

港湾の効率的な経営に関する研究

- 港湾管理者財務の内外比較分析と港湾政策への示唆 -

港湾等の社会資本を整備・運営する場合、社会全体として所定の費用対効果を実現させれば、経営体としての財務上の問題は従と考えるとよいものと理解されてきた。しかし近年、海上コンテナの取扱いは香港、釜山などアジアのライバル港に大きく水を空けられ、それに伴って経営体の収益も悪化の一途をたどっている。一方、国、地方自治体の厳しい財政事情から、公的財源の支出に対する国民の見方も厳しくなり、さらにPFIなど直接市場から資金を調達する事業手法が導入されるなど、港湾管理にもより収益性、効率性、さらに透明性が求められるようになっている。本研究では、港湾の経営状況を企業会計的手法を用いて明らかにすることを基本とし、まず日本主要港と海外先進港との比較を行い、財務上の問題点を洗い出すとともに、海外先進港の投資戦略、料金戦略を分析して、港湾の財務体質、競争力の強化に向けた提言を行った。

キーワード 港湾管理、企業会計、キャッシュフロー、格付け、アニュアルレポート

斉藤 純
SAITO, Jun

前日本政策投資銀行地域企画部企画審議役

1 研究の目的

港湾等の社会資本を整備・運営する場合、社会全体として所定の費用対効果を実現させることが主であり、運営主体の財務上の問題は従と考えるとよいものと理解されてきた。しかし、図 1に見られるように、ここ数年、日本では港湾貨物量自体が伸び悩んでいる上に、国際海上コンテナの取扱では香港、シンガポールなどアジアのライバル港に大きく水を空けられ、それに伴って収益性も悪化の一途をたどっている(図 2)。一方、国、地方自治体の厳しい財政事情から、公的財源の支出に対する国民の見方も厳しくなり、さらにPFIなど直接市場から資金

を調達する事業手法が導入されるなど、港湾管理にもより収益性、効率性、さらに透明性が求められるようになっている。しかし、日本の港湾管理者の多くが自治体であるため、その財政は単式簿記で整理されており²⁾、その収益性や資産・負債の状況、効率的な運営がなされているかなどの経営状況はほとんど把握できなかった。

本研究では、港湾の経営状況を企業会計的手法を用いて明らかにすることを基本とし、まず共通の土壌、指標を用いて日本と海外先進港との比較を行い、その結果から財務上の問題点を洗い出すとともに、海外先進港の投資戦略、料金戦略を分析し、港湾の財務体質、競争力の強化に向けた提言を行うものである。

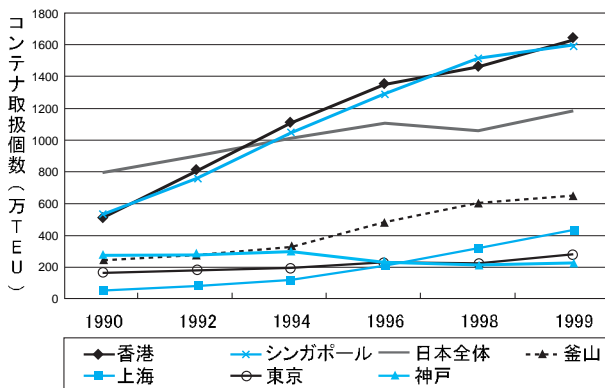


図 1 主要港のコンテナ取扱貨物量

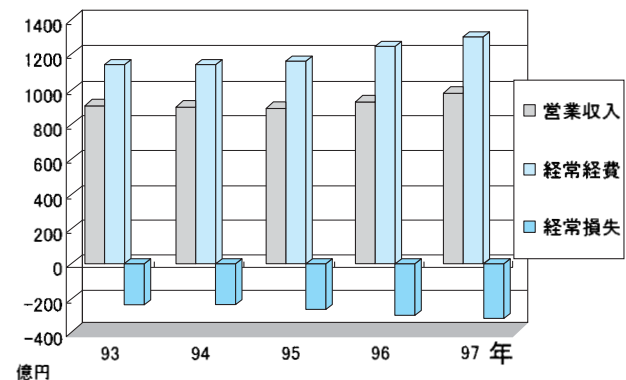


図 2 主要8港の企業会計方式による財政収支

注) 主要8港(東京、川崎、横浜、名古屋、大阪、神戸、下関、北九州) 数字で見る港湾99,¹⁾ (社)日本港湾協会

2 調査対象と評価の指標

2.1 調査対象

調査対象とした海外先進港は、北米で収益性の高い西海岸からロサンゼルス、ロングビーチ、オークランド、タコマの諸港、大西洋岸のハブ港であるニューヨーク・ニュージャージー港、ハリファックス港、ヨーロッパ最大のコンテナ貨物を扱うロッテルダム港、地中海のハブ港として貨物量が急増しているジョイアタウロ港、およびアジアのハブ港であるシンガポール港、日本側は国際海上コンテナターミナルを持つ代表的な中樞港湾の中から財務データの提供を得られた4港である。

2.2 財務上の評価指標

企業会計とは、企業の経営状況を投資家や取引先、消費者などに伝える言語で、その企業の損益や財務状況を経年的に比較できるだけでなく、他の企業や業種とも比較を可能とするため六つの会計原則^{注1)}に則って作成が義務づけられている。

そのツールとしては、企業の資産や負債、資本などのストックの状況を表す貸借対照表(B/Sと)、収入、費用などフローの状況を示す損益計算書(P/L)、実際の資金の流れを表すキャッシュフロー計算書などがある。B/SとP/Lは商法、証券取引法の双方で開示を義務付けられている計算書類であるが、近年、企業が資金調達手法を銀行などから資金を借り入れる間接金融から株式、社債などの直接金融にシフトするようになると、企業自身のキャッシュの管理能力を測る物差しとしてのキャッシュフローの重要性が認識されるようになってきた。B/Sの場合、基本的には

(資産の部)=(負債の部)+(資本の部)の関係にある。

財務状況を評価する場合には一般的に以下のような指標を用いる⁴⁾。

(a)収益性の指標：

- ・売上高営業利益率 = 営業利益^{注2)}/営業収入
- ・売上高経常利益率 = 経常利益^{注3)}/営業収入
- ・ROE = 純利益^{注4)}/資本
- ・ROA = 経常利益/資産

ポートオーソリティの場合には開発利益還元税などの税収が収入に含まれるため、ここではポートオーソリティが実力で得た収益を評価する以下のようなCF(キャッシュフロー)を定義し、これの営業収入に占める比率を収益性の指標とした。

CF = 営業利益 + 受取利息 + 減価償却 - 支払利息
売上高CF比 = CF/営業収入

(b)効率性の指標：

- ・総資本回転率 = 営業収入/資産
- ・固定資産回転率 = 営業収入/(固定資産 + 投資)

日本の官庁会計では翌年に繰り越される流動資産(現金など)は存在しない建前であることから、流動資産を計上していない例もあり、比較の土壌を共通化するために固定資産回転率を採用した。

(c)カバレッジ：

市中から資金を調達する企業の場合には事業から得られるキャッシュフローで毎年の金利を支払わねばならず、またその事業期間全体を考えれば元本も償還しなければならない。ここではEBITDA^{注5)}を用いた以下の指標のうちデータの信頼性の高いEBITDA/支払利息で負債の返済能力を評価⁵⁾する。

- ・EBITDA/支払利息
- ・有利子負債/EBITDA
- ・DSCR^{注6)} = EBITDA/元利金支払い所要額

(d)その他の指標

その他企業の安全性を見る以下の指標がある。

- ・流動比率 = 流動資産/流動負債
- ・固定比率 = 固定資産/自己資本
- ・固定長期適合率^{注7)} = 固定資産/(自己資本 + 固定負債)
- ・負債比率 = 負債/資本

固定比率は固定資産投資が返済義務のない自己資本でどれだけカバーされているかを表す指標で100%以下であることが理想であるが、港湾のように固定資産が非常に大きい場合は短期に返済を迫られない固定負債と自己資本で固定資産がカバーされていればよいとされる。したがってここでは安全性の指標として固定長期適合率を採用する。

2.3 財務以外の評価指標

港湾の経営状況は財務指標だけでなく、港湾そのものの施設規模や港湾を取り巻く環境も重要な評価要因となる。

世界的な格付け機関であるMoody'sやS & Pは以下のような要因を、その債券の格付けにあたって用いている。

(a)構造的要因

港湾の先天的資質とも呼べる要因で、具体的には背後にある都市や産業集積との距離、基幹航路との時間距離、国や自治体による補助制度や規制の度合い、ライバル港との競合の度合い、ターミナル以外の収入の方策、長期の営業戦略、オペレーターの国際競争力など

(b)営業要因

港湾自体の能力に関わる要因で、岸壁延長や水深や

ガントリークレーンの数, 内陸とのアクセス交通の整備状況, 料金収入の安定性, 労働生産性, 貨物品目の安定性, 寄港船社の財務状況など

なお, 比較にあたっては海外港のポートオーソリティと日本の港湾管理者では, 管理している施設が違う(例えば米国では防波堤, 航路は陸軍工兵隊が整備するためポートオーソリティの会計に含まれない), 運営主体が違う(多くの海外先進港ではポートオーソリティは地主(Landlord)としてコンテナターミナルをテナントにリースしているが, 日本の中枢港湾では埠頭公社(会社)がこの役割を担っている⁶⁾)などの違いがあるので(表1), 対象となる施設を極力一致させるとともに, 日本側では港湾管理者と埠頭公社等の会計を連結する, 防波堤や浚渫など海外先進港のポートオーソリティの会計に含まれない施設は除外するなど, 比較の土壌の共通化を図った^{注8)}. また固定資産や減価償却の評価方法も(取得原価法や定額法などに)統一を図った.

表1 港湾施設別の管理・運営主体

	ロッテルダム	ジョイアタウロ	NY/NJ	ハリファックス	LA/LB	シンガポール	日本
下物(岸壁・埋立)	●	●	●	●	●	●	●
上物(永久構築物)	●△	△	●△	●	●	●	□
上物(荷役機械など)	△	△	△	●△	△	●	△
防波堤、水域施設	◎	◎	◎	◎	◎	●	●
臨港交通施設	●	●	●	◎	●	●	●
港湾施設以外(空港など)	-	-	●	-	-	●	-

注) ●:ポートオーソリティ, △:公社, ◎:国, ○:オペレーター

3 評価結果

3.1 財務状況の比較分析

(1) 収益性・効率性

図3はX軸に効率性(固定資産回転率), Y軸に収益性(売上高CF比)をとり, 内外主要港の1999年^{注9)}の財務データ^{7)~18)}を基に指標をプロットしたもので, グラフの右上方にあるほど効率性, 収益性に優れた港であることになる。これによれば, 日本の港湾管理者(埠頭公社と連結済み)は収益性, 効率性ともに低くなっているのに対し

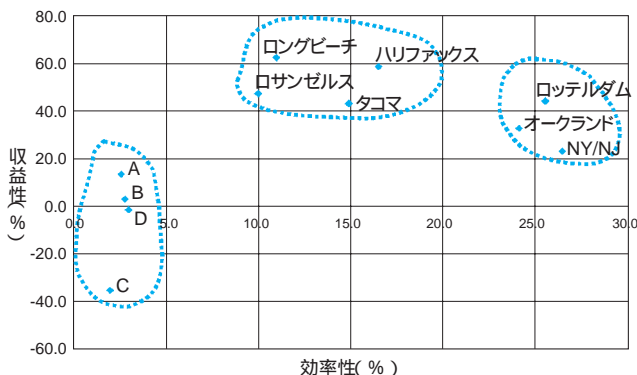


図3 収益性・効率性の内外比較

注) 図中A-Dは日本の港湾

て, 海外先進港はグラフの右上方に位置しているが, さらに収益性の高いグループ(北米西岸が多い)と効率性の高いグループ(大西洋岸が多い)に分類できることが分かる。

さらに各港の財務諸表の詳細をみると, 日本の港湾は同規模の収入のある海外先進港と比較して費用の大きさがめだっており, その内訳では人件費や外部委託費等のシェアが内外であまり差が無いのに対し, 維持管理費, 減価償却, 支払利息など固定資産に連動する支出が多くなっている。さらに日本の資産の回転率が低いのは, 収入に比して資産総額が大きいため, 特に土地造成, 岸壁, などのインフラの資産価値(取得原価)が大きいこと, 道路, 緑地などの非収益施設を多く抱えていることがその原因と考えられる。

(2) 安全性・カバレッジ

つぎに安全性(固定長期適合率)とカバレッジ(EBITDA/支払利息)をプロットしてみると, 図4では右上に行くほど安全性や返済能力が高いことになるが, ハリファックスのカバレッジが極端に高く, タコマを始めとする北米西岸諸港がこれに次いでいることが分かる。日本諸港は一箇所に集中しているのが特徴的であるが, これは公債などの支払利息の大きさがカバレッジを引き下げているのが原因である。ただしニューヨークニュージャージー港など海外でも支払利息の大きい港湾は同様にカバレッジが低くなっている。

3.2 財務以外の比較分析

(1) 構造的要因

背後圏の経済規模は日本, 海外先進港ともに大きい, 基幹航路とのアクセスでは航路数, 頻度^{19)~21)}とも海外先進港が優っている。最も異なるのは行政とのつながりで, 日本がポジティブ(インフラ整備への補助金などによる支援), ネガティブ(規制の多さ)とも政府と密接に関係しているのに対し, 海外先進港の多くは, 防波堤や外洋に面した護岸など国土保全上も重要な役割を果た

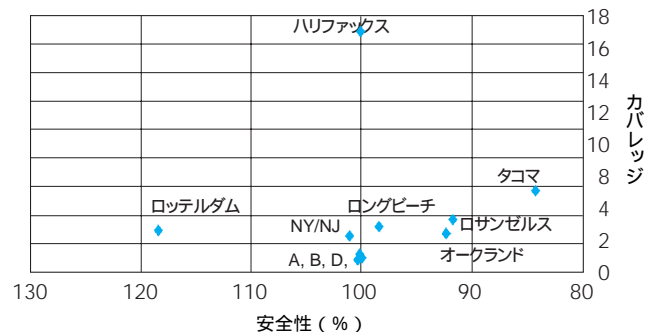


図4 安全性・カバレッジの内外比較

注) 図中A, B, Dは日本の港湾

している施設以外は国の補助は受けない代わりに、予算・決算、大規模投資、資金調達などの重要事項は港湾管理者内に設けられた理事会(Board)が専決権を持つなど、いわば「金も出さなければ口も出さない」関係にとどまっている。また長期戦略について日本では港湾計画や5ヶ年計画などハード面を主体とした事業計画に留まっているのに対し、海外先進港はまずライバル港を想定し、そことの競争に勝てる料金戦略、サービス水準を設定してから投資計画、財源調達計画を策定するなど総合性の高いものとなっている点が特徴である。

(2) 営業要因

岸壁の延長や水深、労働生産性などについては内外の格差はほとんど認められなかった²²⁾一方、背後圏とのアクセスでは、道路がほとんど唯一のアクセス手段である日本に対し、鉄道、内航海運、インランドデポまで多様な手段を持つ海外先進港が優位であった。また効率的な荷役の鍵となる国際競争力のあるオペレーターの存在も海外先進港ではますます顕著²³⁾になってきている。

(3) 定性的格付け

これらの要因について、Moody'sの指標に準じて^{注10)}アルファベティカルに格付けを試みたのが表 2(付録 - 1 に原表の一部を記載)である。構造的要因や営業要因について日本と海外先進港に大きな差は認められなかったが、財務要因では日本の格付けは低くなっている。

表 2 内外諸港の評価

	収益性	効率性	構造的要因	営業要因
ロッテルダム	B	B	B+	A-
ジョイアタウロ	A	B-	A-	B+
NY/NJ	B	B	B+	B+
ハリファックス	A	B-	B-	B+
ロングビーチ	A	B-	B+	A-
A港(日)	B	C	B+	B+
B港(日)	C	C	B+	A-
C港(日)	C-	C	B	B-
D港(日)	C	C	B+	B-

4 海外港にみる財務体質強化策

前節でみたように日本の港湾は海外先進港に比較して財務要因で劣っており、経営体として見た場合その財務体質を強化するために、損益ベースでは収入の増加、費用の削減、資産ベースでは、資産回転率の向上、有利子負債の軽減、自己資本比率の向上などの方策が挙げられる。なかでも収入を増やすこと、つまり貨物のThroughputを増やすことが最も手っ取り早く財務状況の改善につながるという観点にたつて、サプライサイド(投資戦略)およびディマンドサイド(料金戦略)における海外先進港の取り組みを概括する。

4.1 投資戦略(サプライサイドからの強化)

(1) ターミナル荷役の効率化

限られた面積のターミナルでコンテナ貨物の回転率を上げるには、そのボトルネック(ゲート待ち、バース待ち、荷役機械の効率、ターミナル内の滞留、通関・検疫など)を取り除くことである。このためこうした施設の24時間、365日稼働は勿論であるが、さらにシンガポール港のようなトランシップ港においてはガントリークレーンの集中投入と、統合化された情報システム²⁴⁾(積み荷、輸出入情報を管理するPORTNET、コンテナの出入り、トランシップ船との接続、蔵置場所の管理を行うCITOS、船舶の出入港、バース指定などを管理するMAINSからなる)によって極限まで効率化を追求している。ちなみにコンテナ本船1隻当たりガントリークレーンは7 - 8基が張り付いている。

(2) アクセスの強化

物流の効率化のためにはターミナル内だけでなく、背後圏とのアクセスも円滑でなければならない。とくに背後に大都市がある場合には港湾関連交通が市街地の渋滞や騒音問題を一層悪化させることになる。ロサンゼルス港とロングビーチ港が共同で進めるAlameda Corridor²⁵⁾はそれまで両港に別々のルートで入ってきていた3本の鉄道を1本化して半地下化するプロジェクトで、これにより既存の街路との30箇所に及ぶ交差点が一掃され交通渋滞が大幅に解消される。事業費は24億ドルに達するが、ライバルである両港が2億ドルを負担し、さらに連邦補助金、鉄道会社の運行保証などによって市場からの資金調達を容易にしている。

(3) マルチモーダル

背後圏を超えて広域から集荷するためには、荷主からみて港湾との接続をより円滑にする工夫が求められる。ロッテルダム港は旧共産圏を含む北部ヨーロッパから集貨するために、道路、鉄道、内航海運による輸送網を整備し、それぞれを競争させることで荷主に選択肢を与えるだけでなく、近隣諸国に集配送のためのインランドデポを整備している。

(4) ネットワークの強化(海外物流拠点の組み込み)

さらに貿易相手先である仕出し・仕向け地にまで目を向け、自港のネットワークに組み込んでしまったのがシンガポール港である。同港のようにトランシップ貨物がほとんどを占める港湾では、集荷リスクを減らすために大連、ジェノア、チュチコリンなど8カ国10箇所のコンテナターミナル、物流拠点に出資、運営、技術協力などの形で投資を行い、それらの港湾背後から集貨された貨物をシンガポールに送りだしている。同様の動き²⁶⁾は香港の運輸コングロマリットであるハチソン、船社から分かれたオペレーターであるP&Oなどにもみられる。

(5) ネットワークの強化(物流企業同士の連携)

ヨーロッパではソ連、東欧共産圏の崩壊以来、広域の物流の変化が著しく、1港ではその変化に対応していけなくなったため、従来はライバルであった港湾同士の合従連衡が進んでいる。ハンブルグ、ブレーメン、ジョイアタウロではオペレーターが統合会社(EUROGATE)を設立し²⁷⁾、鉄道会社も巻き込んで特にアジア航路の集貨体制を強化している。

(6) 立地場所の選定

トランシップ貨物の多いハブ港は、コンテナ本船が通航する基幹航路にどれだけ近いかの立地条件がその死命を制すると行っても過言ではない。イタリアの総合物流企業であるContship Italia Groupは、アジア - 北ヨーロッパ航路の至近にあるだけでなく、国がインフラ整備費や、現地雇用労働者の賃金の大部分を補助するなど費用負担が大幅に軽減される南イタリアのジョイアタウロを立地場所に選定し、急速にコンテナ貨物を獲得している。最近ではEvergreenやP&Oなどの船社系オペレーターも南イタリアに進出している。

4.2 料金戦略(ディマンドサイドからの強化)

(1) インセンティブの導入(Revenue Sharing)

Revenue Sharingは、コンテナターミナルを運営するオペレーターが地主であるポートオーソリティに支払うリース料の算定に用いられている料金体系である。リース料は基本的にコンテナ貨物量に比例するが、ある貨物量(Break Point、図5中ではBP)を超えるとテナントの取り分(Share)が増える(ロングビーチ港では取り分が50%から75%に増加)さらにコンテナ貨物量が下ぶれした場合の保証措置としてMinimum Guarantee(図中のMG)が設けられ、オペレーターは貨物量の多寡に拘わらずこの額をポートオーソリティに支払わなければならない。この料金体系により、オペレーター、ポートオーソリティともに貨物を増やすインセンティブが働くこととなる。

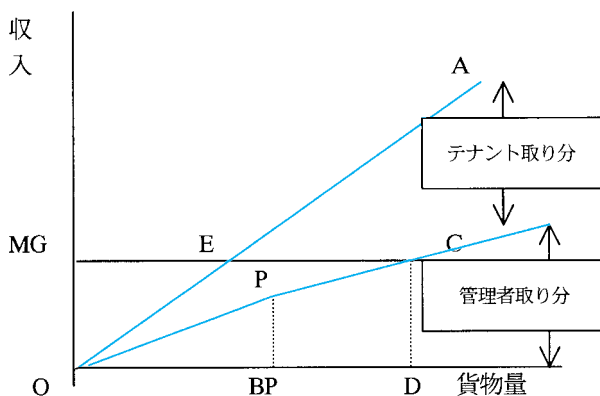


図5 Revenue Sharingによる収入の配分

(2) インセンティブの導入(効率促進料金体系)

シンガポール港ではターミナル内に滞留するコンテナを極力減らすため、例えばトランシップで積み替えを48時間以内で終了した場合には荷役料を25%引き(Fast Connection Rebate)、船から降ろされて24時間以内にゲートを出た場合には料金払い戻し(On Schedule Rebate)などの優遇措置を、逆に接岸のキャンセルなどには割増料金を取るなどフレキシブルな料金設定をしている。

(3) 特別料金

同じくシンガポール港においては、大量の貨物を扱う船社に対しては、通常早い者勝ち(First Come, First Served)で行うバース指定の代わりに1,200mの仮想バース(Virtual Terminal)の確保を常時認めることで実際は専用ターミナルのような利用を保証したり、通常は割高になる異形コンテナを通常のコンテナと同一料金で扱うなどの優遇措置を講じている。他方、「シンガポール港の100マイル以内でコンテナの取扱いを行わない」ことを契約条項に盛り込み、ライバル港への船社の引き抜きを防いでいる。

4.3 料金戦略の評価

4.3.1 シミュレーションの条件設定

ここでは、貨物(収入)を増やすインセンティブを与える効果的手段と考えられるRevenue Sharingの日本の港湾における適用可能性を検証するために、神戸港湾管理者(ここでは埠頭公社と連結されている)を対象に²⁸⁾、主要な収入源であるリース料にRevenue Sharingを採用した場合と現行の固定料金の場合(固定料金についてはさらに料金を据え置いた場合と値上げした場合を想定)について、貨物量が現状、現有施設最大回転率(PM)^{注11)}、北米西岸並回転率(LAM)^{注12)}の場合にあわせて6ケース(以下に提示)について財務状況がどう変化していくかをシミュレーションした。ケースの設定は以下のとおりである。

- ・ベースケース：現状
- ・ケース1：PM + 固定料金
- ・ケース2：PM + 値上げ固定料金
- ・ケース3：PM + Revenue Sharing
- ・ケース4：LAM + 固定料金
- ・ケース5：LAM + 値上げ固定料金
- ・ケース6：LAM + Revenue Sharing

4.3.2 結果

図6に各ケースの収益性とカパレッジを示した。いずれのケースにおいても、損益状況は改善されるが、そ

の改善の度合いは図に示すとおり回転率(貨物量)が大きくなるほどRevenue Sharingの場合の財務指標改善効果が大きくなっていく(図6中ケース2と3,5と6はいずれも同じ回転率なので固定料金とRevenue Sharingの効果が比較できる)。

さらにコンテナ貨物から得られる収入の(連結)港湾管理者,テナント(オペレーター),民間事業(港湾運送事業など)間の配分の状況を見ると,Revenue Sharingの場合には,この3者がいずれも貨物の増加に伴う増収を期待できるため,それぞれがポートセールスを行うインセンティブを持つことになる(北米では実際にそうなっている)一方,グラフには出にくい固定料金はRevenue Sharingの最低保証料金(Minimum Guarantee)よりも高く設定されているので,回転率が低い場合には港湾管理者の収入の下支えになる。しかし反面,貨物量が増えた場合の港湾管理者のリース料収入は増えないため,ポートセールスの実施などのインセンティブにつながりにくい(図7)。

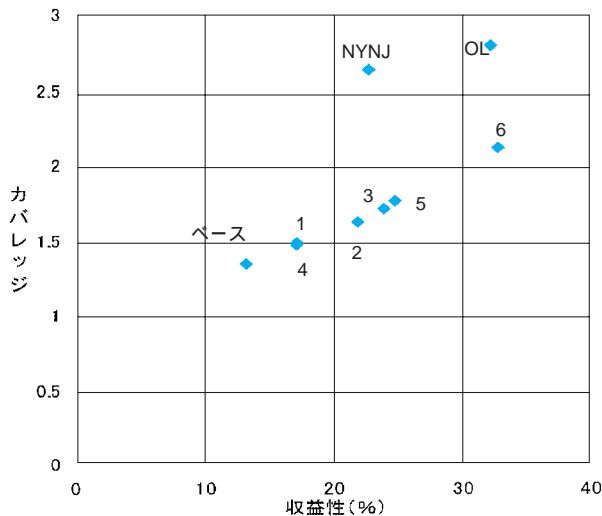


図6 各ケースの収益性とカバレッジ
注) OL: オークランド

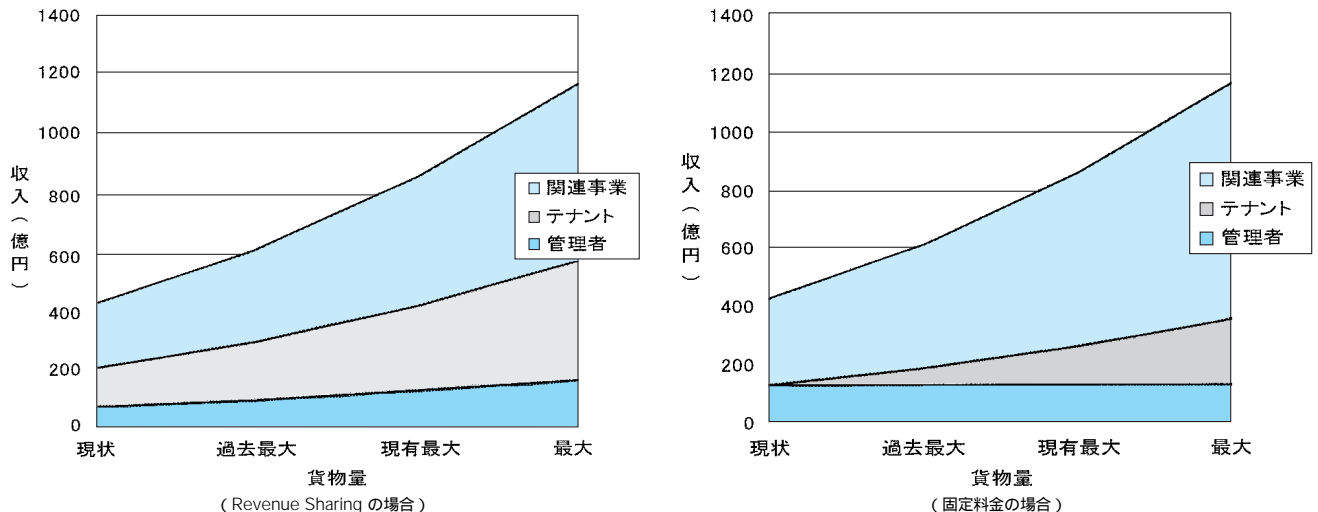


図7 港湾管理者・テナント・関連事業間の収入配分
注) 図中「過去最大」とあるのは1994年回転率

本研究で入手できた範囲のデータ分析を通じて,日本の主要港の経営状況は,海外先進港と比較して相対的に減価償却費,支払利息,租税などの固定費用が高いことが収益性を悪くし,さらに固定資産の中に非収益施設を多く抱えていることが効率性を低くしていることなどが数値的に検証された。

これを踏まえ,今後,日本の港湾がその経営にあたって収益性,効率性を向上し,国際競争力を強化するとともに,その透明性を高め,国民,ユーザーに信頼される交通インフラとなっていくために以下の4点を提言する。

提言1: 具体的な財務状況改善策の早急な実施

経営体としての港湾の財務諸指標(収益性,効率性,安全性)を改善するために,海外先進港や企業で実績のある以下のような具体的な対策を早急の実施する。

(1) 収入増加策

- ・入出港だけでなく,ゲートや通関なども含めた実質24時間365日オープンによるターミナル内荷役の効率化
- ・荷主から受け荷主までロジスティクス全体にわたるサービス水準強化
- ・土地の価値を取得原価である事業費ベースではなく,その土地が生み出す収益力で評価する方向への転換
- ・開発利益還元税など新たな財源の模索
- ・インセンティブ料金の導入(たとえばRevenue Sharingや弾力的料金など)

(2) 費用削減策

- ・公共性の高いターミナル経営を行う公社やSPCなどに対する租税負担の軽減(固定資産税,事業税などの減免)
- ・減価償却,維持管理費の軽減

- ・人件費の抑制
- ・PFIなど新たな事業手法の導入による効率性の向上

(3) バランスシートの改善策

- ・新規投資の抑制と既存施設活用による固定資産、負債のスリム化
- ・非収益施設の管理者会計からの切り離し

提言2：長期戦略を持った再編の推進

世界のコンテナターミナルはPSA, Hutchison, SSA, Maersk, P&Oなどの有力なオペレーターや船社によるM&Aが進み、近い将来、数グループに再編される可能性もある。こうした流れに取り残されないためにも日本も国際競争力のある有力なオペレーターを確保するべきである。またライバル港も視野に入れ、料金設定、投資計画、財源調達なども含んだ長期戦略の策定と港湾管理者、オペレーターなど官民一体となったその実施が不可欠である。

提言3：真の民営化の推進

効率性、収益性を要求される港湾、とくにコンテナターミナルにおいては、関連法を改正してでも、民間の創意工夫が発揮できるよう、使用権譲渡や一括管理などの形で運営を民間に委ねるべきである。ただ民営化には負の側面のあることも忘れてはならない。民間企業が経営した場合にはどうしても利益第一となり、民の独占による価格釣り上げ、安全性、公共性の後回し、事業自体の下ぶれによる倒産、撤退といった事態も考えられる。このため港湾管理者など公共サイドによる、港湾整備・運営事業への自由な参入の保証、公共性、安全性の立場に立ったモニタリング、下ぶれの時の下支えとなるCDS(Cash Deficiency Support)などの関与も準備しておかなければならない。

提言4：経営者意識の涵養

港湾管理者の多くが公的機関であるとはいえ、公営事業である港湾経営で発生した損失は、結局、一般会計という税金で補填しなければならないことを考えれば、経営者としての意識をもって収入の増加、費用の削減、負債の圧縮に努めなければならない。予算配分にあたってこうした経営努力は当然、考慮されるべきであろう。

6 今後の課題

環境、財政制約の中で、港湾のような社会資本のライフサイクルコストをいかに抑えていくかを考えたとき、その効率的な経営のもつ重要性はいままでもない。そうした意味で本研究をさらに進めていくことを考えると、最大の障害になるのは、データの内容の問題である。とくに日本側において財務状況やターミナル運営などにかかる情

報の入手が非常に困難であったこと、データのフォーマットも不揃いであることなど、比較・分析に耐える状態にするためには以下のような方策を講じる必要がある。

(1) 企業会計方式による財政状況の整理・公表

地方財政法では港湾整備事業を“公営企業”と位置づけているにも拘わらず、その多くが地方自治体である港湾管理者の行う港湾整備、管理事業会計は、単式簿記で整理され、その損益状況や資産などのストックの状況が掴めない²⁹⁾、その経営状況の把握にあたってフロー、ストックの状況がわかる企業会計方式による財務情報の整理・公表は不可欠である。

(2) 財務諸表の作成基準の統一

日本の港湾管理者における財務諸表の作成状況を見ると、まず、貸借対照表についてはほとんどの港湾管理者で作成しておらず、さらに、損益計算書についてもそれに準じた収支表が、ばらばらの基準で作成されているに過ぎない。企業会計のみならず自治体、公益法人などの公会計にも国際会計基準導入の波が押し寄せる^{30) 31)}なか、国内外の港湾の財務状況を比較、分析するためにも、財務諸表の作成基準の制定が不可欠であり、全国的、国際基準に則ったルールづくりこそその国の役割である。

(3) アカウタビリティの向上

港湾管理者の多くは行政機関でもあり、行政と国民のガバナンスを改善するためにも、平均的な住民が行政財産でもある港湾の経営状況を把握できる程度の十分な財務情報を公開することは不可欠である。情報公開のツールとして海外先進港で発行が義務付けられているアニュアルレポートは法律によって財務諸表を掲載することが義務付けられており³²⁾、こうした法律による義務付けもその実施を担保するための有効な手法である。

注

注1) 会計原則は以下のとおり

真实性の原則：真実な報告の提供

正規の簿記の原則：正確な会計帳簿

資本取引・損益取引区別の原則：B/SとP/Lを分けて2種類を作成すること

明瞭性の原則：会計事実を分かりやすい形で提供すること

継続性の原則：各会計年度毎に同じ様式、同じ計算方法で作成すること

保守主義の原則：見込みの収入は少な目に見込みの費用は漏らさず、安全側の計算を行うこと

注2) 営業利益：事業で得た収入から人件費、減価償却費、維持管理費などを差し引いたもの

注3) 経常利益：営業利益に受取利息などの営業活動以外の収入を加え、支払利息などの支出を差し引いたもの

注4) 純利益：経常利益から税金などを差し引いたもの

以上注2)から注4)は文献4)より引用

注5) EBITDA：支払利息・税金・減価償却除前利益、事業が生み出すキャッシュフローをあらわす。

注6) DSCR：各年度毎の元利返済前のキャッシュフローが元利支払い所要量の何倍かを示す比率で、元利金の支払いに余裕がどの程度あるかを示す指標

注7) 固定長期適合率：固定資産/(資本+固定負債)で、固定資産に対する過大な投資がないかを判断する。低いほどよい。

注8) ニューヨークニュージャージーとオークランドは空港や不動産など他の運営

付録 1 港湾の格付けの例（海外先進港）

構造的要因	ロッテルダム	ジョイアタウロ	NY/NJ	ハリファックス	ロングビーチ
ロケーション(地理的位置)	メイン航路終点、フィーダー航路48(110港)、シヤトル鉄道、バーク航路、インランドデポ3、ライバル港(アントワープ、ハンブルグ、ゼーブリュージュ)	A アジア-ヨーロッパメイン航路から半日以内、フィーダー航路51港、イタリア全域へ鉄道で24時間以内、ライバル(マルタ、アルヘシラス、リマソル、ラナカ)	B メイン航路終点、鉄道とのアクセスが緊密、ライバル港(ハリファックス、チャールストン、サバンナ)	A ヨーロッパ-北米メイン航路から半日以内、フィーダー航路26、カナダ国鉄と直結(シカゴまで24時間)	C 北太平洋メイン航路終点
地域経済とのつながり	A ヨーロッパ心臓部に位置(1日交通圏に3.5億人)、近傍に石油化学工業、GDPの8%が直接港湾関連	C 背後圏集積なし、雇用創出1500人	A 北米東岸中心に位置(半日交通圏に8千万人)、ニューヨーク、ニュージャージーの工業集積あり、関連所得5.9億ドル(商州GDPの2%)	B カナダ東部、アメリカ東北岸が1日交通圏、関連産業所得5.2億カナダドル(2.5%)	A 背後圏7カウンティ(人口1700万)、港湾関連雇用26万、貿易関連雇用38万
国・自治体のコントロール	B オーソリテは市の機関、財務的には独立、国は防災、環境保全の観点からの規制	B ポートオーソリテは国の機関、航行安全規制のみを担当	A NY/NJ両州によって設立された管理組合、国の規制なし。両州知事にBoardの議決拒否権あり	B 99年海事法により中央政府のコントロールが無くなった。Boardは連邦、州、市、ユーザーにより構成。土地は依然として	B 予算、タリフ、債券発行など重要案件は市議会の承認、収入は港湾関連のみに用途限定(Tideland Trust Act)
政府の財政的支援	B 国土防護にかかる施設(防波堤、浚渫、開門)について100%補助	A 南イタリアは政府の重点開発地区、全てのインフラおよび地元雇用労働者資金の80%を補助	B 維持浚渫費用の40%を国庫補助。市には納税	C 連邦からの補助や保証は一切なし。逆に連邦にGross Revenue Chargeを支払い。	B 防波堤、浚渫は100%連邦補助、市にはサービス料支払
国際的オペレーターの参加	B ローカルステブであるECTが70%のシェアを誇るも、共同運営していたMaerskが独自にターミナル運営を開始	B Contshipグループ(イタリア)が運営、EUROKAIグループ(ドイツ)が出資	B オペレーターは6社、うちMaerskのみが国際的オペレーター	A オペレーターは2社、うち1社がギリシャ資本	B オペレーター(Kline, Hanjin, COSCO, OOCL, Hyundai)
中長期戦略の有無	B (長期)規模1000haのNew Maasvlakte構想あり(中期)P&Oターミナル、物流拠点(Distripark)計画有り	A 鉄道網を使い、北ヨーロッパのコンテナにも触手	A 長期構想なし	C 新ターミナル(Rockingham Shore)構想あり。目標年次2005年	A Navy Yard 跡地
事業計画	A 市が債務保証するGeneral Loan Fundを設立。オペレーターに低利で資金供給	A 新ターミナル建設(2バース)と既存ヤード拡張	A コンテナターミナル増深計画あり	C クルーズ船による施設使用料の増大計画	A ファイナンスは高い収益率とRevenue Bondからなる。Maersk Terminalの跡地利用未定
管理・運営範囲	B 港湾区域内の土地、水域、岸壁、トンネル、道路、などのインフラは全て管理対象で、オペレーターが整備、管理しているスーパーストラクチャ以外は会計対象になる。鉄道は引き込み部分のみ会計の対象。	B オーソリテは港湾区域内の全てのインフラを所有、管理している。オペレーターであるMCTは、ターミナルのスーパーストラクチャを所有、管理するほかContshipグループとして港外にフィーダー、トラック輸送、インランドデポを運営	B オーソリテとして港湾の外に空港3、州間交通(トンネル2、橋4、バスターミナル)、ワールドトレードセンター、インダストリアルパークを経営、うち空港と州間交通で黒字、トレードセンターは売却交渉中	B オーソリテは港湾施設(ターミナルのスーパーストラクチャ、鉄道は除く)の管理、運営を行う。ただし土地は全て国有でリースしている。	B 港湾区域内の土地、水域、岸壁、道路など全て所有、管理、コンテナターミナルはインフラおよび恒久構築物はポートオーソリテ、荷役機械、情報システムはオペレーター

施設と港湾との会計上の切り離しが出来なかつたのでこれらも対象に含めた。
 注9) オークランド港、タコマ港は'98年値
 注10) 日本の港湾については海外先進港の格付け結果を参考に、それに準じて独自に評価を行った。
 注11) 現有最大回転率：神戸港の1998年現在のターミナル施設で完全24時間365日営業をしたときに扱える最大回転率でここでは33回転とした。
 回転率 = 年間コンテナ貨物量 / ターミナル蔵置能力
 注12) 北米西岸並回転率：最も効率が高いとされるLA、LB港の回転率である概ね45回転とした。

参考文献

1)国土交通省港湾局[1999, 2000, 2001]「数字で見る港湾」(社)日本港湾協会
 2)「財」港湾空間高度化センター[1998]「港湾の経営振興に関する調査研究報告書」
 3)伊藤邦雄[2000]「現代会計入門」日本経済新聞社
 4)佐藤裕一[1999]「経営分析の基本」日本経済新聞社
 5)日本政策投資銀行プロジェクトファイナンス部[2001]「プロジェクトファイナンス・アセットファイナンス関連用語集」
 6)「財」国際臨海開発研究センター[1999]「開発途上国の港湾管理運営に関する調査研究報告書」
 7)神戸市[1994-2001]「神戸市港湾事業会計決算書 平成6年版 - 平成13年版」
 8)「財」神戸港埠頭公社[1994-2001]「事業概要 平成6年版 - 平成13年版」
 9)「財」東京港埠頭公社[1999-2000]「事業概要 平成11, 12年版」
 10)U. S. Department of Transportation[1999], *Public Port Finance Survey for FY1998*
 11)The Port Authority of New York & New Jersey[1999] *Comprehensive Annual Report 1999*
 12)Rotterdam Municipal Port Management[1996-2000] *Annual Report 1996-2000*
 13)Halifax Port Authority[2000] *1999 Annual Report*
 14)Port of Los Angeles, City of Los Angeles[1995-2001] *Annual Financial*

Statements 1994-2000
 15)Port of Long Beach, City of Long Beach[1995-1999] *Annual Financial Statements 1994-1998*
 16)Port of Oakland, City of Oakland[1998, 1999] *Consolidated Financial Statements 1997, 1998*
 17)Port of Tacoma[1999] *Annual Report 1998*
 18)日本政策投資銀行ロサンゼルス駐在員事務所[1999]「米国地方自治体公営事業にみるビジネスマインド」
 19)「株」オーシャンコマース[1999]「国際輸送ハンドブック1999」
 20)「株」オーシャンコマース[2000]「国際輸送ハンドブック2000」
 21)「株」オーシャンコマース[2001]「国際輸送ハンドブック2001」
 22)Jane Degerlund[1999-2001] *Containerisation Yearbook 1999-2001*, Informa Group plc
 23)商船三井(株)営業調査室[2000]「定航海運の現状」
 24)Port of Singapore Authority[1999] *Annual Report 1998*
 25)日本政策投資銀行ロサンゼルス駐在員事務所[1999]「官民協力による大規模物流インフラ整備の一事例」
 26)日本政策投資銀行地域企画部[2002]「民営化で広がる港湾のビジネスチャンス」
 27)Sidney Cass[1999] *World Port Privatisation*, Cargo systems
 28)「財」国際臨海開発研究センター[2000]「コンテナターミナルの管理・運営制度の国際比較に関する調査報告書」
 29)隅田一豊[1999]「港湾事業における能率の向上とアカウントビリティの改善」『横浜経営研究』Vol. XIX No4
 30)自治省[2000]「地方公共団体の総合的な財政分析に関する調査研究会報告書」
 31)日本政策投資銀行地域企画部[2000]「自治体のバランスシートに関する検討」
 32)若林茂信[2000]「アメリカにおける非営利組織体の会計」, 非営利組織体の会計, 日本会計研究学会

(原稿受付 2002年3月10日)

A Study on Financial Conditions of Port Authorities

By Jun F. SAITO

Recently financial conditions of Japanese ports are getting worse due to the decrease of container cargoes. Moreover, public works are decreasing due to severe national fiscal condition, and port management bodies have to search for other financial resources for example PFI. In order to finance their construction and operation, their own financial strength is indispensable.

The objectives of the research are to analyze financial conditions of Japanese major port management bodies, compare them with those of several advanced ports both in Europe, East Asia and the North America, then propose recommendations to improve financial conditions.

Key Words: **port management, corporate accounting, cash flow, rating, annual report**
