

運輸部門における各種の上下分離方式

平成14年8月30日 運輸政策研究機構 大会議室

1. 講師 仁賀木康之 (財)運輸政策研究機構運輸政策研究所研究員

2. コメンテーター 杉山武彦 一橋大学副学長
家田 仁 東京大学工学系研究科教授

3. 司会 中村英夫 (財)運輸政策研究機構運輸政策研究所長

講演の概要

1 本研究の目的

多種多様な上下分離形態の把握

運輸部門4つのモード(鉄道, 空港, 道路, 港湾)の整備・運営形態を観察してみると, 実に多種多様な上下分離形態が見られる。各々の持つ特性を整理し, 横並びで分析・評価する。

上下分離の効果を明瞭にする

どのようなメリットがあり, どのような課題があるかを整理・分析し, 今後の運輸施設整備・運営・維持管理・保有のあり方について考察を行う。

2 上下分離とは

2.1 上下分離の経緯

1990年以前: 各々の施設の整備や運営は, 公的機関が主な役割を担ってきた(ただし, 鉄道の民鉄各社については, 独自に整備・運営を行ってきたという面では異なる点がある。)

1990年以降: 昭和末期から平成初期

にかけてバブル経済が崩壊し, 社会経済情勢が不安定になりだした1990年代以降では, 次の3つの問題がクローズアップされてきた。

非効率な運営: 効率化意識の不足, 内部非効率の蓄積

サービスの硬直化: 利用者不在の運営, 国際競争力の低下

財政事情の悪化: 財政難による投資能力の低下

さらに, ネットワークの充実, ターミナル機能の強化, 混雑の緩和, 利便性向上など運輸施設に関する改善ニーズは依然として高く, また, 高齢化, ライフスタイルの変化に伴い, 従来にも増して, そのニーズは多様化してきている。

そのような状況の中, 引き続き運輸施設を充実させ, 国民の利便性を高めるための“仕組み”が必要になってきた。その改善策の一つとして, 公的機関の政策面での事業推進に民間企業が参画するといった, 官民パートナーシップによる整備・運営形態として“上下分離”

が注目されるようになってきた。

“上下分離”とは, 施設の整備・保有主体と運営主体を分離したものと見えるが, その形態は, モード毎の違いや, 同一モード内においても極めて多種多様である。

上下分離により共通して期待される事項は以下の通り。

効率的経営と良質なサービス提供:
市場・競争原理を取り入れ, 民間企業の柔軟な発想, 創意工夫を生かし, サービス向上を図る。

整備の促進:

複数の事業主体が関与することにより, 投資リスクの分担, 軽減化が期待でき, 結果として施設整備の促進を図ることが可能となる。

外部効果の内部化:

各事業のフロー効果により, 間接的に税収増が期待でき, それを原資として各種支援措置の充実を図ることが可能となる(受益の税を通じた還元)



講師: 仁賀木康之



コメンテーター: 杉山武彦



コメンテーター: 家田 仁

2.2 上下分離の仕組み

整備・運営の役割分担

整備・運営の内訳を「運営」「維持管理」

「建設」「保有・債務償還」の役割ごとに整理する（公共と民間の関与の組合せ）

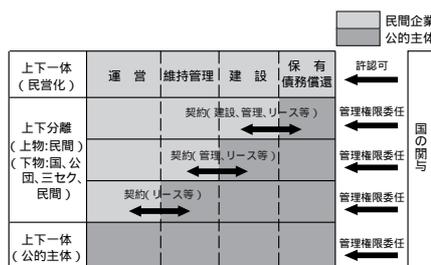
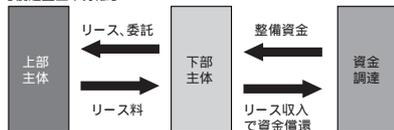


図 1 整備・運営の役割分担

資本償還の考え方

資本償還の基本的な考え方は、各事業の収益性、社会性等より償還型及び公設型の二つに分類される。

【償還型上下分離】



【公設型上下分離】 社会的必要性が高いが収支は厳しい



図 2 資本償還の考え方

3 鉄道の上下分離

3.1 鉄道政策の中の上下分離

昭和62(1987)年に鉄道事業法が施行され、この中で上下分離が正式に認定されることとなった（第一種、第二種、第三種鉄道事業者）。

運輸政策審議会答申19号(平成12年8月)の中では、公的主体等がインフラを整備、運行は運行事業者が行う上下分離方式を検討する、と述べられ、その形態として「償還型」「公設型」の二つの考え方が示されている。また、続く答申20号(平成12年10月)の中では、上下分離方式を有効な整備方式として検討すべきである、として鉄道政策の基本方針に位置付けられることとなった。

3.2 鉄道の上下分離事例

主な上下分離事例は次の通り。

事例	インフラ所有・管理主体	運行主体
東海道、山陽、上越、東北新幹線	新幹線鉄道保有機構	JR東日本・東海・西日本
北陸新幹線、その他整備新幹線	解散後資産はJRに譲渡 建設後貸付	第一種事業者 JR東日本・東海・西日本 第一種事業者
貨物鉄道	JR旅客会社	JR貨物 第一種事業者(民間) 第二種事業者(民間)
都市鉄道	神戸高速鉄道 中ノ島高速鉄道 奈良生物高速鉄道 第三種事業者(3セク)	阪急・阪神・山陽電鉄、北神急行 京阪電鉄 近畿日本鉄道 第二種事業者(民間)
空港アクセス鉄道	成田高速鉄道 第三種事業者(3セク)	JR東日本、京成電鉄 第二種事業者(民間)

図 3 わが国鉄道の上下分離事例

個別の事例について紹介する。

施設改良に併せた上下分離事例

山形新幹線の事例では、新幹線と在来線の相互直通運転に併せ施設改良を実施し、改良に伴う部分を分離する形態となっている。その特色は、国、地方自治体、鉄道事業者が出資する第三セクターが改良施設と新たに導入するミニ新幹線の車両を保有し、運行事業者との間に貸付け契約を結んでいる。

新線整備における上下分離事例

奈良県の京阪奈新線を紹介する。施設整備・保有を奈良県、奈良市、生駒市等の地方自治体及び民間会社が出資する第三セクター：奈良生駒高速鉄道が担当し、運行を近畿日本鉄道が行うのである。

第三セクターの関与する上下分離による鉄道事業の公的助成策としては、京阪奈新線整備事業に適用されたニュータウン鉄道整備費補助(補助率：国、自治体各18%、計36%)と地下高速鉄道整備事業費補助(補助率：国、自治体各35%、計70%)の二つがある。

並行在来線の上下分離

整備新幹線の開通に伴い、JRより経営分離され、地方の運営に委ねられる並行在来線の事例として青い森鉄道整備事業がある。同事業は、東北新幹線：盛岡～八戸間開業(平成14年12月)に伴い経営分離される在来線を上下分離により、施設保有・管理を青森県、運行を第三セクター：青い森鉄道が行うものである。同路線岩手県側は第三セクター：IGRいわて銀河鉄道が上下一体で

運行する計画となっており、両県とも鉄道資産買取等の公的支援策を各々講じている。

経営難による上下分離の採用等

昭和63年開業の北神急行電鉄(兵庫県)は、需要の伸び悩み、業績低迷により平成13年に経営難に陥り、翌平成14年、第一種事業者を廃業、自らは第二種事業者として運行再開(資産を神戸高速鉄道に譲渡、同社が第三種事業者となった)することとなった。

また、明治・大正時代の開業以来長い歴史を持つ上毛・上信鉄道(群馬県)は、長期的な旅客減少傾向の中、国による欠損補助の交付により事業を継続していた。平成9年欠損補助金の打ち切りが決定(運輸省)され、翌年より鉄道維持の枠組構築の必要に迫られる中、地元自治体の手厚い支援策により事業者負担ゼロのもと運行が継続されている(群馬型上下分離方式：経営組織は一体のまま上下分離の成果を実現)。

オープンアクセス政策による上下分離等

欧州ではイコルフッティングという競争基盤の平等化理念のもと、1991年EU諸国の共通鉄道政策(EU指令91/440)として、上下分離とオープンアクセスを新たな鉄道経営の基本方針としている。また、米国においても整備・運営に関しては上下分離による組織の分離が行われている。

国名	上部構造	下部構造
フランス	フランス国鉄 SNCF	フランス鉄道線路事業会社 RFF
ドイツ	DB旅行・観光会社、DBレギオ会社、DB駅・サービス会社、DBカーゴ	DB路線網会社
イギリス	旅客輸送会社：26社	レールトラック会社
イタリア	トレインイタリア会社	イタリア鉄道会社 FS
スウェーデン	スウェーデン鉄道会社 SJAB	スウェーデン鉄道庁 BV
アメリカ	米国鉄道旅客輸送会社 アムトラック	貨物鉄道会社 9社

図 4 欧米鉄道の整備・運営主体

3.3 国際比較

諸外国は、整備・保有、運行の分離が主流である。総じて、上下分離の基本的な考え方は、公的機関のインフラへの関

と、運行の民営化による事業の活性化が目的であるといえる。

国名	運営(運行)	維持管理	建設	保有	国の関与(自治体含む)
日本	民間企業				許可
	公営会社(東京、横浜等)、特殊法人(営団)				公的助成
	民間企業		第三セクター		助成(三セ)
欧州	民間企業		国、特殊会社		公的助成
	民間企業	民間企業(実態はさらに細分化)			助成(運行)
アメリカ	公社	民間企業(貨物鉄道9社)			助成(運行)

図 5 事業主体の役割分担

4 空港の上下分離

4.1 空港政策の動向

第7次空港整備5か年計画となる航空審議会答申24号(平成8年12月)の中で、拠点空港の整備を最優先課題とし、関西国際空港2期事業、中部国際空港及び首都圏空港の整備が明記され、運輸政策審議会答申20号(平成12年10月)では、首都圏空港容量の拡大、国際競争力の向上が方針付けられている。

また、平成13年9月に国土交通省航空局で出された試案「国際拠点空港の整備及び管理運営に関する経営形態の見直しについて」の中で、空港整備、管理運営の基本的考え方として上下分離が挙げられており、上物法人(管理運営)の民営化と下物法人(整備・保全機能、改良、騒音対策等)の公的法人化が検討されている。これについては、引き続き、次の空港整備計画を検討している交通政策審議会航空分科会の中で議論がされており、年内に最終答申がされる予定である。

・世界の空港運営の変遷

1990年代以前は、空港は単なる移動の通過点であった。それが1990年代以降、空港の運営主体は各々運営の効率化を追求するようになる。その手段の一つとして、着陸料収入以外の非航空収入の増大を図り(商業小売業部門の拡充)、利用料の値下げ、エアラインの誘致など空港ポテンシャルの増大、競争力の強化に取組む動きがみられるようになった。その代表例として英国航空会社(BAA)の取組みが挙げられる(1987年国営空港

から民営空港に変更)。

4.2 わが国の空港運営

わが国空港運営の特徴は、航空機との乗降境界で線引きがされ、滑走路、管制塔、エプロン等の“エアサイド”と、ターミナルビル、店舗、駐車場等といった“ランドサイド”で運営が分離されていることである。これを第一種・第二種・第三種空港ごとにみても、新東京国際空港、関西国際空港、中部国際空港(事業中)については一体整備・運営がされているものの、その他の空港は、エアサイドは国・地方自治体、ランドサイドは第三セクターが主体となっている(羽田のみランドサイドは民間企業)。わが国空港運営形態の課題の一つとして、運営主体の分離により収益構造がリンクしておらず、ランドサイドの高収益(多くの組織で利益を計上)をエアサイドに反映できないシステムとなっていることが指摘できる。

関西国際空港第二期事業

関西国際空港第二期事業の特色は、整備主体を施設整備(上物)と用地造成(下物)とに組織分離していることであり、各々国、地方自治体、民間企業が出資する第三セクターの形態となっていることである(用地造成については民間の出資は無い)。そして両者間で貸付け契約が結ばれ、使用料収受による上下分離関係が成立している。

中部国際空港

上下分離の事例ではないが、わが国空港整備の今後を考える上で、一つの方向性を示す事業とも受け取れる例として中部国際空港が挙げられる。同整備事業の特色は、事業主体への民間からの資本金出資率が50%(関空は33%)であり、従来に比べより民間色の強い組織となっている。出資企業として、国内外でも優良企業として評価されるトヨタが参画しており、コスト管理の徹底、効率化追求、顧客ニーズの経営へのフィードバック等が今後期待される。

4.3 国際比較

諸外国は一体整備・運営が主流であり、特にアジア地域の空港整備には競争力強化に向けて国が大きく関与している。また、民営化された空港をみると、公的機関による整備後に組織変更を図り、株式上場及び長期リースの形態で民営化を実施している。

国名	運営	維持管理	建設	保有	国の関与(自治体含む)
日本	ランドサイド事業者:三セク、民間(羽田)				助成(地方)
	エアサイド事業者:国、地方自治体				直轄、助成
	公団、特殊会社(公的資金+民間資金)				公的助成
	特殊会社、特殊会社(造成);民間資本無し				公的助成
欧、米、アジア諸国	民間企業(整備後民営化のケースが多い)				許可
	公団、特殊会社(公的資金+民間資金)				公的助成
					直轄、助成

図 6 事業主体の役割分担

5 道路の上下分離

5.1 道路政策の動向

特殊法人改革の一環として、高速自動車国道の整備のあり方検討委員会が平成13年10月に発足し、民営化に向けた整備のあり方、整備効果と必要性、手法、償還計画の前提等について議論がなされている。同年11月には、日本道路公団は一体のまま民営化、株式会社とする旨が中間報告の中で述べられている。また、道路行政改革の基本的な方向を議論する目的で平成14年3月に社会资本整備審議会道路分科会基本政策部会が発足し、「道路は最も身近で基礎的な社会共通基盤である」との認識のもと、わが国道路政策全般における基本方針について議論が行われ、平成14年8月に同部会の中間報告の中で、有料道路制度の見直しの方向として、採算性、公的負担のあり方についての検討実施、弾力的な料金施策の導入(一律料金の見直し)等が示されている。さらに、平成14年7月に発足した道路四公団民営化推進委員会では、経営の効率性向上、サービスの多様化、国民負担の軽減を目的に、組織形態のあり方、料金・償還期間の考え方について詳細な検討、議論が

行われている。同委員会では年内に最終答申を取りまとめ、具体性、実行性のある政策提言を行う予定となっている。

5.2 道路整備、運営・管理の現状

主要国の高速道路有料制の採用状況（1995年実態）は以下の通り。

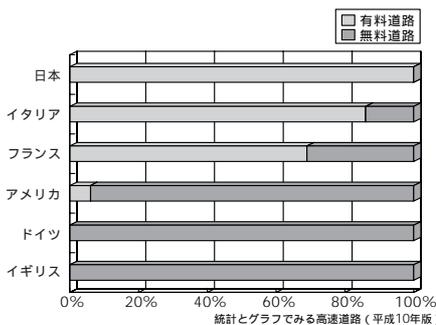


図 7 高速道路有料制の採用状況

わが国の高速道路は総て有料制を採用、その他イタリア、フランスで有料制の採用割合が高く、アメリカでは10%以下、ドイツ、イギリスでは原則無料となっている（但し、ドイツでは国外の貨物車両についてのみ通行料金を徴収している）。

次にわが国高速道路関連予算について日本道路公団の予算内訳の実情を見ている。以下に示すのが平成10年度の収支状況であり、収入では料金収入が全体の44%、財投資金が35%を占めている。支出については建設費が26%と全体の4分の1であるのに比べ、元金償還金及び支払利息が61%と全体の6割強となっている。このことから、借入金の負担が収支に対して極めて大きな影響を与えているといえる。

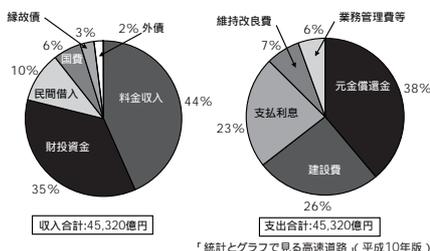


図 8 高速道路関連予算の概要 (日本道路公団 平成10年度予算)

わが国の道路整備、管理・運営状況 計画策定は国、地方自治体が主体、建

設・保有・維持管理は公団、公社が主体となっている。国、地方自治体は公的支援と監督の役割も担っている。特徴としては、財政投融资資金により建設し、料金収入により維持・管理、借入金償還を行うことを原則としている。国費(特定財源)の投入率は45年平均で13.3%である。

道路分類	計画策定	保有	建設・維持・管理	費用負担
都市間高速道路 ・高速自動車国道 ・本州四国連絡橋	国	公団	公団	国・公団
都市内高速道路 ・首都高速道路 ・阪神高速道路	国・自治体	公団	公団	国・公団 自治体
一般有料道路	国・自治体	公団・公社	公団・公社	国・公団 公社・自治体

図 9 道路の分類と役割分担 (日本)

欧米の道路整備、管理・運営状況 計画策定、保有主体は各国とも国及び国の関連機関が担当している。有料化の割合の高いイタリア、フランスの場合は、特殊・公益法人やコンセッション方式により特定された民間企業が建設、維持管理を分担している（コンセッション：公共施設の供給について一定期間特定の会社に業務を委任する行政行為）。

道路分類	計画策定	保有	建設・維持・管理	費用負担
アメリカ INTERSTATE Other Freeway & Expressway	連邦	連邦	州	連邦・州
イギリス Trunk Motorway Principal Motorway	国	国	道路庁 (国の外郭団体)	国
フランス Autoroute	国 (設備・交通・住宅省)	国 (設備・交通・住宅省)	特殊法人SEM 及び認可会社 (民間)	国 (設備・交通・住宅省)
イタリア Autostrada	ANAS (道路庁)	ANAS (道路庁)	アストラナ 他25の特許 会社(民間)	ANAS (道路庁)
ドイツ Bundesautobahnen	連邦 (交通省)	連邦 (交通省)	州	連邦 (交通省)

資料参考:高速道路調査会HPより

図 10 道路の分類と役割分担 (欧米各国)

5.3 国際比較

有料道路事業におけるわが国と欧米各国との違いは、わが国が国、地方自治体による計画策定、公的助成の関与を受けつつ運営から保有までを公団・公社が一体組織として担当しているのに比べ、イタリア、フランスでは、建設、運営・維持管理と保有とで異なる組織が関与しており、実態として上下分離が行われているといえる。また、イタリアでは特許会社の収支が通行料だけでは均衡しな

い場合、補助金を受けることができる仕組みなどが用意されている。

国名	有料割合	運営	維持管理	建設	保有	国の関与 (自治体含む)
日本	100%	公団	特殊法人(4社)及び公社			計画策定 公的助成
イタリア	86.2%	特許会社 (アストラナ社他民間:26社)		ANAS (道路庁)		計画策定 公的助成
フランス	7.4%	認可会社(民間:2社)	SEM(混合経済会社:6社)	他特許会社	国	計画策定 公的助成

図 11 有料道路の事業主体

6 港湾の上下分離

6.1 港湾政策の動向

港湾審議会答申第39号(平成8年10月)の中で、効率的な港湾の管理運営(第三セクター等の活用)、入出港手続きの簡素化、情報化の促進が基本方針として位置付けられている。また、港湾整備・管理のあり方について出された港湾審議会答申(平成11年12月)では、財政負担率を見直し重要度の高い施設に重点的な投資を実施することとして、従来の港湾整備方式である公共、公社方式に加え新方式が整備メニューとして加えられた(その後平成12年にはPFI方式が定められる)。さらに、運輸施策審議会答申20号(平成12年10月)では、港湾の24時間フルオープンなど具体的な施策が提言されている。

・わが国港湾事業の現状と課題

アジア地域のコンテナ取扱量の推移をみると、ここ20年程の間に、周辺諸国の飛躍的な伸びに比べ、わが国は取扱量そのものは増加はしているものの、他国に比べ大きく立ち遅れてしまっており、港湾マーケットにおける相対的な重要性・競争力の低下が顕著になってきている。その原因としては、港湾サービス水準が低い、利用料金が高い、運営における企業性の不足、などが挙げられ、その改善は極めて重要な課題となっている。その改善策としては、手続き簡略化によるワンストップサービスの実現、コスト競争力の強化、民間ターミナルオペレーターの導入など港湾事業をいかに活

性化させるかに懸かっている。

・わが国港湾施設の整備・管理運営方式
従来の港湾施設の整備・管理運営方式としては、不特定多数の港運業者の利用を対象とした公共方式および特定業者への専用使用を前提とした公社方式がある。さらに、メハリのある港湾整備、効率的な港湾運営を図るため、新たな整備手法が創設されることとなった(平成10年度より新方式、平成12年度よりPFI方式が創設)。特にPFI方式では、港湾施設整備・管理運営に民間企業の参入を可能とし、市場原理導入による効率化、利用料金低廉化、サービス向上が期待できることとなった。

6.2 港湾整備、運営・管理の現状

管理主体(港湾管理者)は国、地方自治体、公団など公的機関が、コンテナ・ターミナルの運営主体は多くが民間企業となっている。整備主体については、岸壁、ヤード(下物)の整備は公的機関が、荷役施設・上屋、ガントリークレーン、舗装(上物)は民間企業が各々分担しているケースが多く、それらの施設境界で上下分離されていることがわかる。わが国港湾では、PFI事業により整備された常陸那珂港、ひびきコンテナヤードが公的主体と民間主体(第三セクター)に整備、管理・運営主体が分離しており、上下分離関係にあるといえる。

ひびきコンテナヤード(北九州市)

わが国初の外資参入(PSA:シンガポール)による港湾整備の事例として、北九州市ひびきコンテナヤード整備事業が挙げられる。同事業は平成15(2003)年の第一期整備地区の供用に向けてPFI方式により事業が進捗中であり、その特徴は、港湾運営の効率化、競争力の強化を前面に打出し、PFI事業者として港湾運営に多くの実績、ノウハウを持つ外資系企業PSAの参画を図ったことである(運営会社の出資比率は、PSA60%、国内港運業者30%、北九州

市10%)。港湾の低迷が続く中、同事業はわが国港湾運営の今後を占う上で大きな試金石になるものと期待されている。

シンガポール港(シンガポール)

港湾運営民営化の先駆けの事例としてシンガポール港がある。同港は1997年公団から民間組織(PSA)に改組を実施するとともに、その運営ノウハウを基に、ターミナルオペレーターとして欧州・アジア等他国への進出を図っている。

ハンブルク港(ドイツ)

欧州港湾整備の特徴として、地方自治体による港湾整備が多いことが挙げられる。ドイツのハンブルク港では港湾管理者であるハンブルク市が岸壁、ヤード等の下物の整備主体となり、上物主体としてHHLA、EUROGATE、TCT、UCTの民間4社が参画(30年のリース契約)、ここでも上下分離関係がみられる。

6.3 国際比較

岸壁、ヤード等の整備と、上物施設、オペレーションとで主体が異なり、前者は公的機関が、後者は運営ノウハウを備えた民間企業が分担する形態が主流となっている。アジアでは国策として国の関与が大きいのが特徴で、欧州では地方自治体が港湾管理者となっている例が多い。また、両者ともオペレーションは民間企業による一括運営が行われている。わが国では、PFI方式の創設によりオペレーションの一元化、効率的運営が可能となり、今後、戦略的港湾運営の展開が期待される。

国名	運営	維持管理	建設	保有	国の関与(自治体含む)
日本	港運事業者 オペレーション	国・港湾管理者・埠頭公社	上下一体整備		直轄・助成
	上物施設、オペレーション(PFI事業者)		下物施設		公的助成 直轄・助成
アジア諸国	上物施設、オペレーション(シンガポール、香港)		下物施設	保有のみ	公的助成 直轄・助成
	上物施設、オペレーション		下物施設:岸壁、バース整備		公的助成 直轄
欧州諸国	上物施設、オペレーション		下物施設:岸壁、バース整備		助成無し (地方直轄)

図 12 港湾の事業主体

7 上下分離の効果

7.1 モード毎の特性

鉄道

欧州ではオープンアクセスを指向した分離政策が採られ、わが国は民間形態での限界から、鉄道事業への公的機関関与による事業推進の目的から上下分離が採用されている。

空港

空港整備の潮流として、競争力の強化、公側の財政負担軽減を目的に一体民営化の動きがみられる。特にアジア諸国は戦略的な空港整備を展開している。

道路

地域特性、社会性、経済性を考慮し、公民の運営・管理する有料道路が混在している。但し、保有については国及び公的機関がその役割を担っている。

港湾

岸壁等のインフラ施設は公側で分担、サービス向上に資するオペレーティングと関連施設は民間で分担。

7.2 上下分離の利害得失

モード毎の上下分離及び上下一体の利害得失について、現時点の整理を行う。基本的には、上下一体の場合、整備・運営リスクが高く、分離した場合はリスク分散により事業主体個々の負担を軽減し、結果、整備促進が期待できる点は総てのモードについていえる。しかしながら、各施設が置かれている現状や周辺事情により、利害得失の何を優先するのか、によってその方向が異なってくるものと考えられる。

	一体民営	上下分離	一体公営
鉄道事業	整備・運営リスク大 効率化、サービス向上 公的助成は原則無い	整備の促進(リスク分担) 効率化、サービス向上 外部効果の内部化 社会的判断が可能	整備・運営リスク大 サービスの確立 社会的判断が可能
空港事業	空港運営の潮流 効率化、サービス向上 一体運用による経営 ノウハウ向上	整備の促進(リスク分担) 経営ノウハウが一体 民営に比べ弱い	整備・運営リスク大 収入プール制により経営 ノウハウが働きにくい
道路事業	整備・運営リスク大 効率化、サービス向上 新規整備、事業継続 は経営判断による	整備の促進(リスク分担) 効率化、サービス向上 社会的判断が可能	整備・運営リスク大 非効率、サービス確立 社会的判断が可能
港湾事業	事例は少ない(特定荷 主専用の港湾はある)	整備の促進(リスク分担) ノウハウの一括管 理による効率化、サービス 向上	整備・運営リスク大 オペレーションの自由度が 低い(専用貸不可/専用 貸のみ) 不効率

太枠内は現存する形態

図 13 形態別の利害得失

鉄道

将来の輸送人員の伸びが大きく期待できない現状において、混雑緩和、利便性向上という命題に対し、その責務を民鉄各社が背負うことは負荷の大きな問題であるといえる。効率化・サービス水準は維持しつつ、整備の促進を図ることが重要であり、その手段として上下分離を有効に活用する方向があると考えられる。

空港

関連事業としての商業展開に収益向上を図る魅力が高く、経営主体の効率化・サービス向上意識のもと、経営インセンティブが最も働きやすい条件にあると考えられる。世界の空港整備の潮流としては、一体民営化の方向に向かっているのではないかと考える。

道路

現在盛んに議論が交わされ、その方向が大きな話題となっている。このような状況の中、先述の「道路は最も身近で基礎的な社会共通基盤である」ということを認識しておく必要がある。そしてその方向は、各路線が持つ極めて多様な条件をそれぞれ満たしていく必要があり、上下分離・一体の手法を適宜状況に応じて適用することが重要である。結果的に各々の形態が有り得ると考える。

港湾

効率化・サービス向上や競争力強化を図っていく上では、公側支援のもと運営ノウハウを備えた民間企業との協力関係を築いていくことが必要である。その意味では上下分離の方向に向いているといえる。

コメントの概要(杉山武彦教授)

1 上下分離の内容と性格

交通社会資本のサービス供給において、インフラつまり下部構造と、実際の運営、サービスの提供といった上部構造、このような上部と下部を分離するという表現での上下分離が基本である。

さらに、サービス供給システムを構築

する諸要素について、建設、維持管理、オペレーション、財務管理等について別々の主体を当てはめていく概念が広義の上下分離の考え方であろう。

また、意思決定の権限をどうするかによって、上下分離と表現したりしなかったりというケースが出てくるのではないかと。今後は言葉(概念)の整理を一度しておく必要があるものと考えられる。

2 上下分離の意義と目的

上下分離の意義と目的として、以下の項目が挙げられる。

- ・巨額の資金調達とリスク管理
- ・収支プール
- ・オープンアクセス
- ・その他

巨額の資金調達とリスク管理については鉄道建設公団及びその後の第三セクターのケースであり、また、収支プールについては、新幹線保有機構の例にみられる収益調整という性格を持つものである。

もう一つは、オープンアクセスの概念にみられる上下分離によって上部構造に競争原理を導入し、競争促進による市場構造の改善といったものを目的とするタイプである。

そして、上下分離というのは、極論すれば、公的支援をしやすくするための体制を創る、そのことが目的とも考えられる。

3 上下分離の評価

個別主体からの評価とシステムとしての良否

上下分離によりリスクを分担(分散)した場合、個々の主体のリスクは軽減できるが、システムとして従前従後の総リスクがどうか、の評価が必要である。

個別施設とネットワーク施設

ネットワーク構成施設に個別に上下分離を適用した場合(分離・一体の混在)、ネットワーク機能に問題が生じないか、どう評価するかも重要である。

モード特性

鉄道の場合、ルールと運営を切り離す場合などに安全管理等に全く問題がないか、航空ではどうか、道路ではどうか、というモード毎の評価があり、それが現実の問題として意思決定する場合に関連してくるのではないかと。

整備の現状

建設から管理の段階に移ったといわれる現在、施設整備の状況が実際にどこまで進捗しているのか、どのくらい残っているのか、によっても上下分離適用の是非が判断される。

財務状況

上下分離対象主体の財務状況がどれくらい深刻であるか、も上下分離適用の際の要素として重要である。

4 上下分離と民営化の関わり

英語でいうPrivatizationは民営化と訳される。

欧米の文献の中でのPrivatizationの説明は、公社・公団を民営企業形態に変えるという意味だけでなく、民間資金の導入、民間へのアウトソーシング、市場構造の中に民間主体の競争的要素を導入するといった意味もあり、サービスの供給システムに何等かの民間的要素を取り込むこと全てを民営化と説明している。

また、鉄道の場合、一般的には以前から民有民営でやってきた。そこへ上下分離がでてきた。この場合は一般的な民営化とは逆の考え方とも受け取ることができる。上下分離というのは決して民営化とイコールではなく、ある場合は公営化ということでもある。

5 交通社会資本の供給システム改革

わが国では、特殊法人改革の手法の一つとして上下分離が取り上げられているが、その理由は、交通社会資本サービスの持つ特性への配慮があるものと考えられる。サービス提供により期待される外部効果を考えると、効率性という評価だけで

なく、公共性、社会性という視点も重要になってくる。つまり、組織の形態や責任、役割分担が改革のコアだと考えると、様々な手当を補完的に考えなければならない。

そして、新しい組織のあり方を議論する際、課税措置の考え方や、新組織が野放図な投資をしない、またそれを守らせるために拒否権を付与したり、新規整備は国との契約で進めるといった補完的な施策も考えていかなければならない。そして、それらを実行していく際には、世の中に対して解りやすく、何が良くなって、何が変わったのかを説明することが大切であるが、現時点では未だ十分ではないと私は考えている。

そのために上下分離の利害得失をもう一段踏み込んで議論する必要があるものとする。

コメントの概要(家田仁教授)

1 なぜ上下分離か？

なぜ上下分離か、の中でも重要なのは、異なる時間テンポとリスクの混在ではないかと考える。土木的視点では100年150年スパンでものを考える。ところが、車両は10年程度で更新時期が来る。自動車は5年程度、営業的視点では来年どうするかが最大の懸案事項である。このように時間テンポが違うものを同じシステムの中で組み合わせ最適化しなければならない。そのためにどうあるべきか、という視点を持つことが重要である。

次に、アフオーダブルな交通サービスを提供することが重要になってくる。採算性が厳しいことが前提になる場合、都市の装置論として対策を考えなくてはならない。例えば、都市モノレールは、道路の一环として整備されるが、道路機能の補完や渋滞緩和の効果だけでは説明できない。それ以外の様々な役割を道路側は公共交通に与えている。それは都市の装置としての理念があるがためである。

次は、既存ストックを使いながら、ミッ

シングリンクを形成していくというニーズがある。オペレーションのシームレス化は大事なニーズである。東京臨海高速鉄道の例では、埼京線が東京臨海高速を通り京葉線に繋がる予定であったが、事業者が異なるため運賃収受の問題から(物理的には可能であるにも拘わらず)新木場で相互直通ができないという運営形態になっている。一方、物理的には全く同じ条件下にある大阪の片福連絡線の方は、完全にスルーで運行できる。これは上下分離しているからだといえる。このように、ネットワークのニーズからみた上下分離という考え方もある。

また、異なる会社が運行する既設路線間に新線を整備するケースにおいて、一方は根元効果によって需要が高まるが、もう一方は需要減となるケースも考えられる。接続に関する思惑が両者間で異なり、そのようなケースの場合、まず実現出来なくなってしまう。実現できなければ、それは社会の損失である。上手くプラスを吸い上げマイナスに入れ込むことが必要となり、その便法として上下分離の適用もあり得ると考える。

2 いくつかの論点

上下の定義の非一意性

物理的な分離をした場合の下部の空間の限定性も大変興味深い話題であるといえる。

上と下の技術的整合性

上と下を分けると事故が起きるという意見がある。しかしながら、違う会社だと事故が起きて、同じ会社だと何事故が起こらないのか？たとえ組織が異なっても、上下間で十分な意思の確認、約束の取り決めと運用が行われれば問題は無いものとする。

ただし、一つ検討事項がある。従来の鉄道のような一体的な運営の場合、車両も線路も同時に検討されるから無駄のない設計が可能となる。道路のようにインフラと車両が分離していると、多様な車両

への対応のためインフラも少し余裕を持って造ることになる。また、自動車もどんな状態の道路を通るか判らないので余裕を持って作る。全体的には無駄(=余裕と融通性)が生じる恐れがないではない。

「下」の使用料決定の論理

下の使用料決定の論理は決して一意的なものではないと考えられる。現状でも、受益の範囲内で線路使用料を払う、アボイダブルコストを払う、外からは見えにくい関係者の交渉によって払う、などという場合がある。要するにどうにでもなるともいえる。どうとでもなるものを、いかに説得力をもたせ、最初の段階で取り決めておくが大変重要である。

上下の政策的整合性が重要な領域。道路はバス停等を道路関連施設として整備する施策をここ何年か模索している。ところがバス事業者は規制緩和によりどこを走っても、走らなくてもよくなってきた。全然整合していない。日本のバス停は情けないほどシャビーな状態にあるが、道路サイドでせつかく良いバス停を用意できるようになって、今度はバスが運行されるかどうか判らない。下の政策と上の政策の整合性を確保する、あるいは接点を求めることが必要と考える。

「下」の政策的妥当性と効率性確保の方法論

下が政策的な決定をするとき(新しい路線の整備等)に、妥当な解を得られるかどうか、評価のシステムやその社会的な合意形成のシステムを決定し、それをオープンにしておくことが重要である。

最後に、次の点を指摘しておきたい。上下分離という政策は、決して財務的に有利かどうかの議論だけでなく、環境改善効果を上手に内部化できるなど、多様な効果を持つものと考えられる。わが国は現在未曾有の財務危機にあるのは間違いない(国だけでなく地方も含めて)。しかし、より重要で深刻な問題は地球環境対策の問題である。財務的な視点からの議論だけでなく、日本でいま環境負

荷を軽減するためにはどうすればよいか、そのためにいかに上下分離は寄与できるか、といった視点からの取り組み、議論が必要である。

質疑応答

参加者全員による討議において、以下の意見、質疑応答が行われた。

Q1 道路の民営化議論では、民営化する会社への条件提示が大事である。

英国では、しっかりとしたデュエルゲーションによりナショナルコーチカンパニーが成功した例がある。しかし、地域バスでは、運行会社に好きな路線を割り当てしまったためにうまくいかなかった。空港では、付帯事業(商業)の実施が有効であるが、高速道路ではどうであろうか。確かに利益の内部化は必要であると考えられるが、道路上にショッピングセンターを創ることはたして良いのかどうか、社会的な側面にも配慮しながら慎重に議論すべき問題であると考えます。

Q1 コメントの中で上下分離の利害得失を評価する視点として、システムの良否を確認する必要があることが挙げられたが、港湾の議論では公共の施設の上に、民間が利潤を得る場所を提供することを疑問視する意見もある。どこまで可能であると考えべきか。

A1 民営化を果たすといっても、もともとが交通社会資本整備を対象としているので完全に民営化を図ることは難しい面もある。民間の参入に関しては、採算性の有無がその条件になると考えられるが、それだけでなく社会的に必要であるという議論もある

わけで、それらについては国や地方が役割を担っていく必要がある。採算性、効率性、社会性といったニーズを全体としてどのようにシステムに取り込み構築していくのか、という視点が大変重要である。また、民間が交通社会資本整備に参画し、その運営のために必要な場所を提供することについては、利用の公平性を確保するという前提のもと公的責務のひとつとして考えられるのではないかと。

Q2 外国の事例で、事業主体が上場するかしないかの議論について詳しく知りたい。民営化しないで上下分離している例など、それぞれの主体はどのような考えのもと組織形態を決めているのか。

A2 鉄道を例にすると、ヨーロッパでは、91年EU指令の元、上下分離の方針が出て、各国は上下の主体を分離する取り組みを行ってきた。現在は、各主体の組織形態を公から民へ移行するステップを踏んでいるところであるといえる。現状はその途中経過である。

Q3 外部効果の内部化、環境問題の内部化について具体的に教えてほしい。

A3 外部効果の内部化としては、周辺へのフロー効果によって税収が増加し、結果としてそれらの収入が公的助成の財源として活用できる、といったことが挙げられる。

A3 例えば、スウェーデンの上下分離を視察したときに、随分早くから学術用語の「限界費用」という言葉が実務の中でも使われ、その中には直接費用だけでなく、CO₂、NO_xのコストを算出し、どの分野のモードにも負担を求めるといった計算がされている。そして、そのために固定費分の負担からオペ

レ-タを解放するために上下分離政策を実施するということが進められている。上下分離というのは、環境問題のある領域については、それを上手く運用することに十分に資するものではないかと直感している。

Q4 しかし、上下分離ではなく一体化していても可能なのではないかと。

A4 固定費負担の相対的な重さが同一であればそのとおりだが、現実には異なり、例えばモーダルシフトのようなことを考える場合は、限界費用型の論理になると考えられる。

Q5 空港の上下分離に関して、一般財源を入れるよう財務省に働きかけたが、他のビジネスチャンスがあるという理由で、受け入れてもらえない。空港に他のビジネスチャンスを入れることは国際的な流れだろうといわれている。近年の成田、関西、中部等の新空港では一体的な組織形態が採用され、収益性の低い下物に、そのような面で有利な(おいしい)上物を取り込むようになっている。そうすると、上下分離は有利な条件を取り込む上で逆行しているのではないかと感じている。どう考えたらよいか。一体の方が利潤を取り入れやすく内部化しやすいと考えるが。

A5 そういった考え方もあるものと理解できるが、一方では、例えば、上が頑張ろうとしても下の経営がぐらついている等の問題があって、それを安定させるためにも上下分離の形態を採用するケースもあるのではないかと。総ての空港において一体化が適切かどうかについては議論の余地があるように感じている。

(とりまとめ:運輸政策研究所 仁賀木康之)