

神石高原町デジタルトランスフォーメーション 基本構想

【医療・福祉分野】

～デジタル技術を活用した生活環境向上のための事業構想～

令和3年12月

神石高原町

目次

はじめに～本構想(医療・福祉分野)の位置づけ～

第1章 町の現状と課題

1. 高齢化に伴う様々な課題
2. 医療・福祉分野の現状と課題
 - ① 医師・看護師不足
 - ② 無医地区
 - ③ 医療機関の不足
 - ④ 介護従事者の高齢化

第2章 医療・福祉分野のデジタル化 に関する国の動向

- 4-3
1. デジタル技術の進歩（デジタルヘルスケアの成長）
 2. コロナ禍での変化
 3. 遠隔診療(オンライン診療)の実用化
 4. HMネットの構築
 5. 予防医療の普及
 6. 医療ビッグデータの活用

第3章 医療・福祉分野のデジタル化の課題

1. HMネットの構築
2. 診療診断への利活用
3. 通信基盤
 - ① 通信エリア
 - ② 神石高原町テレコム
4. 町民アンケートから見えた課題

第4章 事業による目指す姿と実施方針

1. 目指す姿
2. 事業実施の方針

第5章 期待される効果

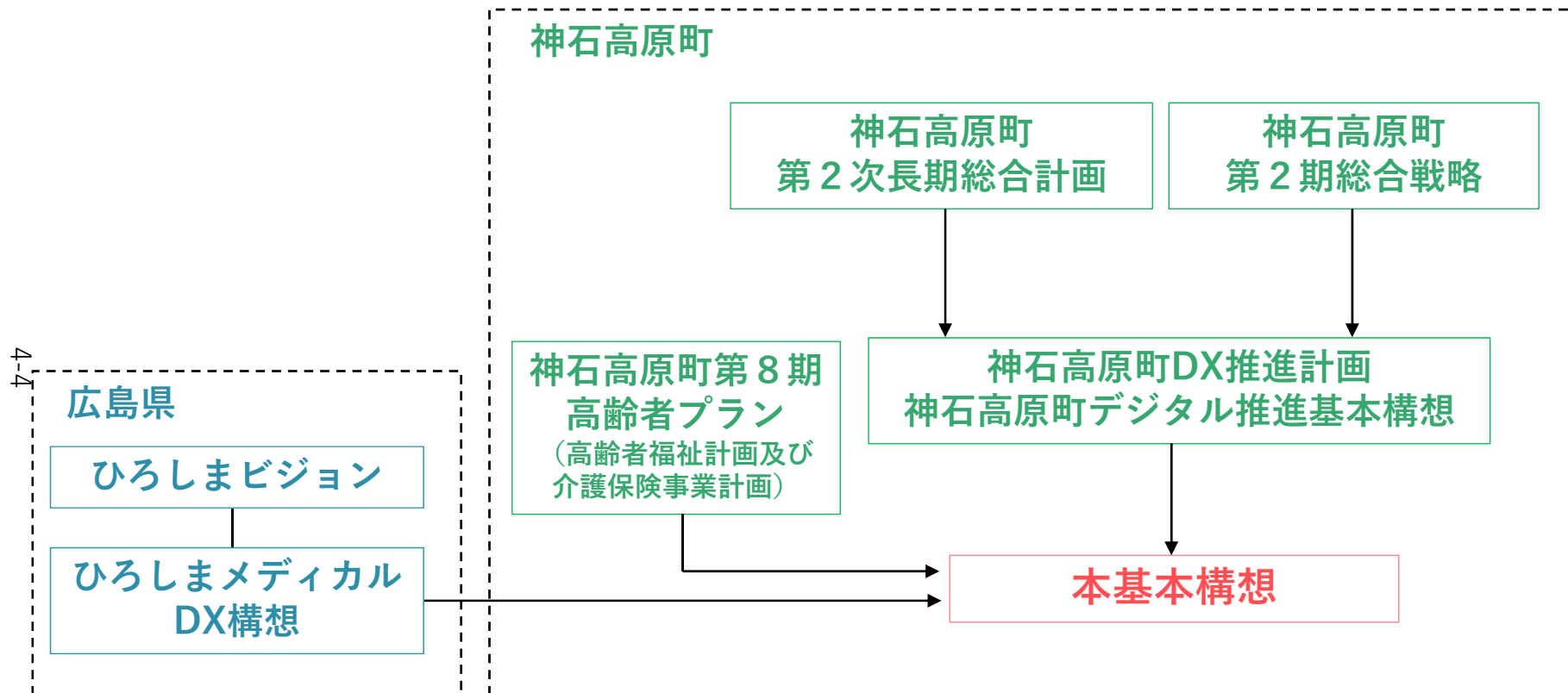
1. 利用者による気づき・行動変容
(生活習慣の改善と健康増進)
1. 利用者による気づき・行動変容
(要支援高齢者に対する行動変容プログラムの検証)
2. 医療従事者との円滑なコミュニケーション
3. 社会保障費の削減
4. 保健医療分野の研究

第6章 令和4年度の事業概要

1. 実施内容
2. スケジュール
3. 概算事業費

はじめに ～本構想（医療・福祉分野）の位置づけ～

本構想の計画体系における位置づけは以下の通りである。神石高原町DX推進計画の考え方やひろしまメディカルDX構想の方針を踏まえ、医療・福祉分野に係る生活環境の向上を図る事業構想及び事業計画として策定する。

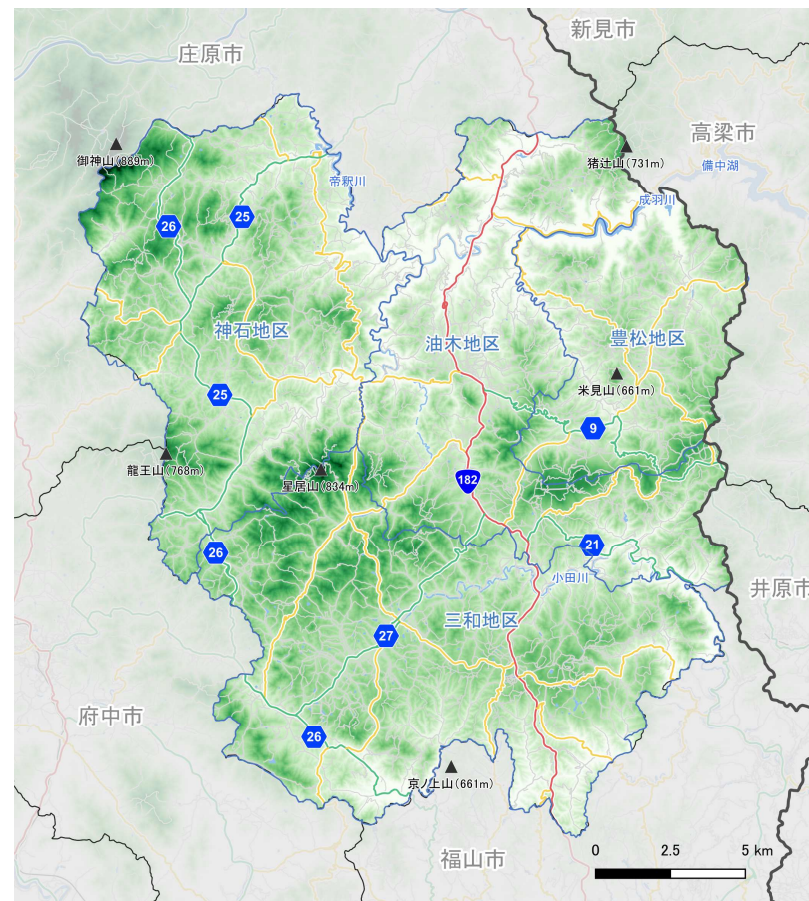
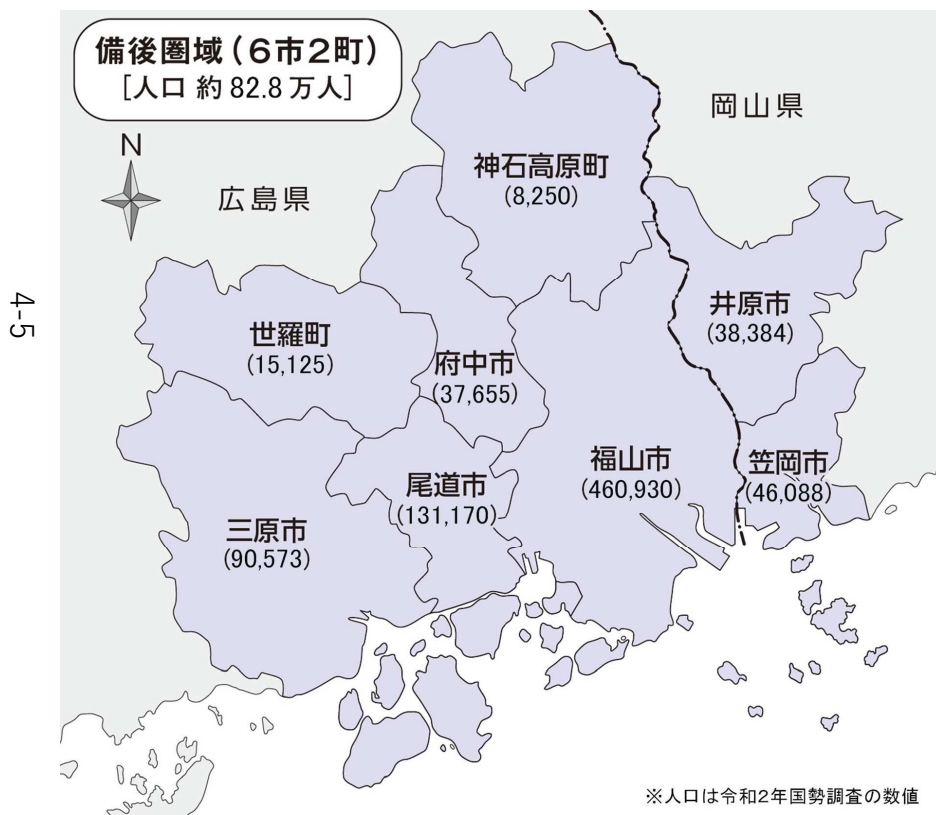


第1章 町の現状と課題

1. 高齢化に伴う様々な課題

《本町の概況》

- 神石高原町は広島県東部の山間に位置しており、人口は8,250人（2020年時点）。
- 隣接する福山市、府中市、庄原市との間で二次医療圏を形成しており、特に買い物、通院などでは福山市とのつながりが強い。



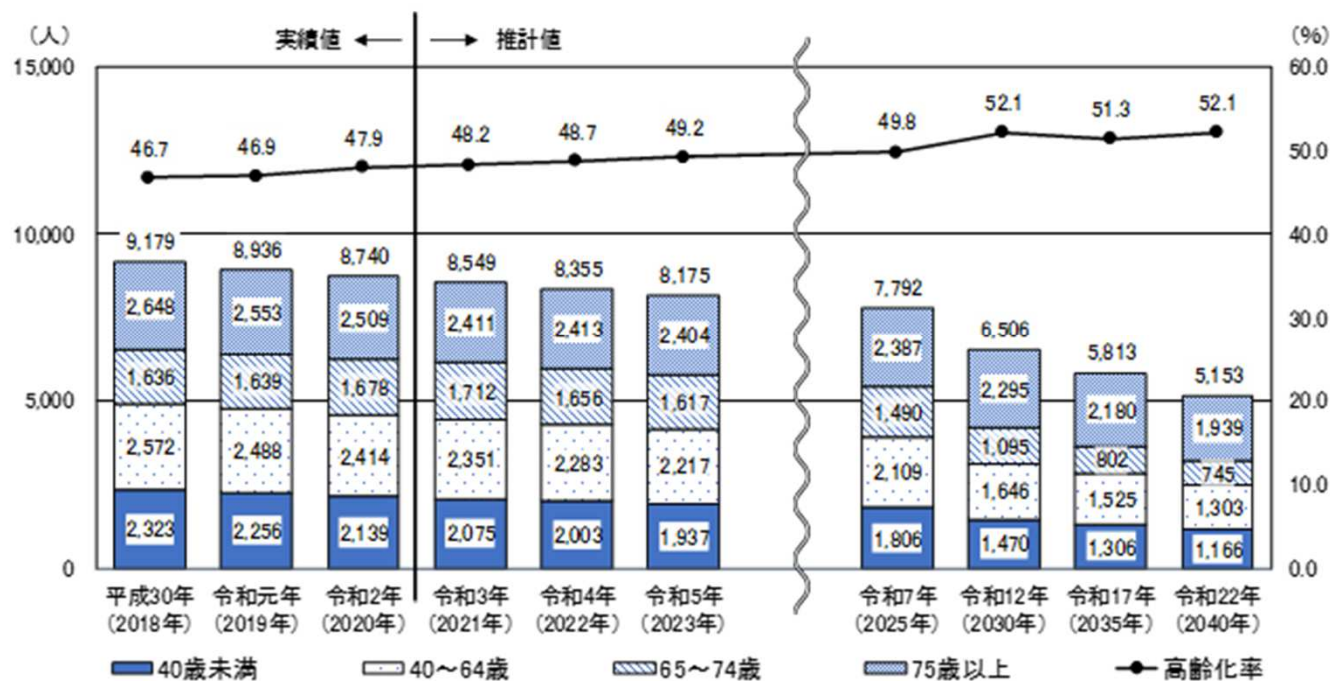
第1章 町の現状と課題

1. 高齢化に伴う様々な課題

《人口と高齢化率の推移》

- 本町の将来人口は、令和22（2040）年では5,153人になると推計。
- 高齢化率は、令和2年で47.9%（75歳以上は28.8%）であり、令和22年の推計は52.1%（同37.6%）である。

4-6



資料：神石高原町第8次高齢者プラン

・平成28（2016）～令和2（2020）年は9月末時点の実績値

・令和3（2021）年～令和7（2025）年は住民基本台帳の実績値よりコーホート変化率法による推計値

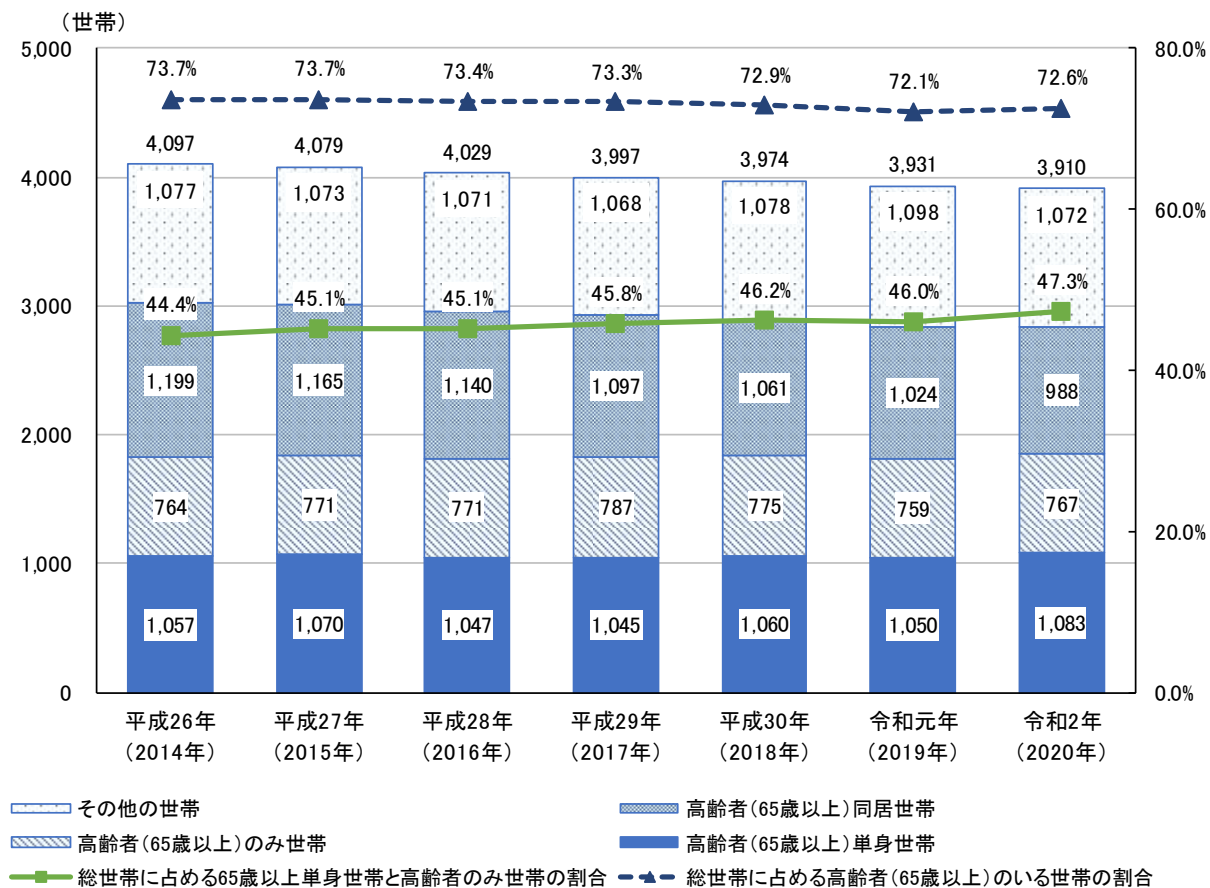
・令和12（2030）年～令和22（2040）年は国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」による推計値

第1章 町の現状と課題

1. 高齢化に伴う様々な課題

《高齢者世帯の推移》

- 本町の総世帯に占める65歳以上の単身世帯と高齢者のみ世帯割合は年々増加傾向を示している。
- 2020年時点では両者を合わせ47.3%に上る。



資料：神石高原町第8次高齢者プラン

第1章 町の現状と課題

1. 高齢化に伴う様々な課題

《本町における主な死因》

- 最も多い死因は悪性新生物（がん）によるもので約20%を占めている。悪性新生物を含む生活習慣病は、全体の約45%と半数に上る。
- 標準化死亡比で見ると生活習慣病はいずれも100を下回っており、老衰は112となっていることから、町民は全国平均より健康的であると言える。

		死亡数	割合	標準化死亡比 [※]
死亡総数		1,116	100%	98.0
悪性新生物 (がん)	総数	228	20%	91.8
	胃	22	2%	87.7
	大腸	23	2%	82.8
	肝及び肝内胆管	27	2%	128.6
	気管、気管支及び肺	38	3%	86.8
心疾患 (高血圧性を除く)	総数	175	16%	98.4
	急性心筋梗塞	48	4%	134.0
	心不全	80	7%	106.6
脳血管疾患	総数	104	9%	95.2
	脳内出血	32	3%	105.6
	脳梗塞	60	5%	88.9
肺炎		108	10%	93.5
肝疾患		13	1%	106.6
腎不全		22	2%	102.4
老衰		126	11%	112.1
不慮の事故		49	4%	123.3
自殺		12	1%	108.8

資料：厚生労働省「人口動態保健所・市区町村別統計」より、平成25年～平成29年の値を集計。

標準化死亡比は、男女の平均値を用いた。基準値は全国の値を100としたもの。

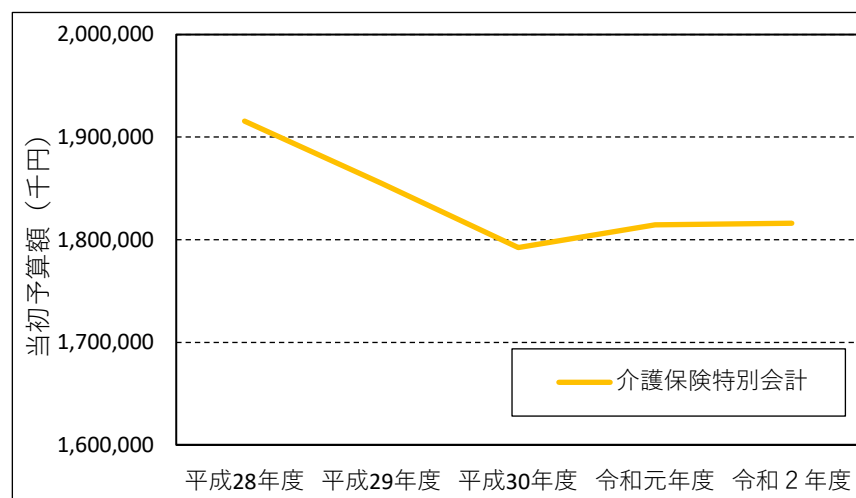
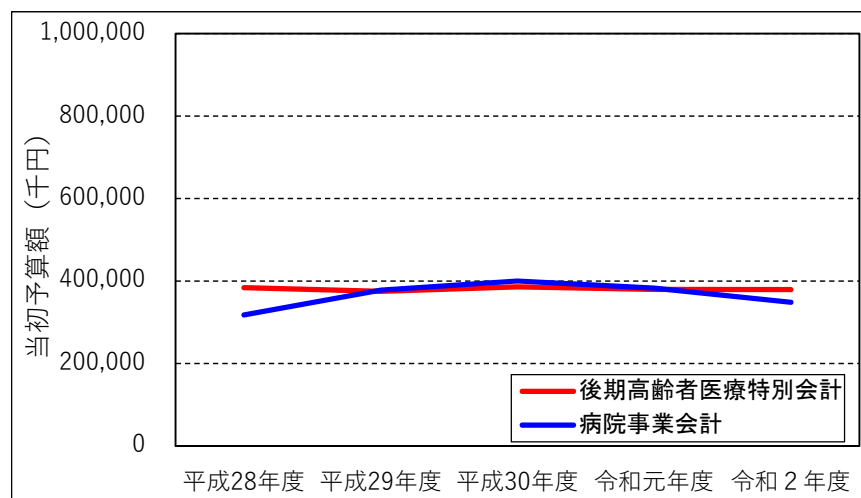
第1章 町の現状と課題

1. 高齢化に伴う様々な課題

《本町の医療費の推移》

- 後期高齢者医療特別会計は4億円弱で横ばいに推移。病院会計については、新型コロナウイルス感染症の影響も考えられるが上昇傾向にある。
- 介護保険特別会計は、減少傾向にある。

4-9



資料：神石高原町予算概要を基に作成

第1章 町の現状と課題

1. 高齢化に伴う様々な課題

《本町の高血圧の医療費の推移》

- 広島県内における後期高齢者の高血圧症による被保険者の被保険者あたりの医療費は本町が最も高い。

■県内の高血圧症による被保険者の医療費ランキング(2019後期高齢者)

順位	医療保険者 1次医療圏	医療費総計	被保険者数	被保険者あたり (総計/被保険者数)
1	神石高原町	258,340,066	2,635	98,042
2	江田島市	511,920,996	5,722	89,465
3	海田町	309,857,238	3,495	88,657
4	三次市	925,085,430	10,581	87,429
5	福山市	5,686,840,660	66,919	84,981
	・			・
	・			・
	・			・

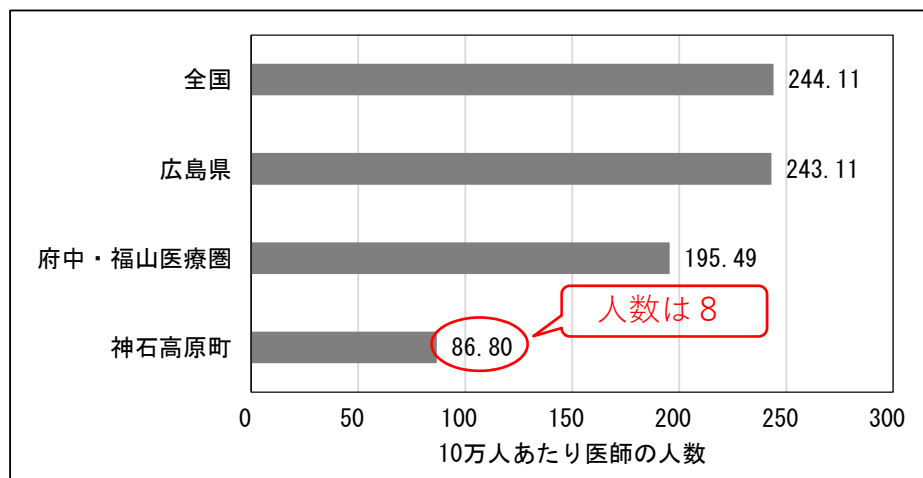
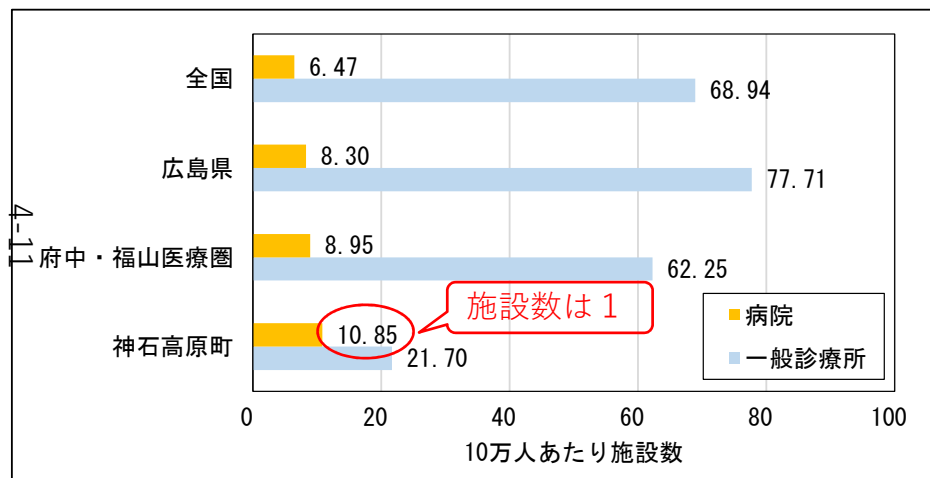
資料：神石高原町 令和3年度高齢者の保健事業と介護予防等の一体的実施 参考資料

第1章 町の現状と課題

2. 医療・福祉分野の現状と課題

① 医師・看護師不足

- 町内の一般診療所数は、全国平均の1/3以下であるものの、二次医療圏で見た場合は全国平均と同程度にある。
- 町内の医師数は8名であり、10万人あたりで見ると全国平均の1/3程度である。二次医療圏で見た場合においても医師の数は不足している状況が明確に表れている。
- 人口減少に伴って医療および介護の需要は減るものの、一人当たりには換算すると増加する見込み。



資料：地域医療情報システム

年次	医療需要量	1人当たりの医療需要量	介護需要量	1人当たりの介護需要量
令和2年	16,914	1.94	237,726	27.20
令和22年（推計）	11,045	2.14	177,804	34.50

・医療需要量=～39歳×0.4+40～64歳×1.0+65～74歳×2.3+75歳～×3.9

・介護需要量=40～64歳×1.0+65～74歳×9.7+75歳～×87.3

上記の需要予測式は、日医総研ワーキングペーパーNo.323「地域の医療提供体制の現状と将来-都道府県別・二次医療圏別データ集-（2014年度版）」を参考にした。

ただし、医療需要の計算式において0-14歳の医療係数をP2の年齢構成別人口に併せるため、ここでは0.4としている。

第1章 町の現状と課題

2. 医療・福祉分野の現状と課題

②無医地区

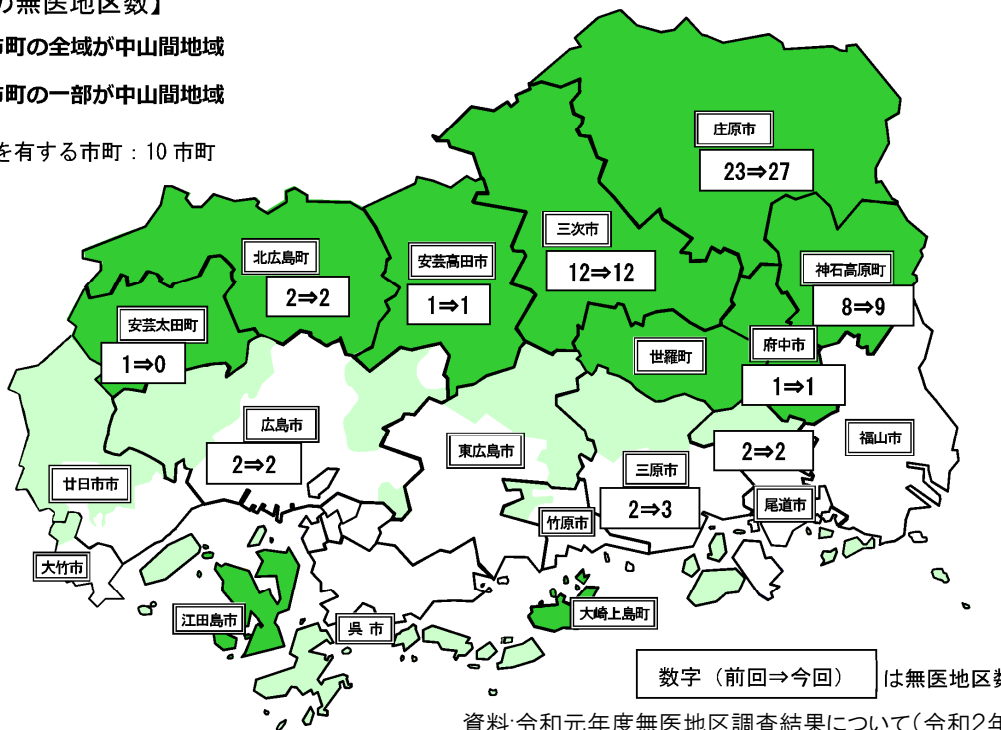
- 前回調査（平成26年度）と比較して、全国的には無医地区は減少したものの、広島県では前回調査時の54地区から59地区の増加し、北海道に次いで第2位となっている。
- 本町においても、バスなどの利便性の悪化が原因で8地区から9地区に増加している。
- 医師の高齢化等の要因により、今後、さらに無医地区になる地域の増加が予想されている。

※無医地区とは、医療機関のない地域で、当該地区の中心的な場所を起点として、概ね半径4kmの区域内に50人以上が居住している地区であって、かつ容易に医療機関を利用することができない地区

【市町ごとの無医地区数】

- 市町の全域が中山間地域
- 市町の一部が中山間地域

無医地区を有する市町：10市町



資料:令和元年度無医地区調査結果について(令和2年11月19日広島県健康福祉局)

第1章 町の現状と課題

2. 医療・福祉分野の現状と課題

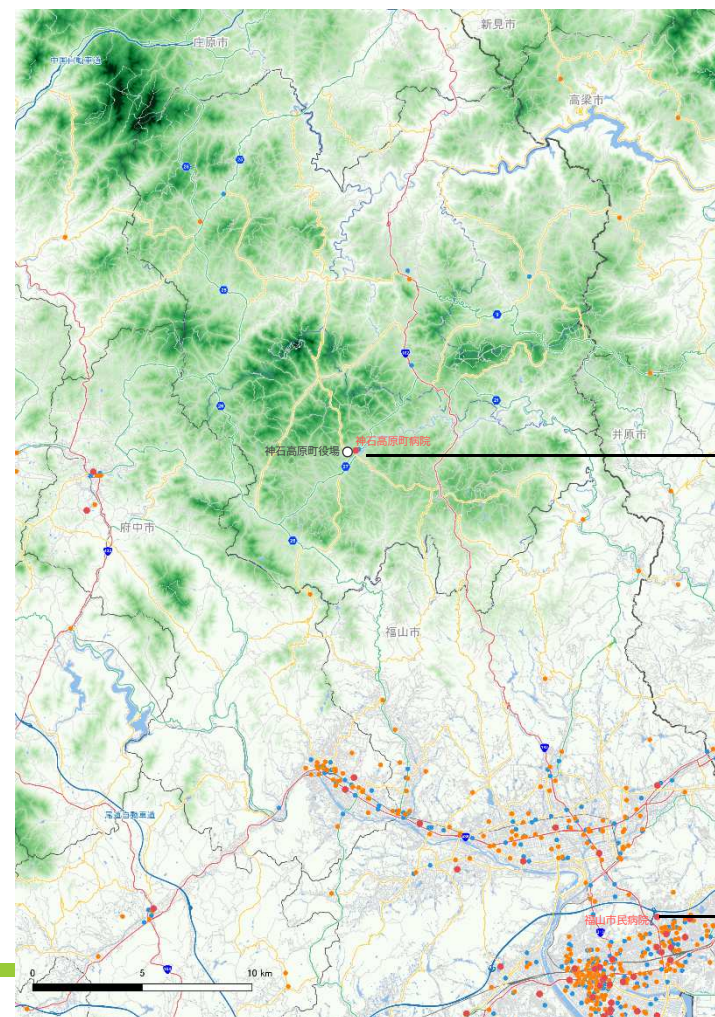
③医療機関の不足

- 神石高原町内の医療機関（病院・診療所・歯科）は8施設。
- 神石高原町内に小児科がないため、隣接する福山市等の小児科に通う必要がある。

4-13

病院名	診療科目	救急告示 医療機関
神石高原町立病院	内科、外科、脳神経外科、 リハビリテーション科、整形外科、 眼科、リウマチ科系その他	二次
神石高原町立 神石へき地診療所	内科	
吉寛クリニック	内科、外科、皮膚科、 リハビリテーション科、麻酔科	
秋山歯科医院	歯科、小児歯科、矯正歯科	
小畠歯科医院	歯科	
塚本歯科医院	歯科	
宮本歯科医院	歯科	
安名歯科医院	歯科	

資料：救急医療Net HIROSHIMA



約30km
車で40分

第1章 町の現状と課題

2. 医療・福祉分野の現状と課題

④介護従事者の高齢化

- 広島県を対象とした令和元年度の介護職員調査によれば、介護労働者の18%は60歳代以上である。

■県内における年代別・介護形態別の介護従事者の割合

	療養型 介護医療院	老健	特養	GH SS単独 特定	住宅型有料 サ高住	通所系	訪問系	小多機 看多機	合計
70歳以上	0.1%	0.1%	0.3%	0.7%	0.2%	0.5%	0.6%	0.3%	2.9%
60歳代	0.3%	0.6%	1.8%	3.8%	1.0%	3.0%	3.2%	1.3%	15.1%
50歳代	0.5%	1.4%	3.5%	5.0%	1.4%	5.5%	4.2%	1.5%	23.0%
40歳代	0.6%	2.1%	4.4%	5.6%	1.3%	7.3%	3.8%	1.7%	26.9%
30歳代	0.4%	2.0%	4.7%	3.7%	0.8%	5.0%	1.9%	1.1%	19.6%
30歳未満	0.2%	1.5%	3.8%	3.0%	0.5%	2.2%	0.7%	0.7%	12.6%
合計	2.1%	7.7%	18.5%	21.9%	5.2%	23.6%	14.4%	6.6%	100.0%

※介護職員常勤換算数：二週間の勤務時間の合計 ÷ 80 ÷ { (勤務時間の有効回答数 / 職員票の数) × 回収率 }

※複数のサービスを兼務している場合は、二週間の勤務時間の合計について、「主な勤務先」と「兼務先」、各サービスに分けて算出している。

計算式は以下の通り

「主な勤務先」の勤務時間：二週間の勤務時間の合計 × (1 - 「二週間の勤務時間のうちの兼務先の割合」)

「兼務先」の勤務時間：二週間の勤務時間の合計 × (「二週間の勤務時間のうちの兼務先の割合」 / 兼務するサービス数)

資料：広島県介護職員調査の結果(概要版) / 広島県健康福祉局医療介護保険課

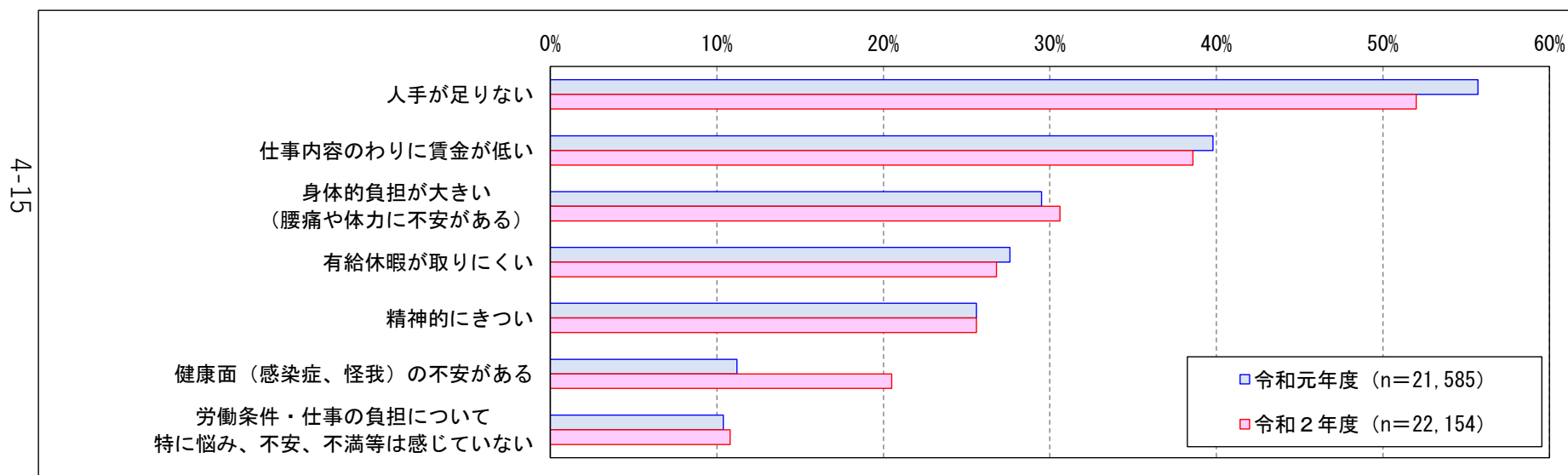
第1章 町の現状と課題

2. 医療・福祉分野の現状と課題

④介護従事者の高齢化

- 介護従事者の労働条件等の問題として、人手不足が最も多く50%を超えている。次いで、賃金の低さや、身体的負担が大きいことが挙げられている。

■全国における労働実態調査(令和元年度・2年度比較)

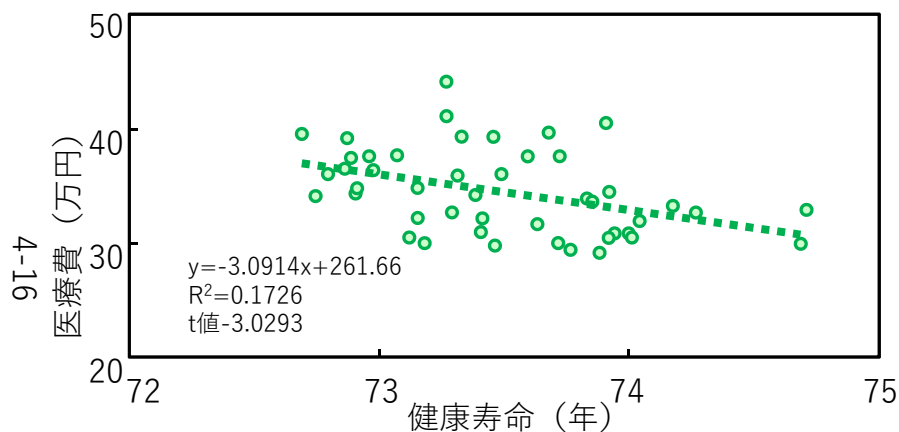


資料：令和2年度介護労働実態調査を参考に作成

第1章 町の現状と課題

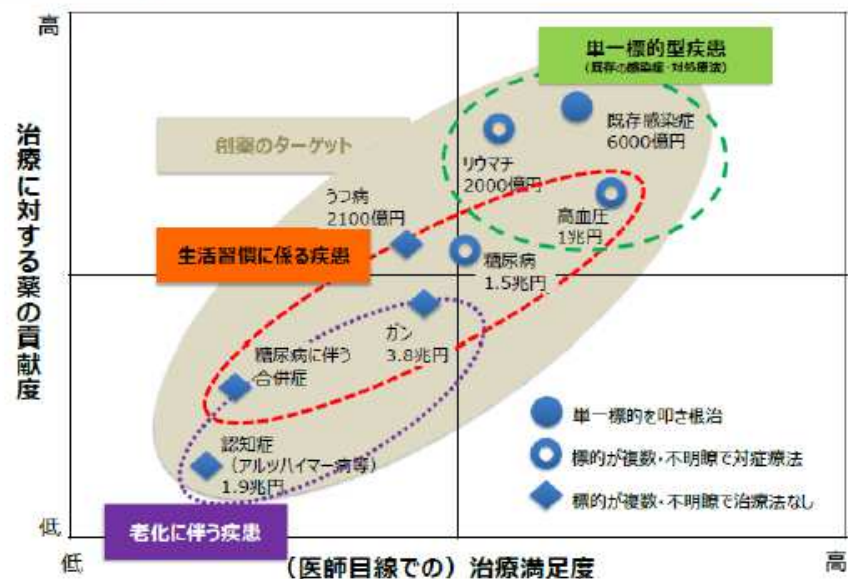
2. 医療・福祉分野の現状と課題

- 健康寿命と1年間の一人当たりの医療費には負の相関があり、健康寿命が延びるほど医療費は下がる傾向にある。
- 町民の死因(P4)の約45%を占める生活習慣病や認知症は、現時点では治療の貢献度は高くない領域と想定されており、早期発見および進行抑制による対応が取られている。



資料:内閣府「地域の経済2019」を参考に作成
https://www5.cao.go.jp/j-j/cr/cr19/img/chr19_03-02-03z.html

主たる疾患と治療効果、治療満足度の関係



資料:令和2年度補正遠隔健康相談事業体制強化事業(医療・ヘルスケアにおけるデジタル活用等に関する現状及び調査事業)調査報告書

第1章 町の現状と課題

第1章のまとめ

町の現状

- 高齢化率が既に約50%を迎えているものの、全国的に見ると健康状態にある人の割合が高い。
- 少子高齢化はさらに進行し、一人当たりの医療および介護需要は増加する見通しである。
- 10万人あたりで見ると、一般診療所数および医師数は全国平均の1/3しか無い。
- 介護従事者は全国的に高齢化が進んでおり、人手不足が深刻化している。
- 無医地区は増加傾向にある。
- 健康寿命と年間の一人当たりの医療費には負の相関がある。
- 町民の死因の約半数を占める生活習慣病や高齢者に多くみられる認知症に対し、早期発見および進行抑制による対策が取られている。



課題

- ① **医療費および介護費の低減**
 - ・ 健康寿命の延伸
 - ・ 疾患等に対する早期の発見および対策の実施による重篤化の進行抑制
- ② **医療施設の負担軽減**
 - ・ 疾患等に対する早期の発見
 - ・ 治療による医療機関の負担軽減

第2章 医療・福祉分野のデジタル化に関する国の動向

1. デジタル技術の進歩（デジタルヘルスケアの成長）

- 我が国では、人生100年時代の到来および少子高齢化に伴う医療・介護需要の拡大に対し、介護予防の推進および技術革新を活用する取組の推進が進められている。

国が目指す今後の取組の一部

4-18

保険者インセンティブ

- 各医療保険者のインセンティブ措置を強化。評価指標や配転の見直しにより、保険者による健康づくり、疾病・介護予防の取組を促進

個人の行動変容

- ナッジ理論等を活用した検診受診率向上に向けた取組の影響分析、リスクに応じた検診の実現に資する科学的根拠の集積を推進

早期発見

- 難治性がん等について、血液や唾液等による簡便で低侵襲な検査方法や治療法の開発を推進。罹患数の多いがんについて簡便で高精度な検査方法の実証実験を開始

介護予防

- 介護保険者等のインセンティブ措置を強化。評価指標や配点の見直しによる介護保険者等の健康づくり、疾病・介護予防の取組を促進

認知症対策

- 「共生」と「予防」を柱とした総合的な認知症施策を「認知症施策推進大綱」に基づき推進

情報連携

- 患者の保健医療情報を全国の医療機関等が確認できる仕組みを構築

PHR

- マイナポータル等を通じ、個人の健診や服薬履歴等を一元的に把握する仕組みの構築

ビッグデータの活用

- NDBと介護DBの連結解析を稼働し、幅広い主体の利活用を可能に

オンライン診療

- オンライン診療、オンライン服薬指導の見直し等の必要な検討を実施

科学的介護

- 高齢者の状態、ケアの内容等のデータを収集・分析するデータベースを構築し、科学的に効果が裏付けられた介護を推進

資料：首相官邸 成長戦略ポータルサイト 次世代ヘルスケア を基に作成
<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/portal/healthcare/index.html>

第2章 医療・福祉分野のデジタル化に関する国の動向

1. デジタル技術の進歩（デジタルヘルスケアの成長）

近年のデジタルヘルスケア分野では、健康管理や疾患の早期発見等につながる技術開発が進展している。

- 心電図や血圧を日常的に測定し、記録する技術が開発されている。
- 運動量や食事など、アプリが目標を決め、評価を行う仕組みが構築されている。

デバイス・サービス名	事業者名（国）	対象領域	取得データ	事業・サービスの概要
Apple Watch Series	Apple (米)	<ul style="list-style-type: none"> 心疾患（早期発見） 	<ul style="list-style-type: none"> 心電図 心拍 転倒情報 	心臓の鼓動と心拍リズムを記録し、その記録内容から、不整脈の一種が起きていないか確認するもの
4-19 ① HeartGuide (ウェアラブル血圧計) ② Heart Advisor (アプリ)	オムロンヘルスケア (日)	<ul style="list-style-type: none"> 高血圧症 脳血管・循環器疾患の発症予防 健康管理 	<ul style="list-style-type: none"> 血圧 脈拍数 歩数 歩行距離 消費カロリー 睡眠 	① スマートウォッチ型血圧計で血圧を測定するもの。 ② 測定したデータを基に、運動や睡眠等の生活習慣の血圧変動の関係に自分で気づくことができるもの。
ネクステート (後付型デジタル聴診デバイス)	シェアメディカル (日)	<ul style="list-style-type: none"> 呼吸器 循環器 消化器疾患 	<ul style="list-style-type: none"> 心音 呼吸音 消火器の腹鳴等 	聴診器に後付で装着するデバイス。音をアンプで増幅し、Bluetoothを利用してワイヤレスヘッドホンなどを用いて自由な聴診スタイルを可能とするもの。録音も可能。
Zio Patch (パッチ型ウェアラブルデバイス)	iRythm Technologies (米)	<ul style="list-style-type: none"> 心疾患 予後管理 	<ul style="list-style-type: none"> 心拍数 心電図 	使い捨てのパッチに、心電図を記録するもの
脳にいいアプリ	ベスプラ (日)	<ul style="list-style-type: none"> 認知症予防 	<ul style="list-style-type: none"> 歩数 歩行ペース 食事 血圧 血糖 	AIによる目標設定・通知、歩数、食事、脳トレ、評価を行うもの。ユーザーが運動や脳トレを行い、アプリが食事管理を行い、それら进行评估するもの

資料：令和2年度補正遠隔健康相談事業体制強化事業（医療・ヘルスケアにおけるデジタル活用等に関する現状及び調査事業）調査報告書を参考に作成

第2章 医療・福祉分野のデジタル化に関する国の動向

2. コロナ禍での変化

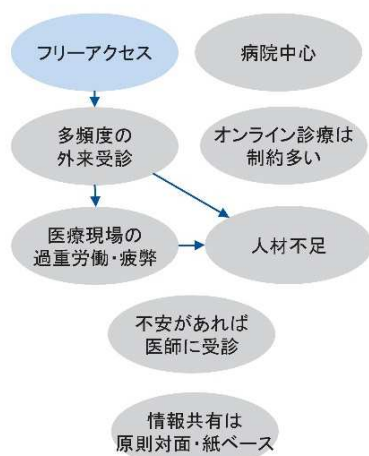
- コロナ禍の影響により、診療の方法が**対面から非対面へ推移**。また、ある病院で感染症のクラスターが発生した場合に、他病院での円滑に診察が行えるようネットワークの構築が必要となった。

産業の全体像 社会構造変化 産業構造変化-DX **コロナによる変化**

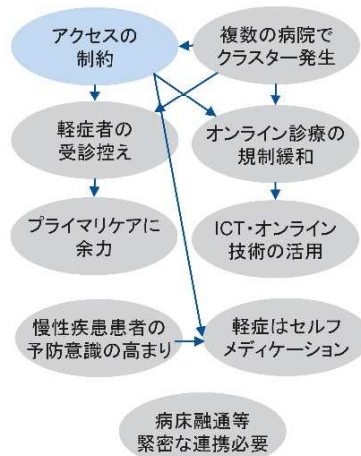
コロナ禍での医療アクセスの制約等により、パラダイムシフトは不可逆的に

- 新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、医療現場でのクラスター発生や医療資源ひっ迫懸念が生じたことは、医療アクセスのあり方を再考する契機となり、医療・ヘルスケアのパラダイムシフトは不可逆的に
 - オンライン診療が浸透し、療養の場が病院から在宅・地域へ広がる
 - 非接触・非対面の要請により、医療現場のデジタル化が進行し、地域の医療連携ネットワークが進展する
 - 感染症対策、予防意識、ヘルスリテラシーが高まり、セルフメディケーションなど公的保険外サービスが拡充する

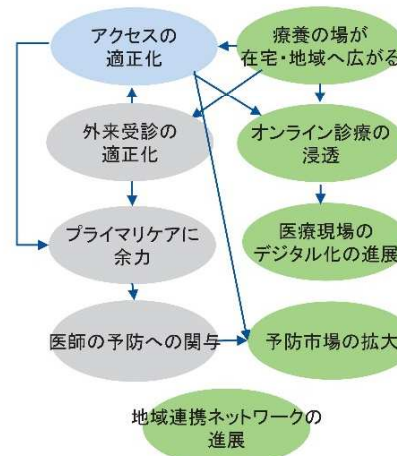
Before コロナの状況



With コロナ(現在)



After コロナの変化



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

MIZUHO

39

4-20

資料: 令和2年度補正遠隔健康相談事業体制強化事業(医療・ヘルスケアにおけるデジタル活用等に関する現状及び調査事業)調査報告書 / 経済産業省

第2章 医療・福祉分野のデジタル化に関する国の動向

2. コロナ禍での変化

- 健康不安の解消のために医師等に相談をしたい、というニーズが増加。
- 経済産業省では、「健康相談窓口」を設置し、オンライン診療を構築中。

4-21

産業の全体像
社会構造変化
産業構造変化-DX
コロナによる変化

「遠隔健康医療相談」: オンライン診療や遠隔健康相談に関わる需要が拡大

- 新型コロナウイルス感染症対策の一環として、健康不安の解消のために医師等に相談をしたいというニーズの増加に対処可能な「遠隔健康相談サービス」のニーズが拡大
- 経済産業省は、医師への「健康相談窓口」を設置し、(株)MediplatとLINEヘルスケア(株)に委託して無料で提供
- 英国では、NHS(公的医療保障制度)は、2020年3月5日、感染疑いの患者に対するトリアージを電話・ビデオ通話で可能とするよう医療従事者に対し通知・推奨。PushDoctorやBabylon Helath等の民間企業のオンライン診療導入拡大の支援要請を実施

コロナ対応としてのオンライン診療に係る各国政府の対応

	コロナによる規制緩和		患者所在地の制限		初診		対象患者の制限	
			2019/12	2020/05	2019/12	2020/05	2019/12	2020/05
日本	あり	時限	あり	なし	不可	可	あり	なし
米国	あり	未定	なし	なし	不可	可	なし	なし
英国	なし	なし	なし	なし	可	可	なし	なし
ドイツ	あり	時限	なし	なし	不可	可	なし	なし
韓国	あり	時限	なし	なし	—	可	—	なし

(出所) 慶應義塾大学木下翔太郎助教他 *Changes in telepsychiatry regulations during the COVID-19 pandemic: 17 countries and regions' approaches to an evolving healthcare landscape* より、みずほ銀行産業調査部作成

英 Babylon Healthの事例

Ai搭載チャットボット
Ask Babylon

↓

オンライン診療
Talk to a Doctor

↓

Babylon Healthcheck

↓

Babylon Monitor

- AIの質問に答えていくことで、症状から推察される疾病がリスト化される(プライマリケア対象疾患の80%以上をカバー)
- 必要に応じ、24時間365日、オンライン診療の予約、受診可能
- AIを使った遠隔診療サービスは公的医療保障が適用され、80万人以上が登録
- 2020年2月には、新型コロナウイルスの診断プログラムを追加

(出所) 当社Websiteよりみずほ銀行産業調査部作成

47

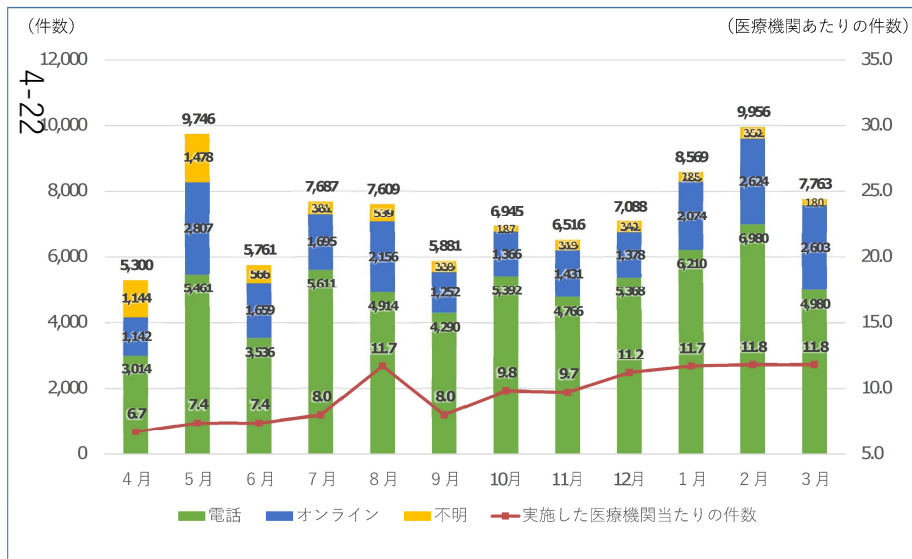
資料: 令和2年度補正遠隔健康相談事業体制強化事業(医療・ヘルスケアにおけるデジタル活用等に関する現状及び調査事業)調査報告書/経済産業省

第2章 医療・福祉分野のデジタル化に関する国の動向

3. 遠隔診療（オンライン診療）の実用化

- オンライン診療の実用化に向けて、事例は増えてきているが、電話及び**オンライン診療を実施した医療機関当たりの件数はまだ低調**である。
- オンライン診療を実施できるとして登録する医療機関の数について、広島県は人口10万対比で全国的にみても平均的な数となっている。

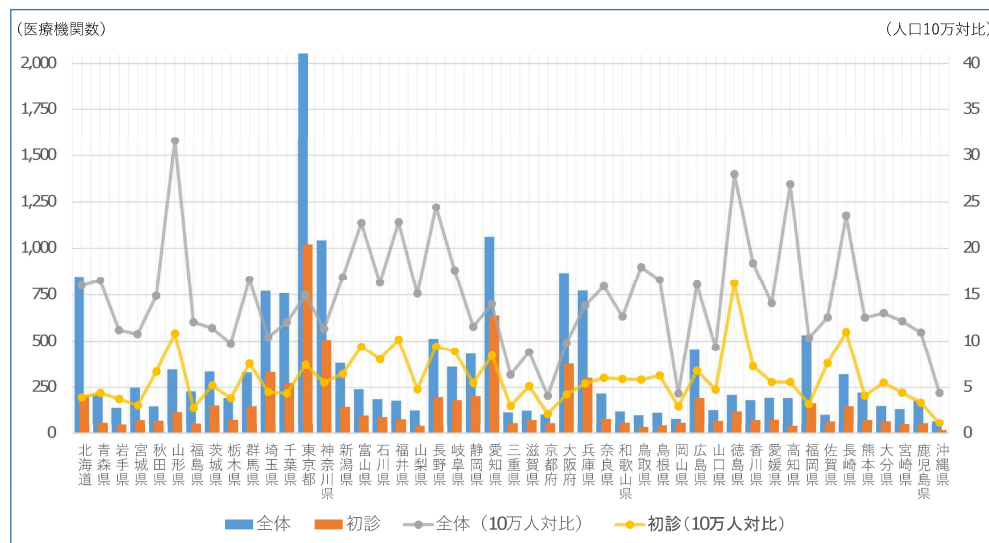
初診からの電話及びオンライン診療の件数の推移
及び実施した医療機関あたりの実施件数



資料：オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会（第15回・令和3年5月31日）/厚生労働省

※令和2年4月～令和3年1月までのデータ

電話及びオンライン診療を実施できるとして登録した
医療機関及び初診から実施できるとして登録した医療機関の
都道府県の数・人口10万対比



資料：オンライン診療の適切な実施に関する指針の見直しに関する検討会（第15回・令和3年5月31日）/厚生労働省

※令和3年4月末時点

第2章 医療・福祉分野のデジタル化に関する国の動向

4. HMネットの構築

- 広島県では、地域医療情報ネットワークとして、HMネットが構築されている。県内では1,065施設、町内では5施設（令和3年11月2日時点）が参加している。
- 鳥取県および岡山県の一部とも連携しており、ネットワークは拡大途上である。

■HMネットが有する機能

- 中核病院の診療情報を診療所等へ開示する診療情報開示
- 地域連携パスを電子データで情報連携する地域連携パス
- 処方・調剤情報や健診・検査情報を共有するミニマムデータベース
- 在宅医療情報を共有する各種グループウェア
- 電子健康手帳など利用者の健康データ管理

HMネットのコンセプト

圏域や職種に制限されない医療情報の連携を目指す



HMネット公式サイト <http://www.hm-net.or.jp/index.php> を抜粋および参考に作成

第2章 医療・福祉分野のデジタル化に関する国の動向

5. 予防医療の普及

- 現在の予防医療は、定期健診による早期の発見・治療が主であるが、これを食生活や運動といった日常生活の改善により、より健康な状態を保つ段階への移行しつつある。
- 予防医療を普及させるためには、コミュニティの特性に応じた施策の展開およびデータに基づく評価検証が重要である。

《予防医療》

予防医療の目的	<ul style="list-style-type: none"> ● 肺炎などの危険な感染症を予防すること ● 病気の重症化や再発を予防すること ● 病気にならないように健康な状態をできるだけ長く保つ
予防医療の段階	<ol style="list-style-type: none"> ① バランスの良い食生活、適度な運動などを心がけて健康な状態を保ち、予防接種などで危険な病気にかからないようにする ② 定期健診や人間ドックなどでがんや糖尿病、高血圧などの病気や病気のリスクを早めに発見し、早期治療に取り組む ③ 専門的な治療で病気の進行や症状を抑え、リハビリで回復や再発防止を促し、QOLの維持をはかる

4-24

資料：日本生命HP 健康コラム Vol.154 予防医療の目的と社会に必要とされる理由とは？を参考に作成

《予防医療の普及に向けて今後取り組むべき4つのポイント》

① コミュニティ特性に合わせた施策展開	② 健康活動参画のための動機付け	③ 他部門連携によるサポート	④ データに基づく評価・検証プロセス
<ul style="list-style-type: none"> ● 拠点ごとのニーズに応じたイベント企画 ● 地域を細かく分割して拠点を設置 	<ul style="list-style-type: none"> ● 健康だけを目的としない「楽しさ」を重視したイベント（趣味や季節のイベントなど） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体、ボランティア、研究グループの連携（施策検討、データ提供、評価・検証、運営など） 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価指標の設定 ● アンケート調査データ、介護統計データの分析

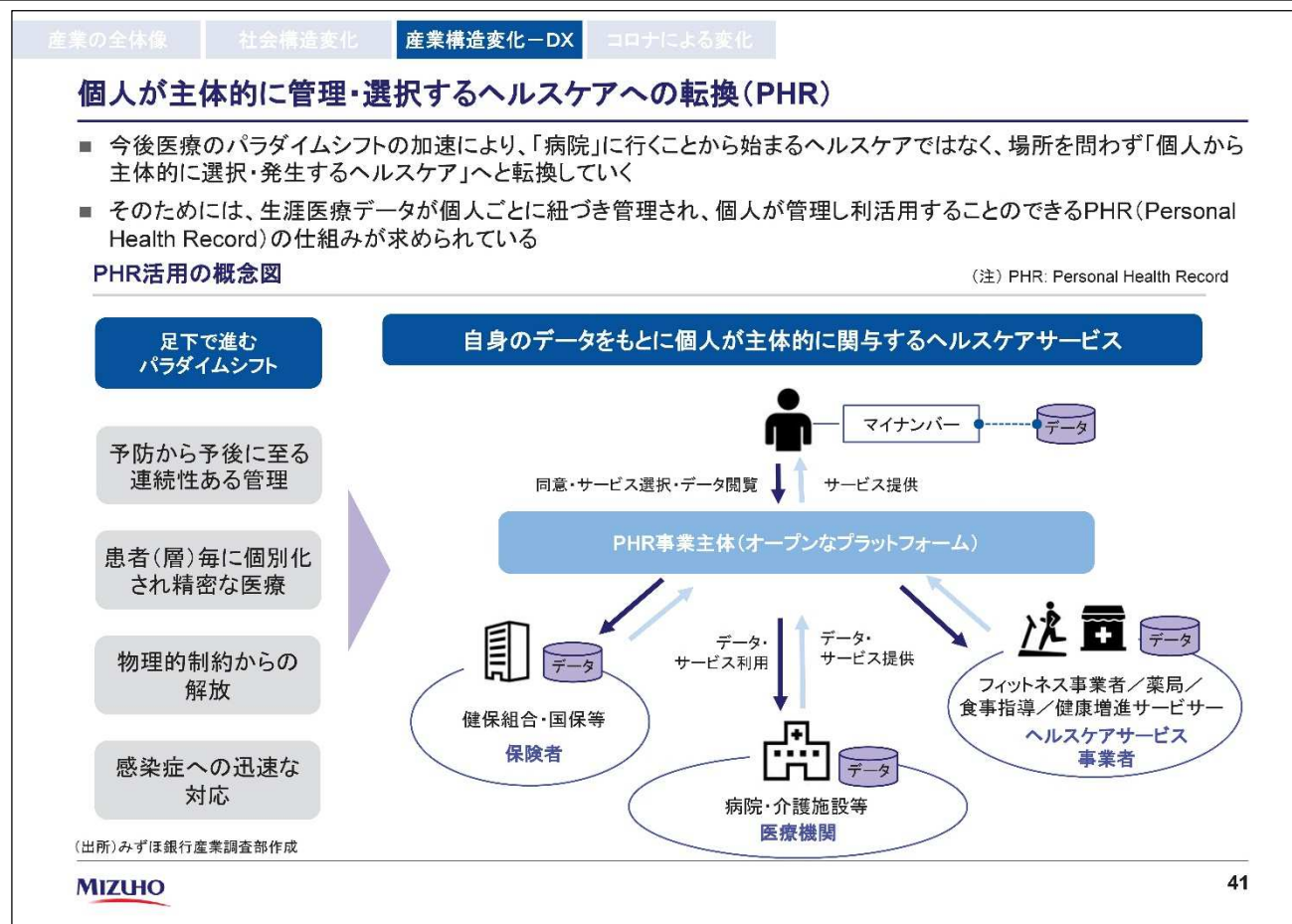
資料：三菱総合研究所 マンスリーレビュー 2021年10月号 特集3 予防医療に求められる社会的バックアップ を基に作成

第2章 医療・福祉分野のデジタル化に関する国の動向

6. 医療ビックデータの活用

- ヘルスケアは、「病院に行くこと」から「個人から主体的に選択・発生すること」へ転換しつつある。個人が適切な選択を行うためには、科学的根拠に基づいた情報の提供が必要である。
- 心電図や血圧、治療や服薬履歴といった個人ごとの生涯医療データ（PHR）を情報プラットフォームに蓄積し、AIによって統計的に解析されたデータの活用が効果的である。

4-25



第2章のまとめ

医療・福祉分野のデジタル化の現状

- 我が国では、少子高齢化に伴う医療・介護需要に対し、介護予防の推進および技術革新を活用する取組が推進されている。
- 心電図や血圧の情報をデバイスで取得しアプリに蓄積・分析する技術が開発されている。
- 新型コロナウイルス感染症を契機として、診療方法が対面から非対面に移行しつつあり、医療機関は、クラスターの発生に備えて**複数機関のネットワークによる多重性が必要**となった。
- 一方、健康不安の解消のために医師等に相談したいという患者のニーズは増加しており、**広島県内においてもオンライン診療が実用化**しつつある。
- 医療ネットワークの構築および初外来時にも円滑かつ適切に対応できるよう、広島県ではHMネットを構築している。
- 近年では、健康寿命の延伸およびQOLの維持を目的として、日常生活の改善といった予防医療による取組が推進されている。
- 予防医療の取組には、コミュニティの特性に応じた施策の展開および客観的な検証が重要であるとされている。
- 予防医療をはじめとして、ヘルスケアは、個人が主体的に選択する時代に移行しつつある。その際必要となるものは、科学的根拠に基づいた情報である。

第3章 医療・福祉分野のデジタル化の課題

1. 医療情報連携ネットワークの構築

- HMネットとは、患者の検査や治療内容をネットワーク上に蓄積し、各医療機関が初外来においても適切な診断を行えるようにするものである。
- HMネットとの連携・高度化によって、以下の効果が期待されており、早急に構築することが課題である。
 - ① 患者に関する豊富な情報が得られ、患者の状態にあった質の高い医療の提供
 - ② 高度急性期医療、急性期医療、回復期医療、慢性期医療、在宅医療・介護等、各ステージに応じた連携体制の構築
 - ③ 投薬や検査の重複の回避による医療機関および患者負担の軽減



4-27

資料:厚生労働省 医療情報連携ネットワーク支援Navi <https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/000644575.pdf> より抜粋

第3章 医療・福祉分野のデジタル化の課題

2. 診療診断への利活用

- 医療情報連携ネットワークの導入による効果の調査が2015年と2017年に行われており、ほとんどの選択肢で、「効果あり」との回答が増加している。ネットワークが浸透し、より効果的に活用されるようになっているものと推察される。
- 「患者紹介の円滑化が進んだ」や「患者サービスが向上した」といった、患者への効果が大きく確認されている。加えて、「医療機関間の人的ネットワークが進んだ」や「医療機関間の知識やノウハウの伝達習得が進んだ」といった医療機関への効果も発現していることが読み取れる。

		導入による効果	2015年の調査件数 (n=253)	2017年の調査件数 (n=248)
医療機関への効果	医療機関間の人的ネットワークが進んだ		133	142
	患者紹介の円滑化が進んだ		108	138
患者への効果	従事者間の情報共有が向上した		89	-
	従事者間の連携が向上した		85	120
患者への効果	地域中核病院のサポートが受けられるようになった		83	98
	患者サービスが向上した		81	147
医療機関への効果	医療機関間の知識やノウハウの伝達習得が進んだ		77	93
	業務全体の負担軽減		67	75
	医師の負担軽減		66	74
	医療機関間で機能分化が進んだ		63	77
	診療所の支援が受けられるようになった		60	73
	患者の負担が軽減した		44	83
	医師の偏在を補う効果があった		39	40
	看護師の負担軽減		39	48
	事務職員の負担軽減		35	33
	技術職員の負担軽減		17	-
	その他コメディカルの負担軽減 (2017年より新設の選択肢)		-	30
	薬剤師の負担軽減 (2017年より新設の選択肢)		-	22

資料：日本医師会総合政策研究機構「ITを利用した全国地域医療連携の概況(2015年度版)」、「ICTを利用した全国地域医療連携の概況(2017年度版)」を基に作成

3. 通信基盤

①通信エリア

- 町内の携帯電話3大キャリアのカバー率は80%以上。基地局数は104基。
- 地域情報通信基盤整備事業により神石高原町が光ファイバーケーブルを敷設し、テレビ、インターネット、IP電話などのサービスを提供している(神石高原かがやきネット)。
- また、見守り機能として「かがやきネット安心通知」サービスも実施している。

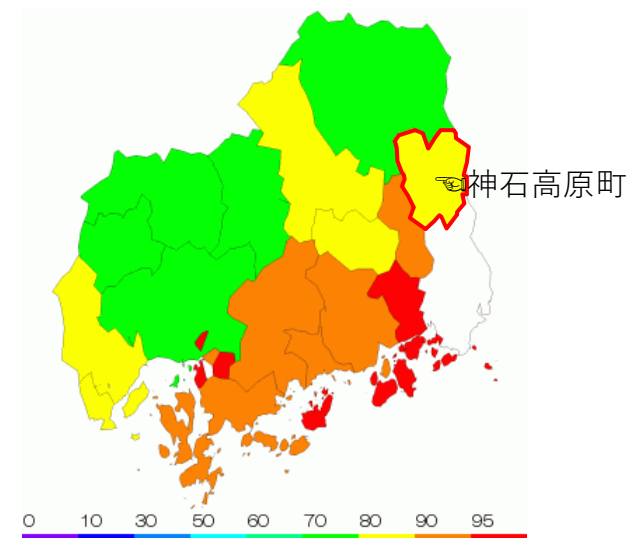
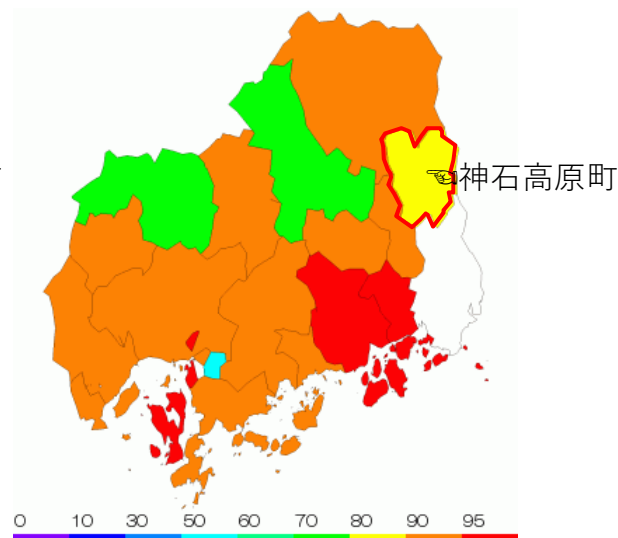
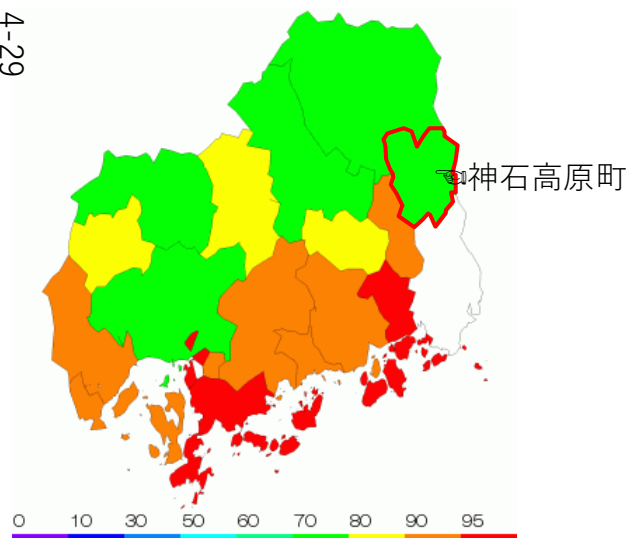
■広島県における大手メーカーの面積カバー率

NTTドコモ 72%
(基地局数 30基)

KDDI/UQモバイル 82%
(基地局数 12基)

ソフトバンク/ワイモバイル80%
(基地局数 62基)

4-29



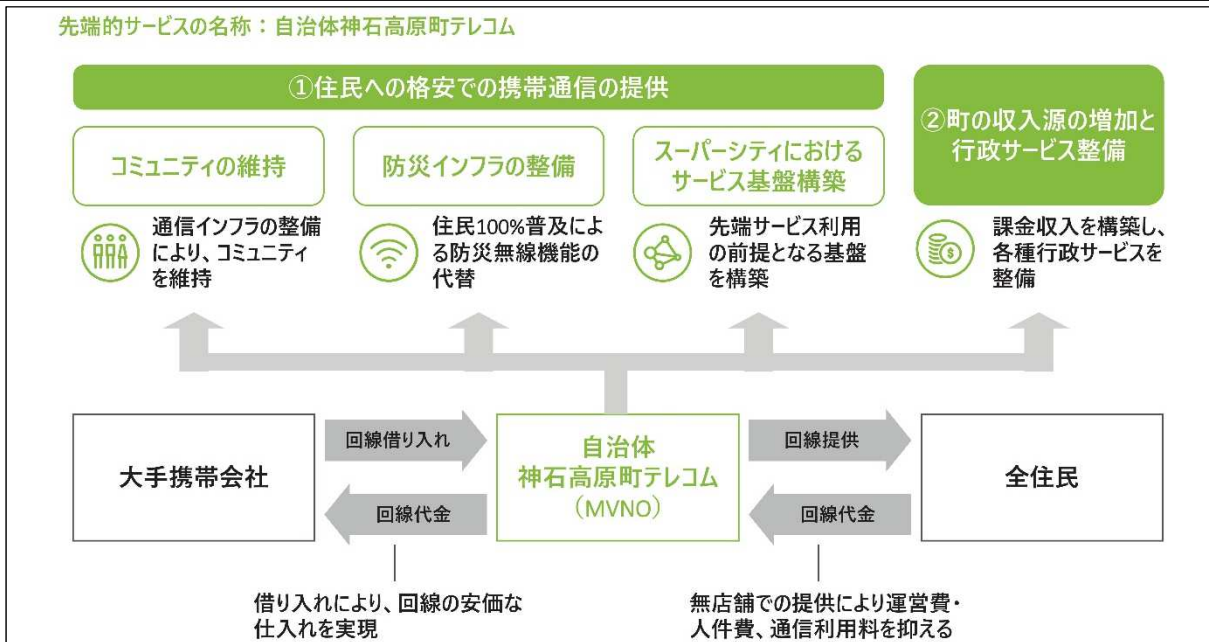
資料:ケータイニュース.net
<http://ktainews.net/bs/?operator=6&pref=32>

3. 通信基盤

②神石高原町テレコム

- 医療および福祉分野のデジタル化に向けた特徴には、次のようなものが考えられる。
 - ・心音や転倒情報等の位置情報不特定で小容量リアルタイム情報が確実に送受信される必要があること
 - ・在宅と医療機関を結ぶオンライン診療では、大容量（高画質な画面）な通信が必要であること
- 本町には、人口密度の低い中山間地域であることから、町内全域を網羅した通信会社はいない。
- 本町では、スーパーシティ構想の1つとして、①住民への格安での携帯通信サービスの提供や②町の新たな収益源とすることを目的に、町が主体の通信会社（神石高原町テレコム（MVNO））の設立を計画している。町の特徴を踏まえ、通信網を効率的に整備していくためには、町主体の通信会社との連携が必要である。

4-30



資料：神石高原町「スーパーシティ型国家戦略特別区域の指定に関する提案書」より抜粋

4. 町民アンケートから見た課題

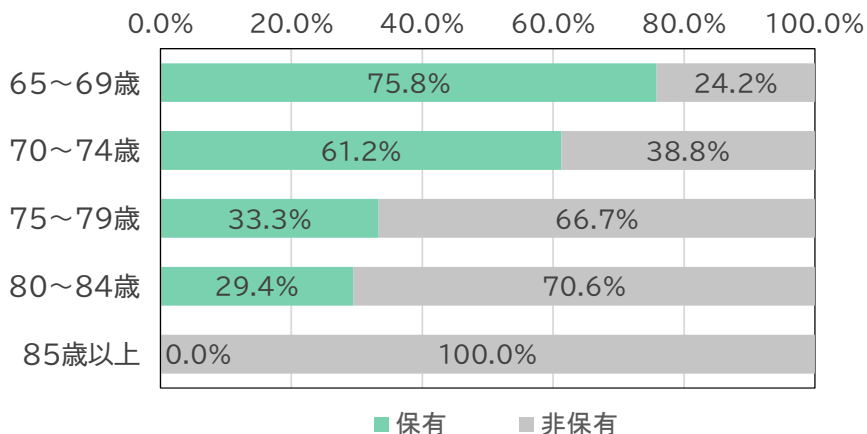
①調査概要

- アンケート調査名: デジタル技術の利用に関するアンケート調査
- 対象: 65歳以上の神石高原町民
- 調査実施時期: 令和3年4月14日～5月14日(1カ月間)
- 回収率: 約70.6%(回収数:473/配布数:670)

②結果概要

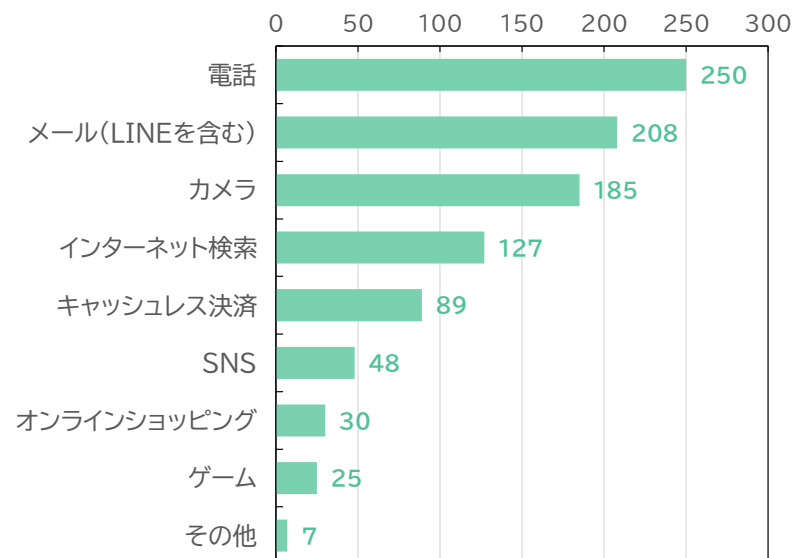
《年齢別スマートフォン保有率》

- スマートフォンを保有している人は55.5%で、半数以上の方が保有している。
- 年齢別スマートフォン保有率は、65～69歳が75.8%と最も高く、年齢階層が上がるると共に保有率も減少する傾向がある。



《高齢者によるスマートフォン利用用途》

- スマートフォンは「電話」「メール」「カメラ」など基本的な機能を使う人が多い。
- 比較的利用時の操作に手間のかかるアプリになると利用する人が減少する傾向にある。



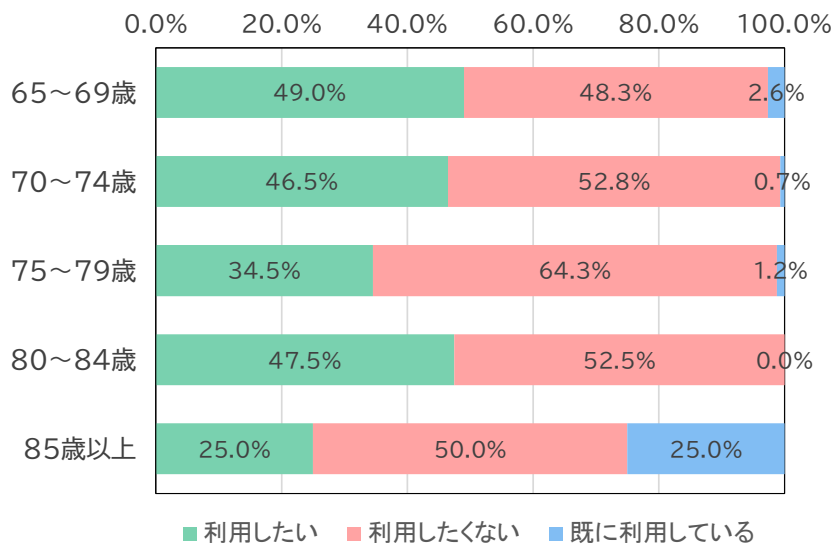
4-31

4. 町民アンケートから見た課題

《年齢別ウェアラブルデバイス利用意向》

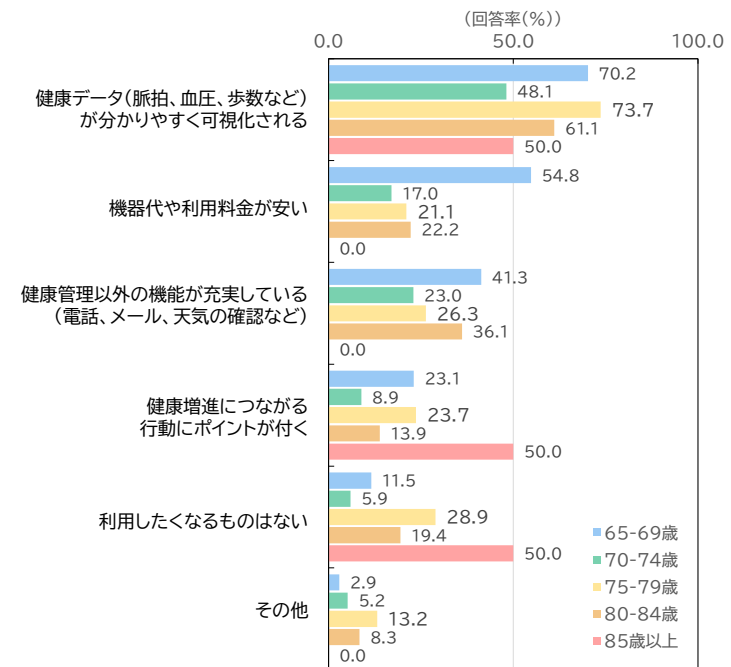
- 半数近い**44.8%**の人が「**利用したい**」と回答している。また、少数ではあるが既に利用している人もいる状況である。
- 年齢別の利用意向は、他の年齢階層と比較し75～79歳において「利用したい」と回答する人が減少している。

4-32



《ウェアラブルデバイスで利用したい機能》

- 年代別では、65-69歳では「機器代や利用料金が安い」と回答する割合が他の年代に比べて高くなっている。
- 世帯構成別では、一人暮らし世帯と三世帯世帯では「健康管理以外の機能が充実している」が第二位となっているが、夫婦のみ世帯、二世帯では「機器代や利用料金が安い」が第二位となっている。



第3章のまとめ

医療・福祉分野のデジタル化に向けた動きや特徴

- 広島県では地域のHMネットが構築されつつあり、町内でも5施設が参加している。
- このHMネットとの連携によって、「患者サービスが向上」を始めとして**医療機関間の人材育成・連携体制の最適化・職員の負担軽減**といった**効果**が確認されている。
- 医療・福祉分野のDXの推進に向け、通信環境に求められる特徴には、**①位置情報不特定の小容量データ**および**②在宅（拠点）から医療機関を結ぶ大容量通信回線の2種類を網羅**することである。
- 本町は、スーパーシティ構想の中で、町主体の通信会社の設立を計画しており、この会社と連携することで、効率的に通信網が整備できる可能性がある。
- 本町の65～69歳のスマートフォン保有率は約75%である。年齢層が上がるとともに保有率は低下し、85歳以上では0%であった。スマホ機能の用途として電話、メール、カメラを使う方が多かった。
- 65歳以上の年齢別に見たウェアラブルデバイスの利用意向について、利用したい機能の回答結果では、「**健康データの可視化**」はどの年齢階層でも**6割を超えている**。



課題

- ① 本町で優先的に整備すべき通信システムの明確化
- ② 高齢者へ端末操作を要求しない、より簡便な端末の開発と可視化した健康データの共有方法
- ③ 高齢者及び医療従事者への負担軽減を目的とした、データが自動的に書き込まれる仕組みの構築

第4章 事業による目指す姿と実施方針

1. 目指す姿

デジタル技術を活用した新たな予防医療及び遠隔診療による次世代診療サービスの構築

町民の高齢化・人口減少、医療・介護従事者側の高齢化・人手不足が進む本町では、デジタル技術を活用して、健康なうちから町民の健康意識を啓発する取組により行動変容を促進するなど、“予防”を重視した医療体制づくりを推進する。また、高齢者に貸与した端末とオンライン診療の組合せ等による、新たな遠隔診療サービスの構築を目指す。

さらに、医師、看護師、薬剤師、介護福祉士など、域内外の多くの医療・介護機関等が連携した、新たな予防医療の仕組みの構築により、患者の健康データ等の情報を一元的に管理し、効率的な診療診断を行うことで患者の健康管理をサポートするなど、次世代の診療サービスの構築を図る。

4-34

健康増進のための 行動変容を促す

高齢者に貸与した端末により、日々健康情報のバイタルデータを継続的に収集・蓄積することで、自身の健康増進のための行動変容を促進する。

町内医療機関等と 連携した効率的な 診療の実施

オンライン診療等により、医療機関等と連携して患者の健康状態を効率的に診療・診断し、患者の健康増進のための取組を支援する。

医療介護関係者間 における医療情報 ネットワークの構築

医療介護関係者間において、患者の健康情報等を集約し、医療・介護の広域的かつ効率的な情報プラットフォームとなるデータ基盤の構築を図る。

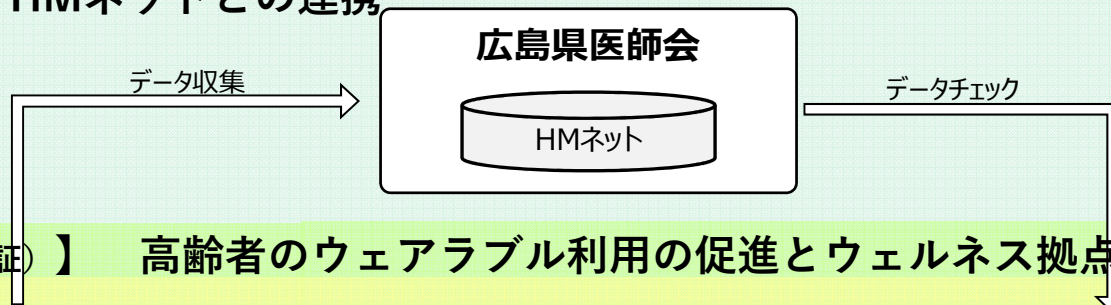
第4章 事業による目指す姿と実施方針

《事業全体の絵姿》

深刻化する医療関連費の増大や医療・介護従事者側の人手不足等に対応するため、本町として、ICTやAIなどデジタル技術を活用して町民の行動変容を促す取組を支援するとともに、新たな予防医療の仕組みを三段階に分けて構築する。

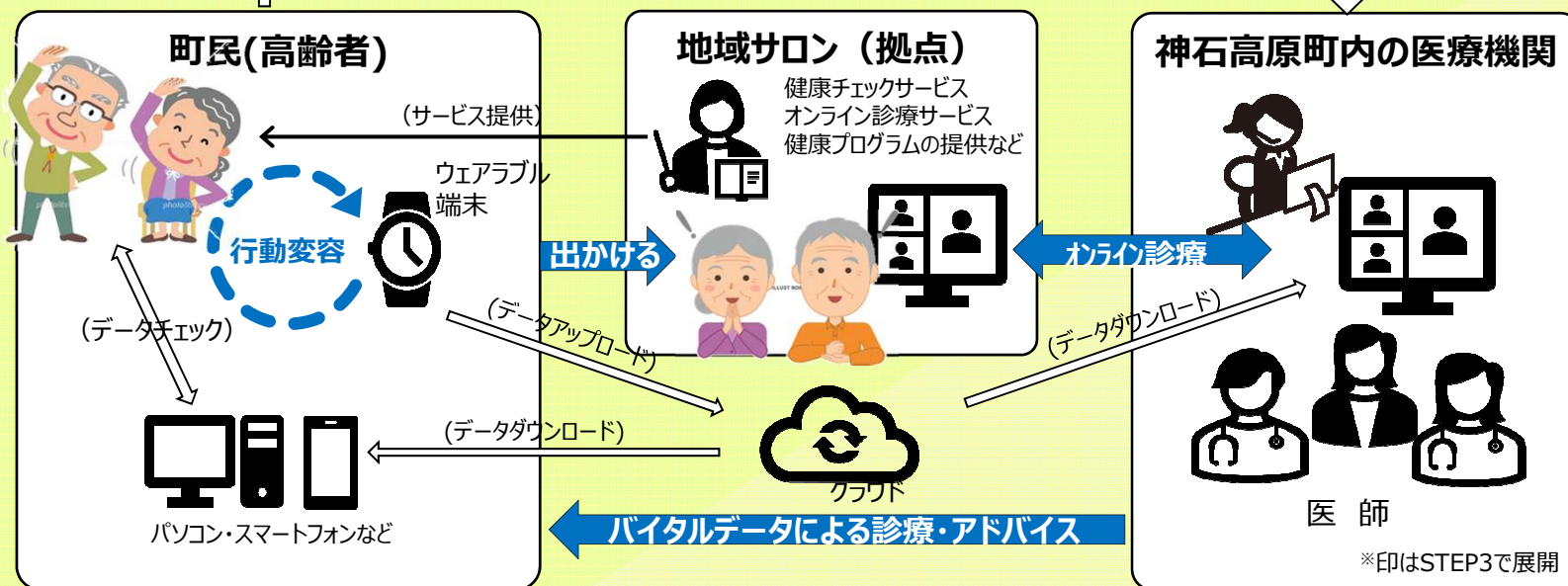
これにより、高齢者の健康長寿社会の実現と医師不足等の医療問題解決の一助を目指す。

【STEP 3】 HMネットとの連携



【STEP 1 (次年度実証)】 高齢者のウェアラブル利用の促進とウェルネス拠点づくり

4-35



【STEP 2】 町内医療機関との連携 (オンライン診療・相談)

第4章 事業による目指す姿と実施方針

2. 事業実施の方針

【STEP 1（次年度実証）】 高齢者のウェアラブル利用の促進とウェルネス拠点づくり

事業の初期段階では、次の3つの事業を並行して推進する。



◆ 高齢者の健康増進による1次予防医療の促進

生活習慣病・介護の予防を図るため、健康意識の高い高齢者及び要支援2までの軽度認定者を対象に、顔認証端末やウェアラブル端末等のデジタル技術を活用し、日々の健康情報（心拍数や血圧、歩数等の未病データ）を取得・蓄積するとともに、医師等とも共有して個人の行動変容を促進する。そのためには、医師等による健康指導とともに、健康増進プログラムや健康増進イベントなど、楽しみながら健康維持・改善できる取組の実施・提供を図る。また、デジタル技術を活用することで、医師等の診察の効率化が図られ、手厚いサービスを可能とする。

◆ 生活習慣病患者の2次予防医療の推進

高血圧症等の生活習慣病の医療介入が必要な方や仕事が多忙で通院が困難な現役で働く方の健康改善を図るため、医療・診察で活用可能な血圧測定を行うとともに、オンライン診療による医師の診察を受けられる仕組みの構築を検討する。

◆ 高齢者に配慮したウェアラブル端末の普及促進

高齢者の生活習慣や健康状態を事前に把握した上で、対象となる高齢者に端末等の貸与・利用を促進するための対策を検討・実施し、高齢者のウェアラブル端末利用の促進による基盤づくりを行う。
なお、ITリテラシーが低いことも想定されるため、誰でも使いこなせるツールとすることに留意する。
その他、実証事業中の限られた期間における高齢者の日々の健康状態の変化を明確に把握するため、端末の効果の評価方法を検討する。

第4章 事業による目指す姿と実施方針

2. 事業実施の方針

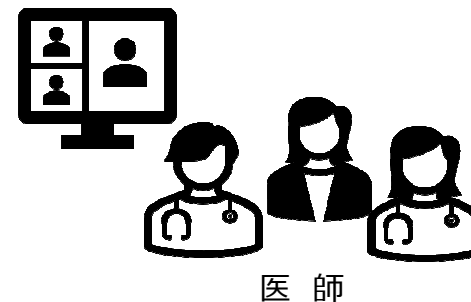
【STEP 2】 町内医療機関との連携（オンライン診療・相談）

事業の中期では、診療・診断で有益なデータを取得するため、診療所（医師）側で必要なデータを把握可能なITツールを導入し、患者・高齢者等から取得されたデータをクラウドにアップロードを行う仕組みを構築する。

また、取得したデータは、医療従事者・患者双方に負担のかからない質の高い医療を提供できるよう町内医療機関と連携を図り、診療に合わせて、保健指導まで一気通貫での実施を図る。

これらのウェアラブル端末から取得できるデータに基づき、生活習慣病予防と健康管理を促し、健康異常の早期発見・改善につなげる。

さらに、オンライン診療のシステムを構築するため、①既存の高齢者施設等を活用したオンライン診療の実施、②地域住民の誰もが集まれるオンライン診療のための拠点づくりについて、STEP1と並行しながら段階的に整備を推進する。



第4章 事業による目指す姿と実施方針

2. 事業実施の方針

【STEP 3】 HMネットとの連携

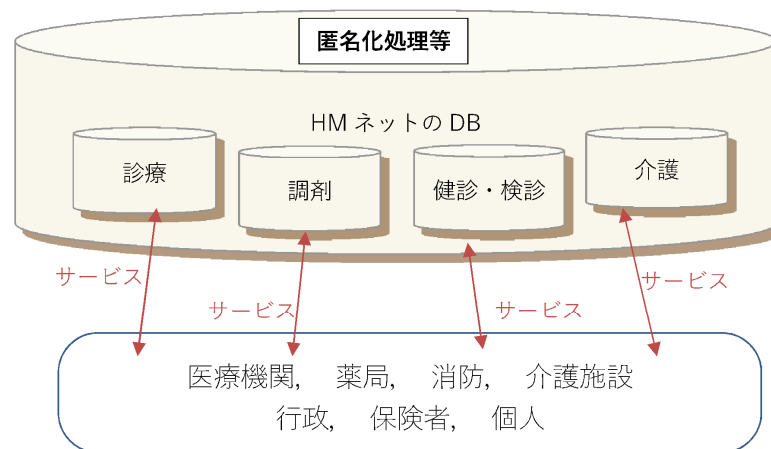
事業の後期では、高齢者から取得した健診・検診データを広島県医師会のHMネットに直接、かつ自動的にデータ連携させるなど高度化することで、医療・介護等の関係機関がいつでも診療情報としてデータをチェックできるようにし、高齢者（患者）の診療診断を効率的に実施するなど、新たな予防医療の仕組みの構築を図る。

また、HMネットとの連携により、服薬履歴データ等の膨大なPHRデータの蓄積・管理を行うとともに、患者・高齢者等へオンライン診療からオンライン服薬指導までを一気通貫でできるよう仕組みを構築する。さらに、AI診療の開発、高度化を図り、その便益が住民に及ぶ仕組みを構築する。

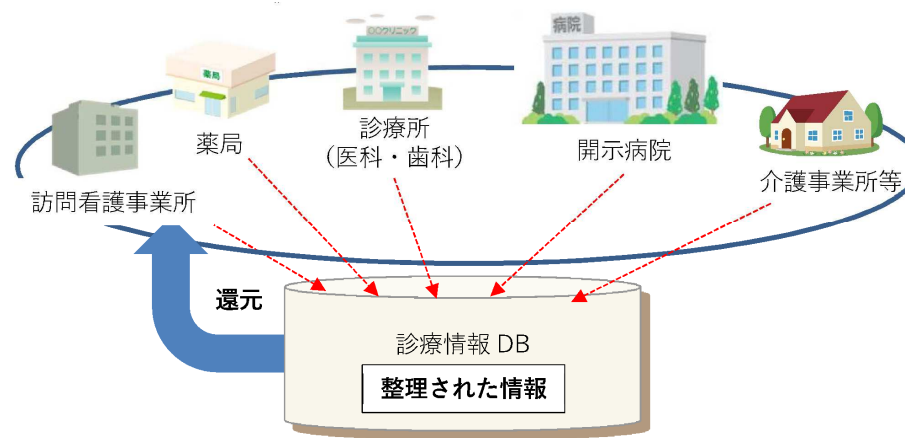
その他体制面では、医療・介護等の関係団体や医療機関、薬局、介護保険事業所、行政、保険者等の関係機関で合意を図り、主体的に取り組む地域単位の推進体制を構築する。なお、町外の医療機関への導入促進にあたっては、広島県と調整を図る。

また、地域の生活関連施設等と連携し、健康増進活動へのインセンティブを導入するなど、高齢者等の町民が健康づくりに積極的に参加するための地域づくりを行う。

HMネットの基盤強化のイメージ



診療情報の共有イメージ



※資料：ひろしまメディカルDX構想(令和3年4月23日)

第5章 期待される効果

本町における事業（STEP1）で期待される効果の概要

1. 利用者による気づき・行動変容(生活習慣の改善と健康増進)

- 高齢者(利用者)が、端末等により日々の健康状態を自身で把握でき、自身による気づき・行動変容が促され、生活習慣の改善と健康増進につながる。
- 医療機関やHMネット等とも連携することで、高齢者(利用者)、医師側双方にとって負担の少ない効率的な診療診断が可能になる。
- 高齢者(利用者)が、健康改善に向けて楽しみながら取り組むことができる。
- 実証実施前は健康意識が低い人も、事業後は健康意識も高まり、1日の歩行数が伸びることで、さらなる健康増進につながることを期待される。

4-39

<指 標>

1日の歩数の増加

成果目標
(令和5年度末)

約 1.3 倍

※健康リテラシーの高い人は、そうでない人に比べて、歩数が約1.3倍多い傾向が出ており、健康づくり支援 事業によって、健康リテラシーが高まり、歩数が増加することが期待される。

※資料:健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン(平成26年8月)の「ヘルスリテラシーの高低と一日あたりの平均歩行数の関係」を参酌

第5章 期待される効果

本町における事業（STEP 2）で期待される効果の概要

2. 医療従事者との円滑なコミュニケーション

○端末等により取得したデータにもとづき、医師は診療前にある程度、高齢者(利用者)の健康状態を俯瞰して把握することができるため、高齢者(利用者)と向き合い、円滑な診療が可能になることが期待される。

<指 標>

将来における
タクシー助成費用

現状(H30年度)

約7,500万円



成果目標
(令和5年度末)

約6,478万円

約1,022万円削減

※タクシー助成額:7,500万円(H30年度)
※医療目的の利用割合:約36%(H30年度)
⇒医療目的による利用額:約2,700万円

※75歳以上の人口:2,500人(R2年度)
※75歳以上の利用割合:約86%(R1年度)
⇒75歳以上の医療目的
による利用者数:約774人
⇒1人あたりの利用額:約3.5万円
利用者のうち行動変容※1:約37.7%の約292人が
オンライン診療を受診した場合、約1,022万円の削
減が期待される。

※1 行動変容の仕掛けによる健康管理や運動習慣に継続的に取り組む人の割合
(三菱総合研究所「生活者市場予測システム」アンケート調査(2021年7月)
https://www.mri.co.jp/knowledge/column/20210816_2.html)

第5章 期待される効果

本町における事業（事業全体）で期待される効果の概要

3. 社会保障費の削減

○事業で実施する健康増進のためのイベントや健康増進プログラムによって、高齢者の健康意識が啓発され、運動習慣が身に着くことが想定されるなど、運動による健康改善を促すことが期待される。

運動継続者が増えることで、本町における一人当たりの医療費の削減が図られるなど、社会保障費の削減が期待される。

<指 標>

成果目標
(令和5年度末)

約9,400万円
削減

4-41

将来にわたる年間医療費
の削減

運動継続の有無によって、一人あたりの医療費は年額約10万円削減^{※1}されることが予想されることから、75歳以上の高齢者(約2,500人/令和2年)のうち、行動変容により継続的に健康管理に取り組む人の割合^{※2}:約37.7%を乗じて、約9,400万円の削減効果が期待される。

※1:健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン参考資料(平成26年8月)及び健康づくりを中核に据えた地域活性化(参考資料)/筑波大学久野研究室2009の「運動継続者一人当たりの医療費の推移」より参酌

※2 行動変容の仕掛けによる健康管理や運動習慣に継続的に取り組む人の割合(三菱総合研究所「生活者市場予測システム」アンケート調査(2021年7月)
https://www.mri.co.jp/knowledge/column/20210816_2.html)

第5章 期待される効果 ～研究成果・ガイドライン等による傾向～

1. 利用者による気づき・行動変容(生活習慣の改善と健康増進)

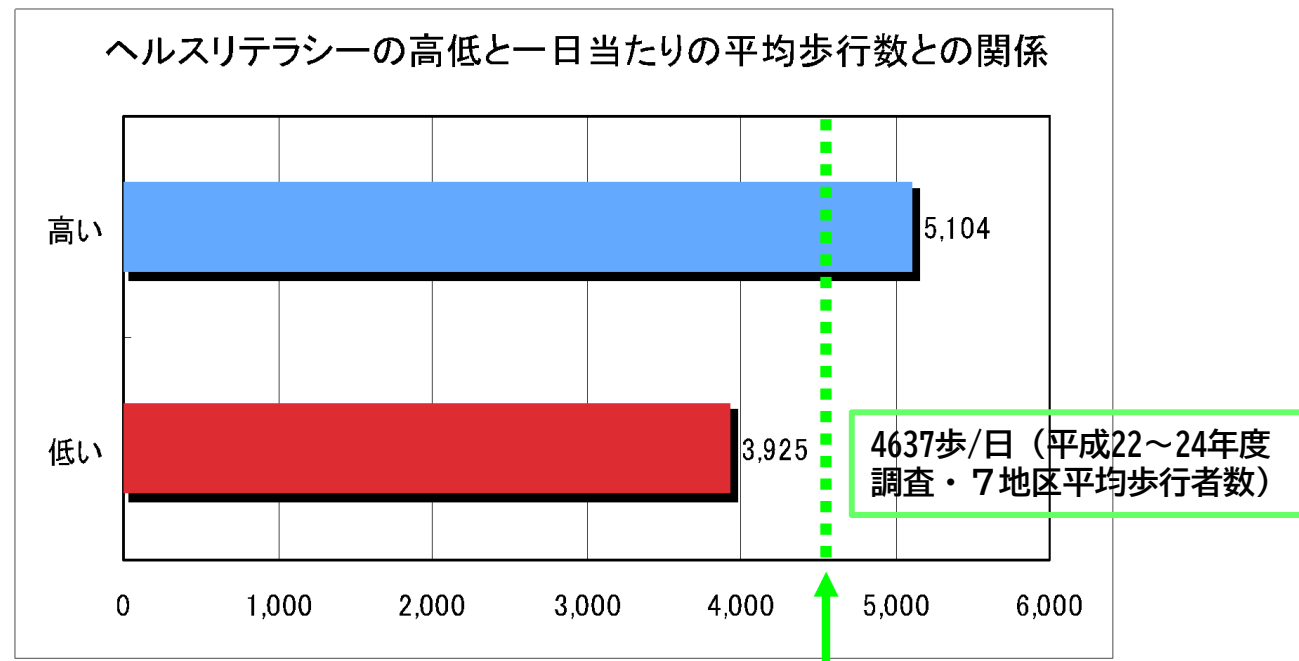
- 健康意識（ヘルスリテラシー）が高い人は、そうでない人と比べて、一日の歩行数が多い傾向がみられる。

※「ヘルスリテラシー」：健康面での適切な意思決定に必要な基本的な健康情報やサービスを調べ、理解し、効果的に利用する個人的能力の程度を意味する。

（右の調査結果では、健康意識に関する5つの質問事項への回答内容を点数化し、ヘルスリテラシーの高低を判断した）

※平成22～24年度住民アンケート調査(牛久市2地区、志木市2地区、渋谷区、岐阜市、新潟市・計7地区)より、7地区全体の平均歩行数と健康意識に関する質問を行った3地区(牛久市、志木市、渋谷区)の調査結果(N=549)との比較

ヘルスリテラシーの高低と一日当たりの平均歩行者数との関係



資料:健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン(平成26年8月)

第5章 期待される効果 ～研究成果・ガイドライン等による傾向～

1. 利用者による気づき・行動変容(生活習慣の改善と健康増進)

- 健康づくりで推奨される8,000歩/日を達成している者は、非達成者に比べて、ロコモティブシンドロームや肥満、低体力者の割合が低い傾向にある。

※ロコモティブシンドロームとは、運動器の障害により、自分で移動する能力が低下し、要介護になるリスクが高い状態になること。

8000歩達成・非達成による健康状態(志木市)

	SW C総合特区加盟自治体		志木市		8000歩以上 vs 未満	
	達成者 32.1(128)	非達成者 67.9(271)	達成者 32.1(128)	非達成者 67.9(271)		
年齢(歳)	59.0±10.0	58.8±11.2	59.8±11.3	63.1±11.3	*	
男性比率	53.1(800)	43.8(1982)	71.1(91)	46.1(125)	*	
生活習慣病	メタボリックシンドローム	22.5(281)	23.5(849)	29.2(33)	21.0(47)	#
	糖尿病	6.8(99)	7.5(326)	8.8(11)	8.0(21)	NS
	高血圧症	25.4(375)	28.0(1233)	29.1(37)	34.2(91)	NS
運動器疾患	ロコモティブシンドローム	23.7(349)	29.7(1308)	19.5(25)	31.6(85)	*
	腰痛症	6.6(97)	8.2(355)	5.6(7)	11.2(29)	#
	骨粗鬆症	3.2(47)	3.4(147)	0.8(1)	3.5(9)	—
サルコペニア	8.7(129)	12.0(530)	11.7(15)	17.3(47)	NS	
サルコペニア肥満	2.9(43)	4.8(209)	5.5(7)	12.5(34)	*	
低体力	5.3(77)	11.2(485)	1.6(2)	9.3(25)	*	
精神健康度が低い	29.1(424)	33.8(1475)	25.0(32)	24.9(66)	NS	
健診受診率	22.5(328)	25.2(1115)	83.3(105)	81.6(217)	NS	

単位: %(人数) (χ²検定, #p<0.1, *p<0.05)

資料:健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン(平成26年8月)

1. 利用者による気づき・行動変容(要支援高齢者に対する行動変容プログラムの検証)

- 『要支援高齢者における歩数計を用いた行動変容プログラムによる運動機能向上効果 —無作為化比較対照試験—※1』によると、歩数計を装着した虚弱高齢者を対象とした行動変容プログラム（毎月10%ずつ目標歩数を増やしていき、最終的には60%の増加を目標としたもの）の実施によって、6か月後には、要支援高齢者の歩数は83.4%増加し、筋量や運動機能も増加することが示された。
- これにより、要支援高齢者に対して、日々の歩数を10%/月ずつ増加させるという低強度の運動負荷でも運動機能向上を効果が得られることが報告されている。
- また、歩数計を用いた行動変容プログラムは、費用が安く簡便に実施できるなどのメリットがあり、要支援高齢者だけでなく、二次予防対象者等を含めた介護予防にも有用となる可能性があるとの報告もされている。
- ただし、これらの歩数計を継続的に全要支援高齢者に使用していくためには、歩数計等の端末を容易に活用できるような取組支援、デジタルデバイドの解消が課題である。

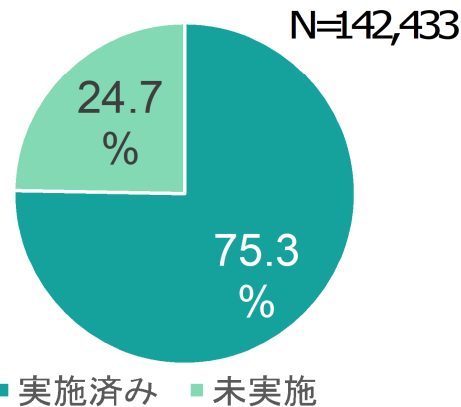
※1 資料:要支援高齢者における歩数計を用いた行動変容プログラムによる運動機能向上効果に関する論文/ 京都大学大学院医学研究科(公益社団法人 日本理学療法士協会)

2. 医療従事者との円滑なコミュニケーション

- 患者・高齢者等の健康状態について、日々のデータを取得することで、データが蓄積・一元管理できるため、医療従事者は診療前に一定の情報を把握した上で、患者・高齢者等と向き合い、円滑な診察が可能になる。
- この傾向は、保健指導においても同様で、保健指導の初回実施率は、対面と比べ、オンラインの方が約9割と高い傾向にある。

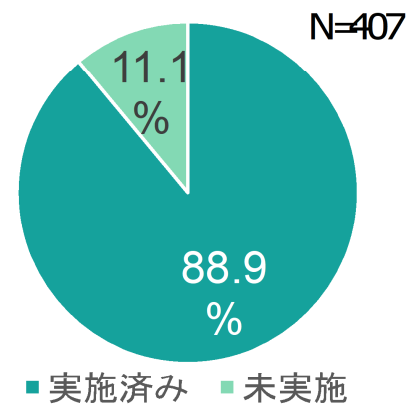
オンラインでの保健指導の有効性

対面保健指導
(2017年度実績)



出所) 大手保健指導提供企業の保健指導事業サービスプログラムにおける初回面談実施件数

オンライン保健指導
(2018年度実績)



出所) 株式会社40歳未満を対象としたオンライン保健指導サービスプログラムにおける初回面談実施件数

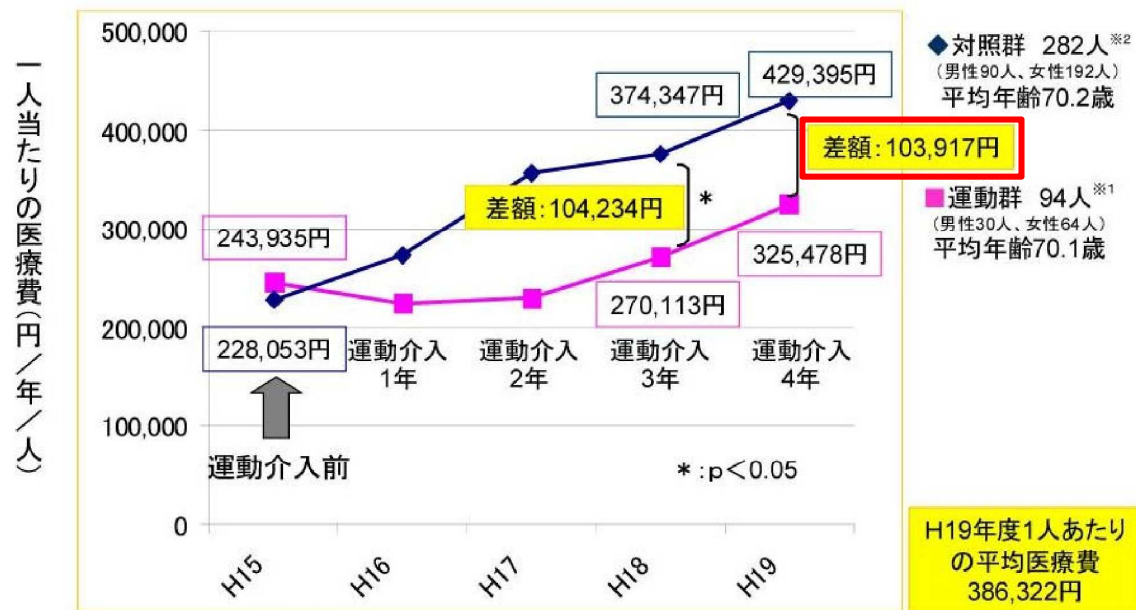
資料:経済産業省 ウェアラブルやデータ活用による疾病・介護予防や次世代ヘルスケア(平成31年2月)

3. 社会保障費の削減

- 運動していない人に比べて、運動継続者は一人あたり年間医療費が約10万円低い。
- 特定の集団の経年的な調査結果や特定の疾病の発症リスクの低減効果からみた歩行の医療費抑制効果などから、一人あたり医療費の経年的な上昇傾向から補正し、0.065～0.072円/歩/日という報告がなされている。

※厚生労働省の医療費の地域格差(平成26年度)から、40～74歳の一人あたり年間医療費を国土交通省により算出。

見附市における運動継続者一人あたりの医療費の推移



(見附市資料・筑波大学久野研究室、H20)

※¹ 継続者139人中5か年継続で国民健康保険の被保険者であった者

※² 運動群と比較のために性別・生年および平成15年度の総医療費を合わせ、国民健康保険5か年継続加入者から3倍の人数を抽出

資料:健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン参考資料(平成26年8月)

:健康づくりを中核に据えた地域活性化(参考資料)/筑波大学久野研究室2009

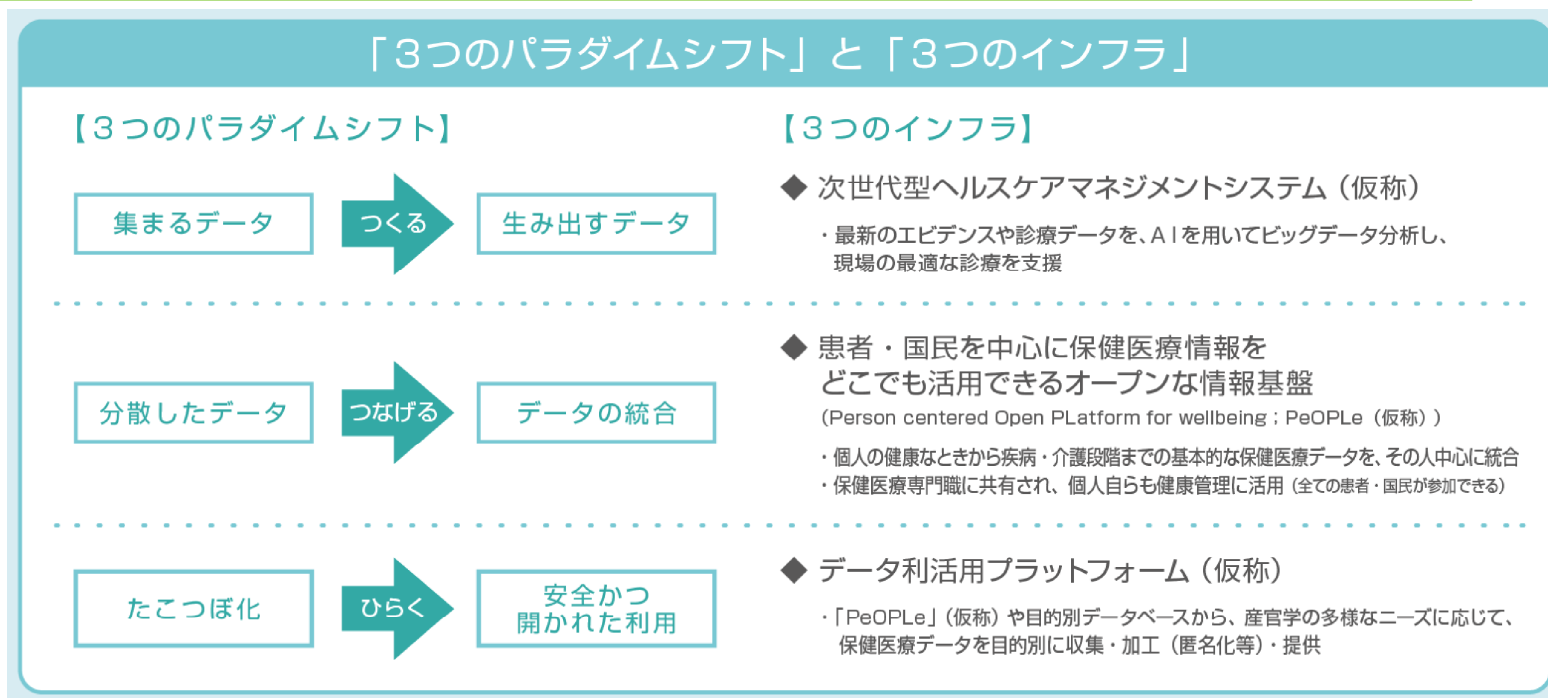
4. 保健医療分野の研究

ICT活用推進に関する基本的な考え方

- ICTの技術革新を徹底的に取り入れる
- ICTの活用は、患者・国民にとって真の価値あるものとなる必要
- 患者・国民本位のオープンなインフラを整備し、患者・国民おや医療機関等、産官学のデータ利活用を促進

ICTを活用した考え方「次世代型保健医療システム」の考え方

4-47

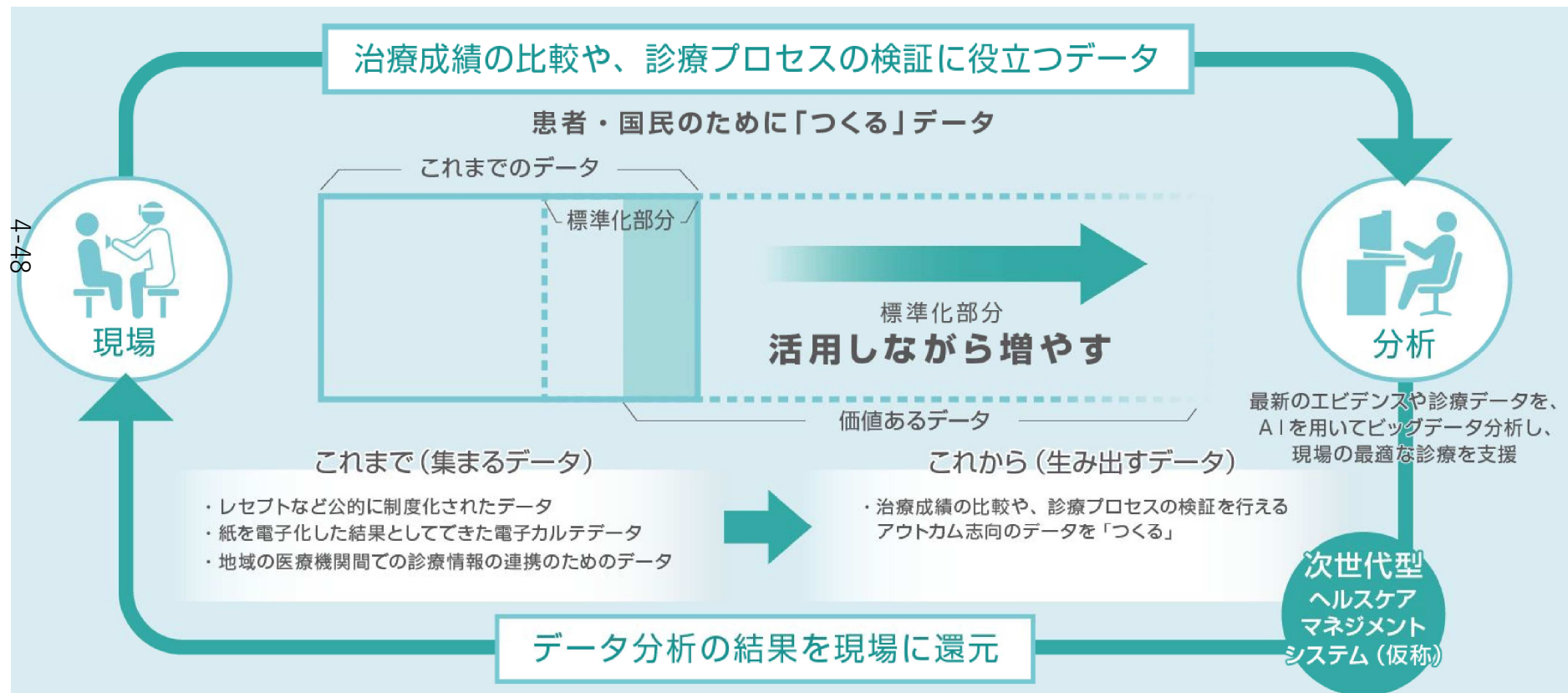


資料：厚生労働省「保健医療分野におけるICT活用推進懇談会」提言書

4. 保健医療分野の研究

①患者・国民にとって価値あるデータを「つくる」

- 最新のエビデンスや診療データについて、AIを用いてビッグデータ分析し、現場の最適な診療を支援



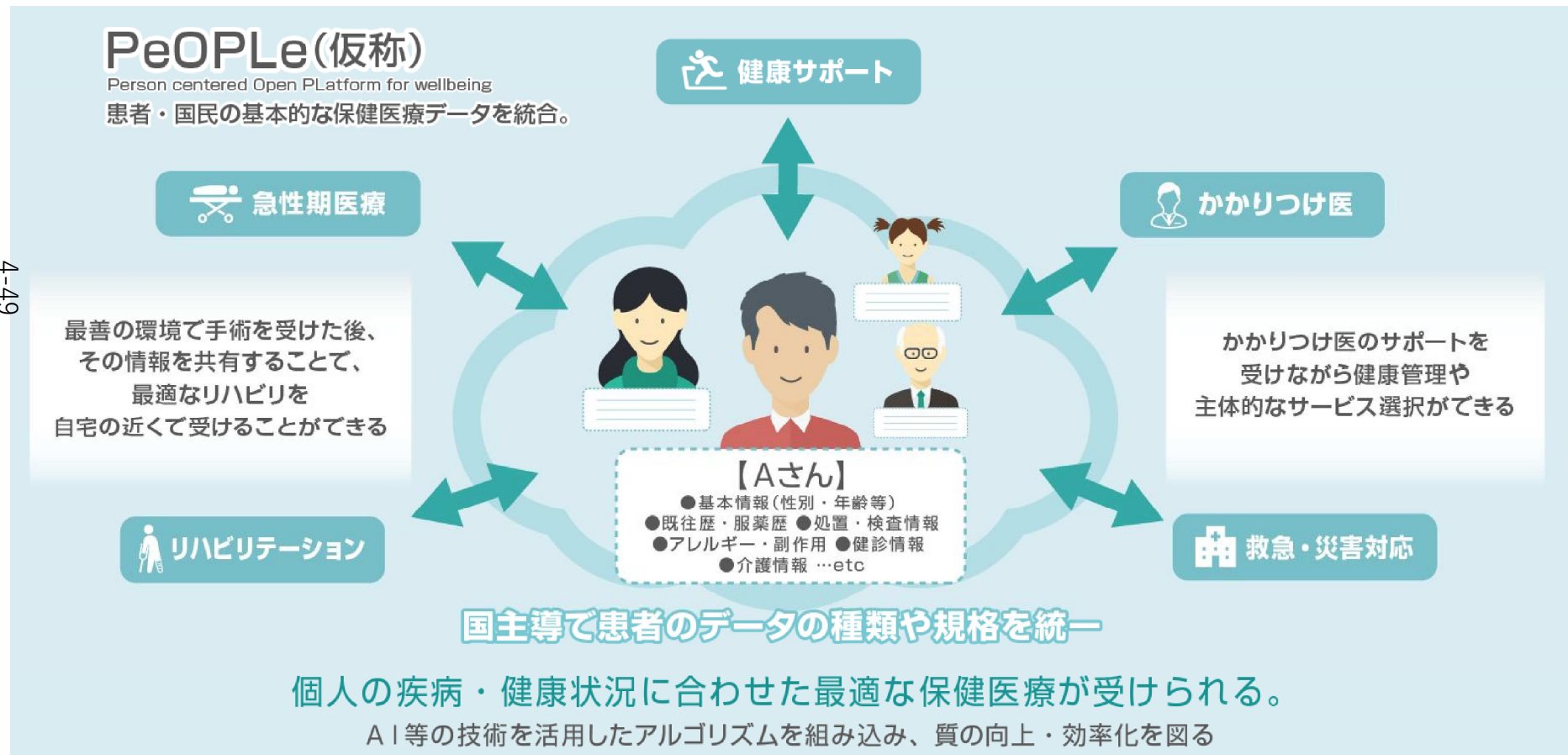
資料：厚生労働省「保健医療分野におけるICT活用推進懇談会」提言書

4. 保健医療分野の研究

②患者・国民中心にデータを「つなげる」

- 保健医療専門職に共有され、個人自らも健康管理に役立てるとともに、すべての国民が参加でき、保健医療情報をどこでも活用できるオープンな情報基盤を整備

4-49



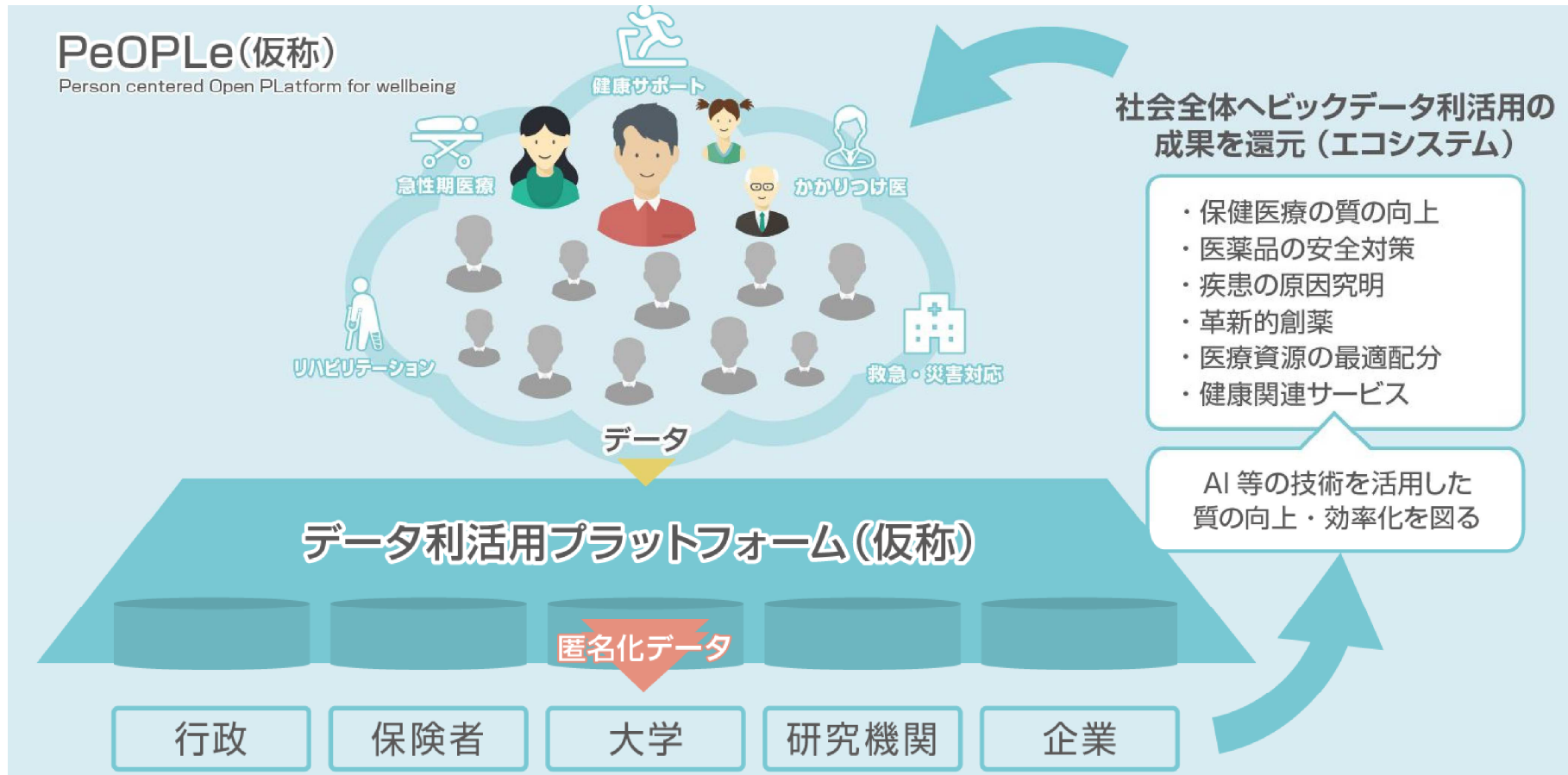
資料：厚生労働省「保健医療分野におけるICT活用推進懇談会」提言書

4. 保健医療分野の研究

③保健医療の価値を高めるためデータを「ひらく」

➤ 産官学の様々な主体、社会全体にビッグデータ利活用の成果を還元する。

4-50



資料:厚生労働省「保健医療分野におけるICT活用推進懇談会」提言書

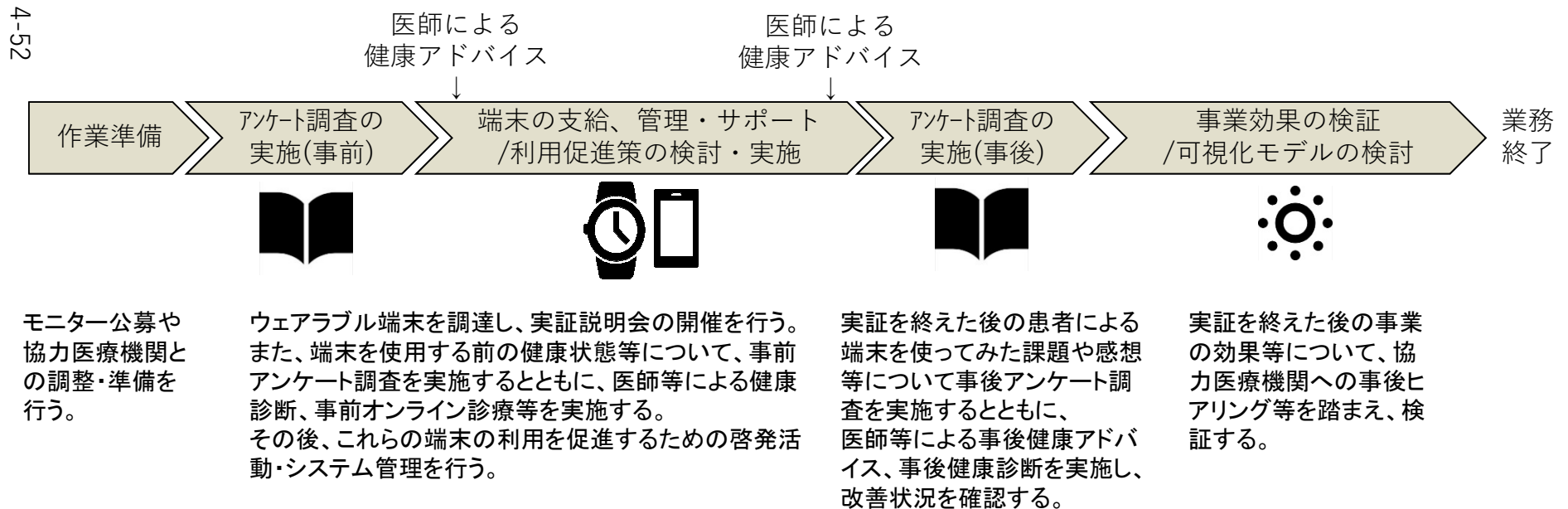
第6章 令和4年度の事業概要

【事業の目的】

本町として新たな予防医療の仕組みを構築するための第一ステップとして、健康意識の高い高齢者を対象にウェアラブル端末を導入して一次予防医療を進めるとともに、高血圧症等の生活習慣病のある高齢者等を対象にウェアラブル端末を導入して健康改善を進め、生活・バイタルデータ等を継続的に収集・分析することで、各自の健康増進のための行動変容を促す取組を支援する。

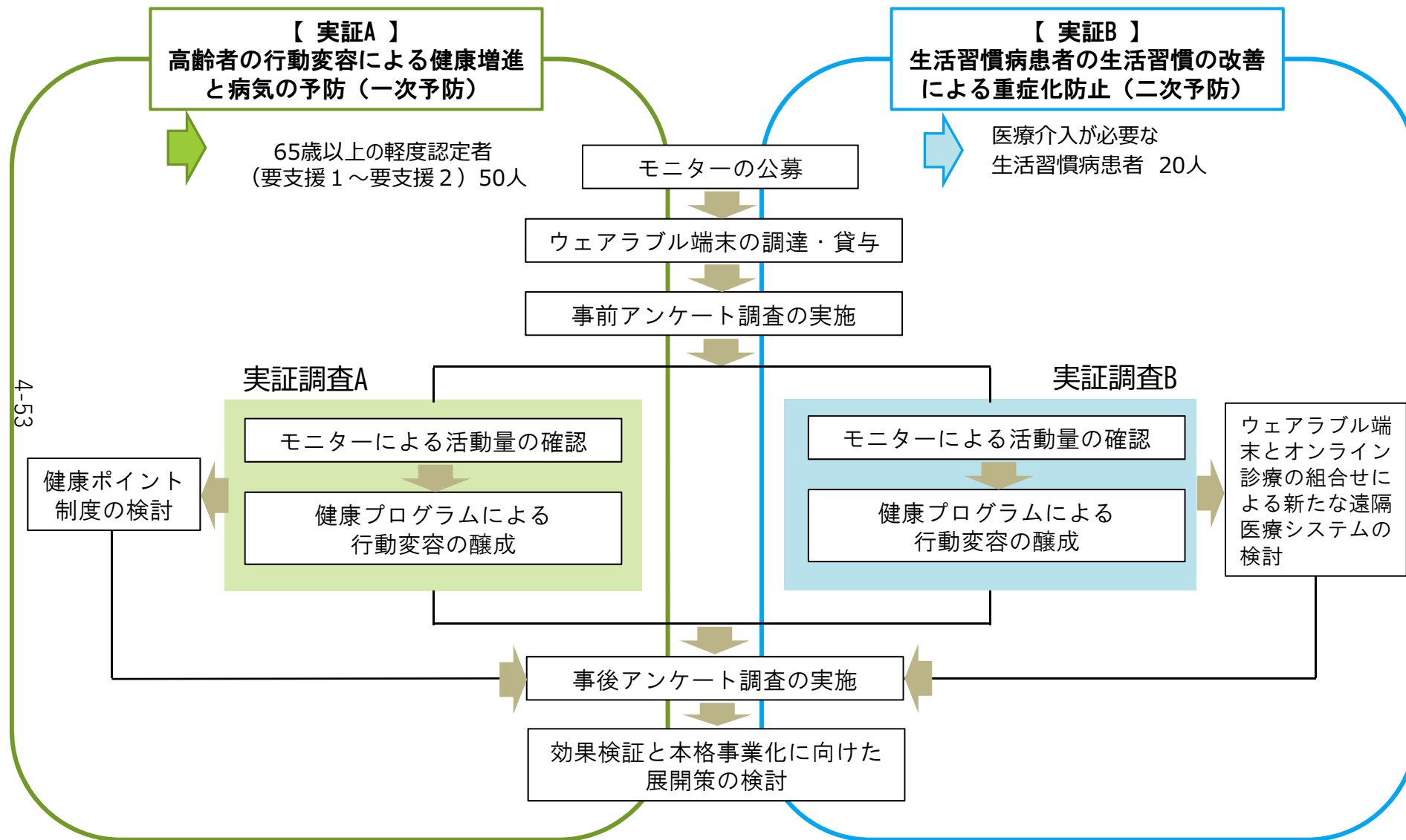
また、並行して町内医療機関とオンライン診療による連携を図るため、既存の施設を活用した拠点づくりの検討を図る。

【事業の基本的な流れ】



第6章 令和4年度の事業概要

【事業の概要】



第6章 令和4年度の事業概要

【事業のイメージ】

■ウェアラブル端末と診療・診断のイメージ

- ウェアラブル端末による未病データの取得と健康管理の活用を図る。
- 地域による見守り体制と連携し、ウェアラブル端末により高齢者の健康管理・健康改善を促進する。
- 将来的には、オンライン診療との組合せ等による新たな遠隔診療サービス体制の構築に向けた検討を行う。

※ウェアラブル端末の取得データ等の事例

4-54

事業者名	対象領域	取得データ	端末・アプリのイメージ
Apple	<ul style="list-style-type: none"> • 心疾患（早期発見） 	<ul style="list-style-type: none"> • 心電図 • 心拍 • 転倒情報 	
HPC総合医療研究所	<ul style="list-style-type: none"> • 健康の総合管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 血圧 • 心拍 • 歩数 • 消費カロリー • 睡眠 • ストレス 	
オムロンヘルスケア	<ul style="list-style-type: none"> • 高血圧症 • 脳血管・循環器疾患の発症予防 • 健康管理 	<ul style="list-style-type: none"> • 血圧 • 脈拍数 • 歩数 • 歩行距離 • 消費カロリー • 睡眠 	

第6章 令和4年度の事業概要

■健康増進のプログラムのイメージ（新潟県妙高市） ～健康プログラムへの参加を促進するためのインセンティブ付与～

- 市民の健康寿命の延伸を図るため、自然資源や温泉を活用し、健康保養地プログラム事業を実施している。
- 日常的に行う健康づくりの取組に対してポイントを付与し、ポイントが貯まると万歩計などがもらえる健康エコマイレージなどの事業にも取り組んでいる。



■健康増進のための拠点づくりのイメージ（新潟県長岡市） ～地域における身近なウェルネススポットづくり～

- 市内各地の地域拠点16か所において、ウェルネススポットと呼ばれる自動血圧計や体組成計等を設置し、市民が日常的に血圧や体組成を計測できる場所を整備している。
- 当該拠点で計測したデータはデータを管理する(株)タニタへ送信されるとともに、計測したデータをその場で印刷することができる。



■健康相談のための拠点づくりのイメージ（奈良県吉野郡川上村） ～小さな拠点における健康相談の拠点づくり～

- 村の中の小さな拠点において、ガソリンスタンドや移動スーパーの運営のほか、医師・看護師の出張診療や保健師等による健康教室を開催し、地域住民の生活・健康づくりのための拠点となっている。



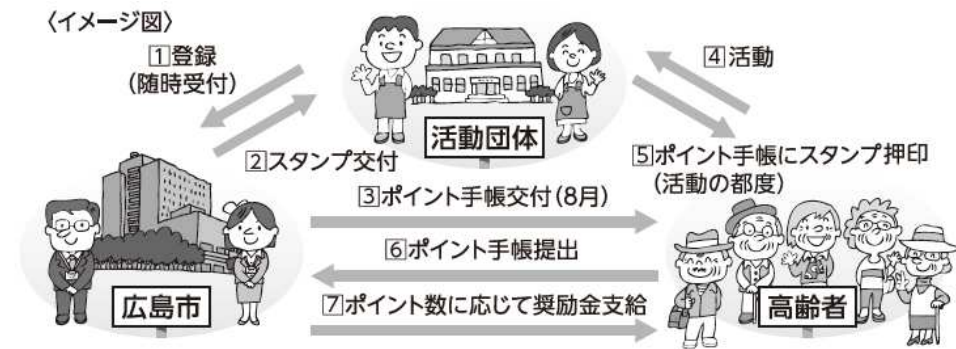
第6章 令和4年度の事業概要

■健康ポイント制度のイメージ

(官が主導の事業)

- ・ 高齢者いきいき活動ポイント事業 (広島市)
- ・ 高齢者元気度アップ・ポイント事業 (鹿児島県)

高齢者を対象にした生きがづくりや健康維持を目的とした事業。介護予防教室や各種健診の受診、各種ボランティア活動への参加により現金に換金可能なポイントを付与するもの。



抜粋：広島市HP※1

4-56

(民が主導の事業)

- ・ Coke on ウォーク (コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社)

1週間の目標歩数を達成することでCoke onポイントが付与される。15ポイント貯めると自動販売機で希望の商品1つが購入可能。利用するためには、スマートフォンなどの端末機器に当アプリケーションのインストールが必要。無料のアプリケーション。

- ・ dヘルスケア (NTT docomo株式会社)

歩数ミッションが毎日配信され、達成するとdポイントが付与される。また、ユーザーの悩みに応じて医師などが考案したミッションが配信され、達成されるとdポイントが付与される。利用するためには、スマートフォンなどの端末機器に当アプリケーションのインストールが必要。有料のアプリケーション。

※1： <https://www.city.hiroshima.lg.jp/site/ikiiki/252807.html>

2. スケジュール

STEP1

(次年度実証)

高齢者のウェアラブル利用の促進
とウェルネス拠点づくり

令和3年12月下旬	「神石高原DX基本構想」策定
令和4年4月頃	事業者の公募開始
7月頃	実証調査着手
12月頃	実証調査の効果検証
令和5年3月頃	報告書の提出

3. 概算事業費

◆実証A：高齢者の健康増進による一次予防医療
※使用端末：スマートフォン+ウェアラブル端末

- モニター公募支援
- 各種調整
- 説明会の開催
- アンケート調査の実施
- 健康診断の実施
- 普及啓発活動
- システム管理運営
- 効果検証
- 健康ポイント制度の検討
- ウェアラブル端末50台の貸与（6ヶ月間利用）

3. 概算事業費

◆実証B:生活習慣病患者の二次予防医療とオンライン診療 ※使用端末:スマートフォン+ウェアラブル端末

- 協力医療機関との調整・準備、事後ヒアリング
- 各種調整
- 説明会の開催
- アンケート調査の実施
- 事前オンライン診療の実施
- 健康アドバイスの実施
- 普及啓発活動
- システム管理運営
- 効果検証
- ウェアラブル端末20台の貸与(6ヶ月間利用)