

<政策提言書>

(4) IT で伸ばす健康長寿

IT×おおい町

～一歩進んだ健康長寿町～

3班 おおい町をイッチョライにし隊

○チーム紹介

班番号	3班
チーム名称	おおい町をイッチョライにし隊
学校・学部・学科 (所属ゼミ) ゼミ専攻等	同志社大学スポーツ健康科学部スポーツ健康科学科 公衆衛生学研究室 (公衆衛生学)

○ チームメンバー

氏名	紹介
リーダー	同志社大学 スポーツ健康科学部 スポーツ健康科学科 3回生
田中 春菜	
矢島 彩莉	
三島 一樹	
橋本 晴樹	
山路 菜緒	
田中 結菜	
真田 陸	
山中 大翼	
中島 帆南	
中島 明日美	
不動 晶穂	
森中 厚志	

○チーム PR

私達は、公衆衛生学について学ぶゼミに所属しているメンバーで構成されています。担当の柳田先生は、過去に福井県での健康推進活動の一環として「ふくいイッチョライダンベル体操」を考案されるなどしており、経験豊富な先生のもとで日々多くのことを学んでいます。

おおい町での活動や全員での幾度となる意見交換のゆえに完成した政策を提言します。

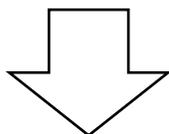
○提言要旨

【現状】

- ・ 健康に対する意識の個人差がある
- ・ 情報伝達方法が限られている
- ・ 世代間による IT への関心差
- ・ 既存の健康ロード利用状況が低迷している

【課題】

- ・ 受動的な人、高齢者への情報伝達ツール
- ・ IT への慣れ
- ・ 健康ロードの活性化



■ネット環境の構築（IT 利用程度別）

<政策 1> 移動販売車での情報提供（低レベル）

移動販売車へ IT 機器の搭載し、モニターに健康情報を流すことにより高齢者でも手軽に情報を入手できる

<政策 2> 空き家のサロン化による IT 環境整備（中レベル）

空き家を利用し、周辺住民の交流の場とすると同時に IT 機器に慣れ親しむための事業展開

<政策 3> 「おおい町健康増進アプリケーション(以下アプリ)」の作成（高レベル）

町、医療機関などと情報共有し、歩数や薬の飲み忘れアラームなど幅広い機能を持つアプリの作成

■運動習慣確立のための IT 戦略

<政策 4> 自転車運動へのバーチャルリアリティー（以下 VR）の導入

VR 機器×エアロバイク(サイクリング VR)で、運動の楽しさを知ってもらう

<政策 5> ウェアラブルシステムの導入

運動習慣における健康データ管理を行う

<政策 6> 健康ロードの整備

既存の健康ロードの見直しと、新規の運動環境整備により健康ロードの利用促進

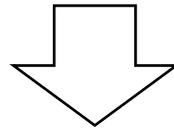
■各種政策の結果評価

<政策 7> 健康・体力測定の実施

健康・体力測定の実施と今後の運動内容の選択

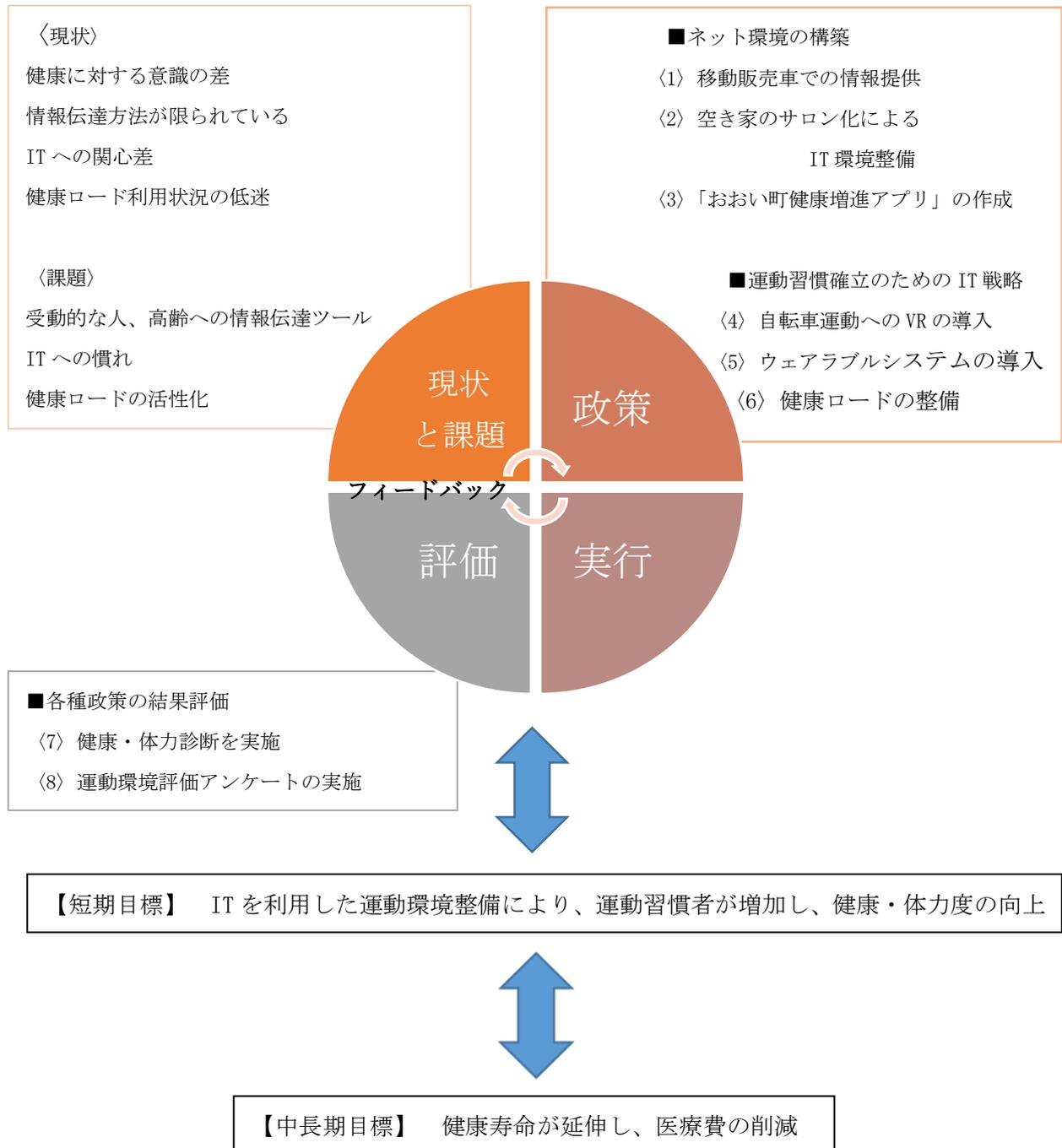
<政策 8> 運動環境評価アンケートの実施

各政策実施後の達成状況の把握し、今後の更なる推進を図る



【目標】

短期： IT を利用した運動環境整備により、運動習慣者が増加し、健康・体力度の向上
中長期：健康寿命が延伸し、医療費の削減



1. はじめに

私たちはおおい町の住民に適した方法で町民の健康寿命のさらなる延伸を最終目標とした政策を考案した。それに際して、まず町民の方々への聞き込みや既存のデータから現状と課題を明確にした。

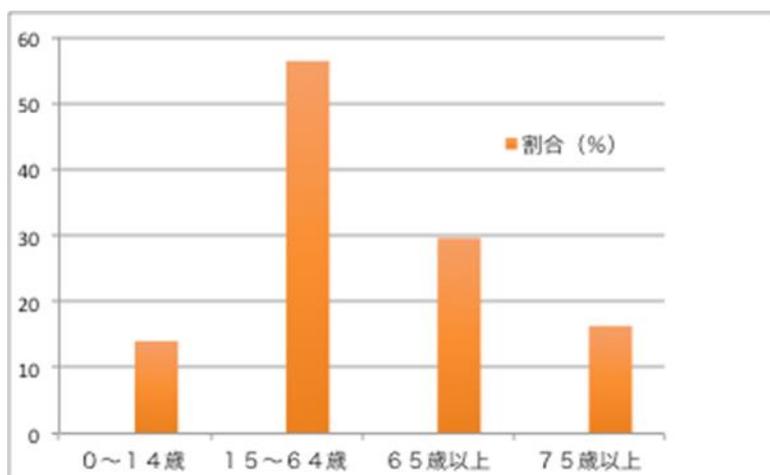
以下、私たちの政策を様々な情報と共に提言する。

2. 現状と課題

まず健康寿命とは、WHO が提唱した日常的・継続的な医療・介護に依存しないで、自分の心身で生命維持し、自立した生活ができる生存期間を指しており、平均寿命に健康寿命が限りなく近づくことが理想とされている。表1からわかるように、年度は異なるがおおい町は全国平均と比べても男女とも健康寿命が高いことがわかる。しかし、高齢化が進む上でこの健康寿命の重要性はさらに高まるため、この結果に満足せずさらに延伸させる

表1 健康、平均寿命の比較

	全国平均（平成28年）		おおい町（平成27年）	
男性	健康寿命	72.1	健康寿命	76.9
	平均寿命	80.8	平均寿命	78.2
女性	健康寿命	74.8	健康寿命	84.3
	平均寿命	87.0	平均寿命	88.9



(参考：「第二次おおい町総合計画」
「厚生労働省 HP」)

図1 おおい町の年齢分布図

また、図1からわかるように高齢者（65歳以上）がおおい町民の約3割を占めているため、今後さらなる健康寿命延伸の必要性を見て取れる。

次に表2として聞き込み調査の結果をプラス面とマイナス面の2つの側面からまとめた。ここでの結果と表1、図1からの情報により私たちは今のおおい町に必要と考えられる政策を提言す

る。

表 2 聞き込み調査結果

プラス面	マイナス面
地域の繋がり強い	仕事、家事以外に身体を動かす必要性を感じない
イベント参加率高い	今から新しい事をするのは難しい
健康診断へは行く（年齢が上がるほど割合上昇）	電子機器を使うのは難しい（高齢者中心）

3. 政策提言

■ ネット環境の構築

私たちの提言を実現するにあたり、必須となるのが IT の使用である。しかし、聞き込み調査の結果、「利用方法がわからない」「機器を持っていない」などの理由から高齢者を中心に IT への馴染みがないことが判明した。そのため、まずは興味関心を持ってもらうために、IT に触れる環境を提供する事が必要である。IT 利用度は人により異なるため、図 2 より全国的に見ても、年々スマートフォンやタブレット端末の保有率は上昇していることが分かるが、図 3 より世代間により利用頻度差が見られる。そこで普段の IT 機器の利用度別に政策を提言する。以下の政策では利用度が低レベルを主に 80 歳以上、中レベルを 80 歳未満 60 歳以上、高レベルを 60 歳未満と仮定して考える。

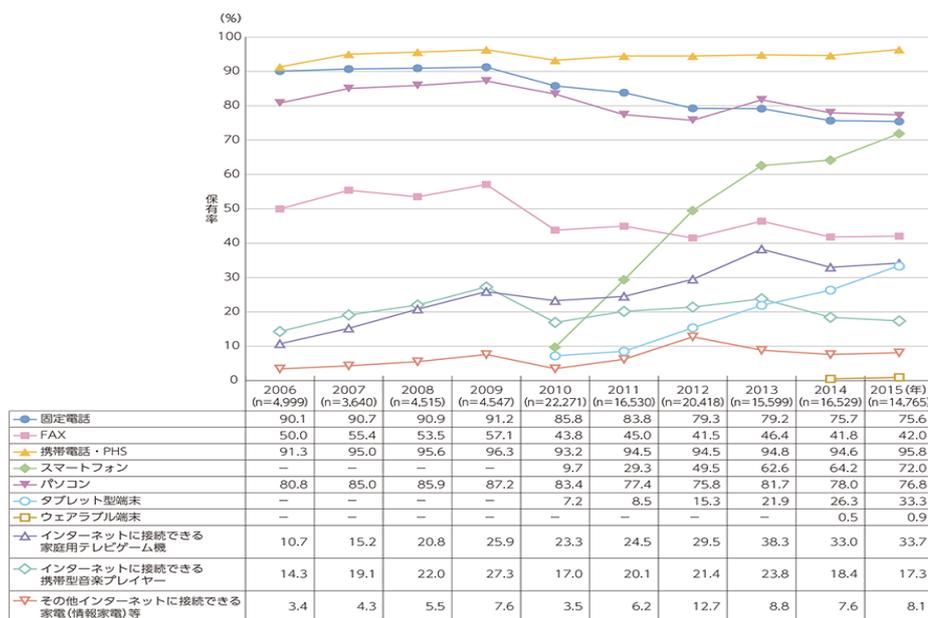


図 2 情報通信端末の世帯保有率の推移（総務省データ）

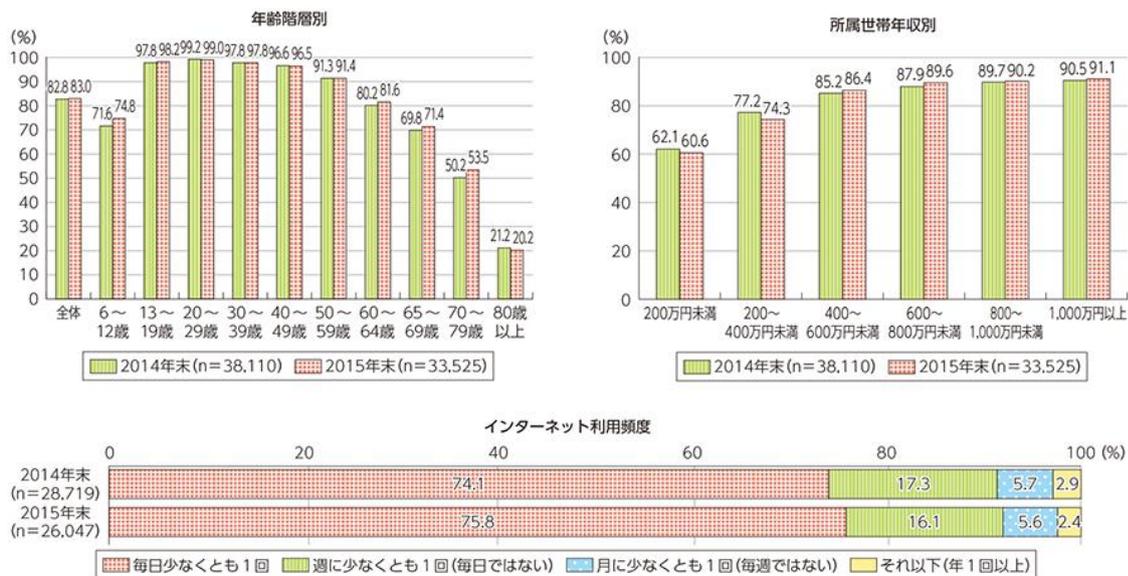


図3 属性別インターネット利用率及び利用頻度（総務省データ）

<政策1> 移動販売車での情報提供（ITの利用度が低レベル人向け）

聞き込み調査の中で、買い物困難者を主な対象者として食品の移動販売をしていることを知り、さらに利用者のほとんどが高齢の方で、情報受信方法が非常に限られた中で生活していることも知った。そこで、移動販売車の側面にIT機器を搭載し、情報提供と利用者の健康管理もできるようにする。また、健康情報やおおい町でのイベント情報などを流すことで、日々の買い物の中で手軽に情報を入手できるようにする。さらに、購入した物の栄養価などが画面上で確認できるシステムや、旬の料理情報を流すことでより良い生活を送れる手助けとする。

<政策2> 空き家のサロン化によるIT環境整備（ITの利用度が中レベル人向け）

近年、全国的に空き家が増加し、その管理使用方法が問題となっており、また聞き込み調査からおおい町にも多くの空き家が存在していることが分かった。そこで、誰でも気軽に立ち寄れ、かつ情報交換の場所として空き家を利用するために、以下に空き家サロン事業の例を提案する。

Ex) 誰でも利用可能なPCやタブレット端末の設置

上記機器の利用方法説明を兼ねた地域の若い世代との交流会

ヨガ教室などの開催、またはプロジェクターによる運動の動画配信

「おおい町元気アップ体操」教室

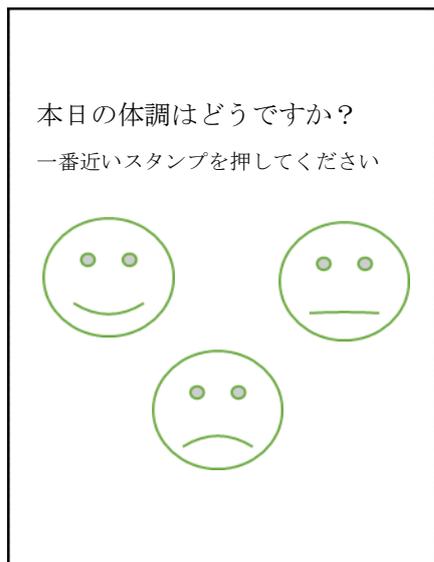
<政策3> おおい町健康増進アプリの作成 (ITの利用度が高レベル人向け)

ITの代表格、スマートフォンに備わっている機能を活用し、歩数や薬の飲み忘れ防止アラーム、個人の予定管理など幅広い機能を持つアプリを作成する。そして、若年層から高齢者まで各世代の健康維持、増進に必要なアプリとなることを目指す。以下、私たちが考えた機能について

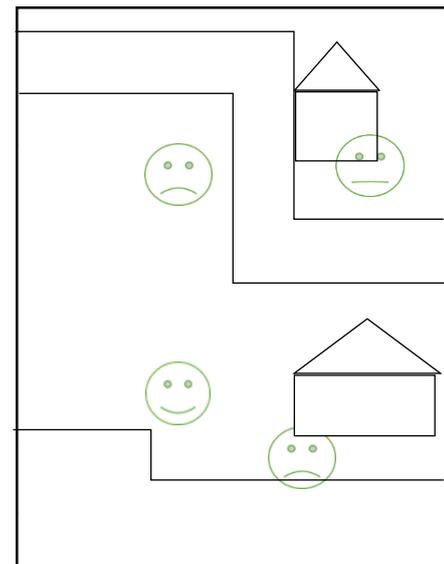
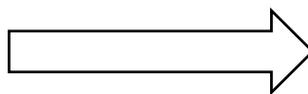
詳しく説明する。

①体調スタンプ

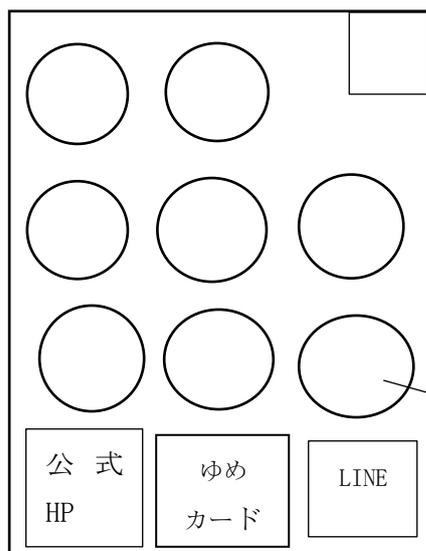
1日の中で最初にアプリを開いた際に、まずこの画面が表示される。



・設定時に「体調スタンプを公表する」に同意した場合には、右図のように地図上にスタンプが表示され、周辺住民の情報も得られる。



②ホーム画面



クリック



歩数計

・各○に歩数計や筋トレ、カレンダーなど③以降につながるものを入れる。

③歩数計

$$\text{歩数} = \text{距離 (cm)} / \{ \text{身長 (cm)} \times 0.45 \}$$

$$\text{消費カロリー} = \text{体重 (kg)} \times 3 (\text{メッツ}) \times \text{時間 (h)} \times 1.05$$

$$\text{距離} = \text{歩数} \times \text{歩幅}$$

(参考：とちぎ健康づくりロード)

初期設定時に身長、体重を入力すると歩幅が自動計算される。

初期設定

身長 _____ cm

体重 _____ kg

歩幅 _____ cm

歩数

_____ 歩

距離

_____ km

消費カロリー

_____ kcal

・スマートフォンを持ち歩くことで歩数は自動的に計測される。

・歩いた距離を別のものに変換してみることができる。

(フルマラソン 42.195 km に対しての距離や、日本の南北約 2800 km に対してなど比較するデータを入れる)

④健康記録管理

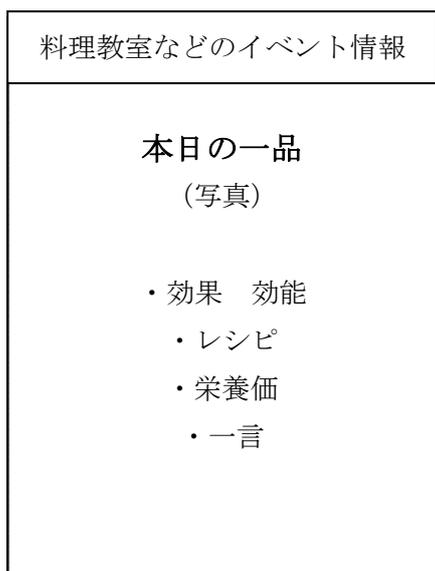
・健診結果（紙媒体のもの）をカメラで撮影し、アプリに読み取らせることでデジタルデータ化する。

・過去の診断結果をいつでも見返すことができる。

直近の健診結果

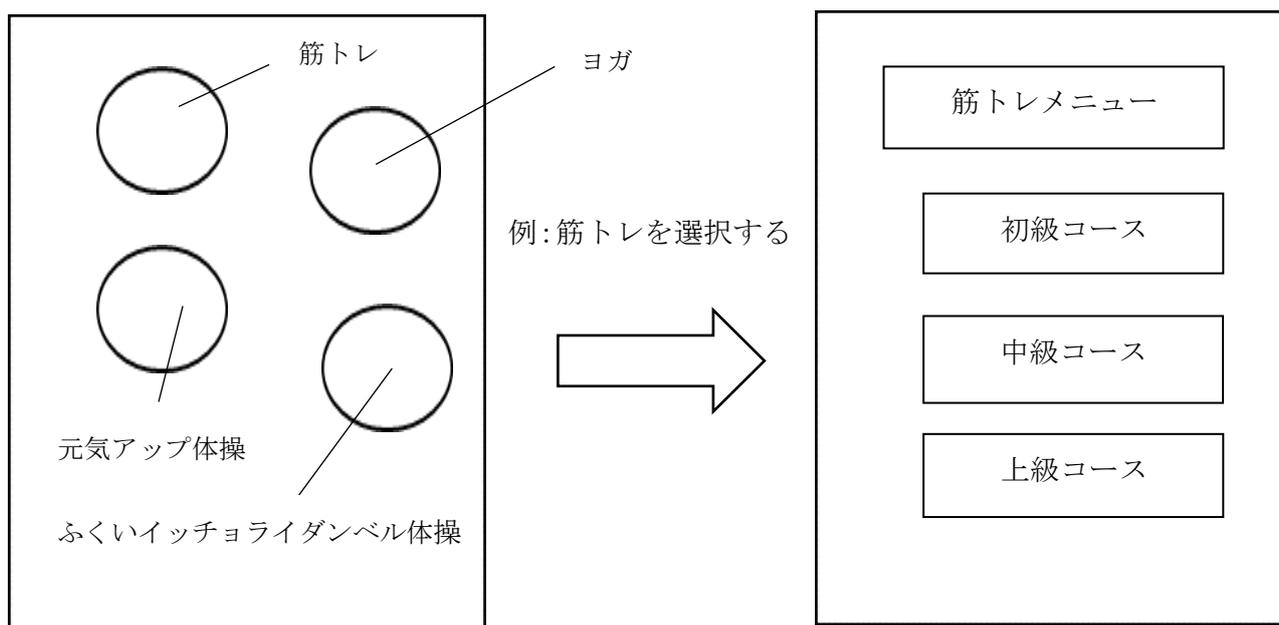
過去の健診結果

⑤料理



- ・本日の一品として料理を紹介する。同時に、栄養価、効果、効能、レシピ、旬のもの、一言などの情報を提供する。
- ・料理教室の情報を流す。

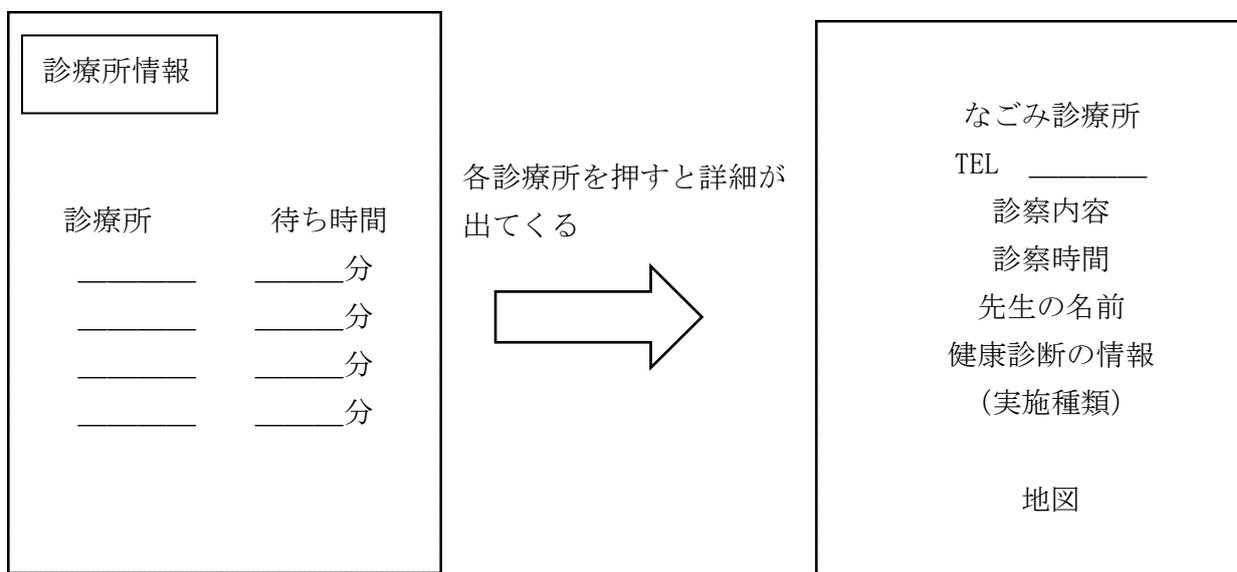
⑥運動メニュー



- ・上記項目は一例であるが、それらを分かりやすい説明や動画を見ることができる。
- ・個人のニーズに合った運動プログラムを提供できる。

⑦診療所情報

- ・各診療所の健診時間や待ち時間を一目でわかるようにする。
- ・電話番号も記載することで、予約を取りやすくする。



⑧カレンダー機能

【11月】						
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

- ・①体調スタンプ、③歩数計での機能と連動して毎日のデータが一目でみることができる。
- ・個人の予定を書きこむこともできる。

■運動習慣確立のための IT 戦略

上記3つの政策より、ネット環境を構築でき、さらに健康寿命を伸ばすための主要な手段として、定期的な運動を取り入れることが重要である。そこで、運動習慣の確立を推進するために以下3つの政策を提案する。

<政策4> 自転車運動（エアロバイク）へのVRの導入

まず、VRとは「コンピューター技術や電子ネットワークによってつくられる仮想的な環境から受ける、さまざまな感覚の疑似的体験」のことである。このVR機能とエアロバイクを組み合わせることで、楽しみながら有酸素運動を行うことができ、運動習慣化へと繋がると考える。以下、具体的に述べる。

- ・映像撮影から機材レンタル・システム構築までは専門業者に委託する。
- ・映像はおおい町内の景色や歴史などを使い、さらに日本や世界中の場所の映像を使うことで多くの利用者を楽しんでもらう。
- ・エアロバイクを漕ぐ回転速度が速まると、映像スピードも速まる連動システムを搭載。

VRは老人ホームなどの介護や福祉の現場に非常に相性が良く、事前にトラブルに備えたシミュレーションをすることの効果期待できるとして、取り入れられている。またエアロバイクで行うトレーニングは膝への負担が少なく、けがの危険性が低いため高齢者へのトレーニングとして取り入れやすい。

また高齢者だけでなく、若年者に対しても運動の習慣化を目指し、取り入れていきたい。そのため、公共施設または空き家への設置が考えられるが、それぞれ良い点と検討が必要な点がある。

○良い点 △検討が必要な点

【空き家に設置する場合】

- 気軽に立ち寄ることができる。
- 身近にあるため、習慣化されやすい。
- △管理が十分にできない。

【公共施設に設置する場合】

- VRをメインとした、大きなイベントを開催することが可能。
- 管理しやすい。
- △施設まで行かないと利用できないため、習慣化されにくい。

<政策5> ウェアラブルシステムの導入

ウェアラブル端末には、リストバンド型・時計型・眼鏡型などいくつかの種類があり、身につけることで歩数や心拍数、消費カロリーなどを自動的に計算してくれる。そのため、健康管理を容易に行うことができ、<政策3>で提案したアプリと連携させることで、より運動を習慣化できると考える。またスマホを持っていない高齢者もこれを身につけることで、歩数や心拍数、消費カロリーなどをデータ化することができる。そのデータを空き家サロンに行き自分で確認できると共に、家族などがスマホで確認し、体調の変化を管理することも可能になる。

<政策6> 健康ロードの整備

フィールドワークの際、私たちは実際に健康ロードに行き、利用者や周辺住民の方に聞き込みを行った。健康ロードの中には道路が工事中で通れないコースや、道幅が狭いコースなど使用困難なコースがいくつか見られ、休憩所などはほとんど見られなかった。また、聞き込みでは「認知はしているが使用はしない」という声が一番多かった。

スマホを利用する若年者は<政策3>のアプリを、高齢者は<政策5>で提案したウェアラブルシステムを導入することで、歩いた距離や消費カロリーを容易に知ることができる。

そこで私たちは、運動を行い始めた人やこれから始めたいと考えている人が運動を習慣化できるように、既存の健康ロードの見直しと新規計画の必要があると考えた。

例：「あいち健康の森公園」のジョギング・ウォーキングコース



・左記の公園では、ジョギング、ウォーキングロードに加えて足ツボや腹筋背筋を鍛えられる機器も取り入れており、中高年者を中心に利用している方がいる。

上記の情報を元に以下の政策を提案する。

○おおい町総合運動公園内、名田庄総合運動場内に健康ロードを設置する。

- ・運動公園内を一周できるコースをつくる。
- ・コースの途中で休憩ポイントを設置する。
- ・夜間利用も可能なように、電灯を設置し、安全に利用できるようにする。
- ・ウッドチップコースや足ツボコースなど、怪我への配慮や健康を促進するようなコースを取り入れる。
- ・道以外にも筋力など多種類の体力を鍛えられる用具などを設置する。

■各種政策の結果評価

上記6つの政策でIT環境住民の健康実施した後、各政策の達成状況を評価し、今後の課題を明らかにする必要がある。そこで、住民に向けた健康・体力測定の実施と運動環境評価アンケートを実施し、点検・分析の上、今後の見直しに反映させ更なる推進を図る。

<政策7> 健康・体力測定の実施

運動習慣体力の現状や日頃の運動・スポーツの成果を把握し、それぞれのライフステージにおける、健康・体力の保持・増進に積極的に取り組むことを目的とする。

以下に測定評価の例を示す。



測定結果を元にそれぞれの目的に合わせアドバイスを行い、今後の運動内容の選択をし、運動習慣の更なる定着を目指す。

<政策 8> 運動環境評価アンケート

上記 6 つの政策(政策 7 を除く)により、目標がどの程度達成できているかを把握するために、住民を対象に運動環境評価アンケートを行う。そして、今後の政策の課題発見、見直しに役立てる。アンケートは各政策の利用状況や満足度、運動習慣の変化などを主な内容とする。

3. 最後に

全国的に総人口は今後減少していくのに対して、高齢化率（65 歳以上人口）はますます増加すると予想されている。これは、おおい町の未来においても同じことで、現役世代の負担を減らすためにも生涯において健康寿命を延伸させることは非常に重要である。そのため、今から自分にできる形での努力が必要である。その礎としてこの提言が役立つことを私たちは願う。

4. 引用参考文献

<http://kenkouchigi.jp/road/page/event>

とちぎ健康づくりロード

<https://www.aichi-koen.com/kenmori/kenmori-annai/park-map/>

あいち健康の森公園 HP (図 1)

http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/html/zenbun/s1_1_1.html

内閣府 HP

https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/chiiki-gyousei_03_02.pdf

厚生労働省 HP

第二次おおい町総合計画