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

ON THE CHANGE OF INHABITANTS' BEHAVIOR AND CONSCIOUSNESS IN TSUKUBA NEW TOWN

土肥 博至*, 福本 佳世**, 坂本 淳二***, 田中 一成****

*Hiroshi DOHI, Kayo FUKUMOTO, Junji SAKAMOTO
and Kazunari TANAKA*

This study completes our researches about change of inhabitant's living behavior and consciousness in process of urbanization at Tsukuba new town through 23 years.

Conclusion are as follows :

1)The difference that emerged between PRA and POL till 1986 is going to disappear. 2)The change which be utterly different from inherited trends happened between 1988 and 1995, therefore, Tsukuba New Town is going to entered a new stage of urbanization. 3)Change of living behavior happens suddenly also quickly, on the other hand, Change of inhabitant's consciousness is late and slow. 4)Convenience on daily life and progress of urbanization contributed to a rise of inhabitant's consciousness about stable settlement.

Keywords: *Tsukuba New Town, Process of urbanization, Living behavior, Inhabitants' consciousness*

筑波研究学園都市、都市形成過程、生活行動、居住者意識

1・研究の背景と目的、方法

筑波研究学園都市が、わが国における職住一体の新都市の先駆けとして建設されはじめてから約30年の月日がすぎようとし、都市として一定の成熟段階に入ってきていると考えられる。筆者らは、この新都市における誕生から現在に至るまでの20年あまりにわたって、継続的に調査を行ってきたが、このような定点観測的、時系列的研究はわが国では他に類をみない。本論文は、この新都市がたどってきた経緯を明らかにし、最終的には新都市の都市化に関する一般的な示唆を得ることを目的に始められた研究の一部である。本研究の成果はこれまでも随時発表してきたが、特に土肥、若林が1988年に発表した本報の中間報告的論文においては¹⁾、88年までの研究学園都市の変容プロセスについていくつかの視点から考察を行っている。

本報では、都市形成段階における居住者の生活行動及び意識の変容の実態をいくつかの角度から明らかにすると共に、これら生活行動と意識の変容にみられる相互関係及び意識と都市空間の物的整備の諸項目との関係を明らかにすることを目的とする²⁾。

研究の方法は、これまでに筆者らが実施してきた居住者アンケート調査の結果を中心に、関連する多くの指標を用いて、分析、考察を行う。この調査は、1972、75、77、79、80、82、86、88、95年

の9時点において行われた。調査概要については表1に示す通りである。

筑波研究学園都市には、計画住宅地と区画整理民有地という性格の異なる2種類の居住地がある。それぞれの居住地は、その建設方法、建築形態、建設時期等が異なり、またその居住者は、職業構成、居住形態、入居時期等が異なる。1972年に最初の公務員住宅が竹園地区に建設され、それ以降1980年までに、8000戸を超える公務員住宅が計画的に建設された。これらは、公務員住宅以外の計画建設住宅（公団住宅、公社住宅、公的機関の職員住宅等）とともに、いくつかの団地を形成している。その居住者を以下<計住>と略記する。

一方、区画整理民有地は、1973年から1978年にかけて使用収益が開始されたが、実際に住宅が建設され始めたのは1980年頃からであり、その初期の居住者はもともとこの地域に居住していた人たちが多く、域外からの流入が始まるのは80年代半ばからである。民有地における住宅は多くの一戸建持ち家を含み、団地は形成せず散在している。この地域の居住者を以下<民地>と略記する。

<計住>と<民地>は、前者が計画的な新都市の側面を表しているのに対して、後者は都市としての自然的な成長、発展の側面を表しているといえる。したがって、この都市の実態を把握するため

* 神戸芸術工科大学 教授・工博

** 筑波大学大学院博士課程芸術学研究科 大学院生・修士(デザイン学)

*** 筑波大学環境科学研究科 準研究員・学修

**** 株式会社宅地開発研究所名古屋支所 研究員・博士(デザイン学)

Prof., Department of Environmental Design, Kobe Design Univ., Dr. Eng.
Graduate Student, Doctoral Program on the Science of Art and Design, Univ. of Tsukuba, M. Design
Research Assoc., Institute of Environmental Sciences, Univ. of Tsukuba, M. E. Sciences
Researcher, Takken City Planning Consultants INC., Ph. D.

図1 調査対象地位置図

には、この両者を別々に調査しなければならない。具体的には、＜計住＞は図1に示す竹園地区居住者、＜民地＞は梅園地区と松代地区の居住者の一部を調査対象者とする。

調査は、それぞれの時点において多項目について行われたものであり、時系列研究に使用できる項目、すなわち一貫して用いられた設問は限られたものにならざるを得ない。本研究で居住者の生活行動と意識を記述、分析するための項目は以下の4項目³⁾である。

生活行動 購買行動、近隣交流（知人人数）
意識 定住志向、居住環境評価

2. 居住者の生活行動について

(1) 購買行動

購買行動のうち、購入場所の選択は住民の生活圏をよく表現し、また新都市内での充足状況は、新都市内での生活面の独立性を端的に表す指標と考えられる。図2は日用品を代表するものとして生鮮食料品を選び、＜計住＞については、72、75、77、80、86、88、95の7時点、＜民地＞については79、82、86、88、95の5時点の主な購入場所の分布の推移を示したものである。図3は同様に、買廻品の代表として高級衣料品についての年次変化を示す。購入場所としては、新都市内（研究学園地区）、研究学園都市内周辺地域、土浦・荒川沖、東京・柏の4地点に整理し、僅かなその他の場所、無回答は除外した。

日用品についてみると、まず＜計住＞では、最初の調査時点における居住者の購入地点は新都市内、周辺地域、土浦等に3分されていたが、その後1988年まで新都市内の比率が順調に増加する一方、その他の割合は急激に減少し、88年には土浦等の購入はなくなった。ただ、1995年の最新のデータでは、新都市内の比率がやや減少し、その分周辺地域が増えているのが注目される。元々新都市の外縁部に位置し、周辺地域に近い＜民地＞においても、1982年以降は新都市内が80%以上を占めて高い充足状況となった。しかし＜民地＞でも1995年には新都市内の比率が低下し、周辺地域の割合が20%を超えている。

このように日用品の購買については、概成⁴⁾の1980年頃には新都市内での供給が増大し、居住者が不便を感じる状態ではなくなったといえる。しかし95年調査では、＜計住＞＜民地＞ともに新都市内が減り、周辺地域での購買比率が増大している。これは、＜民地＞人口の増加、周辺地域での住宅地開発や民間研究所の設立などが背景となって、周辺地域に大型スーパーや安売店等が建設された⁵⁾ことが要因と推測される。

表1 調査関連表

調査時期	調査対象	有効票数	回収率	調査項目					出典
				日用品購買地点	買廻品購買地点	知人人数	定住志向	居住環境評価	
1972/8～9	<計住>	113	72.5%	○	○		○		文1)
1975/11	<計住>	460	85.8%	○	○	○	○	○	文1)
1977/10	<計住>	234	91.1%	○	○	○	○	○	文1)
1979/9	<民地>	249	59.3%	○	○		○	○	文1)
1980/10	<計住>	510	87.2%	○	○	○	○	○	文1)
1982/5	<民地>	445	62.8%	○	○	○		○	文1)
1986/10	<計住>	151	77.4%	○	○	○	○	○	文1)
	<民地>	97	82.9%	○	○		○	○	文1)
1988/10	<計住>	327	77.8%	○	○	○	○	○	文2)
	<民地>	130	54.1%	○	○	○	○	○	文2)
1995/10	<計住>	119	99.1%	○	○	○	○	○	文3)
	<民地>	184	98.3%	○	○	○	○	○	文3)

図2 日用品購入地点構成比

図3 買廻品購入地点構成比

一方買廻品については、＜計住＞＜民地＞とも80年、82年と86年の間に劇的な変化があり、86年には新都市内充足率が77%、61%と過半を占めるようになり、その後はほぼ安定した状態にある。この大きな変化は、1985年開催の万博に関連して整備された都心の成立に起因することは明らかである。

(2) 近隣交流

居住者の近隣交流を表す指標として、新都市における知人数⁶⁾について、人数階層別分布および平均知人数を図4に示す。＜計住＞は、75、77、80、86、88、95年の6時点、＜民地＞は、82、86、88、95年の4時点である。

＜計住＞については1988年まで順調に知人数が増加し、研究学園都市建設初期に社会問題となったような、新開発地に移住してきて孤立感を味わう人の数は大幅に減少し、社会的環境が一応の安定状態に達したことが分かる。

＜民地＞の方は、初期の居住者が地縁性のある場合が多かったため、始めから知人数の多い居住者の割合は大きかったが、同時に知人なしの比率も高く、初期には2分されていたことが分かる。しかし、86年以降は＜計住＞とほぼ同じ状態になった。

1995年の調査結果からは、＜計住＞＜民地＞ともに知人数の平均値が減少したことが分かる。筑波研究学園都市における住民活動に関する研究⁷⁾によると、地域において協力して解決すべき問題が減少した85年以降、住民活動の主題が地域の問題から全国的、広域的課題へシフトしていった経緯が明らかにされているが、この近隣における知人数の減少は、住民交流にしろ近隣の比重がやや軽くなったためとも解釈される。

3. 居住者意識について

(1) 定住志向

居住者と研究学園都市との結び付きの強弱を、居住継続の意思によって捉えようとしたのが定住志向であり、その変容を示したものが図5である。＜計住＞については72、75、77、80、86、88、95年の7時点、＜民地＞については、86、88、95年の3時点の比較である。

ここでは、「あなたは、筑波研究学園都市に住むことに対してどのようにお考えですか」という質問に対する回答を、肯定（事情が許せば、ずっと住み続けたい+事情が許せば住み続けたい）、消極的否定（どちらともいえない+あまり住み続けたいと思わない）、積極的否定（事情が許せばすぐにでも移転したい）の3カテゴリーの比率で示した。

＜計住＞はその殆どが給与住宅であり、持家住宅が中心となっている＜民地＞と同列には論じられないが、肯定的意識が72年の24%から95年の59%まで、徐々に上昇し、86年以降は50%を上回っている。

一方、＜民地＞はその大部分が持ち家であることから、86、88年には肯定が75%以上と高く、積極的否定は、5%以下であった。しかし、95年については肯定が72.5%と多少の減少が見られる。この理由としては2つの事柄が影響していると考えられる。まず第1は、＜民地＞調査の対象者の内訳を見てみると、もともとこの地域に長年居住し定住志向が高いと考えられる旧集落からの居住者が、86年約6%、88年約10%の割合で含まれているのに対し、95年の調

図4 知人数階層構成比

図5 定住志向構成比

査においては民有地の市街化が進行したことに伴い、新規住民の母集団が増加し、調査対象者をランダムサンプリングで抽出した結果、旧集落の住民が全く含まれなくなったことが反映していること⁸⁾。第2に元来、戸建て、持ち家住宅地区として建設傾向の高かった＜民地＞において、近年集合住宅及び借家住宅の建設増加傾向が見られ、それらの居住者意識が影響を与えていると考えられることである⁹⁾。

いずれにせよ、このような高い定住肯定率に達したことは、新都市が他地域からの来住者にとっても、定住環境として評価されるだけの質の水準になっていることを示している。

(2) 居住環境評価

居住者からみて、居住地である筑波研究学園都市がどのように評価されてきたかを明らかにするために、総合的にみた居住環境評価（総合評価）と、個別項目毎の評価（個別評価）を、良い、やや良い、どちらともいえない、やや悪い、悪いの5段階評価で答えてもらった。個別評価は、住宅の広さ快適さ（住宅）、日常の買い物

等の便利さ（買物）、日常生活のための利便施設の状況（施設）、医療施設サービス（医療）、交通の便（交通）、子弟の教育環境（教育）、文化的環境（文化）、近所との交友つき合い（交流）、自然環境（自然）の9項目である。図6は＜計住＞について、75、80、86、88、95の5時点の、どちらともいえないの回答を除いた肯定的評価を左側に、否定的評価を右側に示したものである。図7は同じく＜民地＞について、79、82、86、88、95の5時点の評価である。

まず、総合評価についてみると、＜計住＞＜民地＞ともに初期の段階では否定的評価が高かったが、徐々に肯定的評価の割合が高くなっている。特に、＜計住＞の初期段階の変化度合いは顕著であり、80年には肯定が否定を上回り、86年には肯定65%、否定8%という高い評価が得られている。しかし、95年には肯定60%、否定14%と多少評価が下がりつつあることがうかがえる。これに対し、＜民地＞は86年の段階では肯定58%、否定16%と＜計住＞に比べて評価はやや低かったが、95年には肯定74%、否定7%と逆に極めて高い評価となった。これらから、＜民地＞に関しては、連続的に居住環境が良好とみなされるようになってきているといえる。

次に個別評価についてだが、＜計住＞の（住宅）を除く8項目全ての肯定的評価の割合が88年まではほぼ順調に増大してきていたのが、95年になって減少するという結果がでている。否定的評価に関しても、割合の幅はあるが、（医療）、（文化）以外の7項目について増大している。特に、（交通）、（交流）はその割合が高い。また、（住宅）に関しては、肯定的評価が約50%以上を維持し続けているのに対し、否定的評価は86年の段階で35%、95年の段階で、30%を占めていることから、当初好評だった公務員住宅の質が一般の住宅水準が向上したことにより、相対的に評価が下がってきたものと捉えることができる。

これらの結果から、＜計住＞に関しては、住民の要求度が増加し、20年前に建設された住宅地がその要求に応えられていないことがうかがえる。一方、＜民地＞の肯定的評価を95年と88年の2地点で比較してみると、9項目のうち（住宅）、（文化）、（交流）以外の6項目が増加している。このうち（施設）、（教育）以外の4項目については、増加率が低いことや、86年以前との比較から、安定した状態と捉えられる。否定的評価は、（交通）以外は減少しており、特に（買物）、（施設）は50%以上減少していることから、民地に対するこれらの施設が充実してきていることが示されている。

95年の段階で、肯定的評価が否定的評価を上回っていないものは＜計住＞＜民地＞共に（交通）ただ1項目である。このことから、新都市における交通の問題は20年を経た現在も未だ解決されておらず、今後の計画において考慮すべき最大の問題であると考えられる。全体として、86年以前に生じていた＜計住＞と＜民地＞の評価格差は、88年を境に解消し、95年にはむしろ＜民地＞の方が評価が高くなってきている。

これから研究学園地区の居住環境は全体にわたってある一定の成熟度に達したと捉えることができると同時に、市街化が進行している＜民地＞が、計画的に整備された＜計住＞の評価を越える段階に達したことは注目に値する。

図6 居住環境評価＜計住＞

図7 居住環境評価＜民地＞

4 居住者の生活行動及び意識の変容過程の特性について

(1) 生活行動及び意識の変容パターン

ここでは、これまで検討してきた居住者の生活行動、意識の各側面の相互関係を23年間の時系列変化のパターンに注目して考察を加える。

図8は、これらの各項目についてプラス側を示す回答¹⁰⁾の比率(知人人数は平均人数)を重ね合わせて示したものである。この図から、大きく2タイプの変容傾向が読みとれる。まず第1は、1980から86年にかけて平均知人人数(<民地>)を除く全ての項目が大幅な上向きの変化を示すことである。この上向き変容を示す理由としては、80年が学園都市概成の年で、国立研究機関の移転の完了、<計住>への人口定着終了の年であることから、この新都市が未熟なりにも多様性を持つ都市として機能し始めた時期であること。また、85年の科学万博開催に伴う都市整備の進行及びクレオ(西武百貨店とジャスコ)がオープンし商業サービスが充実したことによるものであると考えられる。

第2は、88~95年間のいくつかの項目の落ち込みないし停滞である。具体的には、日用品充足率(<計住><民地>とも)買廻品充足率<民地>平均知人人数(<計住><民地>とも)定住肯定率<民地>居住環境評価<計住>の7項目が減少しており、上昇したのは買廻品充足率<計住>定住志向肯定率<計住>居住環境評価<民地>の3指標のみである。この理由として考えられるのは、近年新都市周辺部の開発が進行し、この状況を受けて居住者の生活行動範囲が広域化することに伴って、相対的に新都市内での充足行動が減少し、それにつれて都市内環境への意識が弱くなってきたことが考えられる。

次に、生活行動と意識の相互関係について読みとっていく。まず、生活行動を示す充足率の値は80~85年間に70~90%というかなり高い数値に達するのにに対し、意識は80~82年間は50%以下で、86年時点でも55~85%と行動指標より変化の時期が遅く、またその値も低いことがわかる。このことから、生活行動の変容は環境の変化に敏感に反応するのにに対し、意識の変化はより緩やかであり、その結果両者の間には時間的なズレと到達率に差が生じることが明らかになった。

しかし、このパターン図からは定性的な方法でしか行動及び意識の変容過程を論ずることができない。そこで、次にこの生活行動と意識の構造的な関係を明らかにすることを試みると同時に、意識と現実の空間変容との関係についても同様の分析を行う。

(2) 定住志向の規定要因について

ここでは、居住者意識を代表する指標として<計住>の定住志向を取り上げ、これと生活行動及び都市空間の整備変容の2つの事柄についての構造的な関係を明らかにすることを試みる。なお、生活行動を表す指標としては、日用品充足率<計住>、買い廻り品充足率<計住>、知人人数<計住>を使用する。また、都市空間の整備状況を示す指標としては、図9に示す総人口、民有地市街化面積率、民有地の非居住施設総数、公的サービス施設数のそれぞれの年あたりの増減度を指標とする¹¹⁾。

定住肯定率を目的変数、生活行動及び空間に関する変数群を説明変数としてそれぞれについて重回帰分析を行った。結果を表2に示す。

図8 生活行動・意識の変動パターン図

図9 空間整備変動パターン図

表2 重回帰分析結果

生活行動	決定係数 0.893		
	F値 17.620 *		
	項目名	標準回帰係数	T値
	日用品充足率	0.631	2.552 △
	買い廻り品充足率	0.442	1.481
	平均知人人数	0.061	0.346
空間整備	決定係数 0.415		
	F値 5.261 **		
	項目名	標準回帰係数	T値
	民有地市街化面積率増減度	0.800	3.121 **
	総人口増減度	0.120	0.626
有意水準	民有地非居住施設数増減度	-0.308	-1.135
	公的サービス施設数増減度	-0.286	-1.632
** 1%、* 5%、△ 10%			

まず、生活行動の中で、定住肯定率に影響を与えているものは、標準回帰係数が0.631の日用品充足率である。つまり、日常生活の利便性が増せば定住志向が高まると捉えることができる。

次に、定住肯定率と都市空間の整備状況との関係であるが、これは民有地市街化面積率増加度の標準回帰係数が0.800となることから、この指標が定住肯定を促進することに圧倒的な影響力を持っていることが読みとれる。この新都市においては、計画的市街地はすでに計画に沿った建設がほぼ完了しており、現状における都市化の進展を端的に表現するのは民有地における建設活動の状態である。このことを考えると、都市化の進展が定住意識を高めることに大きく寄与していることがわかる。

これらのそれぞれの分析結果を照らし合わせ、意識と生活行動及び空間整備との関係を大まかに捉えると、居住者の定住意識を高めること、すなわち新都市との結びつきを強めるための条件として、日常生活の利便性の確保と都市としての充実があげられる。前者は現状における安心感を、後者は将来に向けての期待感を示す要因と考えられよう。

5 まとめ

これまでの分析、考察から本調査における考察は以下の4点にまとめられる。

- 1) 86年頃までズレを生じていた新都市における<計住>と<民地>の格差は、生活行動、居住環境評価等の結果からその差はほとんどなくなり、定住については、<民地>の方が持ち家の比率が高いことから肯定者の割合が多い。
- 2) 88年調査から95年調査にかけて、いくつかの項目で下降ないし停滞が見られ、それまで一貫して上昇してきた行動の充足状況、意識の肯定傾向に変化が生じていることが分かった。この傾向は、新都市の形成が一段落し、次の段階に入りつつある兆しとも考えられ、今後さらに慎重に確認する必要がある。
- 3) 生活行動と意識の変容パターンの分析から、両者の関係はまず生活行動が変化し、遅れて意識が変化すると共に前者の変化がダイナミックであるのに対して後者のそれは緩やかであることがわかった。
- 4) 定住志向を代表指標として意識と生活行動及び空間整備との関係性を捉えるために重回帰分析をそれぞれ行った結果、日用品充足率と民有地市街化面積率との結びつきが明らかになった。

全体を通しては、これらの生活及び意識調査から研究学園地区の<計住>、<民地>共に一定の成熟度に既に達しており、最近では、居住者の生活行動圏が拡大すると共に、より高度な都市の環境整備及び機能の充実を求める傾向がでてきている。また、意識と生活行動及び空間構造との結びつきが確認できたことにより、この成果を他の新都市の整備方向に関して部分的にはあるが適用できる結果を導き出すことができたと考ええる。

謝辞

本研究のアンケート調査を担当した多くの大学院生及び調査に協力して下さった新都市の居住者の皆さんに感謝致します。

<注>

- 1) 文1)
- 2) 研究学園都市における居住者意識の解析については上笹、菱山らによる文5)等の研究があるが、これらは意識のみの研究であり空間整備データと照合された研究ではない。
- 3) この4項目以外に愛着度、まちづくり意識なども時系列的にデータを収集しているが時点数が少ないため、本報では省略する。
- 4) 国立研究機関の移転が終了した1980年3月を「概成」と呼ぶ。
- 5) 周辺地域に立地している大型店舗の建設時期別の数は、1979年以前：1、80～84年：1、85～89年：1、90年以降：6となっており、最近の建設量が多い。
- 6) アンケートでは、「近所で顔・名前を知っていて、会えば世間話をする程度の友人」との交流について質問している。
- 7) 文4)
- 8) 文5)にも、旧集落に居住する住民の方が、定住志向が高いことが報告されている。
- 9) 近年の<民地>における集合住宅の建設の増加は文6)等に報告を行っている。
- 10) 生活行動に関する指標は全体に対する新都市内の充足率、定住志向及び居住環境評価は全体に対する肯定率の割合をプラス側の比率として使用した。
- 11) この抽出方法は、文7)に示されたデータに最新のものをつけ加えた上で、変動値を年率に計算し直し、その値を増減度とした。

<文献>

- 1) 土肥博至、若林時郎：筑波研究学園都市における住民の生活と意識の変容について、日本都市計画学会学術研究論文集、No.23, p 337～342, 1988
- 2) 桑原盾：筑波研究学園都市における住民意識と居住環境評価、筑波大学環境科学研究科修士論文、1989
- 3) 土肥博至、福本佳世他：筑波研究学園都市における居住者の行動と意識にのちについて、筑波の環境研究、No.16, p 25～37, 1997
- 4) 土肥博至、畠瀬和志：筑波研究学園都市における住民活動について、筑波の環境研究、No.14, p 17～28, 1992
- 5) 上笹恒、菱山謙二：筑波研究学園都市における住民意識構造の解析、筑波の環境研究、No.11, p 33～42, 1988
- 6) 土肥博至、坂本淳二他：筑波研究学園都市における民有地の市街化に関する研究9（1995年までの状況）、その1～その3、1995年度日本建築学会関東支部研究報告集、p 237～284, 1996
- 7) 河津玲、土肥博至他：筑波研究学園都市の都市形成過程に関する研究4、日本建築学会学術講演梗概集、p 439～440, 1994.4

(1997年2月10日原稿受理、1997年7月4日採用決定)