

鉄道事業における競争政策

— 第三者の参入についての一考察

菅 野 貴 樹

1 目 的

本論は、鉄道事業におけるいわゆる「上下分離」、すなわちキャリアとインフラの分離について、競争政策の観点から検討したものである¹⁾。

鉄道事業は、線路を初めとする大規模な物理的構築物(インフラ)を必要とし、その上でサービス(キャリア)が提供される。一般的に、このような自然独占産業は、新規参入事業者もボトルネック・ファシリティに依存せざるをえないことから、規制緩和(競争の導入)は特定の分野に限定される。これをボトルネック独占といい、有効な競争が行われるためには、a) ボトルネック・ファシリティの存在する分野を切り離す方法(構造的分離)、b) ボトルネック・ファシリティを新規参入事業者にも同等の条件で開放する方法(オープン・アクセス)が必要とされる²⁾。このうち、後者の方法について、コンテストバリティの理論の進展に関連して、キャリアとインフラの分離が重要な論点として

1) 本論は、小樽商科大学大学院商学研究科提出の修士論文の要旨である。指導教官の和田健夫教授を初め、鬼木甫大阪大学名誉・客員教授、堀雅通財団法人運輸調査局主任研究員の適切なご指導を頂いた点に言及し、改めて謝意を表したい。

また、本論において、意見に係る部分は個人的なものである。

2) 「オープン・アクセス」については、イコール・アクセスとオープン・ネットワーク(ボトルネック・ファシリティを新規参入者に利用させること)の双方の意味を含む(植草、1995年、355-356頁)。

議論されてきた。

これに対して、鉄道事業における「上下分離」については、従来、イコール・フットイング（競争条件の平等化）の問題と考えられてきた。すなわち、他の交通機関との通路費用の負担方式が異なることから、費用負担とリスク負担を軽減し、競争上の柔軟性を与えると同時に、鉄道整備に対する資本誘導を図ろうとするものであった。しかし、近年実施されているヨーロッパでの鉄道改革においては、イコール・フットイングとあわせて、新規参入によって直接的な競争の導入を図ることを目的としており、競争政策の観点からも関心を集めている。

ここで、鉄道事業は、制度上「上下分離」となっているが、新規参入はほとんどない。しかし、電気通信事業などと同様に、鉄道事業についても、新規参入が可能なのか、また新規参入が可能となる条件を検討する必要がある。

本論は、このような問題意識から、鉄道事業における「上下分離」について、理論、制度内容、評価を踏まえ、競争政策としての問題点について検討する。その上で、鉄道事業と類似する事業とを比較して、その相違を検討するものである。

2 鉄道事業における「上下分離」

(1) 概念及び分類

堀雅通は、鉄道事業における「上下分離」について、輸送主体と通路主体の通路、輸送具に対する関係に着目し、A) 所有権（通路、輸送具を所有し、任意に使用し、処分する権利）、B) 支配権（通路、輸送具を直接に支配（＝占有、使用）しうる権利）、C) 経営権（通路、輸送具を利用して、交通サービスを生産し、交通事業を営む権利）としたとき、「輸送主体が、通路に対する所有権、支配権、経営権の少なくともいずれか一つの権利を放棄、喪失あるいは他に委譲している態様」と定義する（堀、1994年 a, 176頁）。

また、堀は、鉄道輸送サービスの生産要素構造に着目し、鉄道事業の機能的区分として、a) 鉄道線路施設の建設、b) 鉄道線路施設の保有、c) 鉄道線

路施設の維持管理、d) 鉄道車両を保有し、それを貸し付ける事業、e) 鉄道車両を保有または借用し、鉄道線路施設を用いて鉄道輸送（のみ）を営む事業、f) 列車制御、運行管理、ダイヤ編成（線路キャパシティの配分にかかわる事業）、g) 安全対策、技術規制、参入規制（事業免許の認可）など行政的な業務と分類し、「上下分離」とは、「主としてa)～c)の事業とe)の事業とが機能的あるいは制度的に分離されること」とする（堀，1996年a，84-85頁）。

「上下分離」の事例について、堀は、導入事由から以下の4つに分類する（堀，1994年a，176頁）。

a) 政策的上下分離

主として交通（鉄道）政策上の要請から交通市場のイコール・フットイング、競争政策を実現するために実施されるものである。

b) 市場制約的上下分離

旅客、貨物輸送の各市場規模（輸送需要）の格差に対応するため、通路保有主体を貨物か、旅客かのいずれかとし、一方が他方の線路を借りて輸送事業を営むものである。

c) 資本費負担軽減（経営リスク回避）的上下分離

巨額で長期間を要する鉄道施設の建設とその保有を輸送主体から分離することで、輸送主体の資本費負担を軽減し、経営リスクを回避するものである。

d) 便宜的上下分離

相互乗入れ、輸送サービスの改善、向上を図るために便宜的に導入された方式で、空間的、時間的にも限定されたものである。

これに対して、斎藤峻彦は、「上下分離」の分類について、規制緩和政策と鉄道インフラ整備の資金調達方法の解決策として交通政策論との関係を以下のとおり整理する（斎藤，1995年，79頁）。

A) 規制緩和政策目的と整合する鉄道の上下分離

所有権の上下分離を伴うことはもちろん、鉄道インフラ事業に対するオープン・アクセスを条件とした上下分離であるのが原則。国鉄や公営鉄道の民営化政策とも不可分な関係を有する。

B) イコール・フッティング政策目的に止まろうとする鉄道の上下分離

所有権の分離や鉄道の民営化は必ずしも必要条件ではない。鉄道輸送部門と鉄道インフラ部分を分けることが原則で、企業の経営形態の変更を伴わない鉄道事業内での区分会計の実施、鉄道インフラの分離を伴う鉄道輸送事業の民営化など。A) に該当する上下分離政策の準備過程として位置付けることが適当な場合もありうる。

C) 鉄道インフラ整備の進捗をはかるための鉄道の上下分離

参入規制の事実上の緩和により鉄道事業への資本移動を促す効果、鉄道整備事業への間接受益者の参加を促す効果、鉄道の「公設民営」方式を促す効果など、鉄道の輸送力不足が深刻な局面で導入される上下分離。

ここで、堀のc) 及び斎藤のC) について見ると、鉄道投資の費用負担とリスク負担を少しでも軽減する点で、政策の背景をなすメリットは他と同じである。また、イコール・フッティングは、ネットワーク間における競争に際して、競争条件の整備を図るものであるが、ネットワーク内の競争とネットワーク間の競争については相対的なものであり、ネットワーク間の競争が成立している状況においては、これらを区別する必要はないものと考えられる。したがって、これら堀のa) ～c) 及び斎藤のA) ～C) の各類型とも、競争の促進を図るという観点からは同じ目的を有していることになり、これらの区別は相対的なものと考えられる³⁾。

3) 堀と斎藤の分類を比較すると、堀のa)、c) は斎藤のA)、C) とそれぞれ一致するが、堀のb) と斎藤のB) との間には若干の相違があると考えられる。事業者の参入の意図という観点を入れて見ると、堀は、b) を参入(引き受け)を消極的なものとするのに対し、斎藤は、B) を積極的なものととらえている。これに関連して、JR貨物の位置付けが注目される。国鉄改革当時の必要最小限の貨物輸送を確保する目的に対し、輸送力増強を図り、積極的な事業展開が求められているとすれば、JR貨物の位置付けは、実態論としての堀のb) から、政策論としての斎藤のB) に変化することになる。

(2) 実 例

1) 日 本

日本における鉄道事業の「上下分離」は、a) 直接的には鉄道事業法（昭和61年法律第92号）の施行、b) 実質的には都市鉄道整備事業の整備方策として導入されたものである。

鉄道事業は、鉄道事業法第2条において、種別が以下のように定められている。

- A) 第一種鉄道事業（自己の鉄道線路を使用して、旅客又は貨物を運送する事業）
- B) 第二種鉄道事業（他人の鉄道線路を使用して、旅客又は貨物を運送する事業）
- C) 第三種鉄道事業（鉄道線路を第一種鉄道事業者に譲渡する目的で敷設する事業及び鉄道線路を敷設して第二種鉄道事業者に使用させる事業）

ここで、鉄道事業者の関係については、以下のとおり。

- a) 鉄道線路の使用等については運輸大臣認可（第15条）
- b) 運輸に関する協定：運輸大臣認可、届出（第18条）
- c) 事業改善の命令（第23条）：実績なし。

契約、協定の締結又は変更のなすべき旨の命令（第4項、5項）

契約又は協定の細目：当事者間の協議が不調、不可能のとき運輸大臣の裁定

第二種鉄道事業としては、日本貨物鉄道株式会社（1987年設立、以下「JR貨物」）がある。これは、国鉄改革による分割・民営化に際し、A) 旅客輸送と異なる特色を有しており、経営責任を明確化する必要があること、B) 全国一元的な事業運営を行うことが望ましいことから、貨物部門の経営を旅客部門から分離したものである。資本関係、人的関係については、旅客鉄道会社とともに国鉄が出資、簿価による資産引き継ぎを受け、旅客鉄道会社との間で職員の出向・出向受けがある。また、施設、要員の分担については、大部分、旅客鉄道会社の線路を借りて運行し、運行管理は旅客鉄道会社に委託する。他方、

貨物用の機関車、貨車、コンテナ、貨物ターミナル等の設備を所有し、貨物列車の運転、貨物駅の運営、貨物用車両・設備の補修を実施する。なお、駅業務、列車の運転、車両や設備の検査・修繕などの業務の相互に受委託している。

他方、第三種鉄道事業者としては、神戸高速鉄道（1958年設立、1968年開業）がある。開業当初は、神戸市内の私鉄の連絡を目的として、地方鉄道法に基づき、線路、駅を建設し、車両、乗務員は関係4電鉄より借受け（乗入れ）て運行していた。鉄道事業法の施行に伴い、第三種鉄道事業者となったが、それまでの経緯、複雑な運行形態（3電鉄乗入れ）上、安全確保の面から、従来通りの扱いとなるよう運輸省特認を受けている。

2) アメリカ

アメリカにおける鉄道事業の「上下分離」は、第二次大戦後、貨物輸送と対照的に、都市間旅客輸送の経営の行きづまりに対して、損失の100%を補助することを前提として、一元的に旅客鉄道事業を行い都市間旅客輸送サービスの維持向上を図る方策が導入されたものである。このため、1970年に鉄道旅客輸送法が制定され、これに基づき、アムトラック（Amtrak：国有旅客鉄道公社）が1971年に設立された。鉄道旅客輸送法の内容は以下のとおり。

- a) 民間鉄道事業者の出捐（第401条(a)(3)項）
- b) 都市間旅客輸送の独占（第401条(c)項）
- c) 民間鉄道事業者等への命令（第402条(a)(b)項）：I C C（州際通商委員会）⁴⁾
- d) 旅客列車の優先（第402条(e)項）：優先権（priority）
- e) 仲裁会議の設置：N A P（全国仲裁会議）

資本関係、人的関係について、民間鉄道事業者は、1969年度の旅客部門の赤字に応じた出資を行っている。また、役職員の交換、派遣はなく、民間鉄道事

4) アムトラックについては、鉄道旅客輸送法第402条に係る連邦最高裁判所判決（1979年7月16日判決）がある。

NATIONAL R.R.PASSENGER CORP.v.I.C.C. Cite as 610 F.2d 865 (D.C.Cir.1979)

NATIONAL R.R.PASSENGER CORP.v.I.C.C. Cite as 621 F.2d 881 (D.C.Cir.1979)

業の旅客部門の従事者を受け入れている。施設、要員の分担については、レールは大部分が民間鉄道事業者が保有し、運転手、車掌は民間鉄道事業者の所属である。他方、旅客輸送用の機関車、客車、駅、工場は原則としてアムトラックが保有し、列車サービス要員、駅要員（原則）、車両保守要員（大部分）はアムトラックの所属である。さらに、主要業務の分担関係については、運転、列車の指令業務及び集・改札は民間鉄道事業者に委託する。他方、車両の保守（大検修は民間鉄道事業者に委託する。）及び運賃の決定、発券はアムトラックが行う。

3) ヨーロッパ

ヨーロッパにおける鉄道事業の「上下分離」は、事情が異なる。ECの共通鉄道政策は、当初は、旅客輸送及び貨物輸送とも生産量、生産性は低い状態にあることから、イコール・フッティング論の観点から、財務状況の改善を巡って展開されてきた。他方、鉄道輸送が、a) 環境に対して比較的好ましく、かつ土地（空間）とエネルギーを節約する機能を有する、b) 経済的、社会政策的見地から代替しがたいとの認識が生じてきた。このような背景から、空港、道路の逼迫に対する対策と環境保護を背景として、EC全域の鉄道ネットワークを構築する観点から、EC委員会(1989年11月)において基本方針が提案され、1991年7月29日にEC指令440/91が発出された。加盟国の措置は以下のとおり。

A) 鉄道会社の経営自主権の確保

B) インフラと運営部門の明確な分離(少なくとも会計上の上下分離を行う。)

C) 国有鉄道財政の健全化

D) 鉄道ネットワークへのオープン・アクセスの保証（既存の鉄道会社と複合輸送会社にインフラに対するアクセス権と通過権を認め、競争政策を導入する。)

E) 公共サービス義務については、国と鉄道会社との契約に変更（規則第1893/91)

また、分離区分としては、以下の3類型を提示している。

- a) 会計上の上下分離 (Separation of Accounts : 通路費を明確に会計区分する。)
- b) 組織上の上下分離 (Organizational Separation : 2つの内部組織に分離する。)
- c) 制度上の上下分離 (Institutional Separation : 通路の保有管理・運営主体の法人格を分離する。)

ここで、D) オープン・アクセスの保証については、国際グループが行う国際輸送について、鉄道グループを構成する鉄道会社は、本拠をおく加盟国へのアクセス権及び通過権に加えてその他の加盟国での通過権を与えられた。また、鉄道会社は、国際複合貨物輸送を行なうために他の加盟国のインフラへのアクセスが認められた。なお、これを受けて、交通量のコントロールあるいは軌道上の安全性の問題を解決するために鉄道会社の免許制、鉄道インフラの容量の配分、インフラ料金の賦課について、1995年6月19日に理事会決定18号、19号が採択されている⁵⁾。

EC指令440/91を受けて、各国の国鉄の制度改革が実施されている。ドイツは、1980年以降、区分会計の結果を公表していた。EC指令を受けて、まず、鉄道事業の民営化及び規制緩和を実施し、次に、オープン・アクセス政策や鉄道インフラ事業の民営化政策の実施と、段階的に実施することとしている。(基本法(憲法)は改正済み。)他方、イギリスは、インフラの所有と保守を行うレール・トラック(公企業)を設立し、線路使用料のフルコスト制、フランチャイズ制の導入を特徴としている。また、EC域外国(当時)であるが、スウェーデンは、EC指令に先駆けて、1989年に上下分離を実施している。

5) オープン・アクセスについては、ユーロトンネルの利用契約に係る個別適用免除の条件について争われた欧州第一審裁判所決定(1995年5月12日決定)がある。SNCF (Société Nationale des Chemins de Fer Français) and British Railways v. Commission, T-79/95 R and T-80/95 R[1995] II ECR 1435

(3) 評 価

1) 従来 の 議 論

従来、鉄道の「上下分離」についての議論は、c) 資本費負担軽減的上下分離について論じたものが多く、他の交通手段とのイコール・フットイングまたは鉄道インフラへの投資の拡充などの観点から通路費負担軽減のみが評価されている。

藤井彌太郎は、鉄道事業とその他の交通手段との通路費用の負担方式の相違による弊害を指摘し、a) 通路インフラ投資が巨額かつ時間的結合費の性格のものであることによる時間的内部補助の手段、b) 資金調達・負担配分上の要請と経営効率上の要請を調和させるための方策、c) 国土計画等の視点から高速鉄道の整備を他の交通機関と斉合的なものとして確立するものと評価する(藤井、(奥野、篠原、金本編収録)、1989年、170-187頁)。

斎藤峻彦も、a) 採算困難の程度に応じて、さまざまな通路費負担ルールを、問題状況に応じて柔軟に採用することができる⁶⁾、b) 費用特性を変えることにより費用逓増型交通手段との競争上のペナルティを回避し、弾力的な競争対応行動を可能にする、c) インフラ条件の不整合が交通手段間の公正な競争に歪みを与える可能性を回避しうる点から、イコール・フットイング目的に対して、鉄道の上下分離が実効性の点ですぐれた施策となりうるものと評価する(斎藤、1995年、81-82頁)⁷⁾。さらに、鉄道の上下分離政策の最大のメリットについて、鉄道インフラ保有に原因するさまざまな厄介な問題を一挙に鉄道産業から解放しうる点であることを指摘し、「公設民営方式」の導入は、鉄道社会資本の整備と交通企業の民営化政策の両立をはかるための有効な方法の一つと

6) 通路費負担ルールには、Hotelling 解に相当する通路費の公共補填政策からラムゼイ価格型の運賃形成によるフルコスト負担政策にいたるさまざまなものがある(斎藤、1995年、81-82頁)。

7) 斎藤は、「規制緩和論」におけるイコール・フットイングとは、交通手段間の通路費負担の適正化を重視する「交通調整論」におけるイコール・フットイング政策の失敗を受けて、逆の観点から鉄道産業から自然独占や鉄道インフラの重荷から解放しようという発想に立つものであるとする(斎藤、1995年、81-82頁)。

評価するとともに、私鉄が多い日本に適合性を持つ開発利益の還元方法であるとして、事実上の参入規制緩和の意義を有すると評価する(斎藤, 1995年, 87頁)。

他方、斎藤は、問題点として、長期にわたり技術的な結合関係にあった鉄道インフラと鉄道輸送の分離によって危惧される安全性の低下とともに、鉄道インフラ事業が商業的運営原則を離れる場合に予想される政治介入とそれがもたらすインフラの過大投資(資源浪費)の可能性について指摘する(斎藤, 1995年, 87頁)。これについて、正司健一は、私鉄という上下一体で非常に評価の高い鉄道事業者を活用する観点から、「公」からのサポートが介入にならないような歯止めの設定、地方政府との関係などの点で、上下の分離の仕方を含めて、各企業の判断を優先させたほうがよいとする(正司, (金本, 山内編収録), 1995年, 144-147頁)。

2) ヨーロッパ

これらの議論に対し、EC(現EU)の共通鉄道政策については、まず、「上下分離」の背景、制度及び内容について、アメリカ、日本との相違が指摘されている。すなわち、鉄道事業の民営化・企業化がきっかけとなって議論されたものであること、また、インフラ整備はそもそも国の責任である感覚が歴史的にあることが指摘される。

これに関連して、堀は、従来の議論における藤井の評価を踏まえ、a) 本来、国家的、社会的、国民経済的な観点から一元的に整備されるべき交通インフラの費用負担と整備主体の責任を明確化する、b) 輸送主体については、その経営効率上の要請(特に民営化など)のみならず規制緩和、(特に参入)自由化との関係から、いわば両者の政策理念の両立(あるいは調和)を図る上で、きわめて重要な役割を果たすものとして評価する。そして、規制緩和の推進と有効競争を実現するための市場環境を整備し、以下の3つの政策課題に応じうる一元的な方策を不完全ながら提示しうるものとする(堀, 1994年 a, 175-189頁)。

A) 不採算公共交通サービスの供給に関わる企業責任と公的責任の合理的な分界

- B) 交通基礎施設に関する合理的かつ公平に配慮した費用負担原則の確立
- C) 外部効果（開発利益，混雑，環境汚染など）の内部化の推進

他方，問題点として，まず，組織分割自体について懸念されている。堀及び Theo Kiriazids は，鉄道は線路と車両の相互に依存したシステムであり，インフラと運行との密接なコミュニケーションが必要であるとして，鉄道の技術的特性，施設不可分性を指摘する。そして，両者間の手続きや事務処理，調整あるいは交渉コストなどが結果的に取引費用の増大につながり，コミュニケーション面での円滑さを欠く原因ともなるとする（堀，1993年，150-152，167頁，Kiriazids，1994年，35-37頁）。

また，鉄道投資について，真島和男は，インフラに対する投資基準のあいまいさを指摘する（真島，（太田，真島，堀，前田，青木，富永編収録），1992年，24-34頁）。堀は，設備投資についての国家的，社会経済的な観点と経営戦略，営業戦略上からの思惑との相違を示す（堀，1993年，150-152，167頁）。また，Kiriazids は，インフラの費用が消費者と直接リンクしないので，コストを低減させる新技術，新方式の実用化へのインセンティブが働かないことを懸念する（Kiriazids，1994年，35-37頁）。さらに，堀は，インフラ部門が行政機構として形式的，官僚主義的な姿勢となるのに対し，運行部門の民営化に伴う私企業的な経営との関係において，問題点がさらに顕在化してくる可能性を指摘する（堀，1993年，150-152，167頁）。

さらに，オープン・アクセスの実施について，堀は，技術上複雑な問題を引き起こす可能性を指摘する。Kiriazids は，オープン・アクセスの制約条件として，a) 高すぎる線路使用料の設定，b) スロットの確保を指摘する（Kiriazids，1994年，35-37頁）。これについて，真島及び前田喜代治も，既存会社がフルにスロットを利用しているまたは隘路が生じているような区間などで，競合した

- 8) イギリスの鉄道政策については，インフラにおける民営化，フランチャイズ制について特色があり，批判についてもこれら及び制度の複雑さに対するものが多い。

ときには難しいことを示す。また、太田恒武は、参入企業には、ローマ条約第85条による保護があるが、交渉・取引のコストの多寡を指摘する（太田，真島，前田（太田，真島，堀，前田，青木，富永編収録），1992年，24-34頁）⁸⁾。

(4) オープン・アクセス

1) 概 念

ここで、第三者の参入という観点から、オープン・アクセスについて詳述する。

オープン・アクセスとは、a) ネットワークへのアクセス（通路利用）権を認めること、b) オープン・ネットワーク（鉄道線路を第三者に開放すること）を導くことと定義される（堀，1994年 a, 179頁）。これは、既存のネットワークを利用した鉄道事業への新規参入と考えられる。

なお、参入の形態については、特に定義されたものはない。堀は、鉄道輸送サービスの生産要素構造に着目し、e) 鉄道輸送を営む事業について、キャリアの要素とする。しかし、d) 鉄道車両を保有する事業については、便宜上貸借するものもあることから、e) との関係は相対的なものである。さらに、f) の要素については、参入事業者が自ら動力車を用いて列車制御を行うものと、列車制御を行わないものがある。後者の制度として、1830年代末以降のアメリカにおける急行便会社及び高速貨物輸送会社がある。これは、運行管理は個々の鉄道会社に任せ、自らの貨車の鉄道会社間での一貫輸送を図るものである。また、これらに類似した制度として、日本における私有貨車制度がある。これは、荷主等が特殊な貨物の輸送のため特別な構造・装置を備えた貨車を自ら所有し、J R貨物に車籍を編入（貸借）した後運用するものである。

2) 評 価

堀は、オープン・アクセスに関連して、コンテストابل市場に近い状況を呈することが考えられると指摘する。すなわち、新規参入企業についてはひき逃げ戦略（hit-and-run policy）が可能となり、既存企業についても合理化、効率

化へのインセンティブが高まることになるとする（堀，1991年，105-107頁）。

これに対して，オープン・アクセスの実施は，前項のとおり，技術的，制度的困難から反対意見は強い。堀は，従来のオープン・アクセスは，協調的，補完的關係に終始しており，事実上，新規参入を禁止し，線路使用料，運行計画も政策的な決定によるところが多かったと指摘する（堀，1994年 a，180頁）。また，新規参入の多くは，フィーダー輸送を請け負う提携，補完的なものであって，ヒット・エンド・ランをねらっての参入事例は見当たらないとする。

しかし，堀は，幹線系ネットワークが開放された場合には，高規格列車を仕立てて特定路線に運行し，超過利潤の取得を可能とする新規参入企業の登場をあながち否定することはできないことを指摘する（堀，1996年 a，87頁）。

3）スロットの配分（slot allocation）

オープン・アクセスの実施について，スロットの確保及び線路使用料の設定が問題となり，前者は特に隘路が生じている区間については困難であるとされ，線路の支配権（線路使用の管理）と密接に関係する。

鉄道事業におけるスロット（インフラ容量：train path）は，「ある所与の時間に2地点間で列車を運行することができる本数」と定義され，a）運行計画の策定，b）運行指令での取扱い（オペレーション）に反映される。

J R 貨物については，運輸省「新しい貨物鉄道会社のあり方について」（昭和60年11月）に基づく協定によって，列車運行計画（列車ダイヤ）の設定及び列車指令は旅客鉄道会社と協議して行われている。また，列車ダイヤはJ R 各社間のダイヤ調整会議で行われるが，優先順位は予め協定しており，a）大都市の朝通勤列車（電車），b）特急旅客，高速貨物，大都市圏外の朝通勤，大都市の夕通勤列車などの順序となっている。

アムトラックについては，鉄道旅客輸送法第402条(e)項に基づき，レールの使用等において旅客輸送が優先権（priority）を持つ。もっとも，列車本数は1日1往復程度で，線路容量からみて問題にならず，今後とも本数の増加はほとんどない。また，貨物列車は，ダイヤ（運行計画）を作成しておらず，列車

行き違いの場合は列車指令が調整するが、レールの使用等、列車運行障害の発生時の修復は、旅客が貨物より優先する。

ヨーロッパについては、1995年理事会決定19号に基づき、スロットは、透明性と非差別の原則に基づいて配分される。原則的には経済的効率性に基づいて配分されるが、a) 理事会規則第1191/69で規定される補償措置がとられる公共サービス義務の履行、b) 特定のサービスのために建設され、展開されるインフラで、全面的あるいは部分的に運行されるサービスについて、優先的にアクセスを認めることを示唆する。

4) 線路使用料

通路主体は輸送主体から線路の利用サービスの対価として線路使用料等を受け取るが、その算定については、競争政策、通路費負担などの観点から様々な方法がある。

J R貨物については、負担すべき経費は、貨物輸送がなければその発生が回避されると認められる経費（回避可能経費）とされる。また、運輸省「新しい貨物鉄道会社のあり方について」に基づき、線路使用料等は、旅客鉄道会社にとってもインセンティブ（誘因）のあるものとされ、貨物鉄道会社の経営が安定するまでの間、上記ルールに従って算定されたこれらに係る経費にその1%程度に相当する額を加算した額とされる。

アムトラックについては、経費負担は補償費（Compensation）と位置付けられており、旅客列車の運行に関連して追加的に必要となる経費を支払えば足りるとされる。また、費用の基礎として短期アボイダルコストによるものとされ、人件費、レール維持費のみを負担する。なお、アムトラックは経営監査権（財政監査、運行監査）を有する。

ヨーロッパについては、EC指令440/91第8条に基づき、線路使用料は、鉄道事業者との協議により決定することができるが、無差別であるとし、最終的には統一されて国際的基準によるものとする。これに基づき、インフラ料金については、1995年理事会決定19号において、サービスの質、サービスの時間、

市場の状況、インフラ摩耗のタイプならびに程度を考慮し、インフラ管理者の会計収支を均衡させることを前提に設定される。

3 他事業との比較

(1) ネットワーク産業の共通性

ここで、ネットワークに何故新規参入が起きるのかの観点から、競争を目的として新規参入を図った他の事業について、鉄道事業との共通点、相違点を検討する。

鉄道事業を初めとして、運輸事業、電気通信事業、電気事業、ガス事業などについては、何らかの共通性がある。この共通性について、林紘一郎は、「ネットワーク産業」という概念を提示し、これを、「物的媒体たるネットワークを用いて、財貨またはサービスの流通に従事する産業」と定義する（林、1989年、151-152頁）。

これらの産業に共通する特徴について、北久一は、a) 大きな特殊化された設備、b) サービスの設備被拘束性から、「設備被拘束性」の理論として着目し、これを「公益事業」の基本となる標識（P U S : public utility status）とした（北、1974年）。P U S の条件は、コンテストブル理論における埋没費用（sunk cost）の概念に照らすと、「巨大で移転不可能な sunk cost が多く、設備とサービスを一体で提供するしかない」ことである。

林紘一郎は、以上の観点から、ネットワーク産業を分類し、以下の相違を指摘するとともに、交通ネットワークについては、P U S の色彩は極めて薄く規制緩和による競争導入が可能であるとした（林、（林敏彦編収録）、1994年、106-149頁）⁹⁾。

9) 林は、インフラ・キャリア機能・客体の3分法の枠組みは、公益事業に関して、1980年代後半以後の法律において基本的に採用されていることを指摘する。〈電気事業通信法（1985年）、鉄道事業法（1986年）、貨物運送取扱事業法（1990年）、放送法（1989年）、電気事業法（1995年）〉（林、（林敏彦編集録）、1994年、113頁）

- A) 巨大で移転不可能な投下資本 (sunk cost) を要するか。
- B) インフラ機能とキャリア機能 (サービス) を分離できるか。
- C) ネットワーク型消費 (特定の場所での消費) か匿名型消費か。
- D) 運ばれる客体は自己のものか他人のものか。
- E) 双方向か片方向か。

他方、需要における規模の経済性として、ネットワークの外部性がある。しかし、自然独占が崩壊する、すなわち、ネットワークの最適な規模、範囲よりも市場規模、範囲が格段に大きい場合には、質的变化が生じることが指摘される。Eli M.Noam は、ユニバーサル・サービスの達成が無差別的取扱いを前提としており、大口顧客に専用ネットワーク構築の誘因が生じることを指摘する (Noam, 1992年)。これに関連して、林は、こうした需要は既に存在している何かの関係を前提にして成り立っており、ネットワークはこれを支える手段に過ぎないことを示す。すなわち、利用者にとっては、少数地点間のやりとりの比率が高い。また、利用者が公衆ネットワークを選考するのは、その方が安上がりか、他に代替手段がないからに過ぎない。したがって、公衆網はCUG (私設網: Closed Users Group) を大量に集めたものであると考えるのが実態に近いことになる。このことから、規制緩和の目的とは、根本的には「ユーザが自前でも回線を持てること」の意義が大きいことを指摘する (林, (林敏彦編収録), 1994年, 131-132頁)。

以上の指摘を踏まえて、林は、先の相違に以下の2点を追加する。

F) CUGの比重が大きい、小さい。

G) 私設網を作ることが技術的・経済的に可能、不可能。

そして、鉄道事業については、貨物 (輸送) が条件F) を満たすことを指摘し、条件G) について、軌道の利用権 (right of way) が弾力化した場合のみ自由化の展望が開かれるとして、そうでない場合には、少なくとも地域的には「自然独占性」を色濃く残したものになることを指摘する (林, (林敏彦編収録), 1994年, 133頁)。

ここで、条件F) については、その前提として、CUGが成立するか、すな

わち、需要が一定のまとまりを持ち、一定の輸送量を抽出できるかが問題となる。これについて、旅客輸送は、特殊な事業分野、サービスを目的としたものなど需要の性質が特化したもの以外は、量的なまとまりに欠ける。他方、貨物輸送は、大口かつ比較的少数地点間の輸送に限定され、一単位ごとの輸送は量的にまとまっているものと考えられる。

また、条件G)についても、その前提として、ボトルネック独占の存在を検討する必要がある。すなわち、鉄道事業を初めとする運輸事業は、ほとんどの場合利用者と物理的に直結していない。また、代替交通機関の整備によって、交通機関相互の競争、すなわちネットワーク間の競争が存在していることに加えて、輸送サービスを自家生産する割合が大きいことが指摘される。

このため、鉄道事業としては自然独占性が残るものとされるが、代替交通機関の整備によって輸送機関全体としてのボトルネック独占が認められない場合が多い。したがって、新規参入については、線路使用に係る取引によって生じる諸問題を回避するため、垂直的統合を行う既存事業者の所有する線路使用の誘因に欠くものと考えられる。ただし、貨物輸送の場合は、利用者が自らネットワークを構築することが技術的、経済的、社会的に不可能または困難なものとして、a) 性質上代替輸送が困難である貨物の利用者（荷主）、b) 環境問題及び道路投資の点からEUで優先課題となっている国際協同輸送（複合輸送）については、線路使用の誘因があるものと考えられる。

(2) 電気通信事業

次に、鉄道事業と同様に、既存事業者が垂直的統合となっている電気通信事業について検討する。

電気通信事業は、ネットワーク産業の典型例である。また、デジタル化など急速な技術革新が進み、多様なサービスが開発され、事業が急速に発展している。このため、独占の弊害を解消するには、第三者の参入による自由な競争によることが主張されている。

電気通信事業の規制についての問題は、接続条件、アクセス・チャージの設

定、リバランシングなど主に競争条件の確保をめぐるものである。これらは、経過的要素のある非対称規制の問題と、市内回線におけるボトルネック独占の問題に分類できる。ここで、後者については、今後自然独占性が解消されるかは議論が分かれているが、構造的分離または他の方法が模索されている。

これらの状況を踏まえ、ネットワーク保有会社とサービス提供会社に分離する、もう一段の「上下分離」を進めることが提案されている。鬼木甫は、下記の「上下分離」を実施し、a) 回線の保有、b) 信号の伝送、交換、c) 基本サービスの提供のうち、b) 信号の伝送、交換のみを公的規制下に置くことで、独占や規制による弊害を自然独占性を避けることができない最小限に止めることを提案する（鬼木、(南部、伊藤、木全編収録)、1994年、151-188頁、鬼木、1996年)¹⁰⁾。

A) 技術の進歩により電気通信サービスでの各階層の分離可能。

B) 競争市場構造と独占・規制構造を適切に選択し、独占・規制から生じる非効率性を最小限にとどめる。

C) ATMレイア「薄く広い制御層」に対する規制で各階層をコントロールする。

また、自由な参入を前提として、参入企業について競争条件の確保が課題とされているため、複数の事業者が共同で利用できる統一ネットワークを物理的に設計、管理し、社会的に公平で効率的に設計・管理される仕組み、ルールの整備を図ることが主張されている。これは、ONA (Open Network Architecture) 規制と呼ばれ、接続問題（参入）については公平、条件の公開、アクセスチャージ（料金）については、公表、算出方法、条件の明示が必要とする。

A) ネットワークに関連する情報、使用、設備を標準化し、潜在的事業者を含めてすべての電気通信事業者に同一条件での接続を認めること。

10) 電気通信事業における新規参入事業者は、ボトルネック・ファシリティである市内回線について、b) 信号の伝送、交換（回線の制御）を行っていないのに対し、鉄道事業におけるオープン・アクセスについては、鉄道輸送サービスの機能的区分における f) の要素のうち列車制御を行うものがあるなど、参入の形態には相違がある。

B) 同一のサービスであれば、どんなタイプの利用者であれ、それを同一の料金で利用可能にすること。

C) それぞれのサービスの料金は、それぞれ別個に切り放して設定すること。
(unbundling: アンバンドル化 (サービスの別建て化))

ここで、鬼木の「上下分離」案より、電気通信事業の内容について、多段階の階層を区分し、各階層に参入可能であることが示された。これは、ON A規制におけるC) より、アンバンドル化が示されたのと合わせ、多様な参入の形態があり得ることを意味する。

また、これらの階層のうち、b) 信号の伝送、交換について、公的規制の関与が必要とされた。これに関して、オペレーションにおける非差別(内外無差別)を示唆しているものと考えられ、ON A規制におけるA)、B) とあわせて、少なくとも同種サービス(同一カテゴリー内)における非差別(内外無差別)が特に重要であることを意味する。

さらに、電気通信事業においては、今後の技術革新及びこれに基づく競争状態の変化について現段階では予測がつかないことから、競争政策としては柔軟に対応していく必要があるものと考えられている。

なお、鉄道事業については、a) 交通機関相互の競争があり、b) ボトルネック独占を考えなくてもよいことから、電気通信事業よりも進んだ規制緩和を図ることが可能であると考えられる。したがって、鉄道事業についても、独占、規制から生じる非効率性を最小限に止める意味では、第三者の参入による競争を前提とした制度が望ましい。また、電気通信事業の例を見ると、公正な競争の確保のためには、最小限、運行管理についての公的規制が必要であり、a) 運行計画への関与、b) 線路使用料の内容、c) 運行管理への関与が問題となる。さらに、鉄道事業についてもサービスの各階層は分離可能であり、参入の方法は多様にあるものと考えられる。

(3) 航空事業

また、インフラ制約について問題となっている航空事業について検討する。

これは、「空港制約」と言われており、スロット（slot：発着枠）配分が問題となっている。

スロットの配分方法としては、まず、航空会社による自己規制がある。これは、国際航空事業において採用されている方法であり、IATAの会議、個々の空港のスケジュール委員会によって決定される。

また、行政的規制として、下記の一定の制限、優先、行動基準を課す方法がある。

- A) 交通タイプによる規制（商業輸送、国際サービス優先、貨物輸送の制限、排除）
- B) サービスの質に基づく配分（大型航空機優先、頻度の上限規制、不規則な選択過程、安全装置（ピーク時のスロットの配分、新規参入者への配分））

しかし、2つの方法とも、a) スロットの独占的または寡占的コントロールによる競争による損害の防止、b)（潜在的利用者を含めた）希少な空港施設の配分方法について問題があるとされる。すなわち、a) については、総スロットの30～40%をコントロールすることで空港で独占力を行使できることから、既得権を基礎にすると反競争的であることが指摘される。また、b) については、スロットを最も評価する航空会社または利用者にスロットが配分されないこと、将来投資の必要性について指針を与えないものであり、価格メカニズムが働かない。

これらに対して、価格メカニズムを用いる経済的アプローチの方法については、ピーク料金（追加料金を利用する方法）、競売システム（auction system：スロットを競売にかけける方法）、スロットの取引（slot trading）などの方法がある。なお、社会的または政治的に望ましいサービス（国内サービス、特定のルート、小型航空機の保護）を確保するため、スロットは特定のカテゴリーに配分、保留される。しかし、利益が空港施設に再投資されない懸念、社会的または政治的に望ましいサービスの排除、二国間航空協定及びシカゴ条約の非差別条項（第15条）と矛盾するなどの問題がある。また、競売システムについ

ては、航空産業の著しい困難、公共、政治的不安を招く問題があり、中間的アプローチとしてのスロットの取引については、依然として多くのスロットを持つ航空会社の地位の乱用の懸念、既存のスロット保有者が利益を得るなどの問題があるとされる。

R.ドガニスは、経済効率ならびに滑走路という希少な資源から最大の便益を達成するためには、スロットの競売または取引が好ましいように見える。しかし、スロットの競売ならびに取引は現行の国際法や場合によっては国内法に違反する。また、競売はさらに多くの実行上の困難を伴うと指摘する（ドガニス、1994年、130頁）。したがって、同種サービスにおける配分については、とりわけ新規スロットが生じない場合においては、いまだ議論が分かれている。

さらに、異種サービスにおける配分については、どの配分方法も、カテゴリー間の優劣を明示できない。これに関連して、範囲の経済が存在している産業でも、コンテストナブルな市場が存在すれば、望ましい資源配分が達成される。しかし、複数サービスを提供する産業で、各サービスごとに大きな固定費用がある場合は、維持可能な料金（ラムゼイ料金）が存在しない。（参入と退出が無限に続く「破壊的競争」が起こる。）したがって、何らかの参入規制が必要であるとされる。

なお、鉄道事業については、既存事業者が垂直的統合を行っており、参入阻止行動を招き反競争的であると同時に、線路使用料の超過利潤を得る問題が生じる。また、スロットの配分について、価格メカニズムを採用した場合は、a) スロットの評価にそった線路使用、b) 設備投資の指針のメリットがあるが、政治的、社会的に有用なサービスが排除されることが懸念される。これに関連して、旅客輸送、貨物輸送といった異種サービスにおける配分については、それぞれ固定施設を有することから、範囲の経済におけるコンテストナブル市場は成立しない。

4 考 察

(1) 結 論

これらを踏まえ、鉄道事業の「上下分離」におけるオープン・アクセス、すなわち第三者の参入によるネットワーク内の競争について考察を行う。

一般的に、キャリアとインフラの分離は、外部補助により競争条件の整備を目的とするものと直接的に競争の導入を目的とするものの2つの類型に分けることができる。こうしたネットワーク内の競争とネットワーク間の競争については、競争促進の観点からは相対的なものであって、需要側から見ると両方とも成立する場合については問題はないが、ボトルネック独占、すなわちネットワーク間の競争が成立せず、新規参入に当たって既存のネットワークを使用しなければならない場合には、大きな問題となる。

ここで、鉄道事業は、いくつかの点で、他のネットワーク産業と相違が認められる。すなわち、a) 電気通信事業と同様に、既存事業者がキャリアとインフラの垂直的統合を行っている、b) 設備被拘束性が極めて大きく、インフラ制約が大きいことから、鉄道事業としては少なくとも地域的には自然独占性が残る、c) 他方、交通機関全体としてはボトルネック独占が認められない場合が多い、すなわち、ネットワーク内での競争は困難である反面、ネットワーク間での競争は容易である、(d) 技術的標準化がない)。

また、鉄道事業におけるオープン・アクセスの実例を見ると、垂直的統合を行う既存事業者と同種サービスの事業について新規参入を行うものは、例外的な事例に限られており、異種サービスの事業を行うことを目的として線路使用を行うものがほとんどである。

こうした状況のもとで、輸送分野ごとに検討する。

まず、旅客輸送については、設備被拘束性及びインフラ制約から、鉄道事業としては自然独占性が残るものとされる反面、輸送機関全体としてのボトルネック独占が認められない場合が多い。このため、新規参入については、線路使用に係る取引によって生じる諸問題を回避するため、垂直的統合を行う既存事

業者の所有する線路使用の誘因に欠くものと考えられる。したがって、新規参入は後述する一部のものに限定されと考えられる。

他方、貨物輸送については、大口かつ比較的少数地点間の輸送であり、利用者にCUGの誘因がある。このため、特に、利用者が自らネットワークを構築することが技術的、経済的、社会的に不可能または困難なもの、すなわち、a) 性質上代替輸送が困難である貨物の利用者（荷主）、b) 環境問題及び道路投資の点からEUで優先課題となっている国際協同輸送（複合輸送）について、こうした貨物の利用者（荷主）及び複合輸送事業者の新規参入は考えられる。

また、旅客輸送についても、特殊な事業分野、サービスを目的とした線路使用の誘因はあるものと考えられる。すなわち、寝台サービスなど付加価値の有する都市間輸送に加えて、他にネットワークを構築することが不可能または困難であるカートレインによる海峡横断輸送、山脈横断輸送などについての新規参入は考えられる。

なお、参入の形態については、電気通信事業と同様に、多様な方法が考えられる。すなわち、鉄道事業の機能的区分におけるd) 鉄道車両を保有、e) 鉄道輸送を実施、f) のうちの列車制御について、これらの区分ごとの参入及びそれぞれの区分の一部の参入も考えられる。ここで、日本における私有貨車制度についても、CUGを行う意図を見ると、新規参入の一形態であると考えられる。すなわち、利用者にとって自ら所有する貨車をJR貨物が運用することで、スロット配分、線路使用料など線路使用に係る取引によって生じる諸問題を回避できる利点があり、自ら事業を行う誘因がない。

このように考えると、鉄道事業におけるオープン・アクセス、すなわち第三者の参入は限定的なものになることが予想される。しかし、鉄道事業についても、独占、規制から生じる非効率性を最小限に止める意味では、第三者の参入による競争を前提とした制度が望ましい。ここで、現状では事実上自由な参入が困難であることから、新規参入の可能性そのものが必要とされているのであり、このような市場実現のための市場環境（交通市場システム、交通市場政策）を整備していくこと自体に競争政策として意義があるものと考えられる。

さらに、電気通信事業と同様に、今後の技術革新及びこれに基づく競争状態の変化について現段階では予測がつかないことから、競争政策としては柔軟に対応していく必要があるものと考えられる。

次に、新規参入が可能となりうる条件について検討する。

まず、同種サービス、すなわち同一カテゴリー内については、線路の支配（線路使用の管理）、すなわち線路使用におけるスロット配分及び線路使用料について、特に、既存事業者が垂直的統合を行っている場合には、差別化の危険があり、参入阻止行動を招き反競争的であると同時に、線路使用料の超過利潤を既存事業者が得る問題が生じる。このため、非差別（または内外無差別）を目的として、a) スロット配分については、参入条件の公開、b) 線路使用料については、既存事業者の会計上の分離または明確化が必要であると考えられる。同様な問題は電気通信事業においてもあり、行政改革委員会、経済審議会、電気通信審議会の議論を通じて、中立審査機関の必要性などが議論されている。したがって、少なくとも、非差別（または内外無差別）を求める公的規制が必要であると考えられる。

また、線路の支配（線路使用の管理）のうち、a) 運行計画の策定、b) 運行指令での取扱い（オペレーション）についても、既存事業者による差別化の危険があり、少なくとも非差別（または内外無差別）を求める何らかの公的規制が必要であると考えられる。

他方、異種サービス、すなわちカテゴリー間でのスロット配分については、サービスごとに固定施設を有することから範囲の経済におけるコンテストابل市場は成立せず、何らかの価値判断を必要とする。また、空港のスロット配分と同様に、単純な価格メカニズムを採用した場合は、政治的、社会的に有用なサービスが排除されることになる。このため、カテゴリーの区分及びカテゴリー間の優先順位については、EUにおける1995年理事会決定19号が示唆するアクセスの優先権のように、政策目的に応じた何らかの公的規制が必要であると考えられる。

また、線路使用料については、競争政策の観点、インフラコストの回収、他

の交通機関等とのハーモナイゼーションなどの観点から検討する必要がある。さらに、新規参入の既存事業者に与える影響として、a) クリーム・スキミングによる内部補助の維持の困難、b) 需要家の離脱による固定費負担の増加と供給義務(アクセス・チャージ)が生じることが指摘される。このため、ユニバーサル・ファンドの設定などのコストが発生するが、このコスト負担についても、事業の将来予測、インフラの利用状況、既存事業者及び新規参入事業者の経営状況など個別の問題を検討する必要がある。

(2) 成果及び課題

本論は、鉄道事業における第三者の参入について、鉄道事業と他のネットワーク産業との比較から検討を試みたものである。これによって、a) 線路の支配(線路使用の管理)の要素として、スロットの配分、線路使用料を把握するとともに、b) 第三者の参入によるネットワーク内の競争の可能性、c) 同種サービス(同一カテゴリー内)、異種サービス(カテゴリー間)についての新規参入が可能となりうる条件について成果を得た。

他方、本論においては、既存事業者の費用負担、ユニバーサル・ファンドについては、検討することができなかった。また、本論から、インフラ配分方法(インフラ使用についてのカテゴリー分け、カテゴリーごとの優劣の基準)の検討が必要であることが分かった。これは、インフラ投資の必要性についての評価基準とも関連する問題である。

これらの問題については、今後の研究に期待したい。

参考文献

- チャンドラー、A.D.Jr. 鳥羽欽一郎、小林袈裟治訳、『経営者の時代－アメリカ産業における近代産業の成立 (*The Visible Hand : The Managerial Revolution in American Business*)』, 東洋経済新報社, 1979年 (The Belknap Press of Harvard University Press Cambridge, Massachusetts, and London, England

Copyright (C) 1977)

- 電気通信法制研究会編、『逐条解説電気通信事業法』, 第一法規, 1987年
- ドガニス,R. 木谷直俊訳,『エアポートビジネス (The airport business)』, 成山堂書店, 1994年
- 藤井彌太郎, 中条潮編,『現代交通政策』, 東京大学出版会, 1992年
- 橋本昌史編,『E Cの運輸政策』, 白桃書房, 1994年
- 林紘一郎,『ネットワークの経済学』, N T T出版, 1989年
- 林敏彦,『公益事業と規制緩和』, 東洋経済新報社, 1990年
- 林敏彦編,『講座・公的規制と産業3 電気通信』, N T T出版, 1994年
- 堀雅通「統一ドイツの交通政策と鉄道経営: 欧州鉄道活性化の課題と展望」,『公益事業研究』, 第42巻第3号, 1991年, 83-114頁
- 堀雅通,『現代ドイツ, スウェーデンの交通政策と鉄道改革ーE C交通政策, 鉄道改革との比較を中心にー』, 青山学院大学国際政治経済学研究科修士論文, 1993年
- 堀雅通,「鉄道の「上下分離」に関する国際比較研究」,『交通学研究1993年研究年報』, 1994年 a, 175-189頁
- 堀雅通,「スウェーデンの鉄道改革ーオープンアクセスの問題を中心に」,『運輸と経済』, 第54巻第6号, 1994年 b, 25-35頁
- 堀雅通,「「上下分離」とオープンアクセスー競争政策の観点から (前編)」,『運輸と経済』, 第56巻第5号, 1996年 a, 79-87頁
- 堀雅通,「「上下分離」とオープンアクセスー内部組織論の観点から (後編)」,『運輸と経済』, 第56巻第6号, 1996年 b, 79-87頁
- 金本良嗣, 山内弘隆編,『講座・公的規制と産業4 交通』, N T T出版, 1995年
- Kiriazids, Theo, "European Transport: Problems and Policies" Avebury, 1994年
- 北久一,『公益企業論 (全訂新版)』, 東洋経済新報社, 1974年
- 航空政策研究会編,『現代の航空輸送』, 勁草書房, 1995年
- 真島和男,「鉄道経営形態論の一側面ー通路・経営分離論の意義と限界ー」,『運輸と経済』, 第42巻第9号, 1982年, 38-47頁
- 中島啓雄,『交通ボックス106 現代の鉄道貨物輸送』, 交通研究協会発行, 成山堂書店, 1995年
- 中村徹,「E U共通鉄道政策についての一考察」,『大阪産業大学論集』, 社会科学編101号, 1996年, 157-164頁
- 南部鶴彦, 伊藤成康, 木全紀元編,『郵政研究所研究蔵書 ネットワーク産業の展望』, 日本評論社, 1994年
- ナッシュ,C, プレストン,J. 山本哲三訳,「競争の導入は, 鉄道事業を救えるのかー鉄道事業再建への新たな機会 (前編) (Competition in Rail Transport; A New Opportunity for Railways? (Part I))」,『運輸と経済』, 第55巻第3号, 1995年 a, 66-74頁

- ナッシュ,C, プレストン,J. 山本哲三訳,「競争の導入は, 鉄道事業を救えるのか－鉄道事業再建への新たな機会(後編) (*Competition in Rail Transport; A New Opportunity for Railways? (Part II)*)」,『運輸と経済』, 第55巻第5号, 1995年b, 33-37頁
- Noam,Eli M, 1992, "A Theory for the Instability of Public Telecommunications Systems," in Antonelli,C.(ed.), The Ecomimics of Information Networks (North-Holland)
- 野村宗訓,「イギリス国鉄再編成後の市場構造と政府規制－『上下分離』とフランチャイズ方式による民営化の実態」,『公益事業研究』, 第47巻第2号, 1995年, 81-103頁
- 太田恒武, 真島和男, 堀雅通, 前田喜代治, 青木真美, 富永憲治,「研究フォーラム (1) EC統合と鉄道の課題」,『運輸と経済』, 第52巻第6号, 1992年, 4-35頁
- 奥野正寛, 篠原総一, 金森良嗣編,『交通政策の経済学』, 日本経済新聞社, 1989年
- 奥野正寛, 鈴木興太郎, 南部鶴彦編,『シリーズ現代経済研究5 日本の電気通信競争と規制の経済学』, 日本経済新聞社, 1993年
- 鬼木甫,『情報ハイウェイ建設のエコノミクス』, 日本評論社, 1996年
- 小澤治郎「アメリカ鉄道業の生成」, ミネルヴァ書房, 1991年
- 斎藤峻彦,『交通市場政策の構造』, 中央経済社, 1991年
- 斎藤峻彦,「鉄道の上下分離政策の周辺」,『商経学叢』, 第42巻第2・3号, 近畿大学商経学会, 1995年, 77-87頁
- 正司健一,「交通インフラの整備における規制緩和・民営化－鉄道を中心に」,『国民経済雑誌』, 第169巻第3号, 神戸大学経済経営学会, 1994年, 99-117頁
- 総務庁行政監察局編,『J R貨物会社, 国鉄清算事業団の現状と課題 総務庁の行政監察結果から』, 大蔵省印刷局, 1993年
- 鉄道事業法研究会編,『逐条解説鉄道事業法』, 第一法規, 1987年
- 植草益編『日本の産業組織 理論と実証のフロンティア』, 有斐閣, 1995年
- 山口真弘,『新鉄道法制』, 交通協力会, 1988年