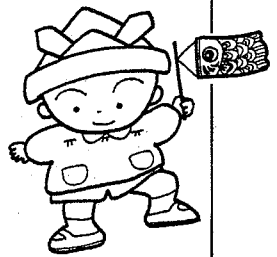


# まめなかの

発行責任者  
隠岐広域連合立  
隠岐病院長  
西郷町城北町 355



った都市部に  
集中してい  
る。肝心のへ  
き地では慢性  
的な医師不足  
に陥ってお

## 日本海に医療の橋を架ける「赤ひげ」達 隠岐島と本土を結ぶ遠隔医療支援システム

独立行政法人 情報処理推進機構（略称IPA）より一冊の本が発行され、隠岐島の遠隔医療についての記事がドキュメンタリー風にまとめられていますので、ご紹介します。

日本海という厚い壁に阻まれた隠岐島では住民が安心できる医療サービスを提供することが難しかった。そんな島の医療に風穴を開けるべく、立ち上がったのはチーム医療で先端技術を駆使する島根の「赤ひげ」達だ。「患者とその家族のために」を合言葉に見据えたシステム作りには、病院とサポートベンダが奮闘する。二〇〇〇年四月、約一年間の実証実験を経て隠岐島遠隔医療支援システムは遂に本格稼動を始めた。島の医療の歴史が変わった。

「ここには専門医が不足している。だから、CTやMRIで撮影したフィルムを本土の病院に送り読影してもらおう。でも、読影結果が返ってくるのは大体一週間後。海が荒れれば最長で二週間掛かることもある」と隠岐最大の病院施設「隠岐病院」の医療技術部部長の高岡直政氏。もちろん、

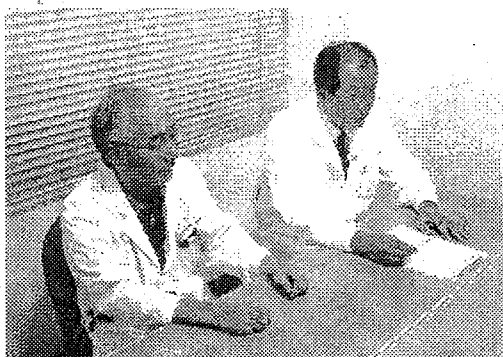
その間に患者の容態が急変することもある。天候に左右される島の医療。「へき地」という言葉を実感する。

### へき地医療の現実

島根県内の医師数は約一八〇〇人。国平均を大きく上回るが、その医師の大半は松江・出雲とい

り、島根県健康福祉部では「へき地医療支援対策」を掲げ、へき地勤務医師の確保に努めている。とはいえ、現代の若者に「赤ひげ」を望むのは酷なことだろう。隠岐島・島後の都万村国民健康保険診療所（以下、都万村診療所）の医師・山田顕士氏の場合、「外来と往診の毎日。三六五日開店状態」というほどの激務ぶり。それでも、都万村診療所は山田氏含め二人の医師が勤務しているだけでしたという。診療所側は医療を完結できないやるせなさを常に抱いている。これは、隠岐病院や島前病院も然り。診療所から紹介されても対応が難しい患者は、本土側の病院への通院を余儀なくされる。これは患者や家族に大きな負担を強いることになる。隠岐病院や島前病院が医療を完結させるだけのハードとソフトを揃えることができれば本土側病院を頼ることなく、島民に安心を提供できる。しかし、それは病院経営の大きな負担となるものだ。

「なんとか患者の負担を軽減させたかった」と隠岐病院で診療部長を務める小出博巳氏は言う。現状を打破すべく、様々な医療システムの導入を試みた。一九八〇年代には医療画像伝送装置（フォトフォン）を導入し、本土側の病院へCT画像を送ることが可能となった。ただし、伝送は一般電話回線を利用するため時間がかかるうえに画像の精細度が低く課題が多かった。一九九六年にはある大学とシステムベンダの協力のもと、ネットワークを利用した遠隔医療支援システムの導入を図る。しかし、それも頓挫する。原因は画像転送の速度が実用レベルに達していなかったこと。隠岐病院の苦悩は続く。



隠岐病院の小出医師（左）と高岡医療技術部長

実験ではなく、「実用」を指したプロジェクト

一九九八年、実験ではなく「実用」を目指した「遠隔医療支援システム構築プロジェクト」がスタートした。まず、隠岐側の中核となるのは隠岐病院と島前病院。そして本土側は県立中央病院と島根県の「隠岐地区救急患者搬送モデル事業(医師の同乗による患者のヘリコプター緊急搬送)」の指定を受けている松江赤十字病院。これら病院間をISDN回線で結び、CTやMRIの画像伝送を行う。さらに、TV電話による遠隔カンファレンス機能も搭載した。緊急時は、前述した本土側の病院のどちらかに搬送される仕組みだ。

システム開発は、県立中央病院の「電子カルテシステム」を構築した「株式会社テクノプロジェクト(以下、TPJ)」だ。隠岐病院側はこのプロジェクトに今までにない期待を抱いていた。「実用」というコンセプトを全面に打ち出したシステムだったからだ。

「プロジェクトの話聞いた時、セキュリティなどの不安があった。でも、今までとは違う、使える、システムになっていると感じた。」(高岡氏)

TPJも隠岐病院側の熱意を肌で感じていた。「隠岐病院の問題意識の高さに驚いた。島民のためにも中途半端なもの作れないと感じた。」(TPJシステム担当 安達氏・佐藤氏)

様々な場所から、隠岐の医療を変えるべく「赤ひげ」達が集まってきた。



システムを担当したTPJの安達氏(左)と佐藤氏

「赤ひげ」達の奮闘が始まった

「赤ひげ」達の奮闘は一九九九年から本格的に始まった。課題となったのは、病院ごとの要望を調整していく作業だった。そのため、「遠隔医療推進委員会」を発足させ、様々な医療現場の医師が委員会へ集結し、推進会議を開いた。委員長には、

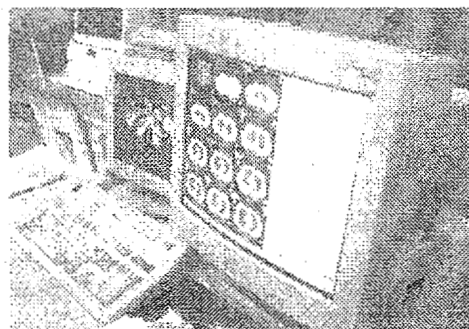
当時の隠岐病院の院長であった大田宣弘氏(現・島根県立中央病院副院長)が就任する。大田氏は、公募事業の応募からプロジェクトの調整、運用までを積極的に支援した一人。関係者一同、「大田氏の業績は大きい」と声を揃える。この大田氏を中心に、会議の場では、隠岐側、本土側から様々な意見が飛び交う。「実用」を目指したプロジェクトだからこそ、みな真剣勝負でぶつかり合った。

推進委員会の度に安達氏と佐藤氏は松江から隠岐島に渡る。もちろん、荒天のため欠航になる日もあった。プロジェクトの調整のため、病院や診療所に向き説得に回ることもある。そんな日々を繰り返すうちに、島民の不便さ、辛さを身にしみて感じるようになった。

「何とかしなくては」と二人の決意はより強固なものとなる。一方、隠岐島にある診療所からも数多くの医師が会議に参加してくる。今までは、フィルム受け渡しのため、隠岐病院との往復ばかりだった医師達は会議の場で日々の孤独感を解消できるようになった。今までにない連帯感やコミュニケーションが生まれ始めている。

「大切なのは病院間の密な連携。関係する全ての病院が前向

きに取り組んでくれた。それが嬉しかった」と隠岐病院の小出氏。



三位一体のシステム運用

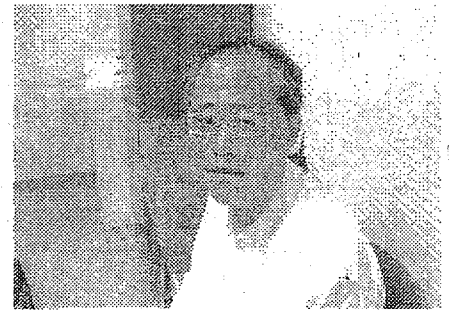
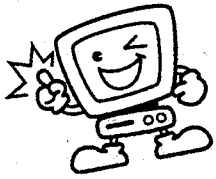
細部の課題を修正し、遠隔医療支援システムは二〇〇〇年四月から正式に運用を開始する。しかし、ここからは資金面と人材面の大きな課題に直面する。システムのバージョンアップや本土側病院の読影費用を隠岐病院が全て負担することは難しかったのだ。そんな切実な問題に救いの手を差し伸べたのは、島根県だった。

「全面的に支援していくつもりだったし、これからもそのように考えている」と島根県健康福祉部医療対策課地域医療係主任の田邊真司氏は述べる。保守管理や読影の費用に関して、島側病院と本土側病院との間で最適なスキームを策定し、運用が開始された。

人材面で問題となったのは画像の読影にあたる本土側の専門医だ。例えば県立中央病院では院内から集められる一八〇件(一日)の読影を三人の医師が担当している。さらに、隠岐病院と島前病院から一日約二十件の画像が送られてくる。

「一日約二〇〇件。大変じゃないといえは嘘になる」と県立中央病院放射線科診療部長の安井清氏。隠岐島からの画像読影は、院内の読影が終わった後に行われる。そのため作業が深夜に及ぶこともある。しかし、安井氏は常に前向きだ。

「でもね、こういうマンパワー不足をITの力で補うことに意味があると思う。」(安井氏)



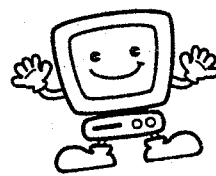
県立中央病院 診療科部長  
安井清氏

「隠岐を何とかしたい」という想いが集まったこのプロジェクトは「病院」とサポートする「ベンダ」、そして「行政」という三位一体のシステム運用となつて軌道に乗り始めています。本格運用が開始されて三年以上が経過するが、今もこの体制に変わりはない。

命を繋ぐネットワークに

遠隔医療支援システムは隠岐島の医療を着実に変えつつある。例えば、CTやMRIの画像は、撮影後、オンラインで本土側に送られ、次の日には専門医の所見が返ってくる。かつての郵送に比べると、劇的な変化だ。脳関係の患者はすべて本土に搬送していたが、今では搬送

の必要性をシステムで確認することが出来る。おかげで、脳関係に限って言えば本土側への搬送は五割も減ったという。本土への搬送は、緊急を要するといえ、患者の精神面、肉体系、金銭面で大きな負担を強いることになる。今では、島側における判断が迅速になり、患者に無用な負担をかけずに済むようになった。



『病院完結型』から『地域完結型』へ

遠隔医療も隠岐島の住民にとって必要不可欠なライフラインとなりつつあるようだ。隠岐病院の高岡氏はこんな例をあげてそのことを教えてくれた。

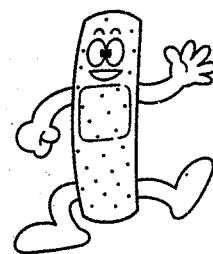
「ある日、九十歳を越すお婆ちゃんが脳出血で運ばれてきて、すぐにCTを撮影、県立中央病院に画像を転送し、TV電話で症状を話しあった。結果として、搬送してもオペは無理。つまり、手遅れだった。今までならば、本土に搬送されて、家族もそれに同行していく。手遅

れでもね。そんなこともなく、お婆ちゃんには島で安らかに眠ることができた。」全力を尽くし救命にあたるのが医師の務めということを前提にして次のことを語りた。病院の役割は救命だけでなく、「看取り」の医療を提供することも重要なことではないだろうか。「島を出たくない、地元で安らかに」というお年寄りや家族に対して、本土への搬送を強制することは住民のための医療とはいえない。「島で安心して生活する」ということは、生も死も含まれる。そのことを踏まえた医療サービスが病院に求められていることを実感させられた。

隠岐遠隔医療支援システムの導入は従来の「病院完結型」から「地域完結型」へと変化するひとつのキッカケとなったようだ。今後は、地域完結という新しい体制のもとで「赤ひげ」達の奮闘に期待したい。

情報処理推進機構発行  
「技の水脈、人の山脈、先進的ソフトウェア開発のドキュメントアリー」より抜粋

# 隠岐病院外来担当医一覧表



平成16年4月1日～

診療科	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	備考	
内科	①診	小出 博己 (再診)	笠木 重人	小出 博己 (再診)	小出 博己 (神内)	横田 和久	(月・水)主に神経内科再診 (木)神経内科初診
	②診	安野 広三	横田 和久 (再診)	永澤 篤司	今田 敏宏	永澤 篤司 (再診)	
	③診	永澤 篤司 (再診)	今田 敏宏 (再診)	安野 広三 (再診)	安野 広三 (再診)	今田 敏宏 (再診)	
下線部医師が初診患者様の対応をいたします							
巡回診療 (午後)			今田 (大久)	永澤 (加茂)		大久は毎週・加茂は隔週 ※別紙予定表参照	
胃加圧・胃透視 腹部超音波	今田/横田	安野/永澤	今田/横田	永澤/横田	安野	腹部超音波スリーニングは 検査技師が毎日実施	
心臓超音波	横田		検査技師	永澤(隔週)	今田		
大腸カメラ	今田・永澤	※都万 安野/今田	※都万 (安野)/横田	安野/横田 (永澤)		※都万→都万診療所か らの医師	
整形外科	宮本 西口	西口 薫	宮本 亘	西口 薫	喜井 竜太	月曜日は2診体制	
外科	筑後 一徳	三上 学	筑後 一徳	筑後 一徳	三上 学		
精神神経科	萬木 暁雄	萬木 暁雄	萬木 暁雄	萬木 暁雄	萬木 暁雄		
耳鼻咽喉科	田中 弘之 (午後診あり)	田中 弘之	田中 弘之	田中 弘之 (午後島前)	田中 弘之 (午後診あり)	午後診は、原則として高 校生以下の方を対象	
産婦人科	入駒 慎吾	入駒 麻希	入駒 慎吾	入駒 麻希	入駒 慎吾		
小児科	齋藤 恭子	齋藤 恭子	齋藤 恭子	齋藤 恭子	齋藤 恭子		
泌尿器科	和田 幸弘	和田 幸弘	和田 幸弘	和田 幸弘	和田 幸弘	人工透析	
歯科	竹中 暁恵	竹中 暁恵	竹中 暁恵	竹中 暁恵	竹中 暁恵		
眼科	瀬戸川 章	瀬戸川 章	瀬戸川 章	瀬戸川 章	瀬戸川 章		
皮膚科		渡邊 徹心			井上 禎規	島大病院へト診療	

外来受付時間は午前8時から11時までです。

- 全科にて再診予約制を実施しております。(午前8時より再診自動受付機が稼働します)
- 耳鼻咽喉科は毎週木曜日の午後、島前病院での診療があります。
- 歯科外来については予約制となりますので、あらかじめ歯科外来までお電話ください。
- 皮膚科外来については、毎週火曜日と金曜日のパート診療です。診療時間を変更する場合がありますのでお問い合わせください。