

山口県立総合医療センターへき地医療支援センター及び県内（きりんカルテ®）

1 当該地域、施設での ICT を活用した生活支援活動に関する取り組み内容／導入の経緯

山口県立総合医療センターは県庁所在地の山口市に隣接する防府市に位置し、その診療関係部門の一つであるへき地医療支援センター（SCRUM：Support Center for Rural Medicine）はへき地医療拠点病院としての診療支援、県医療政策課と連携して地域医療を守る仕組みづくり、へき地勤務医師のサポートによる次世代の育成も担っている。その手段として①クラウド型電子カルテ、②遠隔医療システム、といった医療 DX、ICT が利活用されている。

2 ICT を活用した生活支援活動により得られた効果

- ① クラウド型電子カルテ
今回のコロナ禍でも地域連携に支障、困難感は来たしていない。
- ② 遠隔医療システム

3 システム名、運用開始年

- ① クラウド型電子カルテ：きりんカルテ（登録商標®、WEMEX 株式会社）、2019 年～
2013 年に離島僻地の巡回診療先にシンククライアント方式による電子カルテ導入
2015 年に山口大学工学部と連携しクラウド型電子カルテ「オープンドルフィン（経産省開発：無料版）」に切り替え
2019 年に無料版「きりんカルテ」に切り替え（診療報酬請求システム部分は有償）
- ② 遠隔医療システム：Teladoc HEALTH（登録商標®）2017 年～
 - ・システムのセキュリティは、基本的には診療報酬を請求する医療機関に帰属するため、山口県立総合医療センターでは、Teladoc HEALTH のほか、ZOOM®や Teams®のような汎用システムも活用しているが、汎用システムの場合、責任分界点は、医療機関側に移る。
 - ・また、汎用遠隔会議システム：Teams®などは個人情報に関わらない一般的な会議で利用されている。へき地診療所看護師のオンラインミーティング（オンライン茶話会）も続けられており、へき地医療に関する情報共有だけでなく、デバイスに慣れるという側面もあり好評である。

4 参加施設、情報管理の責任者

山口県内のへき地診療所、巡回診療（萩市相島、山口市柚木）、岩国地区（錦中央医院、本郷診療所、柱島診療所）、周南地区（鹿野診療所）、山口地区（徳地診療所、串診療所）、萩市（大島診療所）、柳井市（平郡診療所）が参加している。また、有人島の定期巡回診療や非常勤医師による診療にも利用されている。

クラウド型電子カルテのシステムは各診療施設が属する自治体の判断で導入されるためセンターからの巡回・代診派遣医師は複数のシステムを使用することになる。情報管理、安全性の担保は医療収益を得る医療機関、もしくは自治体が責任を持つこととしており、規模が大きくなりすぎることによる機動性の低下と業務増加を回避されている。

地域への医師派遣元である山口県立総合医療センターへき地医療支援センターが拠点となり、行政、関係自治体、へき地診療所と連携を取りながら代診医や特に地域医療機関（へき地診療所）に派遣されている医師（総合診療プログラム専攻医）の教育、支援などに活用されている。

5 使用デバイス、ソフトウェア

① クラウド型電子カルテ

使用デバイス：パソコン

アプリケーションソフトの起動で、きりんカルテ®をはじめとする複数の電子カルテシステムに対応できるようになっている。

② 遠隔医療システム：タブレット端末 Teladoc HEALTH®、Clinics®、Zoom®

タブレット端末内の専用アプリを起動することで利用する

6 使用用途、取り扱い情報の種類、範囲

① クラウド型電子カルテ

通常の診療記録であるが、ネットワークに含まれる（同一システムをインストール済みの）他施設の端末でも閲覧、共有できる。クライアント証明書がインストールされている端末で閲覧可能となる。

② 遠隔医療システム

実際の診療として Doctor to Patient with Nurse, D to P with D, D to D を実施している。

また、これらを組み合わせることで外来診療はもちろん、訪問・巡回診療、上級医師へのコンサルトや相談が容易となり、教育支援の強力なツールとなっている。

7 導入後の利点、成功事例

離島へき地でこれまで長く地域医療を担ってきた開業医師も高齢化し、閉院が相次いでいる。また地域の小規模病院も住民減少に加えて医師不足から診療科減少、診療所化が進んでいる。医療機関の閉鎖により住民の医療へのアクセスが断絶されず、持続可能な体制として巡回診療、遠隔医療システムが住民にも理解され、受け入れられている。これらは今後も対象地域、施設ともに増えることを前提に準備されている。

センター所属の医師、総合診療プログラム専攻医が代診（短期）や派遣（長期）で診療する際、安心感の担保のために利用されている。数年間、地域の医療機関に赴任する際は①日常診療でソロプラクティスの不安解消、自分が成長していることを指導医からフィードバックされること、②帰属意識、帰るべき場所と帰るタイミングが明らかとなっていること、がその安心感につながる。センターの取り組みにより、特に自治医科大学卒業医師がこのシステムから地域医療に従事し、更にサブスペシャリティーとして総合診療を選択することで、着実に地域医療を担う人材が育っている。

8 導入後の危機管理（個人情報管理など）

山口県内の複数の医療機関、自治体と連携しているため、クラウド型電子カルテも複数となっている。前述のように、それぞれのシステムの個人情報・危機管理、安全性の担保は診療報酬（医療収入）を得る医療機関、自治体が負うこととなっている。

これにより、これまで問題が生じた事例はない。

9 今後の展望（システムのバージョンアップ、参加施設の拡大、扱う情報の拡充、他事業への展開など）

① 難病患者（希少疾患）の遠隔医療

「難病患者の治療に係る遠隔連携診療料の見直し（令和6年）」に基づき、遠隔医療システムを用いてかかりつけ医が遠方の専門医と D to P with D で診療を行う取り組みに関係されている

② 「郵便局等の公的地域基盤連携のあり方に関する調査研究」で離島へき地の郵便局にオンライン診療所を定期開設し、そこで遠隔医療を行う総務省実証事業をおこなっている。

③ 「へき地におけるオンライン診療等の手引き」を山口県と協働して作成、出版されている。

10 その他、ICTを導入した特筆すべき事項

山口県、山口県立総合医療センター及び地域の関連施設も例に漏れず「コロナ禍」を体験された。その際、医療機関、宿泊療養施設にて療養されている陽性者に対し、離れたへき地医療支援センターから遠隔医療システムを用いて診察を行うことができた。これらはすでに今回のコロナ禍前に稼働していたシステムの対象、用途を変更、拡大したものであり、特に使用者にとって使い慣れていたことが応用を可能にしたと言える。2次医療圏を超えた医療支援がオンライン診療というシステムにより可能となったわけである。また感染者としての就業制限は医療者に対しても同様で、感染した医師が体調回復後、療養期間中にクラウド型電子カルテと遠隔医療システムを用いて離島診療所の外来診療、訪問診療を行った例もあった。コロナ禍前までオンライン診療は特殊な状況の特定の対象には有用、程度に捉えられていた感があるが、コロナ禍により政府の医療デジタル化推進を目的とした規制緩和も相まって都市部を中心に活用され、多くの関係者がその必要性和有用性を認識することとなった。しかし、改めて本モデル事業を視察しての実感は、真に切迫した緊急時に準備をしていないことはできない、準備していた者は更にその先へ進むことができる、ということである。

また、感染者の増大に伴い入院病床が逼迫し、調整本部、保健所、医療機関、宿泊療養施設などの関係機関への負担が増大する中で、それまでの電話、ファックス、メールなどによる情報伝達、共有を Yamaguchi COVID-19 Information Sharing System (YCISS) という新たなシステム導入により効率化、省力化に成功した。

山口県立総合医療センターではこれらを振り返り、検証し、文書化した上で配布、共有可能な冊子として「特別企画 コロナ禍とへき地医療、その時何があったのか？ ～その功罪と課題、そして次のパンデミックに活かす、生き残るへき地医療～」を作成された。

* 現場の視察

山口県総合医療センターSCRUMの副センター長の中嶋裕部長が診療所長を務める山口県徳地診療所も視察した。同診療所は2021年5月開設され、2022年11月に山口市徳地地域複合型拠点施設内に移転したへき地診療所である。日本在宅医療連合学会の在宅医療専門医プログラム研修医療機関へき地診療所の一つで、今回紹介の両システム（クラウド型電子カルテ、遠隔医療システム）を導入されており、実際の診療現場での診療風景も見学させていただいた。（注 肝要なのは他項でも触れているように、へき地診療所医師が指導医として機能していることである）

また、医療 MaaS (Mobility as a Service) として専用車両 (MEDICAL MOVER、Teladoc HEALTH 搭載) を用いた無医地区への巡回診療を2023年10月から開始している。このような診療体制にもクラウド型電子カルテ、遠隔医療システムは親和性が高い。ここでも前述の診療看護師による Doctor to Patient with Nurse (Practitioner) が重要な役割を担っている。地域医療、地域包括ケアシステムの実践とともに、医師のみならず多くの医療専門職の教育・育成にも尽力されている。

本稿の主旨と異なるため詳細は省くが、NP（診療看護師）外来、PT（理学療法士）外来、キャリアチェンジ・セカンドキャリア支援、家庭医療専門医取得後のアドバンストコース支援など様々な工夫を凝らした独創的な取り組みもされており、さらにそれらを外部に発信しているのが大変印象的であった。

総 評

今回視察を受けてくださった原田昌範医師は「遠隔医療の発展自体は目的ではない。住み慣れた離島へき地で自分らしく最期まで安心して暮らし続けるため、つまり地域包括ケアの充実のための手段の一つに過ぎない。」と話されていた。オンライン診療をどう組み合わせるのか、というテーマに対し、①目指すゴールは離島へき地でも持続可能な地域包括ケアの推進、②看護師をはじめとする他職種との連携に期待、③普段からの顔の見える関係とリアルタイムの情報共有が重要、④最初は引き算としてではなく足し算として活用、⑤有事に備え、平時から利用しておく、と述べられている。

日本全国で、人口減少、社会インフラの脆弱化、地域の医師不足と医療体制の再構築の必要性が課題となる中、それらに対応する最適解の一つが医療現場における ICT 利用、医療 DX 化と言われているが、それを実現したモデルケースを見学することができた。2 次医療圏を超えた連携、クラウド型電子カルテと遠隔医療システムを組み合わせることで医療提供側、受益側の双方の負担を軽減でき、更に地域医療を担う医師のサポート、教育にも利用することで医師確保、育成にもつながっていた。

これらは全て長期間の取り組み、周到的準備はもちろん、元々関係者との顔の見える関係づくりの上に成り立っており、問題意識の共有、協力・協働の意思と熱意の賜物と感じた。今まさに医療分野の ICT, DX が時代の趨勢であるが、現場のニーズを反映し、地域全体に関心を持ち、将来を見据えて進化し続けるまさにモデルケースであった。

ヒアリング

実施日：

令和 7 年 7 月 11 日（金）15：00-

会場：山口県山口市 徳地診療所

山口県防府市 山口県立総合医療センターへき地医療支援センター

出席者：

中嶋裕 先生（山口市徳地診療所長）

原田昌範先生（山口県立総合医療センターへき地医療支援センター診療部長、山口県防府保健所長）

【国診協側】

東條 環樹（北広島町雄鹿原診療所長）