

# 大規模ニュータウンにおける当初計画と実際の交通活動との乖離がもたらす諸問題の分析\*1

## Problems and one Solution in Large Scale New Town attributable to Gaps in Planned and Real Transport Patterns\*1

竹下博之\*2・大杉苑子\*3・福本雅之\*2・加藤博和\*4・林良嗣\*5

By Hiroyuki TAHESHITA\*2・Sonoko OSUGI\*3・Masayuki FUKUMOTO\*2・Hirokazu KATO\*4・Yoshitsugu HAYASHI\*5

### 1. はじめに

日本では高度経済成長期に、都市への人口集中が顕著となり、深刻な住宅供給不足を引き起こすとともに、都市域の無秩序な拡大とそこでの劣悪な生活・居住環境が懸念されるようになった。その解決手段の1つとして、公共セクターが主体となった大規模住宅団地、いわゆるニュータウンが都市郊外部に開発されてきた。ニュータウンはその目的として、人口を収容するだけにとどまらず、当時の都市計画の最新技術を取り入れ、質が高く魅力のある街の形成も目指されており、そのために多種多様の工夫が施されてきた<sup>1)</sup>。

しかし、最初の入居から35年以上経過し、社会環境の変化に伴って様々な問題が生じている。田中ら<sup>2)</sup>が千里ニュータウンで実施した住民等への聞き取り調査によれば、ニュータウンにおける主な課題は、集合住宅の建替え、公園のあり方、交通、地域力・商業、高齢者へのサポート、働く場・コミュニティ作り、教育等、多岐に渡っている。

これら諸問題の主な原因の1つとして、ニュータウンの計画時の想定と現実との間に乖離が生じたことが挙げられる。そこで本研究は、ニュータウン計画時の想定とそれに基づいた計画内容をレビューし、実際のライフスタイルや生じている状況と比較することで、乖離の内容を具体的に整理する。また乖離が生じている分野の1つとして域内交通を取り上げ、乖離を埋めるための取り組みを分析することで、問題解決の方向性について検討することを目的とする。

### 2. ニュータウン計画時の想定と実態との乖離の分析

#### 2.1 対象地域

本研究では、調査対象として高蔵寺ニュータウン(表-1)を取り上げる。高蔵寺ニュータウンは、国内では初期

に開発された大規模ニュータウンである。名古屋市中心部から北東約17kmに位置し、名古屋都市圏の住宅不足を解消するために開発が進められた。ニュータウンの南にJR中央本線高蔵寺駅があり、本数が多く名古屋都心部までの利便性は高い。

高蔵寺地区開発プランの策定は、東京大学高山研究室に委託され、第1次(1961)、第2次(1964)のマスタープランがまとめられた。その概要は文献<sup>3)</sup>にまとめられている。マスタープランは主に、1)人口、2)住宅、3)交通、4)施設、の4部門の計画に分けることができる。以下、それぞれについて、計画時の想定をレビューし、実態との乖離を明らかにする。

#### 2.2 人口

図-1は、マスタープランで想定された人口と世帯数の予測値と、実績値の推移を示したものである。計画では入居開始10年で人口・戸数は計画の80%・90%に達し、その後緩やかに計画人口に達するとしている。また、平均世帯人員は当時の全国平均(4.5~5.0人/世帯)よりも低いものの、緩やかに増加するものとしている。ここから、入居者は若い夫婦を想定していることがうかがえる。

しかし、実績値は1985年頃から計画の60%前後で推移しているのに対し、戸数は増加を続け、計画値に近づいている。このことから、人口の伸び悩みの原因は入居率ではなく、少子化や子ども世代の流出といったことに起因する世帯人員の減少にあることがわかる。

人口構成については、予測では初期入居世帯のある程度の転出と、若い世代の新規入居を繰り返すことで、バランスの取れた構成になるとしていた。しかしながら、初期入居者の転出が想定よりも少ないことと、若い世代の入居が少なくなっていることにより、十分な調整ができていないことがわかる(図-2)。

#### 2.3 住宅

表-1 高蔵寺ニュータウンの概要

所在地	愛知県春日井市
規模	702ha
事業手法	区画整理事業
事業主体	住宅・都市整備公団
開発時期	企画着手: 1960年 都市計画認定: 1963年8月 事業認可等: 1966年9月 事業期間: 1966~1981年 第一次入居: 1969年5月
人口	計画: 81,000人 実際: 48,461人(2005年)

\*1 キーワーズ: ニュータウン政策、少子高齢化

\*2 学生会員、修(工)、名古屋大学大学院 環境学研究科 都市環境学専攻 (〒464-8603 名古屋市千種区不老町、TEL: 052-789-3828、

E-mail: htake@urban.env.nagoya-u.ac.jp)

\*3 非会員、学(工)、株式会社アルプス社

\*4 正会員、博(工)、名古屋大学大学院准教授

環境学研究科 都市環境学専攻

\*5 フェロー、工博、名古屋大学大学院教授

環境学研究科 都市環境学専攻

マスタープランでは住宅規模数4.4室、延べ床面積66m<sup>2</sup>を平均水準としている。この値は当時の全国平均値(分譲: 56m<sup>2</sup>、賃貸: 53m<sup>2</sup>、1969年)よりも高い設定であり、質が高い住宅を供給しようとしていたことがわかる。しかし実際に供給された住宅の水準は、入居開始時である1969年に供給されたものが53.3m<sup>2</sup>と、マスタープランを下回っている。その理由として、供給が開始された時代は、質より量が求められるとともに、公的機関が供給するがゆえに、全国の平均水準を上回ることが認められなかったためである。さらに、1998年の住宅の全国水準である6室、延べ床面積121m<sup>2</sup>と比べると、かなりの低水準となってしまっている。

## 2.4 交通

ニュータウンの性格上、母都市への交通確保は重要である。鉄道による通勤・通学輸送計画では、需要量を19,200人日と想定している。中心に鉄道駅のような交通拠点を持たない高蔵寺ニュータウンでは、バス輸送計画は幹線道路を走行し、開発区域外にある高蔵寺駅とニュータウンセンター、各住宅地を結ぶ多様なルートが計画された。しかし運行実績と自動車交通の増加を受け、この事業計画は縮小されている。

自動車交通の増加については、計画の際に実施した世帯あたり自動車保有台数の予測結果より、当時の水準の4~5倍に当たる2世帯に1台という水準を想定した。ところが実績はそれをはるかに上回り、現在では1世帯に2台以上の保有も珍しくない。

また、自動車交通の増加から歩行者の安全性、住宅地の環境保全を確保するため、歩車分離や通過交通防止策が取り入れられている。しかし、その結果階段や坂が多数できてしまい、高齢者の歩行による移動を困難にしている。治安の悪化により、人影がなく街灯もない暗い緑道・歩道の利用は敬遠されがちである。

## 2.5 施設

生活に必要な住区サービス施設として、中心部のタウンセンター(後述)およびニュータウン内に3箇所が整備されている。3箇所の住区サービス施設へのアクセス手段は徒歩を想定し、歩行者の想定動線沿いに整備されている。しかし実際は、徒歩圏の縮小傾向を受け、徒歩

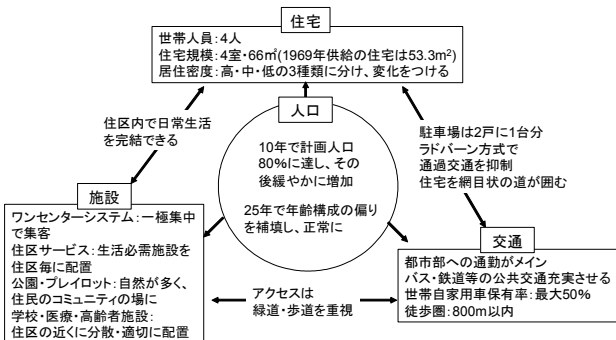


図-3 ニュータウン計画の想定

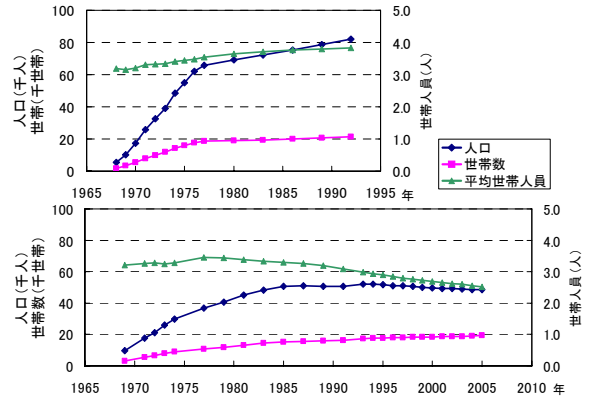


図-1 計画人口・世帯数と実績値の推移

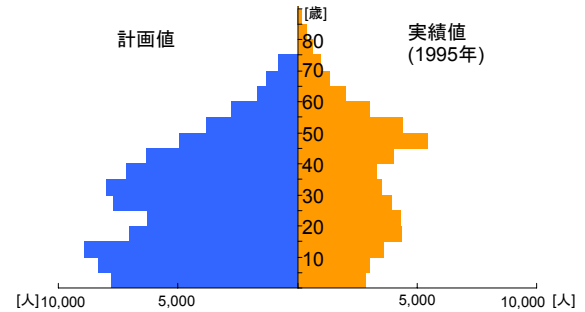


図-2 人口構成の想定と実績(入居開始25年目)

によるアクセスは少なくなっている。その一方で、駐車場が十分に付置されていない場合が多く、設備も充実していないため、ニュータウン外の施設へ流出してしまい、住区サービスの衰退が促進される。

一方、中心部に設置されたタウンセンターは、住区サービス施設の衰退によりニュータウン内の重要な買物施設となっているが、売り上げや来客は年々減少傾向にある。また、ニュータウン内のすべての地域からタウンセンターへの公共交通が確保されているわけではないため、自動車を利用できない人にとっては日常の買物すら不便になりつつある。

## 2.6 乖離が諸問題を生むメカニズム

以上で述べてきたニュータウン計画時の想定を図-3にまとめる。一方、図-4に示すように想定と乖離していることがわかる。主な原因として、世帯構成の変化、初期世代の定着、若者世代の流出、住宅の質の劣化、モータリゼーションの進展が挙げられる。

以上の問題の中で、域内近隣商業施設の衰退と域内移動の利便性低下の両面に関わる対応策の1つとして域

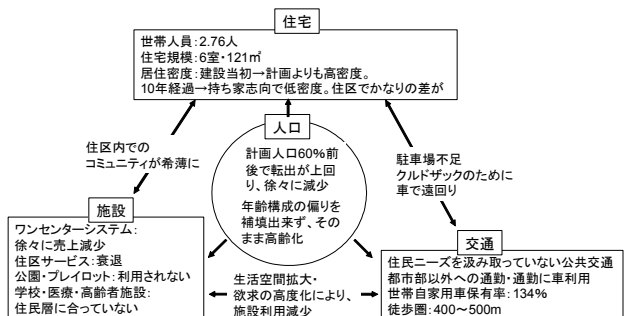


図-4 ニュータウンの実績・実態

内交通手段の確保は、大きく貢献すると考えられる。そこで次章ではこの問題に焦点を当てて、事例をもとに分析を試みる。

### 3. 乖離を埋めるための試みとしての公共交通新設

#### 3.1 交通行動の現状

住民の交通活動の状況とそれに対する意識を検証するために、高蔵寺ニュータウンの住民を対象としたアンケートを実施した(表-2)。この結果によると、普段よく使う交通手段は、図-5 に示すように自家用車が 69.3%、徒歩が 6.8%である。第 4 回中京都市圏パーソントリップ調査(2001)における都市圏の代表交通手段割合(自動車: 56.3%、徒歩: 17.8%)よりも自家用車の割合が高く、徒歩の割合が低くなっている。

よく行く買物先としては、「ニュータウン外」とする回答の割合が 18.1%となっている。通院先についても「ニュータウン外」の割合は 37.1%と高い。つまり、住民は商業・医療サービスの一部をニュータウン外に頼っており、独立した都市を目指したニュータウン像とはかけ離れていることがわかる。

#### 3.2 域内交通確保の取組み「サンマルシェ循環バス」

高蔵寺ニュータウンではセンター地区に鉄道駅等の公共交通核がないため、大半のバス路線はJR高蔵寺駅に向かっていている。それが公共交通による域内移動を困難にし、域外の商業・医療施設へ自家用車で向かう結果をもたらしている。しかし、今後のニュータウンでは急速な高齢化を迎えることから、域内施設へ自家用車を使わなくとも行ける手段の確保が必要であるといえる。

そこで、センター地区への公共交通アクセスを確保し、センター施設への集客力向上と高齢者を始めとする地域住民の日常生活の利便性向上に資することを目的とした「サンマルシェ循環バス」(以下、循環バス)の運行が、センター施設の管理を行っている高蔵寺ニュータウンセンター株式会社によって企画され、2006年4月に1年間の試験運行が開始された。ニュータウンの東西それぞれを巡回する2路線で、平・休日とも16~17回/日運行している。運行費用のうち約半分は運賃収入(大人1乗車100円)で、残りは高蔵寺ニュータウンセンター株式会社とセンターに入居するテナントの協賛金および広告収入である。利用者数は約400人/日で、予想を上回ったことから2007年度も引き続き運行されている。運行経路および停留所を図-6に示す。

このバスの利用者の内訳や意識を調査するためアンケートを実施した。その概要を表-3に示す。また、3.1で述べた住民アンケートにも循環バスに関する質問を入れ、利用者以外から循環バスがどのように評価されているかについても調査した。

##### 1)利用者属性

表-2 住民アンケート概要

対象	高蔵寺ニュータウン住民
内容	ニュータウン内交通に関する意識
	交通活動実態
方法	ポスティング・郵送回収
期間	2006.11.10~2006.12.11
配布数	1000世帯(総世帯数の約5%)
回収数	462部

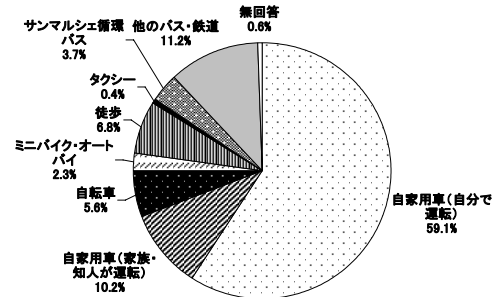


図-5 普段よく使う交通手段(住民アンケート)

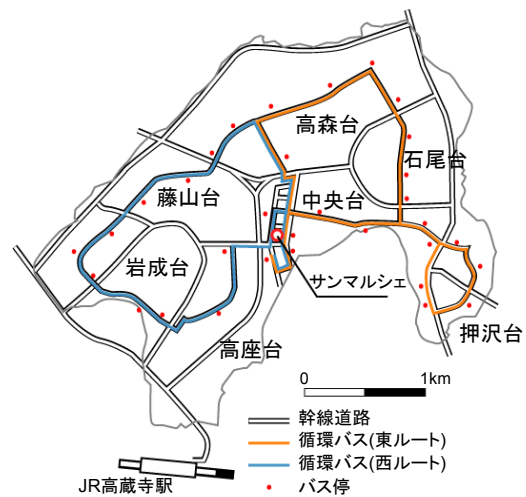


図-6 循環バスの経路およびバス停

表-3 利用者アンケート概要

対象	サンマルシェ循環バス利用者
内容	利用実態 利用者属性
方法	サンマルシェ循環バス車内にて配布回収
実施日	2006年11月22日(水曜日)
回収数	乗車人数延べ385人(往復利用を含む)中227人

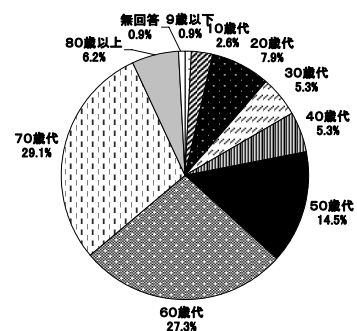


図-7 循環バス利用者の年齢構成(利用者アンケート)

利用者の年齢構成を図-7に示す。70代が一番多く、次いで60代、50代となっているが、40代以下も約2割あることがわかる。図-8に示す利用者の年齢別家族形態では、60代以上の一人暮らしと夫婦のみの割合が、合わせて50%以上と高い。循環バスがない場合どの交通手段

を利用するか(図-9)については、8割以上が徒歩等の自動車以外の手段を選択しており、自家用車利用は10.9%、外出しないとしたのは2.3%となっている。

## 2)需要の高い地区

循環バスの利用経験度合いを地域別にまとめたのが、図-10である。藤山台、高森台、押沢台の3地域で高い。停留所別乗車人数実績も同じ地域で利用者が多くなっている。藤山台・高森台は開発時期が初期であり、高齢者のみ世帯数も多い。これらのことは、高齢者のみ世帯の利用者が多いことと一致している。一方押沢台は、集合住宅はなく、一般住宅に関しても開発は後期であり、人口も少ないにも関わらず利用者が多い。この地域は、センターから遠い上に、既存のバス路線が不便であるためと考えられる。

## 3)住民意識

住民アンケートによると、循環バスの認知度は、「ルート・運行時間帯等を知っていた」「名前を知っていた」を合わせると97.7%と高い。またアンケート回収率自体の高さ(郵送回収催促なしで46.2%)からも、住民のニュータウン内公共交通への関心の高さが伺える。

今後も循環バスが必要かを尋ねたところ、利用の多い高齢者層に限らず、何らかの形で残して欲しいという回答割合は全体で約52%となった(図-11)。非利用者でも約45%の回答割合となっており(図-12)、ニュータウン内公共交通を必要だと考える住民は多い。その理由を自由意見から推察すると、高齢者や自家用車を運転できない人に対する配慮と、自分が将来高齢化した際に必要になるという考えに集約される。

## 4. 結論

本研究では、日本の大規模ニュータウンにおいて、その計画時に想定された将来予測と実態との間に生じた乖離の内容と、その原因について、高蔵寺ニュータウンをケーススタディに分析した。その結果、計画時に想定し得なかった事態が生じ、それらが複雑に絡み合っ問題を生じさせている構造が明らかとなった。

また、乖離を埋めるための取り組みの1つとしてセンター施設が企画・運営する域内公共交通確保を取り上げ、その導入効果や意義を利用状況データや住民・利用者アンケート結果を用いて分析した。その結果、既存路線バスの不便さと、住区サービス衰退による移動困難を補う策として一定の効果があり、非利用者も含めた住民の支持も高く、効果的な施策であることがわかった。

### 参考文献

- 川上秀光: ニュータウン開発の大都市対策としての位置づけ, 都市計画, 第129号, pp18-27, 1983
- 田中晃代・久隆浩: ニュータウンにおける持続可能なまちづくりの指

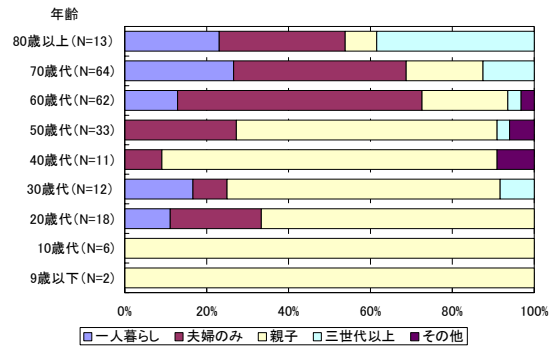


図-8 循環バス利用者の家族構成

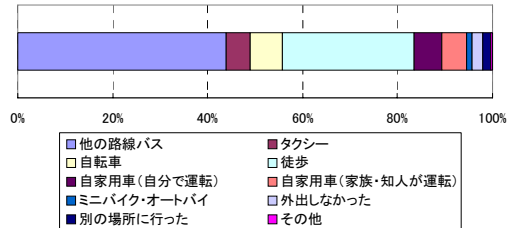


図-9 循環バスがない場合の交通手段

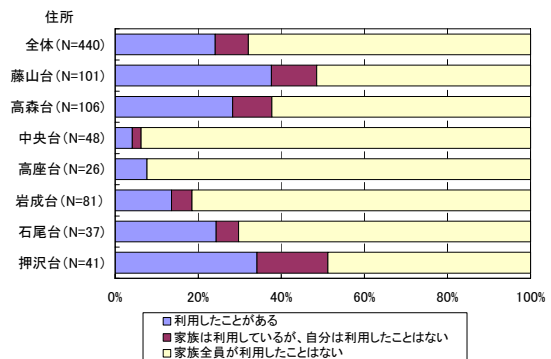


図-10 地区別の循環バス利用率

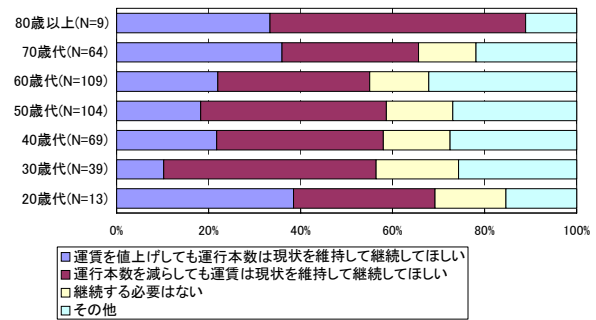


図-11 年齢別の循環バス必要性

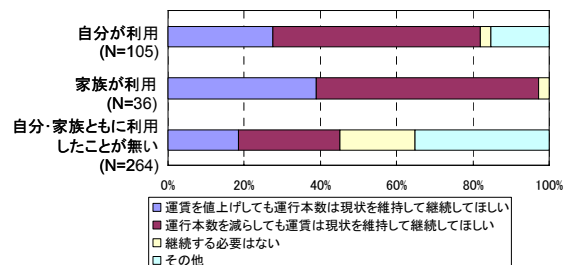


図-12 利用・非利用別の循環バス必要性

- 標づくりの意義と方向性に関する研究, 都市計画論文集, No.39-3, pp.577-582, 2004
- 高山英華: 高蔵寺ニュータウン計画, 鹿島研究所出版, 1967