

「都市ドック」制導入による 人口減少社会での都市空間再生に関する研究

筑波大学システム情報系 教授 谷口守

概要：

人口減少と少子高齢化が進む社会で「都市の健康」を維持・向上するには、地域ごとの重点課題を洗い出すため、一定の客観的な指標等を用いて各都市の特性を詳細に分析、評価する「都市の診断」を実施する必要がある。そこで本研究では、ミクロな地域レベルでの詳細な診断を可能とする「都市ドック」制導入の必要性について論じた。さらに健康まちづくりの観点から、「都市ドック」実施のために考慮すべき要素を整理した。都市の実態を詳細にみることで、ミクロな地域レベルで居住者の属性や生活実態に既に格差が生じており、現行の都市計画基礎調査の改良によって「都市ドック」制を確立することが示唆された。また、その仕組みを実際のまちづくりとして機能させるためには、社会基盤整備部署と健康・福祉・医療など他部署との間で、過去には無かった行政組織内での横断的コミュニケーションが求められる。本研究ではその実験的取り組みを初めて観察・分析することを通じ、解決すべき課題を客観的に整理した。

キーワード：都市空間再生、都市特性把握、地域、コミュニティ、コミュニケーション

1. はじめに

我が国では、人口減少、少子高齢化の更なる進展が見込まれる中、各都市において市街地の低密度化の進行に伴う日常生活に必要な医療、福祉、商業等の都市機能の喪失や財政力の低下等、多種多様な諸課題が懸念されている。これらを背景として、平成26年8月1日に政府より都市のコンパクト化を促進するための改正都市再生特別措置法が施行¹⁾され、あわせて「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」の公表²⁾がなされた。都市計画の大転換がなされたといえるが、それを実行するための判断基準や手掛かりはまだ十分とはいえず、各行政担当者は模索を続けているのが現状である。

人口減少社会の中で都市空間の再生により「都市の健康」を保つあるいは向上するためには、重点的施策に取り組むことが必要な地域について、各都市で検討することが必要となる。そのためには、まず自分たちの都市に関する特性について、一定の客観的な指標等を用いてミクロな地域レベルで分析、評価するという「都市の診断」を実施する必要がある。「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」では、「健康・医療・福祉のまちづくり診断表(案)」³⁾が提示され、人口減少社会への対応方策指針が示されてきたが、ミクロな地域レベルでの実践はまだ不十分、かつ研究上の不明点も未だ数多いことが課題として挙げられている。

そこで本研究では、都市空間再生による「都市の健康」の維持・向上を目指すための具体的施策を各自治体が検討する際に必要な「都市の診断」において、ミクロな地域レベルでの詳細な診断の実施を可能とする、人間ドックならぬ「都市ドック」制の導入の必要性について論じる。その後、人口減少社会に伴う超高齢社会の到来が懸念されている我が国において、都市の健康を構成する一部の要素である「健康まちづくり」の観点から、「都市ドック」を実施するために考慮すべき要素の整理を行う。これにより、国による多種多様な都市政策における概念的提示に対し、各都市において一定以上の効果を達成するための具体的施策の考案や、それらの施策を実現するための関係者における行動指針を具体的に検討する上での基礎的知見を得ることを本研究の目的とする。

2. 本研究の位置づけ

(1) 既存研究のレビュー

コンパクトな都市構造への転換を進めるには、現在ある都市機能を有効に活用しつつ、利用動向をにらんで効率的に集約化を行うことが重要となる。しかしその実現には、著者らの先行研究⁴⁾や既存研究⁵⁾にあるように課題が散見しているのが現状である。またコンパクトな都市構造への転換を目指すためには、まず各都市における

特性を把握する必要がある。各都市における評価や評価のための指標に関する既存研究⁶⁾は多く存在するが、評価方法の粗さやデータ収集に煩雑さが残る等の課題が散見している。また高齢者をはじめ、人々を地域で支えていくための環境づくりにまで考慮した居住環境の評価としては、検討は十分ではない。

さらに超高齢社会の到来に直面している我が国では、健康な生活に向けた取組への実施が課題とされている。日常における活動と健康との関連に関する研究蓄積⁷⁾は多くあるが、これらの概念の活用にあたってよりミクロな地域レベルでの検討を行うことが求められている。

なお、人口減少や高齢化、防災、環境問題等、様々な課題が複雑に入り混じる現代では、今後関係者間における横断的取組というものは今まで以上に必要になってくると考えられる。しかし、各課題に対する施策は従来の縦割りのシステムのまま各部署が独立して実施しており、部署間において連携が十分に図られていない。また著者による見解⁸⁾や類似研究⁹⁾のように、横断的取組には多くの研究課題が残されており、また十分に整理・評価がされていないのが現状である。

(2) 全体構成と本研究の位置づけ

先行・既存研究から見えてくる課題として、都市・地域における課題をそこで暮らす居住者が自己の問題として認識できていないこと、また今後の超高齢社会への対応を目指すには、ミクロな地域レベルでの都市の実態を捉えていく必要性が挙げられる。しかし、そのようなレベルにおける都市の評価は指標も含め十分に検討がなされていない。さらに、各課題への対応策を推進する上で、自治体内等の関係者間での連携や意思疎通を進めるには課題が多く散見されるといった実情がある。

以上を踏まえ、本研究では「都市の健康」という観点から、各都市における課題について各関係者が自己の問題として認知し、都市の維持・管理に関係者間で連携して無理なく取り組んでいくための仕組みづくりとして、「都市ドック」制の導入の必要性と、その実現のために考慮すべき事項について検討・整理を行う。

3. 研究対象の概要

(1) 茨城県牛久市の概要

本研究で対象とする茨城県牛久市では、高齢化・少子化による弊害を回避するため、市民がお互い助け合い、郷土の自然や食とのつながりを持ち、ゆったりと暮らすヒューマンスケールのまちとしての「スローシティ」の実現がまちづくりの将来像として示されている¹⁰⁾。その実現計画の骨格となる考え方として、公共交通や歩行者自転車道路等により各地域を結び、メリハリのある生活圏やコンパクトな市街地の形成を図る「グリーンロード

構想」というものが定められている。

本構想では都市整備面での課題に加え、健康福祉促進が念頭に置かれていることから、都市計画マスタープランに基づく実現化方策の検討会として、副市长、教育長、全課の長、社協事務局長等により構成される「グリーンロード構想実現化実行委員会」が組織され、複数部署間による横断的取組を実施する場として合同ワーキング会議が実際に行われている。

(2) 牛久市における都市の診断結果からみる「都市ドック」の必要性

「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」人口減少社会への対応方策指針が示されてきた。しかし、これらは市町村レベルを基準としたものに過ぎない。本研究の対象とする牛久市において、市全体の高齢化率は24.9%（平成27年2月現在）¹¹⁾となっているが、図-1のように町丁目別で階層年齢別人口割合を見てみると、ミクロな地域レベルにおいてその人口割合に大きな格差が生じていることが分かる。

このことから「都市の診断」には、ミクロな地域レベルにまで落とし込んだ綿密な診断、つまり「都市ドック」の実施が如何に必要であるかが窺える。

4. ミクロな地域レベルでの実態把握と居住者の生活リスク

(1) 住民アンケートの概要

今後ミクロな地域レベルにて高齢化が顕在化すると懸念される中、居住者の活動実態と発生する可能性のある生活リスクについて、アンケートデータを用いて明らかにする。調査概要を表-1に示す。

本調査は16歳以上の世帯構成員から最大2名に回答するよう指示を行い、各町丁目の居住者に外出行動や地域との関わり、市内および自宅周辺の環境に対する満足度

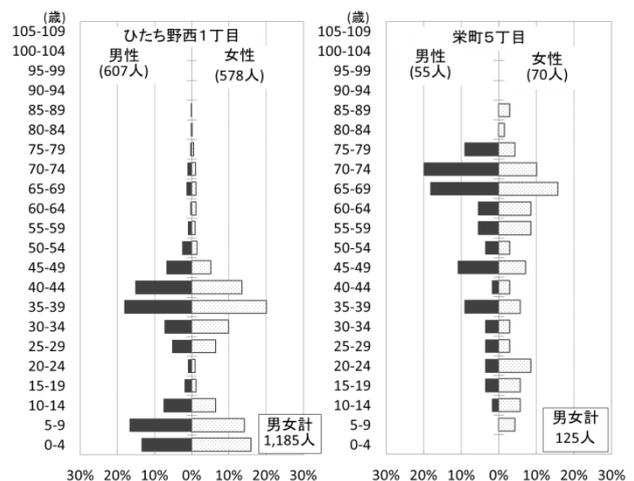


図-1 町丁目別の階層年齢別人口割合(平成26年7月現在)

等について尋ねている。対象町丁目 1734 世帯に個人調査票を2部ずつポストイングにより配布した結果、366世帯・565部の回答を得た(世帯回収率:21.1%)。また本調査の対象町丁目については、高齢化率や鉄道駅あるいは市内主要道路に近接している等の地理的特性を考慮し選定を行った。対象町丁目に関する概要を表-2に示す。

なお、本研究では居住者の意識・実態を把握するため、前々年度牛久市にて実施した住民アンケートデータも適宜用いた上で調査・分析を行っている(810部を郵送配布・回収、243部の有効回答(回収率30.0%))。

(2) ミクロな地域レベルにおける居住者の活動実態

アンケートデータを基に、対象町丁目別に居住者の活動実態について明らかにした。図-2で示しているスポーツや趣味・娯楽活動については、アンケートにて同時に尋ねた性質の異なる活動(町内会・自治会活動、市内および自宅周辺でのボランティア活動)と比べ、比較的取り組みやすい活動であることが明らかとなった。全体を通して、現在取り組んでいないが関心はある者がどの地域にも一定の割合で存在していることが分かった一方で、各活動にそもそも関心のない者が各地域に数多く存在していることが明らかとなった。ここから、まず各活動に関心を持ってもらうことにより、地域のコミュニティへの帰属意識を高めることが重要であると考えられる。

(3) ミクロな地域レベルにおける居住者の生活リスク

ここでは、アンケートデータからミクロな地域レベルで発生可能性のある生活リスクについて明らかにする。町丁目別における居住者の自動車の利用頻度と近所づきあいの程度について図-3、4に示す。ここから以下のことが考察された。

- 1) 自動車に依存している居住者の割合が高いことがアンケートデータより明らかとなった。今後、年を重ねることにより発生しうる、自動車の運転に関するリスクについて居住者は十分に認識できていないのではないかと推測される。
- 2) どの地域においても、近所づきあいの程度は比較的軽度(「立ち話をする程度」や「あいさつをする程度」)に留まっており、「日用品の貸借等」といった近隣居住者との親密な関わりあいは、当てはまらない居住者が数多く、存在してもその割合としてはごく少数であることが示された。
- 3) 「健康まちづくり」を推進するに当たって、地域の中で互助の関係性を築くためには、居住者もこの現状を認識し、より一層コミュニティへの帰属意識を高めるよう行動していく必要があると思われる。

表-1 住民アンケート調査概要

調査対象	茨城県 牛久市 栄町1丁目・栄町5丁目・ひたち野西1丁目 ・神谷2丁目・中央5丁目
配布・回収	ポストイング・郵送回収
実施期間	2014年11月10日～11月30日
配布部数	1,734世帯・3,468部 (各世帯に個人票を2部ずつ配布)
回収率	21.1% (366世帯/1734世帯)

表-2 各対象町丁目の概要

対象町丁目	世帯数 (平成27年2月現在)	高齢化率 (平成27年2月現在)
栄町1丁目	277	39.3%
栄町5丁目	56	40.5%
ひたち野西1丁目	405	3.3%
神谷2丁目	813	22.8%
中央5丁目	228	20.7%

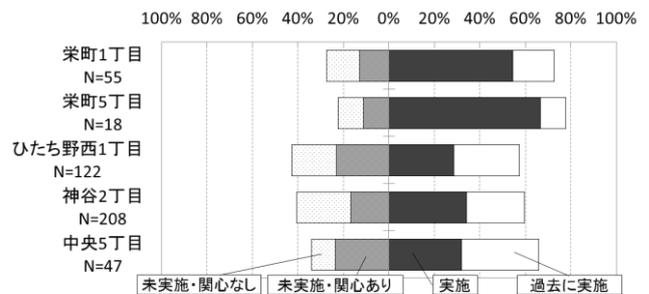


図-2 町丁目別、スポーツや趣味・娯楽活動への取り組み状況

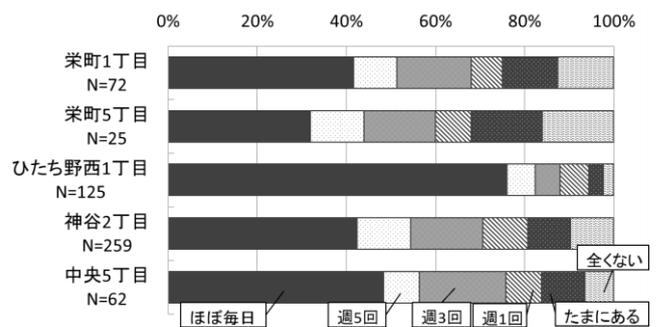


図-3 町丁目別、自動車の利用頻度

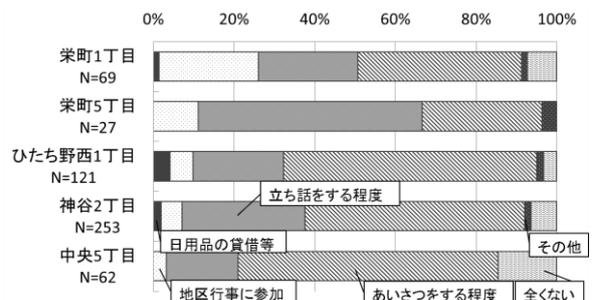


図-4 町丁目別、近所づきあいの程度

5. 健康まちづくり推進に向けた施設の計画的配置とコミュニティのあり方

(1) 地域におけるコミュニティ活動を促進させるための要素の抽出

人口減少に伴う超高齢社会への対応のためには、地域全体で人々が互いを支え合う社会の構築が必要である。そのためには、まず地域でのコミュニティの再生に取り組む必要性が高いと思われる。

そこで、前章にて居住者が比較的取り組みやすいことが示された「スポーツや趣味・娯楽活動」について、現在取り組んでいる者(実施者)と取り組んでいない者(非実施者)、また非実施者の中で活動に関心のある者(関心者)とない者(無関心者)を被説明変数とした2種類の数量化II類分析により、地域におけるコミュニティ活動を促進させるための要素の抽出を行った。説明変数には、アンケートデータや客観的データから環境的・社会的側面に関する項目、個人属性を用いた。関心・無関心者における客観データを用いたモデルを図-5に示す。ここから、託児施設や公園面積割合、公共施設が活動への関心に影響を与える可能性があることが窺えた。

また前々年度実施のアンケートデータより、高齢者の徒歩行動促進・意識醸成を図るための要因について考察した。アンケート調査にて「歩くことと健康との関係を知ることにより、あなたはこれからなるべく歩こうと思うか」という質問に対し、「健康を維持するために多く歩こうと思う」と回答した者(徒歩行動に意欲的)、「今のままでいいと思う」と回答した者(現状維持)を被説明変数として数量化II類による分析を行った。なお、分析においては60歳以上を対象とした高齢者のサンプルを使用し分析を行っている。結果を図-6に示す。ここから、

- 1) 坂道・傾斜・階段といった要素が徒歩行動意欲を喚起するのに障害となることが分かった。ここから、歩きやすい道路環境の整備が重要であるということが示唆された。
- 2) また散歩等の徒歩行動を行う上で、経路をその場で決める者の方が高い徒歩行動意欲を有しており、多様な経路を居住地の周辺に準備することも、徒歩行動促進に資する可能性が高いことが示された。
- 3) 歩行における健康状態に関して「歩行に対して支障あり」と回答した者の方が、徒歩行動に意欲的であることが分かった。ここから、手すりの整備を行う等、徒歩に対して支障がある者も気軽に取り組めるような環境づくりが重要になると考えられる。

(2) 都市の健康増進に向けた望ましい配置・空間整備のあり方に関する一考察

前節での分析結果を含め、人口減少社会における都市空間の再生を実現するには、まず居住者によるコミュニティを再生させるための小規模な範囲における生活圏の

設定、次にそれらの生活圏を複数つなぎ合わせ、居住者が日常生活上で不自由なく暮らすことのできる中規模な生活圏の設定、そしてこれらをさらにつなぎ合わせ、居住者が都市内でより充実した生活を送ることのできる都市の核が設定された全体構成を持つ市域レベルの都市を設計するというように、階層的な都市構造の計画方針をとることが重要であると考えられる。その上で「健康まちづくり」を推進していくためには、前節で得られた分析結果のように、各階層の圏域内に必要とされる機能を的確に配置・整備していくことが重要であるといえる。

的確な整備・配置を進めていくには、まず各地域の現況を把握する必要がある。現在我が国では都市計画の定期的見直しの基礎資料として活用される都市計画基礎調査が存在するが、これらは各都市計画区域における都市施設の位置等に内容が留まっている。今後ミクロな地域レベルで具体的な施策を検討する上では、前節の分析結果にみられるような道路環境や居住地周辺の多様な経路

アイテム	カテゴリー	標本数	関心の有無					レンジ		
			-1.5	-1.0	-0.5	0	0.5		1	1.5
個人・世帯属性	性別	男性	52							0.71
		女性	59							
	年齢	65歳～	20							0.96
		40～64歳	51							
	世帯人数	～39歳	40							1.01
		4人～	38							
	建物種類	3人	23							0.52
		戸建て	95							
	居住年数(牛久市内)	集合	16							0.41
		31年～	12							
自動車の利用頻度	11～30年	49							0.13	
	～10年	50								
歩数	高	74							0.25	
	低	37								
環境的側面	世帯密度	8000歩～	18							1.07
		4000～7999歩	35							
	医療・高齢者施設数	～3999歩	58							0.05
		高	57							
	運動施設数	低	54							1.58
		多	21							
	公園面積割合	少	90							1.28
		多	10							
	公共交通の満足度	高	61							0.63
		低	50							
商業施設の満足度	1段目:高	45							0.96	
	2段目:低	66								
託児施設の満足度	高	25							1.17	
	低	22								
公共施設の満足度	高	89							0.47	
	低	30								
くつろげる場所の有無	あり	81							0.85	
	なし	30								
社会的側面	活動団体参加の有無(趣味・娯楽以外)	あり	40							0.19
		なし	71							
	近所付き合い	深	34							0.42
		浅	77							
	相談できる相手(家族)	あり	96							0.92
		なし	15							
	相談できる相手(家族以外)	あり	35							0.08
		なし	76							
	牛久市民に信頼感を持っている	1段目: 1段目: 2段目: どちらともいえない・そう思わない	27							0.45
		84								
現在の住まいの場所に今後も住み続けたいと考えている	1段目: 1段目: 2段目: どちらともいえない・そう思わない	73							0.26	
	38									
自立を心がけている	あり	45							0.35	
	なし	66								
全体	相関比	74							0.31	
		37								
		111	無関心者 ←→ 関心者 (N=50) (N=61)							

図-5 客観データを含めたスポーツや趣味・娯楽活動における実施・非実施者、関心・無関心者の判別分析

の整備といった詳細な調査項目を取り入れる等、都市計画基礎調査の改良を進める必要があると考えられる。

さらにこれらの議論について、図-7のような人々が理解しやすい基本的概念のイメージを通じて、居住者等の関係者間で合意形成を進める仕組みづくりが重要である。

(3) 「都市ドック」制の導入において考慮すべき事項に関する一考察

前節までの概念的整理を踏まえ、「都市ドック」制導入に考慮すべき事項について検討を行う。アンケートデータより、対象町丁目別に各都市機能（公共交通、商業施設、医療・福祉施設、運動施設、託児施設、公共施設、公園や緑道・遊歩道）における居住者の満足度より、各地域で実際に生活している居住者の目線からみたときの「都市の診断」を行った。

一例として、対象町丁目のうち高齢化率の最も低いひたち野西1丁目では、図-8より、公共施設の満足度が低く地域内でのコミュニティ活動の場が十分でないことが分かった。また「わからない」・「関係がない」と回答する者が約20%に上り、地域内でのコミュニティ活動を行う環境づくりに対する認識が低い可能性が類推された。

さらに、都市内外を結ぶ公共交通について、不満に感じる者の割合がどの地域も高いことがアンケートデータより明らかとなった。このような環境下では、高齢者等が実際に自動車を運転することが困難になった際に様々な課題が発生することが予想される。そのため、今後バスやデマンドタクシー等の自家用車に替わる交通システムの導入を検討していく必要があると思われる。

6. 部署間コミュニケーションの特徴とその効果に関する一考察

(1) 自治体部署間における横断的取組の必要性

居住者の目線に立ったミクロな地域レベルでの検討事項を扱ってきたが、これらの事項を実際のまちづくりに落とし込み、機能させるためには、関連する複数の部署が初期段階より互いに連携・調整し合い解決策を議論する「部署間コミュニケーション」といったように、部署間における横断的取組を進めていくことが今まで以上に必要になってくると考えられる。

そこで、国の事業としてモデル都市に選ばれ部署間コミュニケーションの実施に先駆的に取り組んだ牛久市にて、今後必要とされる部署間調整で生じうる、効果あるいは諸問題について整理を行った。

(2) ワーキング会議議事録データの概要

使用データとして、研究対象の牛久市において、複数の部署が集結するグリーンロード構想実現化実行委員会と国交省、学識経験者等が集まり、健康・医療・福祉政策

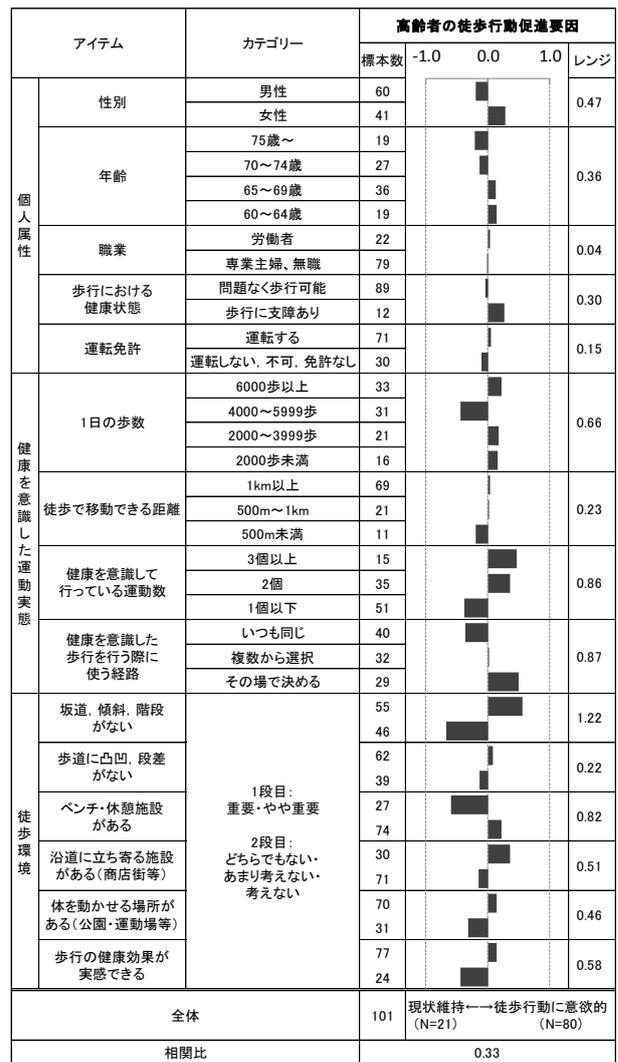


図-6 徒歩行動に意欲的な高齢者とそうでない高齢者の判別分析

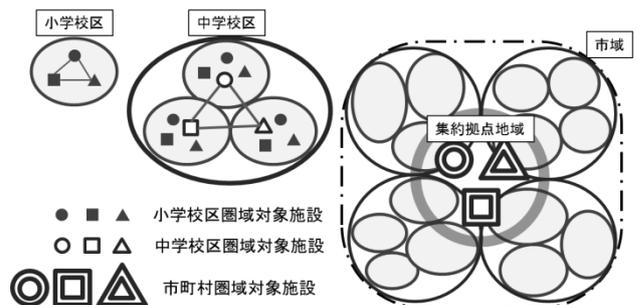


図-7 健康まちづくり推進に向けた望ましい施設配置イメージ

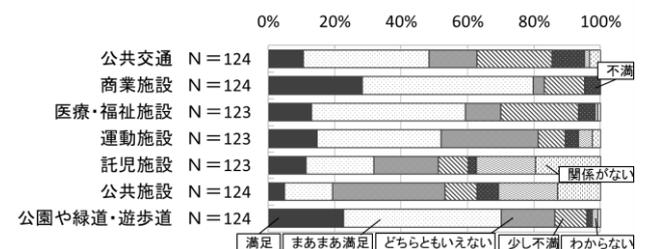


図-8 市内および自宅周辺における環境満足度（ひたち野西1丁目）

及びコミュニティ活動と連携したまちづくりについて検討が行われた4度に渡る市職員によるワーキング会議(A.平成24年8月29日、B.10月16日、C.11月30日、D.平成25年3月15日)の議事録データを用いた。ここから部署間コミュニケーションの特徴を捉えるため、各部署の発言内容に基づくキーワード分析を行った。

(3) 部署間コミュニケーションの定量的把握

4度のワーキング会議の議事録より、会議におけるコメントのキーワードとコンテキスト(現状認識・感想・要望・提案など)に着目し、各発言者について都市整備系部署とその他部署の2部署に分類し定量的把握を行った。その結果、都市整備系部署以外のその他部署はそもそも発言量が相対的に少なく、要望や感想といった受身に回る発言が多いことが明らかとなった。

(4) 部署間コミュニケーションにみる相互理解の促進

検討の結果、部署間コミュニケーションの特徴として以下の3つのケースが存在することが示された。本稿では、それらの典型的なやり取りについて以下で具体的な例示を行う。

a) 回答型ケース

事業の継続性について、「コミュニティバス等の今後の継続性が不安」という保健福祉部(その他部署)のコメントに対し、都市整備系部署が具体的な解決策を上げることにより対応するといったように、特定の部署所属者が何らかの回答を行うことを通じて相互理解が促進される回答型ケースが挙げられる。

b) 共有型ケース

次に「新たに整備する施設までの交通アクセスをどう考えるのか」、「空き地空き家バンクの登録方法を明確にする必要あり」といった問題を部署間で共有することにより、共通認識を形成するといったように、回答は無理であっても、問題点の共有を通じて相互理解が促進されたと考えられる共有型ケースが挙げられる。

c) 発散型ケース

さらに「健康活動は保健福祉部署を中心に立ち上がっていくべき」等、既存組織の構成を強く意識することにより、部署間の壁をむしろ明確化しようとするもの等、相互理解の促進に寄与したとは必ずしもいえない発散型ケースが挙げられた。

7. 結論

本研究では、「都市の健康」を目指すための都市空間再生という観点から「都市ドック」制の導入について、実施するために考慮すべき要素について示してきた。全体を通じ、都市内のミクロな地域レベルで居住者の属性や生活実態に既に格差が生じていること、これらに対応していくには現行の都市計画基礎調査の改良による「都

市ドック」制を確立することが重要であること、さらにその仕組みを実際のまちづくりとして機能させるには、行政組織内での横断的コミュニケーション等、多様な要素において考慮していく必要性が高いことが示された。

たとえば、各地域の実態と居住者の認識との間には齟齬が生じている可能性が高いことから、居住者の意向を汲み取りつつも、彼らの行動パターンを客観的・実測的なデータ等も用いて調査・分析するという、多視点から都市・地域を総合的に見つめることが重要である。これらのことを今一度、各自治体の政策担当者は改めて深く認識しなければならない。

謝辞：本研究を進めるにあたり、牛久市の池辺勝幸市長をはじめ、都市計画課まちづくり推進室に特段のご配慮をいただいた。また、アンケート調査を通じ、対象町丁目にお住まいの市民の方々にご協力を頂いた。記して深く謝意を申し上げます。

参考文献

- 1) 国土交通省, 都市計画: 都市再生特別措置法に基づく立地適正化計画制度 http://www.mlit.go.jp/en/toshi/city_plan/compactcity_network.html, 2015.2.最終閲覧
- 2) 国土交通省, 都市再生: 健康・医療・福祉のまちづくりの推進 http://www.mlit.go.jp/toshi/toshi_machi_tk_000055.html, 2015.2.最終閲覧
- 3) 国土交通省 都市局 まちづくり推進課・都市計画課・街路交通施設課: 健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン(技術的助言), 2014.8
- 4) たとえば, 安立光陽・鈴木勉・谷口守: コンパクトシティ形成過程における都市構造リスクに関する予見, 土木学会論文集D3, Vol.68, No.2, pp.70-83, 2012
- 5) 石原周太郎・服部翔馬・野嶋慎二: 地域拠点の役割と位置づけ方針に着目した都市構造のあり方に関する研究-都市計画マスタープランを策定している全国の中規模都市を対象として-, 都市計画論文集, Vol.49, No.3, pp.699-704, 2014
- 6) たとえば, 丁育華・近藤光男・村上幸二郎・大西賢和・渡辺公次郎: 「高齢者の都心居住を考慮した都市施設の配置評価モデルとその地方圏への適用に関する研究」, 都市計画論文集, Vol.43, No.3, pp.13-18, 2008
- 7) たとえば, 石井香織・岡浩一朗・井上茂・下光輝一: 日本人成人における健康増進に寄与する推奨身体活動の充足に関連する自宅近隣の環境要因, 日本健康教育学会誌, Vol.18, No.2, pp.115-125, 2010
- 8) 谷口守: 北欧社会におけるプランニング制度の進化と課題-環境コンフリクト解決に向けたノルウェーの試みを中心に-, 土木計画学研究・論文集, No.16, pp69-76, 1999
- 9) 羽鳥剛史・越水一雄・小林潔司: 公共プロジェクトをめぐる認識の不一致と合意形成, 都市計画論文集, No.39-3, pp685-690, 2004
- 10) 牛久市: 平成23(2011)年10月改定 牛久市都市計画マスタープラン http://www.city.ushiku.lg.jp/data/doc/1351565592_doc_62_0.pdf, 2015.2.最終閲覧
- 11) 牛久市: 住民基本台帳人口(町名別・行政区別・年齢別人口等) <http://www.city.ushiku.lg.jp/page/page001940.html>, 2015.2.最終閲覧

