

エコメディカルウエルネスシティの 基本構想に関する考察

秋山孝正¹・盛岡通²

¹関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科 (〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35)
E-mail: akiyama@kansai-u.ac.jp

²関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科 (〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35)
E-mail: tmorioka@kansai-u.ac.jp

本研究では、医療・健康・福祉を基本コンセプトとするまちづくりとして、エコメディカルウエルネスシティを提案する。ここでは具体的なJR岸辺駅周辺地域（吹田操車場跡地）の開発プロジェクトに対する健康まちづくりの基本構想を紹介する。すなわち、環境的にスマートな地区としてのエコ、先端医療および予防医療としてメディカル、市民の健康福祉拠点としてのウエルネスを統合したまちづくりである。具体的には、社会的実装を想定した6種類の研究課題と、これらの問題解決のための5種類の研究計画を示す。この基本構想においては、市民の自律的な健康増進を支援するための健康増進クラウドシステムと健康まちづくりの実践のための健康まちづくり運用システムの開発を提案している。さらに2種類のシステムに包含される健康まちづくり技術論を統括的に運用するための健康医療まちづくりフューチャーセンターの創設が期待される。この具体的な機能について検討を行う。

Key Words : *eco-medical wellness city, medical care, health monitoring system, health cloud system, preventive health*

1. はじめに

本研究では、人口減少・高齢社会において、エコメディカルウエルネスシティの具体的な形成について提案する。

ここでは、エコメディカルウエルネスシティによる都市計画パラダイムの変革と、まちづくり実現のためのシステム開発と実装により、市民の医療・健康・福祉を包含するウエルネスを高める総合的なメディカル拠点を構成するための社会システムデザインを提案する。

具体的には、社会的実装を想定した6種類の研究課題と、これらの問題解決のための5種類の研究計画を示す。特に、まちづくりにおいて、医療・健康・福祉（介護）を一体的に取り扱う健康まちづくりを検討している。ここでは、吹田市操車場跡地（JR岸辺駅周辺地域）における開発計画を取り上げ、エコメディカルウエルネスシティの実践的な開発に関する基本構想について整理する。

2. エコメディカルウエルネスシティの概要

高齢化・人口減少の社会的状況において、医療・健康・福祉を基本コンセプトとするまちづくりとして、健康まちづくりのためのエコメディカルウエルネスシティの構想が提案されている。ここで、エコメディカルウエ

ルネスシティとは、環境にやさしいスマート（エコ）、先端医療と市民の健康・医療拠点（メディカル）として、上質な都市空間と市民健康福祉（ウエルネス）の自律的形成過程を融合したいわゆる「健康まちづくり」を具体化するための都市のことを総称している。

本研究では、具体的なエコメディカルウエルネスシティの構想として、吹田市操車場跡地（JR岸辺駅周辺地域：片山・岸辺地域）の開発計画を取り上げる。この地域においては、調和のとれた都市環境の誘導および公共公益施設の活用とその環境整備が、吹田市都市計画の地域別構想として期待されている。このとき、「健康まちづくり」の基本理念として、市民の医療・健康・福祉を包含するウエルネスを高める総合的なメディカル拠点を形成することが提案されている。

ここで、まず吹田市における医療環境について検討する。吹田市には14の病院が立地している。ここで、医療法によれば、「病院」の定義は「20床以上の入院施設を持つ医療機関」とされている。すなわち、入院患者のベットが20以上必要で、比較的規模の大きい医療機関（医療提供施設）に対応している。

このとき、当該地域と吹田市域の病院立地について、

図一1に整理している。これらのうち一般病床300床以上が、市立吹田市民病院、大阪大学医学部附属病院、国立循環器病研究センター、済生会吹田病院、済生会千里病院の5病院である。ここで、当該プロジェクトに関連する病院として、先端医療のナショナルセンターとしての国立循環器病研究センターと市民に対する総合的医療機関としての市立吹田市民病院が挙げられる¹⁾。

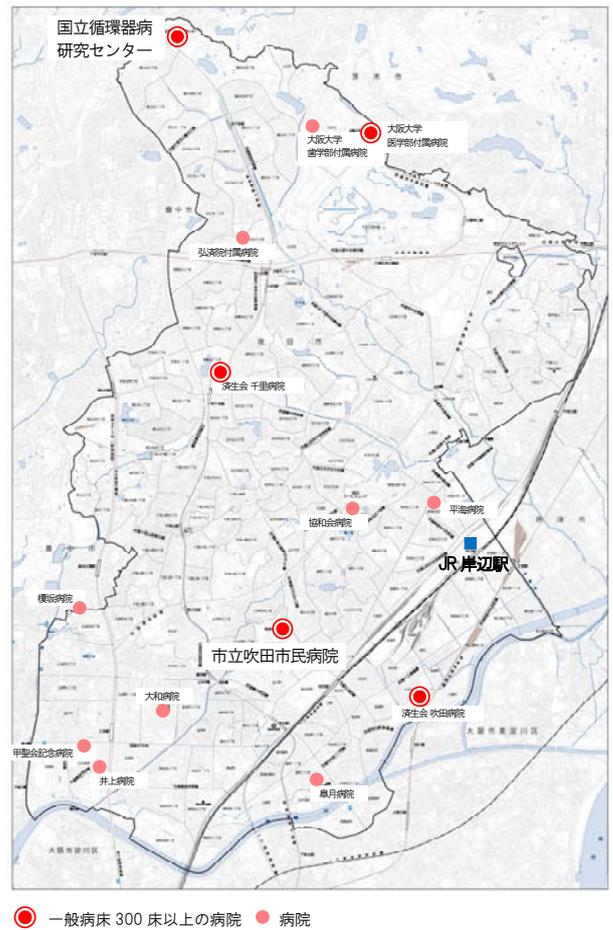
つぎに、図一2にエコメディカルウェルネスシティの中心となるJR岸部駅に直結するコア街区の基本的構成を示す (<http://www.ur-net.go.jp/west/suisou/>)

。本図に示すように、吹田操車場跡地地区は、JR吹田駅～JR岸部駅～JR千里丘駅の鉄道路線と並行するエリアである。コア街区は、JR岸部駅周辺の吹田市域に属しており、岸部駅北駅前広場東側地域に、最先端高度医療機関である国立循環器病研究センターが誘致されるとともに、西側地域には市民に対する医療の中核病院となる吹田市民病院が誘致される。

またコア街区を含む吹田市～摂津市（JR吹田駅～JR千里丘駅）の間は、歩行空間（幅員1.2m）で、約3kmの緑の遊歩道が計画されて、歩いてまわる安心・安全なエリアを構成している。

ここで、研究プロジェクトの基本構想においては、吹田市をモデル地区として、健康クラウドサービスのパイロットシステムを導入し、社会的有効性を検証する。さらに、健康的な都市活動に基づくまちづくり運用システムを構築する。これらのシステムでは、情報処理及び情報通信の技術とサービス(ICT)の活用を図る。市民の地域包括支援の自律的展開と健康地域型技術基盤を形成するため、健康まちづくりの社会システムの実装支援を行う「健康まちづくりフューチャーセンター」を創設する。

ここでは、医療クラスター形成に向けて、関連行政機関・事業者を支援するとともに、健康増進を踏まえた自律的な市民参画を具体化したまちづくりが期待される。



図一1 吹田市における医療機関分布

すなわち、超高齢社会の医療健康の視点からのまちづくりの具体化である。経済優先のまちづくりから、市民の健康を主体とするまちづくりへのパラダイムの転換である。このとき、市民に対する地域包括支援の実現と健康推進モニタリングの実装を検討するものである。



図一2 エコメディカルウェルネスシティのコア街区

3. エコメディカルウエルネスシティの基本構想

3. 1 基本構想についての考察

健康まちづくりにおいて、少子高齢化社会の安心・安全・健康な都市空間の形成技術の体系化を目的とする。医療・健康・福祉の社会システムデザインを提案し、現地モデル地区のまちづくりに対して、社会的実装を行う。エコメディカルウエルネスシティの基本構想は図—3のように整理できる²⁾。

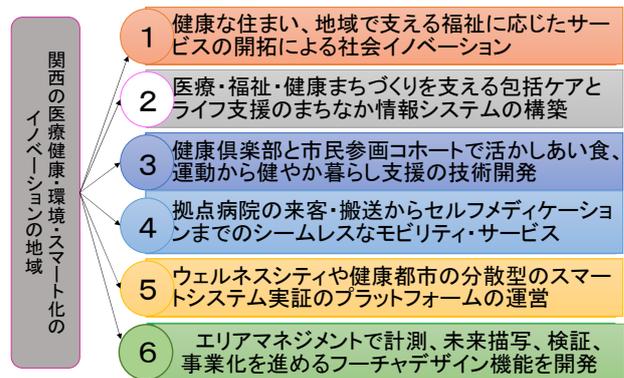
①超高齢社会の医療健康の視点からのまちづくりの具体化である。すなわち経済優先から、市民の健康を主体とするまちづくりパラダイムの転換となる。②「健康推進クラウドシステム」の構築により、市民に対する地域包括ケアの実現と健康推進モニタリングが実装される。これより市民の自律的な医療・健康サービスの向上と健康寿命などの市民健康度の増加が期待できる。③「健康まちづくり運用システム」の構築により、オープンイノベーションに基づく市民のための健康まちづくりが実現できる。④市民の空間的な移動に関して、シームレスな空間移動を提供できる。⑤ここでは、健康まちづくりマネジメント技術を踏まえた、実践的で体系的な技術を整理する。また、現実プロジェクトの実践的支援を行い、現地モデル地区の固有性を生かしたプロジェクト形成ができる。⑥さらに、プロジェクト実施を通して、健康まちづくりの理念形成から実務的な技術までのプロセスを体系化し、「フューチャーセンター」を構築して若手研究者が技術を体得する機会を与える。

3. 2 基本構想に基づく研究プロジェクト

つぎに、健康まちづくりの基本構想に基づく、具体的な研究プロジェクトについて述べる。すなわち、健康まちづくりを2つの側面から検討する。まず健康クラウドサービスのシステム（健康推進クラウドシステム）を導入し、社会的有効性を検証する。さらに、健康的な都市活動に基づく健康まちづくり運用システムを構築する。

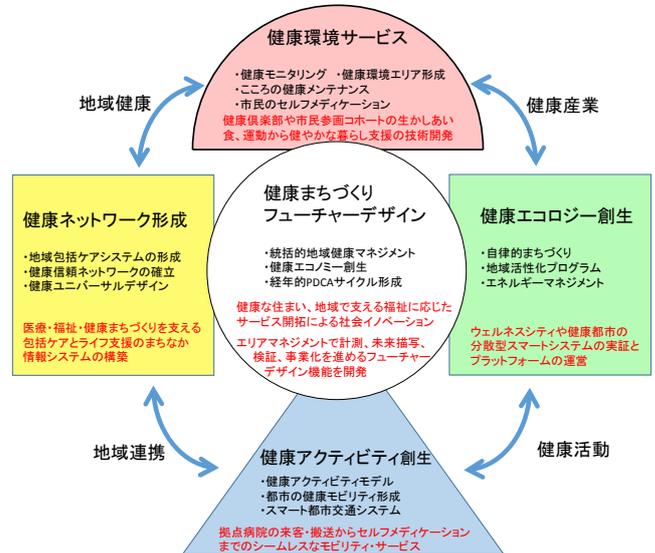
システムでは、情報処理及び情報通信の技術とサービス(ICT)の活用を図る。さらに、市民の地域包括ケアの自律的展開と健康地域型技術基盤を形成するため、健康まちづくりの社会システムの実装支援を推進する「フューチャーセンター」を創設する。

ここで開発される「健康推進クラウドシステム」・「健康まちづくり運用システム」は、コンピュータネットワーク環境のもとで利用可能である。これらを統合的に運用するとともに、現実プロジェクトの関係機関との協議、健康まちづくり社会実験、都市活動の実態把握などの実践的な研究遂行においては、「フューチャーセンター」の設置・活用が必要である。



図—3 エコメディカルウエルネスシティの基本構想

研究プロジェクトにおいては、5種類の側面から同時進行で迅速な研究開発を行う。この基本的構成を図—4に示している。



図—4 研究プロジェクトの基本構成

これらの研究成果は、最終的に「健康推進クラウドシステム」「健康まちづくり運用システム」において集約される。さらに、これらの開発技術を統合的に利用して、開発・分析・都市デザインを行うため「フューチャーセンター」を設置する。この結果、実践的な「健康まちづくり」の開発技術・基本マネジメント手法が整備され、健康まちづくり支援拠点が形成される。

ここで各研究分野についての基本的事項を整理する。

① G1: 健康ネットワーク形成 :

健康まちづくりにおいて、市民に対する円滑な医療・健康・福祉サービスの提供のための地域包括ケアシステムを構築する。このため、人々の連携を推進するための、信頼ネットワークを構築する。このために、現実モデル地区に対して、地域包括ケアのための地域ケア会議を設置する。これにより、地域の自助・互助・共助・公助に

基づく高齢者市民の生活支援が充実したユニバーサルデザインで介護・福祉を考えたまちづくりが実現される。さらに、機能的な健康ネットワークの活用により、市民が地域コミュニティのなかで、医療・介護サービスを容易に享受でき、高齢者は認知症予防などライフ支援を受けることができる。

② G2: 健康アクティビティ創生:

健康なアクティビティの創生とは、まちづくりによって健康的な都市活動と空間移動を構成することに対応する。このため市民の健康な都市活動と空間移動を実現するための都市のコンパクト化と公共交通機関の利用形態が提示され、健康で安心・安全な、歩いて楽しい都市空間を実現する。さらに、市民の健康で快適な空間移動には、環境に配慮したEV・ULV等のスマートな交通手段を活用する。このような都市空間整備により、市民の年齢階層に応じて、多様な交通モードが整備され、シームレスなモビリティ・サービスが創生される。

③ G3: 健康環境サービス:

健康環境サービスでは、市民の健康推進と、医療・健康・福祉サービスの提供を实践する。このグループでは、関連医療機関の協力より一般市民を対象とする「健康推進クラウドシステム」を構築する。このとき情報通信技術を利用した市民の地域コミュニケーションを可能とする。すなわち、個人の医療・健康情報（運動量・血圧など）をクラウド化することで、市民はICT技術により医療・介護・福祉機関の関連情報を利用でき、自己の健康管理（予防的医療）の支援を受けることができる。これより、市民の自律的な健康まちづくりが可能となる。

④ G4: 健康エコロジー創生:

ここでは、ウェルネスシティ、健康都市におけるライフスタイルを提案し、実践していくプログラムを構築する。すなわち、市民の日常的健康度の向上や健康寿命の増加などを目指したライフスタイルの造成とそれを支えるまちづくりプランを提案する。このまちづくりにおいては、市民による提案・実践・評価により、自律的にプランが実行され、随時プランの修正を行う。さらに、エコメディカルウェルネスシティのエネルギー消費に関して、分散型スマートシステムから実証的に運用する。

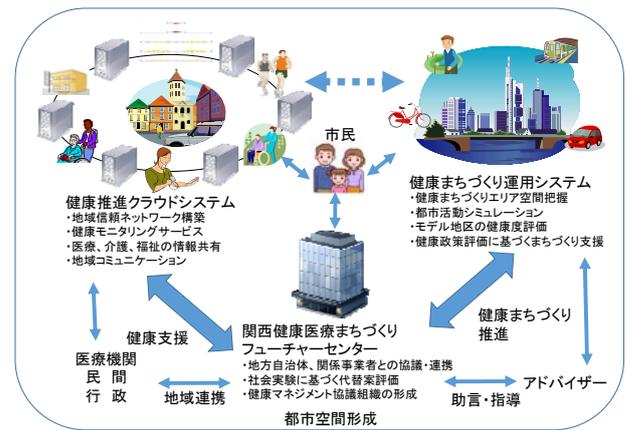
⑤ G5: 健康まちづくりフューチャーデザイン:

健康まちづくりフューチャーデザインを実行する。具体的には、G1~G4の研究成果を統合した、健康まちづくりの現実的運用を行う。すなわち、市民の健康推進と医療・健康サービスの提供を体系的に行うとともに、健康まちづくりの開発・評価・修正の計画プロセスを確立

する。このとき、大学と医療機関・企業・自治体との連携により、健康まちづくりの戦略的マネジメントを实践的に提案する。最終的に、現実モデル地区における一連の研究成果を「健康まちづくり」プロセスとして一般化することで、同種の他地域のまちづくりにおいても利用可能な技術支援を実現する。

4. おわりに

本研究では、エコメディカルウェルネスシティの基本構想について考察した。ここで構成されるのエコメディカルウェルネスシティのイメージを図—5に示す。



図—5 エコメディカルウェルネスシティのイメージ

ここでは「健康推進クラウドシステム」として、市民の健康モニタリングと健康増進を行う。クラウドシステムの活用には、地域コミュニケーション機能が必要である。一方、「健康まちづくり運用システム」は、健康まちづくりに関する都市活動と経済活動の計画プロセス運用に活用される。これらの2種類のシステムは、「フューチャーセンター」で統合管理され、市民主体の「市民の医療・健康サービス推進」「プロジェクトマネジメント」の両面から、地域連携による健康まちづくりの現実的基盤が確立される。この意味で「健康医療まちづくりフューチャーセンター」は、医療機関・民間企業・地方自治体・市民（産・官・学・民）の連携の健康まちづくりの基幹的役割を果たすとともに、関連研究の実践的知識を蓄積した研究拠点として、位置づけられる。

本研究は、平成27年度関西大学先端科学技術推進機構研究プロジェクト「健康まちづくりのためのソーシャルデザイン」の研究成果の一部であることを付記する。

参考文献

- 1) 関西大学：エコメディカルシティの中核となる吹田操車場跡地コア街区の果たすべき機能の検討研究報告書，2012。
- 2) 秋山孝正：エコメディカルシティの基本理念，第17回関西大学先端科学技術シンポジウム講演集，pp.116-119，2013。