

## 第31回 運輸政策コロキウム

# パリにおける鉄道網の形成

## - 東京との比較 -

平成11年6月22日 運輸政策研究機構 大会議室

1. 講師 北河大次郎 文化庁文化財保護部建造物課文部技官

2. コメンテーター 菅 建彦 東日本鉄道文化財団専務理事

3. 司会 中村英夫 所長

## 講演の概要

## 1 ターミナルの形成過程

パリには幹線・RER(地域高速鉄道)・メトロという3種類の鉄道網が存在している。これらの鉄道網のうち、幹線はSNCF(フランス国鉄)、メトロはRATP(パリ交通公団)が、それぞれ運営している。RERは両者が個別に運営する路線と、両者の相互直通運転からなる路線で構成されている。

フランス初の旅客鉄道開業は1837年である。そして、幹線は1842年の「ルグランの星」と呼ばれる、パリを中心とする放射状の鉄道網計画に則って建設された。フランスは伝統的に中央集権国家で、道路網もパリを中心とする放射状のネットワークが構成されており、鉄道計画にも同様の考えが引き継がれた。

国土のスケールにおいて、鉄道はパリに集中している。都市のスケールの中で、パリのどこにターミナルを設置するかが論争の対象になった。

当時の幹線は私鉄が運営しており、パリ中心部に中央ターミナルを設置しようという構想があった。サンジェルマン会社(後西部全域を掌握する西会社になる)による中央駅計画には、管轄外の鉄道の駅乗り入れ料で利益を得ようとしていた形跡がある。

これに対し、軍部は有事の際に混乱が起きないように、ターミナルの分散配置を主張した。パリ市は伝統的に集中発展地区を都市内に持たず、都市計画の理由から分散配置を望んでいた。また、当時の鉄道は蒸気機関車牽引で、煤煙・騒音等の問題が伴うため、都市中心部への駅建設に反対する市民も多かった。

結果として、中央ターミナルは建設されず、各方面へのターミナルが分散配置されることになった。ターミナルの形成に関してパリと東京を比較すると、以下のようにまとめられる。

## 1.1 パリ

ターミナルは都市の周辺部に分散して設置された。分散の不便は、環状鉄

道で終着駅を間接的に接続することで改善を図った。

中央集権型の国家形成から、鉄道網は国土スケールではパリへの集中を明確に表現した。しかし、都市スケールでは分散を指向した。

特定地区の局地的な発達を促すよりも、都市全体を発展させる思想で臨まれた。ただし、第2帝政期には駅に通じる道路が多数整備された。

ターミナルを都市のランドマークとして位置づける景観設計がなされた。また、その建築意匠はモニュメント性を高めるような配慮がされた。

## 1.2 東京

ターミナルは当初都市周辺部(新橋・上野など)に設置された。その後、中央ターミナル(東京駅)を設置し、分散の不便を解消した。

鉄道網の形成過程では、国土スケールでの中央集中が明確に表現されているとはいえなかったが、中央ターミナル(東京駅)設置により、都市スケールでの中央集中を具体化した。

丸の内地区の局地的発達をもたらすなど、東京駅は都市開発面においても積極的に価値づけられた。また、市区改正などの都市計画事業において、駅に通じる道路が整備されたほか、駅前広場や商業施設を設けるなど、駅周辺の面的な開発がなされた。

## 2 環状線の形成過程の相違

ターミナルの分散配置は、旅客にと



講師：北河技官



コメンテーター：菅専務理事

って不便とは決していえなかった。パリを通過する交通が少なかったからである。一方、貨物輸送には不便であるため、小環状線が建設された。これは後に容量が飽和し、大環状線が建設されることになった。

パリの小環状線は、1862年から旅客輸送を開始しているが、1933年にやめている。その後は細々と貨物輸送が行われており、現在でも線路は残っているが、ほとんど使われていない。

小環状線の発達過程の特徴は、市境沿いの郊外を経由していること、パリ通過機能の向上が重要視され駅周辺の都市化が進んでいないこと、メトロと敵対的な関係にあり総合的都市鉄道網の形成に関与できなかったことなどが挙げられる。

これに対し、東京では官営鉄道と日本鉄道の連絡線が整備され、その後環状線(山手線)が形成されている。貨物輸送の大半は郊外の大環状線(武蔵野線)に移ったが、山手貨物線は旅客線に転用され(埼京線)、もともとの山手線とあわせ、旅客輸送における重要な路線として機能している。

山手線の発達過程の特徴は、部分的ながら都心を経由していること、郊外電車の発達とともに都市周辺部の駅が市街地として発達したこと、地下鉄と接続して相互に補完的なネットワークを形成したことなどが挙げられる。

### 3 メトロ建設に関する議論

メトロの計画は、ターミナルどうしを接続し、パリ市内の乗合馬車に代わる市内交通として位置づけられた。

国は幹線網を市内で接続する鉄道を計画したのに対し、市は幹線網から独立し都市内移動の便を重視した路線網を計画した。

メトロ計画の目的が分かれた背景には、国と市の確執がある。第2帝政期のパリ市は首都として国によって支配的に運営された。その後、第3共和制が成立(1871年)したものの、市民の意志に直結した政策を可能とするほど市(議会)の権限が強化されたとは認識されていなかった。そのため、メトロの計画は市が主導権を握るべく、力を注いだ。

その結果、メトロの建設は市の主導で行われることになり、国は幹線鉄道

の一部を地下で都心に乗り入れることで妥協が図られた。

1900年のメトロ路線網計画は、狭軌の軌道を敷設し、ターミナル自身でなくターミナル界隈へのアクセスを企図したものであった。そのため、国の反対を受けることになった。この当初計画は修正されたが、標準軌ながら右側通行(幹線は左側通行)で、トンネル断面が国鉄よりも小さいなど、国鉄列車のメトロ直通を妨げる内容であった。

一方、メトロの国鉄ターミナルへの接続は実現した。これには国鉄側からの働きかけのほか、メトロの主任技術者が国と市との仲介役を果たしたことが大きく寄与している。なお、メトロとターミナルとの接続の当初計画案と実際の比較は図3に示すとおりである。

パリと東京とを比較すると、人口分布に顕著な違いが認められる。パリでは人口が中心部に集中しており、郊外部の人口は少ない。東京ではその逆である。また、東京圏とパリ圏の総人口の比は3倍に近い。

パリ市は当時人口の郊外流出を懸念し、都市計画上も市内への定住人口集

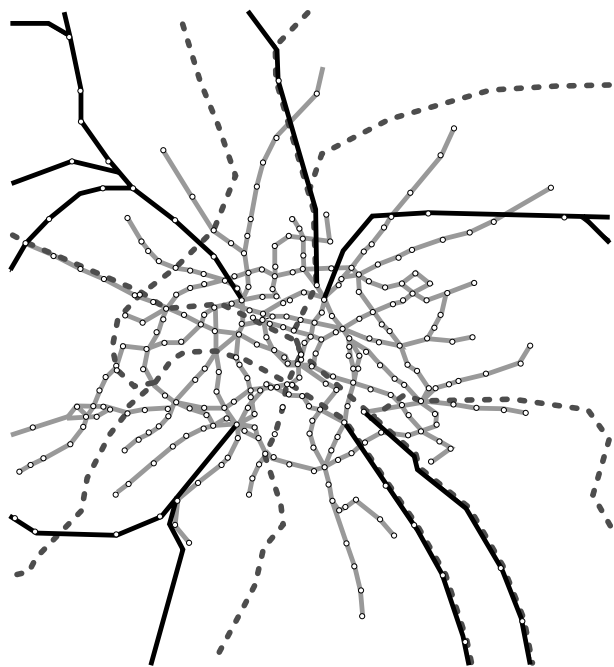


図1 パリの鉄道路線図 〓 幹線網 〓 メトロ 〓 RER

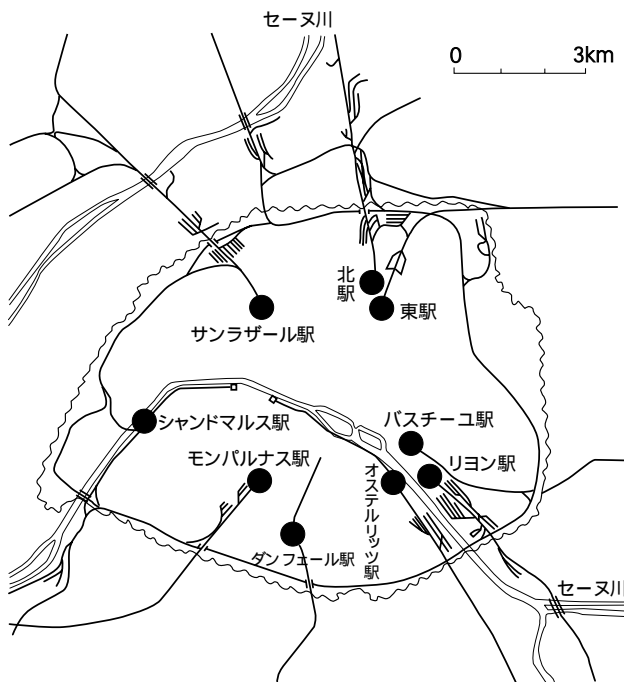


図2 パリのターミナル位置図

中を重視していた。しかし、宅地供給を市内だけで解決することは難しくなり、人口の郊外化が進展した。そのため、市民の足と位置づけられ、市域の中に路線がとどまっていたメトロの郊外延伸計画が具体化した。

メトロの郊外延伸においては、国鉄との接続を図らないばかりか、国鉄よりも町の中心部に駅をつかった。その結果、国鉄からメトロに利用者が移行した。

#### 4 RERによる相互直通運転

RER(地域高速鉄道)の名のつく計画案は、1965年に初めて発表された。当時は公共交通よりも道路整備をという逆風が吹く時代であり、基幹路線を2線新設する当初計画は、建設費抑制のため見直しを迫られた。

この観点から、SNCFとRATPの既存路線を活用し、新路線の建設は1線に抑制しつつ、1つのネットワークを形成する必要性が認識されるようになった。

過去に存在した両者の相克は收拾され、1982年にはフランス初の相互直通運転が行われた。これによりSNCFとRATPが初めて補完的ネットワークを構成するようになった。また、中央ターミナル(シャトレ・レ・アル)建設という方針転換もなされている。

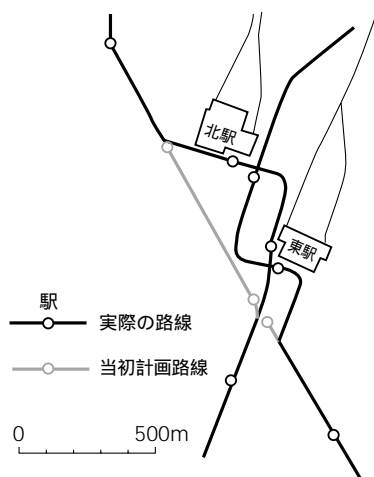


図 3 メトロのターミナル接続案

#### 5 都市の発達過程の相違

パリの郊外は長い間無秩序な発展がなされてきた。イギリスの田園都市のような一体整備も試みられているが、戦争の影響もあり失敗に終わった。

国と市との間には、都市計画の思想に大きな相違が認められる。これは日本とは異なるといえる。

国土全体のスケールでは「パリとフランスの砂漠」(1947年出版)以降、パリの発展を抑え地方間の均衡を重視するという、マルサス主義的な考えが台頭した。

都市スケールにおいても、国の計画では、パリ市内と郊外を均衡して発展させ、パリ市内の成長を相対的に抑制させるものであった。それを実現する手段として、都市機能をターミナルを含めて郊外に移転するという計画が出された。

その一方、パリ市は市内の発展を望んでおり、既存ターミナル周辺を新たな都市拠点として発展させる計画を持っていた。

議論の結果、都市と郊外の双方に駅に近接する拠点をつくり、パリ圏の全体的発展を目指すことになった。その例としては、市内のモンパルナスや郊外のラ・デファンスなどが挙げられる。

#### 6 まとめ

フランスにおいては、都市計画と鉄道計画に関して様々な論争がなされてきた。時代にあった計画思想は変遷を遂げ、パリ市と鉄道網の発達・形成に影響を与えた。

鉄道網と都市発達の関係を取りあげ

てみると、先進諸国中では東京の方が特殊という観がある。パリでも新たな都市性のあり方として、駅の結節点が都市拠点として発達した東京の例に注目している。

#### コメントの概要

ロンドン・ベルリン・パリの3都市に関して、各都市の発達過程における鉄道と都市の相互の影響についてコメントしたい。

#### 1 ロンドン

ロンドンでは、1837年にはユーストン・バーミンガム間に世界初の都市間鉄道が開業した。1850年代には現存する主要駅の大部分が開業している。

1863年にはメトロポリタン・レールウェイが開業した。世界初の地下鉄で、蒸気運転だった。1890年には深い地下鉄が開業し、こちらでは最初から電気運転が行われた。シールド工法により掘削された(これも世界初)円断面の路線で、その形状からチューブと呼ばれている。

鉄道は全て私鉄として作られ、環状線や市街貫通線はない。構想が幾度か呈されたものの、中央駅も存在していない。

城壁を越えてスプロール化が進展した。日本でいえば中電の範囲に相当するエリアに、テムズ川を境として北は地下鉄の郊外延伸、南は幹線鉄道の近郊化が進展した。

都市鉄道網は第二次大戦前にほぼ完成しており、戦後新たに開業したものは少ない。貫通線の構想は時折出てくるが、実現には至っていない。

表 1 パリと東京の人口規模比較

	パリ市	パリ市+周辺3県	イル・ド・フランス(パリ圏)
面積(km <sup>2</sup> )	105	763	12,001
人口(万人)	215	614	1,066
	東京8区	東京23区	東京・千葉・神奈川・埼玉
面積(km <sup>2</sup> )	110	617	13,521
人口(万人)	137	810	3,122

(1990年のデータ)

## 2 ベルリン

ベルリンでは、1851年に最初の半環状連絡線が開業した後、1871～72年にかけて新環状線の東半分が開業、1877年には新環状線が全通している。

ターミナルは独立して設置された。中央駅はないが、東西貫通線が作られた。

東京の鉄道網の形成はベルリンとよく似ている。市街線計画にドイツの技術者が参画したこともあり、大きな影響を受けている。

地下鉄の建設はロンドン・パリに遅れている。さらに戦後の東西分裂という特殊な歴史があり、地下鉄は長らく停滞していた。東西統合がなされた現在では、環状線の復活工事や南北縦貫線の建設も進んでいる。

## 3 パリ

パリの鉄道路線は方面別にターミナルが設けられ、中央ターミナルが存在しない。小環状線は活用されず、貫通線も未成というのが特徴的である。

メトロの右側通行は国鉄に敵対したという見方もできようが、幹線鉄道が左側通行になったことはイギリスの技術者からの影響も無視できない。

戦後できたRERの駅は少なく、高速運転ができる。メトロが郊外に延伸したといっても、すみわけはできている。東京の相互直通運転の成果に学んで、郊外の国鉄路線を市内に直通させたのがRERである。

### 質疑応答

今回、コロキウムの質疑応答は常を増して熱を帯び、討論の様相を呈した。主に議論の対象となった事柄を以下に要約する。

### 1 鉄道の経営主体について

#### 1.1 疑問点の提示

フランスの鉄道の初期段階においては、国・市は経営に関与していなかつ

たはずである。幹線は複数社、メトロは2社、その全てが私鉄による経営が行われていた。国・市は鉄道網形成のどの部分に関与していたのか。

#### 1.2 回答・討論により得られた知見

SNCFの成立は1938年、RATPの成立は1949年のことで、確かに初期段階では国・市は直接鉄道経営を行っていたわけではない。

しかし、幹線鉄道の計画は国が策定していた。鉄道の建設・運営は私鉄が行うが、一定期間を経たのちに施設を国に帰属させるという契約が交わされていた。メトロについても同様である。現在でいうBOTのさきがけといえる。

以上のように、鉄道網形成に関する基本的な政策・計画は国・市によるものであるため、ここでは国・市を当事者とみなしている。

## 2 ターミナルの形成過程

### 2.1 疑問点の提示

パリではターミナルが分散しているが、日本以外でもターミナルが分散している都市は多い。政策的な誘導というより、なにか別の理由があるのではないか。

### 2.2 回答・討論により得られた知見

鉄道が開業した時代には都市化が進んでいたため、中央ターミナル設置は物理的に困難だったとはいえる。しかし、中央ターミナルを設置しようという意見が出されていたことも事実であり、議論の末に郊外分散という結果に落ち着いたことが重要であろう。

例えば、19世紀中頃からパリの都市改造を行ったオスマンほどの権力があれば、用地取得の困難を排して、中央ターミナルが設置できたはずである。しかし、そうはならなかった。市内は馬車等の道路交通に委ねるという思想があったため、ターミナルの分散配置という形態が残されたのである。

## 3 環状線・貫通線の形成

### 3.1 疑問点の提示

TGVはパリ市内を貫通せず、パリ周辺部の環状線に近い形になっている。一方、ICEはベルリン市内を貫通している。フランス・ドイツ両国に考え方の違いはあるのか。

### 3.2 回答・討論により得られた知見

フランスではヨーロッパ統合時代の国土計画思想として、ヨーロッパの他の大都市に対抗するために、パリのみでなくパリ圏全体の発展を考えている。つまり、従来のパリ・フランスという図式がパリ圏・ヨーロッパに変遷し、この郊外の都市開発を伴うTGV建設計画はそれを踏まえたものとする。

なお、パリの都市内貫通線はRERの相互直通運転によって初めて実現した。当初はSNCFとRATPの線路をつなぐ計画はなかったが、1971年に来日した日系フランス人ルイ・サトウの日本視察報告が契機となり、RERが生まれたのである。

## 4 まとめ

パリは都市鉄道に向けられる公的補助財源がある。10人以上の職員を雇うと給料の3%を納めるという、市内の企業に対する一種の税金があり、これが公共交通インフラの整備財源に充てられている。

東京ではインフラの整備が難しい。地下鉄やニュータウン等を例外として、事業者負担が大原則となる。激しい混雑が未だ解決されていないことを考えれば、パリのこの制度は参考になる。

パリに代表される諸外国には、計画に関する論争の歴史がある。しかも、様々な図面や資料が残されており、時を超えた検証が可能である。その一方、日本の計画は過程がよくわからない。個人の意見などが記録として残ると、あとから検証しやすいので、この観点からの資料整備が必要であろう。

(とりまとめ：運輸政策研究所 浅見 均)