

「未病改善」「健康寿命の延伸」概念を核としたまちづくりの現状とモデル化 Study and Model Building on the Town Management based on the Concepts of ‘Prevention of Diseases in Presymptomatic Stage’ and ‘Extension of Healthy Life Expectancy’

小堀清次(堺市議会議員)

KOBORI, Seiji (Sakai City Councillor)

(1) これまでの都市政策では、高度医療産業都市の構築が重視されてきた。しかし医療費や社会的コストの急増、QOL(生活の質)の観点の重視とともに、公共政策的には、そもそも病気になる「未病」段階での対策や、健康のまま寿命を延ばす「健康寿命」の考え方が重要ではないかという視点があらわれてきた。本研究では、このような新しい視点にたつ先鋭的な事例を研究し、そのまちづくりの可能性について検討をおこなう。

(2) 新しい概念 1「未病」とは、歴史のある古い言葉であり、「病気ではないが、健康ではない状態」を指し、この改善が病気予防に重要と考えられるようになった。健康と病気の中間状態概念、すなわち、二分法の否定である点が優れていること、未病改善は介護予防に近いが用語的には優れており、グレーゾーンを直視する勇気をあたえる。「介護予防」から「未病」へ言い換えることにより、抵抗感を与えず、前向きに健康づくりをできる概念である。新しい概念 2「健康寿命」とは、健康に生活できる期間を指し、これと寿命との差の非健康期間が QOL に大きく影響すること、たんなる寿命ではなく、「健康寿命の延伸」が高齢者の QOL にとって重要となる。また、①健康寿命の延伸を伴わない長寿化では「当人の QOL」は低下し「医療費」は増大する、②健康寿命の延伸を伴う長寿化では「当人の QOL」は向上し「医療費」は増大しない、ことから、健康寿命の延伸も未病改善と似た概念として重要である。「介護保険法改正」(2006 年)により介護予防概念が重要となったが、「介護予防」という概念はイメージ的に問題があり、新しくキーコンセプトである「未病」と「健康寿命」の概念が重要となっている。

(3) 事例としては、神奈川、高石、阪南、吹田、柏、江古田などを分析した。

(3 a) 神奈川県における「未病改善」の取り組みでは、知事みずから「いのちプロジェクト」知事就任あいさつ(2011 年)、「いのち全開宣言」(2013 年)、「未病を治すかながわ宣言」(2014 年)、「かながわ未病改善宣言」(2016 年)をおこない、具体的取組として 1) 普及啓発の手法(「かながわ未病改善協力制度」「未病センター」「未病サポーター」養成研修)、2) 未病改善の取り組み(啓発の取り組み、「ライフステージに応じた未病改善」、「未病改善の進化」、「健康寿命日本一戦略会議」(2013 年)、企業等による「健康支援プログラム」(2016 年)、「医食農同源」などを展開、とくに「未病概念」を高齢者に限らず全世代(①子ども、②高校生、③「未病女子」)に広げているところが優れている。(3 b) つぎに、高石市、阪南市におけるスマートウエルネスシティの取り組みは、健康ポイントなどのインセンティブ政策面ですぐれており、「健康マイスター」(2016 年～)、全国的な「健幸アンバサダー」の認定を推進した。(3 c) 北大阪健康医療都市(健都)の取り組みは、本格的な健康都市づくりの先駆けである。中核施設を中心に健康公園の整備をおこなっている。事業概要としては、①国立循環器病研究センター、②JR西日本の複合商業施設、③市立吹田市民病院、④健康増進公園、⑤高齢者向けウエルネス住宅、⑥集合分譲住宅、⑦複合医療産業拠点(医療クラスター)「健都イノベーションパーク」、⑧健康増進遊歩道(緩衝緑地)からなっている。(3 d) UR の健康住宅プロジェクト群として、1) UR 柏プロジェクトの地域包括ケアシステム、豊四季台における地域医療福祉、2) UR 江古田の杜プロジェクトのリブインラボの概要などがある

(4) このような事例を分析した結果、健康政策は、まちづくりから医学までを包摂し、非常に幅広い概念であること、なかでも新しい公共政策のパラダイムである「未病」や「健康寿命」をキーとした「健康都市づくり」は多様な要素を含むので、本研究では、まず独自の試みとして、年代特性から時間的枠組みをつくり、同心円のモデルから空間的枠組みをつくり、最後に両者をかけあわせた時空間マトリックスをつくることを提案した。

(5) 時間的枠組みモデル(年代別モデル)を考える意義としては、1) 中年期から高齢期にかけ、もっとも重要な問題は、「がん」と「生活習慣病」である。2) ところが、70 歳代では、また別の課題がでてくる。各種筋肉の衰えであり、これに対する対策として、「生活習慣病」とは別の「筋肉トレーニング」や「良質のタンパク質の摂取」などの視点が重要となる。

3) さらに 80 才代になると、介護予防、認知症対策などで PPK を目指すことが重要となってくる。これらから、以下のような 3 期の年代区分モデルをつくれる。★第Ⅰ期＝生活習慣病予防期(40 歳から 64 歳)。★第Ⅱ期＝フレイル予防期(65 歳から 74 歳)フレイル(日本老年医学会 2014 年)、サルコペニア(EWGSOP)、オーラルフレイル、ロコモティブシンドローム(日本整形外科学会 2007 年)などの概念が重要で、この時期が「未病」「介護予防」の時期といえる。★第Ⅲ期＝介護・認知症対策期(75 歳から)地域包括ケアシステム、認知症対策、認知症の早期発見方法、地域とのつながりなどが重要となる。

(6) さらに、人間をとりまく生活空間を同心円的に「人間」→「家(住居)」→「サービス拠点」→「社会環境・コミュニティ」→「公園などの外部インフラ」の順で分類した。

(7) この同心円的空間枠組みと、前章の、時間的枠組みを重ね合わせることにより、すべての健康政策を、時空間枠組みマトリックスで分類できることを説明した。

(8) さらに、個々の段階で成功例のモデル化を試み、4つのモデルにまとめた。モデル1は「**まちづくり、公園、拠点づくりの参加促進インフラモデル**」である。モデル2は「**介護予防のために必要な居住環境整備モデル**」である。モデル3は「**人間行動変容・報酬モデル**」である。モデル4は「**社会参加促進(コミュニティ)モデル**」である。

(9) 特に、健康寿命の延伸に必要な運動に無関心な層7割に対し、行動変容をおこすインセンティブポイント政策の有効性を、高石市にてみた。ポイントの成果としては、効果はあり、参加者の歩数、健康づくり教室への入会者数、国民健康保険の特定健診の参加割合、ポイントが付与されない高石市内スポーツ施設の年間利用者数、商品券利用、BMI値に改善がみとめられ、医療費上昇抑制効果が1.4億円あった。

キーワード: 未病、健康寿命の延伸、フレイル予防、医療費削減、まちづくり

Keywords: 'Prevention of Diseases in Presymptomatic Stage', Extension of Healthy Life Expectancy', Flail, Reduction of Medical expenditure, Town Management

第I章. はじめに一問題の所在(略)

- (1) 堺市議会議員として
- (2) 救急・医療問題に取り組む
- (3) 医療政策のパラダイムシフトを

第II章. 公共政策のパラダイムシフトー治療医学から健康増進へ

1. 超高齢社会の到来

- (1) 超高齢社会の現状
- (2) 医療費について
- (3) 医療費削減をめざした「介護保険制度」(2000年)は最終目的を達成できない。

2. 社会保障政策にパラダイムシフトを

(A)現状	健康寿命	病気	死亡		
(B)健康寿命の延伸を 伴わない長寿化	健康寿命	病気	死亡	当人のQOL 低下	医療費 増大
(C)健康寿命の延伸を 伴う長寿化	健康寿命	病気	死亡	当人のQOL 向上	医療費 増加しない

(1) 社会保障政策の転換を

1) 医療費の増大が高齢者のQOLを高めることに繋がっていない、2)「健康寿命」概念の登場、3)「未病」概念の登場、4)「7割無関心層」問題

(2) 行動変容を起こす健康長寿のまちづくり

第三章. 概念の整理－「未病」「健康寿命」

1. 健康増進政策のこれまで

(1) 健康づくり政策の歴史

1) 東京オリンピックが始まり (略)

2) 1978 年「第 1 次国民健康づくり対策計画」＝予防と自覚のすすめ (略)

3) 「成人病」概念 (厚生省は 1960 年前後から) : 世界の平均寿命の延長の理由を、アンガス・ディートンは「病気は幼児の腸と胸から出て行って、高齢者の動脈へと移っていく (2014)」と指摘している通り、日本でも乳児死亡率の減少と、結核対策が功を奏すると同時に「脳血管疾患」、「がん (悪性新生物)」そして「心疾患」などが死亡順位の上位を占めるようになってきた。こうした脳卒中、がん、心臓病などの 40 歳前後から死亡率が高くなる疾病を、厚生省は 1960 年前後 (昭和 30 年代) から行政用語として「成人病」と呼称しはじめた。日野原 (2013) によると、厚生省が「成人病」と表現した病気は、いずれも老人病であるが、老人病の検診となると壮年層には抵抗感があり、検診を受けてもらえないことを危惧し、用いられた言葉であった。

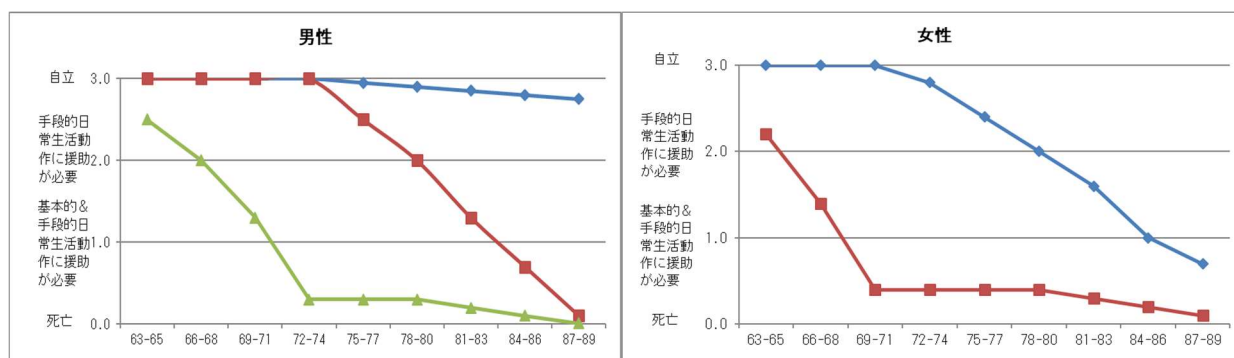
4) 「生活習慣病」(日野原 2013 年) : しかし、「成人病」はあいまいな表現である。厚生労働省によると「成人病」とは、「ある時期に突然発症するのではなく、病原体や有害物質などの外部環境因子や生まれつきの遺伝要因のほか、若い頃から食生活や運動、睡眠、喫煙、飲酒、ストレスなどの生活習慣を長年にわたって積み重ねた結果、発症することが多い」ものとしている。そこで 1978 年に、後の聖路加国際病院理事長となる医師の日野原重明が「あなたの日常の悪い習慣が作る病気であり、何年も何十年も毎日繰り返しているあなたの習慣の中に、何か悪い因子があれば、そのために病気がだんだん作られる。そのような病気をすべて習慣病と呼べばよい」と提起し、以降、成人病は「生活習慣病」と呼称されることとなった (日野原 2013)。この生活習慣病というネーミングは「生活習慣を改善すれば予防できる病気」として広く国民の理解を得ることとなった。

5) 「メタボリックシンドローム」(8 学会 2005 年) : また 2005 年には「日本内科学会」をはじめとする「日本肥満学会」、「日本動脈硬化学会」、「日本糖尿病学会」「日本高血圧学会」「日本循環器学会」「日本腎臓学会」「日本血栓止血学会」の計 8 学会が合同で「メタボリックシンドローム」の疾患概要と診断基準を策定し、公表した。メタボリックシンドロームとは、厚生労働省によると内臓肥満に高血圧・高血糖・脂質代謝異常が組み合わさり、心臓病や脳卒中などの動脈硬化性疾患をまねきやすい病態を指しており、「内臓脂肪症候群」とよばれてきたものである。メタボリックシンドロームは、血圧・血糖・脂質の値が治療を要するほど高値でなくとも動脈硬化が進行しやすい状態であることから、生活習慣の改善を広く呼びかけ動脈硬化の予防を啓発するものである。メタボリックシンドロームの診断基準の一つが腹囲であったこともあり、市民の注目も集め、メディア等も盛んに報じたことから、2006 年の流行語にも選ばれ、特定保健指導の認知度は大いに向上した。このように、単なる健康増進の必要性を啓発するだけでなく、市民が受け入れられるための工夫を講じる必要がある。健康寿命の延伸という漠然とした言葉より、神奈川県が進めている「未病の改善」は市民がイメージしやすく、かつ受け入れやすいものと考えられる。健康寿命の延伸には、日野原 (2013) が示すように、分かりやすく、そして老人病などの様な負のイメージが少ない言葉を当てる必要性があると考えられる。

(2) 介護予防

1) 自宅で介護をうけたい多くの意向 (略)

2) 秋山グラフ: しかし、誰もが年を重ねてもいつまでも健やかで元気に暮らし、ある日突然ピンピンコロリ (PPK) とはならないのである。秋山 (2010) による、加齢に伴う自立度を示す有名なグラフによれば、①男性の内、1 割は 80 歳、90 歳まで自立を維持するものの、2 割は 70 歳になる前に健康を損ねて死亡するか重度の介護が必要となる。残る 7 割は 75 歳頃から急速に自立度が落ちていく。②女性では 9 割が 70 代半ばから緩やかに衰えていく事がわかっている。これを要約すると、1) 自立度は、女性の方が衰えが緩やかで、殆どの男性は女性より早く衰える。2) しかし、男性は、少数ではあるが、約 1 割、自立度を維持できるエリートがいる、ということになる。



【図 3-1】加齢に伴う自立度の変化パターン 出展：秋山 (2010) を基に筆写作成

3) 「介護保険法改正」(2006 年) と介護予防概念の認知の重要性 (略)

2. 新しい概念 1 「未病」

(1) 「未病」とは

1) 歴史のある古い言葉: 「未病」という言葉は、およそ 2200 年前 (前漢時代) に編集された中国最古の医学書「黄帝内経」に登場する言葉であり、「黄帝内経・素問」の「四氣調神大論篇第六章・第一節」の中に「是故聖人、不治己病治未病」、すなわち「聖人は既病ではなく、未病を治す」と記載され、また日本では、1712 年 (正徳 2 年) に、福岡藩の儒学者である貝原益軒が「養生訓・総論上」の中で「真の病気に陥る状態」としており、もともと東洋では、古くから使われてきた言葉ではあった (高橋 2016)。

2) 中間状態概念=二分法の否定: 神奈川県 (2017) は、この古い言葉を復活し、「未病の改善」を掲げ、県民の健康寿命の延伸に取り組んでいる。神奈川県では未病の定義を「健康と病気の間を連続的に変化する状態」と定義づけ、未病を改善することで、病気になってから病院に行くのではなく、その前に病気自体を防ぎ、生活習慣病や老化に伴う虚弱化などを予防し、高齢になっても健康的で自立した生活ができる「健康寿命」を延ばすことに取り組んでいる。未病とは、心身の状態を「健康か病気か」といった明確に二つに分けられるものとしてとらえるのではなく、心身の状態は健康と病気の間で常に連続的に変化するものとしてとらえる考え方である。

3) 未病改善は介護予防に近い: 神奈川県の「未病改善」がめざすものは、特定の疾患の予防にとどまらず、心身をより健康な状態に近づけていくことを指しており、厚生労働省が定義する介護予防の概念とも方向性が一致するものと考えられる。

4) グレーゾーンを直視する勇氣

(2) 「介護予防」から「未病改善」へー抵抗感を与えず、前向きに健康づくりをできる概念

先に述べたように、厚生省は「老人病」では検診の必要な壮年層が抵抗感を感じることから、行政用語として「成人病」と呼び換え、また成人病は生活習慣に起因することから、後に「生活習慣病」とした。

介護保険法で位置づける「介護予防」は65歳以上の高齢者を対象としているが、身体機能の低下を未だ実感していない高齢者にはその必要性の訴求力が低い。昨今「老人クラブ」や「老人会」という言葉が高齢者から忌み嫌われ、老人クラブへの加入者減少に歯止めがかかっていない。こうした動きの中、高齢者を対象としている活動というイメージを和らげるため、堺市内でも、老人会の名称を「宮寿会」や「洗心会」とするなどの動きがある。

3. 新しい概念2「健康寿命」の延伸を

（1）健康寿命とは

「健康寿命」とは、世界保健機関（WHO）が2000年に公表した新たな概念であり、0歳における平均余命である「平均寿命」に対し、「日常的に介護を必要とせず自立した生活を送ることができる期間」であると定義している。即ち、平均寿命から、健康寿命を差し引いた期間が、日常生活に制限のある「不健康な期間」であると考えることができる。2013年にスタートした健康日本21では、健康寿命の延伸を基本的方向性に盛り込み、「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」を目標として掲げた（辻2017）。平均寿命と健康寿命の10年近い開きを縮め、日常生活に制限のある期間、即ち要介護状態の期間を圧縮することは、個人の健康という問題のみならず、超高齢社会に突入した日本では、公共政策の観点からも極めて重要である。健康寿命が指し示す健康な期間とは、厚生労働省の指し示す「要介護状態の発生をできる限り防いでいる期間」であるとも読み取ることができる。また神奈川県が指し示す健康と病気の間である「未病」の期間であるとも言える。健康状態は個人の問題であるが、公共政策として健康寿命の延伸施策を展開し、成果を上げることができれば医療費や介護給付費の圧縮を図ることができると考えられる。また、健康は個人の問題であるが、個人にとっても生活の質（QOL）の低下を防ぐことができ、豊かな老後を送ることができると考えられる。

（2）「健康寿命の延伸」と高齢者のQOL

健康寿命は高齢者自身の生活の質（QOL）に関係する。こうした平均寿命と健康寿命の10年近い開きを縮め、日常生活に制限のある期間を圧縮することができれば、高齢者本人の生活の質（QOL）の低下を防ぐことができ、かつ医療費や介護給付費の圧縮を図ることができる。

4. 7割無関心層問題

厚生労働省では運動習慣を身につけている者を「運動習慣者」と呼び、具体的には週2回以上、1回30分以上そして1年以上に渡り継続して運動している者としている。しかし、健康を維持していくために必要な運動を行っている市民は極めて限定的であり、2016年の国民健康・栄養調査を踏まえると3割にも満たないことが分かっている。これが健康政策で問題となる「7割無関心層」問題である。適切な食生活を行い、適切な運動を行えば、誰もがより健康になれることは明らかであり、かつ医療費の削減にもつながることは明白である。しかし辻・久野（2017）の研究によると7割を占める無関心層はそもそも健康に関する情報を自らとろうとはしない。

第IV章. 事例（略）

1. 神奈川県における「未病改善」の取り組み

黒岩知事は未病政策が最重要施策と表明している。その背景には、高齢化が急速に進む中、神奈川は1、

2を争う加速度であり、県民の健康寿命を延伸し、最後まで元気でいられることは、大きな課題とトップも認識しており、未病関連予算は7億円を超えている。

(1) 「未病改善でいつまでも元気に」

1) 「未病」概念誕生の背景：ジャーナリスト出身の黒岩祐治神奈川県知事は、2011年4月25日の就任あいさつの中で、自らが救急救命士の制度確立の先駆けになったことに触れ、「いのち」をキーワードにした施策展開を部局横断的に進める「いのち」プロジェクトの立ち上げを示唆した。そして2013年1月7日の定例記者会見において「いのち全開宣言」を行い、高齢化の進展が著しい神奈川県において「食を通じた健康づくり、地域からの健康づくり」を進め、「健康寿命日本一」をめざすことを宣言した。黒岩神奈川県知事の宣言の背景には、黒岩知事会見の発言にある通り「高齢化に伴う、医療、介護費の増大が続けば財政負担はどんどん膨らむ」との認識があった。翌2014年1月8日の会見では、黒岩神奈川県知事は「いのち全開宣言」をさらに進め、「未病を治すかながわ宣言」を打ち出すことを表明した。「未病の治療」や「健康寿命の延伸」に関する施策は、「社会システムが早晩もちこたえられない」ことからの公共政策的側面から打ち出されたものであることがわかる。

2) 未病対策とは：「未病を治すかながわ宣言」を掲げた神奈川県では、取り組みを進めるにあたり3つの柱を掲げて取り組みを展開する。一つ目は「食」であり、「医食農同源の考えの下、バランスの良い食生活を送る」こと、二つ目は「運動」であり、「日常生活に運動やスポーツなどの身体活動を取り入れる」こと、三つ目は「社会参加」であり、「人との出会い、ふれあい、交流を進める」こととした。

(2) プロジェクト経緯

1) 「いのちプロジェクト」黒岩知事就任あいさつ (2011年)、2) 「いのち全開宣言」 (2013年)、3) 「未病を治すかながわ宣言」 (2014年)、4) 「かながわ未病改善宣言」 (2016年)。

(3) 神奈川県の未病改善の取り組み

1) 普及啓発の手法 (i. 「かながわ未病改善協力制度」、ii. 「未病センター」、iii. 「未病サポーター」養成研修)、2) 未病改善の取り組み (i. 啓発の取り組み (=①普及、啓発、②場の提供)、ii. 「ライフステージに応じた未病改善」 (=①子ども、②高校生、③未病女子)、iii. 「未病改善の進化」 (=「食」には、従前は栄養だけであったものに、「オーラルフレイル」を追記した。「運動」には、「ロコモティブシンドローム」、を追記し、併せて「適度な睡眠」も追記した。「睡眠」では、とりわけ子どもや、若い女性には「睡眠」が重要な要素であることを盛り込んだ)、iv. 「健康寿命日本一戦略会議」 (2013年)、v. 企業等による「健康支援プログラム」 (2016年)、vi. 「医食農同源」)

(4) 公共政策からの栄養アプローチ

2. 高石市、阪南市におけるスマートウエルネスシティの取り組み

(1) スマートウエルネスシティとは？

「スマートウエルネスシティ」とは、全国9市の市長と学識者からなる「Smart Wellness City (スマートウエルネスシティ) 首長研究会」が、2009年に提唱したものであり、超高齢・人口減少社会によって生じる様々な課題を克服するため、ウエルネス (= 健幸という字をあてている：個々人が健康かつ生きがいを持ち、安心安全で豊かな生活を営むことのできることを) をこれからのまちづくりの基本に据えた取り組みをさすものである。

(2) 高石市におけるスマートウエルネスシティの取り組み

1) 計画策定に至った要因：高石市では、厳しい財政状況を踏まえ、2003年から人件費の抑制など講じ、

経費削減により年間約 20 億円の支出を抑制してきたが、高齢者の増加に伴う社会保障費、なかでも扶助費が大きな伸びを示している。更なる高齢化の進展は、人件費や公債費などを抑制したとしても、社会保障費が他の予算を圧迫する事が予想されることから、医療費の削減策について検討重ねてきた阪口伸六市長の発案により、プロジェクトが進められることとなった。2) 「スマートウエルネスシティたかいし」基本計画 (2012 年)。3) 目標指標：①市民健康づくり事業への参加者数：1000 人以上。②日常生活における歩数の増加：1 日平均 9000 歩達成者の割合を現状の 30% から引き上げる。③医療費の抑制：国民健康保険特別会計の保険給付費を抑制する (約 2 億円の抑制)。4) 取り組みの背景。

(3) 阪南市におけるスマートウエルネスシティの取り組み (略)

1) 取り組みのねらい、2) 「健幸マイスター」(2016 年～)、3) 「健幸アンバサダー」(～2016 年)

3. 北大阪健康医療都市 (健都) の取り組み

北大阪健康医療都市とは、吹田市と摂津市の両市にまたがる吹田操車場跡地 (貨物ターミナル) 50 h a の内 23 h a にまたがるまちづくりの計画である。

(1) 北大阪健康医療都市の歴史経緯

2006 年まちづくりのはじまり：2006 年「吹田貨物ターミナル駅 (仮称) 建設事業の着手合意協定書」を締結し、跡地のまちづくりが始まった。吹田市と摂津市は、まちづくり基本計画をまとめるため、2006 年から「吹田操車場跡地まちづくり計画委員会」を設置。2007 年にまちづくりの方向性を示した「吹田操車場跡地まちづくり全体構想」を取りまとめ、2008 年 7 月には土地地区画整理事業及び関連する都市計画道路を都市計画決定し、2009 年には土地地区画整理事業の事業認可を取得し整備が始まった。

6) 2009 年から中核施設 (国立循環器病研究センター) の誘致、(市立吹田市民病院) の移転建て替え

(2) 計画と事業「健康・医療のまちづくり基本方針」(2014 年) (略)

(3) 「吹田操車場跡地まちづくり実行計画」(2015 年)

吹田市は、「吹田操車場跡地まちづくり実行計画」を 2015 年に策定し、計画目標年次は 2018 年度の整備完了とした。計画対象区域は、北部大阪都市計画吹田操車場跡地土地地区画整理事業施行地区、正雀下水処理場跡地、緑の遊歩道、都市計画道路岸部中千里丘線そして都市計画道路豊中岸部線を含む約 24 h a である。計画実施は、吹田市が主体となり、国立循環器病研究センター、市立吹田市民病院等の土地所有者等がおこなう。主な整備内容は、① (国立循環器病研究センター) ② (J R 西日本の複合商業施設) ③ (市立吹田市民病院) ④ (健康増進公園) ⑤ (高齢者向けウエルネス住宅) ⑥ (集合分譲住宅) ⑦ (複合医療産業拠点 (医療クラスター) ⑧ (健康増進遊歩道 (緩衝緑地))



【図 4-1】北大阪健康医療都市 (健都) の範囲図 出展：吹田市 (2017)

(4) 国立研究開発法人国立循環器病研究センターの概要

(5) 地方独立行政法人市立吹田市民病院の概要

(6) 吹田市における国立循環器病研究センターの特徴ある食の取り組み「かるしおプロジェクト」

1) 減塩レシピの発明、2) 外部への公開・事業化

(7) 地元とのプロジェクト「コーホート研究」

4. URの健康長寿住宅プロジェクト (エイジング イン プレイス) 群 (略)

(1) 柏プロジェクト

1) 豊四季台団地、2) 高齢化の状況、3) 柏プロジェクト、4) 地域包括ケアとは、5) 柏プロジェクトの特徴、6) 豊四季台における地域医療福祉拠点とは、7) 施設整備ができた理由

(2) UR江古田の杜プロジェクト

1) 江古田プロジェクト誕生の背景、2) 整備概要、3) リブインラボとは、4) リブインラボの概要、5) 江古田の杜プロジェクトの特徴

第V章. 時間的枠組みモデル (年代別モデル)

1. 年代別モデルを考える意義

(1) すでに述べたように、中年期から高齢期にかけてもっとも重要な問題は、「がん」と「生活習慣病」である。

厚生労働省の2009年の年齢階級死因順位を見てみると、15歳から39歳までは自殺が死因の1位を占めているが40歳から89歳までは「悪性新生物 (がん)」が1位を占めている。またそれに続く2位は50歳から89歳までが心疾患であり、55歳から84歳までは脳血管疾患が3位と続いている。これらの疾患はいずれも「生活習慣病」と呼ばれ、予防すれば十分に回避することができると考えられる。

(2) ところが、70代はまた別の課題がでてくる。各種筋肉の衰えであり、これに対する取組として、「生活習慣病」とは別の「筋肉トレーニング」や「良質のタンパク質の摂取」などの視点が重要となる。

70代は、フレイル概念やオーラルフレイル概念が重要となってくる。これまでの要素に加味して「フレイル予防」を推し進め、フレイル期である虚弱化の期間を先伸ばしし、かつ、フレイル期に突入していくカーブを緩やかにしていかなければならない。また、高齢者にとって適切な栄養を摂取する口は「食」として重要な器官であると同時に、「社会参加」の基本である「人との会話」にとっても重要な器官である。そこで注目しなければならないのが口腔機能の維持である。日本歯科医師会では、2014年に日本老年医学会が虚弱化を表す言葉として提唱した「フレイル」を、歯科領域においてもあてはめ、口腔機能が虚弱した状態を「オーラルフレイル」と位置付けた。

(3) さらに80代になると、介護予防、認知症対策などでPPKを目指すことが重要となってくる。

厚生労働省の2009年の年齢階級死因順位で、老衰は、85歳から90歳で4位に登場し、95歳から99歳では3位、100歳以降では1位である。自殺をなくしていく取り組みも含め、だれもが「ピンピンコロリ」と天寿を全うできる社会を創ることは公共政策的観点でもきわめて重要である。

健康都市政策の枠組みモデル（小堀）



【図5-1】健康都市政策の枠組みモデル 展：辻・久野（2017）を基に筆者作成

(4) 3期の年代区分モデル

そこで、本研究では、「生活習慣病予防期」「フレイル予防期」「介護・認知症対策期」の3期の時間的枠組みモデルを提案し、以下分析する。

1) 生活習慣病が死因の1位を占め始める40歳から64歳(前期高齢者以前)までを「生活習慣病予防期」とし、不適切な生活習慣として位置づけられている「不適切な食生活」「運動不足」「ストレス過剰」「飲酒」「喫煙」などに対する対策として、ヘルスリテラシーの向上、減塩をはじめとする食育、安心して働くことのできる社会の構築、嗜好品に変わりうる新たな楽しみなどの創出を講じる予防策を列記する。

2) 65歳から74歳(前期高齢者以前)までを「フレイル予防期」として、生活習慣病予防期の取り組みに、更にフレイル予防を取り入れ、フレイル状態の有無を手軽に身近なところで自身が把握できる仕組みの構築、食ではフレイル予防に必要な蛋白質、抗酸化ビタミン、ビタミンD、葉酸などの摂取を促す取り組み、フレイルの中核病態といわれる「サルコペニア」対策としての年齢に伴う筋肉量減少に抗う筋肉量の維持確保策を列記する。3) 75歳(後期高齢者)からは「介護・認知症対策期」と定義し、要介護状態に陥る原因となる転倒等の予防、認知症対策としての軽度認知障害(MCI)の有無を身近なところで把握できる仕組みの構築方法を列記する。

2. 第Ⅰ期＝生活習慣病予防期(40歳から64歳)(略)

(1) 生活習慣病とは。(2) 生活習慣病予防。(3) 行動変容の難しさ。(4) この期のまちづくりを含む総合政策(図参照)。

3. 第Ⅱ期＝フレイル予防期(65歳から74歳)(略)

(1) フレイルとは(日本老年医学会 2014 年)。(2) サルコペニアとは(EWGSOP)。(3) オーラルフレイルとは。(4) ロコモティブシンドロームとは(日本整形外科学会 2007 年)。(5) まとめ(略)。(6) この期のまちづくりを含む総合政策(図参照)。

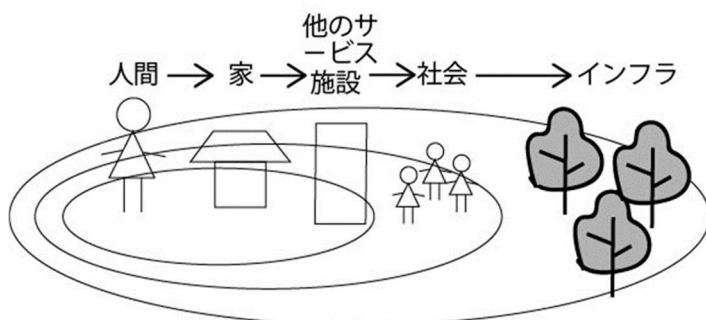
4. 第Ⅲ期＝介護、認知症対策期(75歳から)

(1) 地域包括ケアシステム。(2) 認知症対策。(3) 認知症の早期発見方法。(4) 地域とのつながりを。(5) この期のまちづくりを含む総合政策(図参照)。

第Ⅵ章. 空間的枠組みモデル(同心円的環境モデル)

1. 同心円的環境モデル

同心円的空間枠組モデル(小堀)



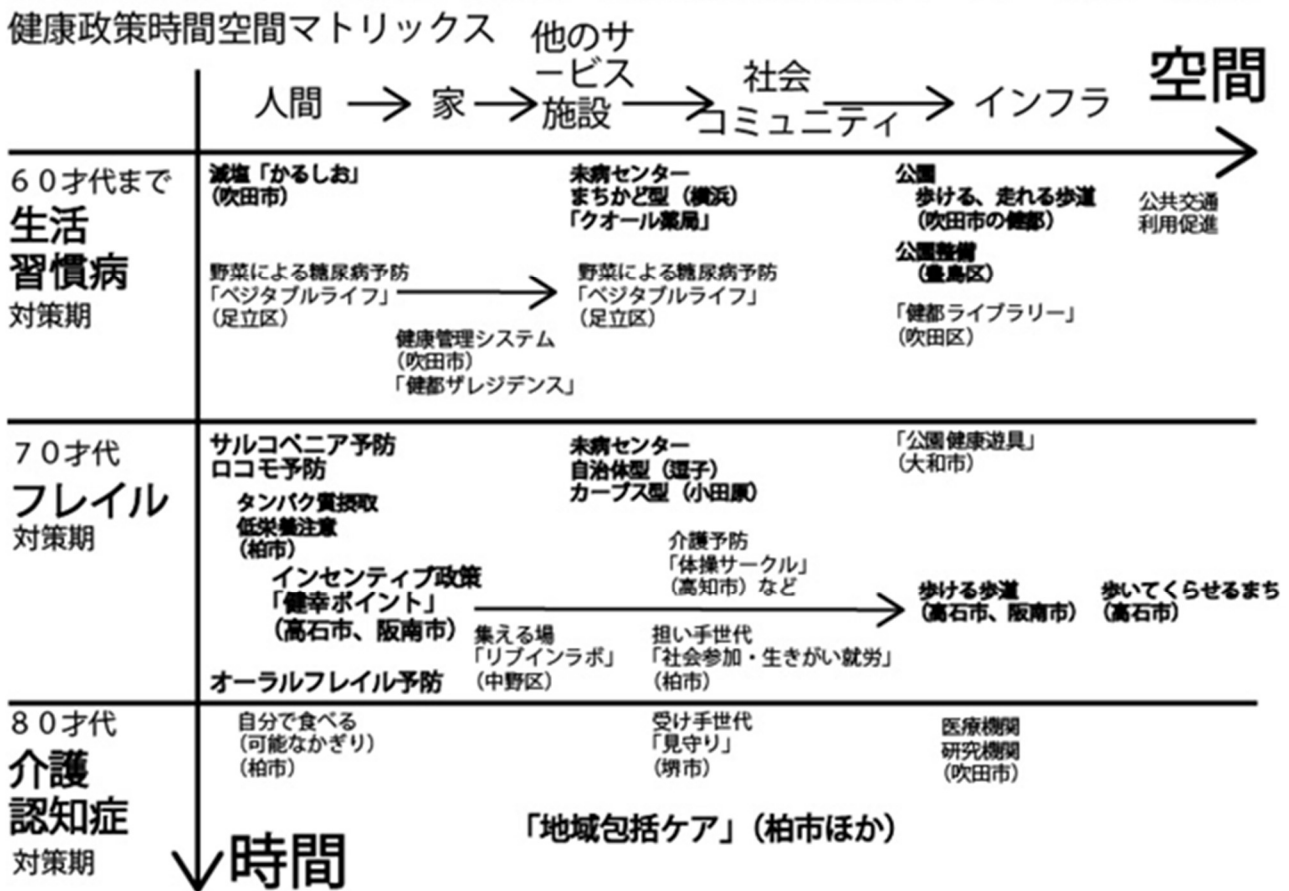
【図 6-1】同心円空間枠組モデル 出展：筆者作成

時間とともに大切なのが空間的枠組みで、当該の高齢者を取り巻く、生活環境を同心円的に考えるがもっともよいと考えるのでここで提案する。すなわち、人間をとりまく生活環境として、「人間」→「家（住居）」→「サービス拠点」→「社会環境・コミュニティ」→「公園などの外部インフラ」の順に考える。

2. 時空間枠組みマトリックス

この間同心円の空間枠組みと、前章の、時間的枠組みを重ね合わせることにより、【総合図 3】のような、時空間枠組みマトリックスが完成する。

小堀清次論文 (2018) 「『未病改善』『健康寿命の延伸』概念を核としたまちづくりの現状とモデル化」



【図 6-2】時空間枠組みマトリックス 出展：筆者作成

このように、時空間マトリックスの枠組みにより、すべての「未病予防」「健康寿命延伸」政策を、統一的に理解できることがわかる。以下、この時間・空間の枠組みにより、4つのモデル「公園と拠点」、「住居」、「インセンティブ（健康ポイント）」、「コミュニティ」の各政策を説明する。

第Ⅶ章. モデル1－まちづくり、公園、拠点づくりの参加促進インフラモデル

1. まちづくりの重要性（略）

2. 啓蒙拠点型－神奈川県のみ病センター方式

(1) 未病センターの条件

「未病センター」では健康チェック、健康相談、健康の気になることについてのアドバイスが受けられる体制が採られており、情報提供、健康づくりの拠点として「未病センター」を指定し、県民に気軽に立ち寄ってもらう取り組みを進めている。未病センターに求められる機能としては、「未病の見える化」のための機会の提供と共に、利用者自身による未病を改善する取組である「食」「運動」「社会参加」の支援を目的としている。具体的には、認証要綱で定められている、機能1「身体測定、体力測定、チェックリスト等、簡単な方法による健康状態の把握ができること（見える化）」、機能2「健康に関する相談又は助言ができること」、機能3「健康づくりに関する情報提供ができること」の3つの機能が求められる。

【表7-1】神奈川県内 未病センターリスト 出展：神奈川県未病センターリストを基に筆者作成

番号	申請者	名称	所在地
1	(株)カープスジャパン	未病センターカープス小田原	小田原市前川120
2	綾瀬市	未病センターあやせ	綾瀬市深谷中4-7-10保健福祉プラザ内
3	横須賀市	未病センターすこやかん	横須賀市西逸見町1-38-11ウェルシティ市民プラザ6階
4	海老名市	未病センターえびな	海老名市中新田377保健相談センター内
5	座間市	未病センターざま	座間市緑ヶ丘1-1-3市民健康センター内
6	厚木市	未病センターあつぎ	厚木市中町1-4-1保健福祉センター内
7	大和市	未病センターやまと	大和市大和南1-8-1大和市文化創造拠点シリウス4階大和市立図書館内
8	中井町	未病センター・なかい健康づくりステーション	中井町比奈窪104-1保健福祉センター内
9	愛川町	未病センターあいかわ	愛川町角田257-1健康プラザ内
10	清川村	未病センターきよかわ	清川村煤ヶ谷2218保健福祉センターやまびこ館内
11	ウエルシア薬局(株)	ハックベリー美しが丘店 はかる場	横浜市青葉区美しが丘西3-65-3
12	クオール(株)	ローソクオール薬局 港北新横浜二丁目店	横浜市港北区新横浜2-5-11
13	(株)風の谷プロジェクト	風の谷リハビリデイサービス	三浦市岬陽町2-1
14	(株)学研ココファン	FujisawaSSTWellness SQUARE 南館 カフェコーナー	藤沢市辻堂元町6-17-1
15	箱根町	未病センターはこね	足柄下郡箱根町宮城野881-1箱根町総合保健福祉センター内
16	社会福祉法人 三浦市社会福祉協議会	三浦市社協未病センター	三浦市南下浦町菊名1258-3 三浦市総合福祉センター内
17	逗子市	未病センターずし市役所	逗子市逗子5-2-16
18	逗子市	未病センターずしアリーナ	逗子市池子1-11-1
19	山北町	未病センターやまきた健康ステーション	足柄上郡山北町山北1971-2 山北町健康福祉センター内
20	松田町	未病センターまつだ	足柄上郡松田町松田惣領17-2松田町健康福祉センター内
21	大井町	未病センターおおい	足柄上郡大井町金子1964-1 大井町保健福祉センター内
22	湯河原町	未病センターゆがわら	足柄下郡湯河原町中央2-2-3 湯河原町保健センター内
23	開成町	未病センターかいせい	足柄上郡開成町延沢773開成町保健センター内
24	二宮町	未病センターにのみや	中郡二宮町二宮1410 二宮町保健センター内
25	(学)国際学園	未病センター星槎はこね	足柄下郡箱根町元箱根164-1
26	(株)湘南音楽院藤沢	未病センター湘南音楽院	藤沢市鶴沼石上1-3-7 第一興産14号館4階
27	小田原市	未病センターおだわら	小田原市荻窪300

(2) 補助はなし

神奈川県は申請があったものに対し、認証を与える立場から、財政的支援は一切行っていない。

(3) 優れた点ー口コミ、見える化

(4) 未病サポーター養成研修

(5) 未病センターの事例

神奈川県内には25の未病センターが開設されており、その設置主体は民間企業が5ヶ所、学校法人が1

ヶ所、社会福祉協議会が 1 ケ所となっており、残る 18 ケ所については何れも基礎自治体が設置主体となっている。

- ①街中型未病センター「クオール薬局」=>生活習慣病期
- ②民間型未病センター（カーブス小田原）=>フレイル期
- ③自治体型未病センター（逗子市）=>フレイル期

3. ツール型（高石市）

（１）「歩くまち」たかいし

先に述べたとおり、高石市では、2012 年「スマートウェルネスシティたかいし」基本計画を策定しスマートウェルネスシティの根幹を「歩く」を基本とする健康のまちをめざし、「歩きたくなる、歩いてしまおう」まちづくりを進めてきた。具体的には、高齢者や歩行者優先の視点に立った道路整備を進めることや、高石市が一定の距離を考慮したウォーキングコースの整備を進めてきた。なかでも綾園地区において通過交通量の少ない片側 2 車線道路を片側 1 車線へと変更し、自転車道及びウォーキングスペースを確保したことは特筆すべきである。

（２）わかっているけどできない

（３）ポジティブな感情体験

高石市では 2014 年から 2 年間、市内在住及び在勤の 40 歳以上を対象に 2000 人を募り、参加者には高機能活動量計（万歩計）を配布、或いはスマートフォンユーザーには活動量が測定できるアプリをダウンロードさせた。

4. 健都レールサイド公園と健都ライブラリー（吹田市）

「健都レールサイド公園」は、吹田市南部地域に不足する緑の空間を確保する目的で、旧吹田操車場跡地の一部を吹田市が取得し、北大阪健康医療都市計画の一部として防災機能を兼ね備えた多目的広場、健康増進広場そして「図書館機能をさらに多機能化した（仮称）健都ライブラリー」を整備するものである。健都レールサイド公園とは「貨物ターミナル駅に隣接し、貨物列車が横を通る地形を生かした名前であり、どこまでも続くレールが健都の目指す「健康寿命の延伸」をイメージさせるため」2017 年に命名された。

（１）健都レールサイド公園の概要

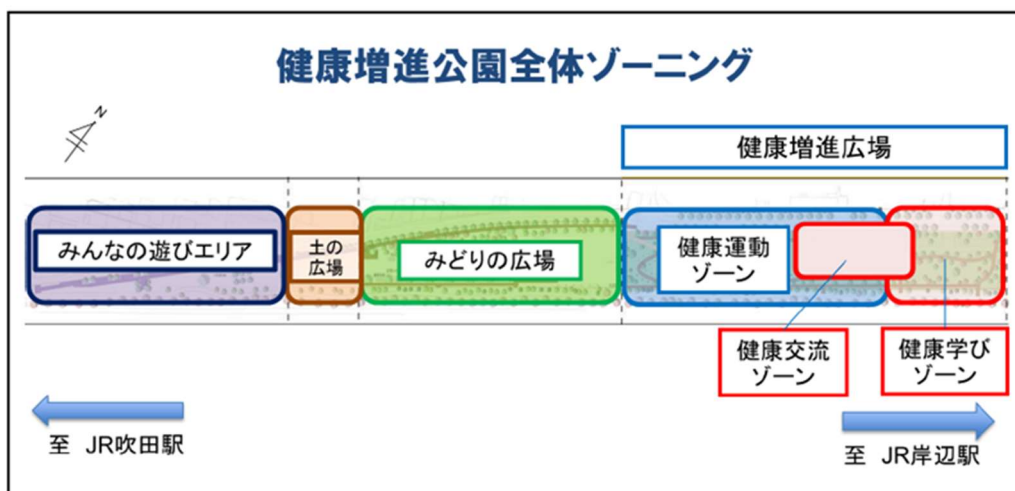
1 号緑地 2300 m² 複合遊具などを配置した幼児対応の広場。1 号街区公園 1500 m² ボール遊びなどの用途に供する土のグラウンド。緑の広場 8500 m² 吹田市南部地域の災害拠点として防災機能を備えた公園。健康増進広場 11700 m² 健康増進に寄与する広場

（２）（仮称）健都ライブラリーの概要

健康、医療、スポーツなどの専門書を充実させた図書館に併せて、健康チェック機能を提供する場、健康カフェ、会議室、健康講座が開催でき、また雨天時などにも屋内で運動できる場として多目的ルームなどの整備を予定している。

（３）健康増進広場とは

（４）健康寿命の延伸に資する公園づくり



【図7-1】 健都レールサイド公園と健都ライブラリー ゾーニング図 出展：吹田市（2015）

4. まとめ（略）

第Ⅷ章. モデル2－介護予防のために必要な居住環境整備モデル（略）

1. （北大阪健康医療都市）「ローレルスクエア健都 ザ・レジデンス」（生活習慣病期）

（1）概要。（2）「健康ソフトサービス」とは。（3）健康への気づきを得て体を動かす事のできるマンション

2. 柏プロジェクトモデル（フレイル予防期、介護・認知症期、地域包括ケアシステム）

（1）住まい。（2）生活支援（見守り、食事、相談等）。（3）介護（看護）。（4）医療。（5）予防。

3. 中野区・江古田の杜プロジェクト（ライフステージに応じた地域内住み替え）

（1）プロジェクト概要。（2）整備概要。1）A街区、2）B街区、3）C街区。（3）ライフステージに応じた地域内住み替え。

4. 「フレイル（虚弱）になりにくい居住空間」（略）

第Ⅸ章. モデル3－人間行動変容・報酬モデル

1. 健康寿命の延伸に必要な運動（略）

（1）運動習慣者は3割（無関心層7割問題）

（2）行動変容にインセンティブを

2. インセンティブ設計の重要性（略）

大阪府高石市では運動無関心層、運動不十分層と位置づけられてきた住民の多くが、インセンティブ導入

後、3 か月目で国が推奨する毎日 8000 歩を達成する結果が出ている。

(1) 「ヘルスリテラシー」

(2) 「行動変容」

(3) 【プロセスモデル】 ①医学的見地に基づいた生活習慣病予防に資する食生活→②健康の見える化を行い気づきの機会を提供する→③運動 (←インセンティブ (自治体施策として)) →④住民の健康寿命の延伸。ベースとして高齢者にも生きがいと出番のある地域社会がある。

3. ポイント政策の有効性＝高石市における実証分析結果

(1) 背景

大阪府高石市は国民健康保険の被保険者の総利用費が 1989 年には 26 億円弱であったものが、2014 年には 1989 年比で 2 倍になり、2015 年には 60 億円弱までの急激な伸びを示した。また 2020 年には 63 億円を突破する可能性がある。また高齢者人口も急激な伸びを示しており、1989 年には 5700 人だったものが、2015 年には 1 万 5000 人を超え、ほぼ 3 倍近くの増となっている。高石市の高齢化率については、2010 年には 22.6%だったものが、医療介護費の需要がピークを迎える 2025 年には 29.3%になる見込みである。こうした状況を踏まえ、高石市は高齢になっても地域で元気に暮らせる社会を実現するため、2011 年、スマートウェルネスシティに加盟し、健康のまちづくりを進めている。

(2) 健幸ポイント事業

1) 概要：高石市では 2014 年から 2016 年までの 3 年間、住民の日常の歩数などの健康づくりへの努力や成果に対し、商品券などに交換することができるポイントを付与する「健幸ポイント事業」を実施した。対象者は高石市内に在住し、2014 年度中に 40 歳以上の年齢に達する、本事業に参加を希望する市民 1000 人であり、申込み受付は先着順としたが希望者が多く、募集開始から 1 ヶ月規定に達したため、追加で 100 人を募集し、抽選で 100 人を選んだ。2015 年には追加で 1000 人を募集し、トータルで 2055 人が本事業に参加した。

2) 目的：本事業は健康で幸せな日々を市民に長く続けてもらうため、市民健康づくりを応援するものであり、具体的には市民が運動を行う動機づけを行うため、市民の日々の歩行や運動に対してポイントを付与するものである。

3) ポイントの種類：①健康づくり教室入会時に付与される「入会したよポイント」、②健幸ポイント参加時に渡される歩数計でカウントされる歩数に応じて付与される「がんばってますポイント」、③指定された健康イベントに参加した際に付与される「行きましたポイント」、④BMI が減少したり、筋肉量が増加したら付与される「変わりましたよポイント」、⑤6 か月連続で健幸ポイントを確認できた場合に付与される「続けたよポイント」、⑥年 1 回の健康診断の受診が確認されれば付与される「健診受けたよポイント」、⑦1 年毎の健診データの改善がみられれば付与される「健康になったよポイント」、の 7 種類がある。

歩数に応じて付与される「がんばってますポイント」は、参加者へ配布された歩数計にてカウントし、そのデータを基本 3 ヶ月に 1 回、公民館などの拠点に設置されたパソコンに歩数計を接続し、データを送信するか、自宅のパソコンで送信する仕組みである。

4) ポイントの報酬：ポイントは 1 ポイント 1 円としてカウントされ、最大年間 2 万円分までのポイントが、市内の商店などで利用できる「たかいし共通商品券」、株式会社ロイヤリティマーケティングが運営・提供する共通ポイントサービス「Ponta (ポンタ) ポイント」への交換でき、又は高石市への特定の目的を持った「教育指定寄付金」「緑化基金指定寄付金」としても活用することができる。

(2) 健幸ポイント事業の成果

1) 参加者プロフィール：参加者の 75%以上は 60 歳以上であり、女性の参加率は 70%である。高石市では今後若年者層の取り組みが課題としている。また、本事業をスタートさせるに当たり、市では参加者の健康意識を調査した結果を見てみると、参加以前から国が推奨する 1 日平均 8000 歩を歩いていたのは 4 割に満たず、1 日平均 8000 歩に満たなかったのは 37%とであり、十分な運動量が確保されているのは 23%であった。この数値から明らかなのは、健幸ポイント事業により運動に関心がなかった層にポイント付与というインセンティブを与えることで一定の動機付けになったことがわかった。また、健幸ポイント事業への参加のきっかけとなったのは 5 割以上が「ロコミ」とのことであった。

2) 効果はあった：3 年間の「健幸ポイント事業」モデル実施では、住民の行動変容が見られたと同時に、医療費の削減効果もあった。

3) (参加者の歩数)：「参加者の歩数」が当初 1 日平均 6000 歩弱であったものが 1 年後には国の推奨の 8000 歩を超え、8500 歩以上に増加した。

4) (健康づくり教室への入会者数)：「健康づくり教室への入会者数」は、健幸ポイント事業スタート前の 2014 年では 119 人であったものが、2016 年には 200 人に増加し、参加延べ人数は 2014 年の 9500 人から 2016 年には 40000 人弱まで増加した。

5) (国民健康保険の特定健診の参加割合)：「国民健康保険の特定健診の参加割合」は、2014 年度が 22.7%から 2016 年度には 34%に伸び、1 年間で 5%ずつの伸びが見られ、これも健幸ポイント事業により健康づくり教室への入会や健康診断の受診によりポイントが付与されることが影響したと考えられる。

6) (ポイントが付与されない高石市内スポーツ施設の年間利用者数)：「ポイントが付与されない高石市内スポーツ施設の年間利用者数」も増加傾向にあり、前年度比 1 万人の増加があり、健幸ポイント事業が動機づけとなり、スポーツへの関心が高まったものと考えられる。

7) (商品券利用)：運動により獲得したポイントは、9 割以上の市民がたかいし共通商品券に交換している。共通商品券同様、換金性の高い P o n t a ポイントへの交換が少なかったのは、参加者の多くは高齢者であり、そもそも P o n t a カードの所持率が低かったのではないかと考えられる。

8) (平均換金額)：最大で 2 万円分の換金ができ、最大額を換金した市民もいたが、2015 年は参加者の年間平均換金額は約 5000 円であった。翌 2016 年の平均換金額は 7500 円となり、運動量、とりわけ歩数の増大により上昇した。

9) (金額)：ポイント付与に要した金額は、2015 年度が 755 万 2260 円であり翌 2016 年度は 1046 万 1046 円となった。

10) (医療費上昇抑制効果)：健幸ポイント事業参加者のうち、国民健康保険加入者を対象に行った分析によると、健幸ポイント事業参加者の 2013 年度の医療費は年間 26.5 万円であったものが、33.6 万円に上昇した。一方、非参加者の 2013 年度の医療費は年間 25.9 万円であったものが 40.2 万円に上昇しており、同プログラムに参加していなければ医療費が 14.3 万円の増加につながった可能性のあるものが、6.6 万円の増加に留まったということがいえる。

11) (医療費上昇抑制効果 1. 4 億円)：医療費抑制効果をシュミレーションしてみると、60 歳代の参加者が 719 人であり、一人あたり平均 7.4 万円の削減とすると、約 5000 万円の抑制効果がみられたと考えられる。また 70 歳以上の参加者は 863 人であり、一人あたり平均 10 万円の削減とすると約 9000 万円の抑制効果となり、トータルで 1.4 億円の効果が出たものと考えられる。

12) (BMI 値改善)：ポイント付与対象になっている BMI であるが、肥満と定義づけられている BMI

値が25以上の者は健幸ポイント事業の参加により割合が減少していることが確認できた。

以上のことから、健幸ポイント事業により、インセンティブを付与することにより、健康づくりをはじめとする運動への参加という行動変容にインセンティブは有効であることがわかり、かつ医療費縮減への効果が認められた。

（4）健幸ポイントプロジェクトから健康マイレージへ（略）

4. 健幸ポイントプロジェクトの全国展開（略）

（1）スマートウエルネスシティ

スマートウエルネスシティは地域活性化総合特別区域計画の取り組みであり、名称は「健幸長寿社会を創造するスマートウエルネスシティ総合特区」である。参加自治体は見附市、伊達市、新潟市、三条市、岐阜市、高石市そして豊岡市である。

（2）複数自治体連携型大規模健幸ポイントプロジェクト（略）

（3）インセンティブを活用した健康施策（略）

5. 「報酬を用い、行動変容を起こさせるまちづくり」（略）

第Ⅸ章 モデル4－社会参加促進モデル（略）

1. 社会参加と生きがい問題
2. 都市計画に社会参加を促進するまちづくりの視点を
3. 元気な高齢者に地域の中で活躍の場を
4. 公民連携による新たな仕掛けづくりを
5. 社会参加を促進するまちづくり

第Ⅹ章 総括－高度治療都市から健康都市の構築へ

1. 総括（略）

2. 3元モデルから5元モデルへ

本研究では従前から言われてきた、秋山（2010）「食べる」「歩く」「人と会話する」を「食」「運動」「社会参加」と捉えなおし考察した。高齢者の自立度の低下の主な要因は、生活習慣病を中心とする病気を原因とするものと、加齢に伴う虚弱化（フレイル）にある。生活習慣病の予防と虚弱（フレイル）を遅らせることが、健康寿命の延伸には重要である。神奈川県では、「食」「運動」「社会参加」を三つの取り組みの柱とし、未病改善を図ることで、健康寿命の延伸に取り組んでいる。本研究では、これに、さらに重要と思われる「まちづくり」「インセンティブ設計」の二者を加えて提案した。

3. 健康寿命の延伸を図るまちづくりに必要な3大要素（略）

『ポイント1【住民の医療、介護に対する考え方にパラダイムシフトを】』『ポイント2【病院の役割にパラダイムシフトを】』『ポイント3【住民の健康づくり施策にパラダイムシフトを】』

第Ⅺ章. おわりに一堺が、単に病院がくるだけのまちから、関西を代表する健康都市になるための展望

本論文での、これまでの「未病改善」「健康寿命延伸」という新しい概念にもとづく健康都市づくりの理論成果を活かし、わが堺へ以下の政策提言をおこないたい。

(1) 病院移転問題には、緩衝地帯・健康公園を含めた健康都市づくりを

そこで、健都などをモデルとした健康都市づくりを提案したい。

「単に病院がくるだけのまち」から、関西を代表する「健康都市」にする計画を目指すべきである。

1) 病院と住宅地の間には、大きな緩衝地帯をつくり、健康公園を整備する。

2) 大学や他の機関とともに、市民の健康づくりプロジェクトを推進すべきである。

(2) 泉北が誇る緑道を活かした「歩けるまち」づくりを。

(3) 住宅地内では拠点を中心とした地域包括ケア的まちづくりを。

【引用・参考文献】 饗庭郁子、斉藤由扶子、吉岡勝、松尾秀徳、藤村晴俊、乾俊夫、川井充、飛田宗重、千田圭二、金子真理子、松田直美、玉腰暁子 (2015) 「要介護者における店頭による重篤な外傷の発生頻度および特徴—医療・介護を要する在宅患者の転倒に関する多施設共同前向き研究 (J-FALLS) —」『日本転倒予防学会誌』vol2. 秋山弘子 (2010) 「長寿時代の科学と社会の構想」『科学』岩波書店。アンガス・ディートン (2014) 『大脱出 健康、お金、格差の起源』みすず書房。飯島勝矢 (2017) 「フレイル予防のまちづくり」『地域開発』2017.2・3. 飯島勝矢 (2015) 「虚弱・サルコペニア予防における医科歯科連携の重要性—新概念オーラルフレイルから高齢者の食力の維持・向上を目指す—」『日補綴会誌』7. 飯島勝矢 (2012) 「何が求められているのか？千葉県柏市・健康長寿都市計画から—Aging in Place を目指して—」『日老医誌』49. 今井博久 (2016) 「疾病予防分野から：地域の新しい予防と医療の連携システム構築」『保健医療科学』Vol.65 No1. 岩崎房子 (2017) 「高齢者とフレイル—超高齢社会におけるフレイルケアに関する考察—」『鹿児島国際大学福祉社会学部論集』第 36 巻第 2 号。牛田貴子、藤巻尚美、流石ゆり子 (2007) 「指定介護老人福祉施設で暮らす後期高齢者にとってお迎えを待つということ—高齢者が語る end of life から—」『山梨県立大学看護学部紀要』Vol.9. 浦上克也 (2015) 「認知症予防の重要性と日本認知症予防学会が目指すもの」『脳循環代謝』第 26 巻 2 号。太田祖電、増田進、田中トシ、上坪陽 (1983) 『沢内村奮戦記 住民の生命を守る村』アケビ書房。大月敏雄 (2017) 『町を住みこなす 超高齢社会の居場所づくり』岩波新書。岡本翔平、駒村康平、田辺解、横山典子、塚尾晶子、千々木祥子、久野譜也 (2017) 「インセンティブ付き健康づくり事業参加者のうち、誰がプログラムを継続できないか：報奨獲得への動機と継続率に関する実証研究」『日本公衛誌』第 64 巻第 8 号。柏市 (2015) 「第 6 期 柏市高齢者いきいきプラン 21 (柏市地域包括ケア計画)」。柏市豊四季台地域高齢社会総合研究会 (2011) 「長寿社会のまちづくり—柏市・東大・UR の取組について—」。神奈川県健康増進課未病対策グループ (2017) 「かながわ未病改善宣言」。神奈川県健康増進課「未病ってなに?」。狩野恵美 (2015) 「エイジフレンドリーシティと都市評価について」『都市計画』316. 北大阪健康医療都市 (健都) 連絡調整会議「北大阪健康医療都市“健都”誕生!」。木下朋大・尾崎平・盛岡通 (2016) 「健康ウォーク継続のための支援システムに関する検討」『環境情報科学 学術研究論文集』Vol.30. 草野洋介 (2017) 「健康寿命のとらえ方」『日本生理人類学会誌』Vol22.No1. 久野譜也 (2017) 「なぜ今、自治体は SmartWellnessCity に取り組むべきなのか—健康長寿社会構築のためのには日野と健康に加えて都市の健康づくりを—」『地域開発』2017.2・3. 久野譜也、田辺解、吉澤裕世 (2011) 「生活習慣予防のための運動の意義とそれを実行可能にする環境対策の重要」『バイオメカニズム学会誌』Vol. 35 No. 2. 栗田主一 (2012) 「地域包括ケアシステムを利用した認知症の早期診断システムの推進」『PublicHealth』61(2). 古賀敬作、高畑圭祐 (2014) 「健康寿命延伸の施策と効果に関する調査研究」『かながわ政策研究・大学連携ジャーナル』No.6. 国立社会保障・人口問題研究所 (2017) 「平成 27 年度社会保障費用統計」。小長谷一之 (2005) 『都市経済再生のまちづくり』古今書院。小長谷一之ほか (2012) 『地域活性化戦略』晃洋書房。小長谷一之ほか

(2016)『地域創造のための観光マネジメント講座』学芸出版社。厚生労働科学研究補助金(長寿科学総合研究事業)高齢者における加齢性筋肉減弱現象(サルコペニア)に関する予防対策確率のための包括的研究 研究班(2012)「サルコペニア:定義と診断に関する欧州関連学会のコンセンサスー高齢者のサルコペニアに関する欧州ワーキンググループの報告ーの監訳」『日本老年医学会雑誌』49(6)。厚生労働省(2017)『厚生労働白書』。厚生労働省(2009)「政策レポート(社会保障の給付と負担の現状と国際比較)」。厚生労働省(2015)「平成27年度国民医療費の概況」。厚生労働省(2017)「社会保障給付費の推移」。厚生労働省健康局がん対策・健康増進課栄養指導室(2013)「地域における行政栄養士による健康づくり及び栄養・食生活の改善の基本指針を実践するための資料集ー成果のみえる施策に取り組むために、地域社会・食・身体の構造をみるー」。厚生労働省健康づくり推進本部(2014)「高齢者の介護予防等の推進のこれまでの検討状況まとめ」。厚生労働省保険局総務課医療費適正化対策推進室(2103)「国民の健康寿命が延伸する社会に向けた予防・健康管理に関する取組の推進」。国立循環器病研究センター(2011)「News Letter Vol. 3」。後藤知宏(2011)「健康寿命とロコモ」『四国医誌』67 巻 5,6 号。近藤克則(2016)『健康格差社会への処方箋』医学書院。堺市(2016)「堺市高齢者等実態調査」。坂本和歌子、永井隆士、雨宮雷太、稲垣克記(2017)「ロコモ度テストと転倒スコアの関係」『昭和学会誌』第77 巻第2 号。佐竹昭介、新井秀典(2017)「超高齢社会におけるフレイル概念の重要性と診断および処方」『総合健診』44 巻 2 号。白石真澄(2016)「認知症の高齢者を支える安心のまちづくり」『政策創造研究』10。新矢徹、小泉由美、山本悦子、上田友子、森中文江(2006)「中・軽度認知症の悪化防止対策ーHDS-R 式は知能向上の評価に役立つかー」『The Journal of Showa Hospital』Vol3(1)。吹田市(2015)「北大阪健康医療都市 健康増進広場整備方針」。吹田市(2017)「北大阪健康医療都市 健康・医療のまちづくり加速化プラン」。鈴木晃(2011)「住宅内の事故、とくに入浴中の事故を中心に」『空衛』2011 年 11 月号。ジェイン・ジェイコブス(2010)『アメリカ大都市の死と生』鹿島出版会。高石市スマートウェルネス推進室(2017)「高石市のスマートウェルネスシティの取り組みについて」。高木偉碩(2017)「メタボリックシンドロームの診断と管理」『日本内科学会雑誌』105 巻 9 号。田中真(2005)「痴呆の診断:ネットワークを支援する大学病院の立場から」『日本老年医学会雑誌』42 巻 1 号。谷本芳美、渡辺美鈴、河野令、谷本千賀、高橋恭輔、河野公一(2010)『日老医師』2010 47。高橋秀実(2016)「未病と自然炎症:生薬成分による制御の可能性」『日東医誌』Vol.67No.2。高橋秀実、石丸美奈、宮崎美佐子(2017)「生活習慣病予防に向けて学校・企業と連携した市町村保健師のライフサイクルの視点と活動内容」『千葉看会誌』Vol23No1。武田雅俊、中化稔久(2008)「認知症の早期発見と早期治療」『日本未病システム学会雑誌』14(1)。武久洋三(2017)『こうすれば日本の医療費を半減できる』中央公論新社。辻一郎(2017)「健康づくりによる社会的成果ー健康日本21(第二次)の戦略と展望ー」『日健教誌』第25 巻第4 号。辻哲夫(2017)「最後まで笑顔で住み続けられるまちづくりをー柏プロジェクトの実践を通してー」『地域開発』2017.2・3。辻哲夫(2015)「高齢者ケア政策の実践ー柏プロジェクトからの報告ー」『医療と社会』Vol25No1。辻哲夫(2015)「地域包括ケアシステムの構築ー柏プロジェクトの研究ー」『生活福祉研究』通巻 90 号。辻哲夫ほか編者(2017)『健康長寿のまちづくりー超高齢社会への挑戦』時評社。辻哲夫ほか編者(2016)『超高齢社会ー第4 弾 未知の社会への挑戦』時評社。土井由利子(2004)「総論ーQOL の概念とQOL 研究の重要性」『Public Health』53(3)。独立行政法人都市再生機構(2014)「超高齢社会における住まい・コミュニティのあり方検討会最終とりまとめ報告書」。独立行政法人都市再生機構、積水ハウス株式会社(2015)「江古田三丁目地区事業計画概要」。富永祐民(2006)「生活習慣と健康づくりと生活習慣病の予防」『生命健康科学研究所紀要』第2 号。内閣府(2011)『平成23 年度版高齢社会白書』長船百恵、出口健太郎、阿部康二(2014)「日常診療における認知症スクリーニング検査の組合せ」『日老医誌』51。中村丁次(2011)「栄養と健康」『ヘルシスト 207』文藝春秋。中村好夫(2005)「身体活動促進のインセンティブとしてのウォーキング・マイレージの提案」『スポーツ科学研究』2 107-112。新田國夫監修 飯島勝矢・戸原玄・矢澤正人 編(2016)『老いることの意味を問い直すーフレイルに立ち向かう』クリエイツかもがわ。新田國夫・戸原玄・矢澤正人 編(2014)『食えることの意味を問い直す 物語としての摂食・嚥下』クリエイツかもがわ。野村英明、奥村修一(2017)「フレイルとサルコペニア」『神戸常盤大学紀要』Vol. 10。原武史(2012)『団地の空間政治学』NHKブックス。東秀紀(2004)「イギリス近代都市計画の理念ー創成期:公衆衛生から田園都市まで」『清泉女学院大学人間学部研究紀要』第1 号。日野原重明(2013)「生活習慣病の命名」『高齢期における生活習慣病』公益財団法人長寿科学振興財団。檜原司、後藤崇晴、柳沢志津子、中道敦子、市川哲雄(2017)「各年齢階層におけるオーラルフレイルと身体的フレイルに関する兆候ーアンケート実態調査ー」『老年歯学』第32 巻第1

号。檜山敦(2017)『超高齢社会 2.0』平凡社。福田幸司、藤原佳典、熊谷修、渡辺修一郎、吉田祐子、本橋豊、新開省二 (2004) 「地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴」『日本公衛誌』第 51 巻第 3 号。福本久美子、田中英恵、佐藤林正ほか(2016) 「高齢者の元気づくりネットワークの構築過程とその成果」『九州看護福祉大学紀要』Vol16. No1。藤井良治 (1989) 「終末医療と終末医療費」『千葉医学雑誌』65。間瀬昭一 (2016) 「超高齢社会に対応した U R 団地内の地域医療福祉拠点化の取り組みーサービス付き高齢者向け住宅の誘致等高齢者向け住宅の取組事例ー」『都市住宅学』93 号。松茂茂樹 (2015) 「介護を予防する、高齢者の栄養と運動健康寿命を延伸する病気の予防」『武蔵丘短期大学紀要』第 22 巻。真野俊樹(2017)『医療危機ー高齢社会とイノベーション』中公新書。松下宗洋、原田和弘、荒尾孝 (2014) 「運動行動の動機づけに効果的なインセンティブ」『日健教誌』第 22 巻第 1 号。三浦公嗣 (2016) 「地域包括ケアと大学の役割」『埼玉医科大学雑誌』第 42 巻第 2 号。メタボリックシンドローム診断基準検討委員会 (2005) 「メタボリックシンドロームの定義と診断基準」『日本内科学会雑誌』第 94 巻第 4 号。宮守千利子 (2012) 「有償ボランティアの提起する問題に関する考察」『社会学論集』Vol20。山口健太郎、外山義、三浦研 (2002) 「重度要介護高齢者の睡眠覚醒リズムと居住環境の関わりについてー個室ユニット型と多床室大規模型の比較から」『日本整理人類学会誌』Vol.7,No2。山田陽介、山縣恵美、木村みさか (2012) 「フレイルティ&サルコペニアと介護予防」『京府医大誌』121(10)。横田恵子 (2107) 「健康イデオロギーの時代を生きる」『女性学評論』第 31 号。吉川洋 (2016) 『人口と日本経済』中公新書。吉川洋・八田達夫 (2017) 『「エイジノミクス」で日本は蘇る』NHK出版新書。吉成俊治 (2015) 「平成 27 年度社会保障関係予算ー社会保障に対する信頼と制度の持続可能性」『立法と調査』No.362。吉村隆、原しおり、垂見真由子、浮本明子、内木法子、酒井雄三、栃本千鶴 (2017) 『中京学院大学看護学部紀要』第 7 巻第 1 号。リンダ・グラットン (2012) 『ワーク・シフト』プレジデント社。リンダ・グラットン、アンドリュー・スコット (2016) 『ライフ・シフト 100 年時代の人生戦略』プレジデント社。【ウェブサイト】プライムメゾン江古田の杜「リブインラボ」。ローレルスクエア 健都・ザ・レジデンス「ランドスケープ」。UR 都市機構「豊四季台団地」。日経デジタルヘルス。