

2017年3月21日 IISEシンポジウム
「IOT・AI時代の健康寿命延伸」
日経カンファレンス&セミナールーム

松本ヘルス・ラボから始める 松本版PHRの構築

～電子版健康手帳の普及を目指して～

松本市商工観光部
部長（健康産業担当）
平尾 勇

本日の講演内容

1. 「世界健康首都会議宣言in松本」(2011年)
2. 市民の健康づくりの場「松本ヘルス・ラボ」
3. 「松本版PHR」の構築に向けて
4. 現状の課題と社会性の高い「PLR」へ
5. まとめと今後の展開

1. 「世界健康首都会議宣言 in 松本」

超高齢社会において、身体と心の健康は、単に個人の問題だけではなく社会の問題でもあること、さらにそれを維持するためには、疾病予防の努力が不可欠です。

個人の意識改革を進めるとともに、社会インフラを整え、企業と学術機関の叡智を形にする、産業化に向けての強力な営みが必要です。

21世紀に生きる私たちの健康は、自立した生活のもとに、社会と積極的にかかわりを持ち、社会の中で自らの役割を実感して生きていくことにより、維持されるものであると考えます。

超高齢社会に生きる市民全てが尊厳をもって生き、全員が社会の資産であり、市民一人ひとりの「いのち」と「暮らし」を大切にする、という認識を共有する社会こそが、世界の目指す「健康寿命延伸都市」であり、それは同時に世界健康首都の姿でもあります。

世界健康首都会議宣言の7項目



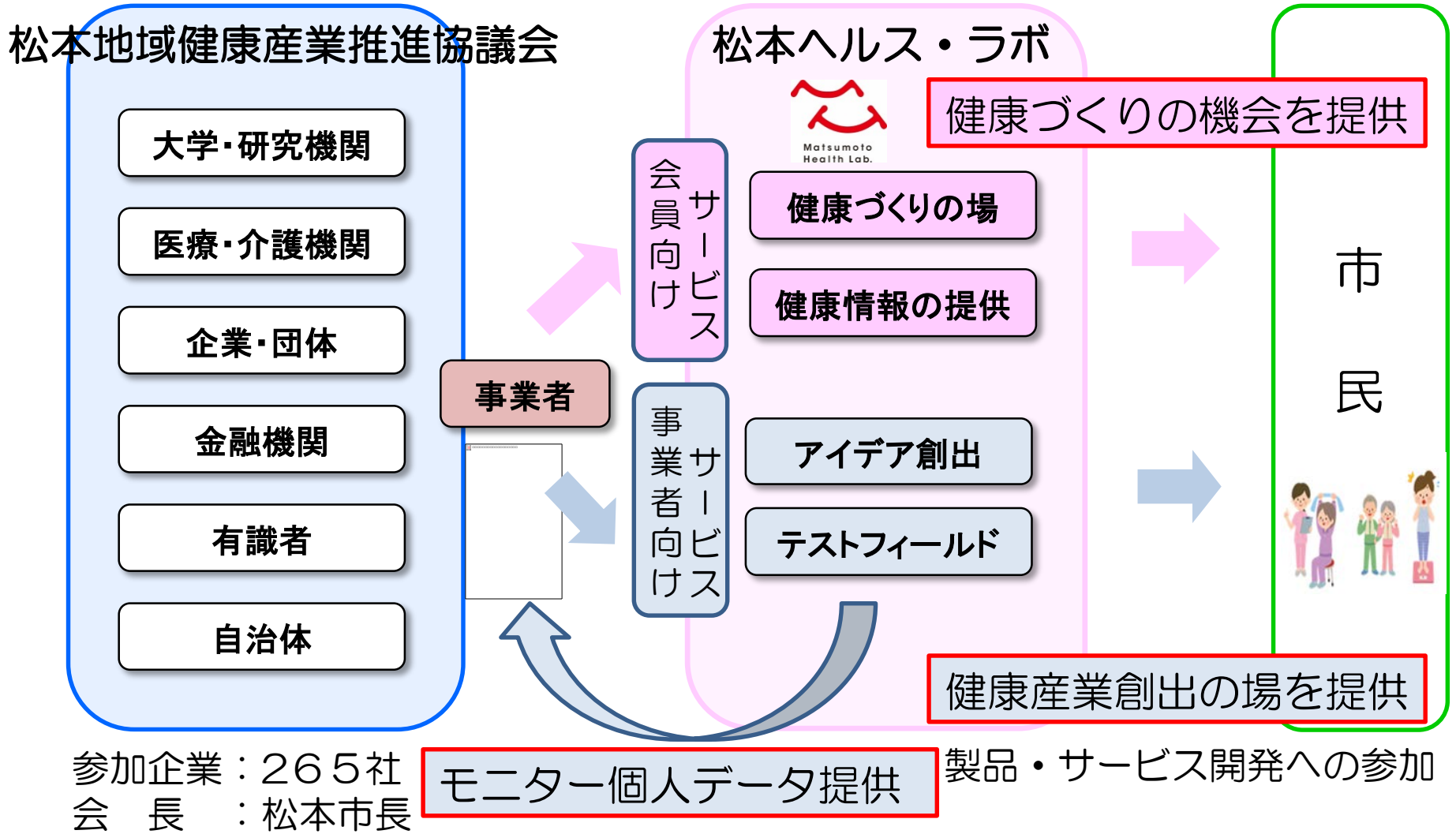
私たちは、世界健康首都会議を通じて以下の7項目を共有し、21世紀の健康のあり方を世界に向けて松本から宣言します。

- 1 健康は、活力ある超高齢社会の源です。
- 2 健康は、個人の問題だけではなく、社会の問題でもあります。
- 3 健康は、疾病予防の努力によって支えられます。
- 4 健康は、快適な生活空間と環境に配慮したまちづくりによって支えられます。
- 5 健康には、自立した生活、社会との積極的なかかわり、さらに、社会の中で自らの役割を実感して生きていくことが求められます。
- 6 健康には、産業化による持続可能な社会システムの確立が不可欠です。
- 7 健康には、市民、企業、学術機関、行政の相互連携が大切です。

2011年12月9日
世界健康首都会議
松本市長 菅谷 昭

2. 市民の健康づくりの場「松本ヘルス・ラボ」

⇒ 松本ヘルス・ラボの誕生（平成26年12月）



参加企業：265社
会長：松本市長

モニター個人データ提供

製品・サービス開発への参加

市民と企業が一緒に「健康価値」を創造
解決すべき社会的課題を整理し官民連携による事業化を図る

市民向けサービス：健康づくりの機会提供

○健康パスポートクラブへの参加

- ・年会費3,000円
- ・会員の継続的な健康づくりをサポート
- ・仲間づくり「絆」、企業等の健康プログラムの提供の「場」



会員数 450名
(平成29年3月現在)

○会員サービスの2本柱

- ①健康チェック（健康状態の見える化） ②企業等と連携した健康プログラム



血液検査・体力測定で自らの健康状態を「見える化」（年2回）

➡ 企業向け

「会員ビックデータ」の蓄積



←4/16松本山雅FCと
エンジョイスポーツ
(200名)

6/18 第一興商→
スポーツボイストレー
ニング (150名)



月1回程度開催する多彩な健康プログラムに参加

➡ 企業サービスの体験の場

健康情報の提供や会員証提示による特典サービスなどを今後検討

平成29年度 松本ヘルス・ラボ 健康プログラム予定表



No.	月 日		時 間	内 容	会 場	形式
1	4月15日	土	10時30分～12時00分	みんなでラジオ体操！パート2(多胡先生)	総合体育館メインアリーナ	運動
2	5月27日	土	10時00分～11時30分	フィットネスプログラム	南部体育館	運動
3	6月1日	木	13時30分～15時00分	フィットネスプログラム	総合体育館サブアリーナ	運動
4	6月17日	土	13時30分～15時00分	ラジオ体操(ラジオ体操第一前半を中心に)	総合体育館サブアリーナ	運動
5	6月24日	土	13時30分～15時00分	健康講座	松南地区公民館	講座
	6月30日	金	8時15分～12時00分	健康チェック(体力測定、血液検査)	総合体育館メインアリーナ	測定
	7月1日	土				
	7月3日	月				
6	7月29日	土	9時30分～11時00分	ストレッチ運動	南部体育館	運動
7	8月26日	土	13時30分～15時30分	健康講座	Mウイング	講座
8	9月16日	土	9時30分～11時00分	ラジオ体操(ラジオ体操第一後半を中心に)	総合体育館サブアリーナ	運動
9	10月13日	金	午後	フィットネスプログラム	総合体育館サブアリーナ	運動
10	10月21日	土	午前	スポーツの秋！体を動かそう	総合体育館メインアリーナ	運動
11	10月28日	土	午前	フィットネスプログラム	南部体育館	運動
12	11月11日	土	午後	ラジオ体操(ラジオ体操第二前半を中心に)	総合体育館サブアリーナ	運動
13	11月16～17日		—	第7回世界健康首都会議	Mウイング	—
14	12月16日	土	午後	ラジオ体操(ラジオ体操第二後半を中心に)	総合体育館サブアリーナ	運動
15	12月23日	土	午前	ストレッチ運動	総合体育館サブアリーナ	運動
16	1月20日	土	午後	未定	総合体育館メインアリーナ	運動
	調整中			健康チェック(体力測定、血液検査)	総合体育館メインアリーナ	測定
17	2月24日	土	午後	未定	未定	未定
18	3月24日	土	午前	フィットネスプログラム	総合体育館サブアリーナ	運動

※ この他、5回ほどの栄養・食事の講座(料理実習を含む)などを予定しています。

松本ヘルス・ラボ サロン ①

■木（松本産カラマツ）と緑のヘルスオフィス

松本ヘルス・ラボ オフィス

カラマツ：アクセント壁

ヘルスサポートステーション

ワークステーション

来訪者と対応する

立って仕事する

高さを変えられるスタンディングデスク

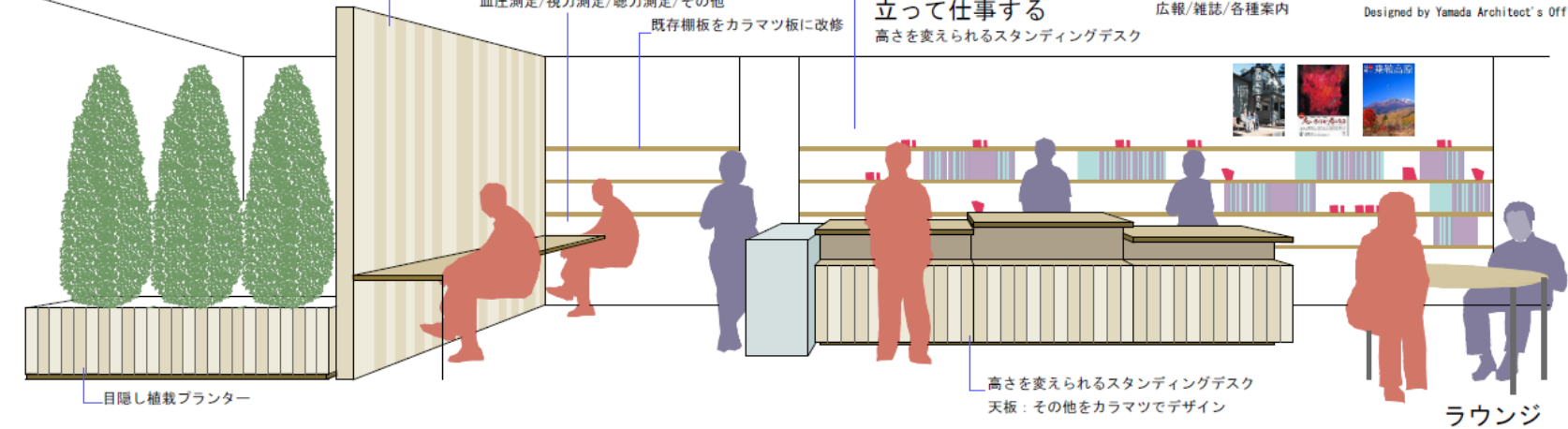
情報ステーション

広報/雑誌/各種案内

基本デザイン

07/04 2016

Designed by Yamada Architect's Office

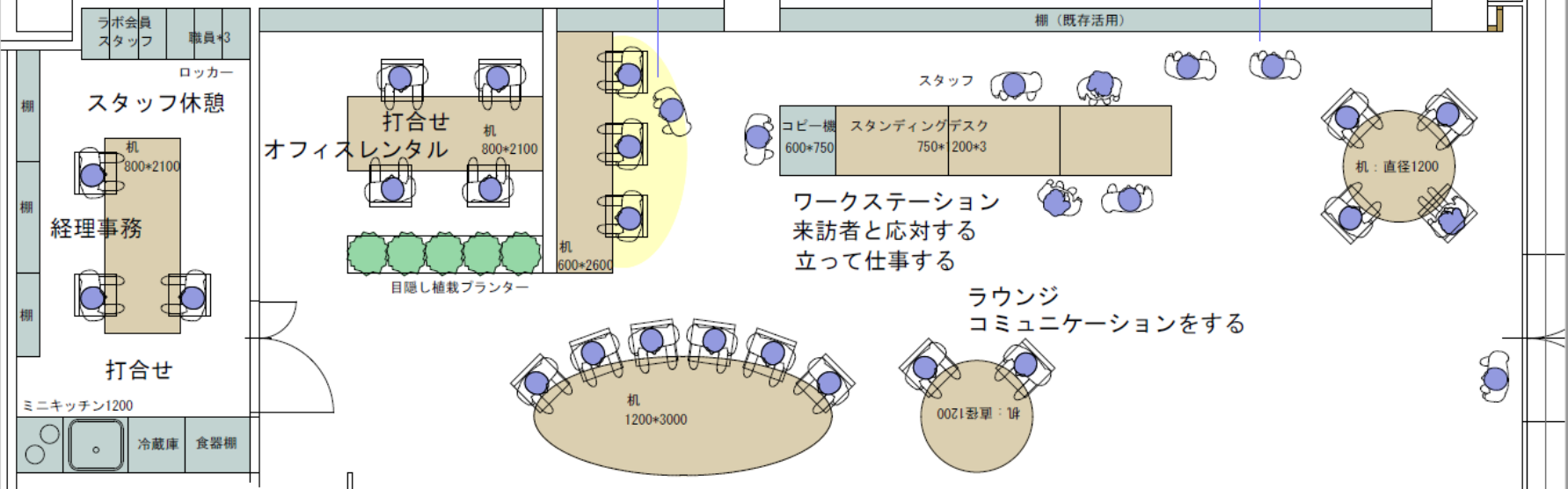


ヘルスサポートステーション

血圧測定/視力測定/聴力測定/その他

情報ステーション

広報/雑誌/各種案内



松本ヘルス・ラボ サロン ②



松本ヘルス・ラボ会員の概要

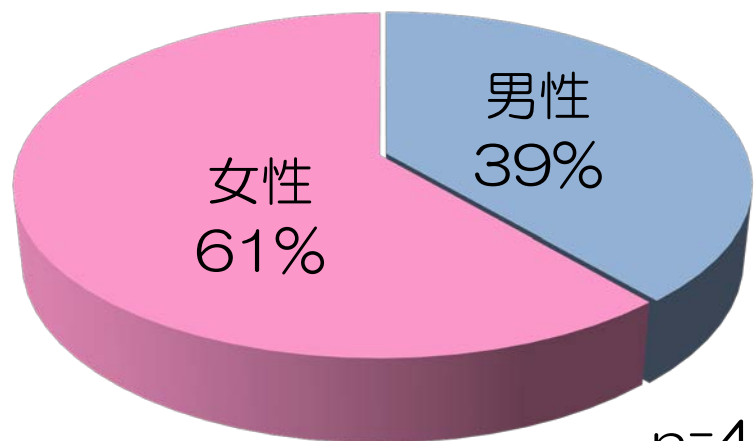


松本ヘルス・ラボ会員の多くは、
「健康な人」ではなく、

➔ 「健康に関心が高い人⇒健康に不安のある人」

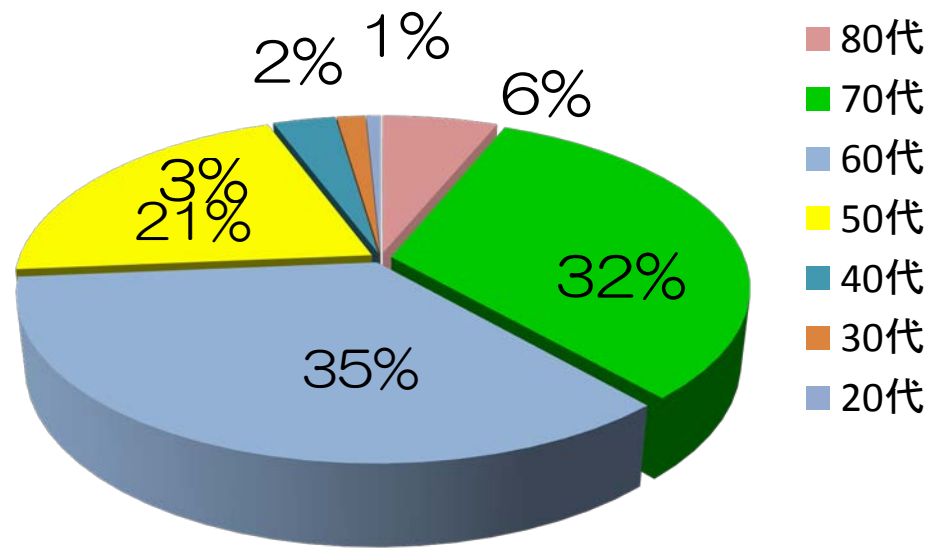
○会員基礎データ

男女別 会員構成



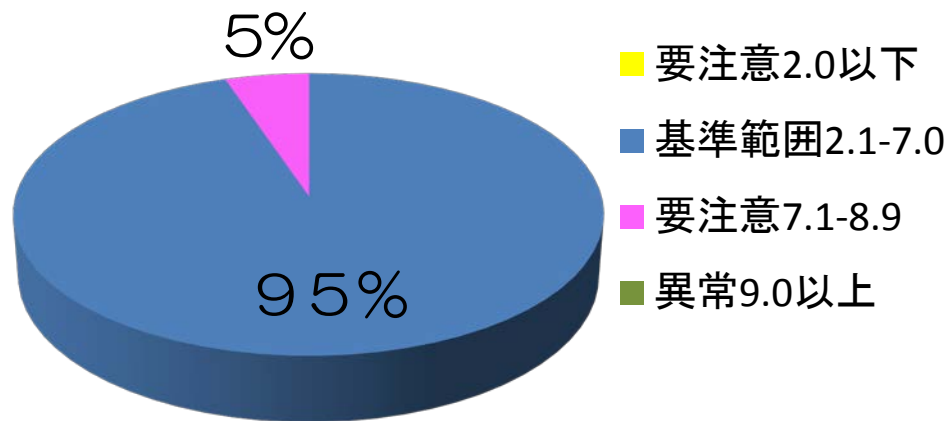
n=400人

年齢階層別 会員構成

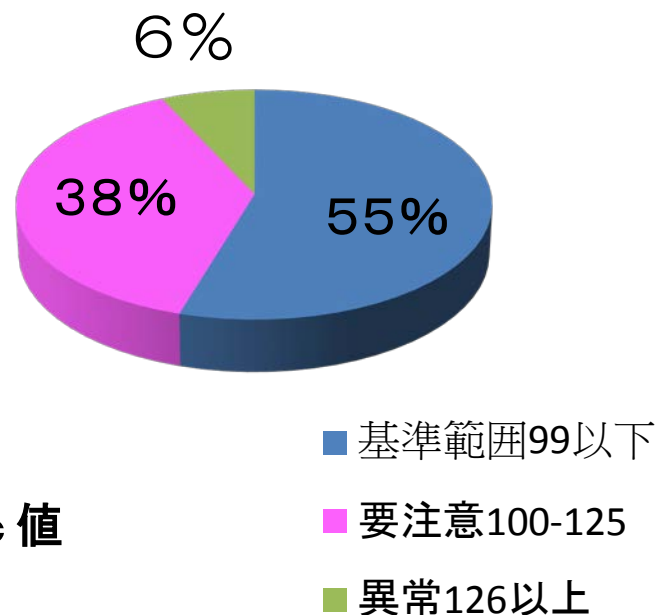


自らの健康の見える化

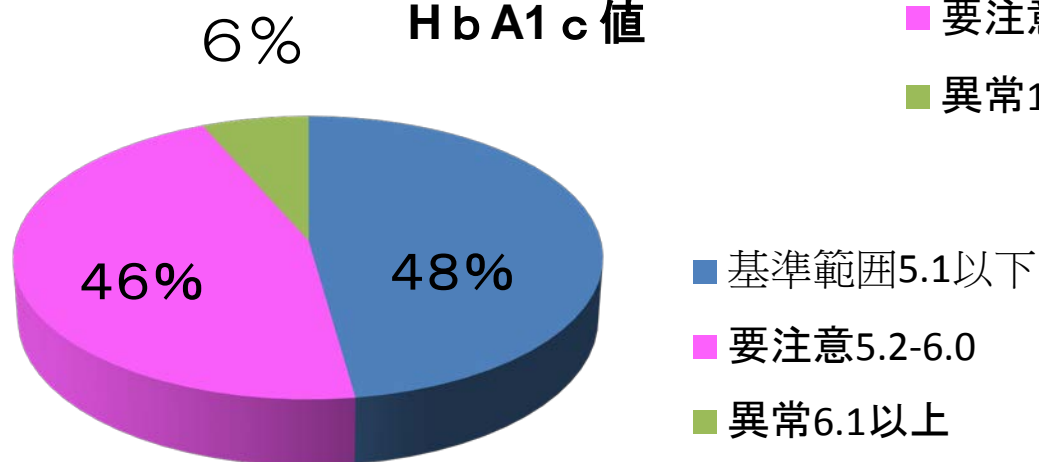
尿酸(UA)値



血糖値(FPG)



HbA1c 値



n=289人

会員一人ひとりが自らの状況・危険度を知ることができる

○形態測定データ（4項目）

身長、体重、体脂肪、血圧

○体力測定データ（6項目）

握力、上体起こし、長座体前屈、開眼片足立ち、
10m障害歩行、6分間歩行距離

○血液検査データ（20項目）

アルブミン、AST、ALT、ALP、 γ -GT、
HDL-コレステロール、LDL-コレステロール、中性脂肪、尿酸、
クレアチン、血糖、HbA1c、白血球、赤血球、ヘモグロビン量、
ヘマトクリット値、MCV、MCH、MCHC、血小板数

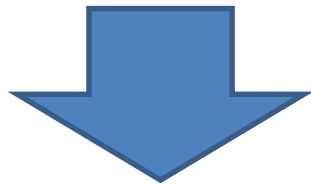
◆生活習慣（加入時アンケート調査）

喫煙・飲酒状況、1日の食生活・睡眠、運動習慣ほか

会員の身体情報の「見える化」

あなたのボディスコア

- ① 会員の健診データを送付
 - 身体情報の「見える化」
 - 適切なアドバイス・指導
 - 健康をテーマに会員が集う、楽しむ、競う場の提供



改善

- ② 「あなたのボディスコア」をもとに看護師・保健師によるアドバイス・指導を行い、会員の健康向上を図る



お客様情報

ID 16440053878
 お名前 木下 幸子
 読仮名 キノシタ サチコ
 性別 女性
 生年月日 1950/5/11
 年齢 66
 測定日 2016/7/28

身体年齢 51

実年齢 66

前回 56

今回 53

測定項目

項目	2016-02	2016-07																		
身長	159.5	159.5																		
体重	50.6	49.3																		
BMI	19.9	19.4																		
体脂肪	30	28.2																		
基礎代謝	959.9	947.4																		
最高血圧	118	112																		
最低血圧	70	62																		
握力	22	22																		
上体起こし	22	20																		
長座体前屈	59	58																		
開眼片足立ち	120	120																		
10m障害物歩行	3.2	3.6																		
6分間歩行	720	720																		

注意:ボディスコアの数値は、これまでのデータ分析の結果から得られています。日常生活や運動については、ご自身の体調や身体状況を考慮して実施してください。

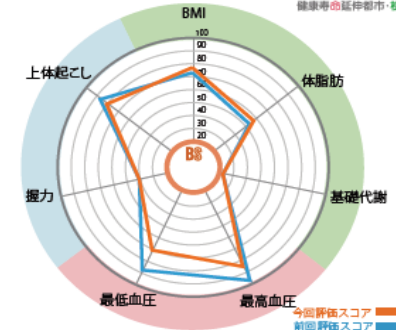
● ボディスコアとは？

ボディスコアの基盤技術は、430項目の検査・測定情報の関係性を解析、その相関関係を導き出すことによりカラダ全体の包括的な活性状態を推定する産・学・官連携で研究開発された技術です。その技術を応用し、日常的に測定可能な16の測定項目を割り出し「健康総合評価」として分かりやすく可視化・数値化したものがボディスコアです。日頃の健康維持・増進にお役にください。

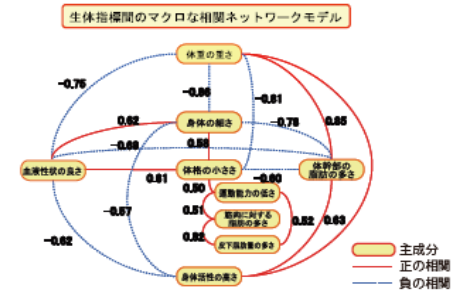
● 関連特許等

特許 第 4384895 号
 年齢アセスメント装置及び年齢アセスメント方法
 特許 第 4384896 号
 年齢アセスメントシステム及びプログラム

あなたのボディスコア -BODYScore-



● 生体データ相関図



HealthGrid.

ヘルスグリッド株式会社
 東京都港区南青山2-11-13 青山サクセスビル3F
 Tel: 03-5770-5321 Fax: 03-5770-5320
 E-mail: info@healthgrid.jp http://www.healthgrid.jp

問い合わせ先 松本ヘルス・ラボ
 〒390-0811 長野県松本市中央2-3-17 NPO法人SCOP内
 Tel 0263-50-9797 Fax 0263-34-3008
 E-mail: info@m-health-lab.jp http://www.m-health-lab.jp

- ① 健康の見える化によるアドバイス・指導
- ② 匿名化によるビッグデータの産業利用・公共政策利用
- ③ 地域コミュニティの活性化、ソーシャルキャピタルの充実

➡ ラボ会員から全市民へ、PHRの更なる拡充

➡ オプトイン（会員申込）から
オプトアウト（健康文化の浸透）へ

3. 「松本版PHR」の構築に向けて

「松本版PHR(M-PHR)」とは…

- 住民一人ひとりが自らの生涯にわたる医療、福祉、健康等の情報を時系列的に管理し、その情報を自ら活用することによって自己の健康維持・増進を図るとともに自分の健康状態に合った良質なサービスの提供を受けることを可能にする ⇒ **これを実践しているのが「松本ヘルス・ラボ」**
- 患者だけではなく、全住民(松本市民24万人)を対象としたPHR(Personal Health Record)を前提にシステムの仕様を検討し、すべての情報が局面ごとに関係者間で効率的に共有することができるICTシステム



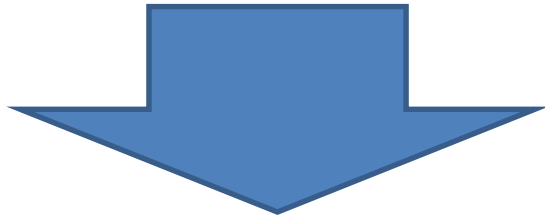
自ら管理、自ら活用

- ◎ 高木 洋行 松本市医師会理事・松本市立病院病院長
- 倉科 修一 松本市地域包括ケア協議会会長・倉科医院院長
- 野村 邦浩 松本市医師会理事・野村医院院長
- 佐藤 祐一 松本薬剤師会副会長・スズラン薬局取締役
- 杉山 貴 松本市歯科医師会副会長・杉山歯科医院院長
- 池上 俊彦 信州大学医学部保健学科教授
 - ・信州大学附属病院医療福祉支援センター長
- 宮田 和信 松本市医師会医療連携委員会副委員長
 - ・社会医療法人財団慈泉会相澤東病院院長
- 熊井 達 MISC (Medical Information Systems Consulting) 代表
- 堀川 豊 株式会社長野メディカルサポート代表取締役
- 中島 幹夫 医療アドバイザー・元国立松本病院事務部長
- 山下 幸作 医療アドバイザー・元国際医療センター技師長
- 矢久保 学 松本市政策部 政策部長
- 丸山 貴史 松本市健康福祉部 健康福祉部長
- 平尾 勇 松本市商工観光部 健康産業・企業立地担当部長
- 齊川 久誉 松本市病院局 病院局長
- 高橋 浩道 松本市総務部 情報政策課長
- 横内 俊哉 松本市政策部 政策課長
- 野村 睦広 松本市健康福祉部 介護予防担当課長
- 中村 誠 松本市健康福祉部 医務課長
- 市川 英治 松本市地域づくり部 地域づくり課長

(◎:座長)

自ら管理活用することによって...

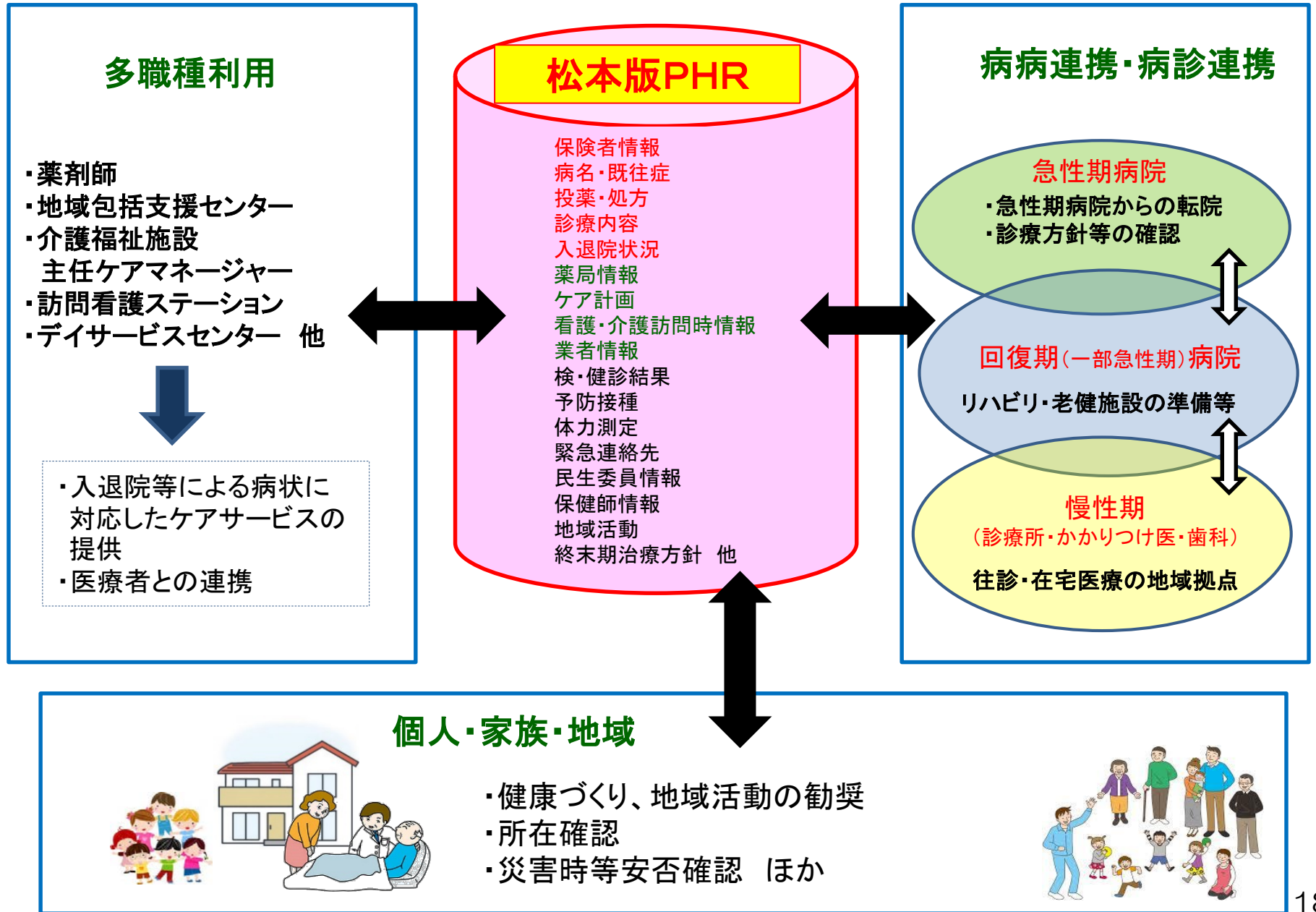
- 自らの健康をコントロールすることが可能
- 健康に対する意識が高まり、健康維持を実現



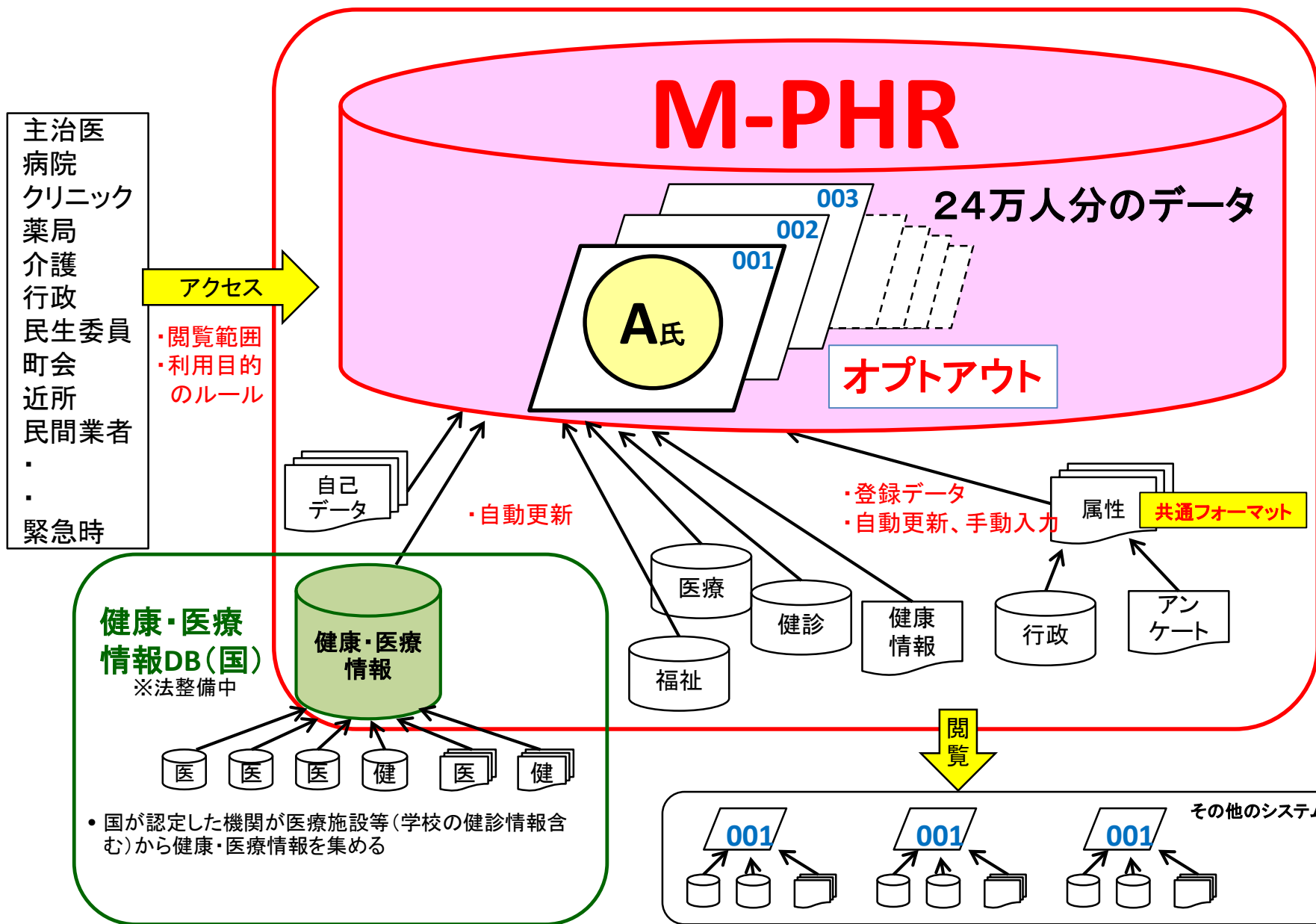
☆松本ヘルス・ラボにみられる
健康データをベースにした適
切なアドバイス

そこに日常生活の様子や地域における支援者といっ
た個人の属性情報を加えることではじめて**地域包括ケ
アにも対応できるICT基盤**となる

松本版PHRのイメージ



データの取得方法イメージ



個人に係るライフステージを3つの視点で整理

- ①年齢
- ②状態
- ③健康度

ライフステージの進行に伴うデータ活用例について、7つの活用局面を想定し、具体的な内容を検討

- ①健康維持・増進(幼年・少年期)
- ②健康維持・増進(青年・壮年期～)
- ③介護予防
- ④支援・介護・見守り
- ⑤診療
- ⑥救急医療
- ⑦災害時対応

ライフステージと7つの活用局面



健康寿命延伸都市・松本

年齢

幼年・少年期

青年・壮年期

高齢期

後期高齢期

①健康維持・増進 (幼年・少年期)

母子手帳、予防接種、病歴、健診・検診、など

②健康維持・増進 (青年・壮年期～)

病歴、薬歴、健診・検診、バイタル情報、主治医コメント、かかりつけ医、飲酒状況、喫煙状況、就労状況、日常生活の様子、など

状態

自立

要支援・要介護

③介護予防

病歴、薬歴、健診・検診、バイタル情報、主治医コメント、かかりつけ医、飲酒状況、喫煙状況、就労状況、日常生活の様子、など

④支援・介護・見守り

ケアプラン、退院時カンファレンス、介護認定情報、緊急連絡先、かかりつけ医、担当ケアマネ、地域支援者、日常生活の様子、家族の様子、など

健康度

健康

傷病

⑤診療

病歴、薬歴、画像、健診・検診、バイタル情報、主治医コメント、退院時カンファレンス、緊急連絡先、同居家族、かかりつけ医、介護認定の有無、など

⑥救急医療

アレルギー・副作用、血液型、病歴、薬歴、画像、バイタル情報、緊急連絡先、かかりつけ医、地域支援者、など

⑦災害時対応

医療・福祉・健康データ、緊急連絡先、かかりつけ医、地域支援者、リビングウィル、など

M-PHR活用の効果

パーソナルな活用領域

① 個人活用

「対象者の健康維持・増進のため、対象者自らが活用」



- 健康意識の向上
- 医療費の適正化
- ☆松本ヘルス・ラボの健康の見える化と適切なアドバイス

② 共有活用

「対象者の暮らしを守るため、対象者本人と社会とが共有して活用」



- 医療・介護サービスの質的向上
- 地域包括ケアの推進
- ☆共有活用によって地域包括ケアの領域が開ける

③ 統計活用

「対象者の生活環境維持のため、政策立案や研究開発に活用」



- 地域の実情に合わせた統計分析
- 研究開発のための第三者利用
- ☆松本ヘルス・ラボにみられる産業利用・公共政策利用

パブリックな活用領域

① 個人活用

「対象者の健康維持・増進のため、対象者自らが活用」

情報の「見える化」

- 自身の状態を理解し評価するためには、わかりやすいガイドライン的な比較対象データや簡便な対応策の提示が必要
- シニア層にも負担の少ない操作性の高いICT画面の提供や常に身近なところでチェックできるスマートフォンと連動したシステムなども検討が必要

② 共有活用

「対象者の暮らしを守るため、対象者本人と社会とが共有して活用」

閲覧の「ルール化」

- 究極の個人情報である健康・医療・介護に関するデータを「誰にどこまで見せるか」という閲覧範囲の設定が必要
 - 「データを開示することが、もしもの時に自分を守ることになる」というM-PHRの使い方をシステム参加者に広く浸透させることが重要
- ☆これがまさに地域包括ケアの領域にあたる

③ 統計活用

「対象者の生活環境維持のため、政策立案や研究開発に活用」

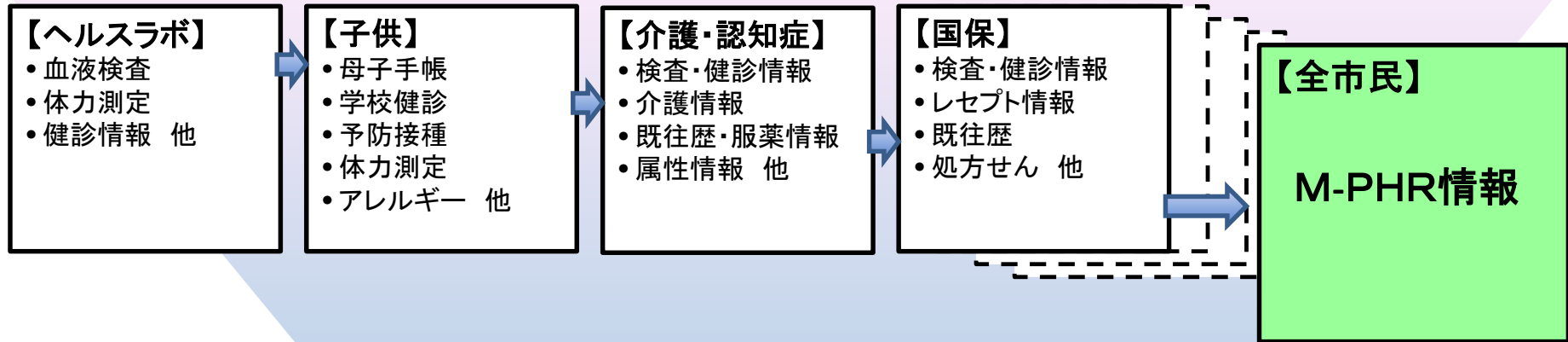
データの「匿名化」

- 「何をもって特定の個人を識別するか」は判断が難しく、個人の医療、福祉、健康及び属性に係る情報という内容から考えると、取り扱い是非常に慎重にならざるを得ない
- 国のガイドラインに沿ったかたちで進めていくことが重要

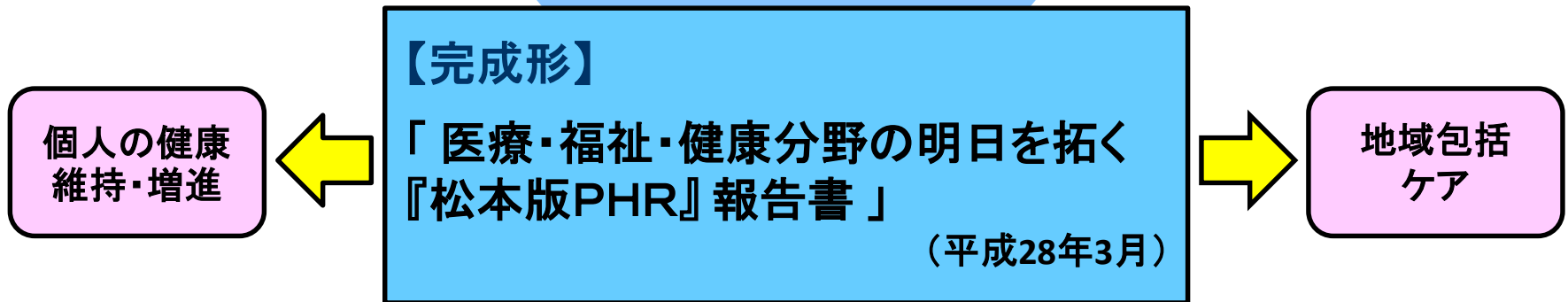
M-PHR構築へのアプローチ



健康寿命延伸都市・松本



★ 多角的・段階的アプローチ
★ 健康文化の浸透



4. 現状の課題と社会性の高い「PLR」へ

(1) 行政現場の現状

- 「縦割り」とも揶揄される構造上の問題
- ICTアレルギー体質
- 取得情報の目的外使用
- 個人の情報を提供することが、その個人を守る、という市民意識の醸成

(2) 直面する財源確保とシステム運用

- 継続性を担保するシステムの検討
- 匿名データ提供による運営財源確保

(3) 効率的な運用と運営主体

- マイナンバーカード等の社会インフラ活用
- データフォーマットの標準化による他システムとの連携
- 情報を取り扱うのに適正な組織形態

(4) 実現化に向けた検討

- 構築を妨げる外的要因
- 規制緩和等の働きかけ

(5) 「M-PHR」からより社会性の高い「PLR」へ

- 地域づくり、社会貢献、教育・文化、就労、信条等地域包括ケアシステムを支援するために、医療情報のほかに生活・居住・経済等の情報を一元化するサービス「PLR(Personal Life Record)」の構築

5. まとめと今後の展開



- 情報提供同意(オプトイン)によって、松本ヘルス・ラボ会員となり、「健康の見える化」と「産業利用」を図る
- 活用の具体的な実践の場としての松本ヘルス・ラボ
- PHRは病気の人、健康不安の人を中核としたすべての市民の生活を応援するシステム(オプトアウト)
- 健康づくり・予防には「医療間利用」(EHR)から「個人活用」(PHR)への進展が重要
- PHR共同利用のルール化による地域包括ケアへの展開
- 市民にとって快適な地域鉄道(私鉄)を全国(JR)につなぐためには、情報フォーマットの共通化が不可欠



ご清聴ありがとうございました。

<問合せ先>

松本市商工観光部

健康産業・企業立地課

Tel 0263-34-3296

isamu_hirao@city.matsumoto.nagano.jp