

港湾のコンセッションを巡る課題と展望

—インフラファイナンスの拡張—

我が国において、空港を嚆矢として運輸交通インフラのコンセッションが進められ、現在、博多港を先進事例として港湾分野でも検討が進められている。港湾のコンセッションにおいては、インフラ投資を目指す民間資金や運営の能力を導入するに際して、岸壁の所有・運営を公共が継続することが大きな特色として挙げられる。そのため、公共と民間の連携関係および責任範囲の予測可能性を高めると共に、民間の創意工夫を引き出すインセンティブの設計や、利用者間の公平な取扱いや利用料金等を巡り、港湾管理者及び利用者の有する公益と運営権者および投資家の期待とのアライメントが重要である。

キーワード | コンセッション, ファイナンス, インフラ, 港湾, 制度

朝岡大輔

ASAOKA, Daisuke

博士(学術) 明治大学商学部専任講師

杉村佳寿

SUGIMURA, Yoshihisa

博士(工学) 金沢工業大学客員教授

1——問題の所在

我が国において、2011年の民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律(平成11年法律第117号、以下「PFI法」という)の改正により、公共施設のコンセッション(運営の民間委託)が動き出している。これまでにコンセッションが成立している公共施設としては空港と道路がある。2013年の民間の能力を活用した国管理空港等の運営等に関する法律(平成25年法律第67号、通称「民活空港運営法」)の成立を受けて、2016年7月には国管理空港の民間運営の第1号案件として仙台空港が、会社管理空港としては2016年4月から関西国際空港の民間による運営が開始され、道路では10月には愛知道路公社の有料道路の運営が開始されており、2016年が「コンセッション元年」とも呼ばれる所以である。その後、空港では2017年には高松空港の民間委託が決定し、次いで2018年以降、福岡空港や新千歳空港等の民間委託が予定されており、水道においても宮城県等で検討が進められている。

我が国におけるこうした動きの背景は、新たなビジネス機会を拡大すると共に、公的負担の抑制を図り、経済・財政一体改革を推進することであり、その手段としてPPP/PFI、とりわけ民間の経営原理を導入するコンセッション事業を活用することが重要であるとされている。さらに、コンセッション事業については、インバウンド観光の拡大等による大幅な需要拡大が期待される空港、港湾等の成長分野において積極的に活用し、施設のポテンシャルを最大限活かすことにより、地域における成長の起爆剤とすることが重要であるとされている¹⁾。

本稿で扱う港湾については、第1号として、博多港クルー

ズ旅客船施設へのコンセッションの導入検討が進められている²⁾。福岡市においては、福岡空港の民間委託も進められており³⁾、空港と港湾という我が国と海外をつなげる運輸交通インフラの中核施設が共に対象とされており先進的である。港湾について言えば、ヒトの面ではアジアからのインバウンド観光客やクルーズ船の寄港の増加、モノの面では国際海上コンテナ物流の増加を背景として、国際的な交流が活発化している。そのような成長期待を背景として、民間の創意工夫と資金を導入するPPPの政策は新たな成長機会とインフラ投資の機会を生み出し、港湾の商業化の流れの中でインフラの持続的な成長をもたらすと期待される。

空港や港湾をはじめとする運輸交通インフラの民営化については、世界的な潮流でもあり、多くの適用事例や先行研究が存在する。民営化の目的は、多くの先行研究で述べられている通り、経営の効率性や生産性の向上であり、経営形態は所有形態を含むガバナンスモデルにより規定される。しかし、所有形態と運営の効率性やパフォーマンスの関係については、先行研究間でもコンセンサスは得られていない。

まず空港については、Oum et al. (2006)⁴⁾やOum et al. (2008)⁵⁾などは、民間企業に運営される空港は、公的に運営される空港より高い効率性を達成しているとしているが、逆にParker (1999)⁶⁾やScotti et al. (2012)⁷⁾などは民営空港よりも公的空港のほうがより効率的であると主張している。空港の所有形態と効率性についての先行研究については、現時点ではKutlu and McCarthy (2016)⁸⁾の整理が役に立つ。彼らは、空港所有形態に関連付けて効率性等を扱った文献について、自身以前に先行研究を秀逸に整理した文献であるとするAbrate and Erbetta (2010)⁹⁾やVoltes-

Dorta and Lei (2013)¹⁰⁾に補足する形で整理している。Kutlu and McCarthy (2016)⁸⁾は、整理した文献の大部分、特に最近の研究では、民間所有は公的所有より効率的との結果になっていることを示しつつも、所有の効果は競争環境に関連する多くの要因に依存することを指摘している。

港湾については、所有形態や組織構造の違いと効率性の関係を明示的に取扱った先行研究は少ない。民間関与が港湾の生産性や経営効率性に影響を与えるかどうかについては、Liu (1995)¹¹⁾、Notteboom et al. (2000)¹²⁾、Valentine and Gray (2001)¹³⁾は否定的な結果を、Cullinane and Son (2003)¹⁴⁾、Tongzon and Heng (2005)¹⁵⁾、Vaio et al. (2011)¹⁶⁾は肯定的な結果を示しているが、Gong et al. (2012)¹⁷⁾が指摘するように、こうした結果は、公的所有か民間所有かという単純な分類に起因しており、所有とガバナンスという複雑な特性を考慮する必要がある。この問題は、Tongzon and Heng (2005)¹⁵⁾等でも認識されており、Baird (1995)¹⁸⁾で示された規制機能、地主機能、運営機能を考慮した港湾機能マトリックスを用い、民間参入は地主・運営機能に限定し規制機能は港湾管理者に残すべきだとしている¹⁵⁾。

さらに、民営化成功の可否は、ビジネス環境や政府のスタンスからも影響を受ける。Panayides et al. (2015)¹⁹⁾は、PPPと制度環境、すなわちガバナンスとビジネス実施指標との関係を実証的に検証し、PPPの成功は規制の質、市場の開放性、ビジネス開始の容易性、契約履行環境の影響を受けることを明らかにしている。政府の政策が頻繁に予期せずに変化し、ビジネスの運用における政府の広い干渉がある場合は、法律と契約を履行するメカニズムが不十分であることが多く、また、港湾の投資や管理に関する政策策定や実施を政府が効果的に行うのであれば、民間セクターが関与する必要はなくなると指摘している。Hatani (2016)²⁰⁾は日本のスーパー中核港湾プロジェクトにおける大阪港を題材に、官民連携における制度に対する柔軟性について論じている。関係者間連携の欠如、固定的な関係慣習に起因する硬直性、国際感覚不足による怠慢等を柔軟性に対する限界として示し、最も重要なのは、主要な関係者が、国内産業が国際状況にどのように関係し、影響を受けるのかを正しく理解することだとしている。Galvao et al. (2016)²¹⁾は民営化港湾における官民の利害対立問題を、Wang et al. (2014a)²²⁾、Wang et al. (2014b)²³⁾は港湾コンセッションにおけるモラルハザード問題を扱っているが、港湾管理者とターミナルオペレーターのコンセッション契約において、情報の非対称性がある場合は、両者のインセンティブは自動的に同調せず、契約におけるインセンティブをいかに効果的に設定するかが重要であるとしている。

しかしながら、特に港湾分野については、民営化に関して定式化された知見は確立されておらず、Gong et al. (2012)¹⁷⁾

が指摘するように、空港と比較して港湾民営化は相対的に多様性と複雑性が強いことが理由として挙げられよう。コンセッションに限っても、Farrell (2012)²⁴⁾は契約手続きやリーシングスキームは地域、国、港湾内でさえ異なると指摘し、Notteboom et al. (2012)²⁵⁾も欧州の港湾コンセッション実務では限られたレベルでの収斂しかしていないと主張している。こうした先行研究は、港湾民営化は、地域の事情を踏まえながら多様性の中で制度を設計することの必要性を示していると言える。さらに、制度の設計や公共のあり方の重要性を指摘する論者は多く、民間の能力やインセンティブの活用を進め、官民の連携による相乗効果を創出するために制度の検討が重要であると言える。

本稿では、必要に応じ空港と対比させながら、港湾のコンセッションについて、港湾の公共性と長期安定的なキャッシュフローを求める投資家の観点を含め、課題と展望について述べたい。課題としては、コンセッション制度において一般化されるものと、港湾の特性を踏まえた固有なもの両方があるが、そのいずれに対しても、我が国において交通インフラの中でも先行的にコンセッションが適用されている空港との比較は有益であると考えられる。本稿の構成は以下の通りである。第2章では、民営化の類型を整理した上で、我が国の民営化に関連する港湾ガバナンス制度を踏まえたコンセッションの位置付けについて述べる。第3章では、一般論としてのコンセッション制度の特徴、第4章では港湾のコンセッション実施にかかるストラクチャーについて、第5章では制度上の課題について検討する。第6章が結論である。

2——民営化の類型と我が国の港湾民営化に関連するガバナンス形態

2.1 民営化の類型

本稿ではコンセッションについて着目しているが、そもそも一般的な意味での民営化においては様々な形態があり、論者によって類型の区分も様々である。いずれにしろガバナンスに焦点を当てた整理が必要になる。

世界的に1980年代以降検討されてきた港湾の組織改革のガバナンス形態は多様であるが、井上 (2014)²⁶⁾は主要な形態として地方行政化 (Decentralization)、商業化 (Commercialization)、企業化 (Corporatization)、私営化 (Privatization) を挙げている。Ferrari et al. (2015)²⁷⁾はWorld Bank (2001)²⁸⁾による類型化を基に民間型 (private port)、公設民営型 (landlord)、上下一体型 (tool port)、公設公営型 (public port) の4類型とした上で、市場志向性、柔軟性や地域振興へのビジョンや港湾間の連携の強さの差異を比較している。ガバナンス形態と絡めて各国の

港湾改革について整理しているBrooks et al. (2017)²⁹⁾は、一般的には地方への権限移譲、民営化、商業化の傾向が強くなってきているが、21世紀初頭に登場した最も一般的な港湾ガバナンスモデルは、港湾管理者が地主かつ規制主体となり民間企業が運営する地主モデル（公設民営型）であるとしている。空港についても、Oum et al. (2006)⁴⁾が同様にガバナンス形態の整理を行っている。このように公共か民間かという二分論よりも、港湾ガバナンス機能を規制、管理、運営に区分し、それぞれを誰が担うかで類型化することが主流となっている。法的な観点から港湾の基本概念を三つに区分している木村 (2015)³⁰⁾も、概念的に港湾管理と港湾運営を区別し、それを基にした制度設計をすることが重要であると指摘している。

民間関与の程度からの切り口においても、多種多様な分類がある。Gong et al. (2012)¹⁷⁾は、単なる商業化（港湾管理者業務を分割して民間にアウトソーシング）、自由化（規制緩和による民間への開放）、民間企業への資産や株式の売却といった民営化形態の違いがあるとしている。同様に、空港民営化についても、Carney and Mew (2003)³¹⁾及びGraham (2008)³²⁾によれば、株式上場、トレードセール、コンセッション、プロジェクト・ファイナンス型民営化、経営委託の五つのタイプに分かれるとされる。さらには、完全民営化と部分民営化を区分する整理もある¹⁷⁾。民営化の類型は、ガバナンス形態と民間関与の程度で区分され、

実現するための手段での区分もできる。すなわち、空港及び港湾のコンセッション方式は、公設民営型のガバナンス形態に区分され、民間関与を運営権設定という手段により実現するものと整理できる。

また、我が国における民間の関与を広い意味で民営化と表現すれば、公共インフラの民営化は、(a) 株式会社の形態として株式上場などを通じて公共が株式の譲渡を行うもの（都市鉄道、通信など）、(b) 株式会社などの形態であるものの株式の全部または一部を公共が保有しているもの（空港、地域鉄道、原子力発電など）、(c) 公共が資産を所有し、運営を民間に委託するものに大別できる。コンセッションは、(c) の公設民営型に相当するが、指定管理者制度と異なり、期間が長期に亘り、独立採算を典型として運営に裁量を有するところに特色があると言える。

2.2 我が国の港湾民営化に関連するガバナンス形態

ここでは、我が国の民営化に関連する港湾ガバナンス形態を空港と比較しながら整理する。具体的には、港湾運営会社制度、国際旅客船拠点形成港湾制度、コンセッションが民営化に関係する中心的な制度として挙げられる。それぞれの概要を整理すると表一1のようになる。

国際戦略港湾、国際拠点港湾のコンテナターミナルについては、港湾運営会社制度により政策的に民営化の方向性が規定されている（過去から公団、公社方式による船社

■表一1 港湾民営化形態の比較

	港湾運営会社	国際旅客船拠点形成港湾	クルーズ旅客施設コンセッション（博多港）	空港コンセッション（国営空港）
運営を可能とする根拠 （根拠法令）	施設の貸付 港湾法第43条の11・第55条	施設の所有、岸壁優先使用権の設定 港湾法第2条の3・第50条の18	運営権の設定 PFI法第16条・第18条、条例	運営権の設定、施設の所有 PFI法第16条、民営空港運営法第4条
権利の性質	賃借権	所有権、使用権	みなし物権	みなし物権、所有権（ビル施設等事業）
地位の譲渡性	なし	あり	あり	あり
施設所有・運営形態	岸壁：【所有】国・港湾管理者、 【運営】会社 埠頭用地：【所有】国・港湾管理者、 【運営】会社 上物施設：【所有・運営】会社 ※土地も含む	岸壁：【所有】国・港湾管理者、 【運営】港湾管理者 ただし、船社に優先使用権 旅客施設：【所有・運営】船社 ※土地も含む	岸壁：【所有】国、【運営】港湾管理者 旅客施設：【所有】港湾管理者、 【運営】運営権者 ※土地も含む	基本施設：【所有】国、【運営】運営権者 照明施設：【所有】国、【運営】運営権者 無線施設：【所有・運営】国 ターミナルビル：【所有・運営】運営権者 土地：【所有】国、【使用権】運営権者
事業範囲	埠頭群の運営 関連事業	旅客ターミナル施設の整備・運営 岸壁の優先利用 クルーズ拠点の形成	旅客ターミナル施設の運営 ※岸壁運営への関与は未定 ※定期借地権で商業施設等の所有・運営可能	空港運営等事業 空港航空保安施設運営等事業 環境対策事業 その他付帯する事業（提案事業含む） ビル施設等事業
収入	貸付対象施設からの料金収入	所有施設からの料金収入 （+船社としての収入）	運営権対象施設からの料金収入	運営権対象施設、所有施設からの 料金収入
料金規制 （公共の権限）	原則として自由に設定 指定権者に書面で提出、変更命令可能	原則として自由に設定 港湾管理者に書面で提出、変更命令可能	柔軟に設定 港湾管理者に届出、条例等で範囲を設定	原則として自由に設定 国に届出、変更命令可能
資本規制	20%を超える議決権の保有制限	—	法的にはなし（募集時に設定は可能）	法的にはなし（募集時に設定は可能）
事業取消後の引継ぎ	港湾管理者又は別の港湾運営会社に 引継ぎ	なし	なし	なし
事業取消後の損失補償	必要なし	法的にはなし（協定上は不明）	必要（公益上やむを得ない取消しの場合）	必要（公益上やむを得ない取消しの場合）
公共の監督措置	報告徴収、立入検査、監督命令	国による指導、助言等	報告徴収、立入検査、指示	報告徴収、立入検査、指示
事業期間	個別の契約	15～20年程度	未定	仙台：30年+オプション30年 高松：15年+オプション30年 福岡：30年 熊本：33年+オプション15年
対価等	個別の契約	設備投資費用	未定	仙台：22億円+57億円（株式） 高松：50億円+16億円（株式） 福岡：1,610億円（最低）+450億円（株式） 熊本：0円（最低）+株式+新ビル投資
株主構成	横浜川崎国際港湾（株） 国50%、横浜市45%、川崎市4.5%、 民間0.5% 阪神国際港湾（株） 国34%、神戸市31%、大阪市31%、 民間4%	—	未定	仙台：民間100% 高松：地元自治体10%（上限） 福岡：地元自治体10%（上限） 熊本：民間100%

への貸付け、スーパー中樞港湾プロジェクトにおけるメガターミナルオペレーター制度を経て本制度に至っているが、制度創設の背景は津守(2017)³³⁾に詳しい。国又は港湾管理者が指定する港湾運営会社に、国や港湾管理者の行政財産を貸付けすることで施設使用权を取得させ、上物については運営会社が整備するという公設民営型の一つで、上下一体化かつ株式会社化という意味での民間の視点により、埠頭群としての港湾全体の効率的な運営を目指す制度である。国際戦略港湾については政府出資が可能で、実際株主構成としては大部分が政府を含む公共となっている。この点は空港コンセッションとは大きく異なる。貸付制度とコンセッションは、根拠法の差異から、公共施設毎の独立採算を念頭に置くコンセッションにおいては運営権に担保設定が可能な物権性が認められている点で法的な構成は異なるが、運営にかかる権利を譲渡する点において経済的な効果は同様に考えることができる。

港湾運営会社制度はROROやバルクターミナルについても適用可能であり、コンテナも含むこうした港湾運営会社制度が適用可能なターミナルに対して、既に現実的に適用されているものは別として、一つの選択肢としてコンセッションを適用することは技術的に可能ではある。しかしながら、上物整備時の無利子貸付制度や税制優遇措置といった支援制度が存在している中では、支援制度の適用がないコンセッションが選択されることは現実的には想定されない。そこで、我が国における港湾分野へのコンセッションの適用は事実上株式会社化がなされていないクルーズターミナルに限られる。そのため、以下、港湾の中でもクルーズターミナルのコンセッションを念頭に置いて議論を進める。

クルーズターミナルへのコンセッションの適用に際しては、公共が所有・運営する岸壁に運営権を設定するか否かが問題となる。クルーズ船が使用する岸壁は国有財産であることが多いが、この場合港湾法に基づく管理委託を受けている港湾管理者たる地方公共団体が岸壁に運営権を設定することはできない。技術的にはバンドリングにより国が岸壁に運営権を設定し、地方公共団体の所有資産と共に運営権者を募ることは可能であるが、公共の内部で国と地方公共団体の間での手続きや権利関係の整理が必要となる。何よりも、民間運営に際し、港湾の特性である公平性確保の観点からの検討が必要となる。実際、日本の港湾においては、歴史的に見ても、公共埠頭の運営における公平性第一の考え方から、物流効率性の追求を通じた国民経済の全体最適化へのパラダイムシフトとして長期貸付けや港湾運営会社制度が導入されてきたが、いずれも公共性の確保は制度的に担保されている。

なお、近年のクルーズ需要の伸びを踏まえて、クルーズターミナルには国際旅客船拠点形成港湾制度が創設され

ている。本制度は、国が指定した港湾において、港湾管理者とクルーズ船社の間で協定を締結することにより、船社が旅客施設を整備・運営すると共に、岸壁を優先使用するものである。ただし、岸壁優先使用の容認に当たっては、港湾法第13条第2項に規定される不平等取扱禁止の原則と整合させるため、港湾管理者による利害関係人への協定の縦覧を義務化し、また港湾管理者による旅客ターミナルビルの使用料金変更命令も可能であること等により恣意的な運用を排除している。港湾運営会社制度でも公平性確保は制度的に担保されているほか、株式保有を通じた最終的な資産の支配権は公共にある。いずれの場合も公共による所有・運営が前提となっている。こうしたことを踏まえば、競争的な市場において民間が施設を運営する中では、公平性を確保するという意味でモラルハザード問題が残る²²⁾コンセッション方式では、岸壁に運営権を設定することは公平性確保の観点から慎重に解されるべきである。例えば、公共の意向に沿わないような特定の船社への優遇や、施設使用料獲得による利潤最大化を目指して巨大クルーズ船の寄港を優先するといった事態が生じ得る。

ただし、運営権を設定せずとも折衷的な運用によって民間の裁量を創出することは可能である。クルーズ旅客施設のコンセッションと国際旅客船拠点形成港湾制度の共通点は岸壁の管理・運営が公共にあることであり、この点は空港のコンセッションや港湾運営会社制度とは異なる。相違点は岸壁の優先使用权の有無であり、岸壁に運営権を設定しないことを前提にすると、コンセッションでは、優先使用权に相当する権限を、契約と官民の調整の中で担保する余地がある。加えて、港湾管理者との協定により、コンセッション導入後に国際旅客船拠点形成港湾制度の適用は可能であると解される。両制度の使い分け、あるいは両制度の同時適用は、寄港状況やキャパシティといった港湾の特性や運営権者の株主構成等に依存する。

以上のように、港湾運営会社制度においては、大きな運営の裁量が与えられながらも実態として公共が大部分の株式を所有するが、国際旅客船拠点形成港湾制度やコンセッションにおいては、事業範囲を限定しつつも、民間企業による資本の導入まで行われているという違いがある(もっとも、前者において公共の所有が当然に予定されている訳ではない)。空港コンセッションについては、両方の観点から範囲が広いが、この差異は港湾の公共性の確保という特性を反映したものと解される。

3—コンセッション制度の特徴

3.1 公共性と利潤動機

コンセッションは、PFI法により創設された運営権という

物権の設定や実施契約等の契約上の合意を通じて、公共インフラ（公共施設）の運営に関して民間の創意工夫を引き出すことを可能とする新しい制度である³⁴⁾。既に空港などで事例が蓄積されているが、港湾に適用する場合でも基本的な構造は同一である。公募によって選定される運営を担おうとする企業は、運営権を所有し運営権者となる運営会社（特別目的会社、以下「SPC」という）を新たに設立し、その運営権者は、公共の定める要求水準、自らが公募において提出した提案書類や公共と締結する実施契約等の契約に従って、施設の使用にかかる使用料等の収入の收受権を得る一方、運営期間に亘って設備投資を実施し、施設の維持管理を行う義務を負う³⁴⁾。公共施設の運営にかかる事業リスクは公共から民間に移転される。運営権者は運営権を取得し、事業リスクを取り、そして運営期間の終了と共に退出していく。

キャパシティに余裕のある施設については、使用料を引き下げ、新規の利用や増加を促し、利用客受入施設の商業機能における利用者数増加によって全体の収益を引き上げるモデルが考えられる³⁵⁾。利用者を顧客として見る観点、特にキャッシュフローをもたらす消費者として捉える観点は、これまであまり重視されてこなかったが、インフラの運営全体で見た場合には、利用者がもたらすキャッシュフローは施設を維持・改善し、より良いサービスを提供する原資となる。そのインセンティブは、収益の最大化を目指す民間企業および投資家が意思決定を行うところ由来する。もっとも、そのような利潤動機は、施設の公共性と相反する契機も考えられる²²⁾、²³⁾。このような点は、空港、港湾など、個別の公共施設毎に異なった側面を有するため、個別に検討が必要である。

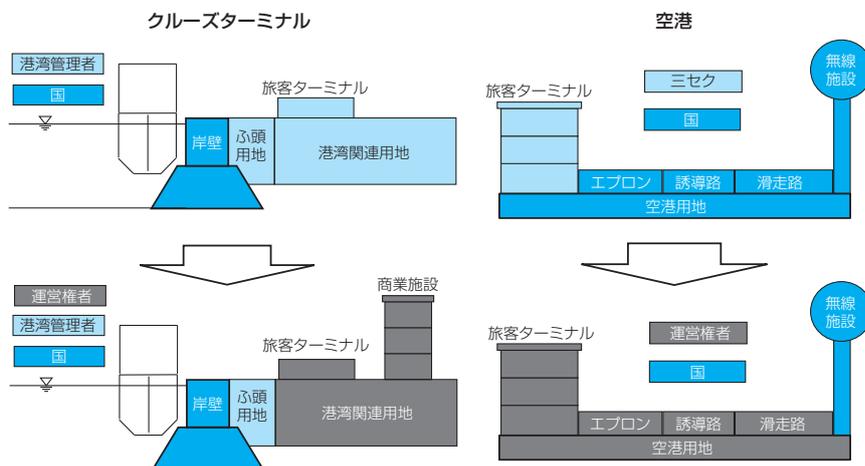
3.2 上下一体化

コンセッションにおいて委託範囲は一つの焦点である。我が国の公共施設の民間委託における一つの課題は、公共の所有・運営する事業と民間の所有・運営する事業が混

在していることである。空港においては、滑走路（エアサイド）を公共が所有・運営する一方で、カウンターや飲食・物販店舗が並ぶターミナルビル事業（ランドサイド）を民間企業が所有・運営してきた経緯がある。このような事情は港湾においても一定程度見受けられる。コンセッションの実施においては、民間の経営リスクにおいて独立採算を基本として公共インフラ施設の運営をするため、一体運営を実現することが望ましい（いわゆる運営の上下一体化）。

このため空港のコンセッションの構成としては、公共は滑走路の設置管理者として所有権を維持しつつ運営権者に対して運営権を設定し、不動産としてのターミナルビルを所有し事業を営む企業（一般的には、公共と民間の共同出資による第3セクター）の全株式を運営権者に譲渡する組合せによっている。公共は、ターミナルビル会社の全株式の譲渡予約権を旧株主から予め固定価格で取得した上で空港運営事業の公募を実施し、公募の結果として選定された運営権者は、公共から予約権を譲受し、行使することによって全株式を取得する構成である。従って、運営権者は、空港運営等事業については運営権、ビル施設等事業については企業の株式の所有権を取得することで、事業を一体的に運営することができる。運営終了時においては、運営権者の運営権は有期限の運営にかかる実施契約の終了に伴い消滅し、ターミナルビルを時価で再譲渡する設計となっている。

この権利構造を、旅客を扱うという点で港湾の中でも空港との類似性が高いと考えられるクルーズ旅客施設のコンセッションについて見ると、岸壁は引続き公共が所有・運営し、かつ、ターミナルビルの所有権は移転せず、運営権が設定される点が特徴となる（図—1）。空港においては、滑走路に対して物権たる運営権の設定が行われているが、クルーズ旅客施設のコンセッションの場合、岸壁には運営権は設定されず、引続き港湾管理者が岸壁の運営権限を保有することが想定される。つまり上下一体化の観点では、空港のコンセッションにおいては上下一体化が貫徹



■図—1 コンセッション適用時の責任区分

されているものの、港湾においては岸壁使用において公共の関与が強いと言える。上下一体化がなされていないので、旅客ターミナル施設の収益性を高めて岸壁使用料を低減させるなどの誘致戦略には裁量がなく、公共との契約と調整が必要である。

3.3 有期性

コンセッションのもう一つの大きな特徴として、運営の有期性が挙げられる。通常、公共インフラは個別の民間企業の利潤動機や栄枯盛衰の影響を受けずに安定的な利用に供することが期待されている。しかし、一定のキャッシュフローを安定的に生み出す施設については、年金等の長期的な負債を有するが故に長期的な投資案件を必要とする投資家の選好するところとなり、いわゆる民営化が可能となる。永久的な民営化は、所有権の譲渡である。インフラ分野では、JRやNTTの上場による株式譲渡（公共においては株式処分とも呼ばれる）がその事例である。投資家は、その株式を所有すれば、完全な処分権を有し、企業を通じて、インフラの資産を間接的に所有することになる。この場合、公共は、再び鉄道や通信インフラを所有したいと考えても、投資家との交渉や市場取引が成立しないことは通常は不可能であり、所有権者の優位性がある^{36), 37)}。

一方で、コンセッションにおいては、公共が所有権を維持した上で、運営期間が当初から定められていることが特徴である。経営を担う民間企業は、その運営を公共に戻し、公共は新たな運営主体を選定するか、再び事業を自ら担うかを選択するが、いずれにせよその決定権は公共に留保されている。これは永久的な民営化となる株式の譲渡と対照的な、有期限の民営化である。公共は、インフラの永続的な提供を行う目的を引続き有する一方で、個別に範囲に差異があるものの、一定期間の運営を切出して民間に委託する形である。これは、契約において様々な課題を有する一方で、公共施設の永続的な譲渡が望ましいかどうか見極めが付かないケースや、これまで公共が独占的に運営を担ってきたが故に民間企業において運営経験が乏しいケース、海外に直接的につながる空港や港湾など、公共が災害・テロ等の際の対応を迅速に行い得ることが望ましいケース等において有効であると考えられる。

もっとも、同じく広い意味でのインフラ分野であっても、設備や機械が使用後に寿命を迎え、一定期間後に除却または更新される発電設備や航空機や、港湾全体の運営方針に依存する部分的な埠頭や地区の運営委託となれば、永続性は必ずしも自明ではない。港湾では、埠頭単位、地区（埠頭群）単位でのコンセッションが一般的であることから、他地区の整備等など、港湾全体における当該地区の位置付けの変化が永続性に影響するケースも考え得る。し

かしながら、他地区における計画は当然に契約の前提とされるか、あるいは事後的に策定される計画による影響の補償は契約上担保されるべきものである。運営者側から見れば、こうした場合でも事業継続がなされるという意味で永続性が確保される場合もある。プロジェクト自体の範囲や寿命が定義され、新規投資を行う機会が乏しく、有期性を有する場合には、有期の経営を行うことが整合的である。ところが港湾全体や空港の場合では、プロジェクトの寿命は想定されず、全体の廃港などを措置しない限りプロジェクトは継続する。その観点では、経営も永続的であり、有期性は必ずしも整合的ではない。実際、鉄道や通信では、永続的な株式の譲渡と共に、経営の永続性が存在する。従って、永続的に提供することが期待されるインフラ資産において有期性を有するコンセッションが選択されることは一見整合的ではなく、上述の民間委託にかかる不確実性や永続的な譲渡の望ましさについて情報が不完全であることに由来し、有期性の利点が上回る比較考量の中で定められていると考えるべきである。また、いずれの場合においてもインフラ資産の有する公共性から、公共が何らかの規制を継続することは想定され、鉄道や通信においても個別法令において規制が行われたり、公共の一定の株式所有が維持されたりしている。コンセッションにおいては、法令の適用も行われるが、個別の規制は実施契約などの契約によって行われている。

ところが、長期に亘って多数の利用者が関与するインフラ資産についてあらゆる事態を予め想定した契約を書くことは不可能である。この契約の不完備性から、多くの予見し得なかった事象は事後的に当事者間の交渉によって決定される。その際、所有権を有する主体の交渉力は高く^{38), 39)}、災害やテロ等の対応時の不確実性を踏まえ、公共が所有権を留保することを選択することには合理性がある。当然、この権利を留保することについて、公共は、例えば運営権の対価の減少等を通じてコストを支払う必要がある。制約がない場合の運営権対価との差異は、公共性の維持のためのコストであると捉えることができる。

一方で、民間企業においても、直接の運営経験がなく不確実性が高い一方で義務として担う事業の場合、そのリスクテークの余力の範囲内で可能な事業のホライズン（事業の運営を見通す期間）は自ずと限定される。その観点でも、有期限の運営は、永続的なリスクテークの判断を行うのとは対照的に、民間委託事業を終了させることが確定されることによって将来の確定時期における出口が予め用意されている点で、予見可能性が高いと言える。仮に損失を被ったとしても、事業の終了が可能であるから、損失がその範囲に限定されている。損失を継続した場合には公共が委託を期間の途中で解除できる権利を契約において確保す

ることが通例であるが、これはその損失の限定を更に強めていると見ることができる。

4——港湾コンセッション実施にかかるストラクチャーの検討

4.1 所有権構造

港湾分野で検討が進められているクルーズ旅客施設のコンセッションにおける最大の特徴は、上述の通り、公共が岸壁を所有しつつ、基本的には公共が運営を行い、岸壁使用料を収受し、維持管理を担う点である。もっとも、公共による運営下であっても、公共が定めた料金や割当てや料金の規制（予約ルール）の範囲内で運営権者が実際の岸壁の割当てを行うことは可能である。

この点は、運営権を設定し、運営権者が着陸料等について不当な差別的取扱いや社会的経済的事情に照らして不適切な取扱いを禁じる空港法第13条第2項第1号および第2号の範囲内であれば、運営権者が滑走路の運営に関する裁量を有し、着陸料等の収受を行い、公共が定めた要求水準の下で維持管理を担う空港と対照的である。もっとも、空港についても、羽田空港を筆頭とする混雑空港については、公共による使用許可制度を通じて公平性の確保が図られ、既に運営権が設定されている関西国際空港および大阪国際空港や、今後運営権の設定が見込まれる福岡空港についても、運営権の設定によっても公共の関与が続くので、原則と例外の位置付けが反対になっていると見られることもできる。同様の許可制度は港湾には存在しないので、制度の相互補完性から見れば、キャパシティ制約のある港湾の岸壁に運営権を設定する場合には同様の措置が必要となろう。

なお、クルーズターミナルにおいて旅客ターミナルの施設使用料については、収受が行われている事例は国内ではないが、コンセッションを導入する博多港では収受が見込まれている²⁾。また、旅客数と連動した価格体系や新規就航時の割引などの柔軟な岸壁使用料の制度の導入を通じて港湾利用者と運営権者が需要リスクをシェアし、港湾利用者の新規就航に際しての初期コストや不確実性を低減させる戦略にも、運営権者の料金制度の裁量が旅客ターミナル施設に限られる場合、制約が生じる。

このように港湾と空港の間で原則と例外が入れ替わっている一つの理由は、一般的に見た場合のインフラ資産の回転の違いによるものと考えることができる。1日に数多くの発着がなされ、次々と滑走路が異なる航空会社によって使用される空港に対して、港湾については半日程度に亘る係留が通常であり、自ずと利用できる船社の数が限られる。キャパシティに制約が存在する場合はより多く生じる

と考えられることから、独占的な利用については限定的に考えることが必要である。また、空港における滑走路も同様であるが、岸壁の維持管理費用は大きく、地方では収支の厳しい港湾もあると考えられ、全体として民間の資本コストに見合うものにならない可能性もあり、継続的な収支の測定が課題となる。ただし、港湾についても個別に見ると、例えば博多港の例で言えば、利用客数も好調であり、キャパシティの拡張がなされる途上にあることから²⁾、公平性の確保にかかる公共の監視または関与の下で、運営権者による運営を一部可能とする余地はあると考えられる。

4.2 インセンティブ

上記のような所有権構造の一つの帰結として、運営権者のインセンティブの違いが生じる。クルーズ旅客施設の運営権者は当該施設の運営に関してのみ裁量を有するため、港湾の利用者増加によるターミナルビルの利用の増加によってキャッシュフローを享受することを念頭に、運営権者が誘致に取組むことは期待できるが、上下一体化がなされていないが故に、アップサイドが限定される分、運営権者の新規誘致に取組むインセンティブは減殺される。クルーズについては、寄港でなく発着港としての利用によって非港湾系収入のキャッシュフローが増加し、併せて博多港の場合にはMICE施設や商業施設との一体運営が予定されていることから²⁾、相乗効果を念頭に置いた誘致構成が一つの戦略となるが、運営権者のインセンティブの観点からは、その結果として公共に帰属するアップサイドを運営権者も得る設計が望ましい。同様に、公共についても収益連動負担金の設定などを通じて一部を享受する余地がある。

また、公共による岸壁の運営と民間によるターミナルビルの運営が並行する場合には、インセンティブに加えて、誘致や岸壁の使用において、相互のコーディネーションが生じる³⁸⁾、³⁹⁾。従来公共の内部で自己完結していた事業を公共と民間に跨がるパートナーシップに変換するのであるから、それにより新たに発生するコーディネーションコストは重要である。空港の様に独立採算型のインフラ資産の運営において、経営主体を一本化することは重要であり、公共性故に困難であっても、公共と運営権者の裁量の範囲を明確にするなど、コーディネーションコストの低減が必要である。

5——港湾コンセッション実施にかかる制度上の課題

5.1 公共と民間の責任範囲の明確性

港湾のコンセッションのストラクチャーにおける課題として、PPP全般について言えることであるが、特に独立採算型のPPPにおいては、公共から民間に事業リスクの移転が

なされる一方で、公共が公共施設の所有者の地位を維持しながら、運営の委託者として民間企業との間で契約上の様々な地位を得ている点において、公共と民間の関係性が重要であることが挙げられる¹⁷⁾。

上述した有期性によって、特に重要なのは運営にかかる予測可能性である。クルーズターミナルのコンセッションにおいては、公共が運営において関与を継続することから、公共と民間の日常の運営における連携が深く生じ得る。空港においても管制機能については引続き公共が全国一元で担うこととされており、その意味で公共と民間の連携が行われているが、港湾においては、管制業務に相当する港長業務に加え、空港におけるスポット管理などの民間に委託されている業務に相当するバースウィンドウの割当て業務など戦略に直結する具体的な運営についても部分的に公共が担うことになるという違いがある。このコーディネーションコストを抑制することは、PPPの成功に不可欠である。コーディネーションコストは、究極的には利用者が負担するものであるから、港湾の競争力向上のためには尚更である。

また、有期性を背景として、投資回収の問題が生じ、コンセッションにおいては、過小投資が常に問題となる。これは、運営を担う運営権者たるSPCについてはゴーイングコンサーンを想定しておらず、運営期間が終了すれば運営権者は運営から生じる利用者からのキャッシュフローによる投資回収の機会を失うことから、それを予め認識している運営権者としては運営期間の終了が近付くにつれて所有が公共に帰属する投資を予め抑制するインセンティブを有するという問題である。この過小投資問題の一つの解決として行われているのは、新たに行われた投資について、所有が公共に帰属する資産の時価を公共又は運営期間終了後に新たに運営を担う運営権者が支払うことによって運営権者の投資回収を可能にさせるというものである。回収可能な範囲や時価については不確実性が伴うが、これは空港ターミナルビルのように運営権者が所有権を有しており、運営期間終了時に時価で譲渡するものについても同様に生じる問題である。港湾について言えば、旅客ターミナルビル施設の評価の予測可能性が課題となる。

5.2 利害の対立

クルーズターミナルのコンセッションにおいて重要な点は、その公共性を利潤動機に基づく民間の運営においても維持することである。そのために契約が重要であることは既に述べたが、具体的に港湾における利用の重要性を挙げると次の点が挙げられる。

第一に、各種使用料の設定や使用日の割当てにおける差別的な取扱いである。岸壁に運営権を設定せず、岸壁

使用について公共が引続き価格設定や割当てを行う構成であれば問題にならないが、ターミナル施設使用料については運営権者が設定でき、岸壁運営に運営権者が関与することも考えられるので敷衍したい。岸壁使用については不当に差別的な取扱いが行われないことは港湾法において担保されているものの、価格については、サービス水準、柔軟性やリスクテークの度合いなど便益の差異に基づく価格の差異は合理的である。港湾の市場における価格の決定において、運営権者に裁量を与えられて然るべきである。価格に上限を設けたり、公共の認可制度を導入することも考えられるが、その場合には、コストにかかる真の情報は運営権者の内部にあるため、情報の非対称性の存在からその価格の正当性が問われるのみならず、より重要な問題として、利用者に対する便益を引き上げ、より高い価値を実現したり、コストを引き下げることで競争的な価格を提供したりしようとする運営権者のインセンティブに与え得る悪影響が問われる。港湾は地域的に独占が働く事業であるため、公共の関与が望ましいが、ポートセールスを巡る国や地域間の競争や輸送インフラ間の競争が働く場合は、公共の関与が可能な限り限定的であることが望ましい。また、公募における競争を通じて、運営権者候補が魅力的な価格体系を提案することが期待され、その競争を通じた規律が働くことによって、利用者を含めた厚生が改善が図られると考えられ、競争環境の評価や公募における競争性の確保が重要である。空港のコンセッションにおいては、空港法に基づく差別的な取扱いの禁止などの規制を前提として、運営権者に裁量を与えられているが、これは少なくとも公募における競争性の存在を前提としていられる。

次に割当てについては、特定の利用者に偏重した不平等な運営がなされないことが重要である。上述のように、港湾では公共による岸壁運営が原則と考えれば問題とならない。現実のキャパシティの制約の有無が重要であるが、キャパシティに制約がある場合には、予約ルールに加え、価格メカニズムを通じた需給の調整が一つの方法である。

5.3 出資規制上の課題

公共と民間の利害の対立の問題を踏まえ、クルーズターミナルのコンセッションを担う運営権者への出資に関する課題について述べたい。前述の通り、コンセッションにおいては、公共が資産の一部を所有しつつその運営を民間に委託するという形式を採り、その委託範囲が焦点となるが、ここで問題となるのは、運営を担う企業に対して再び公共が株主として参加することを巡ってである。港湾のコンセッションの事例は未だないが、空港のコンセッションにおいては、高松空港や福岡空港において香川県や福岡県が出資

を行う制度となっている。公共が一部の所有権の留保を望む理由として考えられるものの一つは、運営会社のモニタリングのためである。契約によって情報開示が行われるにせよ、契約は不完備であり、株主の方がより豊富な情報を手にする可能性がある。もう一つは、運営に関する発言力の確保である。当然のことながら、契約が不完備である場合には企業の行動に裁量が生じる。その場合の行動の選択に際しても、発言力を確保するという事も考えられる。

この公共による出資の動機は、5.1節及び5.2節で述べた港湾における公共と民間の間の高いコーディネーションの必要性や利害の対立の問題に関わる。なぜなら、公共の運営権者への出資は、公共が時として相反する立場にある双方の立場に共に関与することを意味するからである。上述の通り、特に港湾においては運営における公共の関与が深いため、出資においては立場を兼ねることの問題がより大きくなる。

公共の動機は、運営を引き受ける民間企業と一致しない。議決権比率が高い場合など、公共がその発言や影響力に裁量を有すれば有するほど公共と民間の間のコーディネーションコストがさらに増大し、不確実性が増す。例えば、公共は民間と同じ利潤動機を有さず、かつ、利害関係者の範囲が異なるので、意思決定や選好に差異が生じる。さらに、公共の内部で利益相反が生じる。所有者として運営を委託する主体と、利潤動機に基づいて運営される受託者たる運営権者の双方に公共が関与することによって、例えばプロジェクトが不調になった場合の責任の所在が曖昧になったり、委託者として受託者の責任を追及することが減殺されたりする恐れがある。これは港湾において5.1節で述べたように運営における公共の関与が深く、責任範囲の明確さが必要であるだけに問題となる。

これらの結果、運営にかかるコストやリスクが高まるので、民間は公募参加を躊躇したり、参加したとしても運営権対価などの提案において消極的になったりする可能性がある。この差額、つまり公共の出資がある場合とない場合の差額は、公共がそのような参加を確保することの対価であると見ることができる。このように見れば、望まれることは次の2点である。第一に、プロジェクトが好調である時にせよ不調である時にせよ、公共の行動に関しての予測可能性を高めることである。これはコーディネーションコストの削減に資する。これは逆から見れば公共の裁量の余地を狭めることも意味する。第二に、公共の果たす役割を明確にすることである。運営権者の株主は運営に必要な能力や役割をそれぞれ有し、それを持寄る形で運営権者を成立させることができるが、公共が明確な役割なしに株主として関与することには限界があり、上記の弊害なしとしない。

なお、公共の出資だけでなく、株主の規制では、港湾利

用者の中で特定の民間企業である船社などを株主として許容するかという点も問題となる。空港においては、航空会社は企業会計基準において運営権者が航空会社の関係会社とならない株式の保有比率（例えば15%未満）、また複数の航空会社の合計で3分の1を超えない比率とする事例がある他、航空会社の出資を禁止した事例もある³⁾、⁴⁰⁾、⁴¹⁾。港湾においては、地域の固有の事情にもよるが、キャパシティの制約がある場合には、上述の港湾のインフラ資産の回転の低さから、少なくとも空港と同等かそれ以上の制約が必要であると考えられるが、現実的にクルーズターミナルを運営する専門企業が少なく、船社と兼業されていることを踏まえれば、民間の経営ノウハウの活用や公募における競争性の確保の観点からは相反し得るため、具体的な規制のあり方は今後の港湾のコンセッションの実施における課題となると考えられる。

5.4 運営権対価の課題

制度設計における公共と民間の立場の相違のもう一つの表れとして、運営権対価の問題がある。先行事例の空港においては、運営権対価の支払い方法には、一括と分割の二通りがあるが、港湾においても同様の多様性が予想される。特に大規模な案件の場合には、初期の投資負担の軽減や公共から見た安定的な歳入の確保などを念頭に空港の事例で導入されたように、運営権対価を分割で支払うことが許容される可能性があるので検討が必要となる。一般に異時点間のキャッシュフローは、現在価値の比較によって行うことができるが、そこでしばしば問題となるのは、割引率の設定である。民間において用いられる一つの方法は、リスクのあるキャッシュフローを、類似のリスクに対して投資家が要求する資本コストによって割引くことである⁴²⁾。港湾については、国内に豊富な参照事例があるとは言えないが、そのようなアプローチによって資本コストを求めることは可能である。そのリスクは運営権対価を支払う運営権者の負債に類似するリスクであると考えられる。もう一つの方法は、将来のキャッシュフローを確実と考えられるレベルにまで調整した上で、リスクフリーレートによって割引く方法である⁴³⁾、⁴⁴⁾。いずれの場合にせよ、運営権者が新設されるSPCである以上、そのリスクは個別に評価される必要がある。故に、複数の提案の比較の際には、単一の割引率を用いることができず、各提案者の信用力の差異を反映することが必要である。一括支払いの場合にはこのような問題は生じない。このような問題に対処することは、提案の選択肢の多様性を提供することを通じて、多様な主体の公募参加を促し、5.2節で述べた競争性の向上に寄与すると考えられる。

運営権対価の一部として、運営期間の延長オプションの

価値が含まれる。空港のコンセッションの一部においては、延長オプションが設定されており^{41), 42)}、港湾においても同様の設計は可能と考えられる。延長オプションとは、事業期間の終了前に一定の予め定められた範囲内で任意の運営期間の延長を行うことができる運営権者の権利である。その際、追加的な対価の支払いは要さない。このようなオプションが設けられる一つの理由は、民間の創意工夫の投入の結果、事業運営の改善や成長に成功し、その果実をさらに長期に亘って享受したいと考える時に、それを可能にすることである。運営期間が有期である意味においてリスクは一定期間に限定されている一方、延長オプションによって事業が好調の場合にのみ継続する選択肢を得ることができる。

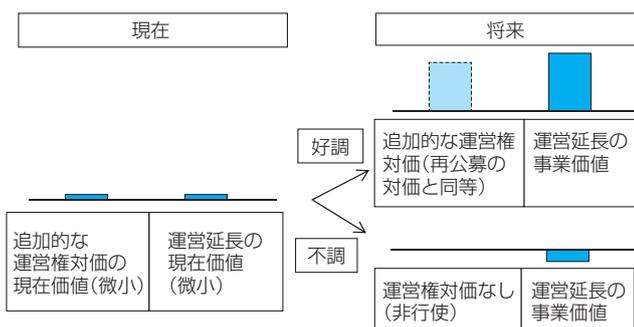
問題は、この延長オプションの評価である。ここで問題にするのは、港湾においても空港同様、長期の運営がなされると考えられる一方で、空港の事例においても議論が見受けられないためである。公募において提案される運営権対価に内在されると考えるにせよ、伝統的なオプション価格理論を前提に考える限り、20年先、30年先の行使によるオプションの現在の価格はほぼゼロに等しい^{45), 46)}。現在から20~30年先に事業を開始できるオプションだけを取り出して入札した場合を考えると、これは直感的である。ところが当初の事業期間の終了時に、運営権者がオプションを行使したいと考える良好な事業環境下においては、そのオプションは価値を有している。つまり運営権者は、オプションをゼロに等しい価格で取得し、価値が生じている場合にのみそれを行行使す。これを、延長オプションを設定せずに、当初事業期間の終了時に再び運営権者を公募する場合と比較すると、その場合には当然新たに運営権対価が支払われるはずである。つまり、行使期間が超長期となるオプションの設定において、行使時に追加の対価の支払いを要しない（つまり行使価格をゼロとする）ことは、運営権対価に含まれるオプション価値を過小評価する可能性がある（図一2）。

この問題を解決するためには、延長オプションの行使時において、従来の事例ではゼロとされている行使価格をプ

ラスの値にすることが望ましい。これは、延長期間に応じた運営権対価を追加的に支払うに等しい。このように設定しても、いずれにせよ民間企業の評価する行使価格の現在価値はほぼゼロに等しく、オプションがほぼ評価されないという意味で民間企業の運営権対価の設定行動に影響を与えない一方で、公共からすればコンセッションを継続する際には運営権対価の収受が見込まれる。運営権者からすれば、新たな公募を経ずに、当初合意した対価を支払った上で運営を継続できる権利を得ることに等しい。行使価格の設定においては、当初の公募における提案事項に含めたり、新たな運営権対価を当初運営期間と延長期間の比例按分によるなど何らかの算定ルールを予め定めたりすることが必要である。このような問題は、運営権対価が巨額となる大型案件において特に重要である。空港では大型である福岡空港や北海道内空港においては延長オプションが導入されていないので問題にならないが、港湾の大型案件において導入される際には考慮が必要である。

6—結論

インフラの運営や投資を民間の手に委ねようとするいわゆるインフラの民営化は、港湾や空港などの商業化の文脈や公的年金など長期性のキャッシュフローを求めるインフラ投資の文脈で注目を集めているが、その形態は一つではない。我が国においては80年代の株式会社化および株式譲渡による手法を経て、現在はコンセッションも登場している。本稿で主眼となる港湾、特にクルーズターミナルのコンセッションでは、公共が基本的に岸壁を所有・運営することから公共の関与度合いが高いという特性を踏まえつつ、岸壁の優先利用や維持管理を巡り公共と民間の間に生じる調整や利害の対立の問題、大型の港湾のコンセッション案件で検討される中で検討が必要と考えられる運営権対価の問題について論じた。港湾というインフラの利用者、民間の運営主体や投資家など、港湾を取巻く様々な利害と関心を有する主体にとって最も効果的な制度設計は所与ではなく、港湾であれば回転率に見られるようなインフラの特性や地域の事情も踏まえつつ制度を構築していく必要がある。その結果として民間の負担するリスクに関する予測可能性が高まることによって従前は公共が担わざるを得なかったインフラの運営が、民間のリスク許容度においても可能となったり、運営に新たな創意工夫がもたらされたりすることが期待でき、公共においても財政負担の軽減の契機となるといった変化がもたらされる。特に港湾においてはコンセッションの適用が今後見込まれる段階にあり、公共と異なるリスク許容度やインセンティブ



■図一2 延長オプションの比較

を有する民間の能力と資本を投じて、公共性を有する資産の運営を成功に導くためには、特に岸壁を公共が所有・運営することを一つの特徴として、予測可能性が高い公共と民間の連携が必要不可欠である。空港を中心として様々なインフラのコンセッションの事例が生まれているが、博多港という大型の港湾においてもコンセッションの検討がなされる中、公共と民間の工夫によって検討を前進させていくことには意義がある。

インフラの中でも運輸交通インフラは、企業であっても消費者であっても利用者が日々存在し、絶え間なく供用されている。民間のオペレーションの創意工夫と資本投入によるリスクテイクによってインフラの提供が行われることは、一方では公共の有するリスクや公共性を、しばしば要求水準のように拘束力を有する義務として民間に移転すると共に、他方では民間のリスク許容度の範囲内で、有する利潤のインセンティブを背景とした運営の創意工夫や経営資源の有効活用を通じて、利用者の便益の向上や価値の創出につながることを意味する。特に我が国においては交流人口の増加やインバウンド観光客の増加の過程に置かれており、そのような政策の前提となる運輸交通インフラの高度利用を進めることは重要である。1980年代の鉄道、2010年代の空港に始まり、そして2020年代に差し掛かるようとする現在において港湾が検討されている。公共と民間がそれぞれコントロール可能な適切なリスク分担によって、コンセッションの適用分野がさらに拡大していくことに本稿が幾らかでも資するところがあれば、筆者らとしては望外の喜びである。

参考文献

- 民間資金等活用事業推進会議 [2017], “PPP/PFI推進アクションプラン(平成29年度改定版)”, (オンライン), http://www8.cao.go.jp/pfi/actionplan/pdf/actionplan29_2.pdf, 2018/4/2.
- 福岡市住宅都市局 [2017], “ウォーターフロント地区(中央ふ頭・博多ふ頭)再整備の検討状況について”, 平成29年12月議会第4委員会報告資料, (オンライン), <http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/46897/1/h29.12waterfront.pdf>, 2018/4/2.
- 国土交通省航空局 [2017], “福岡空港特定運営事業等募集要項”, 平成29年5月16日, (オンライン), http://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk5_000029.html, 2018/4/2.
- Oum, T.H., Adler, N. and Yu, C. [2006], “Privatization, corporatization, ownership forms and their effects on the performance of world’s major airports”, *Journal of Transport Management*, Vol. 12, pp.109-121.
- Oum, T.H., Yan, J. and Yu, C. [2008], “Ownership forms matter for airport efficiency: A stochastic frontier investigation of worldwide airports”, *Journal of Urban Economics*, Vol. 64, pp.422-435.
- Parker, D. [1999], “The performance of BAA before and after privatization”, *Journal of Transportation Economics and Policy*, Vol. 33, pp.113-146.
- Scotti, D., Malighetti, P., Martini, G. and Volta, N. [2012], “The impact of airport competition on technical efficiency: a stochastic frontier analysis applied to Italian airport”, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 22, pp.9-15.
- Kutlu, L. and McCarthy, P. [2016], “US airport ownership, efficiency, and heterogeneity”, *Transportation Research Part E*, Vol. 89, pp.117-132.
- Abrate, G. and Erbetta, F. [2010], “Efficiency and patterns of service mix in airport companies: An input distance function approach”, *Transportation Research Part E*, Vol.46, pp.693-708.
- Voltes-Dorta, A. and Lei, Z. [2013], “The impact of airline differentiation on marginal cost pricing at UK airports”, *Transportation Research Part A*, Vol.55, pp.72-88.
- Liu, Z. [1995], “The comparative performance of public and private enterprise: The case of British ports”, *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.29, pp.263-274.
- Notteboom, T., Coeck, C., van den Broeck, J. [2000], “Measuring and explaining the relative efficiency of container terminals by means of Bayesian stochastic frontier models”, *International Journal of Maritime Economics*, Vol.2, pp.83-106.
- Valentine, V.F., Gray, R. [2001], “The measurement of port efficiency using data envelopment analysis”, *Proceedings of the 9th World Conference on Transport Research*, pp.22-27.
- Cullinane, K.P.B. and Song, D.W. [2003], “A stochastic frontier model of the efficiency of Korean container terminals”, *Applied Economics*, Vol.35, pp.251-267.
- Tongzon, J. and Heng, W. [2005], “Port privatization, efficiency and competitiveness: some empirical evidence from container ports (terminals)”, *Transportation Research Part A*, Vol.39, pp.405-424.
- Vaio, A.D., Medda, F. and Trujillo, L. [2011], “Public and private management and efficiency index of cruise terminals”, (オンライン), https://www2.ulpgc.es/hege/almacen/download/7090/7090136/di_vai_260911.pdf, 2018/4/2.
- Gong, S.X.H., Cullinane, K. and Firth, M. [2012], “The impact of airport and seaport privatization on efficiency and performance: A review of the international evidence and implications for developing countries”, *Transport Policy*, Vol.24, pp.37-47.
- Baird, A.J. [1995], “UK port privatization: In context”, *Proceedings of UK Port Privatization Conference*, Scottish Transport Studies Group.
- Panayides, P.M., Parola, F. and Lam, J.S.L. [2015], “The effect of institutional factors on public-private partnership success in ports”, *Transportation Research Part A*, Vol.71, pp.110-127.
- Hatani, F. [2016], “Institutional plasticity in public-private interactions: Why Japan’s port reform failed”, *Journal of World Business*, Vol.51, pp.923-936.
- Galvao, C.B., Wang, G.W.Y. and Mileski, J. [2016], “Public-private interests and conflicts in ports: A content analysis approach”, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, Vol.32 (1), pp.13-22.
- Wang, G.W.Y. and Pallis, A.A. [2014], “Incentive approaches to overcome moral hazard in port concession agreements”, *Transportation Research Part E*, Vol.67, pp.162-174.
- Wang, G.W.Y., Pallis, A.A., Notteboom, T.E. [2014], “Incentives in cruise terminal concession contracts”, *Research in Transportation Business & Management*, Vol.13, pp.36-42.
- Farrell, S. [2012], “The ownership and management structure of container terminal concession”, *Maritime Policy & Management*, Vol.39, pp.7-26.
- Notteboom, T., Pallis, A. and Farrell, S. [2012], “Terminal concession in seaports revisited”, *Maritime Policy & Management*, Vol.39, pp.1-5.
- 井上聰史 [2013], “サブライチェーン時代における港湾の経営-公企業化の戦略的意義と枠組み-”, [運輸政策研究], Vol.15 (4), pp.19-30.
- Ferrari, C., Parola, F. and Tei, A. [2015], “Governance models and port concession in Europe: Commonalities, critical issues and policy perspectives”, *Transport Policy*, Vol.41, pp.60-67.
- World Bank [2001], “World Bank Port Reform Toolkit”, (オンライン), http://siteresources.worldbank.org/INTPRAL/Resources/338897-1117197012403/overview_bookmarks.pdf, 2018/4/2.
- Brooks, M.R., Cullinane, K.P.B. and Pallis, A.A. [2017], “Revisiting port governance and port reform: A multi-country examination”, *Research in Transportation Business & Management*, Vol.22, pp.1-10.
- 木村琢磨 [2015], “港湾の基礎概念について: 港湾法の国際比較のための視点”, [千葉大学法学論集], Vol.29 (3), pp.23-34.
- Carney, M. and Mew, K. [2013], “Airport governance reform: a strategic

- management perspective”, *Journal of Air Transport Management*, Vol. 9, pp.221-232.
- 32) Graham, A. [2008], *Managing airports: an international perspective, third ed.*, Routledge, Amsterdam.
- 33) 津守貴之 [2017],『日本のコンテナ港湾政策 市場変化と制度改革, 主体間関係』, 成山堂書店.
- 34) 植田和男, 内藤滋, 六角麻由, 増田智彦, 木田翔一郎 [2015],『公共施設等運営権』, きんざい.
- 35) Gillen, D. and Mantin, B. [2014], “The importance of concession revenues in the privatization of airport”, *Transportation Research Part E*, Vol. 68, pp.164-177.
- 36) Hart, O. and Moore, J. [1990], “Property rights and the nature of the firm”, *Journal of Political Economy*, Vol. 98 (6), pp. 1119-1158.
- 37) Jensen, M.C. and Meckling, W.H. [1976], “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 3 (4), pp. 305-360.
- 38) Athey, S. and Roberts, J. [2001], “Organizational design: Decision rights and incentive contracts”, *American Economic Review*, Vol. 91 (2), pp. 200-205.
- 39) Williamson, O.E. [1971], “The vertical integration of production: Market failure considerations”, *American Economic Review*, Vol. 61 (2), pp. 112-123.
- 40) 国土交通省航空局 [2014], “仙台空港特定運営事業等募集要項”, 平成26年6月27日, (オンライン), http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku05_hh_000062.html, 2018/4/2.
- 41) 国土交通省航空局 [2016], “高松空港特定運営事業等募集要項”, 平成28年9月6日, (オンライン), http://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk5_000026.html, 2018/4/2.
- 42) Sharpe, W. [1964], “Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk”, *Journal of Finance*, Vol. 19 (3), pp. 425-442.
- 43) Sick, G.A. [1986], “A certainty-equivalent approach to capital budgeting”, *Financial Management*, Vol. 15 (4), pp. 23-32.
- 44) Myers, S.C. and Turbull, S.M. [1977], “Capital budgeting and capital asset pricing model: Good news and bad news”, *Journal of Finance*, Vol. 32 (2), pp. 321-333.
- 45) Black, F. and Scholes, M. [1973], “The pricing of options and corporate liabilities”, *Journal of Political Economy*, Vol. 81 (3), pp.637-654.
- 46) Paddock, J.L., Siegel, D.R. and Smith, J.L. [1988], “Option valuation of claims on real assets: The case of offshore petroleum leases”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 103 (3), pp. 479-508.

(原稿受付2018年6月28日, 受理2018年8月23日)

A Perspective of Japanese Seaport Concession: An Extension of Infrastructure Investment

By Daisuke ASAOKA and Yoshihisa SUGIMURA

Japan is moving ahead with the privatization of public infrastructure by means of concessions. Airports have led the way, followed by seaports as exemplified by the Port of Hakata. With seaport concessions, piers remain under the ownership and operation of the public sector. This characteristic makes it more important to enhance coordination between the public and private sectors and the predictability of the fields involved. While providing incentives for private-sector creativity, seaport concession must also align the public interests of administrators and users with the expectations of concessionaires and investors over issues such as the treatment of users.

Key Words : *concession, finance, infrastructure, seaport, institution*
