

Healthcare note

2025 December

離島ヘルスケアの持続可能性 — 三重県鳥羽市スマートアイランド実証

寄稿:セコム医療システム株式会社
ソリューション本部 新規事業準備室
室長 澤木 正典



目次

1.はじめに	2
2.遠隔診療とは	2
(1)定義	2
(2)遠隔診療の今	3
3.離島における遠隔診療アプローチと設計原則	3
(1)三つの利用場面	3
(2)現場で円滑に診療するための原則	5
4.遠隔診療支援プラットフォームの役割 一セコム Vitalook を例に一	6
(1)セコム Vitalook の特徴と構成	7
(2)ケーススタディ	8
5.離島・へき地医療の現状と課題 一三重県鳥羽市を例に一	10
6.三重県鳥羽市における実証	11
(1)2020(令和2)年度 第一期(成立性の検証)	11
(2)2022(令和4)年度 第二期(在宅・服薬支援への拡張)	15
7.遠隔診療の価値と拡張性	18
(1)患者にとっての価値	18
(2)医療者にとっての価値	18
(3)自治体・医療提供体制にとっての価値	19
(4)コストの考え方	19
8.今後の展望	20
9.おわりに	20

1. はじめに

近年、地域医療は診療報酬の伸び悩み、物価上昇、恒常化する感染症・災害対応、慢性的な医療人材不足など、複合的な課題に直面しています。とりわけ離島・へき地においては、人口減少と高齢化の進行に伴い、「距離」と「人手」に起因する制約が一層顕在化し、限られた医療資源の下で安全かつ迅速に医療を継続する仕組みの確立が喫緊の課題となっています。

本稿では、こうした課題に対する実装的な対応策として、既存の診療フローに遠隔診療機能を付加するアプローチを整理します。具体的には、弊社が三重県鳥羽市における2020（令和2）年度、2022（令和4）年度スマートアイランド推進実証調査業務において、測定・観察・情報伝達・記録といった一連の診療行為を一体化した導線として運用する仕組み（セコム Vitalook とクラウド型電子カルテの連携）を構築し、その有効性を検証しました。結果として、移動・待機時間の削減、初動判断の迅速化、記録の一元化など、医療提供体制の効率化に資する効果が確認されましたので、これらを紹介します。

特別な設備や高度な専門知識に依存せず、他地域でも再現可能な運用手順、設計原則および運用パターンを提示することで、地域医療の現場における意思決定と実装に資することを目的とします。

2. 遠隔診療とは

（1）定義

遠隔診療とは、映像・音声・データ通信を用いて、地理的に離れた場所にいる医師と患者がリアルタイムに診察・診断・処方などを行う医療行為を指します。これは厚生労働省の定義に基づくものであり、最上位の概念を「遠隔医療」とすれば、遠隔診療はその中の中核的な概念として位置づけられています。

遠隔診療は、既存の対面診療を補完し、医療アクセスにおける地理的制約を緩和する手段として活用されています。例えば、現場の看護師がバイタルサイン（血圧・SpO₂など）を測定し、医師がオンラインで患者の顔色や呼吸状態を確認して判断を行う、在宅患者の状態を常時モニタリングする、主治医が専門医に即時相談するといった多様な運用形態が想定されています。

これにより、移動・待機時間の削減、初動判断の迅速化、医療職種間における情報共有の円滑化など、医療提供体制の効率性と安全性の向上が期待されています。

(2) 遠隔診療の今

制度の枠組み

日本における遠隔診療は、厚生労働省が定める「オンライン診療の適切な実施に関する指針」を中心に制度化が進められており、実務的にはオンライン診療が遠隔診療の主要な提供手段として位置づけられています。オンライン診療を実施する医師は、所定の研修を受講し、医療安全、情報セキュリティ、本人確認、記録方法などに関するルールを遵守することが求められています¹⁾。

普及状況

国の委託調査（2024（令和6）年度）では、オンライン診療を届け出た医療機関から、通院・往診負担の軽減、感染リスクの低減、医療資源が乏しい地域における提供体制への寄与などの効果が報告されています²⁾。離島・へき地や高齢者医療において「現場で活用し得る選択肢」として検討が進んでいます。

また、厚生労働省が公表した「電話・オンライン診療の実績の検証の結果（令和5年3月末時点）」によると、電話・オンライン診療の実施が可能として登録された医療機関は全国で18,121機関（全体の約16.0%）に達し³⁾、離島・へき地や高齢者医療での活用が特に進んでいます。

診療報酬

2024（令和6）年度改定では、へき地で看護師が同席して実施するD to P with N¹の推進として「看護師等遠隔診療補助加算（50点）」が新設されるなど、オンライン診療に関する評価および算定要件が整理されました⁴⁾。

オンライン服薬指導

遠隔診療の一部を構成するオンライン服薬指導については、新型コロナウイルス感染症対策での特例運用を経て、2022年の省令整備により、オンライン服薬指導の恒久的な制度枠組みが整備・運用されています⁵⁾。ビデオ通話による本人確認および服薬説明を前提として、自宅など薬局外での実施が可能となる環境が整えられています。

3. 畦島における遠隔診療アプローチと設計原則

(1) 三つの利用場面

1) 島間オンライン診療（D to P with N）

医師が島外からオンラインで診察を行い、現地では看護師が患者に同席して診

1 D：医師、P：患者、N：看護師

察を補助します。医師不在の島や診療所において、対面診療を補完する形で実施されます。

【図表 1】

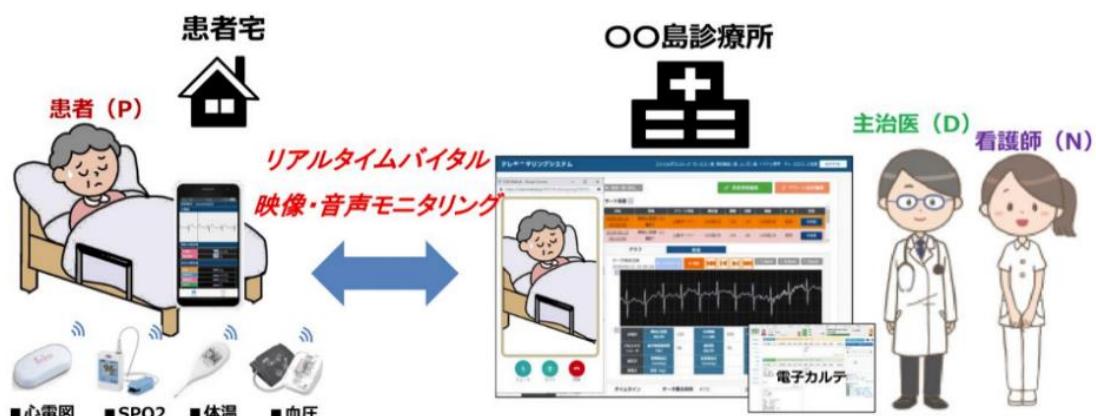


(出所) セコム医療システム株式会社作成

2) 見守り・遠隔モニタリング (D to P, N to P)

外出が困難な在宅患者を対象に、24 時間の見守りを含む遠隔モニタリングを行います。診療所の看護師または島外の医師がバイタルや症状の変化を継続的に確認し、必要に応じて診療へ切り替えます。

【図表 2】



(出所) セコム医療システム株式会社作成

3) 専門医連携オンライン診療 (D to P with D)

診療所において専門的な判断が必要な場合、主治医（診療所）に島外の専門医がオンラインで参画し、主治医の診察を支援します。患者は診療所に来院し、主治医と専門医が協働して診察を進めます。

【図表 3】



(2) 現場で円滑に診療するための原則

安全・品質

看護師の同席を基本とし、重症度の見分け方と専門医へ相談する条件・連絡先を手順書にまとめます。判断に迷った場合は、主治医又はあらかじめ決められた担当者へ電話連絡することを原則とします。

業務適合

既存の業務フローに追加する設計とし、SOP²およびチェックリストで手順を標準化します。記録は単一の保存先に集約し、重複入力や記載漏れを最小限に抑えます。

連携・相互運用

計測値・映像・所見は同じ患者 ID で時系列に統合し、電子カルテに保存します。アラートや診療終了は、処方・指示・サマリ作成の合図として活用します。

セキュリティ・プライバシー

通信・保存データは暗号化し、アクセス権限は最小限とします。患者・家族に対して、目的・共有範囲・保存期間を説明し、適切な同意を取得します。屋外対応時は、イヤホンや遮へいなどを活用して会話の漏洩を防止します。

² SOP (Standard Operating Procedure ; 標準作業手順書) : 業務の一貫性・再現性・安全性および品質を確保することを目的として、手順・担当・判断基準などを標準化し文書化した標準作業手順書を指します。

通信レジリエンス

院内には有線・Wi-Fi・4G/5G の通信環境を整備し、自動・手動で切り替え可能とします。端末は MDM³で一元管理し、充電・消毒・貸与に関する運用規程を整備します。

(本節の「現場で円滑に診療するための原則」は、文末の参考資料^{6) 7) 8) 9)}および実証現場（スマートアイランド事業）における運用知見をもとに整理・再構成したものです。)

4. 遠隔診療支援プラットフォームの役割 ーセコム Vitalook を例にー

セコム Vitalook は、心拍・血圧・SpO₂・体温などの生体データをリアルタイムで収集・可視化し、しきい値アラートとビデオ視診を同一画面上で連動させる遠隔診療支援プラットフォームです。医師は PC とセルラー回線付き iPad を併用し、クラウド型電子カルテ（例：セコム OWEL）と連携することで、オンライン診療・オンライン服薬指導における現場側の主要操作画面として機能します。離島・在宅・病棟といった多様な現場において、医療者の負担軽減と診療の質の向上に資することを目的としています。

【図表 4】



(出所) セコム医療システム株式会社作成

³ MDM (Mobile Device Management ; モバイル端末管理) : モバイル端末（タブレット端末、スマートフォン、ノートPCなど）を一元的に管理し、情報セキュリティと運用統制を確保する仕組みを指します。

(1) セコム Vitalook の特徴と構成

見える

心拍・血圧・SpO₂・体温などをその場で共有でき、直近の推移を同一画面で参照することができます。

【図表 5】



(出所) セコム医療システム株式会社作成

知らせる

基準値（上限・下限）からの逸脱を自動検知し、優先度付きで一覧化します。

「再測定→オンライン診療へ切り替えが必要なら医師コール→ビデオ起動」の導線をそのまま実行できます。再測定タイマーや個別基準の設定により、不要な出動・連絡を削減します。

【図表 6】

【お知らせ設定画面】

①【閾値】 上限値と下限値を設定
②【期間設定】 指定期間に内に閾値を超えた値をカウント
③【回数設定】 閾値を超えた値を指定期間でカウント
④【再び知待ち時間】 次のアラート検知するまでの期間を指定

【メール画面】

【Webアプリ画面】

(出所) セコム医療システム株式会社作成

繋がる

ビデオ通話と同時に連動する際に、患者が体温計や血圧計などで測定を行い、その測定結果が通話を通じて医師に伝わる（あるいは医師側の画面に表示される）ことで、生体データに加え、表情や呼吸パターンなどを遠隔で把握することができます。さらに、通話を行っていない場合であっても、測定機器で取得されたデータは自動的に医師側へ送信されるよう設計されています。患者の側に看護師が同席する場合は、看護師を通じて説明・指示が明確かつ短時間で完了します。

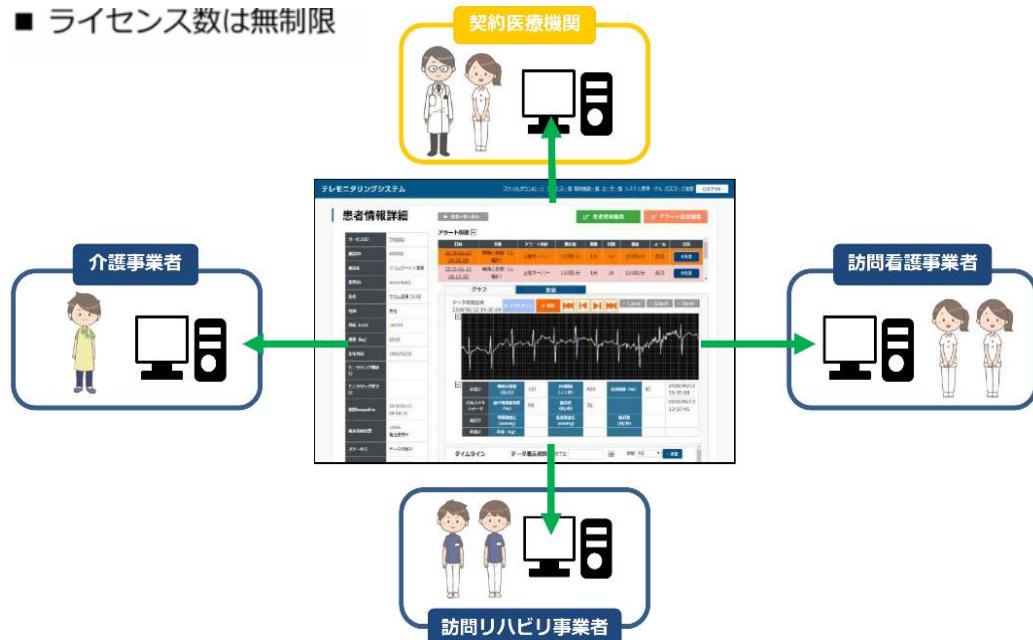
在宅見守りでは、必要時に映像・音声で安否と服薬状況を確認できます。

残る

要点は電子カルテへ自動反映し、転記の手間を削減します。

【図表 7】

■ ライセンス数は無制限



(出所) セコム医療システム株式会社作成

(2) ケーススタディ

事例 A : COVID-19 隔離病棟での活用

感染症隔離病棟に入院する患者に、ベッドサイドでバイタルセンサーと専用タブレットを装着し、スタッフステーションの医師・看護師がセコム Vitalook 上で測定値と映像を確認します。必要に応じて電子聴診器を用いた遠隔聴診を行い、ビデオ通話で指示・説明を完結します。感染対策を前提とする環境でも、リアルタイムのバイタル監視と非接触の診療コミュニケーションを両立させ、医療従事者の患者接觸回数を大幅に削減できました。

【図表 8】



(出所) セコム医療システム株式会社作成

事例 B：非接触問診（車内・屋外待合）

発熱や呼吸器症状などで動線分離が必要な患者は、受付後に車内または屋外待合へ誘導します。看護師はタブレットと通信機能付きバイタルセンサー (SpO_2 ・体温・血圧 [必要に応じ心電図・電子聴診器]) を用いてその場で測定を開始し、取得データをセコム Vitalook 経由でリアルタイム共有します。医師は電子カルテと併せて画面上で数値と推移、患者の表情・呼吸パターンなどをビデオ通話で確認し、非接触のまま問診・視診・指示を完了します。これにより、車内・屋外という分離動線を保ったまま、初期評価を遅滞なく実施できます。

その結果、入室、待機継続、在宅観察・処方、搬送・紹介の要否判断が迅速に整理され、PPE⁴使用と曝露リスクが低減しました。画面共有を用いることで、患者・家族への説明と確認が平準化し、待機時間も短縮されました。記録は電子カルテに一元化され、後日の振り返りや関係機関連携が円滑となりました。

【図表 9】



(出所) 令和2年度スマートアイランド推進実証調査（鳥羽市）報告書

4 PPE (Personal Protective Equipment ; 個人用防護具) : 医療従事者が診療・看護などの行為に伴って生じ得る血液・体液・飛沫・エアロゾルなどへの曝露ならびに皮膚・粘膜の汚染を防止することを目的とする個人装備の総称です。

5. 離島・へき地医療の現状と課題 ー三重県鳥羽市を例にー

三重県鳥羽市には神島・答志島・菅島・坂手島の4つの有人離島があり、各島に市立診療所が設置されています。通院および支援は、本土との船便に依拠しており、「距離」と「人員」の両面における制約が顕著です。

2020（令和2）年度スマートアイランド推進実証調査業務実施当時、本土側の医師が週に数日、定期船で来島して診療する形態が中心で、基本的には島内に常勤の医師はいませんでした。このため、夜間・荒天時の初動対応や、専門的判断を要する症例への即時対応には体制上の制約が残る一方、看護師などの常駐職種による初期評価・情報共有の重要性が高くなっていました。

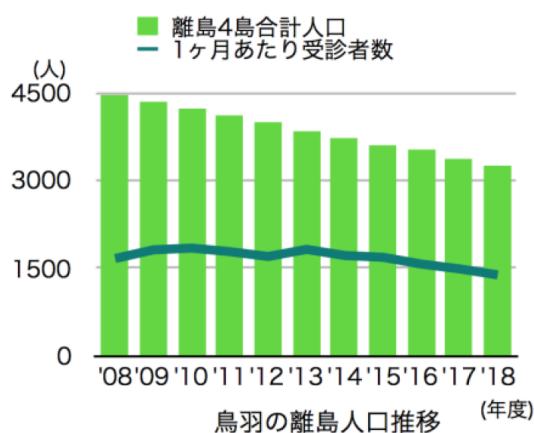
【図表10】



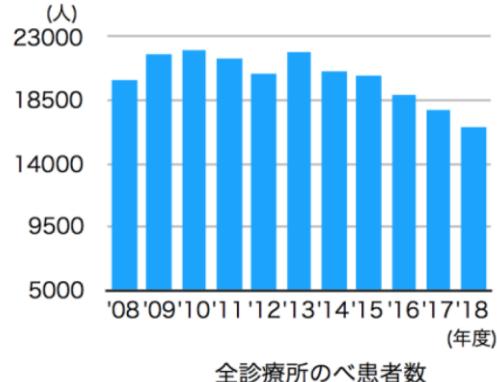
（出所）令和2年度スマートアイランド推進実証調査（鳥羽市）報告書

調査業務実施時の直近10年間で離島人口は約27%減少し、市全体でも1950年代に3万人を超えていた人口は2016年に2万人を下回り、2045年には約8,500人まで減少すると推計されていました。これに伴い、医療の担い手の確保は一層困難になっていました。市内に二次医療を担う病院はなく、診療所は患者数の減少に伴う診療報酬の落ち込みから運営は赤字傾向にあり、全国的な医師不足の中で離島診療所の常勤医確保は容易ではありません。生活面では相互扶助は残る一方で、独居高齢者の不安や見守り手の不足、島内に在庫のない薬剤を本土の薬局で受け取る負担など日常的な困難が累積していました。

【図表 11】



【図表 12】



(出所) 令和 2 年度スマートアイランド推進実証調査（鳥羽市）報告書

こうした課題を踏まえ、必要な保健医療サービスを維持しつつ、効率的に診療所を運営する体制について数年にわたり検討を進めてきました。沿岸部に 4 島を抱える地理的条件を考慮した結果、複数の医師が複数の診療所を担当兼務するグループ診療（面で支える医療）へ移行することとし 2020（令和 2）年度のスマートアイランド推進実証調査業務実施時に計画されていたとおり、2022（令和 4）年度からグループ診療へ移行し、現在も同体制で運用されています。

グループ診療を実施した場合、医師の離島滞在時間が従来よりも減少することがやむを得ない状況となり、島民の不安の増大や医療の質の低下が懸念されます。一方で、ICT の活用（主にオンライン診療）により島民の安心・安全は確保できると考えています。

以上のとおり、三重県鳥羽市に代表される離島医療では、人口・人員・移動・二次医療への距離・生活の脆弱性が重なり、少人数で「安全・迅速・低負担」を維持する仕組みが不可欠です。

6. 三重県鳥羽市における実証

（1）2020（令和2）年度 第一期（成立性の検証）

目的・位置づけ

離島診療における遠隔診療の成立性と運用要件の明確化を主眼に、診療所ネットワークの初期実装と評価を行いました。

対象

三重県鳥羽市の離島側の市立診療所と本土側診療所（7 診療所）を対象に、日

常診療でのオンライン活用を試行しました。

【図表 13】



(出所) 令和 2 年度スマートアイランド推進実証調査（鳥羽市）報告書

使用システム

クラウド型電子カルテ（セコム OWEL）、遠隔診療支援（セコム Vitalook）などを中核とした情報連携環境を構築しました。

機器

- 医 師 : iPad とデスクトップ端末を用意しました。
- 看護師 : セコム Vitalook 専用 iPad を配備し、また、在宅見守りには専用スマートフォンをベッドサイドに設置し、心電図・SpO₂・体温・血圧・体重・電子聴診器などを接続しました。

調査期間

- 準備期間 : 9 月中旬～10 月末
- 実証期間 : 11 月初旬～2 月末
- 評価期間 : 3 月初旬～3 月 12 日

運用シナリオ

D to P with N（島外の医師がオンライン診療、島内の看護師が同席して測定・操作・説明）を基本形としました。

例として、桃取診療所において医師が欠航などで離島に渡れない際は、患者が診療所に来院し、診察室のタブレット端末を通じて本土側（鳥羽市休日・夜間応急診療所）の医師が診察を行いました。

在宅見守りでは、ベッドサイド端末から送られるバイタルや映像を確認し、変

化があれば医師側から発呼して状況確認と指示を行いました。

【図表 14】



(出所) 令和 2 年度スマートアイランド推進実証調査（鳥羽市）報告書

実施フロー

- ① 計画・準備（要件定義、利用シーン抽出、対象患者選定、環境構築）
- ② 導入・教育（操作説明・試行運用・手順書整備）
- ③ 実施・評価（実患者運用、効果・課題整理）

得られた成果

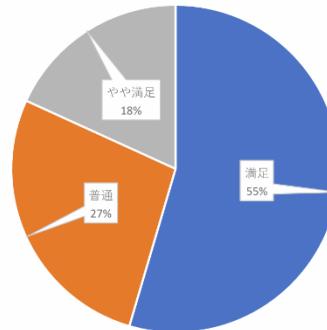
- 初動が早い
島で測った数値がすぐ共有され、そのまま通話に移れるため、症例の判断が早まりました。
- 無駄な出動が減った
夜間・荒天時の「念のため訪問」が減少し、移動と人員の負担が軽減しました。
- 理解度がそろう
看護師同席で画面を見ながら説明できるため、医師・看護師・家族の間で説明内容のばらつきが減り、重複した説明も最小限となりました。また、家族全員が同じ画面を共有することで、理解度の差も縮小しました。
- 連携が見える化
看護師ー医師ー薬局のやり取りが同じタイムラインに残り、引き継ぎミスが減少しました。
- 安心の窓口
患者が不安になった時はすぐ相談でき、早めの受診・在宅継続を後押しすることができました。

アンケートの結果（受診患者向け）

【図表 15】

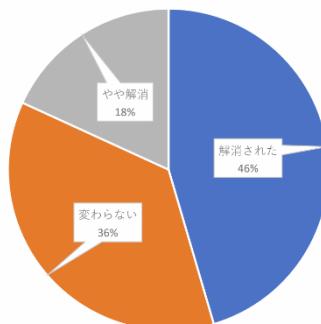
オンライン診療を受けての満足度はどうですか？

不満	0
やや不満	0
普通	3
やや満足	2
満足	6



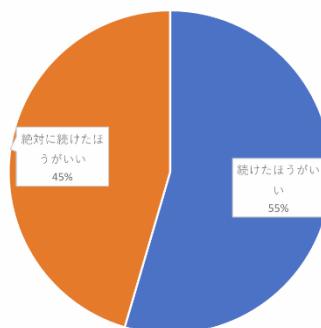
オンライン診療を受けて、あなたの不安は変化しましたか？

より不安になった	0
少し不安	0
かわらない	4
やや解消された	2
解消された	5



このような形の診療形態は続けた方がいいと思いますか？

やめたほうがいい	0
できればなほがいい	0
どちらでもない	0
続けたほうがいい	6
絶対に続けたほうがいい	5



(出所) 令和 2 年度スマートアイランド推進実証調査（鳥羽市）報告書

今後の課題と改善方針

① ルールの明文化

数値・時間・連絡先を一欄表で定義し、誰が見ても同一の判断となるよう、基準を文章と数値で統一します。

② 体制整備と非常時対応（BCP）の確立

看護師の機器操作・トリアージは定期訓練により標準化します。夜間・休日は代替担当者を事前に指名します。通信が途切れた（以下、通信断）時は電話や

簡易フォームで記録を継続し、復旧後は自動同期で正式記録に反映し、重複は排除するまでを手順化します。

③ 役割分担の明確化

医師・看護師・薬剤師それぞれの一次対応範囲と、異常時の連絡順序を文書で整理・共有します。特に薬局連携については、服薬確認や副作用などの報告先を具体的に定めることが重要です。

要するに、基準を数値で統一、担当と手順を事前定義、停止時の代替手順まで型化することが、運用の確実性と再現性を高めるカギとなります。

(2) 2022(令和4)年度 第二期（在宅・服薬支援への拡張）

目的・位置づけ

第一期で「遠隔診療が現場で回る」ことを確認したうえで、第二期は在宅・高齢者支援の強化に軸足を移し、見守り－相談－指示－記録の流れを強化しました。

対象

島内の移動が負担となる高齢者・慢性疾患患者を中心に拡大しました。

診療所－看護職－薬局－介護事業者－家族が一体となって体制を整備し、日常時・夜間・荒天・急変時の各ケースを想定して評価しました。

使用システム

クラウド型電子カルテ（セコム OWEL）、遠隔診療支援（セコム Vitalook）などを中核とした情報連携環境を構築しました。

在宅向けにベッドサイド設置のスマートフォンなどを追加配置しました。

運用シナリオ：オンライン診療室とオンライン服薬指導

地域内にオンライン診療室を整備し、島内で診療から服薬指導まで完結させる運用を構築しました。診療後は、薬剤師が大画面モニターに薬剤情報・説明資料を提示し、ビデオ通話により服薬指導を実施しました。高齢者にも理解しやすい表示とし、その場での質疑応答を可能としました。

医療側は、セコム Vitalook と高精細カメラを併用し、咽頭・皮膚・耳などの観察精度を向上させました。看護師は、タブレット端末に心電図・SpO₂・体温・血圧・体重・電子聴診器などを接続し、取得データをリアルタイムで共有しました。これにより、患者は島外へ移動をせずに診療・服薬指導を受け、薬剤の受け取りも自宅または島内で完結できる体制となりました。結果として、移動・待機の負担軽減、説明の明確化と時間短縮が確認されました。

【図表 16】



(出所) 令和4年度スマートアイランド推進実証調査業務（鳥羽市）報告書

得られた成果

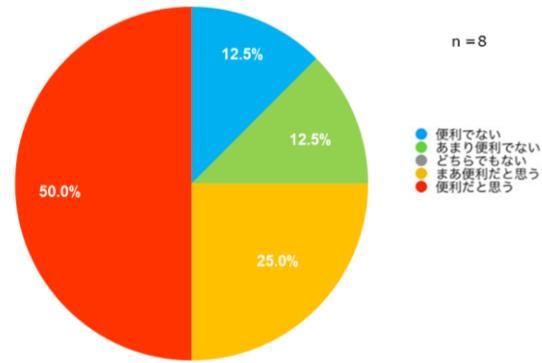
- 在宅で完結
不要な来院・往診をさらに抑制し、受診タイミングの適正化に寄与しました。
- 服薬の質向上
飲み忘れや副作用の兆候の把握が容易となり、処方見直しの合意形成が迅速になりました。
- 判断の確度向上
高精細画像での観察により、受診・紹介の線引きがより明確になりました。
- 記録の信頼性
自動同期により、監査に耐え得る時系列記録が整いました。

アンケートの結果（受診患者向け）

【図表 17】

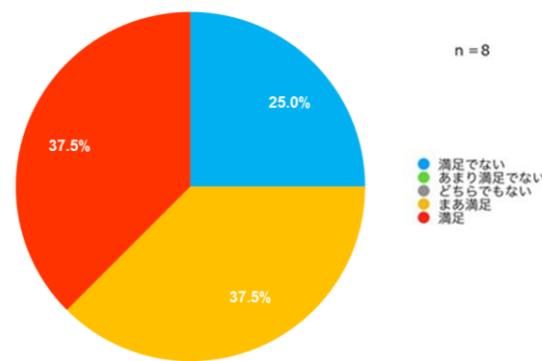
オンライン診療室での診察は便利でしたか？

便利でない あまり便利でない どちらでもない まあ便利だと思う 便利だと思う



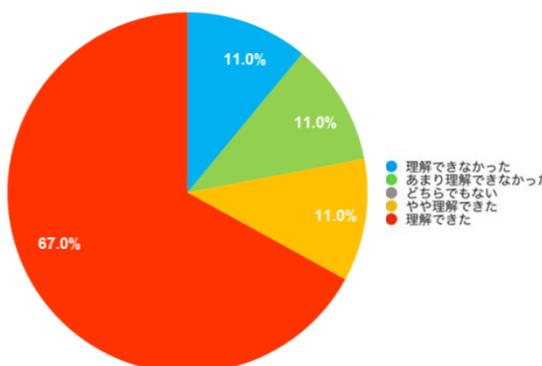
オンライン診療は満足となるものでしたか？

満足でない あまり満足でない どちらでもない まあ満足 満足



オンライン服薬指導はよく理解できましたか？

理解できなかった あまり理解できなかった どちらでもない やや理解できた
満足できた



(出所) 令和4年度スマートアイランド推進実証調査業務（鳥羽市）報告書

今後の課題と改善方針

① 在宅版エスカレーション基準の整備

在宅での異常検知について、「どの変化が、何分（何回）続いた場合に、誰に連絡するか」を段階別に定義します。

② 生活情報の記録テンプレート化

服薬状況、副作用の有無、睡眠・食事・活動量などの生活イベントを、同一様式で記録できるテンプレートに統一します。

③ KPIによる運用改善の定常化

運用に反映するために、アドヒアランス⁵、再受診率、急変回避率などのKPIを継続計測します。

7. 遠隔診療の価値と拡張性

本実証で最も大きな価値は、「測定→共有→判断→記録」が一つの導線で回ることにより、患者・医療者・自治体それぞれの時間と移動の損失を縮小しつつ、判断の質を底上げできた点にあります。

(1) 患者にとっての価値

● 受診のしやすさ

移動・待機が減り、夜間・荒天でも画面越しに医師へ相談し、必要時のみ来院する流れが定着します。

● 安心感の向上

バイタルの見える化と看護師同席の説明により、「様子見の根拠」が明確になります。家族との共有も容易になります。

● 服薬の質

オンライン服薬指導・リマインドにより、飲み忘れや副作用の早期発見がしやすくなります。

(2) 医療者にとっての価値

● 初動判断の迅速化

現場の測定値と映像が即時に共有され、遠隔でも「その場の判断」が可能になります。

⁵ アドヒアランス：患者が医療者と合意した治療計画（服薬、生活習慣改善、受診スケジュールなど）を、適切に実行・継続する程度を示す概念です。

- 記録の一元化
要点が電子カルテへ連携され、重複入力や引き継ぎの齟齬が減少します。
- 稼働の最適化
夜間の「念のため訪問」を抑制し、対面が必要な症例に時間を振り向かれるようになります。
- 学習と標準化
アラート対応・記録テンプレートを用いることで、診療のばらつきが小さくなります。

(3) 自治体・医療提供体制にとっての価値

- 移動コストの圧縮
島間移動や不要な往診の減少により、少人数でも「面で支える」体制を維持しやすくなります。
- 説明責任の強化
同意運用・監査ログ・遠隔医療の運用パターン（SOP・チェックリスト・説明資材）の整備により、住民説明や事後検証が行いやすくなります。
- 危機対応力
荒天・感染症流行時でも診療の継続性（BCP）を確保しやすくなります。

(4) コストの考え方

コストは TCO⁶を構成要素別に把握することで合理性が明確になります。

構成要素は、①端末・センサー、②回線、③ライセンス（EHR・遠隔支援）、④運用（教育・同意・MDM・サポート）、⑤改善開発（EHR連携・機器拡張）です。一方で、代替される費用は、往診・島間移動・説明時間・不要な再来・紙運用の整理です。

第一期・第二期の知見として、夜間の「念のため訪問」の減少、説明時間の短縮、記録作業の簡素化が継続的に観測され、規模が小さくとも着実な節約効果を示しました。さらに、機器調達の集約、運用教育の一元化、運用パターン再利用などのスケールメリットにより、導入自治体の拡大に伴って一拠点当たりの費用の遞減が見込まれます。

⁶ TCO (Total Cost of Ownership : 総保有コスト)：あるシステム・設備・製品・サービスを導入し、運用・維持・廃棄するまでのライフサイクル全体で発生する総費用を指す概念です。

8. 今後の展望

今後は、遠隔診療が「特別な取り組み」という位置づけから、地域の診療体制を補完する標準オプションへと段階的に移行していく可能性があります。ただし、その進展は制度整備・現場実装・経営判断の三側面が相互に歩調を合わせることが前提となります。

制度面では、オンライン診療・オンライン服薬指導の評価は、運用実績を踏まえて漸進的に磨かれていくことが見込まれますが、制度と現場要件のずれ（同意・監査・最小権限など）には留意が必要です。具体的には、同意取得、監査可能性、最小権限設計、ログ管理などの実務要件の標準化を進め、パイロットの知見をガイドラインへ往還的に反映させる枠組みが望ましいと思われます。制度と現場の要件不一致（例：同意様式の記載粒度、保存期間、遠隔補助の評価方法）には継続的な整合化が必要ではないでしょうか。

現場では、医師・看護師の情報リテラシーの確立が定着の前提となります。SOPやチェックリストに基づく定期トレーニング、夜間・荒天・少人数を想定したドリルの制度化が有効でしょう。住民・患者に対しては、非対面診療の流れ、個人情報の取扱い、緊急時の切り替えの手順などを平易な説明資材で標準化し、受診行動の不確実性を低減することが重要です。

経営面では、KPI（応答時間、オンライン代替率、移動削減、再受診・急変回避率）を四半期ごとに見直して投資判断に直結させます。導入はMVU⁷で始めて地域一帯へ段階的に拡大することが理想です。

離島で確立した簡潔で壊れにくい導線は、中山間地や都市部の在宅医療にも、地域事情に応じたアレンジを加えることで水平展開が可能です。具体的には、外来トリアージの混雑緩和、在宅モニタリングの継続性確保、高齢者施設の夜間見守り強化などへの応用が想定されます。

9. おわりに

遠隔診療の定着にとって重要なのは、高価な機器や複雑な理論ではなく、「測定→共有一→判断→記録」という最小導線を標準化し、担い手を問わず同一の手順で運用できるようにすることだと考えられます。これは、離島での実証調査を通じて、限られた人員でも診療の継続性と安全性を確保できることが確認された事

⁷ MVU (Minimum Viable Unit ; 最小実装単位) : 最小限の構成・リソースで実運用を開始し、評価・改善を経て段階的に拡張する実装戦略を指します。

実に裏打ちされています。

診察の記録を電子カルテに一元化すること、看護師同席により安全を確保すること、エスカレーション条件・連絡体制を明文化すること、通信断時の簡便な代替手段を確保することといった基本要件を徹底することで、診療の属人性を減らし、安定した運用を可能にすることが期待されます。

したがって、本稿では、これらの知見を踏まえ、遠隔診療を地域医療の中で持続的かつ現実的に活用していくためのSOPのあり方として提示しました。特別な仕組みを積み上げるのではなく、良質な型を標準化し、継続的に運用していくことが、限られた人員体制のもとでも医療の質を維持・向上させる上で、有力な選択肢の一つとなり得ると考えています。本稿が、離島・へき地においての遠隔診療の持続可能性を示すものとなり、この地域の医療を支える方々の一助となることができれば幸いです。

<参考資料>

- 1) 厚生労働省：「オンライン診療の適切な実施に関する指針」
- 2) 厚生労働省：令和6年度「遠隔医療にかかる調査・研究事業」報告書
- 3) 厚生労働省：令和5年1月～3月の電話診療・オンライン診療の実績の検証の結果
- 4) 厚生労働省：令和6年度（2024年度）「診療報酬改定」オンライン診療関連の告示・通知
- 5) 厚生労働省：「オンライン服薬指導に関する省令・通知（2022年改正以降）」
- 6) 総務省：「遠隔医療モデル参考書（オンライン診療版）」
- 7) 厚生労働省：「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン（第6.0版）」
- 8) 個人情報保護委員会、厚生労働省：「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取り扱いのためのガイドンス」
- 9) スマートアイランド実証事業（三重県鳥羽市ほか）運用記録（2021～2024年度）

バックナンバー 【2022年発行分】

発行日	No.	タイトル	執筆者
22.01.31	22-01	デイサービス送迎車の相乗りによる交通弱者支援サービス 『福祉Mover』	編集主幹 市川 剛志 寄稿 一般社団法人ソーシャルアクション機構 代表理事 北嶋 史誉
22.02.28	22-02	持続可能な介護経営に向けて ～ショートステイ向けシステムの導入で収益改善～	編集主幹 市川 剛志 寄稿 社会福祉法人由寿会 理事 由井 聖太
22.03.28	22-03	ポリファーマシーの副作用発現リスクを評価するツール ～POLSETの臨床応用と有用性	編集主幹 市川 剛志 寄稿 コスマス医薬情報AI 解析研究所 東北医科薬科大学名誉教授 佐藤 憲一
22.04.25	22-04	副作用情報のAI-SOMを用いたビジュアル化と医療現場での有用性	編集主幹 市川 �剛志 寄稿 東北医科薬科大学准教授 川上 準子
22.05.30	22-05	仮想現実(VR)技術がもたらす新時代のリハビリテーション革命	編集主幹 市川 剛志 寄稿 mediVR リハビリテーションセンター(株式会社mediVR) 理学療法士 北野 雅之 代表取締役 原 正彦
22.06.27	22-06	社会福祉連携推進法人制度の創設について	編集主幹 市川 剛志 寄稿 厚生労働省 社会・援護局 福祉基盤課
22.07.25	22-07	科学的介護で成果を上げる、実践的なDXシステムについて	編集主幹 市川 �剛志 寄稿 芙蓉グループ代表 博士(医学) 前田 俊輔
22.08.29	22-08	病院救急車の活用 ～クローバー搬送システム～	編集主幹 市川 剛志 寄稿 医療法人篠原湘南クリニック クローバーhosptial 副病院長 原田 真吾
22.09.26	22-09	子どもの新しい疼痛疾患、小児四肢疼痛発作症とは？ その症状、病態、メカニズムと社会的ニーズ	編集主幹 市川 剛志 寄稿 公益社団法人 京都保健会 社会健康医学福祉研究所 所長 京都大学名誉教授 小泉 昭夫 AlphaNavi Pharma 株式会社 代表取締役 京都大学大学院医学研究科 プロジェクト研究員 小山田 義博
22.10.31	22-10	てんかんPHR管理アプリ「nanacara」の有用性と可能性	編集主幹 市川 剛志 寄稿 ノックオンザドア株式会社 CEO 林 泰臣
22.11.28	22-11	AI診療支援によってもたらされる医療のDX	編集主幹 市川 剛志 寄稿 株式会社プレシジョン 代表取締役社長 医師 佐藤 寿彦
22.12.26	22-12	最先端低侵襲定位機能的脳手術 切らずにふるえを治療するMRガイド下集束超音波治療A to Z	編集主幹 市川 剛志 寄稿 堀 大樹 森山脳神経センター病院 FUSセンター 技師長 堀 智勝 森山脳神経センター病院 院長 森山 貴 社会医療法人社団森山医会 理事長

バックナンバー 【2023年発行分】

発行日	No.	タイトル	執筆者
23.01.23	23-01	地域医療連携推進法人におけるDX	編集主幹 市川 剛志 寄稿 地域医療連携推進法人 湖南メディカル・コンソーシアム 理事 社会医療法人 誠光会 法人本部 副本部長 藤山 裕之
23.02.27	23-02	人生100年時代、科学的根拠のある食品・化粧品素材の開発への挑戦	編集主幹 市川 剛志 寄稿 熊本大学大学院生命科学研究部附属 グローバル天然物科学研究センター 准教授 株式会社 C-HAS プラス 取締役社長 COO 首藤 剛
23.04.28	23-03	医業承継対策と資産運用 ～出資持分あり医療法人の承継と金融資産についての考察～	編集主幹 市川 剛志 寄稿 野村ヘルスケア・サポート&アドバイザリー株式会社 事業統括本部長 公益社団法人日本アナリスト協会認定 シニア・プライベートバンカー 税理士 清野 修
23.05.29	23-04	薬局のDX「京都の薬局プロジェクト」から生まれた AIを用いた調剤薬局向け薬剤監査アプリ	編集主幹 市川 �剛志 寄稿 株式会社 Geek Guild 代表取締役 尾藤 美紀
23.06.26	23-05	改正を機に改めて考える出資持分の承継と認定医療法人制度	編集主幹 市川 剛志 寄稿 税理士法人山田＆パートナーズ 医療事業部 森田 咲子
23.07.31	23-06	先天性無歯症患者の欠如歯を再生する新規抗体医薬品の開発	編集主幹 市川 剛志 寄稿 時田 義人 愛知県医療療育総合センター発達障害研究所 障害モデル研究部門 主任研究員 杉並（村島）亜希子 公益財団法人田附興風会医学研究所 保健・健康部 客員研究員 喜早 ほのか トレジエムバイオファーマ株式会社 代表取締役 高橋 克 公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 歯科口腔外科 主任部長
23.08.31	23-07	健康と病気に関するリスク診断法の開発と応用 —がんのリスク診断を中心に—	編集主幹 市川 剛志 寄稿 株式会社レナテック・ヘルスケア分析センター 岡本 直幸、清水 拓弥、藤本 俊介、稻垣 精一
23.09.29	23-08	形状記憶合金の特性と医療分野への応用	編集主幹 市川 剛志 寄稿 一般社団法人形状記憶合金協会
23.10.30	23-09	進化する次世代医療基盤法による医療ビッグデータの活用	編集主幹 市川 剛志 寄稿 内閣府 健康・医療戦略推進事務局
23.11.27	23-10	ソーシャル・コンピューティング ：新しいリアルワールドのエビデンスの活用	編集主幹 市川 剛志 寄稿 荒牧 英治 奈良先端科学技術大学院大学 教授
23.12.25	23-11	在宅医療を取り巻く課題と医師の働き方改革	編集主幹 市川 剛志 寄稿 株式会社 あんしんサポート 代表取締役 古賀 功一

バックナンバー 【2024年発行分】

発行日	No.	タイトル	執筆者
24.01.29	24-01	医療・福祉分野における外国人人材の活用 =「技能実習制度」から「育成就労制度(仮称)」へ=	編集主幹 市川 剛志 寄稿 アイプリッジ協同組合 代表理事 佐藤 敏信
24.02.26	24-02	未来を切り拓く！デジタル技術と医療の融合から生まれる 革新的な治療アプローチ「治療アプリ」	編集主幹 市川 剛志 寄稿 株式会社 CureApp
24.03.29	24-03	車いすによる緊急避難を可能にする「金属の棒」 ～ウクライナ支援プロジェクトで叶えられた希望～	編集主幹 市川 剛志 寄稿 株式会社JINRIKI 代表取締役社長 中村 正善
24.04.23	24-04	救急医療 DX を起点に広がり始めた医療 DX の可能性	編集主幹 市川 �剛志 寄稿 TXP Medical 株式会社 代表取締役社長 医師 園生 智弘
24.09.30	24-05	我が国における病院 PFI 事業の変遷と今後の展望 ～魔法の杖は本当に折れたのか～	編集主幹 市川 剛志 寄稿 防衛省 防衛医科大学校 病院企画調整官 井上 剛一
24.10.31	24-06	ケア先進国デンマークと日本のギャップ ～リフトをめぐる今昔物語～	編集主幹 市川 剛志 寄稿 愛媛県立医療技術大学 保健科学部看護学科 地域・精神看護学講座 准教授 窪田 静
24.11.25	24-07	再生医療法下の歯髄再生治療の開発とその普及への挑戦	編集主幹 市川 剛志 寄稿 医療法人健康みらい RD 歯科クリニック 院長 中島 美砂子
24.12.23	24-08	病院広報アワード 2024 広報担当部門大賞受賞プレゼンテーション 「ひとりひとりがスポーツマン！」の真意	編集主幹 市川 剛志 寄稿 医療法人神甲会 隈病院 管理本部企画課 宮崎 沙耶加

バックナンバー 【2025年発行分】

発行日	No.	タイトル	執筆者
25.04.15	25-01	「これからの中院広報」～洛和会ヘルスケアシステムの挑戦～	編集主幹 市川 剛志 寄稿 洛和会本部 総務部門 企画広報担当 次長 神田 貴庸
25.05.27	25-02	丹比荘病院のアウトリーチサービスの移り変わり — デイケアからはじめるアウトリーチ —	編集主幹 市川 剛志 寄稿 医療法人丹比荘 丹比荘病院 地域医療支援室 主任 嘉納 恵
25.06.30	25-03	今後の医療のあり方	編集主幹 市川 剛志 寄稿 社会医療法人原土井病院 医学博士 理事長 元日本医師会総合政策研究機構 副所長 原 祐一
25.10.29	25-04	医療法人の第三者承継	編集主幹 市川 剛志 執筆 野村證券株式会社 ヘルスケア・アドバイザリー部 新井 智己

本資料は、ご参考のために野村證券株式会社が独自に作成したものです。本資料に関する事項について意思決定を行う場合には、事前に弁護士、会計士、税理士等にご確認いただきますようお願い申し上げます。本資料に含まれる情報がもたらす一切の影響、本資料の内容に関する正確性及び完全性に関して、野村證券株式会社は責任を負うものではありません。本資料中の記載内容における各種法令・省令・規則・告示・通知等は隨時改定されますので、あくまでもご参考資料としてお取り扱いください。また、本資料のいかなる部分も一切の権利は野村證券株式会社に属しております、電子的または機械的な方法を問わず、いかなる目的であれ、無断で複製または転送等を行わないようお願いいたします。

Healthcare note No. 25-05

2025年12月22日発行

【発 行】 野村證券株式会社 ヘルスケア・アドバイザリー部
〒100-8130 東京都千代田区大手町2-2-2
アーバンネット大手町ビル20F
<https://www.nomuraholdings.com/jp/sustainability/sustainable/services/hca.html>

【編集主幹】 市川 剛志

NOAMURA
野村證券