兵庫県三田市のニュータウンにおける地域施設の利用満足度と施設要求

— 郊外ニュータウンの持続的発展方策に関する基礎的研究 (その2) —

DEGREE OF SATISFACTION AND NEEDS FOR COMMUNITY FACILITIES
IN NEW TOWNS IN SANDA-CITY, HYOGO PREF.

— A study on the measures to develop suburban new town sustainably Part 2 —

三好 庸隆*¹, 柏原 士郎*², 吉村 英祐*³横田 隆司*³, 飯田 匡*⁴, 川村 崇*⁵

Tsunetaka MIYOSHI, Shiro KASHIHARA, Hidemasa YOSHIMURA,

Takashi YOKOTA, Tadasu IIDA and Takashi KAWAMURA

The aim of this research is to gain some basic knowledge which helps planning a sustainable development of suburban new town community by analyzing degree of satisfaction & needs for community facilities. We research in typical suburban new towns in Kansai-area, which are Woody-town & Flower-town in Sanda-city. We make clear the facts that 1. degree of satisfaction for community facilities is not so high in both new town compared with some other residential area 2. especially women tend to have lower degree of satisfaction 3. there is high correlation between degree of satisfaction for community facilities and intension of permanent resident, and so on.

Keywords: community facilities, needs of facilities, sustainable community, home delivery service & mail order, questionnaire survey

地域施設, 施設要求, 持続的コミュニティ, 宅配サービスと通信販売, アンケート調査

1. はじめに

1-1 研究の背景と目的

前報^{文2)}の「研究の背景と目的」に示したように、人口減少社会・高齢社会を迎えつつあるとともに大都市圏での地価下落傾向という現象の中で郊外ニュータウンは様々な課題を抱える。^{注1)}前報においては、居住地選択理由、定住意向(定住率)と住環境評価、転出希望理由、将来イメージなどについて詳細な分析を行った。本研究では、郊外ニュータウンの持続的発展をめざす上での重要指標である定住意向と地域施設満足度とに関連性が認められることから^{注2)}、地域施設計画に焦点をあてて分析を行う。地域施設計画の視点からは、ニュータウンの人口増の停止から人口減に転じ、それによる商業施設をはじめとする生活関連施設の撤退、そのことによるニュータウンの更なる魅力低下とそれに伴う人口減の加速現象という悪循環に陥ることが将来懸念される。^{注3)}このような問題意識のもとに、母都市である大阪、神戸の両都市圏の最外縁部に位置する郊外ニュータウンである兵庫県三田市のウッドタウン(以下WT)とフラワータウン(以下FT)を研究対象地区として取り上げ、地域施設の利用満足度と施設要求内容及び、その補完行為としての新しい店舗形態(宅配サービスや通信販売)の利用実態等について分析することにより、地域施設計画の視点から郊外ニュータウン(以下NT)の持続的コミュニティ形成、即ち人口減少社会を迎える中で、郊外NTにおいて定住意向や、暮らしの魅力が高い、良好な地域社会を形

図1. 対象地区、比較対象地区の位置

表1. 対象地区の概要

	事業主体	事業手法	街びらき	面積		現在人口
				計画人口		
WT	住宅・都市整備公団 (現都市基盤整備公団)	新住宅市街地 開発事業	昭和62年 (1987年)	598ha 48,000人		27,165人 (H12年度)
FT	兵庫県	新住宅市街地 開発事業	昭和56年 (1981年)	337ha 34,000人		24,391人 (H12年度)
芦屋市 全体	—	—	—	1,857ha (都市計画区域)		84,541人 (H13年度)
芦屋NT	兵庫県(※)	新住宅市街地 開発事業	昭和54年(※) (1979年)	127ha 20,000人(※)		13,941人 (H13年度)

(※)は「芦屋シーサイドタウン」におけるデータを示す。

本研究は文1)をもとに、加筆・修正を加えたものである。

*¹ PPI計画・設計研究所 代表取締役所長・工修*² 大阪大学大学院工学研究科建築工学専攻 教授・工博*³ 大阪大学大学院工学研究科建築工学専攻

助教授・博士(工学)

*⁴ 大阪大学大学院工学研究科建築工学専攻 助手・博士(工学)*⁵ PPI計画・設計研究所 工修

President, PPI Co., Ltd., M. Eng.

Prof., Graduate School of Eng., Osaka Univ., Dr. Eng.

Assoc. Prof., Graduate School of Eng., Osaka Univ., Dr. Eng.

Assistant Prof., Graduate School of Eng., Osaka Univ., Dr. Eng.

PPI Co., Ltd., M. Eng.

成していく上での基礎的知見を得ることを目的とする。尚、一部の調査項目について相対的に比較するための比較対象地区として、W TとF Tの母都市である大阪市と神戸市の中間部に位置し、かつ山麓部と平坦部の既成市街地とN Tエリアを持つ芦屋市を取り上げた。

既往の研究として、N Tにおける施設配置等に言及した研究は数多くみられるが、居住者の利用実態・利用満足度・施設要求に比較的主题を絞った研究としては、久保・西村他^{文3)}、塩崎・小栗他^{文4)}、田中・老田^{文5)}、土肥・福本他^{文6)}、伊丹・大野他^{文7)}、木多^{文8)}などがみられる。また、地域施設の自然発生実態・混在実態を取り上げた研究としては、森田^{文9)}、安田・三輪他^{文10)}、伊丹・柏原他^{文11, 12)}などがみられる。このような中で本研究は、地価下落傾向が明確化し、人口減少社会到来を背景としつつ前述の研究目的の中で郊外N T居住者を対象に、居住者の属性別に詳細に地域施設の利用満足度と施設要求を調査したことに特色がある。研究対象N Tについては、本研究目的から①最も早く人口減の可能性があり、母都市から遠距離かつ都市圏の最外縁部に位置するN Tであること、②母都市との位置関係が単純で判りやすいこと、等の条件が求められるが、関西圏では多くが千里・泉北N Tを対象としたものであり、本研究目的に即した郊外N Tを扱った研究はみられない。^{注4)}

1-2 対象地区、比較対象地区の概要

図1と表1にその位置と概要を示す。^{注5)}

1-3 研究方法

W T、F Tにおける住民の地域施設の満足度、施設要求等を把握するために、N Tの住民に対し、アンケート調査を行った。アンケート票は1戸あたり家庭用1部と個人用4人分(4部)^{注6)}を配布し、家族用については家族の代表者に、個人用については中学生以上の家族に回答を依頼した。比較対象地区である芦屋市全体(芦屋N Tを含む)においても同様のアンケート調査を実施した。^{文13)}アンケートの実施状況を表2に、調査項目の概要を表3、4、5に示す。

本論では、まずN Tと芦屋における地域施設満足度および定住率との関係を分析し(2章)、次にN Tにおける回答者の居住エリア(W Tではすずかけ台、あかしあ台、けやき台、ゆりのき台、F Tでは武庫が丘、狭間が丘、富士が丘、弥生が丘)および、居住条件(回答者の居住地と主要道路の関係、W Tではリング道路、F Tではバス路線)別に地域施設満足度を分析することで立地特性によって地域施設満足度と定住率にどのような関係があるかを把握する(3章)。次に回答者の性、年齢階層等の属性別に各地域施設満足度や不満理由を分析することで対象地区における居住者が地域施設に対して感じている不満要素を抽出する(4章)。さらにN Tにおける地域施設の課題を補完するような新しいサービスや業態の現在の利用状況の把握を行う。

1-4 用語の定義

〔地域施設〕 地域住民の利用に供される施設で、大きく7つに分類した(表4)。

〔定住率〕「定住」選択者数を全回答者数(無回答を含む)で除した値を「定住率」とする。^{注7)}

〔地域施設満足度評価〕 回答者に対し各地域施設に対して「非常に満足」、「やや満足」、「普通」、「やや不満」、「非常に不満」のいずれかを選択してもらった。それぞれを+2, +1, 0, -1, -2に換算したときの平均値とする。

〔地域施設原単位〕 該当地区の単位人数当りの施設数を表し、例えば「1000 人当りの施設原単位」= (該当地区の施設数/該当地区の人口) × 1000 として表す。

表2 各地区のアンケート実施状況

	W T	F T	芦屋市全体 (含芦屋N T)	芦屋N T
配布日	2000年11月10日	2000年11月10日	2001年10月27日	2001年10月27日
配布件数 (家族/個人)	1000/4000	1000/4000	2300/9200	550/2200
回収件数 (家族/個人)	178/336	178/328	441/755	88/138
家族回収率	17.8%	17.8%	19.2%	16.0%
配布・回収方法	各戸配布、郵送回収			

表3 アンケート調査項目の概要

属性(個人)	属性(家族)	調査項目(個人)
性 年齢 職業	家族構成 (成年、未成年人数) 居住歴 居住エリア	定住意向 地域施設満足度、不満理由 要求地域施設 宅地内施設のメリット、デメリット 宅地内施設の立地希望位置 宅地内施設の開業意向 宅配サービス利用状況 通信販売利用状況

表4 調査対象とした地域施設

地域施設	略表記	施設の種類の
医療施設	医療	病院、医療、歯科等
文化施設	文化	公民館、カルチャーセンター等
公共公益施設	公共	市役所出張所、郵便局等
健康・スポーツ施設	健康	テニスコート、球技場等
食料品販売施設	食品	スーパー、パン屋、総菜屋等
物品販売施設	物品	食料品を除く販売施設
駅周辺の施設、店舗全般※	全般	

※「駅周辺の施設、店舗全般」についてはW T、F Tのみで調査

表5 各地域施設における不満理由の選択肢

	医療	文化	公共	健康	食品	物品	全般
施設の数が少ない	○	○	○	○			
家から遠い	○	○	○	○	○	○	○
駐車場の少ない			○	○			○
店の数が少ない					○	○	○
店の種類が少ない					○	○	○
商品の数が少ない					○	○	○
値段が高い		○		○	○	○	○
営業(診療)時間が短い	○	○	○	○	○	○	○
接客(対応)が悪い			○		○	○	○
定休日(休診日)に困る	○				○	○	○
必要な診療科目がない	○						
いい医者がいない	○						
混雑する	○						
講座が少ない		○					
講師陣に不満がある		○					
設備に不満がある		○					
待ち時間が長い			○				
スポーツの種目が少ない				○			

アンケートにおいて、○のついている項目を各施設の不満理由の選択肢とした

表6 各地区の定住率

地区名	W T	F T	芦屋市全体	芦屋N T
回答者数	336人	328人	755人	138人
定住希望者	199人	183人	584人	98人
定住率	59.2%	55.8%	77.4%	71.0%

図2 地区別地域施設満足度評価

[選択率] 提示した選択肢全体の中から、当該選択肢を選択した人の、総数に対する割合。

[利用率] 利用経験があると答えた人の、総数に対する割合。

2. 現況の地域施設満足度と定住意向

WT、FTの定住率を芦屋市全体および芦屋NTと比較（表6）すると、芦屋市全体、芦屋NTの定住率が高いがWT、FTでは60%以下であった。一方で図2より、それぞれの地区の地域施設満足度を比較すると芦屋市全体では各施設に対する評価がほぼ似た傾向を示すが、WT、FT、芦屋NTでは各施設に対する評価にばらつきがみられ、ほとんどの施設（健康・スポーツ施設を除く）で芦屋市全体より評価が低い。

次に各地区における定住意向と地域施設満足度の関係の分析を行った（図3～6）。すべての地区において定住意向と地域施設満足度には関連性が認められ、定住希望者よりも転出希望の方がそれぞれの地域施設に対して低い評価をしている。特に芦屋NTではその傾向が顕著に見られた。

3. 回答者の居住エリア、居住条件と地域施設満足度

次にNTの回答者の居住エリアによって地域施設満足度にどのような違いがあるかを調べた。WTでは、あかしあ台とけやき台のように地域施設原単位の合計は同様の値を示しても（それぞれ2.8、3.0）、定住率に大きな差異が認められる（それぞれ51.8%、67.9%）。

図3 WTの定住意向別地域施設満足度評価

図4 FTの定住意向別地域施設満足度評価

図5 芦屋市全体の定住意向別地域施設満足度評価

図6 芦屋NTの定住意向別地域施設満足度評価

表7 WTの地域施設原単位（上段：施設数、下段1000人当り施設原単位）

地区名 (人口)	すすかけ台 (6243人)	あかしあ台 (8411人)	けやき台 (5128人)	ゆりのき台 (7383人)	WT (27165人)
食料品販売施設	7 1.1	2 0.2	2 0.4	0 0.0	11 0.4
公共公益施設	10 1.6	4 0.5	2 0.4	4 0.5	20 0.7
医療施設	9 1.4	6 0.7	4 0.8	1 0.1	20 0.7
物品販売施設	25 4.0	12 1.4	7 1.4	2 0.3	46 1.7
合計	51 8.1	24 2.8	15 3.0	7 0.9	97 3.5

表8 FTの地域施設原単位（上段：施設数、下段1000人当り施設原単位）

地区名 (人口)	武庫が丘 (6415人)	狭間が丘 (7678人)	富士が丘 (4923人)	弥生が丘 (5375人)	FT (24391人)
食料品販売施設	0 0.0	0 0.0	1 0.2	17 3.2	18 0.7
公共公益施設	4 0.6	2 0.3	2 0.4	8 1.5	16 0.7
医療施設	4 0.6	1 0.1	2 0.4	12 2.2	19 0.8
物品販売施設	7 1.1	6 0.8	5 1.0	47 8.7	65 2.7
合計	15 2.3	9 1.2	10 2.0	84 15.6	118 4.9

表9 WTの居住エリア別定住率

居住エリア	すすかけ台	あかしあ台	けやき台	ゆりのき台
回答者数	87人	112人	53人	53人
定住希望者	54人	58人	36人	32人
定住率	62.1%	51.8%	67.9%	60.4%

表10 FTの居住エリア別定住率

居住エリア	武庫が丘	狭間が丘	富士が丘	弥生が丘
回答者数	62人	106人	84人	55人
定住希望者	36人	59人	53人	27人
定住率	58.1%	55.7%	63.1%	49.1%

図7 WTの居住エリア別地域施設満足度評価

図8 FTの居住エリア別地域施設満足度評価

またFTで定住率が最も低い弥生が丘(49.1%)の地域施設原単位の合計は最高値(15.6)を示した。それぞれの地区における居住エリアの定住率と地域施設原単位の合計を比較するとそこに関係性は認められない(表7~10)。次に居住エリアごとに各地域施設満足度評価を比較した(図7、図8)。FTでは居住エリアによる地域施設満足度に大きな差異はないが、WTでは差異が大きく、特に「ゆりのき台」では「食料品販売」「健康・スポーツ」「医療」「物品販売」施設の評価が低く、また、それぞれの地域施設原単位はWTにおいて最低値を示している。以上より地域施設に対する不満は施設数そのものが少ないこと、及びそれ以外の要因、例えば施設数は満たされていても質が低い等の要因が考えられる。

次にNTの居住者を各地区の主要道路(WT:リング道路、FT:バス路線)の沿道とそれ以外に分類し、各地域施設満足度を分析すると(図9、10)、両NTにおいて沿道居住者の方が、各項目を通じて地域施設満足度が高いことが判る。

4. 回答者の属性別にみた地域施設の評価

NTにおける回答者の属性^{※9)}が地域施設に対してどのように感じているのかを把握するため、WT、FTの回答者を統合し、「性」「年齢階層」「家族構成」「職業」のわかる569人を対象に、家族構成別について未成年の子供のいない世帯の「成年1人」「成年2人」「成年3人以上」と子育て期の世帯である「成年1人+未成年1人

図9 WTの立地条件別地域施設満足度評価

図10 FTの立地条件別地域施設満足度評価

図11 性別地域施設満足度評価

以上」「成年2人+未成年1人以上」「成年3人以上+未成年1人以上」に分類し、また職業別について「学生」「定職」「パート」「無職(女性は無職・主婦)」と分類し、地域施設満足度評価を分析した。

4-1 性別、年齢階層別地域施設満足度

性別および年齢階層別に各施設に対する満足度を比較(図11、図12)すると、性別では女性の方が各施設、特に「医療施設」「物品販売施設」に対する評価が若干低く、また年齢階層別にみると、20、30代および40、50代は全体とほぼ同様の傾向を示しており、また10代では「医療施設」「文化施設」、60、70代では「公共公益施設」について回答者全体より高く評価している。要因として10代は前述の施設に対する関連性が希薄なこと、60、70代は公的機関からの恩恵を感じていることが考えられる。さらに、女性、10代、といった定住率の低い属性と60、70代の今後の少子高齢化社会を迎える上での課題であると考えられる属性^{※9)}について詳細に分析を行った。

4-1-1 未成年(10代)の地域施設満足度

未成年の回答者のほとんどを占める「学生」については、ほとんどの施設(文化施設以外)に対して「女性」が同世代の男性および、回答者全体よりも厳しい評価をしていることが分かる(図13)。

4-1-2 女性の地域施設満足度

女性の満足度を「家族構成別」「職業別」に比較した。家族構成別にみると成人2人暮らしの20、30代つまり、子育て期前の既婚女性と考えられる属性において、「物品販売施設」に対する評価が非常

図12 年齢階層別地域施設満足度評価

図13 未成年(学生)の地域施設満足度評価

図14 家族構成別女性の地域施設満足度評価

に低くなっている(図14)ことから消費施設に対する不満が読み取れる。職業別では20、30代で定職を持つ女性において、「食料品販売施設」「公共公益施設」「健康・スポーツ施設」といった、回答者全体では高く評価している施設について評価が低く(図15)、定職女性の利用時間やライフスタイルにこれらの施設が対応していないことが関係していると思われる。

4-1-3 高齢者の地域施設満足度

高齢者の満足度を「家族構成別」に比較すると孫がいると考えられる回答者において、「医療施設」「物品販売施設」「文化施設」「食料品販売施設」などに対する満足度が低い(図16)。この属性は既往研究¹⁰⁾においてもNTの住環境評価を他の属性より低く評価する傾向が顕著に見られた。高齢社会を迎えるにあたり、このような属性へどのように対応すべきかはひとつの課題になるものと思われる。また、このことは、高齢者属性を一律に扱うのではなく、家族構成など多様な視点から分析していくことの必要性を示唆しているものと考えられる。

次に「職業別」に比較すると、定職と無職の高齢男性では大きな差異は認められず、むしろ、性別における評価傾向の差異が大きい。

図15 職業別女性の地域施設満足度評価

図16 家族構成別高齢者の地域施設満足度評価

図17 職業別高齢者の地域施設満足度評価

つまり高齢女性の評価が低いことがわかる(図17)。

4-2 地域施設不満理由の分析

回答者が直接的に指摘した地域施設の不満理由を性、年齢階層ごとに分析した。各地域施設の満足度について「やや不満」「非常に不満」を選択した回答者に対し、その理由を選択してもらった(複数回答可)。各施設に対する不満理由の選択率の高い上位3項目を表11~17に示す。各施設に対する主な不満理由は性、年齢階層に関係なく、ほぼ同様の回答傾向が見られた。「文化施設」「健康・スポーツ施設」では「施設の数が少ない」がほとんどの属性で最も多い理由に挙げられている。「公共公益施設」では「家から遠い」「医療施設」では「混雑する」が挙げられているが、これらも施設数が少ないことから派生する不満だと考えられる。また「食料品販売施設」「物品販売施設」「駅周辺の施設全般」等の消費施設については「店の数がない」「店の種類が少ない」「商品の種類が少ない」ことが理由のほとんどを占めている。

以上より、NTで日常生活を営む上で、施設数そのものが不足していること、また物品販売施設等、地区ごとに他の施設と比較し施

表11 食料品販売施設の不満理由

年齢階層	性	総数(n)	不満理由
10代	男	5	家から遠い[80.0]
	女	10	店の数がない[50.0]
20,30代	男	22	店の数がない[63.6]
	女	36	店の種類が少ない[54.5]
40,50代	男	32	店の数がない[56.3]
	女	41	店の種類が少ない[51.2]
60,70代	男	16	店の数がない[56.3]
	女	19	店の種類が少ない[52.6]

[] : 選択率 (%)

表12 公共公益施設の不満理由

年齢階層	性	総数(n)	不満理由
10代	男	3	家から遠い、施設の数がない、待ち時間が長い、駐車場がない[33.3]
	女	8	家から遠い[37.5]
20,30代	男	19	施設の数がない[36.8]
	女	33	家から遠い[45.5]
40,50代	男	38	家から遠い[47.4]
	女	50	家から遠い[32.0]
60,70代	男	8	家から遠い[50.0]
	女	15	家から遠い[66.7]

[] : 選択率 (%)

表13 健康・スポーツ施設の不満理由

年齢階層	性	総数(n)	不満理由
10代	男	5	施設の数がない[80.0]
	女	15	施設の数がない[80.0]
20,30代	男	20	施設の数がない[80.0]
	女	22	施設の数がない[59.1]
40,50代	男	40	施設の数がない[72.5]
	女	33	施設の数がない[54.5]
60,70代	男	16	施設の数がない[68.8]
	女	17	施設の数がない[41.2]

[] : 選択率 (%)

表14 医療施設の不満理由

年齢階層	性	総数(n)	不満理由
10代	男	6	混雑する[50.0]
	女	10	混雑する[40.0]
20,30代	男	27	混雑する[51.9]
	女	50	混雑する[64.0]
40,50代	男	55	混雑する[52.7]
	女	37	混雑する[49.3]
60,70代	男	17	混雑する[35.3]
	女	34	混雑する[38.2]

[] : 選択率 (%)

表15 文化施設の不満理由

年齢階層	性	総数(n)	不満理由
10代	男	5	施設の数がない[80.0]
	女	4	施設の数がない[50.0]
20,30代	男	18	施設の数がない[61.1]
	女	45	施設の数がない[73.3]
40,50代	男	45	施設の数がない[62.2]
	女	64	施設の数がない[54.7]
60,70代	男	25	施設の数がない[48.0]
	女	23	施設の数がない[60.9]

[] : 選択率 (%)

設原単位が高くても「店の種類が少ない」「商品が少ない」といった理由が多くを占めていることから、これらの消費施設の課題として、業態、商品のバリエーションの少ないこと、施設間競争が働いていないことが推測できる。

4-3 回答者が必要と感じている地域施設

WT、FTにない施設について、回答者が必要だと思う施設（表18）を性、年齢階層別に選択率の高い3施設を分類した（表19）。各属性とともに共通して「図書館」が最も必要性を感じている施設であった。次いで必要な施設は各属性で差異が見られる。60、70代では男女とも「あんまマッサージ」「在宅介護支援センター」の選択率が高い。40、50代では男女とも「動物病院」の選択率が高く、20、30代の男性では「貸農園・家庭菜園」、女性では「託児所」などが挙げられている。また、10代の男性では「囲碁・将棋」の選択率が高いが、これは近年の関連マンガ等によるブームが反映されていると考えられる。

5. 地域施設を補完するサービス・業態について

自然発生的に形成され、長い年月の中で成熟していく既成市街地と異なり、新住法により開発されたNTにおいて「計画的に配置された地域施設」における立地上の課題を補完するサービスや業態として宅配サービス、通信販売、宅地内施設（店舗、塾、医院など）

表 16 物品販売施設の不満理由

年齢階層	性	総数(n)	不満理由		
10代	男	10	店の種類が少ない[60.0]	店の数が少ない[50.0]	商品の種類が少ない
	女	18	商品の種類が少ない[61.1]	店の種類が少ない[55.6]	(50.0)
20,30代	男	28	店の種類が少ない[64.3]	商品の種類が少ない[64.3]	
	女	65	店の種類が少ない[72.3]	商品の種類が少ない[72.3]	
40,50代	男	58	店の種類が少ない[63.8]	店の数が少ない[67.2]	
	女	76	店の種類が少ない[57.9]	店の数が少ない[56.6]	
60,70代	男	24	店の種類が少ない[78.2]	店の数が少ない[54.2]	
	女	28	店の種類が少ない[67.9]	店の数が少ない[67.1]	

[]: 選択率 (%)

表 17 駅周辺の施設、店舗全般の不満理由

年齢階層	性	総数(n)	不満理由	
10代	男	8	店の数が少ない[100.0]	店の種類が少ない[75.0]
	女	18	店の種類が少ない[66.7]	店の数が少ない[44.4]
20,30代	男	31	店の種類が少ない[71.0]	店の数が少ない[51.6]
	女	59	店の種類が少ない[71.2]	店の数が少ない[66.1]
40,50代	男	73	店の種類が少ない[63.0]	店の数が少ない[56.2]
	女	80	店の種類が少ない[67.5]	商品の種類が少ない[43.8]
60,70代	男	27	店の種類が少ない[74.1]	商品の種類が少ない[44.4]
	女	23	店の種類が少ない[69.6]	商品の種類が少ない[69.6]

[]: 選択率 (%)

表 18 WT、FTにない施設で必要だと思う施設の選択肢

施設名	
図書館	美術館・博物館
劇場	貸しギャラリー
専門学校	公民館などの集会場
託児所	公衆浴場・クアハウス
体育館	動物病院
あんまマッサージ	在宅介護支援センター
高齢者デイケアセンター	老人ホーム
障害者福祉施設	囲碁・将棋
葬儀施設	貸農園・家庭菜園

* アンケート実施の2000年11月時点で存在しない施設。

表 19 欲しい地域施設

年齢階層	性	総数(n)			
10代	男	20	図書館[55.0]	囲碁・将棋[33.3]	体育館[30.0]
	女	30	図書館[83.0]	劇場[34.6]	公衆浴場・クアハウス[32.3]
20,30代	男	53	図書館[73.1]	貸農園・家庭菜園[33.3]	公衆浴場・クアハウス[32.1]
	女	99	図書館[68.1]	託児所[38.9]	劇場[27.5]
40,50代	男	126	図書館[71.4]	在宅介護支援センター[42.3]	動物病院[38.4]
	女	128	図書館[83.2]	動物病院[55.0]	在宅介護支援センター[53.1]
60,70代	男	58	図書館[75.6]	あんまマッサージ[61.9]	在宅介護支援センター[55.8]
	女	54	図書館[79.5]	あんまマッサージ[77.8]	在宅介護支援センター[60.5]

[]: 選択率 (%)

が挙げられるが、これらの利用状況等を分析することで課題や将来の可能性について考察を行った。

5-1 宅地内施設について

対象地区において宅地内施設ができることのメリット、デメリットについて分析を行った。まず、宅地内施設ができるメリット、デメリットを性、年齢階層別に表20の選択肢より選択してもらい（複数回答）、その選択率を算出し上位2項目を分類した（表21、22）。WT、FTとも回答者の属性によらず「日常生活が便利になる」が一番のメリットと感じている。2番目の理由としてほとんどの属性で「夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある」を挙げているが、FTでは「住宅地周辺に人が多くなり、街に活気が出る」と住宅地の活性化を期待していることが分かる。一方デメリットではどの属性でも「路上駐車が増え、通行しにくい」が最も選択率が高く、またほとんどの属性で「夜間、若者がたむろする」の選択率が高い。つまり宅地内施設の立地によって利便性、夜間の治安の向上を期待する一方、駐車車両の増加、若者の集団に対する不安を持っているといえる。これは居住エリア別でも同様の結果が得られた（表23、24）。また宅地内施設の立地希望位置については主要道路沿いを望む傾向が強い（表25）。このような宅地内施設は居住者による開

表 20 宅地内施設立地のメリット、デメリットの選択肢項目一覧

メリット	デメリット
・日常生活が便利になる ・住宅地周辺に人が多くなり、街に活気が出る ・近所の人と接する機会が増える ・夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある	・看板が増え、景観を損ねる ・路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい ・自動車の交通量が増える ・見知らぬ人が増え、好まない ・店舗から騒音や悪臭が発生する ・夜間、若者がたむろする

表 21 性、年齢階層別宅地内施設立地のメリット

年代階層	性	総数(n)	メリット	
10代	男	10	日常生活が便利になる[90.0]	近所の人と接する機会が増える[30.0]
	女	13	日常生活が便利になる[69.2]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[30.0]
20,30代	男	31	日常生活が便利になる[77.4]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[46.2]
	女	59	日常生活が便利になる[83.1]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[32.3]
40,50代	男	61	日常生活が便利になる[80.3]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[33.9]
	女	66	日常生活が便利になる[78.6]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[21.3]
60,70代	男	22	日常生活が便利になる[72.7]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[36.4]
	女	24	日常生活が便利になる[75.0]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[45.8]

FT

年代階層	性	総数(n)	メリット	
10代	男	10	日常生活が便利になる[60.0]	近所の人と接する機会が増える[50.0]
	女	17	日常生活が便利になる[88.2]	住宅地周辺に人が多くなり、街に活気が出る[17.6]
20,30代	男	22	日常生活が便利になる[95.5]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[27.3]
	女	40	日常生活が便利になる[82.5]	住宅地周辺に人が多くなり、街に活気が出る[40.0]
40,50代	男	65	日常生活が便利になる[83.1]	住宅地周辺に人が多くなり、街に活気が出る[29.2]
	女	62	日常生活が便利になる[83.9]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[35.5]
60,70代	男	36	日常生活が便利になる[69.4]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[41.7]
	女	31	日常生活が便利になる[87.1]	夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[48.4]

[]: 選択率 (%)

表 22 性、年齢階層別宅地内施設立地のデメリット

年代階層	性	総数(n)	デメリット	
10代	男	10	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[80.0]	夜間、若者がたむろする[80.0]
	女	13	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[76.9]	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[61.5]
20,30代	男	31	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[76.3]	店舗から騒音や悪臭が発生する[61.5]
	女	59	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[76.3]	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[64.5]
40,50代	男	61	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[78.7]	夜間、若者がたむろする[67.8]
	女	66	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[87.8]	夜間、若者がたむろする[60.7]
60,70代	男	22	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[77.3]	自動車の交通量が増える[72.7]
	女	24	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[70.8]	夜間、若者がたむろする[66.7]

FT

年代階層	性	総数(n)	デメリット	
10代	男	10	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[60.0]	自動車の交通量が増える[60.0]
	女	17	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[82.4]	店舗から騒音や悪臭が発生する[52.9]
20,30代	男	22	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[68.2]	夜間、若者がたむろする[63.6]
	女	40	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[80.0]	夜間、若者がたむろする[62.5]
40,50代	男	65	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[75.4]	夜間、若者がたむろする[64.6]
	女	62	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[79.0]	夜間、若者がたむろする[64.5]
60,70代	男	36	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[55.6]	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[50.0]
	女	31	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[67.7]	自動車の交通量が増える[51.6]

[]: 選択率 (%)

業が一般的と考えられる。そこで、本調査において居住者に宅地内施設の開業希望を聞いた結果を表26に示す。WT、FTにおいて性別の差異はあるものの、20、30代といった比較的若い年齢階層の開業希望率が高い。また60、70代といった高齢者層においても開業を希望する人がいることがわかる(表26)。これらのデータは、NTにおける店舗出店可能宅地の計画等の面で、今後参考となると考えられる。

5-2 宅配サービス、通信販売の利用状況

宅配サービスおよび通信販売の利用状況を回答者の性、年齢階層別および居住エリア別に分析した。宅配サービスについては「米」「酒」「食料品」「青果」「牛乳」「ピザ」「寿司」「灯油」「クリーニング」「他の出前」から利用したことがあるサービスのうち選択率の高い上位3項目を分類した(表27~30)。若い年齢階層ではピザの宅配利用が最も多い。また女性や高齢者層では「灯油」が上位に挙げられている。これは商品の重量が重く自力運搬が困難なことが要因だと考えられる。「米」の宅配を多く利用している属性は60、70代の高齢者層だけであった。

次に通信販売の性、年齢階層別の利用率(利用経験があると答えた回答者の割合)をみると、WT、FTともに20、30代および40、50代の女性における利用率が高い(表31)。また高齢者の利用率が

表23 地区居住エリア別宅地内施設立地のメリット

居住エリア	総数(n)	メリット
弥生が丘	107	日常生活が便利になる[80.4] 夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[34.6]
富士が丘	49	日常生活が便利になる[89.8] 夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[26.5]
狭間が丘	60	日常生活が便利になる[72.5] 夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[31.3]
武庫が丘	50	日常生活が便利になる[76.0] 夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[32.0]

WT

居住エリア	総数(n)	メリット
あかしや台	48	日常生活が便利になる[85.4] 住宅地周辺に人が多くなり、街に活気が出る[33.3]
ゆりのき台	79	日常生活が便利になる[83.5] 夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[41.8]
すずかけ台	100	日常生活が便利になる[84.0] 夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[32.0]
けやき台	56	日常生活が便利になる[75.0] 夜間、街に明かりが多くなり、防犯に効果がある[32.1]

FT

[] : 選択率 (%)

表24 地区居住エリア別宅地内施設立地のデメリット

居住エリア	総数(n)	デメリット
弥生が丘	107	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[78.5] 夜間、若者がたむろする[69.2]
富士が丘	49	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[87.8] 夜間、若者がたむろする[65.3]
狭間が丘	60	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[76.3] 夜間、若者がたむろする[66.8]
武庫が丘	50	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[66.0] 自動車の交通量が増える[56.0] 夜間、若者がたむろする[58.0]

WT

居住エリア	総数(n)	デメリット
あかしや台	48	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[72.9] 夜間、若者がたむろする[58.3]
ゆりのき台	79	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[69.6] 夜間、若者がたむろする[58.2]
すずかけ台	100	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[76.0] 夜間、若者がたむろする[65.0]
けやき台	56	路上駐車や駐輪が増え、通行しにくい[67.9] 夜間、若者がたむろする[53.6]

FT

[] : 選択率 (%)

表25 性、年齢階層別宅地内施設の希望立地位置の要望

年齢階層	性	総数(n)	バス道路沿	バス道路沿以外
10代	男	10	0.40	-0.20
	女	13	0.50	-0.33
20,30代	男	31	0.55	-0.20
	女	59	0.60	-0.19
40,50代	男	61	0.63	-0.53
	女	66	0.61	-0.58
60,70代	男	22	0.45	-0.35
	女	24	0.52	-0.08

WT

年齢階層	性	総数(n)	リング道路沿	リング道路沿以外
10代	男	10	0.67	-0.22
	女	17	0.47	-0.18
20,30代	男	22	0.62	-0.29
	女	40	0.67	0.03
40,50代	男	65	0.54	-0.40
	女	62	0.59	-0.39
60,70代	男	36	0.38	-0.21
	女	31	0.52	0.00

FT

数値はそれぞれの場所にある方がよいを+1、「どちらでもよい」を0、「ない方がよい」を-1とし、その平均値とした

表26 性、年齢階層別宅地内施設の開業希望率

年齢階層	性	総数(n)	開業希望率
10代	男	10	0.0%
	女	13	0.0%
20,30代	男	52	11.5%
	女	59	3.4%
40,50代	男	60	5.0%
	女	65	3.1%
60,70代	男	20	5.0%
	女	23	0.0%

WT

年齢階層	性	総数(n)	開業希望率
10代	男	0	0.0%
	女	17	5.9%
20,30代	男	31	0.0%
	女	40	10.0%
40,50代	男	63	9.5%
	女	62	4.8%
60,70代	男	34	2.9%
	女	30	3.3%

FT

開業希望率: 開業したいと答えた回答者の全回答者に対する割合

さほど高くないことから、現在はこれらのサービスが高齢者の生活支援的な役割を果たすに至っていないと考えられる。また、居住エリア別に通信販売の利用状況を見る(表32)と、利用率に差異は見られず、また施設原単位、施設満足度評価の低い「ゆりのき台」に着目すると通信販売の利用率は最低値(22.9%)を示しており、このようなサービスによって地域施設の不満を補っている、という様子は読み取れなかった。

6. まとめ

本調査において明らかにできた事項を以下にまとめる。

1) 地域施設満足度と定住意向

地域施設満足度と定住意向には関連性が認められた。つまり「住み続けたくない人」は「住み続けたい人」に比べ地域施設に満足していない傾向がみられた。

2) 地域施設満足度

①施設の種類の満足度にはばらつきがみられ、今回比較対象地区と

表27 性、年齢階層別宅配サービス利用状況(WT)

年齢階層	性	総数(n)	宅配サービス[%]
10代	男	10	ピザ[60.0] 牛乳[30.0] 青果、寿司、灯油[20.0]
	女	13	ピザ[30.3] 灯油[23.0] 他の出前[15.3] 牛乳[16.7]
20,30代	男	31	ピザ[48.3] 寿司[38.7] 青果[35.4]
	女	59	ピザ[42.3] 青果[37.2] 寿司[32.2]
40,50代	男	61	灯油[31.1] 牛乳[26.2] ピザ[26.2]
	女	66	ピザ[34.8] 灯油[33.3] 青果[31.8]
60,70代	男	23	寿司[34.7] 米[34.3] クリーニング[26.0]
	女	23	灯油[43.4] 寿司[30.4] 牛乳[26.0]

[] : 選択率 (%)

表28 性、年齢階層別宅配サービス利用状況(FT)

年齢階層	性	総数(n)	宅配サービス[%]
10代	男	10	ピザ[60.0] クリーニング[40.0] 寿司[30.0] 他の出前[30.0]
	女	37	ピザ[21.6] クリーニング[13.5] 寿司[10.8] 灯油[10.8]
20,30代	男	22	ピザ[45.4] 寿司[22.7] 牛乳[13.6]
	女	40	ピザ[50.0] 寿司[30.0] 灯油[17.5]
40,50代	男	65	ピザ[35.3] 寿司[36.2] クリーニング[30.7]
	女	62	ピザ[48.3] 灯油[45.1] 寿司[45.1]
60,70代	男	36	寿司[33.3] 牛乳[30.5] 灯油[30.5]
	女	31	灯油[38.7] 寿司[29.0] 米[29.0]

[] : 選択率 (%)

表29 居住エリア別宅配サービス利用状況(WT)

居住エリア	総数(n)	宅配サービス[%]
あかしや台	107	ピザ[38.3] 牛乳[33.6] 青果[29.9]
ゆりのき台	49	灯油[34.6] 青果[32.6] クリーニング、寿司[26.5]
すずかけ台	80	ピザ[32.5] 米[31.2] 寿司[30.0]
けやき台	50	灯油[32.0] ピザ[28.0] 寿司[24.0]

[] : 選択率 (%)

表30 居住エリア別宅配サービス利用状況(FT)

居住エリア	総数(n)	宅配サービス[%]
弥生が丘	48	灯油[37.5] ピザ[33.3] 牛乳[31.2]
富士が丘	79	灯油[43.0] 寿司[41.7] ピザ[40.5]
狭間が丘	100	ピザ[38.0] 寿司[27.0] クリーニング[27.0]
武庫が丘	56	ピザ[35.7] 寿司[33.9] 灯油[25.0]

[] : 選択率 (%)

表31 性、年齢階層別通信販売利用率(WT, FT)

年齢階層	性	WT		FT	
		総数(n)	利用率(%)	総数(n)	利用率(%)
10代	男	10	10.0	10	0.0
	女	12	25.0	17	29.4
20,30代	男	31	22.6	21	14.3
	女	58	51.7	39	46.2
40,50代	男	61	27.9	63	17.5
	女	66	36.4	62	46.8
60,70代	男	22	13.6	33	21.2
	女	23	17.4	30	23.3

表32 居住エリア別通信販売利用率(WT, FT)

WT	FT
あかしや台 (n=106)	弥生が丘 (n=48)
30.2%	35.4%
ゆりのき台 (n=48)	富士が丘 (n=77)
22.9%	28.6%
すずかけ台 (n=80)	狭間が丘 (n=95)
37.5%	29.5%
けやき台 (n=49)	武庫が丘 (n=55)
32.7%	23.6%

した芦屋市全体と比べた場合、ほとんどの施設（健康・スポーツ施設を除く）で芦屋市より評価が低かった。

- ②居住エリア別分析及び地域施設不満理由の分析より、地域施設に対する不満は、施設数そのものが不足していること、また物品販売施設等、地区毎に他施設と比較して施設原単位が高くて「店の種類が少ない」「商品が少ない」という理由が多くを占めていることから、施設間競争が働いていないことが推測できる。

- ③沿道居住者の評価が、それ以外の居住者より地域施設満足度が高い。この詳細な理由の把握については、今後の課題である。

3) 属性別地域施設満足度

- ①学生については、ほとんどの施設（文化施設以外）に対して「女性」が同世代の男性及び回答者全体より厳しい評価をしている。
- ②女性については、子育て期前の既婚女性において「物品販売施設」に対する評価が非常に低い。定職女性の施設利用時間やライフスタイルに対して地域施設計画が対応していないことが伺えた。
- ③高齢者については、孫がいると考えられる回答者において概して満足度が低い。高齢者を対象とした今後の研究においては、家族構成など多様な視点からの分析が必要と思われる。

4) 必要な地域施設

WT, FTにおいて現在存在しない施設では図書館の要求割合が高い。また「在宅介護支援センター」といった福祉施設に対する関心も高い。しかし、同じ福祉施設でも、老人ホーム、障害者福祉施設に対する要求度は低く、福祉施設の種類により、関心に差異がありそうなことが伺える。

5) 宅地内施設のあり方

住宅地内の施設立地も望むが幹線道路沿いのみが好ましい、という意識が見られ、住宅地内に深く入り込んでの施設立地は好まない、という傾向が伺える。つまり、居住者は自宅近傍での施設立地は望むが、一方で施設との間に適度な距離を保ちたいと考えている意識が伺える。

6) 宅配サービス、通信販売の利用実態

これらの新しいサービスについては利用する属性や商品に偏りが見られる。高齢化社会を迎え、施設まで自力で移動することが困難になる人が増えてゆくと、このようなサービスが有効性を持つ時期が来ると筆者は考えるが、高齢者が積極的にこれらのサービスを利用している、という状況は調査時点では認められなかった。

以上より、持続的コミュニティ形成にむけては、①地域施設満足度を高めること、②それは属性別に細かい対応が求められること、③その対応には多様性の要素が必要であること、④地域施設を補完する新しいサービス形態については本調査では確認できなかったため継続した調査が必要であること、などの基礎的知見が得られた。

7. 今後の課題

本研究においては、「地域施設満足度評価」という概念を設定し、得られた回答を数値化し、その数値の分布状況を相対的に比較することにより、地域施設の利用満足度、施設要求の傾向を読み取っている。数値そのものの持つ意味、数値の絶対値の差異が持つ意味及び先にまとめた基礎的知見を、今後千里・泉北NTなど比較可能な調査事例を増やすことにより検証し、一般化していくことは今後の課題である。また、人口減少社会を前提とした持続的発展を考える

には、①限られた施設の多様な使い方、②サービスの担い手、住民の生きがいつくりという面からの住民参加、③それらを統括するためのタウンマネージメント的組織のあり方などが課題となる。このような視点より、継続研究として郊外NT居住者の地域活動への参加意向等について、分析をすすめる。

謝辞：NT住民の方々と本研究に協力を得た倉橋尉仁氏と小島幸子氏（当時；大阪大学大学院生）に対して感謝します。

注

- 1) たとえば、福原正弘：魅れニュータウン、古今書院、2001 他
- 2) 「2. 現況の地域施設満足度と定住意向」の項参照。
- 3) 悪循環に陥らず、持続的発展への論理的展開として、筆者は次のように考えている。①事業途上の郊外NTにおいては、現在のマスタープランのまま、計画人口に向けて人口増を図るということは、多くの場合困難と思われる。②それよりも人口減少社会を前提に、新しい暮らしのパラダイムを持った郊外NTイメージ、郊外での暮らしのイメージ、定住意向の高い地域社会のあり方——これらを持続的コミュニティと本論では呼んでいる——を追求し、魅力あるまちづくりに向けての前提条件を整えていく必要がある。③条件の中の大項目のひとつに日々の暮らしと直結する地域施設のあり方、がある。かつてのような人口増が期待できない中では、きめの細かい地域施設整備は、一般論としては望みにくい。従って、新たな地域施設のあり方について模索していく必要がある。
- 4) 筆者（三好）は、ウディタウンについては計画段階（1982 年～）から今日に至るまで多様な局面において、民間コンサルタント、建築設計者の立場から参画しており、ウディタウン及び隣接するフラワータウンが抱える基本的な課題を把握できる立場にある。本研究においては、このことを「地域施設の利用満足度と施設要求」を分析することにより、より明確に把握することに努めた。
- 5) WT, FTの施設配置は、共に新住法に基づき、近隣住区構成(WT, FTとも4住区)となっている。WTは1地区センター・1サブセンター・8近隣センター等が、FTは1地区センター・2近隣センターが計画されている。調査時点で、WTは地区センターは未完、サブセンターは概成（主として商業系）、近隣センター等は未完が多い。FTは地区センター、近隣センター共に概成（主として商業系）。これ以外には、新住法第 32 条による土地利用規制解除後に幹線道路沿いや住宅地内に自然発生的に形成された「街角施設」が有る（詳細は文 11 参照）。
- 6) 配布時点で戸当り家族数を「居住人口／住戸数」から推計したところ、WTで約 3.30 人／戸、FTで約 3.59 人／戸であったので、各戸個人用を4部ずつ配布した。
- 7) 前報（文 2）の「1-3 調査項目」参照。
- 8) 回答者の属性の詳細については、前報（文 2）の「表4 回答者の属性（1）」参照。
- 9) 前報（文 2）の「3-2 回答者の属性と住環境評価」の項参照。
- 10) 前報（文 2）の「3-2-3 高齢者の住環境評価」の項参照。

参考文献

- 1) 三好庸隆、柏原士郎、吉村英祐、横田隆司、飯田匡、川村崇：三田市ウディタウン等における地域施設の利用満足度と施設要求の分析—郊外ニュータウンの持続的発展方策に関する基礎的研究（その4）—、日本建築学会地域施設計画研究、No.21, pp.87-95, 2003.7
- 2) 三好庸隆、柏原士郎、吉村英祐、横田隆司、飯田弘一、川村崇：兵庫県三田市のニュータウンにおける居住意識構造の分析—郊外ニュータウンの持続的発展方策に関する基礎的研究—、日本建築学会計画系論文集、No.571, pp.1-8, 2003.9
- 3) 久保妙子、西村一朗、他2名：千里ニュータウンにおける高齢化社会に対応した住環境に関する研究—その3、コミュニティ生活と施設要求、日本建築学会大会学術講演梗概集（中国）、E, pp.71-72, 1990.10
- 4) 塩崎賢明、小栗美奈子、他2名：海上都市六甲アイランドの居住環境に関する研究（その1）—居住者像と生活関連施設の評価、日本建築学会大会学術講演梗概集（東海）、F, pp.185-186, 1994.10
- 5) 田中直人、老田智美：西神ニュータウン及び周辺地域住民の施設利用実態と施設要求—高齢社会の住環境整備計画に関する研究（その2）、日本建築学会大会学術講演梗概集（中国）、E-2, pp.349-350, 1999.9
- 6) 土肥博至、福本佳世、他2名：筑波研究学園都市の形成過程における居住者の生活と意識の変容について、日本建築学会計画系論文集、No.502, pp.141-146, 1997.12
- 7) 伊丹康二、大野拓也、他：ニュータウンにおける地域施設の再編に関する研究（その1）、（その2）、（その3）、日本建築学会大会学術講演梗概集（東海）、E-1, pp.239-244, 2003.9
- 8) 木多彩子：成熟したニュータウンにおける地域施設の変容と住民の住環境満足度の変化—兵庫県神戸市須磨ニュータウンの場合、日本建築学会大会学術講演梗概集（東海）、E-1, pp.245-246, 2003.9
- 9) 森田孝夫：高蔵寺ニュータウンにおける地域施設の自然発生実態に関する調査報告、日本建築学会計画系論文集、No.453, pp.61-70, 1993.11
- 10) 安田丑作、三輪康一、末包伸吾、他2名：ニュータウンにおける住宅更新と宅地変容に伴う非住居系機能の立地評価と誘導施策に関する研究（その1）、（その2）、日本建築学会近畿支部研究報告集、No.39, pp.565-572, 1999.7
- 11) 伊丹康二、柏原士郎、三好庸隆、吉村英祐、林史郎、横田隆司、倉橋尉仁：西神南ニュータウンとウディタウンにおける街角施設の立地実態について、日本建築学会近畿支部研究報告集、No.41・計画系、pp.73-76, 2001
- 12) 伊丹康二、柏原士郎、他4名：西神南ニュータウンにおける「街角施設」の導入計画による地域施設混在の実態と住民意識に関する研究、日本建築学会計画系論文集、No.555, pp.163-170, 2002.5
- 13) 横田隆司、柏原士郎、三好庸隆、吉村英祐、飯田匡、伊丹康二、川村崇、小島幸子：兵庫県芦屋市における地区特性別にみた居住者の地域施設の利用実態と住環境の評価構造について—郊外ニュータウンの持続的発展方策に関する基礎的研究（その2）—日本建築学会地域施設計画研究、No.20, pp.47-54, 2002.7

（2003年10月3日原稿受理、2004年4月21日採用決定）