

高嶋修一著

『都市鉄道の技術社会史』



評者：鈴木 淳

書名の技術社会史という言葉は著者の造語で、「技術をとおして社会の変化をうかがうという本書の狙い」を示している。そして「一九世紀末から二〇世紀前半の東京都市圏における鉄道や軌道といった交通機関にまつわる技術の変遷と、それがこの時期の社会にもたらした変化について述べる」ことを課題とする（序章）。

第1章「明治の東京と馬車鉄道」では1882年に運行を開始した馬車鉄道を扱い、一見前近代的な馬車鉄道が、欧米都市視察の成果として発起され、輸入された専用車輛以外は走行できないクロズド・システムという近代的運営方法で導入された、とその近代性を指摘する。ついで、日清戦争前後の乗客の増加に対応した多角的な営業改良を紹介し、これらの目的合理的な体系の全体も技術と呼ぶべきであり、この営業改良の中で、電車の導入が意図されるようになったと論じる。

第2章「市街電車の登場」では1888年から東京で相次いで出願された電車計画が、許可をめぐる政治対立と、電気以外の動力を含む技術選択の問題がからみあった調整過程を経て1900年に複線架空式で3社に許可され、1903年に開業される過程を描く。計画に関与した技術者を電気系、機械系に分けて示し、動力方式

の多様性とそれをめぐる議論の応酬から技術に通じない者には理解しにくい市街電車の誕生過程に、わかりやすい見取り図を与えてくれる。この章での検討の結果について、終章では党派性を隠蔽するために技術が持ち出されたとは必ずしも言えず、「技術というものは必ずしも中立的ではなく、特定の立場と不可分の関係にある」と補われている。

第3章「大量輸送の幕開け」は1911年に市有化される前後を通じて、市街電車による輸送の実態を描く。事故を生じながらも飛び乗り、飛び降りが禁止されていなかったこと、整列乗車など近代的な規範を人々に植え付けて円滑な運行を確保しようとしたが、通勤・通学での利用が盛んで混雑が激しい中、意図通りにはならなかったこと、また車体改良は輸送力の増大とともに飛び乗り降りの阻止も意識して進められたことなどが指摘される。

第4章「省線電車の登場」は、専用軌道を用いる総括制御の電車を高速鉄道と定義して、1904年の甲武鉄道以来のその発展をたどり、1914年に運転が開始された国鉄京浜線の初期トラブルを巨大技術と組織の問題としてとらえ、当時『時事新報』が主張した一元的組織による対応とは逆に、分立的な組織体制への改編によって鉄道院がこれに対応したという興味深い評価を与える。さらに、他事業者から電力の供給を受けていた鉄道省や東京市が発電事業を強化して行ったのは、外部からの電力の供給が不安定なことに対応する意図によるところが大きかったとする。そして、戦間期に、輸送力増加のため、車輛の性能を上げて速度を向上するとともに、ブレーキの改良や自動ドアの導入とあわせて運用方法を改めることで制動や停車の時間を短縮する努力が進められた。その中で、輸送力向上のための投資が難しくなった1940年代に利用客に行動規範を植え付ける努力が本

格化、整列乗車などもやっこの時期に定着して今日に至るという展望を示す。

第5章「都市計画と高速鉄道」は、第一次大戦の時期に、拡大しつつあった東京の市街地をどの範囲まで整備するかという計画が、鉄道院の影響下にあった業界団体帝国鉄道協会が土木学会と協同して組織した東京市内外交通調査会によってなされ、その範囲により、現在の23区の範囲に当たる新たな東京市が1936年までに形成されたことを紹介する。帝国鉄道協会はこの範囲内を貫く高速鉄道の敷設を提案し、関東大震災後には帝都復興院土木局長太田圓三が個人的に都市計画理論に基づく高速鉄道網を提案し、省線電車は高架線で山手線の環状運転や総武線と中央線との直結を果たしたが、東京市は高速鉄道の市内乗り入れに批判的であった。著者は、当時の議論を複雑にしたのは、欧州の大都市の高速輸送機関が、国鉄規格の大量輸送機関と地下鉄などのより駅間距離が短い中量輸送機関、ドイツでいえばSバーンとUバーンの組み合わせで重層的に形成されていたにもかかわらず、双方を含めて高速鉄道という一つの訳語しか与えられなかったためであったとする。そして、1928年に東京市役所の調査資料が交通機関を「帝都の血脈たる一大交通系統」としたことを社会有機体説的な理解であるとし、このような社会のとらえ方は設計主義的な社会技術としての計画や政策を正当化するに適していたとする。最後に、市電や地下鉄による市内交通と国鉄各線や郊外電鉄による郊外交通が山手線の駅を結節点とする形の交通体系が形成された過程を描く。

第6章「技術としての交通調整」では、両大戦間期に郊外私鉄が高速鉄道化したことを指摘した上で、同じ時期の郊外の宅地化が、地域の名望家を中心に始まっていた郊外の耕地整理や土地区画整理事業に電鉄会社が関わり、促進

することによって進められ、具体的な作業を耕地整理技術者が担ったことと相まって土地整理事業が村の事業でなくなり、さらには新住民も流入することで周辺町村の解体と東京市への編入が進み、「大東京」の一体性を自明とするような、社会有機体説的な思考にもつながっていったとする。このあたりは著者の前著『都市近郊の耕地整理と地域社会——東京・世田谷の郊外開発』（日本経済評論社、2013年）の論旨と通じる。次に1930年代の交通調整をめぐる議論と、戦時下での陸上交通事業調整法とその下でのブロック別の統制という形での実現が、範としたロンドンなどの欧米各都市と比べるといかにも中途半端であったとする。

鉄道技術に対する幅広くかつしっかりとした理解と、経営を見る視角、そして郊外の都市化に関する研究蓄積を反映した好著である。研究論文を集めた研究書の体裁ではないが、それぞれの章が、歴史叙述として固有の主張を持っている。現状を前提としつつ、馬車鉄道の導入から敗戦頃まで約60年の史料を検討して通観する構成ゆえに、1904年刊行の本で提唱されている整列乗車が戦時期に初めて実現する、といった興味深い指摘が実証的になされている。十分な技術的解説をしながら、単なる技術史でも、交通経営史でもなく、利用者のありようから市街鉄道認可や市電と私鉄との役割分担、また統制をめぐるせめぎ合いまで含め、それぞれの時期の鉄道技術が社会とどう切り結んでいたかを描きながら、東京の近代化過程を提示した点で、鉄道、東京いずれをめぐる歴史叙述としても画期的なものといえよう。

ここで末尾の文につなげて良いのだが、学術雑誌の書評なので、この紙幅の本に求めるべきではないと知りつつも、著者や今後の研究者への期待も込めて、2、3の感想と希望を述べ

たい。

技術史は技術者がその専門知識を活用して、自ら取り組んでいる課題の歴史的経緯をたどり、アイデアを得る、あるいは自らの活動の意義を再認識する手段という重要な固有の意味を持っている。この固有の意味を離れた学問としての技術史には、分野横断的な視角が求められる。これに対して、経済史を含む歴史の研究者が技術に取り組む場合は、狭義の技術史とは異なる視角をとるべきであり、逆に言えば歴史を描く上では一定の技術史的理解が必要である。そこで、社会科学ないし人文学としては、その言葉を使うか否かはともかくとして、著者の主張する「技術社会史」以外の立場はとりにくいように思う。

本書は鉄道を対象とし、その技術が電気工学や機械工学の技術にとどまらず、運行や経営、さらには利用者の馴致にまで及ぶことを示し、ある時期からはそれを巨大システムとも呼ぶ。そのとらえ方には全面的に同意できるが、それは我々が「産業技術」と呼んで来たものなのではないか、と日本産業技術史学会に長年関わってきた評者は思う。もちろん、産業技術という言葉は、産業に用いられる個別技術を指すこともあり、産業技術史学会としても上述の技術史の固有の意味を大切にしている。そこで、著者が産業技術史を理解していないと言いたいわけではなく、評者も含めて産業技術史として取り組むべき課題を教えられた、ということである。鉄道は、人を運ぶゆえに特殊なようにも見える。確かに自覚的に乗客に規範を守らせるようなことは、他の産業には見えにくい。しかし、サービス業や消費材生産は多数の利用者、消費者を対象とし、時にその生活習慣を改めさせることを発展の手段とするので、特殊例ではなく、典型例として考えるべきであろう。

鉄道が人々や社会に及ぼす影響という視角

が、研究としては原田勝正氏によって展開されたことに異論はないが、このような書き方をすれば自然と思ひ浮かぶ鉄道院編『本邦鉄道の社会経済に及ぼせる影響』（1916年）を参照すれば、本書序章で触れられる、東島誠氏が提起した交通史研究の課題は、少なくとも一義的には、同書下巻第17章「鉄道の文化風俗に及ぼせる影響」で端緒的に答えが与えられながら、実証的に研究することが難しいゆえに具体的な解明が進んでいない分野に属し、原田氏が描いた世界とはやはずれるのではないだろうか。そこには未だ、残された課題があるように思う。

第3章以降が通勤・通学客に重点を置き、それを軸に都市計画との関係も含めて鮮やかに議論を展開するのに対し、第1章、第2章は章固有の論点に関しては十分に論じられているものの、ややつながりが悪いように思われる。

第1章で扱われる馬車鉄道に関しては評者も少し考えたことがあるが（『電車』『新技術の社会誌』中央公論新社、日本の近代15、1999年／中公文庫シリーズ日本の近代、2013年）、その際に感じたことは、この時期の都市交通については、人力車や軌道を持たない乗合馬車も含めた近世とは異なる体系が当時の人々にどのような意味を持ったのかという観点で総合的に考える必要であった。馬車鉄道だけでは、通勤、通学にほとんど使われてはいないという指摘（23頁）にとどまらざるを得ないのは理解できるが、やや残念である。当時の人々が汽車鉄道と馬車鉄道との異同をどう理解していたのかなど鉄道の観点でも踏み込む余地があるかもしれない。

第2章では、当時の都市計画にあたる市区改正との関係が、認可をめぐる論点の一つになっていることが示されているが、市区改正の議論の中で市街交通機関にどのような役割が期待されているのか、特に、交通機関による通勤・通

学ということがいつから意識されるようになったのかが気になった。

著者は序章で三木清『技術哲学』（岩波書店、1942年）を参照して、それを「社会を変えていくための社会技術、そしてそれを支える社会科学の重要性を強調した」とまとめた。確かに、技術と社会の関係を考えるなら三木氏の議論に戻ることは一策である。三木氏は、技術を手段とする経済が社会技術の一つであるとする（同書162頁）一方で、技術を統制、計画化する政治も社会技術であるとする（同164頁）。そして別の文章では、「国防上、保健上、道徳上、等々の見地から」、「都市における工業の集中を再分割して分散させる」国土計画を社会技術の例に挙げる（同182頁）。そしてこのような社会技術が「技術を再び人間生活に対して有機的な関係にあるものにする」、さらには「新しい文化の様式を創造してゆく」という展望を示す（同184頁）。このように、三木氏は「社会技術」に、経済を越えた内容を期待しており、それは「産業技術」で論じられる範囲を越えている。

ふりかえって、本書の第5章で指摘される市街地の範囲の計画が、鉄道関係者によって提起され、そのまま実現していくことは、どう理解すべきであろう。鉄道院も鉄道事業者であるから、鉄道の産業技術が都市の範囲を規定したように思える。第6章で論じられる耕地整理、土地地区画整理事業も農業や地主経営、さらに鉄道事業の関与で産業技術、三木氏の言葉では経済という社会技術によってなされたことになる。そして、交通統制が、個別交通資本の利害

追求の余地を残す交通調整というかたちをとったということも興味深い。三木氏が上記引用のように社会技術の中で経済と政治を弁別し、その中で経済的見地を離れた社会技術による統制に肯定的な具体的叙述をしているのは『技術哲学』の本篇ではなく、附録として取められた1941、42年に『科学主義工業』に発表された論文においてであり、時代の影響が強いが、「社会技術」の言葉が使われると、三木氏がそれに込めた期待と同時代の現実との対比も気になった。そこには「産業技術」でとらえようとしては見失われる論点があり、「社会有機体説」に注目した著者にさらに踏み込んだ検討を期待したい。

新型コロナウイルスの出現以前に書かれた本書は、「二〇世紀前半に成立した通い方、そして働き方、暮らし方に対しては近年見直しが叫ばれるようになってきている」として、その帰趨は定かではないが「歴史上どこかの時点で出現したものは、同じようにどこかの時点で消え去っても驚くに値しない」と本書を締めくくっている。緊急事態宣言による通学の途絶と通勤自粛により乗客がまばらになった地下鉄で本書を読み返し、これからの社会のあり方を考える上で本書、さらには著者が果たすべき役割の大きさを感じさせられた。

（高嶋修一著『都市鉄道の技術社会史』山川出版社、2019年7月、224頁、定価2,500円＋税）
（すずき・じゅん 東京大学大学院人文社会系研究科・文学部教授）