

平成23年 11月 5日(土)
アイランドシティ・未来フォーラム

アイランドシティに2Sのご提案
～スマート・ウェルネス・シティとスマート・コミュニティ～

経済産業省九州経済産業局

局長 滝本 徹

九州成長戦略アクションプラン(骨子) ～アジアパワーを取り込み成長する九州～

主旨

- ◇九州の強みを活かした戦略を実践するアクションプランを策定。
* 期間は2010年度からの2012年度の3カ年
- ◇九州経済産業局と(社)九州経済連合会が事務局となって、経済団体、大学、金融機関、国(地方支分部局)、県・政令市など関係機関が一体となって検討。オール九州の視点から実践。
* 策定委員会(46機関)、各県懇談会(7県)及びフォローアップ体制を構築

成長の方向性

- ① アジアをパートナーとして捉え、成長につなげる九州
- ② アジアの環境・エネルギー課題を解決し、成長につなげる九州
- ③ 最新鋭量産・もの作り拠点を極めつつ、ソフト力を持つ九州
- ④ 観光立国の実現に大きく貢献する九州
- ⑤ 農業の成長産業化、ライフィノベーションを先導する九州
- ⑥ 優れた経営力・技術力を持つ中小企業が集積した足腰が強い九州
- ⑦ 地域幸福度が高い九州



四つの視点

実践第一

連携・つながり力

オール九州

アジアとの協走と競争

■戦略分野 ～九州の成長の牽引、競争力の強化～

① アジア

- ◇環黄海地域等の経済交流強化
- ◇アジアビジネス戦略研究会
- ◇海外展開支援体制
- ◇グローバル産業人材育成



K-RIP・山東省MOU締結



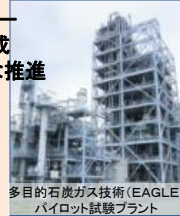
環黄海経済圏

② 環境・エネルギー

- ◇ソーラーアイランド九州
- ◇クリーンコールテクノロジー
- ◇環黄海環境経済圏の形成
- ◇省エネルギーの総合的な推進



宮崎県ソーラーフロンティア構想(宮崎ソーラーウェイ)



多目的石炭ガス技術(EAGLE)パイロット試験プラント

③ 次世代産業【産業クラスター】

- ◇産業クラスター新展開(半導体、機能性食品、環境・リサイクル)
- ◇九州次世代自動車研究会



バイオクラスター-仏食品産業クラスターMOU締結

フォローアップ体制

九州成長戦略
アクションプラン
推進協議会

幹事会

個別推進組織

事務局
(九経局・九経連)

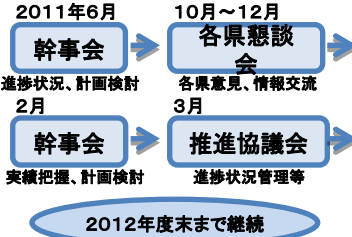
各県
懇談会

キー
パーソン

HP

進捗・提案

<スケジュール>



④ 観光

- ◇第3次九州観光戦略、九州アジア観光戦略特区
- ◇海外からの誘致戦略
- ◇交流人口拡大・観光産業振興
- ◇休暇改革の推進



指宿 IT湯治システム



中国からのクルーズ船

⑤ 農業・地域型産業

- ◇農業の成長産業化・6次産業化
- ◇地域おこし会社の形成、SB/CBの育成
- ◇医療・医療機器産業の振興
- ◇フード・健康アイランド九州



東九州地域メディカルバレー構想(血液や血管に関する医療機器群)



おおやま夢工房 ゆめひびき

⑥ 中小企業

- ◇中小企業のアジア展開
- ◇経営力の強化・官民ネットワーク
- ◇技術力アップと知財戦略



中小企業の中国企業との提携



九州地域中小企業海外展開支援会議

■基盤 ～連携、組織体制、規制緩和・制度改革等～

⑦-1 人材、雇用

- ◇キーパーソンネットワーク
- ◇新卒者雇用
- ◇女性の活躍の環境づくり、子育てにおける雇用対策

⑦-3 立地環境

- ◇九州への立地・投資
- ◇海外からの国内投資

⑦-2 イノベーション

- ◇九州産学官連携院
- ◇新規創業の強化
- ◇金融連携プログラム

⑦-4 社会インフラ・物流

- ◇東アジア物流の準国内化
- ◇高速交通体系のネットワーク化
- ◇安心・安全・ゆとりを実現する地域



育児支援コンサルティング職場実習



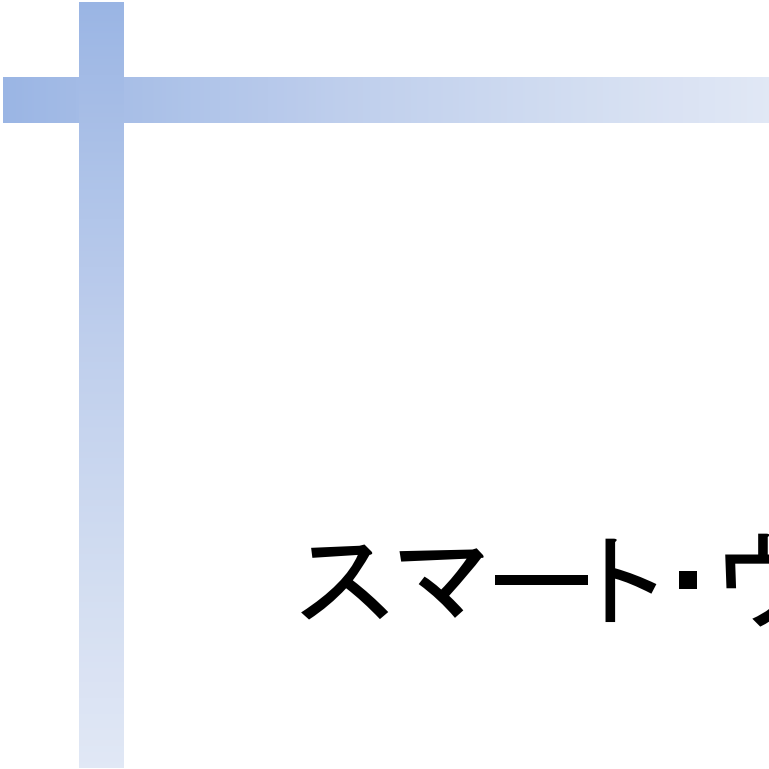
地域企業立地促進等共用施設整備




大学の技術シーズを実用化した製品



東九州自動車道・北九州JCT



スマート・ウェルネス・シティ



九州局における健康・医療生活産業振興の枠組み

【総合窓口:企画課】

◆九州医療関連産業推進フォーラム

【担当課:製造産業課】

ものづくり企業の医療機器産業への参入促進、医療の海外展開(インバウンド、アウトバウンド)、IT融合化による医療の高度化など、ライフイノベーションによる医療関連産業の振興を目指し、医療機器・医薬品メーカー・販社、医療機関、ものづくり企業等との政策及びビジネスのプラットフォームの形成

H23.9.22 キックオフシンポジウム開催 医療関連産業に意欲のある企業等179者が参加

◆九州健康関連産業連携会議

【担当課:サービス産業室】

健康医療関連産業の各自治体の政策連携の場づくり
H23.4.22 第1回 指宿市 メディポリス指宿
12自治体等参加

九州Smart Wellness City 研究会～健幸まちづくりによる地域活性化

筑波大学 教授・TWR社長 久野 譜也

H23.9.14 第1回 飯塚市開催(飯塚市・天草市・指宿市の3市共催)

第2回は福岡市において、H24初に開催予定

◆健康医療・介護の分野でのソーシャルビジネスキーパーソンの連携

【担当課:地域経済課】

医療・介護・福祉の分野で活躍する全国、九州のキーパーソンの連携

H23.9.13 キーパーソン筑後ステージ(福岡県筑後市)

高齢者にやさしいまちづくり、健康産業、ヘルスツーリズム、遠隔地医療、在宅医療連携、介護、医商連携等の専門家が集結

◆九州地域バイオクラスター推進協議会(健康食品産業との連携)

【担当課:製造産業課】

予防医学・サービス産業と連携した「フード・健康アイランド九州」の構築

九州の地域特性を活かした機能性食品・素材等の研究開発・量産化拠点の形成に向け、研究開発から販路開拓までの事業を展開



健康・福祉・医療月間の3大イベント(平成23年9月)



九州医療関連産業推進 フォーラムキックオフシンポ

医療・医療機器産業への参入を目指して

- ◇ 平成23年9月22日(木)
- ◇ アクロス福岡(福岡市)



- 医療機器・医薬品メーカー・販社、医療機関、ものづくり企業等との緩やかなネットワークを目指すフォーラムの立ち上げを表明し、今後の取組への理解と協力を目的に開催。
- 医療関連産業への参入意欲のある企業等179人が参加。
- 今後、九州における医療イノベーション・ビジネス交流のプラットフォームとして、取組強化を目指す。

九州SWC構想研究会

健康づくりで地域を活性化

- ◇ 平成23年9月14日(水)
- ◇ 麻生飯塚病院(福岡県飯塚市)



- 健康づくりで地域活性化という観点でSmart Wellness City構想を提唱している筑波大学大学院久野教授の講演と参加者との議論。
- SWC構想首長研究会に参画する飯塚市、指宿市、天草市の共催。4月に当局が実施した九州健康関連産業連携会議(指宿市)を契機に当研究会が実現。
- 9自治体からは首長・副市長クラスが参加し(84名、22団体が参加)、今後、九州においてSWC構想の一層の広がりを期待。

キーパーソン筑後ステージ

医療・介護・福祉の融合が九州をかえる

- ◇ 平成23年9月13日(火)
- ◇ サザンクス筑後(福岡県筑後市)



- 医療・介護・福祉の分野で活躍する全国、九州のキーパーソン12組が集結し、5時間半にわたって、それぞれの考えや取組みを熱く語った。
- 会場には、330人の参加者があり、各キーパーソンの発表を熱心に聞き入った。
- メーリングリストの構築等により、今後、関係者間の人的ネットワークを拡大。
- 関係分野の融合が進展し、九州地域が本分野における先端モデル地域になると期待。

九州SWC(スマート・ウェルネス・シティ)構想研究会

<第一回九州SWC構想研究会>

■日時:平成23年9月14日(水)13:30~16:50

■場所:飯塚病院 エネルギー管理棟「大会議室」

■主催:飯塚市、天草市、指宿市、3市共催(SWC構想首長研究会参加自治体)

■内容:

①「成長型長寿社会を可能とするSmart Wellness City」 — 筑波大学大学院教授 久野 譜也氏

② 参加自治体より各取り組みについて発表

指宿市、豊後高田市、飯塚市より、健康・福祉分野への取り組み状況について発表(各市長より発表)

<参加者一覧> 22団体・84名

◆自治体・行政機関

福岡市、北九州市、飯塚市、直方市、田川市、天草市、豊後高田市、宇佐市、指宿市、九州経済産業局(オブザーバー)

◆大学・関係機関・民間企業

(株)指宿ロイヤルホテル、福岡大学、(財)九州地域産業活性化センター、(財)九州経済調査協会、(株)鹿児島地域経済研究所、福岡安全センター(株)、飯塚医師会、飯塚市立病院、飯塚病院、飯塚商工会議所、飯塚市商工会、福岡ソフトウェアセンター

※第二回目は福岡市にて、H24年春に開催予定



【健康・医療生活関連事例】

九州大学先端医療 イノベーションセンター

先端医療開発拠点

医療機器や医薬品の研究開発
から臨床試験まで一貫して実施



(株)麻生飯塚病院

医療現場における医工連携の促進

IT企業との連携による救命救急
センターの効率化



東九州メディカルバレー構想

血液・血管に関する医療機器群

血液や血管に関する医療機器
の世界的な生産 開発拠点



ピュア・サポート グループ 【おとなの学校】

学校形式老人保健施設

おとなの学校は、学校形式の授業で
機能訓練・脳リハビリなどを提供する
「学校形式老人保健施設」



認定NPO法人 長崎在宅Drネット

多(他)職種と連携した在宅療養

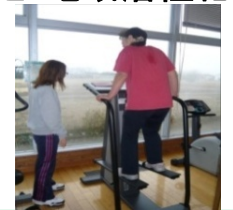
自宅や介護施設で治療を受けたい
と希望する患者の主治医を見
つけ在宅療養をサポートする医
師のネットワーク



(株)くまもと健康支援研究所

医商連携まちづくり「うえきモデル」

熊本大学と共同で自治体・企業
を中心に取り組む科学的根拠に
基づく健康づくり介護予防事業。
運動施設利用でポイントが貯ま
る「健康づくり」と「地域活性化」
をマッチング



Smart Wellness City 首長研究会

(2011年1月現在)

会長 見附市長 久住時男(新潟県)

副会長 新潟市長 篠田 昭、岐阜市長 細江茂光、
つくば市長 市原健一、豊岡市長 中貝宗治(兵庫県)

会員 新潟県 三条市長 國定勇人、妙高市長 入村 明、
福島県 伊達市長 仁志田昇司、栃木県 大田原市長 津久井富雄、
茨城県 牛久市長 池辺勝幸、取手市長 藤井信吾、
埼玉県 さいたま市長 清水勇人、大阪府 高石市長 阪口伸六、
熊本県 天草市長 安田公寛、鹿児島県 指宿市長 豊留悦男

以上 10県15市

【有識者】

筑波大学大学院人間総合科学研究科 久野 譜也(事務局)、山縣 邦弘

ビジネス科学研究科 西尾チヅル

慶応大学経済学部(厚労省非常勤顧問) 駒村 康平

NPO 地域交流センター 浜田 靖彦

【アドバイザー】

慶応大学大学院政策・メディア研究科 金子 郁容、東京大学名誉教授 板生 清

日本アイ・ビー・エム 最高顧問 北城 恪太郎

確実な未来:なぜ健康づくりが必要なのか

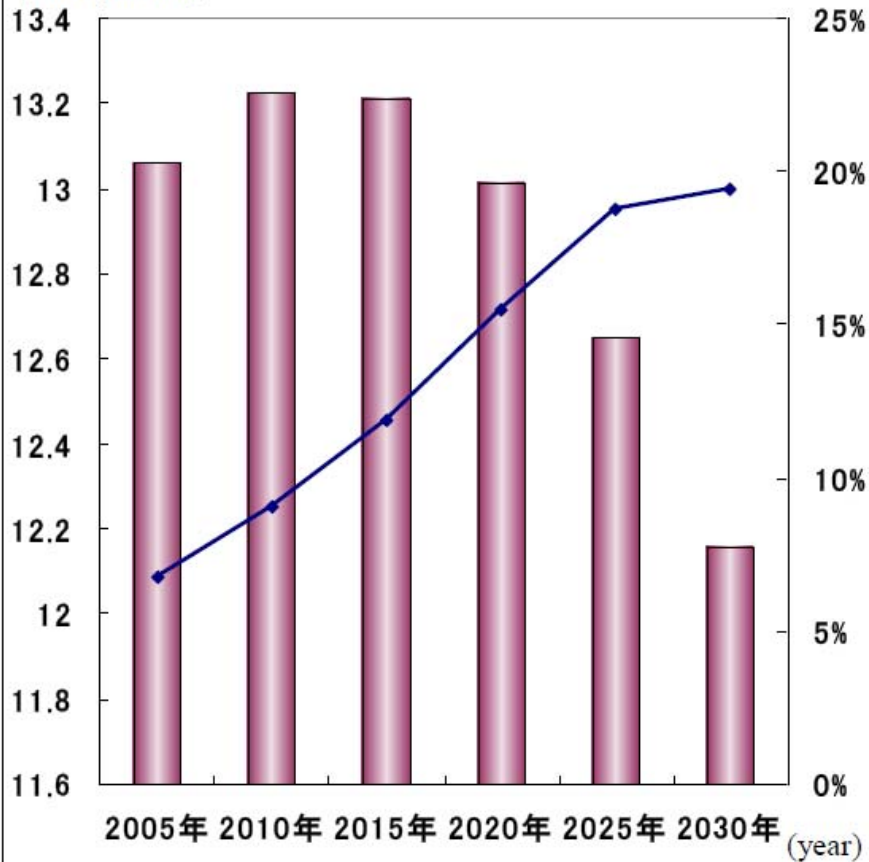
A市における人口の変化

change of population at A city

■ 総人口
◆ 高齢化率(75歳以

(万人)

(Unit 10,000 man)

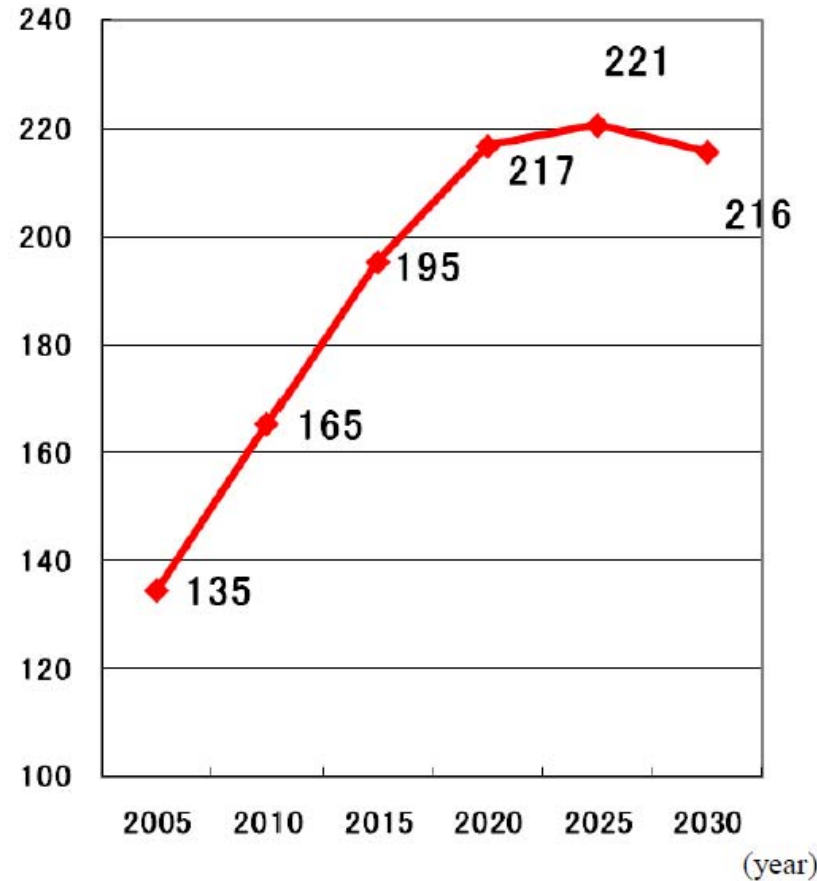


A市国民保険総費用

Total national insurance cost for A city

(億円)

(Unit 100 mill yen)



健康づくりの考え方

1. 高齢になっても、地域で元気に暮らせることは**社会貢献**である
2. 健康維持努力することは**個人と社会**、双方にとってのメリットである（健康である責任）

e-wellnessシステムとは

ITを利用した科学的根拠に基づく個別運動プログラム供給システム

イー・ウエルネス

- e-wellnessシステムでは個別に提供された運動プログラムによって運動を行い、高機能の歩数計や体組成計、エアロバイクのIT機器を用いて個々の運動の記録や体力をデータベース(インターネット上)で管理が可能

プログラム実施・記録

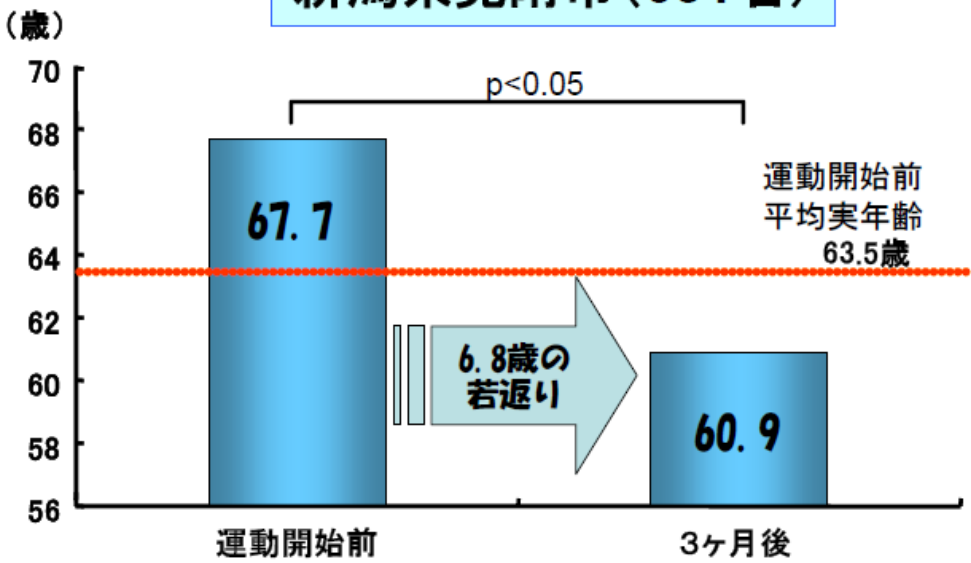
個別運動プログラム



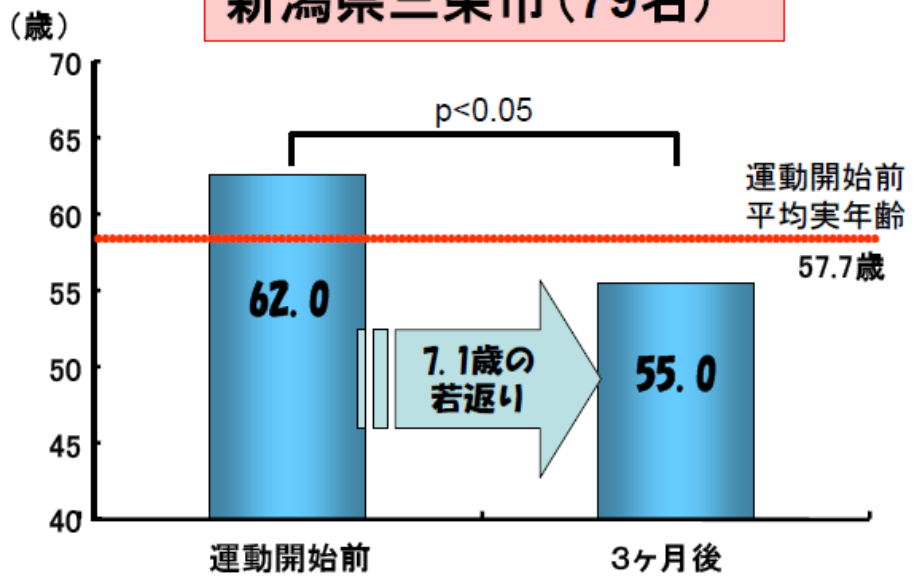
インターネット上のデータベースで管理

e-wellnessによる個別プログラムのユニバーサル化 (体力年齢の若返りがどの市町村でも達成) (S.Kuno 2006)

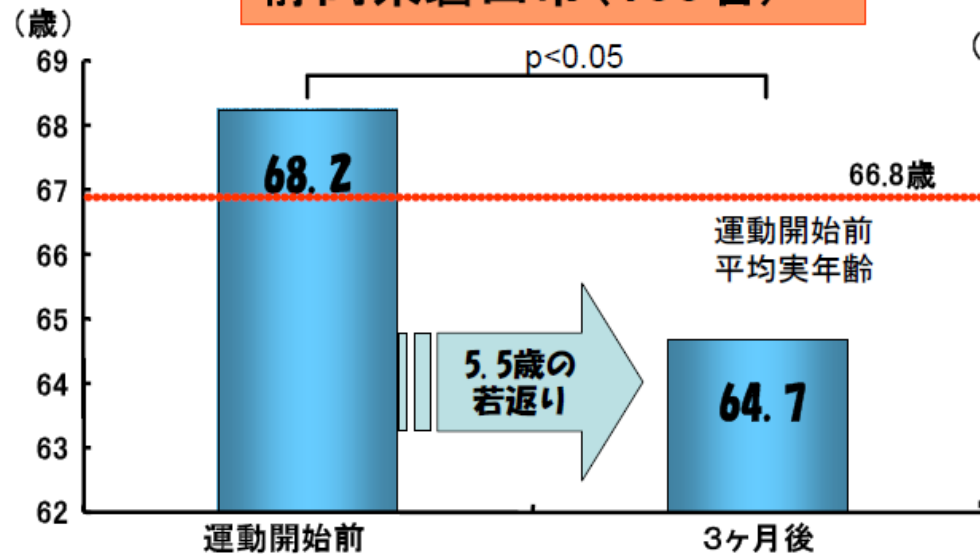
新潟県見附市(631名)



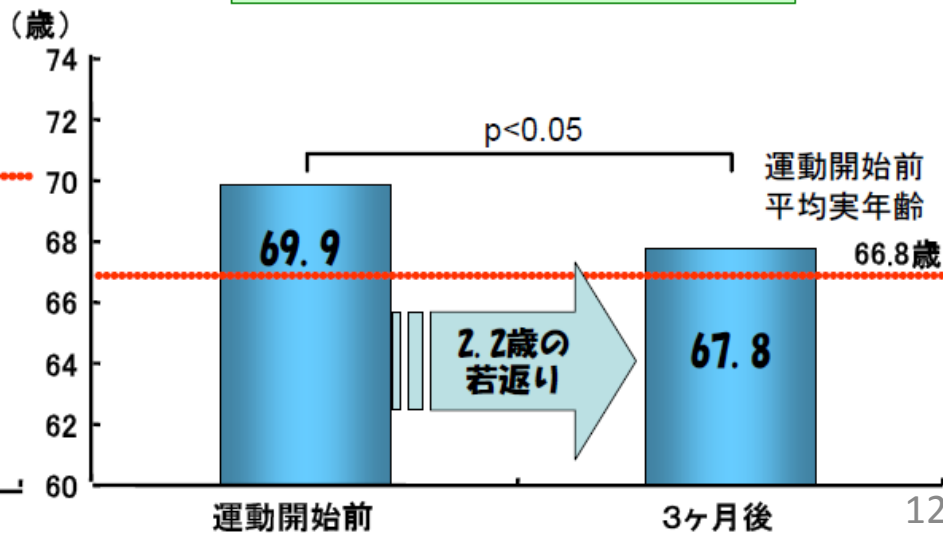
新潟県三条市(79名)



静岡県磐田市(155名)



岐阜県白川村(39名)

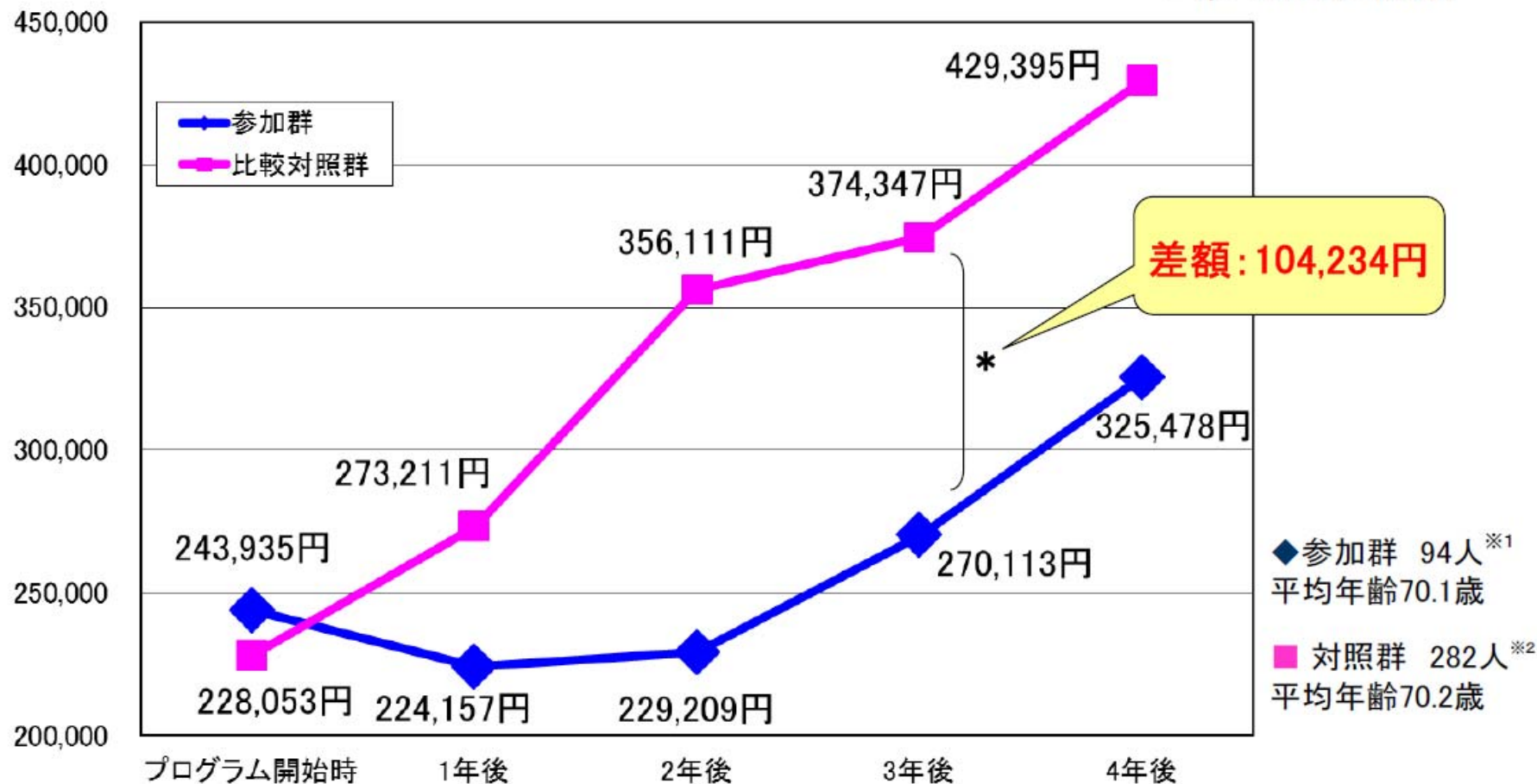


運動による予防策は医療費の抑制に貢献できる

新潟県見附市における運動継続者一人当たりの医療費の推移

* : $p < 0.05$ (U検定)

対象者 1 人あたり医療費(円/年/人)



※1 参加者228人中4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・生年および総医療費を合わせ、国民健康保険4か年継続加入者から3倍の人数を抽出

ヘルスリテラシー・ソーシャルキャピタルの定義

ヘルスリテラシー

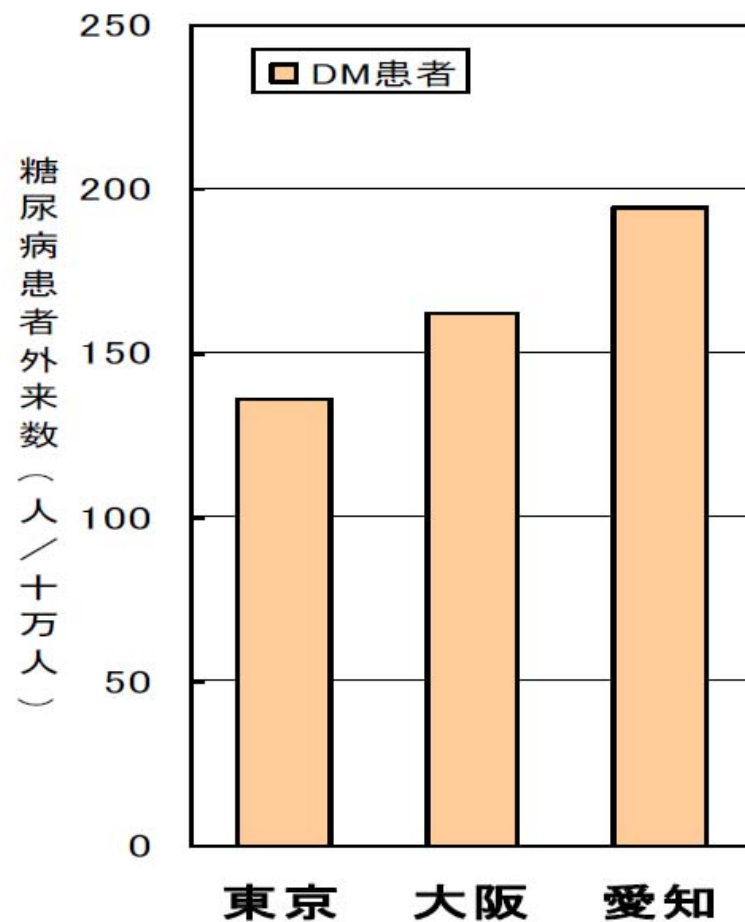
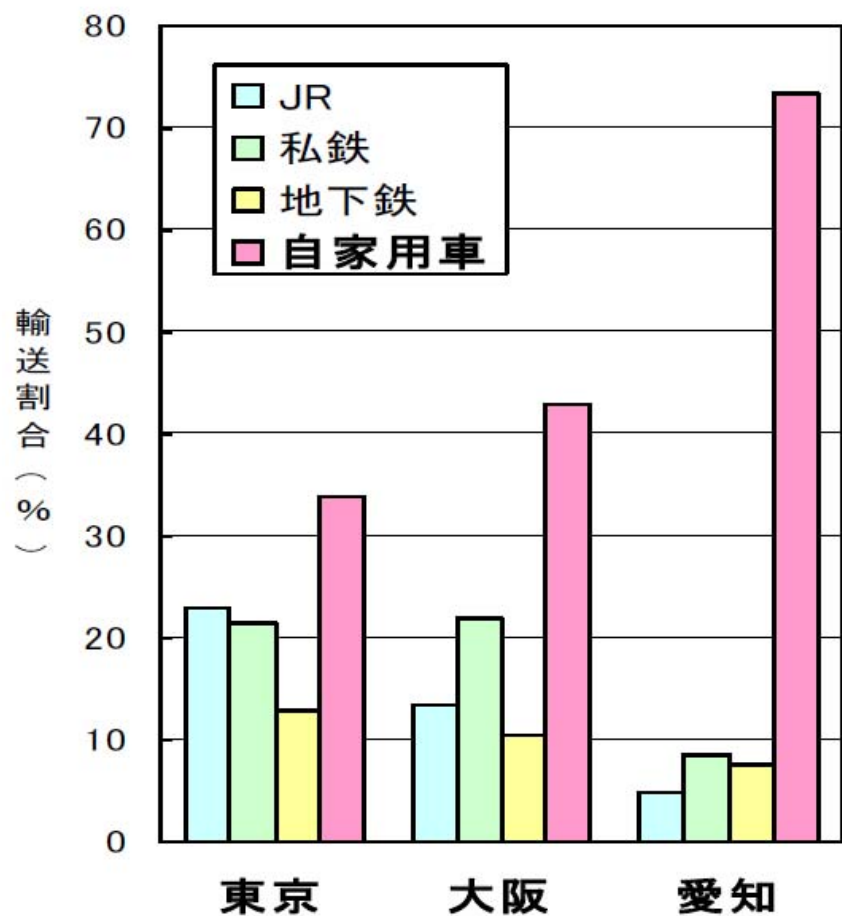
個人が、健康課題に対して適切に判断を行うために、必要となる基本的な健康情報やサービスを獲得、処理、そして理解する能力（Healthy people 2010）

ソーシャルキャピタル

信頼・規範・ネットワークといった社会組織の特徴であり、人々の協調行動を促進することにより社会の効率を高める資源  **個人主義への偏りに警告**

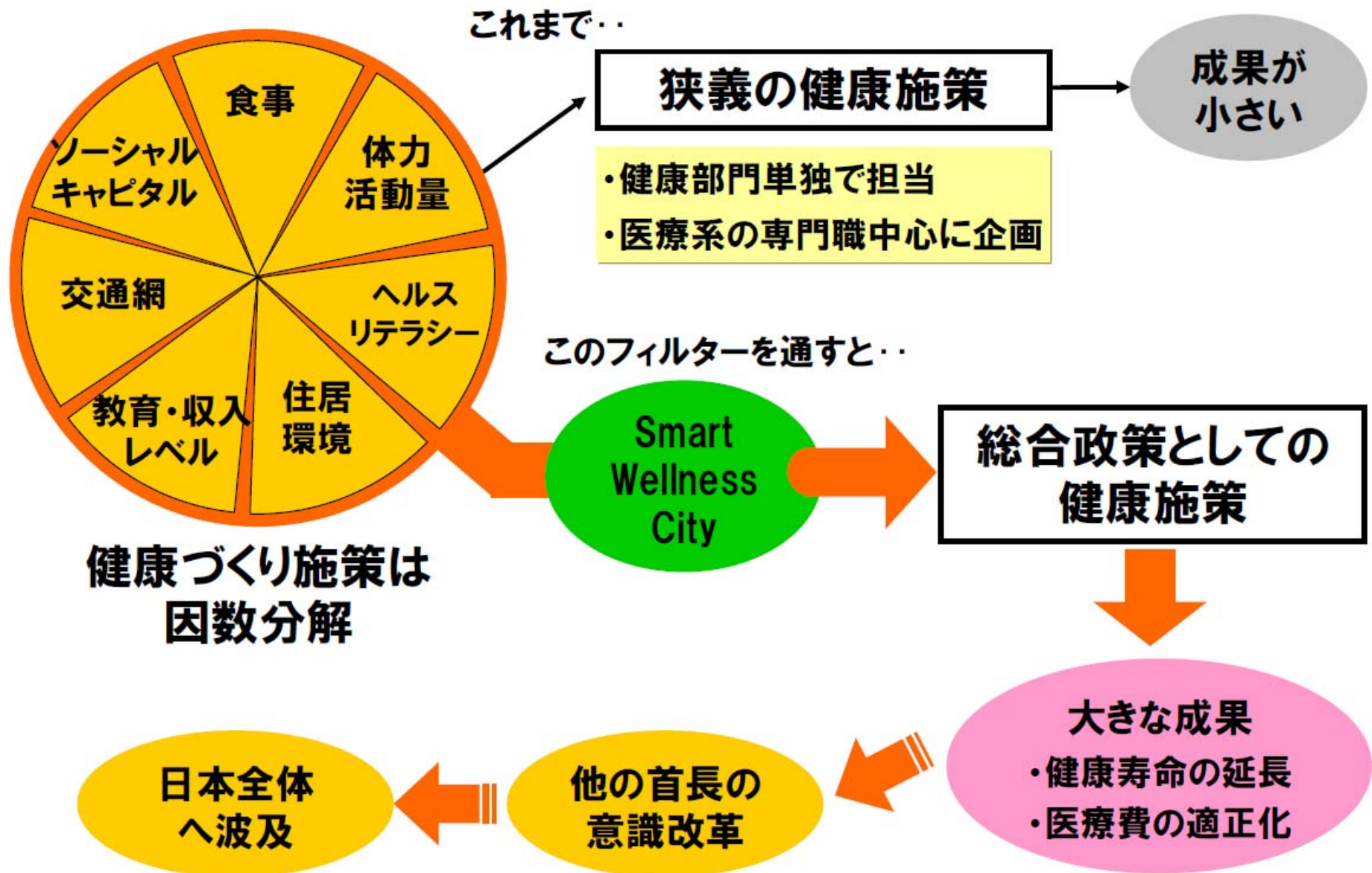
（Putnam 1993）

生活習慣病の発症には、個人的因子だけではなく 地域の近隣環境因子も一定の影響がある

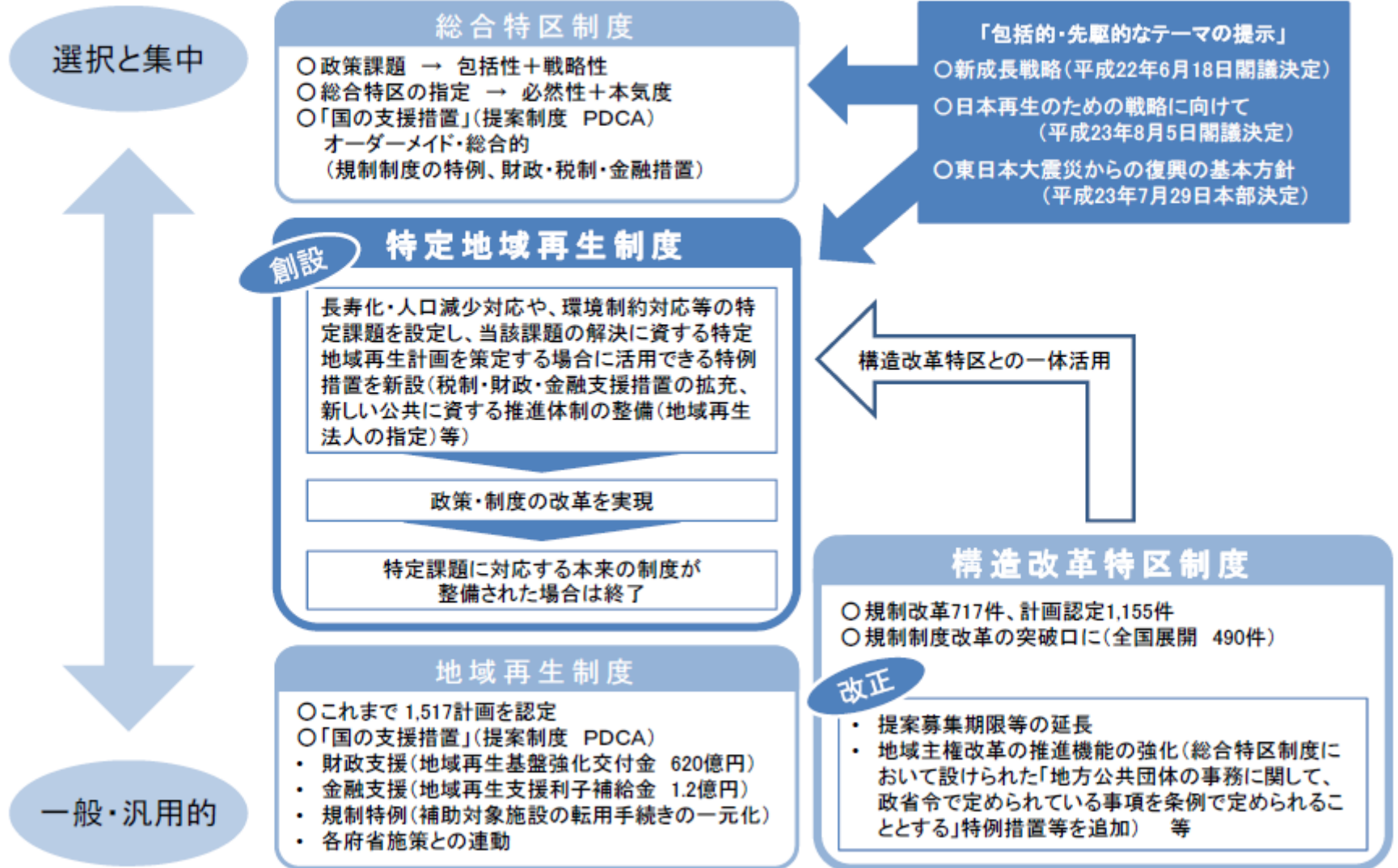


(為本浩至: 肥満と糖尿病, 8: 923, 2009より引用)

Smart Wellness City施策とは



地域再生制度及び構造改革特区制度の見直し案

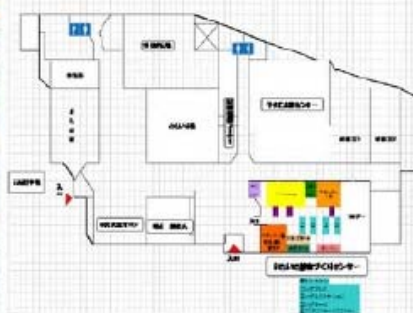


スマート・ウェルネス・シティ構想の具体的取り組み — 新潟県見附市

- 我が国の超高齢・人口減少社会によって生じる様々な課題を自治体自ら克服するため、危機感を共有する18市※の首長が「Smart Wellness City 首長研究会」を設立。
- 歩いて暮らせるまちづくりや公共交通の再生、地域に根ざした健康サービス産業による雇用促進、商店街の活性化、高齢者の社会参加などを主要政策に掲げ、「エビデンスに基づく総合的政策」、「一貫性・整合性を持った有機的な施策」、「相乗効果が発揮できる施策」を都市づくりのポイントとしている。



市内の10か所に健康運動教室を設置。市民が参加しやすいよう複数のコースを設置



(※上記写真及び下記データは新潟県見附市のもの)

次の20年を見据えた日本復興

次世代に対応した都市づくり



Smart Wellness City
首長研究会

Smart Wellness City の主要政策

- 歩いて暮らせるまちづくり
- スマートトランスポート(公共交通の再生)
- 地域に根ざした健康サービス産業による雇用促進 (ソーシャルビジネス)
- 商店街の活性化
- 高齢者の社会参加(雇用) など

次世代に対応した都市づくりのポイント

- エビデンスに基づく総合的政策
- 一貫性・整合性をもった有機的な施策
- 相乗効果が発揮できる施策

smart
wellness
CITY

【特徴】

- 「ウェルネス」(健康)をこれからの「まちづくり政策」の中核に据え、市民誰もが参加し、疾病予防、介護予防を可能とするまちづくりを目指している。
- 住民に対する健康運動教室では、**筑波大学と産学連携**し、個人の身体状況にあった「個別プログラムメニュー」を作り、**歩数計に運動実績を入力できるシステム**を用いて、**継続的な運動を支援**している。また、**商店街で自動車の入場規制すること(片道化)**などを検討している。

【現状】

- **健康運動教室は**、目標2,000人に対して、約1,400人の運動継続実施者を達成。健康づくりに一定の成果が上がり、将来的に医療費削減にも貢献。

体力年齢の変化(第一期生)



- 今後、この目標を達成するとともに、健康を中核にまちづくりを進めていくためには、**健康づくりに関心が低い住民を巻き込むこと、健康問題は個人でなく地域の問題であることを周知していくことが重要**。
- これまでの取組を通じて、**住民の主體的なまちづくりへの参加の萌芽**も生じている。

※Smart Wellness City首長研究会には、2011年9月現在、新潟県見附市、新潟市、三条市、妙高市、福島県伊達市、栃木県大田原市、茨城県牛久市、つくば市、取手市、埼玉県さいたま市、志木市、岐阜県岐阜市、大阪府高石市、兵庫県豊岡市、福岡県飯塚市、熊本県天草市、大分県豊後高田市、鹿児島県指宿市が参加している。

スマート・ウェルネス・シティ構想の具体的取り組み — 新潟県見附市

《具体的な取組イメージと政策分野》（新潟県三条市及び兵庫県豊岡市の取組をもとに作成。）

スマート・ウェルネス・シティの考え方	実現のための手段	医療	介護	福祉	健康	子育て	教育	コミュニティ	まちづくり	農業	環境
自然に健康になれるまちづくり	生活習慣病予防・介護予防教室の開催（医療機関、薬局とも連携）	●	●	●	●			●			
	健康を推進する啓蒙教育活動や校園庭の芝生化				●	●	●				
	歩道・自転車道の整備、コミュニティバスの運行				●			●	●		
楽しみながら健康になれるまちづくり	商店街によるミニスーパーの運営、まち歩き・まちなかイベントの実施			●	●			●	●		
地域資源を活用したまちづくり	健康産業（ものづくり）に係る製品の開発支援、販路開拓支援	●	●	●	●						
	地産地消の推進、食育活動					●	●			●	
環境にやさしいまちづくり	生ごみの堆肥化支援、資源回収活動等の促進							●	●		●
	環境・エネルギー、医療・介護等の分野における企業の連携や産学連携	●	●				●				●

【福岡市アイランドシティとSWC構想について】

1. アイランドシティのモデル

ふくおか健康未来都市構想

=生涯を通して誰もが健康で生きいきと暮らせるまちづくり

メディカルコア機能

高度専門医療機関(股関節・膝関節外科病院^(※)や新こども病院)等が担い手

研究開発 ・ビジネス機能

研究開発・ビジネス機能を集積し、常に他の2機能の高度化を図る。特に高齢化社会を日本、さらにはアジア(特に中・韓)の今後来るべき問題と捉え、その知的・人的・産業的な集積を目指す。AABC(アジア・エイジング・ビジネスセンター)やアイランドシティ生涯すこやかタウン協議会による活動を元に推進。(アジア高齢社会プラットフォーム構想)

福祉・居住機能

実際に住民が健康で生きいきとした生活を送るための受け皿として、福祉・介護施設、高齢者居住施設、スポーツ研修施設等の整備促進を図る。

【福岡市アイランドシティとSWC構想について】

2. SWC構想と連携したアイランドシティ(ふくおか健康未来都市構想)

◆「アジア高齢社会プラットフォーム構想」のキーワードは「生涯現役」であり、SWC構想の目指すゴール(市民の健康づくり、健康産業の育成、財政負担減少)は同一。

◆研究会参加自治体の規模と比べると福岡市は突出しており、SWCにとっても大きな意義。アイランドシティを実証地区、モデル地区に福岡市全体へ。

◆特に、人口構造(人口4500人のうち65歳以上が100人と、比較的若い30~40代世代が中心)からみると、20年後の姿、まちの将来を見越したモデル。将来的には本モデルを、近く少子高齢化が進むであろう東アジアへの展開も想定。

◆第2回九州SWC構想研究会(H24年2~3月)を福岡市で開催することで、インパクトのあるシンポジウムと施策の見える化を実施。



スマート・コミュニティ



「スマートコミュニティ」の必要性

- エネルギーの最終消費の半分は「熱」。エネルギー全体を効率的に利用するためには、電
- 気と熱をトータルで有効利用を考える必要がある。
- また、最終消費エネルギーの割合としては、運輸(交通)も大きなウエイト。
- 従って、エネルギーの効率的な利用には、再生可能エネルギー導入とスマートグリッドによる需給制御を核に、エネルギーを地域単位で統合的に管理する仕組み作りが有効。
- これを基礎に、交通システム、都市、さらに新たなライフスタイルまで発展する次世代エネルギー・社会システムである「スマートコミュニティ」を展開。

スマートコミュニティ

電カインフラ (スマートグリッド)



HEMS



電力のリアルタイム
料金変動と見える化、
機器制御

電力不足時：電気自動車→家庭
電力過剰時：家庭→電気自動車



電気自動車を
電カインフラとして活用

熱インフラ

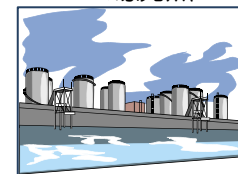
エネルギーの最終消費の
半分は「熱」の需要

バイオマスコジェネ



未利用熱等を有効活用した熱のネットワーク構築

工場廃熱



雪氷熱



ライフスタイルの転換

快適さとの両立



カーシェアリング

エコポイント数
3,250円



本日
○○○ kWh

今月電気代
○○○円

エネルギー消費の見える化
によるライフスタイル変革

交通インフラ

運輸部門のエネルギー消費の伸び
1.9倍 (1973→2008年度)

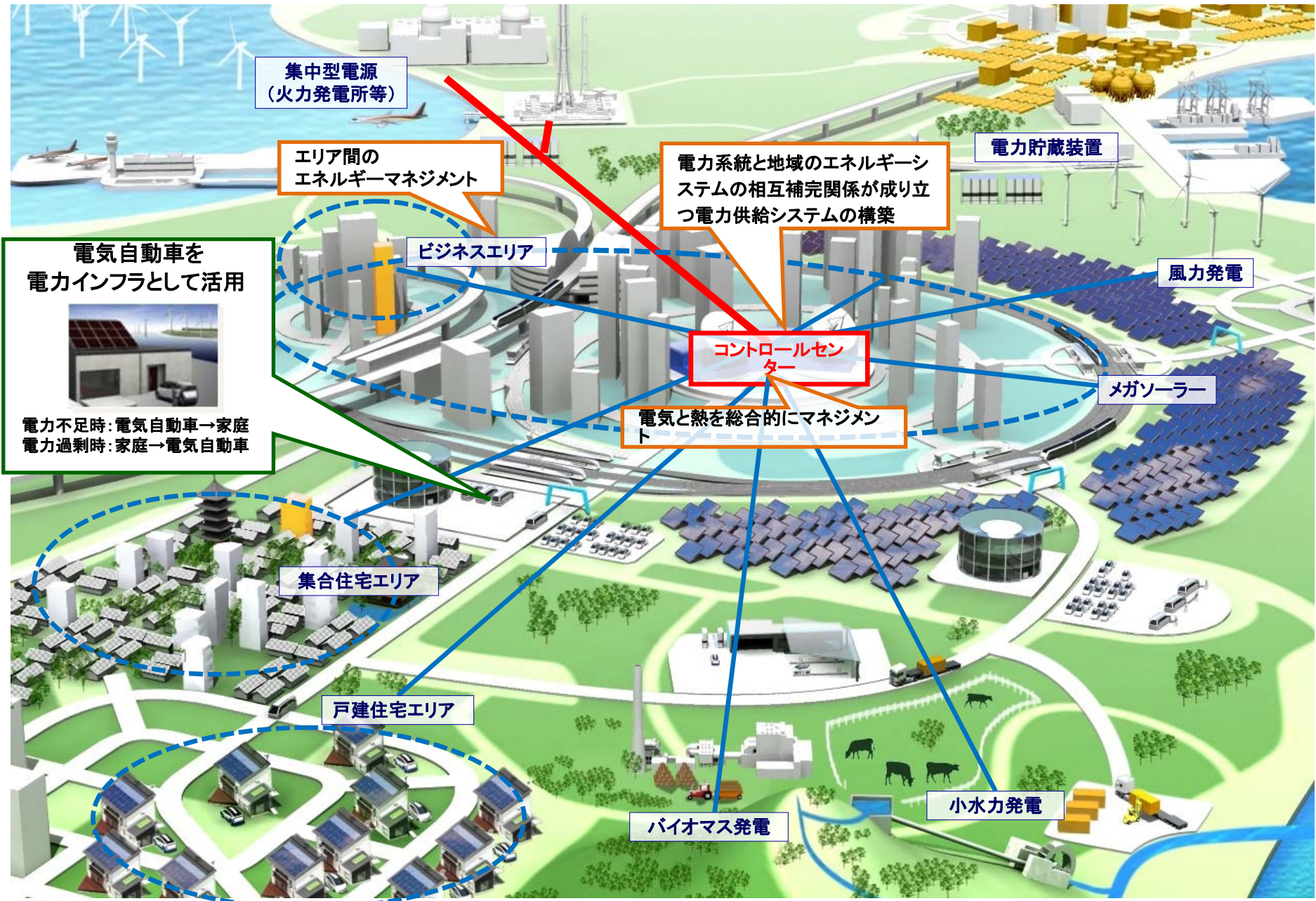


プローブ情報を活用した
移動支援システム実証



BRT (Bus Rapid Transit)
専用車線を利用した高速
バスシステムの導入実証

スマートコミュニティのイメージ



九州スマートコミュニティ連絡会

■「九州スマートコミュニティ連絡会」を平成23年5月に設置。26の産学官が参加。

- ・再生可能エネルギーの大量導入、省エネの推進、地域エネルギーマネジメントによるスマートな街づくり
- ・EMS等のシステム輸出や国際展開 を目的
- ・さらに、九州におけるスマートコミュニティ政策及びビジネスプラットフォームを形成し、地場企業の新規参入や新事業を創出するクラスターを目指す。

■具体的には、SONEQ、九州省エネルギー推進協議会、K-RIP等と連携しつつ、先進事例研究、見本市出展、国の施策への提案等を展開する。

■また、スマートコミュニティがIT融合における重点分野との認識のもと、関係部署と連携しつつ、九州が社会実証推進地となることを目指す。

九州の事例

北九州スマートコミュニティ創造事業

・水素(燃料電池、スタンド)、太陽光等の新エネやNPO法人、商業施設、住民のコミュニティ基盤を生かした実証。

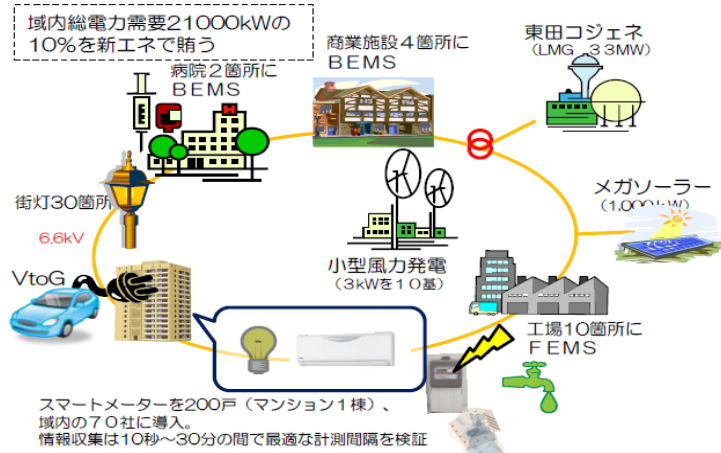
福岡スマートハウスコンソーシアム

・スマートハウスに太陽光・風力等の新エネや蓄電池を設置、EVと繋いで管理するHEMSの課題解決型の実証。

長崎五島のEV・ITSコンソーシアム

・100台のEV・ITSと太陽光・風力を組み合わせた充電設置によるエコドライブ・観光の実証。

北九州スマートコミュニティ創造事業 (H22年度～H26年度)



九州スマートコミュニティ連絡会

(設置)平成23年5月 設置

(目的)再生可能エネルギーの導入、省エネ、街づくり、システム輸出 等

(構成)NEC九州支社、住友商事九州、日立製作所九州支社、三井不動産九州支社、安川電機、九州電力、LEシステム、日鉄エレックス、九州組み込みソフトウェアコンソーシアム、コア九州カンパニー、スマートエナジー研究所、パスポート、福岡CSK、九州経済連合会、九州経済調査協会、九州工業大学、九州7県・政令市、九州経済産業局(事務局)

(活動)連絡会の開催(5月、10月)、フォーラム開催(10月)、情報共有(施策情報等の発信)

政策及びビジネスプラットフォームの形成
新規参入・新事業を創出するクラスターの形成

(方針)産学官が結集したクラスター化

(取組)先進事例研究
新規参入支援(見本市)
事業の提案
会員拡大

連携

合同セミナー
展示会
マッチング

- ◆ SONEQ(太陽光)
- ◆ 九州省エネルギー推進協議会
- ◆ K-RIP(環境)

福岡スマートハウス・コンソーシアム

参加団体は手弁当で実証



・代表: 中村 良道 (株)スマートエナジー研究所 CTO ファウンダー)
 ・副代表: 中原 正俊 (崇城大学 エネルギーエレクトロニクス研究所 所長)

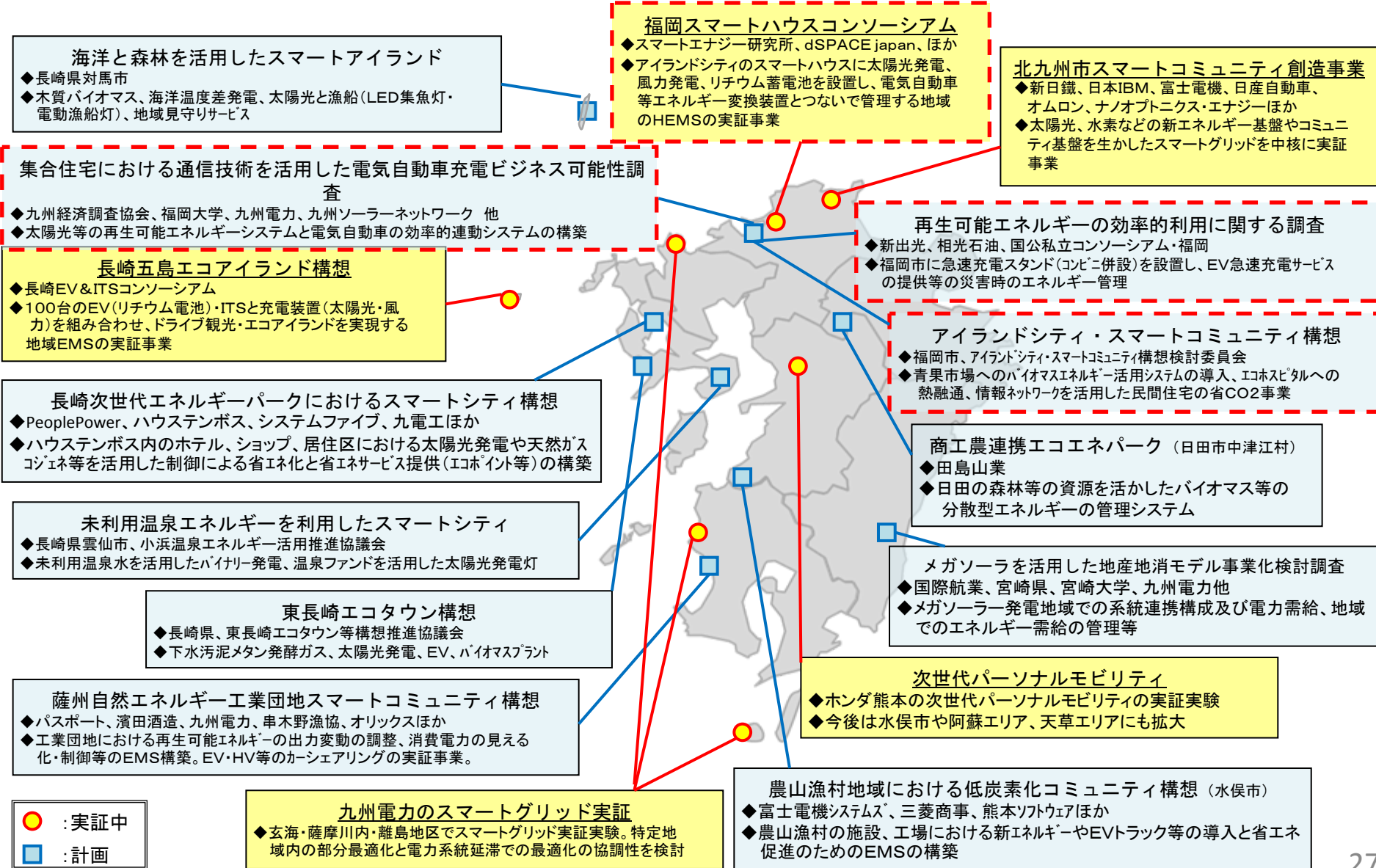
有馬 仁志 (dSPACE Japan (株) 代表取締役社長) 企画・推進: スマートエナジー研究所
 川浪 義光 (株)アパール長崎 代表取締役社長) 事務局: dSPACE Japan社内

・オブザーバー
 九州大学 大学院システム情報科学研究所 庄山研究室
 宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 研究開発本部 電源グループ
 特定非営利法人 九州組込みソフトウェアコンソーシアム (QUEST)
 財団法人 九州先端科学技術研究所 (ISIT)、(株)正興電機製作所

九州におけるスマートグリッド・スマートコミュニティ実証実験 (計画含む)

■3. 11以降のエネルギーの安全性の高まりを背景とした再生可能エネルギーや蓄電池の導入、省エネ、エネルギーの見える化等を通じ、地域全体でエネルギーを効率的に活用するスマートグリッドやスマートコミュニティの実証実験が活発化

■九州では、福岡市、北九州市、ハウステンボス、水俣市、長崎県五島市等において、地域の特性に応じ事業を展開 福岡市で実施される4事業



平成24年度 資源・エネルギー関連概算要求のポイント

新たなエネルギー社会の実現(スマートコミュニティの構築)

- 新エネ・省エネ等を社会全体で効率的に達成する新たなエネルギー社会を実現する「スマートコミュニティ」を構築するため、大規模実証、技術実証、F/S調査の3事業を展開。
- ①北九州市等の4ヶ所の大規模実証事業、②先進的技術やエネルギー制御等の技術実証事業、③地域の特性を活かしたF/S調査(スマートコミュニティ構想普及支援事業)の3事業を、H23年度に引き続き要求。

平成24年度 スマートコミュニティ関連 3事業(概算要求中)

①次世代エネルギー・社会システム実証事業(平成24年度:126億円)

○大量の再生可能エネルギーを安定的に受け入れるためには、蓄電池、家電等を活用し需給調整を行うエネルギーマネジメントシステムが必要。

○このような、エネルギーマネジメントシステムを基礎としたスマートコミュニティの構築を目指し、国内4地域(横浜市、豊田市、けいはんな学研都市(京都府)、北九州市)において、大規模な社会実証を行う。



②次世代エネルギー技術実証事業(平成24年度:28億円)

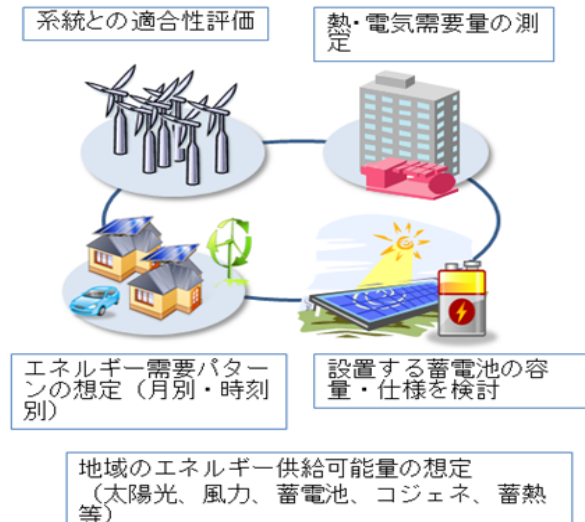
○地域には、未利用の自然エネルギー、大学や企業等の個性ある技術、ビジネスモデルが存在。

○本事業では、次世代エネルギー・社会実証事業を補完し、地域資源の活用・導入時における先進的で汎用性が高い技術的課題を解決し、地域の特性に応じたスマートコミュニティ構築につなげる技術実証を行う



③スマートコミュニティ構想普及支援事業(平成23年度:2.8億円)

○各地への普及を目指し、地域の状況に根ざしたスマートコミュニティの導入に当たっての調査・フィージビリティスタディ(F/S)を実施。



(参考) 家庭向け「節電エコ補助金」関連事業

(平成23年度三次補正予算案より)

■省エネ・節電対策として、家庭や中小ビル向けのエネルギー管理システム(HEMS・BEMS)、住宅用太陽光発電、蓄電池、民生用燃料電池等の設備に対する、いわゆる「節電エコ補助金」を創設し(※)、家庭や中小企業等における節電や再生可能エネルギーの導入を強力に推進。

※本事業は、平成23年度三次補正予算案として、国会に提出中。

事業名	平成23年度 三次補正予算案額
エネルギー管理システム(BEMS・HEMS)導入促進事業費補助金	300億円
定置用リチウムイオン蓄電池導入支援事業費	210億円
民生用燃料電池導入支援補助金	50億円
住宅用太陽光発電導入支援復興対策基金造成事業費補助金	870億円

【HEMS導入支援】



【住宅用太陽光発電システムを導入した住宅の例】

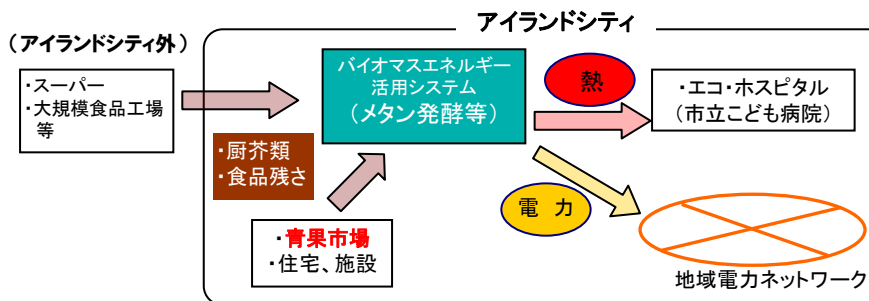


「アイランドシティ・スマートコミュニティタウン」プロジェクト

～地域内エネルギーネットワークの構築に向けたF/S調査（平成23年度）～

- 調査では、地域特性を踏まえた「次世代エネルギーシステムメニュー」及び「具体像」を検討。
 - スマートコミュニティは、街作り・地域活性化の有効なツール。
 - CO2ゼロ街区も、スマートコミュニティの一つの形態・試み。今回の調査を活用し、アイランドシティ全体へと展開し、実証エリア・九州の先導モデルへつなげることをご提案（→翌年度以降の技術実証事業へ）
- ≫ このような取組が、アイランドシティ全体の高付加価値化に寄与

①-1. 再生可能エネルギーの導入(バイオマス)



①-2. 再生可能エネルギーの導入(大規模太陽光発電システム)

- ・アイランドシティ内の大型施設や利用可能なオープンスペースに**太陽光発電パネル**を設置し、発電電力をアイランドシティ内で利用する大規模太陽光発電システムを整備。
- ・埋立完了から施設立地までの間、暫定的にシステムを設置することが可能な敷地が大量に存在するアイランドシティの特性を活かして、これらの用地への太陽光発電システムを設置。

①-3. 再生可能エネルギーの導入(風力発電:浮体式海上風力を含む)

- ・アイランドシティ内に**風力発電**を設置し、発電電力をアイランドシティ内で利用する風力発電システムを構築する。
- ・また、博多湾で行う**浮体式海上風力発電**の実証実験の成果を活用する。



②新設こども病院のエコホスピタル化

1. ゼロエナジー病室

- ・自然採光
- ・高効率LED採用
- ・センサー換気、脱臭
- ・太陽熱給湯、空調等

3. 最適制御×高効率システムの導入

- ・生体センシングによる制御
- ・スマートメーター
- ・高効率熱源の導入
- ・待機電力制御システム



2. ロングライフ × パッシブインテグレーション

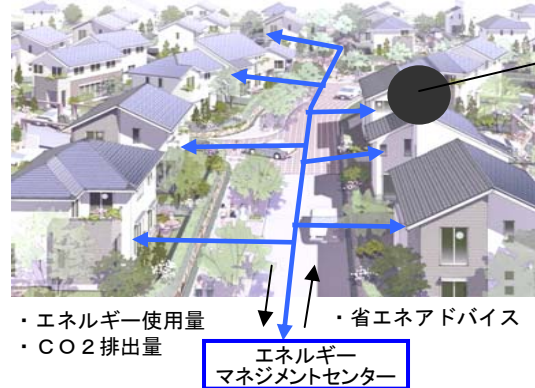
- ・EVシャフトスカイシャワー
- ・自然換気+ナイトバージ
- ・共同溝クールヒートトレンチ

4. エコ情報の見える化

- 5. 継続的なエコ推進
- ・LOCO管理BEMS設備
- ・エコクターコンソーシアムによる活動
- ・環境報奨金制度の導入

③「CO2ゼロ街区」における先導的取組み(EMS)

<戸建住宅街区>



<各戸見える化>



アイランドシティで活用可能な国支援施策のイメージ（経済産業省分の例）

①アイランドシティ全域が対象

- ・スマートコミュニティ技術実証事業（28億円、1/2補助、3年：地域特性を活かしたスマコミ構築に向けた実証）
- ・再生可能エネルギー熱利用支援事業（45億円、1/2～1/3補助：太陽熱、バイオマスなど熱利用設備導入）

②主にオフィス、病院、複合施設等の業務用ビル

- ・住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業（140億円。ZEB新築（最大2/3補助）、改修（1/2補助））

③主に住宅・居住地区

- ・住宅用太陽光発電導入支援（3次補正・基金：869.9億円）、民生用燃料電池導入支援（96億円、1/2補助）



〈提案〉 スマートコミュニティ実践地区福岡市モデル

- CO2ゼロ街区実証地区以外の住宅地において、現在の導入可能な新エネルギー、省エネルギーに関する導入促進や学びによるリテラシーの向上を行う。
(例：スマートメーター、エコカー、ソーラー、エネファーム)
- サイバー大学と福岡コンソーシアムとの連携による人材育成と普及セミナー（エネルギーと環境の学びの場）。
- これらの取り組みの対外的な発信とノウハウの蓄積・活用によりスマートコミュニティの「福岡市モデル」を確立。

ご清聴 ありがとうございます

【ご参考】

- 九州経済産業局 (URL) <http://www.kyushu.meti.go.jp>
- 最新講演資料
局ホームページの「局長メッセージ」からダウンロードできます。
- DND (URL) http://dndi.jp/25-takimoto/takimoto_Top.php
(Digital New Deal)

大学発ベンチャー企業支援サイト

- 第1回 九州成長戦略アクションプラン
- 第2回 TEDxEarthquake9.0
- 第3回 指宿で健康関連産業の広域連携
- 第4回 九州のアジア力～初めての重慶ミッション
- 第5回 キーパーソン集会プレミア(1)
- 第6回 キーパーソン集会×志士の会(2)
- 第7回 経営力強化と産学官＋金融連携
- 第8回 環境首都を目指して～北九州市の挑戦
- 第9回 医療・介護・健康産業月間

経済産業省 滝本 徹 氏の



【お問い合わせ先】

九州経済産業局 総務企画部総務課
(TEL) 092-482-5405
(FAX) 092-482-5960