

フランスにおける鉄道の運営手法

—地域圏鉄道輸送の現状と課題—

くろ さき ふみ お
黒 崎 文 雄*

フランス国内では、SNCFにより高速鉄道（TGV）を含む都市間旅客鉄道、地域圏鉄道の輸送サービスが提供されている。一方、人口10万人以上の都市圏においては、地下鉄、トラム、バスなどの都市交通がそれぞれの都市圏により運営されるなど、国内の鉄道は多様なスキームにより運営されている。

地域圏鉄道輸送については、国から交付される補助金をもとに、それぞれの地域圏が地域の実情に応じた輸送サービスを提供するようになっている。交付される補助金は、日本と比べると高額であるものの、その金額は限られている。近年は他の輸送モードとの競争も激しさを増しており、このような状況に対処するため、それぞれの地域圏においては、必要な場合にはバス輸送への転換などを行いながら域内の公共交通が効率的に運営されるように努めている。また、ヒアリングにおいてはインフラ施設の老朽化にともない存続が危ぶまれる鉄道路線も存在していることが示された。

1. はじめに

フランスにおいては、日本とは異なる制度や手法によって鉄道システムの運営が行われている。旅客鉄道の運営には一般的に補助金が投入されているが、地下鉄やトラム（路面電車）などの都市軌道交通とSNCFが運行する普通軌道上の鉄道では、その財源とともに鉄道輸送サービスを提供する責任主体が異なっている。

本稿では、多岐にわたる手法で運営されているフランスの鉄道運営の全体像を把握するため、はじめに都市軌道交通を含む鉄道システムの運営の枠組みを俯瞰する。その上で、特にフランス国鉄（SNCF）が地域圏（région）より受託する形態で運行する地域圏鉄道輸送（TER）に焦点をあて、現地ヒアリングの情報をもとにその運営の現状と直面している課題について論じる。

*交通経済研究所首席研究員

2. フランスの国土と鉄道輸送の大分類

フランスは、日本の約1.4倍の面積の国土に概ね半分の人口を有している。また、国土は平坦であることから、居住可能面積は広く、日本と比べて人口密度は低い（表1）。このような地理的な条件に加え、低額で利便性の高い公共交通を実現し、モータリゼーションを抑制することなどを目的として、フランスにおいては、高速鉄道をはじめとする一部の路線を除き、公共交通の運営には公的資金が投入されている。

フランス国内の鉄道は、フランス国鉄（SNCF）を中心に運営を行う全国規模の鉄道事業と、各都市圏がバスなどとともに運行を行う地下鉄やトラムなどの都市軌道交通の2種類に大別することができる。また、前者のSNCFが提供する鉄道輸送と、後者の都市軌道交通では、補助金を拠出し鉄道輸送サービスの調達を行う行政組織は異なっ

表1 日本とフランスの比較

	フランス	日本
面積 (万 km ²)	54.4	37.8
人口 (百万人) (注)	67	127
人口密度 (人 / km ²)	123	336

注) 人口は 2018 年の数値

出典：総務省・外務省ホームページより筆者作成

ている。さらに、前者の SNCF が行う鉄道運営であっても、列車種別によってその運営形態は異なるなど、フランスの鉄道運営は多様な形態で行われている。先ず次節では地下鉄をはじめとする都市交通の運営体制を概説する。

3. 都市交通とその運営体制

(1) 都市交通の枠組み

フランスの都市圏においては、デザインにも工夫が凝らされたトラムに代表されるように、多くの都市で利便性の高い公共交通が提供されている。例えば、トラムについては、1985年にナントにおいて新型車両による最初の路線が開業したのを皮切りに導入が進み、2018年までに28の都市で運営が行われるようになった(写真1)。

日本の同じ人口規模の地方都市と比べると、フランスでは、地下鉄、トラム、バスなどの都市交通が充実していると言える。これらの都市交通は、人口10万人以上の都市圏において作成が義務付けられている都市交通計画(PDU)にしたがって運営が行われている。

ここで、都市交通の運営体制を理解するため、フランスの地方自治の仕組みを簡単に振り返っておく。フランスでは、国の下に、地域圏(région)、県(département)、コミューン(commune)が存在する三層制となっている。コミューンは日本の市町村にあたる基礎行政区であり、フランス国内には3万5,000を超える多数のコミューンが存在している。また、これらのコミューンの多くは小規模であるものの、一部の業務を共同で行う広域連携が発達しており、課税権を有する広域行政組織を形成している。フランスの都市交通は、コ

写真1 ストラスブールのトラム

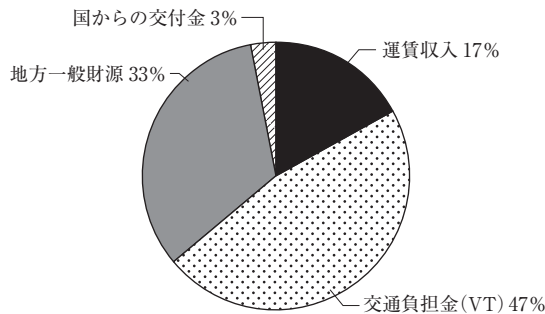


ミュンが連携して形成された広域行政組織の中に設けられた交通施策の業務を担う機関(Autorités Organisatrices de la Mobilité, 略称 AOM)により管理されている。

(2) 運営形態と財源

実際の都市交通サービスは行政により直轄で提供されるのではなく、AOMが入札によって輸送事業者を選定し、選定された輸送事業者がAOMとの契約で定められた輸送サービスを提供するのが一般的である。また、都市交通は市民の利便性向上のための公益事業として位置付けられているため、運営に必要な財源には公的資金が活用されている。2013年の全国データによると、運営費に占める運賃収入の割合は平均17%にとどまっており、交通負担金(47%)および地方自治体の一般財源(33%)などが都市交通の財源に充てられている(図1)。交通負担金は、Versment Transportの頭文字を採ってVTとも呼ばれる都市交通のための地方目的税であり、都市圏人口1万人以上の都市自治体が、域内に立地する従業員11人以上の法人を対象に、従業員の給与に対して課税することができる。また、人口5万人以上の都市圏で、地下鉄、LRT、BRTを導入する場合には、税率を高くできるようになっている。このように、VTの税率は上限が定められているものの、各都市圏が独自に設定することが可能であり、都市交通の財源として大きな役割を果たしている。

図1 都市交通の財源



出典：GART（2015）より筆者作成

4. フランス国鉄（SNCF）による鉄道運営

本節では、フランス国鉄（SNCF）が中心になって運営するフランス全土の鉄道輸送について述べる。フランスにおいては、EUが規定する共通鉄道規則に従うため1997年に国鉄改革が行われた。さらに、2015年の再改革を経て現在の鉄道運営に至っている。これらの改革を振り返った上で、現在の鉄道運営の枠組みを概観する。

(1) 1997年の国鉄改革

1) SNCFによる一体的な運営

1990年代以降、公正な市場参入機会の確保と競争の促進を目指して、鉄道運営を完全に上下分離することを志向し、EUは複数の法令を定めてきた。法令に従い、1997年にインフラ所有者としてフランス鉄道線路公社（RFF）が創設され、組織の点では上下分離による国鉄改革が行われた。しかし、当時のSNCF総裁は、効率的な鉄道運営と安全の確保のためには単一の事業者が鉄道運営を行うことが必要と考えており、鉄道施設の維持管理などについてはRFFからSNCFに業務が委託されるなど、SNCFによる一体的な運営が継続できるように鉄道改革が行われている。

このような考え方が反映された結果とも言えるが、フランスの鉄道輸送市場はEU諸国の中でも自由化の進展が遅れていると見なされてきた。例えば、EU諸国における鉄道輸送の自由化につい

て進展を比較した指標（Rail Liberalization Index, 2011年度データ）によると、フランスの自由化の進捗は27カ国の中で26番目に位置付けられている。特に旅客輸送については、現在でもSNCFによる輸送が大部分を占めている。

2) 地域圏鉄道輸送の「地域化」

1997年の国鉄改革時に決定された特筆すべき施策として、「地域化」が挙げられる。「地域化」とは、従来は国が担っていた地域圏の旅客鉄道輸送の運営と財政負担の責任を、それぞれの地域圏に移管させた措置を指す。この「地域化」の施策は、フランスでは7つの地域圏で試行された後、2002年から本格的な導入が行われている。

「地域化」に伴い、従来は国からSNCFに交付されていた地域圏鉄道輸送に対する補助金は地域圏に交付されるようになった。また、それぞれの地域圏は、地域の実情に合わせて必要とする鉄道輸送のサービス水準（運賃、運行ルート、列車本数、頻度など）の決定を行う。すなわち、「地域化」の施策により、国からの交付金を活用した上で、地域圏がその鉄道輸送の責任を担うようになっていく。なお、地域圏が責任を担う鉄道輸送は、その名称（Transport Express Régional）の頭文字を採って「TER」という列車ブランド名が冠されており、車両の費用についても、列車運行の費用の一部として地域圏が負担している（写真2）。

写真2 地域圏鉄道輸送の列車

(TERのブランド名が冠されている)



(2) 2015年の鉄道再改革

1997年に行われた国鉄改革後、SNCFが中心になって18年間にわたり鉄道運営が行われていたが、2015年1月1日より持株会社の傘下に列車運行事業部門(SNCF Mobilités)とインフラ管理部門(旧RFF)を子会社(SNCF Réseau)としておさめる運営形態で再改革が行われた。

再改革が行われた要因の一つとして、前述のとおり1997年の国鉄改革はSNCFを中心とした一体的な鉄道運営を意図していたにもかかわらず、独立したインフラ管理者(RFF)を設立したため、SNCFとRFFの軋轢が徐々に大きくなったことが挙げられる。つまり、2015年の再改革には、鉄道運営組織の分離にともなって顕在化した弊害を軽減し、上下間の連携を強化して鉄道システム全体の再統合を図るねらいがあったと言える。

また、再改革にあたっては、1997年の鉄道改革以降も増加し続けている負債の増加に歯止めをかけ、2024年までに収支バランスを立て直すことを明確な目標として定めている。投資に関する原則も定められ、SNCF Réseauの粗利益に対する負債比率の上限を18とし、それを超える場合はSNCF Réseauによる資金調達を禁止すると規定している。

現在、欧州各国においては、鉄道インフラは公的性格が強い組織がその費用を負担するようになっているが、その負担方法は欧州内においても国により異なっている。例えば、スウェーデンなどでは政府機関が鉄道インフラを保有するとともに、必要な整備・保守費用を支出しているため、フランスのような支出や投資に関する制限は存在していない。2015年の再改革によりインフラ管理部門は鉄道事業者(SNCF)の一つの組織となったが、その負債の増加に厳しい制約が課されていることは、フランスの鉄道運営の一つの特徴と言える。

(3) 現在の鉄道輸送

上で述べたとおり、SNCFの鉄道運営は、1997年および2015年に行われた鉄道改革を経て現在に

至っている。現在の列車運行の枠組みは、列車の種類により異なるため、以下にその概要を述べる。

1) 貨物鉄道輸送

フランス国内では、EU指令による義務化に先立ち、2006年3月までに国内を含めたすべての鉄道貨物輸送が自由化され、複数の事業者が同じ輸送市場の中で競争する形態である「オープンアクセス」が導入されている。

自由化後は、新規事業者の市場参入が徐々に進み、2016年の国内鉄道貨物輸送市場における参入事業者(19事業者)の輸送実績(トンキロベース)は、41%にまで高まっている。貨物鉄道輸送分野における運営は、以下で述べる国内都市間鉄道輸送や地域圏鉄道輸送とは異なり、事業者が補助金に頼ることなく自主的に市場に参入して輸送業務を行う方式であり、政府や自治体との間に輸送契約は存在していない。

2) 都市間旅客鉄道輸送

—高速鉄道と在来鉄道—

フランスにおける都市間鉄道は、列車種類によって大きく運営手法が異なっている。以下、「高速鉄道輸送」「国際鉄道輸送」「国内都市間鉄道輸送」についてその枠組みを述べる。

「高速鉄道輸送」は、補助金を受領せずに事業者が運営する商業輸送である。現在、SNCFが国内の高速鉄道(TGV)を運行しているが、EUの第4鉄道パッケージの法令は、国内旅客鉄道輸送についても2020年12月14日までにオープンアクセスを導入することを規定している。このため、フランス国内の高速鉄道輸送のあり方も、将来は大きな変革を迎えることが予想される。

「国際鉄道輸送」については、既にEU指令により2010年までのオープンアクセス導入が義務化されている。多くの国際旅客列車は、高速鉄道車両により運行されているが、これらは関係国の主要鉄道事業者との共同会社(Thalys, Eurostarなど)により営業されている。現在、SNCF以外の鉄道事業者がオープンアクセスにより競争的に参入している事例は、イタリアとの間で運行されている数本の列車にとどまっている。

在来線による「国内都市間鉄道輸送」について

は、モータリゼーションの進展、TGV路線の延伸、規制緩和が進んだ長距離バスとの競合などにより、利用者が減少する状況が続いている。これらの都市間鉄道輸送は、2010年以降は国との輸送協定により運行されていたが、近年はその運行についても地域圏に移管される状況となっている。

3) 地域圏鉄道輸送

次節で詳しく論じる地域圏鉄道輸送は、地域の通勤・通学などを支える輸送サービスであるが、欧州の他国と同様に、フランスの地域圏においても、このような旅客鉄道輸送は不採算となっている。

運営事業者については、現在に至るまでSNCFのみが地域圏より運営を受託する状況が続いている。これに対し、EUの他国においては、競争入札によって運営事業者を決定するケースが増えていることから、地域圏鉄道輸送の現状は、「フランスの鉄道輸送市場は閉鎖的」と批判される的となっている。一方、上述の第4鉄道パッケージの法令では、2023年12月以降に補助金をともなう輸送契約を締結する場合、国内旅客鉄道輸送においても競争入札の実施を義務化している。これに従い、SNCFのみが輸送サービスを提供している現状は、今後、大きく変革されることとなる。

フランスの旅客鉄道輸送量（都市交通を除く）は903億人キロ（2016年データ）であり、EU内ではドイツ（955億人キロ）に次いで大きな規模となっている。しかし、以上で見たように、在来線による旅客輸送については、補助金によりその運営を支えることが前提となっているとともに、鉄道インフラに対しても公的資金の活用が図られてきている。このようにフランスの鉄道は、事業者が基本的に補助金に頼らない営利事業として輸送サービスを提供する日本の鉄道とは大きく異なる枠組みで運営が行われている。

5. 地域圏鉄道の運営と直面する課題

筆者は、フランスの在来線輸送の中心といえる地域圏鉄道の現状と課題を把握するため、2018

年6月に2つの地域圏（ストラスブールに事務所を構えるGrand Estおよびリールに事務所を構えるHauts-de-France）にヒアリングを行った。本節では、現地ヒアリングをもとに、特に地域圏が効率的な運営のために行っている取り組みについて論じるとともに、現在、直面している課題を述べる。

(1) 効率的な運営に向けた地域圏の取り組み

地域圏鉄道輸送の枠組みは、すでに本稿で述べたとおり、1997年の鉄道改革時に決定され、現在、鉄道インフラはSNCFのインフラ部門（SNCF Réseau）が管理し、列車の運行は地域圏が同社の輸送部門（SNCF Mobilités）に委託する形態となっている。

現在、フランスの本土は12の地域圏から構成されており、それぞれの地域圏の管轄エリアは広大である。また、ひとつの地域圏のエリア内であっても人口密度に大きな差があるなど地域の状況は多様であり、それぞれの地域圏はこのような環境の中で、公共交通の調達を行っている。

例えばヒアリングを行ったGrand Estの管轄は5.7万km²であり、ベルギー（3万km²）の2倍近くに及んでいる。また、当該エリア内の公共交通（鉄道およびバス）の調達には、「地域化」にともなう国からの交付金をベースとする毎年7億ユーロ（約910億円、1ユーロ=130円で換算）の財源が活用されている。地域圏は、多様な状況に即した公共交通の計画・調達を限られた財源で行うため、以下の点に配慮した取り組みを行っている。

1) 適切な輸送モードの選択

地域圏が輸送契約を締結するにあたっては、「適切な輸送モード」を選択するように努めている。例えば、Grand Estは「1日5,000人以上」あるいは「1列車あたり400人以上」の乗客があることを鉄道輸送サービスを存続させるための目安としている。つまり乗客数が減少し、これらの基準を満たさなくなった路線については、バス輸送への転換も含めた検討が行われる¹⁾。

また、かつて県が責任を担っていたバス輸送に

1) ヒアリングによると、Grand Estは鉄道輸送を廃止する場合、輸送頻度を2倍にしてバス輸送を提供するようにしているとのことである。例えば、1日20本の列車を運行していた路線の場合、廃止後は1日40本のバス輸送を提供するように計画される。

については、2016年に地域圏の責任に移管された。このため、輸送契約時の「適切な輸送モードの選択」や交通計画時の「異なる輸送モード間の調整」については、地域圏の内部で円滑に行うことができる体制となった。

2) 都市計画や都市交通との連携

地域圏は、その公共交通の計画にあたっては、都市計画や都市交通との整合を図るように努めている。都市計画の策定については地域圏ではなくコミューンまたはその広域行政組織の管轄となっており、また、3.で論じたように都市交通はAOMが管理を行っている。地域圏は、効果的にその公共交通を計画するために、関係する組織と緊密な協議を行いながらエリア内の都市計画や都市交通との整合を図っている。

3) 適正価格による契約に向けた取り組み

Grand Estによると、地域圏鉄道の補助率は75%となっており運賃による収入は運営に必要な経費の25%程度にとどまっている。当然、地域圏が交通サービスを提供するためには財源が必要とされているが、その財源の9割以上を政府からの交付金が占めている。

このように財源が限られている中、地域圏は適正な価格による輸送契約の締結に努めている。たしかに、鉄道運営は路線の状況などによって運営経費は大きく異なるため、その金額を算出するための全国一律のマニュアルなどは存在していないとのことである。このため、輸送契約の締結にあたっては地域圏の担当者はSNCFと十分な協議を重ねるとともに、鉄道運営に詳しいコンサルタントの能力も活用しながら検証を行うなど、契約価格が適正になるように努めている。

(2) 地域圏鉄道輸送が直面する課題

地域化の導入後は、フランス国内の旅客鉄道輸送量は増加傾向が続くなど、その効果が見られる一方で、近年の地域圏鉄道輸送は新たな課題にも直面している。

1) 他の輸送モードとの競争の激化

現在も競争力を維持している在来鉄道路線も残されているものの、地域圏鉄道輸送は、乗用車と

の競争に加え、近年は、自由化された都市間バス輸送との競争にもさらされている。また、ライドシェアなどの新しい輸送形態との競争も厳しくなっている。このような状況の下、特に人口が少ないエリアにおいては、フランスにおいても旅客鉄道輸送の存続が難しい路線が存在している。

2) インフラ施設の老朽化

フランスにおいては、鉄道インフラの保守は、基本的にはSNCF Réseauの管轄となっている。しかし、その負債額に上限が定められた影響もあり、SNCF Réseauは、国土全体の鉄道インフラを保守することが困難になりつつある。Grand Estによると鉄道輸送を行うためには、1列車あたり平均20ユーロ/kmのコストがかかるが、このうち5~7ユーロ/kmが線路使用料に相当している。また、鉄道・道路事業規制当局(ARAFER)の要請のもとでその水準は上昇する傾向が続いているにもかかわらず、同地域圏内には、「将来的に維持管理が困難」と指定された複数の路線が存在している。このような厳しい状況の中、「維持管理が困難」とされた路線上の鉄道運営を地域圏が存続させるためには、通常の輸送コストに加えて地域圏が当該路線のインフラ修繕に必要な費用を負担する必要がある。この場合、地域圏が地域化の施策のもとで国から受け取る交付金は輸送サービスの調達のみで使用が認められているため、この交付金をインフラ施設の修繕に使用することは出来ず、公債をはじめとする地域圏の資金を活用する必要がある。実質的にこのような対応は困難であることから、フランス国内ではインフラ施設の老朽化の点からも存続が難しい路線が存在する状況となっている。

3) 自由化に向けた対応

地域圏が提供する鉄道輸送については、これまでSNCFとの契約の下で調達されていた。たしかに、上述のとおり地域圏はSNCFと十分な協議を行ったり、外部コンサルタントの能力を借りたりしながら、適正な価格での契約に努めてきた。しかし、契約先が限定されていたことから競争原理が働かないという課題があった。この点については、第4鉄道パッケージの法令の施行にともな

い競争入札が義務化されるため、将来は複数社からの見積もりの比較などによって、契約価格の低減やその金額の透明性を向上させることが期待できると言える。

一方、競争入札を行う地域圏にも新たな責務が生じる。多くの地域圏では、エリア内のネットワークを複数に分割した上で入札が行われるようであるが、地域圏の担当者は、競争入札に向けた対応が求められている。また、入札図書作成をはじめとする準備に加えて、現在はSNCFが行っている車両基地の修繕などは地域圏の責務に移管されるため、担当者の技術力向上も求められている。

6. おわりに

本稿で見たように、フランスの交通システムは多様な枠組みで運営されている。各都市の都市交通は、それぞれの自治体の財源を活用して運営されている一方、地域圏は国からの交付金を活用して、それぞれの地域に適した交通の計画と調達を行っている。このように、フランスにおいても公共交通は、国が一律に計画するのではなく、地方自治体がそれぞれの地域に適した計画と調達を行う方向となっている。

また、地域圏鉄道輸送については、これまでSNCFが輸送サービスを提供してきたが、2023年12月以降は各地域圏が競争入札で調達することとなる。競争原理を働かせながら契約金額の節減やサービスの向上につなげられる可能性もあり、将来は地域圏による取り組み方が、国からの交付財源をより効率的に活用できるか否かを大きく左右することになる。

たしかに、自治体が公益事業として公共交通の調達を行っているフランスと、交通事業者が営利事業として交通サービスを提供している日本では、その運営の枠組みは大きく異なっている。一方で、輸送サービスの提供にあたっては都市計画との整合を図っている点をはじめ、鉄道輸送を存続させるための目安を設定した上で適切な輸送モードを選択している点など、フランスにおける取り組みの中には、今後の日本の鉄道運営を考える上で参

考になる点も含まれているように思われる。

【謝辞】

筆者は、交通経済研究所の調査活動として行った現地ヒアリングにより、Région Grand EstのFlorian Weyer氏、Région Hauts-de-FranceのWilliam ten Have Dallinga氏およびMireille Lahoud氏より貴重な情報をいただいた。感謝の意を表したい。

【主な参考文献】

- [1] 石島佳代 (2017) 「諸外国における地域交通事情 ②フランス」、『運輸と経済』, 第77巻第12号, pp.119-121
- [2] 運輸施設整備事業団 (2003) 『主要鉄道先進国の鉄道整備とその助成制度 (平成14年度版)』, 運輸施設整備事業団
- [3] 黒崎文雄・萩原隆子・黄永鎮 (2016) 「フランス国鉄の再改革の動向とその考察——EU諸国および域外国の上下分離形態との比較から——」, 『交通学研究』, 第59号, pp.53-60
- [4] フランス環境連帯移行省 (2018) Les trains d'équilibre du territoire (TET) <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>
- [5] Boquet, Y. (2017) The renaissance of tramways and urban redevelopment in France, *Miscellanea Geographica - Regional Studies on Development*, Vol. 21 No.1
- [6] Gallois, L. (2002) "French Model of a Railway : Interview Louis Gallois, SNCF," *Financial Times* (London, England), 1 August 2002
- [7] GART (2015) L'année 2013 des transports urbains
- [8] IBM (2012) Rail Liberalisation Index 2011 http://www.itregp.cz/media/65408/rusko_tel_2012.pdf