

経営性

# 4 都市計画の視点から見た中量軌道システム「山万ユーカリが丘線」



林 新二郎  
HAYASHI Shinjiro

山万株式会社  
常務取締役

中量軌道システムを都市計画の一環として導入し成功した存在が山万ユーカリが丘線である。その成功には、山万株式会社の確固たる開発理念と経営方針がある。ユーカリが丘は街の成長管理型の開発手法をとっている。そして、さらなる発展のための取組みも既に始まっている。

## 開発経緯と開発理念

弊社が開発を進めているユーカリが丘ニュータウンは、首都圏の人口増加が顕著であった1971年、開発に着手した。1960年代に神奈川県横須賀市において「湘南ハイランド」として、約3,300戸の開発・分譲を行った経験を踏まえ、当時から一般的な開発手法である“分譲撤退型”の開発ではなく、持続性や継続性のある“街の成長管理型”の街づくりをテーマに据えた。また、『自然と都市機能の調和した21世紀の新環境都市』を開発理念とした為、ニュータウンの中心部の丘陵地と田を市街化調整区域のままとして残した。今日、この都市計画は、ユーカリが丘駅前の超高層群と街の中心部の田園風景とのコントラストによって、ユーカリが丘ニュータウンを「田園都市」として印象付けている。

### 「ユーカリが丘」の概要

ユーカリが丘ニュータウンは、都心から約38km圏(八王子、戸塚、相模大野とほぼ同じ距離)にある千葉県佐倉市の西部地区の印旛沼を望む豊かな自然と史跡に恵まれた、なだらかな丘陵地帯にある。東西3.2km、南北4.5km、総開発面積約245haに及ぶ広大な土地に、計画戸

数約8,400戸、計画人口約3万人の街づくりである。入居開始後30年余り経た現在、約6,140世帯、約16,100人が暮らしている。交通計画の要となる「ユーカリが丘駅」は、もともと



図1 ニュータウン全体図

京成本線の「志津駅」と「白井駅」の間に駅舎が存在しなかった為、京成電鉄への「請願駅」として弊社が建設し、分譲開始から3年経過した1982年に開業となった。

そのユーカリが丘の駅前には超高層群を中心として、全ての都市機能を集約する“立体開発”の一方、「山万ユーカリが丘線」の各駅から徒歩10分以内を目処とした住宅地は、一区画50坪以上の一戸建てとする“平面開発”を徹底している。分譲当初から建築協定や緑化協定によって都市計画上の規制をして来たが、今日では駅前の商業エリアを含め、住宅地の全エリアに地区計画が導入されたことにより、街並みの維持や保全が担保されている。

駅前の都市機能としては、大型商業店舗、公共公益施設、医療機関、ホテル、映画館、温泉施設、アミューズメント施設、文化センター、スポーツ施設等を配置し、それら各施設をベデストリアンデッキでつなぐことにより、バリアフリーと歩車分離を全天候型で実現した。コンパクトシティとして、これらの都市機能の集約を駅前周辺で実現することによって、住宅地との明確な棲み分けを図って来た。

## 中量軌道システム「山万ユーカリが丘線」

「山万ユーカリが丘線」は、弊社が開発を進めるユーカリが丘内に居住する人々の交通手段として導入した新交通システムである。『自然と都市機能の調和した21世紀の新環境都市』を開発理念とした為、交通計画の視点からも、自動車交通に過度に依存しないよう、公共交通指向型開発(TOD; Transit Oriented Development)をベースとした。3万人の街づくりにおける将来駅勢圏人口とパーソントリップ及び需要予測を分析する中では、中量軌道システムで交通計画は充足する。

山万ユーカリが丘線の導入計画時にまとめたコンセプトは、以下のとおりである。

- 1) 従来の地形地勢を利用改良し、現在の京成本線ユーカリが丘駅を起点として、地域内各地点をつなぎあわせること。
- 2) どの地区からでも、最寄り駅に徒歩10分程度で行けるよう駅配置をすること。
- 3) 従来の交通につきものの騒音、振動、排気ガス等が発生しないニュータウンの環境に適したものであること。
- 4) 交通の定時性が保たれるものであること。
- 5) 3万人地域の輸送に耐えうる輸送量を確保できるものであること。

- 6) 限られた地域住民の利用である為、システムとして、極力、簡素で初期投資の少ない交通機関であること。
- 7) 運営費においても同様であり、利用者の交通費負担の軽減を図れるものであること。
- 8) 極力、メンテナンスフリー化されたものであること。
- 9) 公共交通機関として、安全、快適なものであること。

こうした相反する各種条件をトータルとしてまとめた結果、交通計画上は、ニュータウンの住民の足として最短距離を結ぶ路線を選択した。ユーカリが丘駅を起点・終点駅としてニュータウン内6駅、5.1kmをテニスのラケット状に結びワンマン運行する。駅名も都市計画が単純明快に解るように「ユーカリが丘駅」「地区センター駅」「公園駅」「女子大駅」「中学校駅」「井野駅」とした。列車は2つ目の公園駅で上り・下りのすれ違いとなり、反時計回りに運行する。そして、導入車両として結論付けたものが、中量軌道システムの中でも「新交通システム(VONA; Vehicle of New Age)」であった。

鉄道会社がディベロッパーとしてニュータウン開発を行うのが一般的であり、かつ合理的な手法として考えられていた中であって、ディベロッパーが鉄道事業に進出するといった事例が無かったが故に、鉄道事業の認可にあたっては難航したが、1978年12月に認可取得となった。

ニュータウンの造成にあわせ、1979年12月より山万ユーカリが丘線の建設に着手し、1982年11月2日に一次開業(ユーカリが丘～中学校駅間)、翌年9月2日には二次開業(全線開業:中学校～公園駅間)した。現在では平日82本、土・休日56本を運行しており、平日においては始発電車が5時30分、最終電車が24時20分であり、都心を23時過ぎに帰宅の途についても充分最終電車に間に合う。京成本線ユーカリが丘駅とは連絡通路でつながり、雨の日も濡れずにそのまま利用できる設計となっている。開業から現在まで連続8期の運転無事故事業者表彰を受賞する等、運転無事故を継続中であり、2011年、開業29周年を迎え、年間約132万人の方の利用をいただいている。今後も継続的な人口増加が見込まれる為、利用者が継続的に増加傾向となっている。

今日、新交通システムである山万ユーカリが丘線は、ユーカリが丘ニュータウンを象徴する地域住民の足として、公募により「こあら号」の愛称で親しまれ、1982年の開業当初から、鉄道事業部員30名で運行



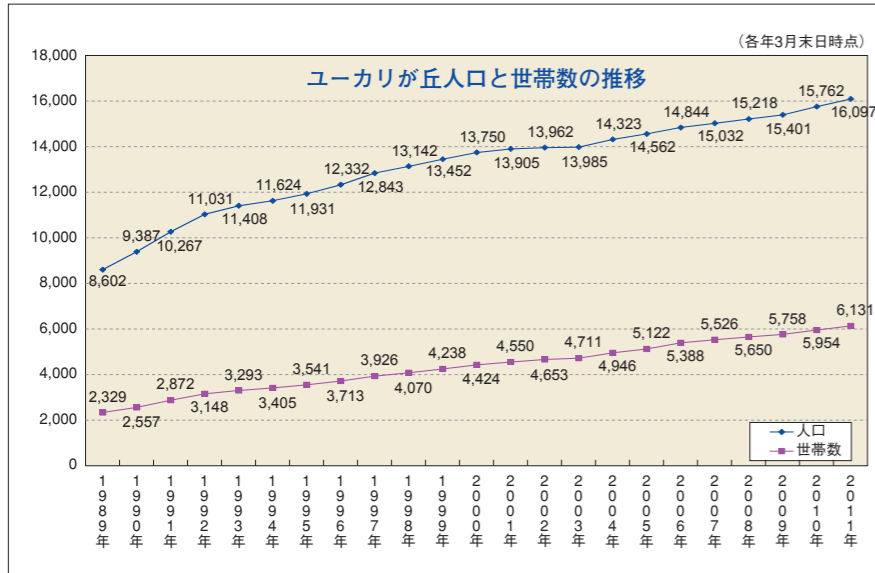


写真1 ユーカリが丘線「こあら号」

図2 平成元年以降の年度末人口と世帯数

している。他の第三セクター方式による新交通システムが相次いで撤退して行く中で、弊社は開業当初からユーカリが丘の街づくりの時間軸に合わせて鉄道経営を行って来た。鉄道の高架下の有効利用として店舗を開設したり、駐車場としてレンタルする他、駅舎敷地の一部を商業利用する等の経営上の工夫を早期から行って来た事も、鉄道が存続して来た理由の一つでもある。

### ニュータウン問題

不動産開発においては、開発⇒販売⇒撤退といった分譲撤退型が一般的であるが、ユーカリが丘開発は“街の成長管理型”の開発手法をとっている。分譲撤退型の従来の開発手法においては、開発期間が概ね5～10年であるが、その間に30～40代を中心としたファミリー層が大量に居住することとなる。近年、いわゆる「ニュータウン問題」として、一気に高齢化が進んだことに伴う、街の過疎化現象や限界集落化がマスコミでも取り上げられている。都市計画上のマスタープランにおいて、社会・経済環境の変化や、それに伴う価値観の変化が想定できていない為、時代の変化に伴った環境整備対応が追いつかないことが、その問題の根底にある。経済合理性の伴う“開発”が短期集中型によるハード整備一辺倒になりがちであるのに対し、“街づくり”は一過性のものではなく、持続性と継続性が求められる。ハード面では各世代のニーズに対応できる施設づくりや、コンバージョンへの対応が必要であり、ソフト面では生活者のコミュニティを丹念につくり上げていく仕掛けと仕組みが必要となる。

しかしながら、民間企業の経済活動の中にあつて、“開発”から“街づくり”へとシフトする為には、経営方針そのものを長々期の時間軸へシフトすることであり、利益追求型で拡大路線を是とする経営方針には合致しないと言える。弊社は拡大路線ではない長期安定型経営方針を持つことによって、“街づくり”を“コミュニティビジネス”として捉え、「住民・行政・ディベロッパー」による三位一体型開発を40年にわたって進めて来た。

分譲戸数を概ね200戸として定量供給をしているが、この安定供給によって社会環境の変化、街の変化への対応が可能なスキームをつくり出している。

### 「街づくり」5つのコンセプト

街づくりにあたり弊社が開発当初から留意し、今日まさしくそのトレンドが明確になっている考え方が5つ存在する。即ち、①少子高齢化、②環境共生化、③高度情報通信化、④地方分権化、⑤国際化、である。こうしたトレンドは時代によってその対策の強弱にも変化があるが、いずれも継続的に取り組むべき課題であると捉えている。

中量軌道システム「山万ユーカリが丘線」の今後の展開においても、安心・安全に住み続けられる「サステナブルコミュニティ」の創造に向けた新しい交通体系の研究と取り組みが進行中である。

### シームレス交通の構築に向けた新たな取り組み

少子高齢化の進行に伴い、2009年4月に導入した『シニアパスポート乗車券』は、65歳以上の方がリタイア後、自宅にこもりがちにならずにショッピングや趣



写真2 電気バス



写真3 EV給電スタンド

味の教室、映画鑑賞、スポーツクラブ等に出かける機会をより多く設けるための一助として、山万ユーカリが丘線の利用料金を大幅に割引きした乗車券として発売した。

また、職員全員が「サービス介助士」を取得し、「普通救命講習」も修了した。高齢者や妊産婦、体の不自由な方への対応と、不測の事態にも適切に対応できるよう、職員の知識・技術の習得が必要不可欠となっている。

現在、山万ユーカリが丘線は、住宅から徒歩10分程度に各駅を配置しているが、一般の方にとっての徒歩10分程の距離は、高齢者の方が買い物をして歩くことを考えると、必ずしも徒歩圏とは言えなくなってくる。そこで、より自宅近くまでアクセスでき、山万ユーカリが丘線を補完する交通体系の整備に向けて検討を進めて来た。

過去には、2005年に愛知県にて開催された『愛・地球博(愛知万博)』に出展されたIMTS(Intelligent Multimode Transit System)には弊社としても大変興味を持ち、導入検討等を行ったものの、当時は、まだ実用化への開発途上ということであり、導入については断念した。

そして、近年では、早稲田大学、昭和飛行機工業ならびに弊社の三者にて、2009年4月24日から6月24日の2カ月間にわたり、「電気バス」の実証社会実験を、翌年には2回目を実施した。関係官庁、関係団体からの大きな反響と、地域の皆様から大変大きな期待をいただいた。

『自然と都市機能の調和した21世紀の新環境都市』をテーマとして開発を開始し、その象徴として導入した山万ユーカリが丘線を補完する、サブ交通システムの導入にあたっては環境共生型の「電気バス」

にこだわり、一日も早い導入とユーカリが丘全体のシームレス交通の実現に向けて、関係各機関との協議に入っている。

また、電気バスの実証社会実験の取り組みに伴い、今後、電気自動車普及していく上での充電インフラ整備は必要不可欠である為、日本ユニシスならびに弊社との共同でユーカリが丘ニュータウンにおいて、EV(電動車両)社会に向けての充電インフラ(給電スタンド)整備を目的とした社会実験を、2009年9月から2010年3月にかけて実施した。実験にあたり、カーシェアリング用車両を含む5台の電気自動車を導入し、現在給電スタンド3台と共に稼働している。

### ローマは一日にして成らず!

戦後の高度経済成長期以降に多くのニュータウンが誕生した。成長のスピードに合わせるように、ニュータウンも促成せざるを得ない時代の背景と要請があったのも事実である。今日、その多少急ぎ過ぎた街づくりを見直してみる必要があるのではないだろうか。「ローマは一日にして成らず!」。本来、街はコミュニティと共にじっくり、ゆっくと育って来たものであった。交通計画の点においても、地域や街の成長に合わせた交通手段をフレキシブルに選択すべきであると考えます。

先般、未曾有の大震災によって多くの尊い命と共に、街そのものが一瞬にして失われてしまった。まさに、全くの想定外の出来事である。永年かけて多くの人々が作り上げて来た街の復興は、並大抵に出来るものではなく、軽々に語れる筈もない。失われてしまった街が、いつか甦る日が必ず来ることを夢見ることだけは失わないよう、只々、祈るばかりである。