の容量削減のため DICOM 画像に不可逆圧縮を施している。大災害時にも直接遠隔地バックアップの Web サーバにアクセスすることにより、診療情報を閲覧することが可能である。

2.3. CD・DVD 情報取込

本学では、患者が紹介時に持参した CD・DVD による診療情報もリポジトリに取込み、院内の診療情報と同様に閲覧することが可能となっ

ている。リポジトリに取込まれた診療情報は、本学の診療情報と同様に二重にバックアップされる。

3. 大災害時の対応

3.1. セキュリティの緩和

通常時においては、診療情報の通信回線としては、専用線、IP-VPN、インターネット VPN などのセキュリティが保護された回線が望まれる。しかし、大災害時にはセキュリティを確保することよりも、必要な個所に必要な情報をすばやく提供することが優先される。

大災害時に矢巾キャンパスのデータセンターにアクセスできなくなるような事態においては、深刻な被災により混乱が生じていることが想定される。そのような状況において、遠隔地バックアップの診療情報にアクセスするには、手間のかかる IP-VPN やインターネット VPN ではなく、通常のインターネット回線で接続可能とするのが妥当と思われる。

また、通常時には、1つのアカウントを複数のユーザが使いまわすことは避けるべきだが、災害時には各診療科に1つのアカウントを用意しておき、そのアカウントで診療情報を閲覧可能とするなど、閲覧ルールを緩和することもあり得る。

遠隔地バックアップサーバは通常時はインターネットと物理的に切断されている。災害時に遠隔地バックアップサーバへの接続が求められた際には、遠隔地バックアップサーバをインターネットに接続することにより、被災地から通常のインターネットアクセスによる簡便な手順で診療情報にアクセス可能となっている。

4. 成果

4.1. 実績

本学では、これまで約 20 万人、容量にして 91 テラバイトの医療情報を矢巾キャンパスのデータセンターに保存している。

また、保存・蓄積している診療情報の 99% を画像データが占めることが判明した。

4.2. 事業の継続について

本学では平成 28 年度以降も本事業を継続する予定となっている。平成 26 年 10 月 23 日に設立された「岩手県医療情報連携推進協議会」でも本学が保存・蓄積した診療情報を有効活用することが検討されている。

4.3. 結言

事業に関わった医師の意見から、SS-MIX や DICOM で標準化されたデータ項目以外にも医療情報連携に必要なとされるドキュメント情報があることが判明した。つまり、ドキュメント情報交換に関しても標準化を進めていくことが今後の広域での診療情報の保全では重要となる。

また、診療情報の保全にあたっては、システム維持費用が大きいのにかかる。クラウドシステムが診療情報保全に利用できるだけのセキュリティを有するか等、ICT の発展による費用低減についても注視していきたい。

Ⅱ. 分担研究

5. 皮膚科遠隔医療に関する研究

赤坂俊英、江原 茂、小笠原邦昭、菅井 有、菊池昭彦、
福島明宗、中居賢司、森野禎浩、田中良一、小山耕太郎、
小川 彰

II. 分担研究報告

5. 皮膚科遠隔診療に関する研究

赤坂俊英、江原 茂、小笠原邦昭、菅井 有、菊池昭彦、福島明宗、中居賢司、森野禎浩、田中良一、小山耕太郎、小川 彰

研究要旨

岩手県医師会陸前高田診療所と岩手医科大学をテレビ会議システムで結んだ皮膚科遠隔診療を137名に対して行った。対面診療と遠隔診療の診断一致率は96.4%であった。診断に苦慮する例として、被髪部や臀部の皮疹部に焦点が合いにくいところ、皮下腫瘍など、表面に変化の乏しいもの、色調の淡い色素斑などが挙げられた。

遠隔診療の患者満足度は診察終了後のVSA評価で平均9.53であり、良好な満足度が得られた。追跡のアンケート調査を行ったところ、遠隔医療を振り返っての満足度は、全体の96.9%と高い満足度が得られていた。また遠隔医療を受けてもよいかという質問には、全体の93%が肯定的であった。

陸前高田市と周辺の市民を対象とする公開講座「陸前高田皮膚科遠隔医療報告会」に合わせた事前と事後のアンケート調査では、事前には画像での診察に不安が持たれたが、報告会の後には、「画像が鮮明」、「専門医の診療が受けられる」、「現地での立会い医師は皮膚科でなくても問題ない」等と好意的であった。

1. 研究目的

東日本大震災以前より岩手沿岸は皮膚科領域の過疎地域であったが、震災後、陸前高田市では常勤皮膚科専門医不在の状況が続いている。

本研究の目的は、広大な医療圏において低廉で費用対効果が高い皮膚科遠隔医療システムの導入する際の問題点を検討することである。

2. 研究方法

初年度はテレビ会議システムと高機能カメラや各種顕微鏡、照明技術等とを組み合わせ、リアルタイムで皮膚疾患を遠隔診療

する低廉なシステムの検証実験を行った。

今年度は、皮膚疾患の遠隔診療の精度向上に向けて撮影機器（顕微鏡、ダーモスコピー、高性能ハンディカメラ等）と撮影方法の改善（光量の一定化や色調補正等）を行った。また、患者と医師の負担を軽減し、遠隔診療の安定的な運用を支援するために、新たにネットワークと機器の状態監視を管理するアプリケーションと診療ビデオ管理アプリケーションを開発した。

遠隔診療は以下の流れで行った。①高田診療所で診療予約を行う、②高田診療所受診、③カルテの作成など事務手続き、④文書によるインフォームドコンセントの取得⑤問診を

取る、⑥機器の設定、⑦受診側（岩手医科大学皮膚科）へ連絡、交信開始、⑧診察（皮膚病変の撮影や必要時検査など）、⑨診療録の記載（必要に応じて他院・当該科への紹介）、⑩処方箋の発行（院外処方）。

対面診療と遠隔診療の診断一致率を検討した。診断に苦慮する要因を検討した。患者満足度の検討を診察終了後の VSA 評価で行った。

追跡のアンケート調査を行うとともに、市民公開講座「陸前高田皮膚科遠隔医療報告会」に合わせて、事前と事後のアンケート調査を行い、住民の遠隔皮膚科診療に対する評価を調査した。

倫理面への配慮

本研究では患者の個人情報を含むテレビ会議や画像データを扱うことから、患者情報の漏えいとプライバシー侵害に対して最大限の注意を払う必要がある。皮膚科遠隔診療については、倫理委員会に申請して許可を得た後、患者本人に対して、研究の目的・方法等の趣旨、及び個人情報が公表されないことを明記した文書を提示し、口頭で説明した上でインフォームドコンセントを得た。

3. 研究結果

岩手県医師会陸前高田診療所と岩手医科大学をテレビ会議システムで結ぶ皮膚科遠隔診療を、2012年6月～2015年11月の間に、137名の住民を対象に行った。

137名の診断（症例複数選択あり）

●腫瘍性病変

良性腫瘍：20例（脂漏性角化症、軟性線維腫、イチゴ状血管腫、色素性母斑、石灰化上皮腫、表皮嚢腫）

悪性腫瘍：5例（Bowen病、悪性黒色腫、日光

角化症、皮膚腫瘍：悪性＞良性）

●湿疹・紅斑性病変：75例（接触皮膚炎、アトピー性皮膚炎、貨幣状湿疹、自家感作性皮膚炎、毛虫皮膚炎、手湿疹、異汗性湿疹、掻破性湿疹、うっ滞性皮膚炎、一次刺激皮膚炎、皮脂欠乏性湿疹、日光皮膚炎、結節性痒疹、Gibertバラ色粧糠疹、酒さ）

●角化性病変：8例（鶏眼、べんち、掌蹠角化症）

●水疱性病変：6例（帯状疱疹）

●真菌症：18例（足・爪白癬、陰部、体部白癬）

●細菌感染症：10例（伝染性膿痂疹、尋常性ざそう、毛包虫性ざそう、毛のう炎、爪囲炎）

●ウイルス感染症：4例（帯状疱疹、尋常性疣贅、伝染性軟属腫）

●その他：8例（熱傷、サルコイドーシス、第4趾爪甲前方側彎症、多発性円形脱毛症など）

本研究での対面診療と遠隔診療の鑑別診断を含めた一致率は96.4%であり、既報の39例の一致率（92.3%）と比較しても良好な結果であった。なお、他院/当該科への紹介は15名（10.9%）であった。

一致率が高い要因として以下が考えられた。

a)対面・遠隔診療いずれも専任の皮膚科専門医で行ったため。b)患部接写に使用した機材・資材の適切な使用および機能向上。c)本実験では、問診や患者背景、病歴を伝えた上で、皮膚病変撮影を行った。d)また触診所見など画像のみでは伝わりにくい情報についても送信側へ説明を行った後に診断を下したためなど。

診断に苦慮した例として、①被髪部や臀部など皮疹部に焦点が合いにくいところ、②皮下腫瘍など、表面に変化が乏しいもの、③色

調が淡い色素斑などがあつた。

遠隔診療の患者満足度を、診察終了後のVAS評価で調査した(0~10点:0が診療に値しない、10が対面診療と同様)。137名中、133名から返答があり(97%)、5点が2人、6点が0人、7点が5人、8点が12人、9点が14人、10点が100人であつた。平均値は、9.53点であり、良好な患者満足度が診察直後には得られたと考えた。

さらに、その後の経過や振り返つての満足度などに関して、事後アンケート調査を行った。皮膚遠隔診療に参加した137名の患者に対して、2016年2月に無記名アンケートを実施(郵送)した。

質問項目:①年齢、②診療時間の長さ、③プライバシーの保護、④診察時のコミュニケーション、⑤診断名の理解、⑥遠隔診療後の皮膚の経過、⑦遠隔医療を受けて振り返つての満足度、⑧また遠隔医療を受けてもよいか。

85名(参加者の62%)(男性31名、女性54名)から回答を得た。⑦遠隔医療を受けて振り返つての満足度は、満足である(61.2%)、どちらかといえば満足である(35.3%)と、全体の96.9%で高い満足度が得られていた。⑧また遠隔医療を受けてもよいかという質問には、そう思う(62.4%)、どちらかといえばそう思う(30.6%)と、全体の93%が肯定的であつた。

2016年2月に、陸前高田市と周辺に自治体の一般市民を対象とする公開講座「陸前高田皮膚科遠隔医療報告会」を行った。講師と講演タイトルは以下の通りである。

① 日本遠隔医療学会常任理事 長谷川高志、遠隔医療って何だろう、どんなことができるかな?

② 岩手医科大学医学部皮膚科学講座准教授 高橋和宏、皮膚科遠隔医療の成果報告~陸前

高田と盛岡を結んで~

③ 岩手医科大学医学部皮膚科学講座助教 櫻井英一、皮膚のトラブル~乾燥肌とかゆみを主に~。

「陸前高田皮膚科遠隔医療報告会」の前後で皮膚科遠隔医療に関する市民アンケート調査を実施した。事前アンケート(回収数39)では画像での診察に不安が持たれたが、報告会後のアンケート調査(回収数64)には、「画像が鮮明」、「専門医の診療が受けられる」、「現地での立会い医師は皮膚科でなくても問題ない」等と好意的であつた。皮膚科遠隔診療に対して不安な点として、診療報酬等が挙げられた。

4. 考察

テレビ会議システムと各種顕微鏡、ダーモスコピー、高性能ハンディカメラ等と光量の一定化や色調補正等、撮影方法の改善により、比較的低廉で一定の品質が保証される遠隔皮膚科診療が可能になった。

皮膚科領域における診療形態としては、本研究のように、D to D to P型が最も受け入れやすいと考えられた。ただし、導入は、皮膚科医師間の場合、比較的容易と思われるが、異科医師間(皮膚科と他科医師)の場合には、ある程度の専門的スキル(ダーモスコピー、顕微鏡や真菌検査など)の習得は必要と考えられた。また、場合によっては、専任コメディカルの育成が必要と考えられた。

今後、皮膚科遠隔診療を持続可能なシステムとするためには、診療報酬の算定ないし地域医療介護総合確保基金から委託されるような事業であることが必要であり、地域住民・患者からの強い要望が不可欠と考えられた。

5. 結論

岩手県医師会陸前高田診療所と岩手医科大学をテレビ会議システムで結んだ皮膚科遠隔診療を137名に対して行った。対面診療と遠隔診療の診断一致率は96.4%であった。診断に苦慮する例として、被髪部や臀部の皮疹部に焦点が合いにくいところ、皮下腫瘤など、表面に変化の乏しいもの、色調の淡い色素斑などが挙げられた。

遠隔診療の患者満足度は診察終了後のVSA評価で平均9.53であり、良好な満足度が得られた。追跡のアンケート調査を行い、遠隔医療を振り返っての満足度は、全体の96.9%と高い満足度が得られていた。また遠隔医療を受けてもよいかという質問には、全体の93%が肯定的であった。

陸前高田市と周辺の市民を対象とする公開講座「陸前高田皮膚科遠隔医療報告会」に合わせた事前と事後のアンケート調査では、事前には画像での診察に不安が持たれたが、報告会の後には、「画像が鮮明」、「専門医の診療が受けられる」、「現地での立会い医師は皮膚科でなくても問題ない」等と好意的であった。

6. 研究発表

1) 論文発表

1. 小山耕太郎. 東日本大震災に対応した日本超音波診断装置の緊急配備について: 岩手県の対応を振り返る. *Japanese Journal of Medical Ultrasonics* 43 (1): 61-74, 2016.
2. 小山耕太郎. 緊急時に備えて. 心臓病の子どもを守る会 編 心臓病児の幸せのために (in press)

2) 学会発表

1. 小山耕太郎, 高橋 信, 早田 航, 松本敦,

- 中野 智, 那須友里恵, 千田勝一, 猪飼秋夫, 横田暁史, 柴田紀正, 仁平隆昭. 小児循環器疾患から始まる少子超高齢化社会と大規模災害に対応した地域医療情報連携. 第52回日本小児循環器学会学術集会, 東京, 2015年7月.
2. 小山耕太郎, 石川 健, 千田勝一, 小笠原邦昭, 赤坂俊英, 江原 茂, 田中良一, 石垣 泰, 森野禎浩, 小川 彰. 少子超高齢化社会と大規模災害に対応した広域地域医療情報連携ネットワークシステム. 第19回日本遠隔医療学会学術大会, 仙台, 2015年8月.
3. 櫻井英一, 高橋和宏, 渡部大輔, 赤坂俊英, 小野寺好広, 小山耕太郎. 岩手県における皮膚科遠隔診療システムの試み~陸前高田と盛岡を結んで. 第115回日本皮膚科学会総会, 京都, 2016年6月.

Ⅲ. 持続可能な広域医療情報連携ネットワークシステム

の構築に関する研究

1. 第1回班会議

平成26年7月11日(金)

ホテルメトロポリタン盛岡 ニューウィング

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
研究課題：持続可能な広域医療情報連携ネットワークシステムの構築に関する研究
（課題番号：H 26-医療-指定-036）

第 1 回班会議 講演会録

日時：平成 26 年 7 月 11 日（金）18：00－20：00

場所：ホテルメトロポリタン盛岡 ニューウィング

出席：小川、岩動、鈴木、武藤、佐藤、長谷川、伊藤、湊、赤坂、小山、（敬称略）その他

開会の挨拶

小川

この研究班も厚生労働科学研究として発災直後からスタートして、平成 26 年度も継続をすることになりました。元来、被災をした岩手県において、広い県土を持ってそして過疎地を背景にしている本県の中で、医師が不足している中、被災地まで片道 3 時間、移動のために 1 日に 6 時間の時間を費やしているということでは、到底岩手県の医療復興は望めないだろう、ということで、県の復興計画の中に ICT、そして遠隔医療を用いた将来像を描いたわけでございます。そういう中で、いまだに十分に遠隔医療のシステムが完成しているわけではございませんで、これをさらに急がせなければならないということでございますけれども、今日は非常に興味のある観点で班会議が開催されます。2025 年に向けまして、地域医療介護総合確保法ということで、医療、介護のブランドデザインの議論が、社会保障制度改革の国民会議の中で議論されてきたわけでありまして。その中で、2025 年と言いますと、今度はさらに過疎が進んでいく、岩手県の中でも当然のことながら医療のニーズがこれからどんどん増えていくということではないわけでございます。その中で本学といたしましては、総合移転整備計画、そして本学創立 120 周年に向けて新病院を今、設計中でありまして、平成 31 年には新病院がスタートするというようなタイムスケジュールになっているわけでございます。そういう中で、岩手県のデータ等々を十分に解析していただいている鈴木

先生、「データから見た地域経営戦略」という、非常に時を得た、これからの岩手医大の医療、あるいは岩手県の医療がどうあるべきかということとを人口の問題も含めてお話をいただくことになっておりますし、それから後半では、国際医療福祉大学の武藤先生に、「2025 年へのロードマップ」ということで、国が現在進めている地域医療ビジョン、この内容につきましてお話をいただくわけでございまして、そういう意味ではちょっと遠隔医療と離れるかもしれませんが、非常にその広い視野に立ったお話をおうかがいできるのではないかと考えております。今日のお話をおうかがいして、そしてさらに岩手県の将来の医療ビジョン、これを確実にしていくためにご努力をしていただきたいと思います、とっております。

岩動

特別講演 1、鈴木紀秀先生のご講演を拝聴したいと思っております。先生のご略歴を簡単にご紹介申し上げます。有限責任監査法人トーマツのマネージャーでいらっしゃいまして、1995 年の 3 月に千葉大学の大学院教育学研究科の健康教育学専攻を修了いたしました。その後、1995 年に亀田総合病院に入職、関連医療コンサルティング会社においてリアル GPPS の調査研究にあたっていらっしゃいます。2002 年から、情報通信系のコンサルティング会社において、地域活性化健康医療情報システムに関わるコンサルティングに従事していらっしゃいます。2008 年から、千葉大学大学院の看護学研究科看護システム管理専攻特別 GP プログラムの特別講師を 2013 年までしていらっしゃいます。

昨年よりトーマツでパブリックセクター部のヘルスポリシー&ストラテジーのマネージャーをしていらっしゃいます。専門領域は、健康医療情報システム、ヘルスケア領域の産業振興、地域活性化健康医療政策など、多岐にわたっていらっしゃいます。それでは、先生どうぞよろしく願いいたします。

特別講演 1

『データから見た地域経営戦略

～医療を中心に～』

有限責任監査法人トーマツ パブリック
セクター部 ヘルスポリシー&ストラテ
ジーマネージャー 鈴木 紀秀 先生

トーマツの鈴木と申します。もともとは教育学部出身であったのですが、健康教育という名前がありましたように、公衆衛生とか予防を学生時代に専攻しておりまして、HIVの予防のpreventionのプログラムを作ったり、そういう勉強をしていました。それから、亀田総合病院に、足かけ関連会社を含めて10年弱くらいおりまして、それから情報通信系のコンサルティング会社に移って、現状に至るといって形になっております。

今日私がお伝えする視点として、現状ですと、コンサルタントという仕事をしておりますので、例えば、自治体様の保健医療計画の策定のお手伝い、国の医療連携を中心としたITの政策が行われておりますので、その支援をさせていただいているというのは、一つのコンサルタントとしての立場と言いますか、目線のところなんです。もう一つは、今回お話するところで、私も地方の病院に従事をしていて、今でもそういう強い思いは持っているのですが、実は医療の、病院の位置づけというのは患者様から見ると、いつでも安心して病院にかかれるというのは非常に重要ですけども、住民ですとか、あるいは医療従事者の立場からすると、病院がちゃんと経営が回っていて、ちゃんとお給料をもらえる、ご飯を食べられる、というのは非常に重要なことだと思っております。そのためにどういことをしていけばいいのか、ということ

元々の経験もあるのですが、常に考えているところでもあります。そういった意味で、元の医療従事者ということと、それからコンサルタント、あと当然、住民としての視点というのもございますので、そういう視点から岩手県様の医療の目指す方向性もこういうふうになつたらいいのではないかと、ということについてお話をさせていただいて、先生方のご議論の一つの、ディスカッションのポイントとしてお役立ていただければ幸いです。

本日お伝えしたいことですが、大きく4つほどございます。一つ目が、学長先生からもご指摘がございましたが、人口減少というキーワードでございます。これは岩手県様に限らず、日本全国各地で実は問題になっているところで、避けられない未来、こういう前提があります。それがどういこと医療にインパクトを与えるか、ということが1点目でございます。次に2点目ですが、人口減少した時に、当然、病院の経営の立場からしますと、患者様が減るわけですので、そういう中でどういうふうに経営を維持して従業員たちを食べさせていくのかということと、もう一つは地方に行きますと、医療機関を取り巻く取引ですとか、当然職員の数が増えますと、そのための生活の産業という、実は地元の生活産業の基盤になっているということは、特に地方ではございますので、そこについてどういうふうに考えるのか、というのが二つ目です。それから三番目ですが、“医療機関にとっての市場の創出”という書き方をさせていただいてます。ここは医療機関の世界の中では、いわゆる営業ですとか新規開拓といったような言葉はなかなかなじみにくいところですが、企業として見た場合には新しい患者様をいかに発掘するのか、新しいサービスをどうやって作っていくのか、というのは非常に重要な視点かなと思っておりますので、どんなことができるんだろうかということをお伝えしたいと思います。それから、それを踏まえて、今後どういう医療の姿になるべきなのかという視点を述べさせていただきたいと思っております。

まず一番初めに、ここは先生方ご案内のとおり、県内、医療供給は量・質ともに不足しており、当然、震災の爪あとが残られているというところがございます。

二つ目でございますが、これについては岩手県様の方で保健医療計画ですとか、医療再生計画の中ですでに取り組みを行われているというところが一つあるかなと思います。次に、いわゆる目の前に顕在化している課題ですけれども、今日お伝えしたいポイントは中長期的な課題ということで、人口減少ということが騒がれているのですが、そうするとどうなるのかということです。これは一般的にあります、シミュレーションツールがありますが、それに基づいて二次医療圏別の人口動態について簡単にシミュレーションしたものです。これをご覧いただくとおわかりになりますように、特に沿岸部のところ、赤字で示しているところが非常に人口の減少の度合いが多いということでございます。さらに2040年になると、盛岡医療圏をすぎるとほぼ真っ赤になるという状況があるということです。次に、人口減少すると同時に、医療需要がどうなるのか、ということでございます。ここは人口の比率に対して需要率を掛け合わせた形の、患者様がどういった形で出るのか、ということを中心に推計してございます。現状としましてはあまり大きく変わらないのですが、2025年になりますと、沿岸部で非常に減ってくるということになります。さらに2040年になりますと、ほぼ盛岡の医療圏を除いては医療需要が減る、すなわち現行の法制度等が変わらない限りは、非常に患者様が減るということです。次に、お示ししているグラフですけれども、先ほどは医療機関のお客様である患者様が今後どうなるかということをお伝えしたのですが、もう一つの論点としては、将来のいわゆる医療人材になるドクターですとか、看護師さん、コメディカルの方々になれる若年の人口がどうなるのか、ということです。これは下にありますように、国立社会保障問題研究所の数字からですね、現状の人口から医療従事

者になっている割合をベースにして簡単に推計をしています。そうしますと、ご覧いただけますように、医療従事者の候補である若年人口も減るということです。この一番大きい背景ということなのですが、これは元岩手県知事の増田知事が国の方で先ごろ発表されていて、消滅可能性都市ということでセンセーショナルにマスコミ等で報道されていますけれども、人口減少の一番のキーは、人口の再生産力という言い方をしていますけれども、若年女性が減っていること、あるいは少ないことが一番のキーだとおっしゃっています。その結果、政策としては若年女性の流出を引き留める、あるいは若年女性が住みたい街を作ることが大事だという提言がなされています。実際に見てみますと、北東北3県、岩手、秋田、あとは山形もそうですが、青森というところは非常に減り具合が多い地域になっているということです。同様に西日本で減り具合が多いのは、島根です。こういう位置のところ非常に大きく減るということです。以上の形を簡単にまとめますとどうなるのかということ、時系列的に整理をしています。人口については、先ほどのものを整理しますと、毎年だいたい5%ずつ減って、2040年については25.9%の減、それから医療スタッフのベースになる若年の人口ですが、40%減る。それから、医療需要については一番始めが2020年になっていますので、今からだいたい5年後くらいですけれども、当然高齢化しますので、短期的には患者様は増加します。ただ、その後、人口減少のスピードが定まって患者様も減るという構造になっています。そのインパクトとして大きく三つあるかなと考えています。一つは人口減少によって患者様が減るということが一つ、それから二つ目は医療スタッフのなり手である若年人口が減りますので、医療スタッフの供給というのもおそらく減少傾向になるということです。最後に、医療需要が減りますと、医療機関にとってのマーケットも当然小さくなりますので、結果的に経営が困難になるということが大きな課題になると考えています。

次に、以上の外部環境の変化といいますか、県の動向を踏まえて、どういった対応を医療機関はすべきなのかということを中心に整理させていただきます。こここのところは、先ほど冒頭、お伝えさせていただいたのですが、一般に医療という言い方をした場合に、社会保障としての側面を非常に強調していますので、各地域にいる患者様に対して安定的に安価なサービスをどうやって提供するのかということが、非常に重要なミッションであるのは事実です。一方、医療機関の性格として、ここはもともと私が医療機関に勤めていた、民間の病院にいた経験から強く感じるのかもしれませんが、医療機関というのは地方の地域社会にとって非常に重要な産業になっていると感じています。具体的には、当然、労働集約産業でございますので、職員を雇うことによって地域の雇用を確保して、地域経済の核になるということもございまして、それから衛生材料、機器、情報システム、それから建築ということで、医療経営には様々な事業者、周辺産業が関わってきますので、その取引、消費ということで経済にも影響してきますので、地域経済を維持する、あるいは経済規模を確保するという点では医療機関の経営をいかに維持していくのかということは非常に重要な論点であると思っています。先ほどの課題ということを中心に再掲させていただいていますけれども、一番根っこにあるのは人口減少だということと、それに伴って患者様が減ります。それから2点目が医療スタッフ等のなり手が減ること、その結果、たぶん経営の維持が困難になるでしょう、現状のままでは難しいでしょう、ということがお伝えしたいことのポイントです。以上を踏まえて、どういう論点について考えていくべきなのかをこの表で簡単に整理させていただいております。一番上側のところでございますが、当然、マーケットと言いますか患者様が減ってきますので、まず今の医療機関の中でも医療連携という形でやっていますけれども、どういう医療圏、既存の診療圏だけでよいのか、あるいは隣接の地域にも拡大すべき

なのか、ということを考えるということで、経営学の用語では市場の拡大と言いかたをしますけれども、まずどういった形での拡大を図るかということでございます。それから、患者様が特に高齢化することによって疾病構造等が変わりますし、保健医療計画の中でも現状ですと、5疾病5事業という形で主要な疾患が挙げられておりますので、その中で当然スタッフも限られておりますので、どういう疾患、患者様を対象にしたサービスを提供していくのか、市場の細分化と書きましたけれども、ある程度、対象とするエリアを広げつつサービスあるいは対象とする患者様を絞り込むということが重要になるのかなと思います。その背景にあることとして、医療人材の供給の減少ということ、あと患者様が減るといふ本質的な課題がございます。医療人材の供給の減少については、現状でも高等教育がご案内のとおり供給過剰になっておりますし、どこの自治体様でも医療スタッフの確保というのはご苦労されていますので、単純によそから連れて来れば大丈夫だろうということにはなかなかいかない面もありますので、ここは中長期的に将来の学生をどうやって育てていくのかということを検討することが必要なかなと思っています。それから医療需要の縮小ということでございますが、医療機関の顧客である患者様については、当然減るわけですからそこは変えられない未来でございますので、そういう中でどうしていくのかということですが、一つの発想として、将来の患者様を育てる。例えば、アメリカですと高齢者のシニアタウン等を作って、その脇に医療施設を確保することで医療機関の需要を確保するという取り組みがありますので、中長期的に本質的な課題については、医療機関の経営という観点からですけれども、担い手である学生さんを育てることと患者様を育てることが重要なことかと思っています。そして、各論でございますが、まず医療機関の経営の維持ということで、先ほどキーワードとして市場の細分化と拡大というものを挙げさせていただいております。細分化と

いうのは、いわゆる医療連携体制の話に帰着するのかなと思いますけれども、当然、医療機関の資源等がありますので、地域のマーケットの状況を見て、どういう患者様に対して、急性期、慢性期、それから在宅という病期の観点から見て、どういう役割を担うのかということを選択するのが一つかと思えます。それから二つ目ですが、市場の拡大ということで、診療圏の広域化という形で書いてあります。ここはなかなか一般の病院様からしますと、なじみにくい概念なのかなと思うのですが、今までに来ていただいてない患者様に、新たにきていただくという発想です。そのポイントとして三つ挙げております。一つは、患者様が病院に来ない理由で、アクセスが悪いということ。遠いと当然、移動が大変になりますので、アクセスをどうやって改善するのか。それから、ブランド力の向上ということですが、ここは病院さんの特徴的な治療方法であったり、あるいはきれいな病室であったり様々あると思うのですが、こういう医療を提供していて、こういうメリットがあるのでぜひ来てくださいということをおまねく対象に周知をする、情報発信をするということかと思えます。それから三番目ですが、単一の病院ではなく地域のブランド化というキーワードを挙げております。これは、後ほど韓国のケースを紹介しておりますが、韓国の釜山という南部の街で、以前私も個人的な旅行で行ったことがありますけれども、あそこには商店街と同じような形で美容クリニック、日本風に言いますとメディカルモールがあります。そのエージェントと言いますか、窓口代理店のようなものが街中にありますので、単一の病院様が競うのではなくて、例えば盛岡市の各病院様が連携した形で盛岡、あるいは岩手の医療を売っていくという発想が求められるのかなと思っています。

ここでは、いきなり DPC のデータ分析の結果が出ておりますが、これはなぜこういうものをお出ししているのかということで、上のメッセージのところでお伝えしておりますけれども、先ほどの

話の中では、どういう患者様に治療を、医療サービスを届けるのかということ議論するときに、まず押さえておかなければいけないことが、現状の状態がどうなのかということ、そのために DPC のデータというものが非常に日本の中では良いツールになっております。これは DPC を算定している市内の病院様のデータをベースに、うちの内部で同僚に手伝ってもらって整理をした公表データがあります。それでこれだけのことがわかります。こういったものを見て、増加傾向が、どこの診療科が増えているのか、少ないところはどこなのか、ということを見て、どこの診療科を伸ばしていくのかという機能集約、再編ということを行うことが重要だと思っています。

そして、ここは一般的に医療機関の経営戦略の時に出てくる、われわれポジショニングフレームと呼んでおりますけれども、ここでお伝えしたいことは、医療機関の特徴というものを作っていくことが、先ほど DPC の話からも出てきましたが、大事だということでございます。真ん中のところで、差異集中化と書いてありますけれども、簡単な例えで言いますと、真ん中のところは個人でやっている定食屋さんのようなものをイメージしていただければわかりやすいと思うのですが、とりあえずひととおりのものについてどんなメニューでも出せるんですけども、これと言って特徴がない。集中化というものは、例えば、お寿司ですとか、一つのメニューに基づいて特化した形で提供していく。それから、右側の方で差異化と書いてございますけれども、ここは例えば家庭料理ですとか、そういった形で幅広く、特に高いわけではないのですが、低価格帯でファミリーレストランのようにいろんなものをお出しできる、ということを進めている。コストリーダーシップというところは、この両方の特徴を兼ね備えた総合的なレストラン、病院様で言うと総合病院というイメージになるのかと思うのですが、そういった形で、自院が特徴を出してどう進めていくのかということが重要かと思えます。

そして、医療情報連携ネットワークというものをここで挙げさせていただいております。先ほどのところで経営戦略の中で医療連携を進めていくことが大事だということをお伝えしています。実際には、それをうまく機能させるためには、こういった医療情報連携ネットワークという、ここに定義を簡単に書いていますけれども、地域全体をあたかも一つの医療機関として機能させるための情報通信ネットワークというものを作っていくことが必要だと思います。先ほどの医療情報連携ネットワークですけれども、実は言葉で言うのは簡単ですけれども、きちとした効果の出るものを作っていくためには、やはり手続きがあるということです。先生方、たぶんご経験があると思うんですけれども、院内で電子カルテを導入するときには、1、2年くらいの準備期間がかかります。それと同じように、医療情報連携ネットワークについてもその導入を先生、各病院様にとって使い勝手の良いもの、かつ効果があるものを導入するためには、いろんなことを検討する必要があるということでございます。一つ目は組織をどうするのか、それから各病院の院長の先生方に入っていた形で組織体を作る必要がありますのでその選定、どういった手順で決めるのか。それから四番目ですが、これは国の中でも非常に問題になってはいるのですが、どういうことを目的としてネットワークを導入するのか、というのが四番目です。それから五番目、この中でよくお話が出るところは、各病院様の費用負担をどうしていくのかということが課題としては出てくると思います。それから六番目ということで、業務を担うところをどこにされるのか、あるいは活動計画、特に重要なところは事業計画というところかなと思っています。具体的な取り決めの内容ですが、ここは私どもでこういうご相談をするときに使っているときに、こういう点について決めなければいけないということを簡単に挙げさせていただいておりますけれども、ご覧いただいているように、結構決めることが多いものだと思います。

そして、ここですが IHN のお話を挙げています。先ほどのように、医療情報連携ネットワークを導入するというのが今後、もう既に岩手県様でも取り組まれているわけですが、今、国の中で言われている最終的なイメージということで、武藤先生の方から詳しいお話をいただけるかと思えますけれども、日本版 IHN ということで各医療連携ネットワークに参加されてる病院様の経営統合、あるいはわかりやすいところだと、管理業務の部分ですとか、あとは各種資材等の共同購入ですとか、医療情報連携ネットワークをはじめとした情報システムを共同化、共有化という言い方をしますが、シェアすることによって費用負担を下げていくということが今後求められていくだろうと思います。

市場の拡大というところについて、まず、先ほどお伝えした診療圏の広域化のために患者様の交通アクセスをどうやって改善するのかということで、事例を二つほど挙げさせていただいております。左側は滋賀医科大様のケースですけれども、病院様の目の前に各バスを乗り込んでいただくということが一番わかりやすいケースなのかなと思います。特に、病院の経営の観点ということからしますと、バスの中に各病院様のお名前がちゃんと出てきますので、ある意味、バスが走る広告塔になっていただくという方法が重要なことかなあと思います。それから次に、右側のところで駅への再来受付機の設置というものを挙げております。ここは特に、地方の病院様で親和性が高いと言いますか、なるほどなあと思うんですけれども。会津鉄道というところで、福島県の会津若松から奥の方に出ている、元第三セクターの鉄道です。そこには、一番はじに南会津の方に、会津田島という駅があります。そこから、会津圏の中核病院がある会津若松市まで電車で大体1時間くらいかかります。これはたぶん会津田島の駅だと思いますが、その会津田島の駅に再来受付機が設置をされています。したがって、患者様ですと病院に行く前に駅で再来受付をして、情報システムで

病院と全部つながっていますので診療の予約処理等が全部された形で、患者様が、まあ大体1時間くらいかけて会津若松まで移動されて、すぐ病院に行かれて待ち時間を減らして診療を受けることができるという仕組みです。それから、これがいきなりモデル図的なものを書いてありますけれども、患者様のアクセスの改善で重要なポイントですが、先ほどは交通アクセスということ、物理的なアクセスについてお示しをしていますが、もう一つは情報のアクセスを改善するという観点があるのかなと思います。ここはまさに遠隔医療の中味にもなっているものです。

これはアメリカのクリーブランドクリニックの情報システムの概念図をお示ししています。右側の方にお示しをしているのが、いわゆる患者様向けのサービスです。一番わかりやすいものと、『My Chart』というもので、これは患者様の健康記録ですとか過去の診療結果ですね、いわゆる日本で言うところの電子カルテの閲覧機能というものです。それから、リマインダーということで、これは薬等のリマインダー、それから診療予約の機能を持っているということです。下にありますところが、遠隔診断支援システムということで、いわゆる D to P の遠隔診察ができるという機能です。日本ですと、ここはちょっと法的規制がありますのでいろいろ課題がありますが、そういったサービスがあります。それからセカンドオピニオンを行うサービスですとか、退院された患者様のフォローアップのためにご自宅で、『My Monitoring』というものですけれども、患者様がどういう状況なのかということを入力して、それを主治医の先生が病院からご覧になって療養の指示をするといった患者様向けのサービスが提供されています。

そして、次に、先ほどまでがアクセスの改善というところだったのですが、ここでお示しをしているところが病院のブランディングですとか、病院の情報発信をいかにしていくのかという事例を二つお示しています。左側でございますが、フィ

ルムコミッションという、たぶん聞き慣れない言葉があります。これは何かと言いますと、特に自治体様等で街を売る時に使っている言葉ですけれども。例えば、街の中で病院様ですとか古い歴史のある建物があると、それはテレビのロケーションの場所として使われるわけです。例えば、病院の場合ですと、千葉県にある日本医大の印旛病院さんがよく出てくるわけです。そういった形でマスコミのロケーションのフィールドとして病院を使ってもらうことによって、病院の知名度を高めていくという戦略が左側の戦略でございます。次に右側でございますが、医療観光案内センターによる地域ブランディングということでございます。これは先ほど、冒頭に挙げさせていただいておりますが、ここは韓国の釜山のケースです。韓国はご案内のとおり、国全体でメディカルツーリズムに注力をされていて、特に理容医療等の、日本で言います自由診療の世界の部分が多くございますので、そういった診療所等が集積しています、日本で言いますと商店街のように診療所等がある地域、あるいは病院がある地域というところがありますので、それを単体の医療機関だけで情報発信ですとか営業をするということではなくて、地域全体としてそういう医療サービスを売るための代理店と言いますか、旅行代理店のような機能になってくると思うんですけれども、そういう機能を設置して患者様が医療機関にアクセスしやすいようにするというのと情報発信を同時に行っていくということでございます。同様の機能が韓国ですと、空港の中ですね、インチョンですとか、それから釜山の空港のんですけれども、中にカウンターがありますので外部から来ていただいた患者様がすぐ医療サービスを受けられるということがございます。

そして、三番目の論点でございますが、『医療機関にとっての市場創出』ということでございます。端的に申し上げますと、市場を創出するというところで、二つ、ここではご紹介をさせていただいて

おります。一つは移住推進ということ、それから右側の方は子育ての支援という二つでございます。

まず、移住というのは何なのかということですが、他の地域から移り住んでもらうというまさにそのままです。その課題認識としては、これは自治体様にアンケートをとったものですが、過疎の地域ということで人口減少の起きた地域では非常に、人口を増やすということで移住定住のニーズが高いということと、同時に医療のニーズが高いということがございます。この移住定住ですが、以前私も北海道で同種の仕事をしていたことがありますけれども、当然、地域の議会の方から問題が出てきます。どういうことかと言いますと、高齢者をいっぱい連れてきて医療費がかかって、結局、赤になるのではないかというお話があります。そこで何をしたらかと言いますと、某大学にお願いをして、経済連関分析をしてどうなるかというシミュレーションをしています。そのようなシミュレーションをした、各県がしたものをここで挙げていますけれども、重要なポイントは、ここはあくまで推計の世界ですけれども、高齢者等を都会から誘致した場合には、医療費等の公的負担よりも、生活、例えば家を買うとか観光をする、それから食事をするといった、それ以外の経済波及効果の方が大きいということが言われております。具体的に取り組みの状況はどうかということで、岩手県の方でもお調べをしたのですが、既に遠野市の方でお取り組みをされていて、ここに移住者数ということで書いてありますけれども、これが平成23年くらいの数字だと思うんですけども、大体48人の方ということで、人が増えているということでございます。こういう取り組みを県内全体でやっていくというのが非常に重要なことかと思えます。そして、移住の成功例ということで、10年くらい前にこの仕事をしていたのですが、「伊達ウェルシーランド構想」という仕事を北海道の伊達市というちょうど室蘭の左、西側になるところですけれども、そこで高齢者対応の街づくりの仕事をしていました。

その結果、何が起きたかと言いますと、全都道府県から2千人以上になったみたいですが、3.6万人の街に移住を実現して、その波及効果として、もともとですね、そこですと500床くらいの日赤病院さんがあられたり介護施設がありましたが、その機能追加、新設といった形で需要が増えたというケースでございます。

そして、子育て支援のケースですが、ここは千葉県の流山というところで基本的には都市部ですが、千葉の中では比較的、スポット的に若干、千葉の都市の中の田舎みたいな土地でございます。ここでは、一つのポイントは駅に隣接した形で、最近首都圏等では増えていますけれども、駅隣接型の保育所を設置しているということが一つございます。それから重要なポイントが、下のところに、「父になるなら流山市」、「母になるなら流山市」と書いてありますけれども、共働きの子育ての世代に向かってこういう情報発信をして、かつ駅前の子育て支援のサービスを加えることによって、これを見ますと人口が1万人増えているという形になっています。たぶん同様なことについては、盛岡の市内等については、当然、都市でございしますので、キャッチフレーズとしては、「父になるなら盛岡市」、「母になるなら盛岡市」、といった形で、周りの人口、特に共働き世代等を増やしていくということが一つ、アイデアとしてはあるのかなと思っております。

ここで最後でございますが、『今後の目指すべき姿』ということで、簡単に1枚絵で整理をさせていただきます。この枠が、いわゆる医療連携だというふうにお考えください。一つ一つは今、県の中でも二次医療圏単位で、いわゆる包括ケアの形で医療連携体制を整備されています。それと同じように、都市型の盛岡市等を中心とした形で県内の中核の病院様等がありますので、そこをまず医療連携ネットワークでつないだ形で全県全体の医療供給体制を作るというのが、まず初めに必要なことだと思います。次に、ここに中長期的な需要の創出ということで、先ほどの移住定住の促進ですと

か、高齢者・子育て世代にやさしい街づくりをすることによって人口をここに全部集めていくということでございます。こういった取り組みをしていきますと、当然、県全体での医療サービスの機能が高まっていきますので、それがある程度できた段階で、例えば北海道の南部あるいは東京を含めた関東圏域、それから近隣の秋田、東北というところから、当然ニーズの隙間ということもあるので、岩手に来ていただける一般の方々、それから患者様というものを取り込むという政策を同時並行することによって県の医療供給体制を維持すると同時に、患者様等を含めた将来的な需要の創出を街づくりとともにやっていくということが、今後求められるのではないかとこのように考えております。

それでは、こちらで終わりにさせていただきたいと思います。

岩動

人口減少という現実、それからそれによって医療機関がどのように変化したらよいか、さらには市場の創出、今後の目指すべき姿、そういうことについてお話をいただきました。ご質問、あるいはご意見がありましたらお願いをいたします。

小川

国のいろんな試算があるのですが、高齢化がさらに進んでいくのだから医療需要は増えていくということを言っている人もいるんですけども、先生のお話だと、ちょっとは増えるけれどもいずれ人口減少によって医療ニーズは減っていくという試算をされているんですね。そのへんはどうお考えでしょうか。

鈴木

まず初めにお断りしておくべきところですが、今の推計の数字ですが、現在の受療率をもとにして、当然、推計をしていますので、疾病構造等、あるいは医療技術等の変化でそこは、当然、変わってまいりますので、そこは変わらないということが前提かなあとと思います。ただ、細分化をしていきますと、高齢者が増えるということ

については、まず間違いなく大きくなるところは、いわゆる在宅とか慢性期等の患者様というところですので、あとは医療と介護の一体化の動きについてもありますので、そこを制度上、医療として見るのか、介護として見るのかというところは議論があるところかと思っています。

岩動

今、医療と介護の連携というお話がありましたけれども、最近では、"not cure, but care"というようなキーワードでお話が進んでいますけれども、医療はあまり治そうとしないで、careに行ったらいいじゃないかという意見もございます。

小山

特別講演2に入らせていただきます。

『2025年へのロードマップ

～医療介護総合確保法と地域医療ビジョン～』

国際医療福祉大学大学院 教授

参議院厚生労働委員会調査室客員調査員

武藤 正樹 先生

岩動

武藤先生は、1949年の川崎市のお生まれでいらっしゃるしまして、1974年に新潟大学の医学部をご卒業になっていらっしゃる。その後、国立横浜病院在籍中の1986年から1988年までニューヨーク州立大学の家庭医療学科に留学なさっていらっしゃる。厚生省関東信越地方医療局指導課長、それから国立長野病院副院長等を経て、2006年より国際医療福祉大学の三田病院副院長、国際医療福祉総合研究所長、それから同大学の大学院教授等を経まして、2011年度より株式会社医療福祉総合研究所の代表取締役社長、これは兼務でいらっしゃるんですが、こういうことを経まして2014年4月から国際医療福祉大学大学院教授、参議院厚生労働委員会調査室客員調査員でいらっしゃいます。それから、所属学会、研究会などは多数ありますが、日本医療マネジメント学会の副理事長、等多数でいらっしゃいます。また、多くの政府の委員などをお務めになっておりますが、また著書も多数あります。