

医療確保と見守りにとどまらない 医療×ITの可能性

予防医療や

ドローン山間地域支援へ

①疾患発症予測AI開発

脳卒中は厚生労働省の掲げる重点分野5疾患・5事業にも取り上げられている疾患であり、岩手県でも県を挙げた発症予防を行っています。本プロジェクトでは、見守りにより継続的に取得される匿名バイタルデータを活用し、脳血管疾患等の発症リスクを早期にアラートする「疾病発症リスク予測 AI」の開発事業を行います。

②ドローンによる山間部支援

・生活弱者支援

市内中山間地域の多くで高齢化が進み、生活移動が困難となる高齢者が出てきています。民間のトラック宅配、買い物バス、近隣との乗り合いなどでなんとか運用を行っていますが、周辺部では既にそれも難しくなりつつあります。ドローンの活用により必要部分の物流を支援しつつ、買い物による住民の社会的活動も支援します。

・圏外遭難者捜索支援

市内では山菜・きのこ等採集者の高齢化により携帯電話圏外地域での住民遭難が年々増加しており、行政や消防団の大きな負担となっています。圏外地域にいても家族が場所、安否、緊急信号を受信できる仕組みと連携し、ドローンで捜索支援を行います。

メディア掲載実績

新聞

2021.8.21 日経新聞

「中軽米真人さん 過疎地に人材呼び、起業次々」

2021.8.25 岩手日報

「高齢者遠隔診療、見守りへ」

2021.10.5 日経新聞

「過疎地医療、DXで支えろ 岩手・八幡平で産官学実験」

テレビ

2021.9.30 IBC岩手放送

「ICTで過疎地見守る」

雑誌等

2021年度9月号

財務省広報誌 ファイナンス

「過疎地だからできる！

未来の課題解決への挑戦」

問い合わせ先： 八幡平市メディテックバレー コンソーシアム事務局

〒020-0032

岩手県八幡平市松尾寄木11地割20

オークフィールド八幡平

(ご訪問の際はご一報下さい)

担当：AP TECH株式会社内 兼松

TEL : 080-3819-9334

E-mail : contact@8mv.biz

HP : <https://8mv.biz>



八幡平市メディテックバレープロジェクト



HACHIMANTAI
MEDTECH VALLEY

過疎地だからこそできる！

一人口減でも持続可能な
社会基盤作りで
もっと安心して住めるまちにー



はじめに

全国の過疎地は人口減に端を発する過疎地課題に直面しています。これから地方が取り組むべきは「人口減でも持続可能な社会基盤の創出」であり、私達はこの最適解となりうるのが、ITの活用であると考えています。

我々が今年度着目した課題は大きく2つ、**医師確保困難**と**高齢者見守り担い手不足**です。八幡平市の先進事例を、地域課題の具体的解決及び政策を考える一助となればと思っております。

我々が挑戦する課題

医師確保困難

2020年度からは無医地区が発生してしまった八幡平市では、医師が自ら往復2時間かけて通い、なんとか診療を継続しています。限られたマンパワーで地域医療を維持するべく努力を続けてきたところですが、**現場医師からも現行システムを続けることの限界が指摘**されています。

高齢者見守りの担い手不足

超高齢化により既に50%を超える高齢化率が指摘されている地区もあり、かつ独居や高齢者のみ世帯が高齢世帯の半分を占めます。**見守る側も見守られる側も高齢化**し、従来の訪問・対面による見守りの継続が難しくなっています。

医療にも見守りにも、 過疎地に適したやり方がある

時計をつけるだけで、
家族と先生が見守れる。
医療と見守りを同時に実現。



①高齢でも簡単に使える

ユーザー150名の年齢層は70代が中心、継続利用率も95%と**高齢者が使いやすい**ことが示されており、**いつでもどこでも安否と位置**がわかります。

②緊急時は自動でお知らせ

手首の皮膚にLEDライトを照射し、心拍数を常に計測。**転倒や急変などは自動で検知**し家族にお知らせします。ワンタッチでのSOSも可能です。

③安価な汎用医療機器を活用

「Hachi」は**医療機器認定**(*1)を持つApple Watch(Apple社販売)を使っています。心拍数・運動量・睡眠の質・心電図・血中酸素飽和度など(今後、血圧・血糖値も登場予定)のバイタルデータを測定、健康増進に活用できます。

(*1)Apple Watchに標準搭載されている心拍測定プログラム及び心電図測定プログラムが米国FDA・日本PMDAにて医療機器認定を受けている。

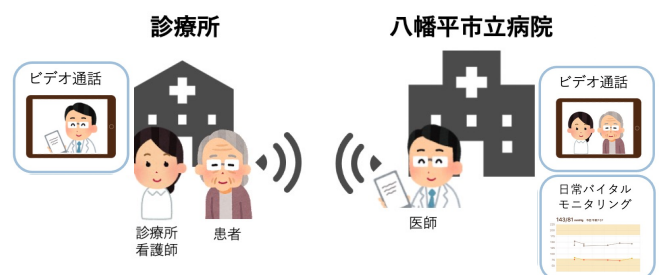
スマート診療所

～地域住民が必要とする
診療所を目指す～

- ①**日常バイタル活用**による健康状態把握
- ②**既存診療所・スタッフ**を活用
- ③**煩雑な専用システム**を使わない

八幡平市モデルでは日常バイタルを活用することにより、遠隔でも患者の健康状態をしっかりと把握し**患者と医療者双方の安心と医療への信頼**に繋がります。患者の安心と信頼が基本となる診療において、既存診療所のシステムや看護師等を活用することにより高齢の患者でも安心して診察に臨むことができます。

従来のビデオ通話のみのオンライン診療の課題、高齢患者及び医療者の満足と安心を担保しきれないこと、ITリテラシーが高いとは言えない現場において操作が複雑な機器は使えないこと、財政力の弱い地域診療所にとって高額な専用システムの導入は困難であること、等を解決します。



↑医師は遠隔で、看護師と患者は診療所から診療に参加

ICTを活用した 遠隔見守りの仕組み ～対面でなくても見守れる～



↑時計を付けた高齢者を家族が見守る

高齢者本人が使える、遠方で多忙な家族にも使
いやすく、地域と行政の負担は最小限に。そ
んなシステム構築を行っています。

①遠くの家族も見守りに参加

操作不要で簡単なシステムを採用することで、
高齢者・家族双方が自力で使うことが出来、
家族も両親の日常安否確認ができます。急変
時は自動で遠方家族にお知らせ、家族から状
況確認等を行います。

②地域・行政の負担は最小限

家族と連携することで、地域と行政の見守り
負担を最小限にします。

③健康増進への応用

日常の健康情報心拍・運動量・睡眠の質・血
圧等を活用して見守りを行い、本人と家族に
もわかりやすく提示。腕時計やスマホから
Hachiが呼びかけることで、高齢者や家族が
お互いと健康への興味を持ちやすくします。
取得したバイタルデータは診療・予防医療・
介護に活用します。

市内様子紹介

遠隔診療デモの様子

2021.9.22八幡平市立病院にて

(望月泉医師は八幡平市立病院、患者と看護師
は40km離れた診療所から参加)



市内田山地区における

見守りの様子



←見守られる高齢者
90代 Kさん

「もしものときは
ここさ押すんだな」
と家族とSOS練習中。

見守る家族→
40代 Yさん

「Hachiが父ちゃんの
場所を教えてくれるか
ら助かるよ」
農作業に出た父の場所
がわかるから助かる
とのこと。

