

第4鉄道パッケージとEU諸国の 国内旅客鉄道運営の変革

——フィンランドの鉄道の再改革計画からの考察——

くろ さき ふみ お
黒 崎 文 雄*

2016年12月、EU鉄道改革の総仕上げとも位置付けられる第4鉄道パッケージの法令が採択され、EU各国の国内旅客鉄道の市場も法令に従い、オープンアクセスまたは競争入札の導入が義務付けられることになる。

本稿で取り上げるフィンランドの鉄道は、これまで1社（VRグループ）が基本的に全国の鉄道輸送を担っているが、EU諸国の中でも鉄道運営の効率性やサービスの品質において高い評価を得てきている。しかし、第4鉄道パッケージを踏まえた鉄道再改革により、競争入札後は複数の事業者が異なる輸送サービスを担う形態に変革される可能性がある。上下分離とともに線路施設のアクセスの促進を進めるEUの鉄道政策については、これまで大きな成果とともに課題も顕在化しているが、今後進められる国内旅客鉄道輸送の自由化は、フィンランドの鉄道の再改革計画に示されるように、さらに大きな影響を各国の鉄道運営に与えることが想定される。

はじめに

かつては欧州においても鉄道事業は国鉄によって運営されていたが、1980年後半以降、その運営形態は大きく変革している。現在では、EU加盟国の鉄道運営手法は多岐にわたっているが、各国は上下分離政策を基本とするEUの共通鉄道規則に則した鉄道運営を行うことが義務付けられている。

本稿では、1.においてEUの共通鉄道規則の概要と政策の進展について概観する。続く2.以降では、EU加盟国であるものの広軌の線路ネットワークであるためにインターオペラビリティ（相互運用性）が進んでいないフィンランドの鉄道を取り上げ、現在の運営形態と計画中の改革手法を概説するとともに、イギリスの鉄道改革の経験

*交通経済研究所首席研究員

や日本の鉄道運営手法を踏まえながら、EUが進める旅客鉄道運営の自由化について考察する。

1. EU共通鉄道規則に基づく欧州の 鉄道運営の自由化

(1) これまでの自由化の動き

EUにおける新しい鉄道政策の歴史は、1992年に締結したマーストリヒト条約に始まる。欧州単一市場の完成を重視する同条約の基本理念に従い、交通市場においてもEUは域内の統合を目指すようになった。1988年にはスウェーデンにおいて上下分離による国鉄改革が行われていたことから、この改革手法を参考にして、鉄道分野においても通信セクターなどのネットワーク産業と同様に、事業者間の競争を促進するために上下分離を活用した改革が進められるようになってきている。つまり、

EUの新しい鉄道政策は、上下分離とインターオペラビリティにより線路ネットワークへのアクセスを促進し、開放された線路上で各国の鉄道事業者が競争しながら鉄道運営を行う姿を目指ようになってきている。

EUは、このような姿を実現させるために、これまで段階的に各種の政策を実施してきている。当初の段階では、環境問題などに対応するために国際貨物鉄道輸送の競争力を強化することに政策の焦点があてられた。そして、国際トラック輸送と同じように、鉄道においても単一の事業者が国際貨物輸送を行えるようにするための政策を策定することとなった。

施設の使用権を第三者にも開放する政策をオープンアクセスと呼ぶが、トラック事業者のように鉄道輸送事業者が国境を越えて列車を運行するためには、輸送事業者は他国の線路施設に自由にアクセスできなければならない。そこで、まず2006年までに国際貨物鉄道輸送に対するオープンアクセスを導入することが義務付けられた。その後、オープンアクセスの適用範囲は拡大され、国内貨物鉄道輸送については2007年までに、さらに国際旅客鉄道輸送については2010年までに導入することが義務付けられた。つまり、これらの市場は利潤の確保が可能な商業的な市場とみなされており、鉄道輸送事業者は政府からの補助金に頼らずに市場に参入し、他の輸送事業者と競争をしながら鉄道運営を行う形態がとられるようになってきている。

(2) 第4鉄道パッケージ

——国内旅客鉄道輸送の自由化——

上で述べたとおり、EU諸国においては、すでに発効済の第3鉄道パッケージまでの法令に基づき、全ての貨物鉄道輸送と国際旅客鉄道輸送は、オープンアクセスの手法による自由化が義務付けられている。つまり、国内旅客鉄道輸送の市場のみ自由化が義務付けられていない状態が続いていたが、4年間に及ぶ審議の末2016年12月に第4鉄道パッケージの法令が採択された。この法令に

より、国内旅客鉄道輸送に対しても2020年12月からオープンアクセスが基本的に義務付けられる。しかし、欧州の地域鉄道輸送の多くは不採算となっているため、補助金が支給されないオープンアクセスでは、事業者が自主的に市場に参入して社会的に必要なサービスが提供されることは期待できない。このため、欧州の多くの国では1990年代以降、一般的にPSO（Public Service Obligationの略、公共サービス義務）として、国や地方自治体などが鉄道事業者と契約を交わした上でこのような不採算の旅客輸送サービスが提供されるようになってきている。第4鉄道パッケージの施行により、輸送（PSO）契約により国内の旅客鉄道サービスを調達する場合には、2023年12月以降は競争入札の実施が原則的に義務付けられる。このようにEU各国の国内旅客鉄道輸送については、第4鉄道パッケージに従って、オープンアクセスまたは輸送契約の競争入札が義務付けられることとなった。

一方、2023年12月を迎えても、輸送契約期間が終了するまでは、契約中の鉄道輸送事業者が運営を継続することができるため、国内鉄道輸送市場の大きな変革が実質的に始まるのは、さらに先になるのではないかという見方もあった。しかし、実際には2023年を待たずに複数の国で大きな変革が始まりそうである。例えば、国内鉄道輸送市場の閉鎖性が批判されているフランスについては、現在、地域鉄道の輸送サービスは、地域圏（Région）とフランス国鉄（SNCF）の随意契約により提供されている。しかし、2021年からの輸送サービスの調達にあたっては来年にも競争入札を行うことが検討されている（Briginshaw, 2018）（参考文献[4]）。フィンランドも第4鉄道パッケージが定める自由化の期限を待たずに国内の鉄道運営手法を大きく変革しようとしている国の一つである。そこで、以下においては、フィンランドの現在の鉄道運営と変革の方向性について採り上げ、EUが進める国内輸送市場の自由化について考察を行う。

2. フィンランドの鉄道運営と近年の再改革の動き

(1) フィンランドの線路ネットワークと鉄道輸送

森林資源が豊富で木材や紙・パルプの輸送需要が大きいフィンランドでは、1800年代半ば以降、森林地帯である北部と東部から港湾のある南部に向けた鉄道の建設が進んだ。また、当時のフィンランドはスウェーデンからロシアに割譲されていたため、ロシアに国境を接する東側からボスニア湾に面する西側へ通じる線路ネットワークの建設も進められた。このようにして建設されたフィンランドの線路ネットワークは、南北を縦貫する幹線と東西を結ぶ横断線から成り立っており、その軌間はロシアの鉄道と直通運転が可能のように、当時のロシアと同じ5ft (1,524mm) で敷設された。

広大な国土を有するフィンランドでは、鉄道輸送が貨物輸送の中で大きな役割を担っている。道路ネットワークが発達した現在においても、貨物鉄道輸送の市場占有率は28%を誇っており、これはEU平均の18%を大きく上回っている。このような貨物鉄道輸送の競争力の背景には、サンクトペテルブルク港（ロシア）では砕氷船が必要である中、フィンランドは冬でも凍ることが少ない大型港をバルト海に保有しているという、地理的に恵まれた条件も挙げられる。このためフィンランドの鉄道は、シベリア鉄道とバルト海の港湾を直通運転により結ぶ重要な役割を担っており、国際輸送が鉄道貨物輸送量の3分の1以上を占める大きなシェアを占めている。

旅客輸送については、首都ヘルシンキと国内の各都市とを最高速度220km/hで走行する高速振子列車をはじめとする旅客列車が結んでいる（写真1, 2）。また、ヘルシンキとサンクトペテルブルクの間も、ロシア鉄道と共同で設立した会社により高速列車が運行されている。通勤輸送については、国土全体の4分の1に相当する132万人の人口が集中する首都地域圏で発展しており、高頻



写真1 ヘルシンキ中央駅

(筆者撮影)



写真2 フィンランドの高速振子列車

(筆者撮影)



写真3 ヘルシンキ地域圏の通勤用列車

(筆者撮影)

度の輸送サービスが提供されているヘルシンキ地域圏の旅客鉄道輸送は、国土全体の輸送量（人ベース）の約85%に相当する規模（63百万人）に及んでいる（写真3）。

(2) フィンランドの鉄道運営

それでは、フィンランドの鉄道はどのようにして運営が行われているのであろうか。本項では近年の鉄道改革と現在の鉄道運営形態について概説する。

フィンランド国鉄は、EUの共通鉄道規則に従った鉄道運営に変革するために、1995年7月に鉄道インフラを管理するフィンランド鉄道庁(RHK)と鉄道輸送事業などを行うVRグループに上下分離された。RHKは、2010年の機構改革によって道路等の部門と統合し、フィンランド交通庁(Liikennevirasto)となり現在に至っている。

VRグループは、政府が全株式を保有する持株会社であり、前項で概説した貨物輸送と旅客輸送(都市間輸送および都市圏の通勤輸送)は、その2つの子会社が運営を行っている。一方、鉄道インフラを所有するフィンランド交通庁は、列車指令、信号・電力指令をはじめ鉄道インフラの維持管理の業務を担っている。VRグループは、鉄道建設と線路保守を行う子会社(VR Track)も有しているが、鉄道インフラに係るエンジニアリング業務はフィンランド交通庁が競争入札により発注しており、VR Trackがその全てを受注しているわけではない。すなわち、フィンランドの鉄道は基本的に鉄道輸送事業を担当するVRグループと、インフラ管理業務を担当するフィンランド交通庁に上下分離されて運営が行われている。また、貨物鉄道輸送については、補助金を伴わないオープンアクセスによって運営が行われているが、旅客鉄道輸送については人口密度が低い市場環境の中、運営経費を運賃収入により賄うことは困難である。このため、都市間旅客鉄道輸送については政府との契約によって、またヘルシンキ地域圏の通勤輸送列車についてはヘルシンキ地域交通局(HSL)との輸送契約によって、ともにVRグループが運営を行っている。つまり、現在、フィンランドの鉄道運営においては、貨物輸送事業の一部にオープンアクセスにより小規模な事業者が参入したり、ロシアとの国際旅客輸送に共同出資の事業者が運



写真4 ヘルシンキ駅の券売機
(HSLの上にVRのロゴがあるが、他社のロゴは見られない)
(筆者撮影)

営を行ったりしている事例はあるものの、ほとんどの列車についてはVRグループによる運行が行われている(写真4)。

上で述べたとおり、フィンランドの鉄道運営の現状はEUが目指している自由化(オープンアクセスや輸送契約の競争入札)は実質的に進んでいない状況にあると言えるが、興味深いことに現在の鉄道運営は、EU諸国の鉄道の中でも効率的で高い生産性を保っていると評価されている。一例として、ボストンコンサルティンググループ(BCG)が公表している“The 2017 European Railway Performance Index”によると、生産性、サービスの品質、安全性などの総合的な評価において、フィンランドの鉄道はEU諸国の中で第3位の位置付けとなっている。この優れた評価は、貨物列車、都市間旅客列車、都市圏の通勤列車など多岐にわたる列車が同じ線路を共有し、難しい列車運行管理が求められる状況にもかかわらず、フィンランドの鉄道運営においては各種の計画や日常のオペレーションが適切に行われていることを表している。また、このように適切な運営が行われている理由としては、VRグループのみが実質的に全ての列車を運行しているために、必要な調整業務がグループ内で比較的容易に行われている点も挙げられるものと考えられる。

(3) 近年の再改革の動き

VRグループが中心になって、比較的円滑な鉄道運営が行われてきたフィンランドの鉄道であるが、今後施行される第4鉄道パッケージに従う形で、現在、大きな再改革が行われようとしている。以下に、その計画の概要を述べる。

まず、旅客輸送事業の中心となっているヘルシンキ地域圏の通勤輸送については、現在のVRグループとの契約は2021年に失効し、その後は、競争入札によって選ばれる事業者が運営を行うことが決定している。現在、競争入札に関する各種の説明が当局のHSLから行われている状況であり、事業者の選定に向けた具体的な手続きが2018年4月から始まる予定となっている。

さらに、フィンランド全土をカバーする都市間旅客鉄道輸送についても、運営形態の変革が具体化しつつある。政府は、フィンランド全土の鉄道ネットワークを4ブロックに分割し、それぞれのブロック毎に競争入札を実施して、輸送契約を締結することを検討している。都市間旅客輸送についての政府とVRグループとの契約は2024年まで有効であるものの、それ以降については、これらの都市間輸送においても、競争入札で選定された事業者が運営を行う方向で計画が進められている(RGI, 2017) (参考文献[5])。つまり、これらの競争入札においてVRグループ以外の事業者が事業権を獲得した場合には、現在の鉄道運営は大きく変革され、異なる鉄道事業者が同じ線路にアクセスしながら鉄道運営を行う形態となる。

たしかに、このような鉄道運営の形態は、EUが目指している姿と言えるが、そのような鉄道運営の形に変革することで、フィンランドをはじめとするEU各国の鉄道運営は、果たして生産性をさらに向上させることができるのだろうか。現時点で、その結果を予測することは難しいが、次節では、フィンランドが計画している再改革と類似した手法で国鉄改革を行ったイギリスの経験を振り返ったうえで、旅客鉄道事業の自由化にともなう課題などについて考察することとしたい。

3. 鉄道運営の自由化についての考察

EU加盟国であるものの島国であるイギリスは、他国と国境を接した大陸の各国とは異なり、国際列車の運行は限定的である。また、旅客鉄道運営のネットワークをブロックに分割したうえで競争入札を行う手法についても、フィンランドが計画している今後の鉄道運営と大きな共通点がある。このため、本節では、まずイギリスの国鉄改革とその後の動きに触れたうえで、日本の鉄道運営手法を踏まえながら鉄道運営の自由化について考察を行うこととする。

(1) イギリスの国鉄改革とその後の動き

イギリスでは、1994年より国鉄改革が進められた。この時期には、すでにEUの鉄道政策の基本方針(EU指令91/440)も施行されていたため、国鉄改革ではEU指令に則した上下分離の運営形態が採用された。

輸送部門においては客貨の分離も図られ、貨物部門は車両を含めて複数に分割された上で民間企業に売却が行われた。貨物鉄道輸送の市場は、オープンアクセスが認められているため、改革後は他の事業者も市場に参入した上で輸送事業が行われている。

旅客部門の鉄道輸送事業については、多くの路線で補助金が必要とされることから、輸送契約方式が採用されることとなった。イギリスではフランチャイズ方式とも呼ばれ、競争入札により期間限定の運営権(フランチャイズ)を獲得した輸送事業者が、運輸省と輸送契約を交わし一定規模の鉄道路線網(ネットワーク)上の運営を行っている。1994年に英国国鉄が改革された当時は、国土の旅客鉄道ネットワークは25に分割されていたが、その後、一部のネットワークの集約が進められ、現在は18に区分され運営権が交付されている。

このような鉄道運営の形態は、EUの鉄道政策の基本方針に沿った形と言えるが、改革後のイギリスの鉄道運営は異なる組織間の複雑な調整業務など、多様な課題に直面することとなった。例え

ば、信号・指令の扱いは、インフラ管理者が中心となって複数の輸送事業者と調整しながら進めなければならない。しかし、列車本数が多くインフラ容量が逼迫している場合や列車の遅延時などには、このような調整作業は非常に複雑になる。技術面においても、レールと車輪、架線とパンタグラフ、信号システムと車両など本来は一体として機能すべき技術要素が異なる組織に分離して運営されるようになったため、鉄道システムの技術的な調和を図ることも難しくなった。また、インフラ管理者と輸送事業者との間で多くの契約を交わす必要も生じることとなり、これらの契約に係る調整業務にも時間と費用を要するようになった。

このように、本来は一体として円滑に機能する鉄道運営を複数の組織に分離したイギリスの鉄道改革は、多くの問題に直面し、各方面から指摘と非難を受けるようになった。特に、2011年に発表されたマクナルティ報告書は、欧州内の鉄道4社とコスト比較を行ったうえで、イギリスの鉄道運営は非効率であると指摘している。また、同報告書は、上下分離により、それぞれの組織が自己の利益のみを追求するようになった点を、非効率に陥った大きな原因として指摘している。

マクナルティ報告書の指摘を受けたイギリス運輸省は、翌年に鉄道運営の改善策を示したレポート(“Reforming our Railways: Putting the Customer First”)を発表し、この中では、「上下分離によって非協力的な関係に陥った旅客輸送会社とインフラ管理者が協力関係(アライアンス)のもとで協働して鉄道運営の効率性の向上に努めるようにすべきである」と改善の方向性を示している。つまり、現在、イギリスの運輸省は鉄道運営の上下分離により生じた非効率性を反省したうえで、アライアンスを推進することで効率的な鉄道運営を実現しようとしている。

(2) 鉄道運営の自由化についての考察

上下分離の推進と輸送事業者間の競争の導入を柱とするEUの鉄道運営手法は、インフラ施設に対する公的資金の投資を促進させるとともに、優

れた鉄道輸送事業者の市場参入を可能とした。その結果、輸送サービスの質の向上と輸送人員の増加が図られるなど、大きな成果を収めてきた。

また、EU諸国で一般的になっている輸送契約方式は、不採算の旅客輸送サービスを供給する有効な手法である。輸送契約方式においては基本的に1社の輸送事業者が一定のネットワーク上の輸送サービスを提供することから、オープンアクセスのようなクリームスキミングの弊害を排除した上で、政府や自治体が計画する旅客輸送サービスを調達することが可能である。しかし、その長所の一方で、競争入札の義務化にあたっては、優良な事業者による効率的な運営が事業者の変更により非効率に陥るリスクや、ネットワークの分割にともなう規模の経済の消失、あるいは応札者が少ない場合には共謀などによって補助金が高額になるリスクも存在する。

また、フィンランドの事例で見たように各国の鉄道ネットワーク上では、貨物列車、都市間列車、通勤列車など運行速度や停車パターンが異なる列車が運行されているのが一般的である。これらの多様な列車が、異なる輸送事業者によって運行される場合、同一の事業者が運行する場合と比較して、遥かに複雑な調整作業を要することが想定される。競争入札の実施にあたっては、同一線路上の事業者数の増加に伴う調整費用の増大についても考慮する必要があるだろう。

この点、日本の鉄道運営においては、貨物列車は旅客会社とは異なる事業者(JR貨物)によって運営されているものの、同一の旅客会社がネットワーク上の全ての旅客列車の運行とともに、インフラの管理業務も行っている。これにより、都市間列車や通勤列車など異なるタイプの列車が運行されていても、会社内の調整により最善の列車ダイヤの作成が可能となる。また、列車遅延時やダイヤ復旧時の対応なども比較的円滑に行うことが可能である。同一の旅客会社が列車の運行を行う点は、相互乗入れにともない他社と直通運転を行った場合も同様であり、車両は他社の線路に乗入れても、乗務員は境界駅で交替を行い、線路を

保有・管理¹⁾する鉄道事業者が列車運行の責任を担う方法が基本とされている。つまり、日本の鉄道運営においては、貨物列車の運行を除き、インフラ管理とともに全ての旅客列車の運行の責任を基本的に同一の旅客鉄道会社が担っている。このように、路線ごとに日常の鉄道運営に携わる関係者が限定されていることは、鉄道運営の責任を明確化すると同時に、鉄道運営に必要となる様々な調整業務を円滑に行ううえでの大きな利点となっている。

日本の鉄道とは異なり、フィンランド、イギリスを含むEUの鉄道の運営においては、インフラの管理業務は輸送会社とは異なるインフラ管理者²⁾が担当しており、この点は日本の鉄道運営手法と大きく異なっている。しかし、前項で触れたイギリスの鉄道改革の結果とアライアンスを推進するに至った近年の動向は、円滑で効率的な鉄道運営を実現するためには、たとえ組織が異なっても運営に携わる関係者が緊密に協力することが極めて重要であることを示している。

おわりに

本稿では、EUで採択された第4鉄道パッケージの法令に準拠するために、フィンランドの鉄道が直面している再改革の計画を採り上げた。同国の旅客鉄道輸送市場は不採算であるために、オープンアクセスではなく、今後も輸送契約方式により輸送サービスが提供される計画であるが、その契約手法が、特定会社（VRグループ）との随意契約から競争入札に変更されることにより、鉄道運営全体のあり方は大きく変更される可能性がある。つまり同国の事例は、今後義務付けされる第4鉄道パッケージの法令が、これから国内旅客鉄道輸送市場の自由化を進めるEU各国の鉄道運営に大きな影響を与えることを示している。

一方、イギリスの国鉄改革の結果や日本の鉄道運営手法から明らかなおと、効率的な鉄道運営を行うためには、適切な運営形態の下で鉄道事業に伴う各種の計画や調整業務が適正かつ円滑に行われる必要がある。また、効率性の向上に向けて鉄道運営の手法を改善するためには、それぞれの鉄道が置かれた条件にふさわしい運営手法の採用が不可欠である。

本稿ではEU加盟国であるフィンランドの事例を採り上げたが、EU域外の多くの国々においても鉄道経営の改善や効率性の向上が課題になっている。繰り返しとなるが最適な鉄道運営の手法は、その国の地理的条件や市場環境、その他多くの条件に左右される。このため、鉄道運営形態の変革にあたっては、地域特有とも言えるEUの鉄道政策にとどまらず、多くの国々の鉄道改革の経験から学ぶことが大切である。そのうえで、適切な形での競争のあり方や長期的な視点に立った民間の資金や能力の活用など、多角的な視点を通じた検討を十分に行うことが重要であると言える。

【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、フィンランド運輸省、ヘルシンキ地域交通局、VRグループの担当者から貴重な情報を頂きました。関係者に感謝の意を表します。

【おもな参考文献】

- [1] 黒崎文雄 (2015) 「フィンランド」、『世界の鉄道』, pp.202-205, 海外鉄道技術協力協会
- [2] 黒崎文雄 (2015) 鉄道の上下分離方式の日英比較, 福岡大学商学論叢, 第60巻第1・2号, pp.57-83
- [3] BCG (2017) “The 2017 European Railway Performance Index”, BCG ウェブサイト
- [4] Briginshaw, D. (2018) “French government launches SNCF reform project”, IRJ 電子版
- [5] RGI (2017) “Passenger rail tendering planned”, Railway Gazette International, September 2017

1) 整備新幹線など上下分離が導入されている区間においては、線路は公的組織が保有している。この場合も、日本では同一の旅客鉄道事業者が、日常のインフラ管理とともに列車の運行を行っている。
2) 例えば、ドイツ鉄道のようにインフラ管理者と輸送会社が同一の企業グループに属している場合もある。しかし、この場合でもEUの規則によって、それぞれの会社の会計は独立していなければならない。また、ダイヤ配分についてはインフラ管理者の責務である。