

豊かな都市の形成に向けた都市鉄道の果たすべき役割

*Role of Urban Railway for Developing Rich Urban Space**

加藤浩徳**, 伊東 誠***

*By Hironori KATO** and Makoto ITOH****

1. はじめに

これまで都市鉄道は、我が国の都市形成に大きく寄与してきた。ところが、近年の社会経済状況の変化を受け、鉄道利用者が減少し、多くの鉄道事業者の経営状況が悪化している。また、特に地方都市では、モータリゼーションの進展が公共交通の需要を減少させ、さらにそれがサービス低下をもたらすという悪循環に陥り、その結果、自動車中心の生活が中心市街地の衰退や環境負荷の増加をもたらしている。そこで本稿では、豊かな都市を形成していく上で、都市鉄道が果たすべき役割を検討することを目的とする。

2. 都市のあるべき姿

(1) 豊かな都市とは

都市は、歴史的に見れば、財やサービスが生産・取引・消費されるマーケットの基盤、人々が居住し生活を営む場、歴史と文化を創造・蓄積する器等として、重要な役割を果たしてきた。都市の持つ特性の一つは、こうした多様な側面を同時に合わせ持つところにあるといえる。したがって、その意味では、都市のあり方を一元的に語ることは不可能なのかもしれない。しかし、都市の理想像をある程度明示化しないかぎり、その目標に向けた都市交通あるいは都市鉄道の役割を議論できないであろう。そこで、まず筆者らなりに、質の高い都市について整理を試みた。

【豊かな都市の持つべき要件（試案）】

1) 経済的に見た裕福さ: 「裕福な都市」

何はともあれ、都市の構成員が、職あるいは何らかの収入確保手段を獲得し、より高い所得を得ることによって、物質的に豊かになることは、都市に居住する人々の幸福感を高め、さらに都市としても満足感を高めることとなる。また、質の高い労働力と豊かな資金の下で、企業等が活発に活動し、高い生産性を発揮することは、都市の経済力を高める。

2) 自信と尊厳の醸成: 「誇りと味わいのある都市」

長い歴史の中で都市が蓄積してきた知識、文化、哲学を、

将来世代に対して継承でき、都市の構成員がその都市に対する自信と尊厳(プライド)を醸成させられる。

3) 新陳代謝: 「元気で多様な都市」

物資、情報が流動し、異種の人々が混じり合い、絶えず変化することによって、都市の活性度を保持できる。また、都市構成員に人生、生活活動等の多様な選択肢が用意されている。

4) 安全・安心な生活の保証: 「安心できる都市」

個人や法人が、安全かつ安心して高品質の生活を営めるために、構成員の社会的倫理・道徳意識を健全に機能させる制度、行政、計画システムが用意されている。

5) 公と私の緊張関係: 「大人の都市」

公的空間として良好な社会形成に貢献する一方で、私的空間として個人の自由な活動を行えるという公私の対立が、適度な緊張の下で存在する。

6) 自律性: 「自律的な都市」

都市の一部で発生した個別の事象が、多様なメカニズムを介して、全体の問題へと統合的に発展・波及し、さらにそれが全体から部分へと還元されるという循環が、適切な誘導によって達成可能な自律性を持つ。

7) 都市の環境: 「環境にやさしく美しい都市」

短期的、局地的に直接的な負荷がないだけでなく、地球環境の点からみても、環境に対する負荷が小さい。また、緑や水が適切に配置された空間や景観の美しい都市は、人々の心に憩いと安らぎを与える。

これらは、都市再生の枠組みの中においても議論されている(あるいはされるべき)視点であると思われる。

例えば、「都市の個性」なるものは、構成員の都市に対する自信と尊厳が醸成された上で、国土、地域、都市、地区、地点等のスケールの異なる空間の固まりが、単なる包含あるいは階層関係を越えて有機的に結合し、構成員の所属意識(アイデンティティ)が深層化されることにより、結果として自ずと形作られていくものであろう。

また、都市の自律性は、特に地方都市の都市再生にとって重要な要件である。なぜなら、都市に所属している構成員(都市の一部)が、自ら問題意識を持って問題解決に取り組む努力をすることによって全体が変わる(あるいは変える)、というプロセス自体がすでに自律性の一部だからであ

*キーワード: 都市鉄道, 豊かな都市

**正員, 博(工), 東京大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻(東京都文京区本郷7-3-1, TEL03-5841-7451, FAX03-5841-8506)

***正員, (財)運輸政策研究機構 運輸政策研究所

る。所属している都市の問題を我が身の問題として認識できない限りにおいては、真にサステイナブルな都市の育成はそもそも不可能である。

(2) 都市の有機性

都市はそれ自体が巨大な多細胞生物のようなものである、というたとえがよく用いられる。これは都市の姿を表現する上で、ある程度、的を得た比喻であると思われる。

この比喻の中では、例えば、都市はたくさんの個別の意志を持つ細胞(地区)から構成されると考えられる。また、進化した生物には、個体全体をコントロールするための脳が進化の過程で備えられている。ただし、個々の血管や細胞自体は、脳がコントロールするものではないことが多く、自律性が重んじられる。個体が総体として意思決定を行う場合には、脳がその命令を発する。これは、都市でいうならば、1つには都市をマネジメントする行政システム(あるいはプランニング)であると解釈できかもしれない。なお、脳が1つであることによって個性が発揮できるという特性がある反面で、一度できた思考のシステムは簡単に替えられないという欠点があるとも言えるであろう。

生物と同様に、もちろん都市にもある程度盛衰が存在すると考えることは可能である。だが、寿命が有限であるという前提をおく必要は必ずしもないだろう。あるいは、生物であっても、超長期的に世代を越えて生物を見ることが可能であれば、マクロな意味ではDNA等を通じて種という枠組みを継続し続けている、と考えることもできる。これから、脳にあたる行政システムあるいはそこから生み出される思想はどんどん変わっていくものであり、むしろ周辺の環境に対応して柔軟に変更可能な行政システム、プランニングシステムを作り上げることが必要であるとも類推できるかもしれない。

(3) 豊かな都市の達成にむけて

豊かさ都市は、理想論としていくらでも議論できそうだが、それを実現するためには、相当の「努力」が必要であることはいうまでもない。第一に、都市の構成員が、それぞれ質の高い都市であって欲しいと望まなければ意味がない。そして都市の豊かさの定義や意義に関して、構成員同士による議論や教育等を通じて、問題意識が共有されなければならない。第二に、都市の現状に対して正しい認識を持たなければならない。都市のどこで問題が発生しているかについて絶えずモニタリングを行い、情報収集と評価が継続的に行われなければならない。第三に、豊かな都市の構築に向けて適切な方策(誘導や規制等)が選択実行されなければならない。ここでは少なくとも、方策実施によって、費用

(エネルギー)を上回るだけの豊かさを感じられなければならない。そのためには、技術革新等による費用の削減、豊かさに対する満足感向上の努力をしなければならない。また、各種費用の負担等も含めた方策選択に関して社会的な合意を獲得しなければならない。

また、豊かな都市構築に向けた方策は多種多様であると認識する努力も必要である。特に、個々の方策の関係者や専門家は視野が狭くなり、総合的な判断ができなくなることが多い。その意味で、交通システムの整備は、土地利用の計画・誘導や、各種税・料金体系、各種産業に対する規制等と同様に都市を変化させる一要素である、との相対的な認識が必要である。

3. 豊かな都市構築に向けた交通のあり方

(1) 都市交通の役割

先の生物の比喻でいえば、都市交通は、都市という生物の生命を維持するための装置の1つといえる。個々の細胞(地区)内では、ゆっくりとしたスピードの短距離の流動が行われるが、それぞれの細胞(地区)間を効率よく短時間で行き来できる血管や神経が必要であり、それが都市交通あるいは情報通信システムに当たるものと思われる。また、都市交通が適切に機能しなければ、体(都市)内の血肉(活動)は健全に機能しないのは直感的には明らかである。そう考えるとき、交通は都市に対してどのように貢献できるのだろうか。都市交通の持つ役割を整理したものが、以下である。

1) 特定活動目的のための空間移動のサポート

空間的に離れた場所において本源的な活動目的を達成するために、快適かつ高速に人が移動することをサポートする機能は、交通の持つ第一義的な役割である。

2) ミキシング・交流を通じた活動目的創造

人は、異物(他人)との接触(あるいはその可能性)によるリスク感(あるいは驚き)と集団に取り込まれることによる埋没感(あるいは安心感)のメリハリに惹かれる。異なる場所の発見、異なる人との出会いの機会を提供することにより、活動の目的そのものを創造することは、交通の重要な役割の1つである。

3) 都市内の経済的、文化的交流活動の活性化

交通は、都市内で行われる各種の経済的、文化的交流活動の必要条件となることが多い。また、中長期的には、人々の移動の時空間的レンジを根本的に変え、居住地や活動地、活動の種類そのものを変化させ、さらにこれらの変化が市場等を介して、オフィスや産業の立地、労働環境等の様々な市場の経済活動を変化させる。

4) 多様性の確保

ヒューマンスケールの速度から国際ビジネススケールの速度まで多様な速度が、1つの都市の中に存在すること自体が、相対的な速度差を生みだし、ダイナミック感を醸成させる。また、交通の存在によって、人々は多様な価値観と制約条件の下で、多様な空間的場所に居住し、多様な活動を行うことが可能となる。

5) アメニティ空間の提供等

駅等の交通インフラの作り出す空間や車両内空間は、人々の憩い、にぎわい、娯楽等の場となりうる。また、移動する行為自体(例えば、ドライブ等)が、人々の心の癒しやストレスの発散手法となりうる。さらには、子供等にとっての夢やあこがれの対象ともなりうる。交通の本源需要としての側面といえる。

6) 都市のシンボル

そもそも交通サービスが、都市のシンボルあるいはアイデンティティそのものになりうる。交通が都市のシンボルであることを通じて、都市のアイデンティティが明確化する。

(2) 都市交通に求められる機能要件

一般によく言われる、都市交通サービスに求められる機能要件を列挙すると、速達性(速やかに目的地に到達できる)、廉価性(値段が安いまたは無料)、利便性(わかりやすい等)、快適性(いらいらしない、混雑していない等)、安全性(事故が少ない、治安がよい、安心できる)、サービスの安定性(遅れない)、環境負荷が小さい(エネルギー効率的、排出汚染物質が少ない)、アメニティ空間の提供(集合できる場所、たまり場)等が、挙げられる。ただし、これらは単純にいつでも満たされればよい、というものではない。例えば、鉄道やバスの車両内部が混雑しているのは不快だが、商店街やモールに適度な密度の人々が歩行している状態は、にぎわいがあってよい、というように、同じ混雑をとっても求められる程度が場所や交通機関、状況によって異なる。また、一概に、都市交通といっても、徒歩・自転車から、自動二輪車、自家用車、バス、鉄道等様々な交通手段がありうるし、物流と人流(旅客)の違いもあり、これらはそれぞれ求められる要件が異なる。

したがって、異なる機能をもつ様々な交通の適度なミックスが、総体として都市交通に求められる役割を適切に果たせるように調整することが必要である。例えば、おなじ歩行空間であっても、商店街のようなのんびりウインドウショッピングができる歩行空間と、通勤や通学が主目的の歩行空間とでは、そのスペックが異なっていて当然であり、それらが目的や用途に応じて適切に配置されている必要がある。また、都市交通全体としてみれば、目的や用途に応じたメリ

ハリの利いたシステムであることが要求される。こうした総体としての都市交通の機能が適切に設定されれば、都市交通は豊かな都市の構築に対して大きく貢献できる。

4. 豊かな都市に向けた都市鉄道のあり方

都市鉄道は、都市機能を果たすための装置の1つであり、同時に都市交通の1つである。この基本的な認識のもと、以下では、都市鉄道が、豊かな都市の構築にどのように貢献できるかを考察する。

(1) 都市鉄道の基本特性

まず、鉄道は、数ある交通機関の中でも、かなり贅沢な交通機関である、という認識が必要だろう。なぜなら、第一に、新規に整備するために必要な初期インフラコストが莫大である。第二に、メンテナンスにかなり専門的な技術とそれを持つ大量の人員が必要である。第三に、サービスを提供し続けるには膨大なコストに見合うだけの収入、つまりかなりの高需要が要求される。第四に、一度建設されると長期間にわたり特定の場所を占有する。したがって、人の面でも、金の面でも、空間の面でも贅沢な交通機関と言わざるを得ない。

一方で、鉄道は、大量にかつ高速に長距離を運ぶことのできる意味において、非常に優れた交通機関であることには間違いない。すると、これらの鉄道の利点を生かしつつ、贅沢な鉄道を維持できるのは、経営する主体が誰であれ、かなり広域に広がっておりかつ人口規模の大きなところではなければならないことになる。したがって、鉄道は、大都市ならば都市交通としての役割を十分に果たせる可能性が高いが、中核都市クラスになるとそろそろ鉄道サービスの維持は困難になるのは当然である。

また、都市鉄道が、都市と直接連結している箇所は「駅」である。したがって、鉄道は、駅を通じて都市構造に大きな影響を及ぼしうる。鉄道自体は広いネットワークを持ちながら、都市へのインパクトは、基本的にノードである駅に限定されるのは鉄道の特徴の1つである。

(2) 豊かな都市構築に向けた都市鉄道のあり方

以上のような鉄道に関する基礎的な考察をふまえたとき、豊かな都市に向けて都市鉄道はどうあるべきなのだろうか。以下の4つの視点から考察する。

1) 都市交通の一手段としての都市鉄道のあり方

都市で行われる各種活動を健全に機能させ、豊かな都市を形成するためには、都市鉄道も、都市交通に求められる機能要件を満たさなければならない。また、そのための努力がなされなければ、他の事業者あるいは他の交通機関と

の競争に負けて、人々は鉄道を利用しなくなり、鉄道存続の問題に直面せざるを得なくなる。

このためには、まず、鉄道事業者自身の意識改革が必要である。今後は需要動向を敏感に見据えて、顧客満足度を高められるマーケティング施策を積極的に取り入れて実行していくことが不可欠である。特に、ハード面だけでなく、運賃システムや支払方法(ICカード等)の改善、広告や顧客対応等のソフトサービスの充実を図っていく必要がある。さらには、都市の一構成員として、まちづくり等の市民レベルの活動に積極的に参画することにより、豊かな都市形成に向けて市民との協働を押し進めることが必要である。

また、鉄道経営者自身が、顧客獲得のためのサービス改善や広告等の努力をするのは当然のこととして、そうした努力インセンティブをつけるための各種政策誘導も必要である。例えば、近年行われている国やNPO等による都市鉄道のサービス評価や比較等は、間接的に鉄道事業者間の競争を促進することとなり、効果が大きいことが期待できる。今後は、鉄道とまちとが一体となって豊かな都市に向けたマネジメントができる制度設計等、行政側も、担当部局間の垣根を取り払う努力をしていく必要がある。

2) 都市交通システムを適切に機能させる視点から見た都市鉄道のあり方

都市居住者は、複数の都市交通手段を同時にあるいは時に使い分けながら活用している。したがって、都市鉄道も、異種交通手段の連携と多様化に貢献しなければならない。

まず、交通結節点の1つである駅における異種・同種交通手段間の乗換バリア(物理的のみならず、運賃システムや情報も含めた障壁)を全ての利用者に対して低くする必要がある。ここでは、鉄道駅近辺のみならず、周辺の主要施設(病院等)までの街路や通路も含めたエリアとしてのバリアフリーに努めなければならない。また、駅あるいはその周辺商業施設は、決して鉄道利用者のためだけにあるわけでない。様々な人々が鉄道以外の交通手段で集中する場であることを忘れてはならない。したがって、駅及びその周辺を活用する全ての市民を考慮できるまちづくり等に、鉄道が積極的に関与しなければならない。

また、鉄道は交通手段の多様性確保にも寄与すべきである。例えば、鉄道サービスは、自家用車を保有しない学生や高齢者、貧困者に対しても、移動の選択肢を提供できる可能性がある。これによりmobilityが向上し、移動制約者が社会活動に容易に参加できるようになる(social inclusion)。

3) 都市構造に与える影響からみた都市鉄道のあり方

都市鉄道が都市構造に与える影響としては、直接的には、駅近隣の土地利用変化や駅勢圏の形成等が考えられる。

人口が鉄道沿線に集中することから、都市鉄道は、密度の面から見て都市の骨格と見なしうる。ここでは駅を中心として人口やオフィス等の集中が起こり、都市が部分的にコンパクト化することによって、効率的な生活目的の移動が可能となる。また、人々がコンパクトに居住することによって、各種公共サービス施設を効率的に設置することが可能となる。今後都市鉄道は、さらに、公共交通を中心とする都市づくり(TOD)に意識的に関与していくべきである。

一方で、都市鉄道は、地域の分断、環境への影響(騒音、振動や景観等への影響)といった負の効果をもたらすことも事実である。地域分断は、地域が鉄道によって断絶され、都市の健全な発展に支障をきたすゆえ、高架化か地下化が望まれるが、高架化は環境への影響が大きいし、地下化は建設費が高騰するというジレンマがある。道路容量や予算等の制約が許すならば、地域分断の可能性の低い、LRTやバスのような手段が望ましいケースもある。都市鉄道の欠点を客観的に評価しながら、都市鉄道のデザインや機能を都市全体の総意として意思決定していくべきである。

4) 都市鉄道の存在価値の視点から見た都市鉄道

都市鉄道は、それが存在するというだけで、シンボルとしての価値がありうる。それは、機能云々を越える議論であるが、特に地域の個性を見いだそうとしている地方都市等においては重要視される傾向にある。だが鉄道のシンボル性そのものを追求することは、豊かな都市を目指す上では本末転倒であって、本来は、自信と誇りのある都市を作り上げるために意識の共有を図るための手段にすぎない。以上の点を理解しつつ、自律性のある都市を目指せるよう構成員の認識を高めることが重要であると思われる。

5. おわりに

これからの鉄道は、もっと都市経営・まちづくりに深く参画しなければならない。都市(あるいは市民)と鉄道との間に物理的、心理的な壁を作っている限りにおいては、都市は衰退するし、鉄道も衰弱してしまい、まったくの共倒れである。都市があつてこそその都市鉄道であることを肝に銘じるべきである。

その一方で、都市鉄道は、都市あるいは都市交通システムの重要な一要素であることには間違いがないが、決して唯一無二の要素ではないし、また、常に最重要な要素でもない。豊かな都市構築に向けて、ときには、鉄道が、最前面ではなく後方支援に回ることもありうる。都市全体、あるいは都市交通システム全体を見据えた総合的な視野と行動が、今後の都市鉄道に要求されていると考える。