

平成 21 年 5 月 20 日現在

研究種目：基盤研究（C）  
 研究期間：2006～2008  
 課題番号：18560589  
 研究課題名（和文） オールドニュータウンとその周辺住宅地の持続性研究  
 －筑波の場合－  
 研究課題名（英文） A Study about Sustainability of the Old New Town and its suburbs  
 －In Case of Tsukuba New Town－  
 研究代表者  
 小場瀬 令二 （OBASE REIJI）  
 筑波大学・大学院システム情報工学研究科・教授  
 研究者番号 80144202

## 研究成果の概要：

筑波研究学園都市は TX の開発により、中心地区は再び活性化したが、開発当初のニュータウンの環境的ストックを食いつぶす超高層大規模マンションが乱立する結果となった。他方駅勢圏から遠い超郊外住宅地において TX 効果はない。今後、持続性を保持していくには、住環境の維持を手がける組織の立ち上げが必要であり、そうでないとすでに衰退の段階に突入しており、現状のままであれば持続性はない

## 交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合 計
2006 年度	1,500,000	0	1,500,000
2007 年度	800,000	240,000	1,040,000
2008 年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総 計	3,400,000	570,000	3,970,000

## 研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学・都市計画・建築計画

キーワード：超郊外住宅地、オールドニュータウン、住宅地の持続性、地区計画、  
 新旧住民交流

## 1. 研究開始当初の背景

## (1) 戦後ニュータウン開発の再評価

戦後多くの NT 開発が行われたが、その開発方法には色々反省すべき点も多い。特に、NT 開発がベッドタウン開発の域を出なかった点。NT 開発の周辺地において NT 開発にぶら下がる形で、多くの民間開発が無秩序に行われ、それらを抑制し得なかった点などがあげられる。このために、NT 開発自身の市街化が著しく遅れることも各所で見られる（例えば千葉 NT）その意味で、本研究の主要な特色は、戦後開発されたニュー

ータウン開発を評価し、その失敗の原因を明らかにすることである。

## (2) 衰退の原因の究明

本研究の特色は、NT をニュータウンとしてとらえるのではなく、むしろ衰退していく可能性の高い住宅地としてとらえていく点である。また、衰退の原因を明らかにすることにより、逆に、オールドニュータウンの衰退を食い止める方法を明らかにしようとしている点である。

## (3) 少子高齢化社会におけるニュータウンのメンテナンス

我が国は少子高齢化人口減少の中で、ニュータウンにおいても、またその周辺住宅地においても、住宅地のメンテナンスが重要な課題となる。本研究は、衰退しつつある住宅地においても、住民がどのような方策を講ずることにより、住宅地のメンテナンスが可能なのかを明らかにすることは、今後の住宅地が持続性を保持していく方策を示唆することは意義深いものがある。

2. 研究の目的

つくば市はニュータウン開発がされて 30 年あまり経過している。開発から筑波科学万博までを 1 期、それから TX が開発までを 2 期、そして TX が開発された現在は第 3 期に入ったといわれている。TX 開発がされ、当初の第 1 期時代のニュータウン計画の理念からのズレが目立つ最近の状況である。そこで、将来にはたしてこの都市が持続性を持ちうるのか（環境の保持と、新居住者の流入）を明らかにし、その方策を探ることは、戦後開発された多くのニュータウンにとっても有意義な示唆を与えるものと思われる。特に、市街化圧力の強い駅周辺での土地利用規制方策と、逆に市街化が衰退している駅勢圏外の住宅地の活性化施策を提示することを、本研究の主要な研究目標としている。

3. 研究の方法

(1) 事例の抽出及び調査項目の具体化  
まずは、事例の概観、渉猟、収集を行い、その過程で、各地区の問題についての研究者相互の共通理解を図る。事例対象地区を選定することになる。そして、事例対象地区をほぼ確定した後に、調査項目について検討する。本研究の主な対象地域はつくば市とその周辺になるが、参考事例として多摩ニュータウン、千葉ニュータウン、千里ニュータウンの現状の視察をも行うこととする。また多摩ニュータウンについては類似事例として調査を実施した。  
次に筑波研究学園都市の既成市街地でのマンション開発のされ方、郊外部での市街化の進行状況等について、土地利用、居住者アンケートなどの調査によって実態を明らかにする。これらの調査をもとにニュータウンの持続性について検討を加える。

4. 研究成果

(1) つくば市の住宅のストックの状況  
つくば市内の住宅について調査研究するために、はじめにそのストックの状況について分析した。その結果は、図-1の通りである。つまり、つくば市の持家率は 42%で全国平均の 51%を大きく下まわっている。逆に借家率は 39%である。図 -2はさらに研究学園地区に限定した場合の住宅ストックの構成である。これを見ると、主要な住宅型は民営借家（全体の 56%）と給与住宅（同 26%）である。前者のうち共同建て（1-2 階）には、学生向けアパートが多く含まれている。また、後者のほとんどは公務員宿舎である。それらに対して、共同建て持ち家、すなわち分譲マンションはわずか全体の 1.5%に過ぎない。戸数規模では 500 戸に満たない。借家都市ともいえるこの都市において、分譲マンションという住宅型の少なさがひとつの特色となっていた。しかし、TXの開通にあわせて、都市再生機構によるリザーブ地や公務員宿舎の廃止跡地の売却で超高層大規模マンション供給が活発化している状況が起こった原因がここにある。

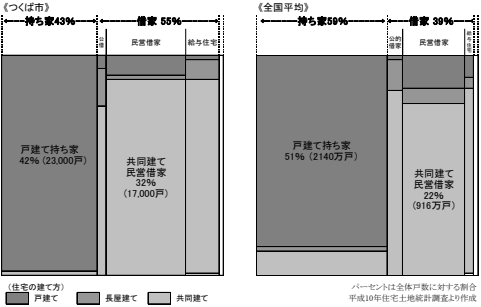
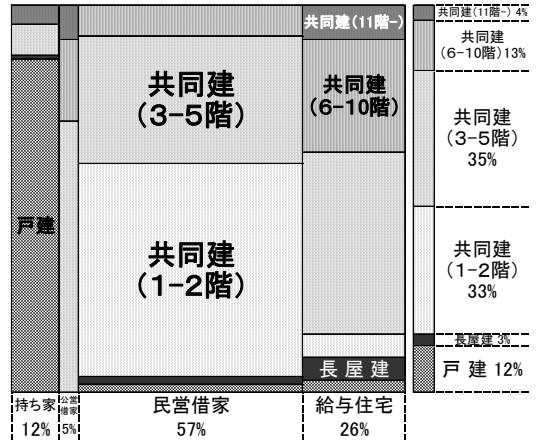


図-1 住宅ストックの構成（つくば市・全国）



(研究学園地区の一般世帯数 31,920 世帯)  
国勢調査 (2000) より作成  
図 -2 住宅の所有関係別建て方比率

## (2) つくば周辺部における住宅団地の持続性

郊外住宅地を俯瞰して見ると、開発年度より、30～40年が経過し、老朽化した住宅地が今後どうなるのか。茨城県の郊外住宅地への開発当初の入居者層は、県内からの転入よりも、都心から郊外の魅力に惹かれて引っ越して来た人が大半であった。しかし、高齢化しライフスタイルの変容した住人の求める宅地環境、周辺環境等が、生活圏には未整備であり、そのことが住民の不満となっている。

日々の生活を車に頼らざるを得ない立地環境にある住宅地では、宅地環境の問題として、駐車スペースがあげられる。入居時は、夫婦の車のための駐車スペースさえあれば良かったが、子供が成長し、働きに出るともう一台分の駐車スペースが必要となり、それに対応出来ない住宅地からはおのずと子供が独立してしまい、次世代への継承されずに終わってしまう。

また、建替えや修繕が求められる時期に来ているが、経済的に余裕のある人は少ない。購入時とは地価に大きな差が出ているため、宅地を適当な価格で処分して、自分の住みやすい環境に住替えることが出来ずにいる。そして、その大半の世帯主が、自分の代で家をたたむ意向である。

立地環境や周辺環境に大きく依存する郊外住宅地では、その点で不利な住宅地が中古住宅市場で価値を高めるためには、住宅地の質を落とさずにいくしかない。今後は、住宅地内の空き地・空き家を一括で管理し、それを用途転用するなり、市場価値を高めるなり、何らかの活用をしていく組織が、それぞれの住宅地内で必要となってくるだろう。

## (3) つくば周辺部に立地する住宅の持続性

居住者の入れ替わりと所有権の移転状況から、住宅がどのような利用の変遷をたどってきたかを把握したが、パターンが各世帯に応じて多様であった。30年間で20～25%程度の入れ替わりが起こっている。同年代に開発された住宅地で、同様の建て売り住宅であるのに、現況利用状況に違いがみられた。より住宅地を持続させる利用はどちらであるか今後の利用状況のバランスを検討していく必要があるが、今回の調査では結論が出なかった。借家の居住者は全て「住み替え層」になるとしても、中古住宅購入者でも定住意向が強い「定住層」

と住み替えを視野に入れている「住み替え層」に分かれる。また、現況が借家利用であっても所有者がいずれ戻ってくるのであれば、定住につながり、所有者不在の間の借家期間についても空き家を防ぐ点で住宅が有効に機能していたと判断できる。中古住宅購入者で、定住意向が強く、住宅のリフォームや建て替えを積極的に行う層が住宅地へ転入するためと思われる。



図3. 住宅団地別住民の入替わり回数

## (4) 比較対象としての多摩ニュータウン集合住宅の実態と課題

多摩ニュータウンはURの撤退に伴い、大規模敷地が民間卸がされ、民間超高層大規模分譲マンション開発が行われてきた。その結果、開発が本格化したのは2000年以降で、全38件のうち、31件が2000年～2006年において開発されている。1開発当たりの供給戸数は、八王子エリアでは縮小傾向、多摩市エリアでは増加傾向が見られる。開発型は、近年になるほどに「団地型」の開発が多く見られる。また最高階高も近年になるほど、高層化の傾向が見られるが、特に「団地型」の開発は、高層化の開発が多く見られる。実質建蔽率と実質容積率の関係で見ると、従来の公的主体による実質容積率を大きく上回る開発が行われている。特に多摩市エリアにおいて、用途地域が商業地域に指定されている「都市センター・住区サービス・病院等」の土地を、住宅開発が可能に変更にし、開発が行われている。駅からの距離は「500m～1000m」圏内において、最も多く開発が行われており、八王子市エリアの「南大沢駅」、多摩市エリアの「多摩センター駅」、稲城市エリアの「若葉台駅」において開発が集中している。民間分譲マンション購入者の移動実態を見ると、「NT内住み替え」と「新規流入」層の割合は、同程度で、移動形態4分類で、最も多いのは、「新住住み替え」層である。

しかし、立地エリアごとに、移動形態の偏りが見られ、多摩 NT 内での競合関係が生じている。多摩センターエリアの物件は、ほとんどが同一行政区域内での「新住住み替え」層で占められており、「新規流入」層はほとんど見られない。南大沢エリア、「新住住み替え」層と「10km 圏内」流入層が同程度で、前者は同一行政区域内で住み替えており、後者は主として八王子市（多摩 NT 外）や相模原市からの流入が多い。稲城エリアでは、川崎市を中心とした「10km 圏内」流入層が最も多いが、その他の移動形態においても広域的な移動の受け皿となっている。

移動形態に見た基本属性については、「新住住み替え」層は、高齢層が多く、子育てを終えた世帯や定年前や定年済みの 60 歳前後の世帯が大半を占める。大半が公共分譲からの住み替えで、購入に当たって売却、もしくは賃貸化が行われていると考えられる。「区画整理住み替え」層は、全体としての割合は低い、NT 所在都市を通勤先とする割合が高い。子育て世代と子育て済み世帯が同程度で、賃貸からの一時住宅所得者と戸建てからの二次所得者の二峰化が見られる。「10km 圏内都市」流入層は、幼児を持つ世帯が多く、子供の誕生を期とした購入層である。一方で、60 歳以上の高齢層の流入も見られる。通勤先は都心への依存度が強いが、定年済み世帯も多く見られ、賃貸からの一時住宅所得者と、持ち家からの二次所得者が見られる。「その他」の流入層は、18 歳未満のファミリー世帯が中心で、子供の成長に合わせた購入層である。60 歳以上の高齢な世帯はほとんど見られず、世帯年齢は最も若い。賃貸からの一時住宅所得者が多いことなどがわかった。入要因と居住者意識については、住宅環境として「広さ」、周辺環境として「公園・自然」を選択している。「新住住み替え」では、「管理・セキュリティ」「設備（バリアフリー）」等の項目が重要視されている。民間分譲マンションへの満足度は、極めて高いものの、新規流入層は将来売却する事を考えている。

以上のことから多摩ニュータウンの駅近辺に乱立した超高層大規模分譲住宅は、多摩ニュータウンに再び活気を与え、ニュータウン内の居住者や新居住者を引き込んだし、ニュータウン内の既存団地内に、若年層を引き込んだと推測される。このようなことが可能であったのも、当初開発した団地が、建物としては老朽化しているもの

の、外部空間が極めて豊かであることが関係していると思われる。その意味で、近代ニュータウン計画論の有効性が明らかになった。

#### (5) TX 開発の効果とつくばにおける集合住宅の問題

つくば市におけるマンション開発は、体積・容積率の大きさ、建築物の高さ、等時間日影の面積のいずれの面から、周辺への影響が大きく、景観を破壊するものであると判断することができる。また、開発規模とその影響の度合いについて立地条件に左右される傾向は見られず、中心市街部の商業地域であっても、中心市街部から離れた公務員宿舎跡地であっても、その点に違いは認められない。ただし、容積率の実質的超過などといった周辺の都市環境と開発規模、建築状況の乖離は、商業地における開発において特に顕著であるといえる。

第 1 種高度地区規制は開発行為に対し、その体積と日影の両面において、過度な規模となることを抑制でき、敷地周辺の住宅地環境やその景観を維持する上で一定の効果を発揮できる。

他方、第 1 種として扱われる地域の中には戸建ての公務員宿舎と民間による戸建て住宅地とが混在しているが、両者は街区の構造などにおいて道路幅員などの条件に違いが見られることから、それを考慮し、それぞれに対応した方策が必要ではないか、などといったことも課題として考えられる。第 2 種及び第 3 種高度地区規制は開発行為に対し、北側隣地斜線制限によってのみ高さ制限を発揮しうするため、開発が道路やペデストリアンといった公道に囲まれる区画、ある程度以上大規模な区画で行われる場合、その機能を発揮し得ない可能性がある。

この点に関しては、住宅地としての環境が望まれる地域がある一方で、中心市街部に近接するなど高度利用が望まれる敷地もある現状から、用途地区の線引きを見直す必要性も推察される。

開発事業者による天空率などの建築規制緩和制度の濫用が挙げられる。敷地の条件によらず、10000 m<sup>2</sup>を超える十分に大きい敷地などでも、天空率を適用することでさらに建築範囲を拡大することで大規模マンションの開発が行われた例が多く見られる。また、天空率の適用によって、高度地区規制の高さ制限が緩和され、あるいは

高さ制限から完全に逃れることができる例も認められる。

今後、つくばに相応しい建築形態について研究される必要があるものとする。また天空率の導入において、後発の開発に不利に働くなどの問題も指摘されており、今後土地利用の充実を目指した開発が順次行われると考えられるつくばでは、高層建築の林立による様々な問題の発生が予想される。

この他にも、高度地区規制に限らず景観保全を目的とする制度の整備に当たっては、こうした規制緩和措置による規制回避の可能性、及びそれによる影響について検討し、これに対応できる規制として整備できるよう考慮する必要がある。

商業地域においては高度地区の指定がないが、つくば市の景観を維持していくうえでは、公園やペDESTリアンといった周辺環境に配慮した開発がなされるべきであり、景観誘導のためには規制をかけていく必要があると考えられる。

商業地域におけるマンション開発については、日照規制の制限がないことや、天空率の適用によって高さ制限が緩和されることなどの要因から、林立による高層高密度化による様々な問題が生じ得る。都心部でも公園緑地が広く分布するつくば市の場合、こうした高層高密度化による影響は重大である。

#### (6) まとめ

筑波研究学園都市は TX の開発により、再び活性化したが、30年前のニュータウン開発時の環境的ストックを食いつぶして超高層大規模マンションが乱立する結果になっており、商業地域における景観規制等が必要だと思われる。他方駅勢圏から外れた住宅地においては TX 効果はあまり見当たらない。ただ住環境がよく（敷地の広さ、学校施設への接近性）、コミュニティの力のある地域では、持続性を保持しているが、そうでない住宅団地は、衰退の段階に突入しており、現状のままであれば持続性はない。

#### 5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 10 件）

① 斎尾直子、小林史嗣、都市農村混在・混住地域における住民交流とその活動拠

点に関する研究、農村計画論学会農村計画論文集、27 巻、341-346、2008、査読有

② 斎尾直子、箕浦 睦紀、オールドニュータウンにおける「まつり」の意義と変容に関する研究、日本建築学会論文概要集、45-46、2008、査読無

③ 小場瀬令二、小林乙也、地区計画がある遠隔郊外住宅地の動向に関する研究、日本都市計画学会論文集、N0. 41-3、671-676、2007、査読有

④ 弓削 宏樹、吉田友彦、建設年度から見る筑波大学周辺地域の学生向け賃貸アパートの変遷に関する研究、日本建築学会大会公演梗概集、F-1 分冊、267-270、2007、査読有

⑤ 清水 紘太、賀集 弘貴、安達 悠一郎、小場瀬令二、オールドニュータウンの研究（その 1、2、3）、日本建築学会学術講演梗概集、F-1 分冊、2007、査読有、225-230

〔学会発表〕（計 3 件）

小場瀬令二、人口減少時代の都市構造の再編等をどう踏まえるかの観点から、日本建築学会大会 パネルディスカッション、2007. 8. 30、九州産業大学

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

小場瀬 令二 (OBASE REIJI)

筑波大学・大学院システム情報工学研究科・教授

研究者番号：80144202

##### (2) 研究分担者

斎尾 直子 (SAIO NAOKO)

筑波大学・大学院システム情報工学研究科・准教授

研究者番号：80282862

##### (3) 連携研究者

吉田 友彦 (YOSHIDA TOMOHIKO)

立命館大学・政策科学部・准教授

研究者番号：40283494