

# 財投機関による社会資本整備の財務分析 — 高速道路と国際空港を事例として —\*

上村 敏之\*\*

(東洋大学経済学部助教授)

## 1. はじめに

進行中の特殊法人改革においては、他の法人との統廃合や、独立行政法人化、または民営化といった形で、多くの特殊法人が名称もしくは経営形態を変更しつつある。そのなかで、道路四公団（日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団）については民営化が決定され、新東京国際空港公団（現在の成田国際空港株式会社）も民営化がなされた。関西国際空港株式会社についても、将来的な民営化が予定されている<sup>1)</sup>。

これらは財政投融资の対象機関であることから、財投機関とも呼ばれてきた。道路四公団、新東京国際空港公団や関西国際空港株式会社は、財政投融资の資金を利用して、高速道路や国際空港といった交通ネットワークに関わる社会資本を整備している。高速道路や国際空港は公共性の高い準公共財であるが、原則的に無料で純粋公共財に分類される国道や地方道とは異なり、排除性をもつために料金徴収が技術的に可能だという特徴をもつ。高速道路は道路料金を利用者から、国際空港は着陸料や駐機料を含む空港使用料を航空会社などから料金として徴収している。

ところで、これらの財投機関とは別に、国の特別会計も、租税や使用料を主な財源として道路と空港を整備している<sup>2)</sup>。道路整備特別会計は国道の整備と地方道への補助金の支出を主に行い、空港整備特別会計も成田国際空港、関西国際空港、中部国際空港以外の国内空港の整備を担当している。過去において、高速道路網や国際空港の建設が緊急に必要なとの認識から、財投機関による社会資本整備が始まったという経緯があった。財投機関は財政投融资からの借入が可能であり、短期的かつ集中的に社会資本整備を行うのに好都合であったといえる。

\*本稿は全国銀行学術研究振興財団からの研究助成を受けている。

\*\*1972年生まれ。94年関西学院大学卒、96年関西学院大学大学院経済学研究科博士課程前期課程修了、99年関西学院大学大学院経済学研究科博士課程後期課程単位取得退学。98年と99年日本学術振興会特別研究員。2000年東洋大学経済学部専任講師を経て現職。その間に2003年内閣府経済社会総合研究所客員研究員、2004年英国Warwick大学客員研究員などに就任。2000年関西学院大学博士（経済学）学位取得。主な著書に『財政負担の経済分析：税制改革と年金政策の評価』（関西学院大学出版会）単著2001年がある。

1) 2001年12月に閣議決定された「特殊法人等整理合理化計画」によって、ここに掲げられた特殊法人の民営化の方針が打ち出された。現在、道路四公団については、道路関係四公団民営化推進委員会が民営化までの施策の監視を行っている状況にある。

2) 道路整備特別会計には揮発油税、自動車重量税、石油ガス税といった道路特定財源があり、空港整備特別会計には着陸料や駐機料を含む空港使用料と航空機燃料税が特定財源として存在する。

ここにきての高速道路や国際空港の民営化は、政策方針の転換ともいえる。民営化といっても、当初は株式を国や地方団体といった公共部門が保有する特殊会社への移行であるから、これまでの特殊法人による形態と比較して何が変わるのか、疑問視する見解もある。しかし、民営化を目指すことで、収益を上げる民間企業に近い行動原理が今まで以上に求められることは間違いない。特殊会社の経営破綻が起これば、国民の負担によって救済がなされることになるが、そのようなことは避けなければならない。

道路四公団の民営化に関して、少しばかり概要を紹介しよう。政府が2003年12月に取り決めた「道路関係四公団民営化の基本的枠組み」によれば、40兆円を上回る有利子債務を確実に返済し、必要な道路を少ない国民負担で建設し、多様で弾力的な料金設定やサービスを提供する、とされている。現在の道路四公団は、道路の建設、管理、料金徴収を行う特殊会社と、資産と債務を保有する独立行政法人である機構に上下分離される。

特殊会社は当初に6つ（東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社）に分割される。その後、本州四国連絡高速道路株式会社の経営が安定化すれば、西日本高速道路株式会社が合併し、最終的に5つの特殊会社となる。

特殊会社は道路料金を利用者から徴収する。資産と債務を管理する機構は、道路資産をリースすることで特殊会社からリース料を徴収し、債務を返済する。有利子債務は45年間をかけて完済するとされており、2004年4月には国土交通省によって完済に至るまでの試算も提出された。

さて、一般的に民間企業では、投資がなされて機械設備などの資本が充実するほど、資本から得られる限界的な収益率は低下する。いわゆる資本の限界効率減の法則であるが、料金徴収が技術的に可能な社会資本についても同様のことが成立するだろう。高速道路や国際空港の整備は、人口規模の大きい都市から重点的になされる。交通ネットワークが発達する段階では、徐々に人口規模の少ない都市が、整備の候補として選ばれてゆく。そのため、社会資本整備を行うほど、社会資本の規模に比較した料金収入の割合は低下する。

社会が国民負担を投入して整備を続けたいと考えるなら、社会資本の収益性が低下しても、租税負担を投入して運営できる。現に、イギリスやドイツの高速道路は原則的に無料である。しかし、日本では財政悪化への危機感から、特殊法人改革によって、高速道路と国際空港に関わる財投機関は民営化するという選択がなされた。このことは、いかに高速道路と国際空港であっても、収益性を完全には無視できないことを意味する。イギリスでは国際空港はもちろん、地方空港も民営化され、収益性が重視されている。

現実的な問題として、社会資本から得られる料金収入の割合が極端に低下し、支払利息と管理費への支出より低くなるのであれば、債務の返済はおろか、その機関の経営は事実上破綻している。長期的に安定的な機関は、財務的にも健全でなければならない。そのためには、少なくとも収益率と支払金利の動向を財務状況からチェックする必要がある。

本稿では、高速道路と国際空港を事例として、財投機関による社会資本整備の歴史的な投資の推移を財務諸表によって検証し、民営化後の財投機関の経営形態について考察する。さらに、国道や地方道を整備する道路整備特別会計、東京国際空港（羽田空港）を頂点とする空港を整備する空港整備特別会計、これらの独自に作成された財務諸表を用い、上記の財投機関の財務分析を比較検証する。

社会資本整備に関わる個々の財投機関を分析対象とする研究は意外に少ない<sup>3)</sup>。本稿では、会計学的な

3) 例として、岩本（1998）や日本経済新聞社（2001）がある。

手法を用いつつ、経済学的な概念を使い、高速道路と国際空港に関わる財投機関の財務分析を行う。

本稿の構成は次の通りである。2節では、財投機関の財務諸表についての解説を行う。3節では財務指標を提示する。4節では財務分析を行う。5節では本稿で得られた結果とインプリケーションをまとめ、今後の課題について述べる。

## 2. 財投機関の財務諸表

財投機関は、貸借対照表と損益計算書からなる財務諸表を毎年作成して公開している。これらに加え、資金計画書にはキャッシュ・フローが示され、1年間の現金収支が明らかにされる。計画書とあるが、将来の計画だけでなく、実際の現金収支も報告されている。資金計画書は、単純な現金会計であり、現金が得られれば収入に、現金が失われれば支出に金額が計上される。さらに、過去と現在の資金計画書をもとに作成されるのが、貸借対照表と損益計算書である。図1には財投機関の貸借対照表と損益計算書の例を示している。

貸借対照表は毎年3月末時点での資産や負債などのストックの状況を報告する書類である。資産は流動資産、固定資産、繰延資産に分けられる。流動資産は現金預金といった比較的流動性の高い資産であり、固定資産は流動性の低い資産である。繰延資産とは、支出の内容が将来にわたって効果をもつ費用であり、1年で費消する費用として計上するのではなく、資産として計上される。徐々に償却することで、繰延資産は費用化される。

本稿で分析の対象とする財投機関は、高速道路や国際空港といった社会資本の整備を担当している。これらの社会資本の毎年3月末時点での帳簿上の価値は、貸借対照表において事業資産として計上されている。また、1年間の社会資本への投資の金額は資金計画書に計上される。すなわち、資金計画書と貸借対照表をみることで、社会資本整備に関わる財投機関の投資と社会資本ストックの状況を把握することができる<sup>4)</sup>。

図1 財投機関の財務諸表の例

貸借対照表

資産	負債
流動資産	流動資産
固定資産	固定負債
事業資産	債券
有形固定資産	長期借入金
△減価償却累計額	その他
建設仮勘定資本	資本
その他	資本金
繰延資産	その他
合計	合計

損益計算書

費用	収益
一般管理費	業務収入
減価償却費	料金収入
引当金繰入	その他の収入
業務外費用	業務外収入
支払利子	特別利益
その他	(当期損失)
特別損失	
当期利益	
合計	合計

注) △は控除項目を意味する。

4) もちろん、後述するように、貸借対照表に掲げられている事業資産の価値が、実際の社会資本の価値を正しく示しているかどうかは議論がある。絶対的に正しい尺度を探すことも大事ではあるが、貸借対照表における事業資産は、ある一つの尺度で測った場合の社会資本の価値を示しているという解釈が妥当である。

資産と同様に、負債も流動負債と固定負債に分かれる。分類基準は同様に流動性が高いかどうかによって依存する。なかでも、固定負債には財投機関が発行する債券や、各方面から借り入れる長期借入金がある。もちろん、1年間の債券や長期借入金の増加は、資金の増加として資金計画書の収入に計上され、貸借対照表の負債としてストックされることになる。

一方、損益計算書には、1年間の費用と収益が計上される。注意しなければならないのは、資金計画書の収入と支出との対応関係である。必ずしも、資金計画書の収入と支出が損益計算書の収益と費用に計上されるとは限らない。資金計画書の支出は失われた現金を意味するに過ぎないが、損益計算書の費用は失われた現金以外の費用を計上することも多い。たとえば、先の繰延資産への支出は資金計画書に計上されるが、損益計算書の費用としては一部の償却部分しか計上されない。

同様に、貸借対照表の固定資産についても、原則的には徐々に減価償却費が差し引かれ、その価値が減少する。減価償却費は、固定資産の摩耗、陳腐化、老朽化などを表現する費用である。減価償却費は実際に現金の支出をとらなれないため、資金計画書には登場することはないが、損益計算書には費用項目として計上される。そのため、損益計算書の減価償却費は、1年間の有形固定資産の価値の減少部分を表現している。

固定資産の価値を維持するためには、少なくとも減価償却による価値の減少をカバーするだけの投資が必要である。減価償却費は、貸借対照表の減価償却累計額という勘定科目にストックされる場合がある。このような表記がなされる場合、固定資産の価値は減価償却累計額を差し引かなければならない。

また、建設仮勘定には、まだ事業に使っていない建設中の固定資産が計上されている。一般的には、社会資本への投資が行われ、当該社会資本が事業に使えるようになるまでは建設仮勘定に計上されたのち、事業に使われる際に事業資産などに振り替えられる。そのため、便益を及ぼしている社会資本の価値としては、建設仮勘定を含めるべきではない。

減価償却費の他にも、損益計算書の費用としては一般管理費、引当金繰入、業務外費用といった経常費用に加えて、特別損失がある。業務外費用には、負債が発生させる支払利息が含まれる。他方、収益としては社会資本から得られる料金収入などの業務収入、金融資産の運用などから得られる業務外収入、特別利益がある。

これらの費用と収益の差額として、当期利益または当期損失が確定し、損益計算書が完成することになる。当期利益が計上される場合、貸借対照表の資本の項目が増加し、当期損失が計上される場合は、資本の項目が減少する。これによって、貸借対照表と損益計算書の左右の金額、すなわち貸借が必ず一致することになる。

財務諸表の解説を簡単に終えたため、次節では財務分析のための財務指標の作成に移ることとする。

### 3. 財務指標の作成

財務諸表を用いた財務分析を行うため、再び図1を参照しながら、財務指標を作成しよう。財投機関の財務諸表においては、特にストックからどの程度のフローが生まれているかという視点が重要である。社会資本は財投機関に料金収入をもたらす、長期借入金や債券は支払利息を生み出す。固定資産や固定負債といったストックを短期的には調整をすることは困難であるから、経営破綻を逃れるためには、固定資産と固定負債を長期的に適切な規模に推移させ、フローとして発生する料金収入から支配利息を支払う必要がある。これらを踏まえ、本稿では次の4つの財務指標を分析のツールとして採用する。

- (1)投資率＝投資金額／事業に用いられる固定資産の価値  
 (2)資産収益率＝業務収入／事業に用いられる固定資産の価値  
 (3)支払金利＝負債から発生する支払利息等／支払利息等を発生させる固定資産の価値  
 (4)資産収益支払金利比率＝業務収入／負債から発生する支払利息等

第一に、(1)投資率については、資金計画書の投資金額を分子にして、貸借対照表の固定資産のうち、事業に用いられる部分の価値を分母とする。この指標を財投機関ごとに時系列で並べることにより、どの程度の投資がどの時期になされたのか、どの機関の投資の規模が相対的に大きいかがわかる。

第二に、(2)資産収益率は、社会資本から得られる料金収入などの業務収入を分子にして、事業に用いられる固定資産の価値を分母とする。業務収入は資金計画書もしくは損益計算書から得られる。この指標を使うことにより、財投機関の社会資本がもつ、いわば収益性を表現することができる。図1でいえば、事業資産と有形固定資産に減価償却累計額を差し引いた金額が、事業に用いられる固定資産の価値である。この固定資産によって、損益計算書の事業収入が財投機関にもたらされている。

財投機関の収益率が低下しているかどうかについて計測する場合、業務収入ではなく、損益計算書の当期利益を用いる方がよいという考えもある。しかしながら、財投機関は必ずしも当期利益をプラスにするインセンティブをもたないため、実際の会計処理においても当期利益をゼロとするケースが多い。おそらく、会計的に操作可能な引当金などを積むことで、内部留保として利益をストックしていると考えられる<sup>5)</sup>。この場合、当期利益を収益率のデータとして用いることはできない。しかし、業務収入であれば、このような問題を回避できる。ただし、業務収入は純（ネット）ではなく粗（グロス）の概念であることに注意を要する。

第三に、(3)支払金利は、負債から発生する支払利息等を分子にして、支払利息等を発生させる負債の価値を分母とする。支払利息等は資金計画書もしくは損益計算書から得られる。支払利息等を発生させる負債には債券や長期借入金があり、貸借対照表から得られる。この指標によって、債券や長期借入金の保有がどの程度の金利を支払わねばならなかったかがわかる。

さらに、(2)資産収益率と(3)支払金利を対応させることも重要である。業務収入は固定資産より発生し、支払利息は負債より発生する。民営化後の財投機関が安定的な経営を目指すのであれば、少なくとも(2)資産収益率 $\geq$ (3)支払金利が成立しなければならない。逆に、(2)資産収益率 $<$ (3)支払金利となる状況が続く場合、財投機関は債務の返済のために内部留保や資本を取り崩し、最終的には経営破綻となる。経営破綻となる場合、最悪は公費の投入などの救済措置がなされるであろう。本稿では、資産収益率から支払金利を差し引くことで、純資産収益率を測定する。

投資家の目からみれば、純資産収益率は国債の利回りである長期金利との比較が重要である。純資産収益率が長期金利よりも低いならば、資金を国債で運用する方が効率的である。今後、民営化によって、財投機関は様々な投資先から資金を調達しなければならない。投資家に対して魅力的な投資先だと主張するためには、少なくとも長期金利よりも高い純資産収益率が必要になる。

第四に、(4)資産収益支払金利比率は、業務収入を分子として、負債から発生する支払利息等を分母とする。これまでの指標が資産や負債といったストック面を対象にしていたのに対し、この指標はフロー面を分析するものである。支払利息等への支払いのうち、業務収入から支出できる部分を示すことになる。(4)

5) たとえば、新東京国際空港公団の回収財源調整準備金が例として挙げられる。

資産収益支払金利比率 $\geq 1$ ならば、業務収入によって支払利息等を十分に支払うことができる。逆に、(4)資産収益支払金利比率 $< 1$ ならば、業務収入でもって支払利息等さえも支払えない状況であり、フロー面の経営状況は破綻していると考えられる。したがって、内部留保を示す指標となる。

以上、4つの財務指標を示してきた。財務諸表データは財務省『財政金融統計月報：財投特集』から抽出した。各財投機関ごとの財務諸表と勘定科目の対応関係については、表1と表2に掲げた通りである。なお、抽出できるデータは1967年以降であり、2002年までは実績値、2003年は計画値である。

1980年以前のデータには、損益計算書が存在しない、勘定科目が細分化されていないなどの問題がある。そのため、極力、財務指標に適切だと考えられる勘定科目を抽出しているが、必ずしも適切ではない勘定科目も、データの制約から採用せざるを得なかった。たとえば、本州四国連絡橋公団の業務外支出には支払利息とは異なる性質の費用が含まれると推測されるが、他に適切なデータがないなど、問題がないわけではないことを付け加えておく。

また、道路四公団については、事業資産である道路資産に減価償却が施されていないという問題がある。減価償却が考慮されていなければ、固定資産が過大に評価されてしまい、(2)資産収益率が過小になる恐れがある。そこで、本稿では簡単に高速道路資産に対して減価償却を施すことにする。想定された減価償却の計算方法は次のようなものである<sup>6)</sup>。

- ・高速道路の残存価格は10%
- ・耐用年数は47年
- ・定額法

さらに、投資によって建設された社会資本は建設仮勘定を経ずに直ちに事業資産を形成すると仮定する。以上の想定のもとで、減価償却累計額を計算し、貸借対照表にある道路資産の金額から差し引くことで、減価償却後の道路資産の価値を計算した。

以上のような処理を行うことで、減価償却を考慮しない場合と考慮した場合の(2)資産収益率を双方とも計算する。しかしながら、結果を先取りすれば、減価償却を考慮したとしても、本稿の結論に重大な影響はない。

次節では本稿の分析結果である財務指標の図を提示し、分析のインプリケーションについて考察を加えてゆく。

---

6) 道路資産の減価償却方法は田中・上村・鷺見(2002)によっている。これは、後に道路整備特別会計の財務諸表から得られた財務指標との比較を容易にするためである。

表1 財務指標と勘定科目の対応関係：高速道路

		日本道路公団	首都高速道路公団	阪神高速道路公団	本州四国連絡橋公団
投資率	期間	1967年～2003年	1967年～2003年	1967年～2003年	1970年～2003年
	分子	道路建設費 社会資本整備事業費 高速道路関連施設建設費 高速道路関連道路建設費 調査費 道路改良費 災害復旧事業費	高速道路建設費 社会資本整備事業費 駐車場建設費 高速道路改築費 調査費 維持修繕費	高速道路建設費 社会資本整備事業費 着工準備費 高速道路改築費 高速道路関連道路建設費 調査費 維持修繕費 災害復旧事業費	建設費 社会資本整備事業費 調査費 災害復旧事業費 道路取得費
	分母	事業資産 有形固定資産	事業資産 有形固定資産	事業資産 有形固定資産	事業資産 有形固定資産
資産収益率	期間	1967年～2003年	1967年～2003年	1967年～2003年	1981年～2003年
	分子	業務収入 (1980年以前は料金収入等)	業務収入 (1980年以前は料金収入等)	業務収入 (1985年以前は道路料金等収入)	業務収入 (1985年以前は道路料金等収入)
	分母	事業資産 有形固定資産	事業資産 有形固定資産	事業資産 有形固定資産	事業資産 有形固定資産
支払金利	期間	1981年～2003年	1981年～2003年	1982年～2003年	1970年～2003年
	分子	借入金利息 債券利息 割賦未払金利息	債券等取扱諸費	債券等取扱諸費	業務外支出
資本金利益比率	分母	道路債券 長期借入金 転借資金借入金	道路債券 長期借入金 転借資金借入金	阪神高速道路債券 長期借入金	本州四国連絡橋債券 長期借入金
	期間	1981年～2003年	1981年～2003年	1982年～2003年	1981年～2003年
	分子	業務収入	業務収入	業務収入 (1985年以前は道路料金等収入)	業務収入 (1985年以前は道路料金等収入)
	分母	借入金利息 債券利息 割賦未払金利息	債券等取扱諸費	債券等取扱諸費	業務外支出

表2 財務指標と勘定科目の対応関係：国際空港

		新東京国際空港公団	関西国際空港株式会社
投資率	期間	1973年～2003年	1987年～2003年
	分子	新空港建設費 調査費	空港建設費 調査費
	分母	事業資産 △事業資産建設仮勘定 有形固定資産	空港事業固定資産 鉄道事業固定資産 各事業関連固定資産
資産収益率	期間	1981年～2003年	1994年～2003年
	分子	業務収入 (P/L)	営業収入
	分母	事業資産 △事業資産建設仮勘定 有形固定資産	空港事業固定資産 鉄道事業固定資産 各事業関連固定資産
支払金利	期間	1981年～2003年	1985年～2003年
	分子	支払利息	利子及び社債発行諸費
	分母	新東京国際空港債券長期借入金	短期借入金 1年以内償還予定社債 社債 長期借入金
資本金収利益比率	期間	1981年～2003年	1994年～2003年
	分子	業務収入 (P/L)	営業収入
	分母	支払利息	利子及び社債発行諸費

注1) 新東京国際空港公団の「業務収入」は損益計算書 (P/L) の勘定科目を利用している。

注2) △は控除項目を意味する。新東京国際空港公団の貸借対照表 (B/S) では、「事業資産」に「事業資産建設仮勘定」が含まれている。

## 4. 財務指標の分析結果

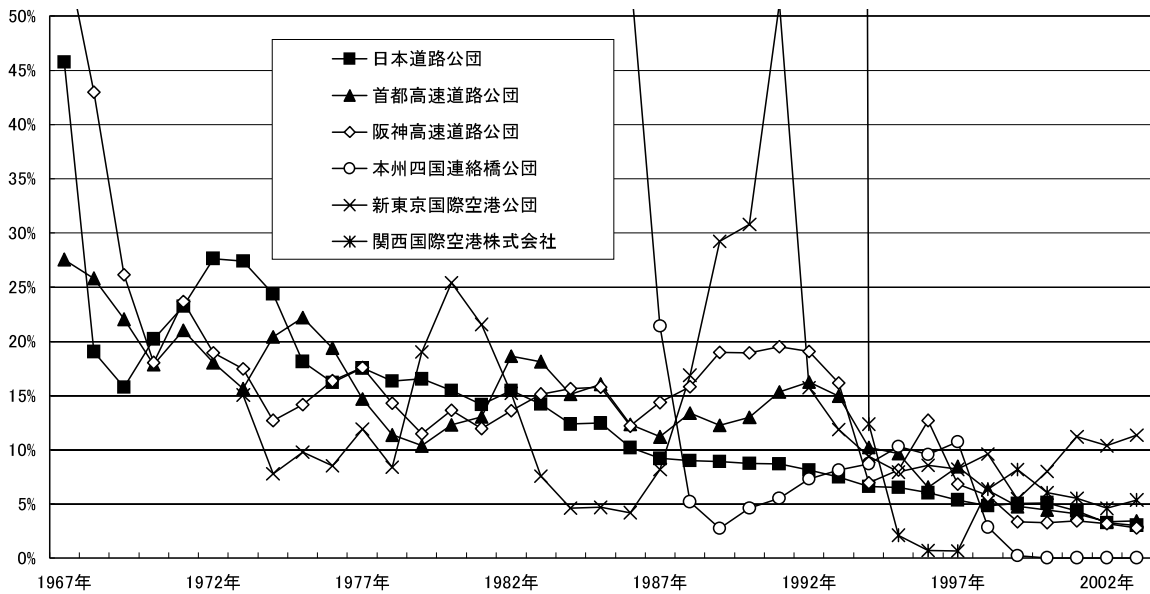
### 4.1. 投資率

図2には本稿で分析対象とする高速道路と国際空港に関わる財投機関の投資率が時系列で示されている。一時的に極端に高い投資率がみられるのは、たとえば国際空港や本州四国連絡橋は、事業が可能となるまでに巨額の投資を短期的かつ集中的に行う必要のある社会資本だからである。

1990年代前半において、新東京国際空港公団、阪神高速道路公団、首都高速道路公団の投資率が上昇しているが、全体的な趨勢としては、おおむね投資率は徐々に低く推移している。この背景には、社会資本ストックが充実し、交通ネットワークがほぼ整備されつつある状況がある。もちろん、都市部に比べて農村部の道路整備に必要な費用が小さいことや、投資率の分母である社会資本ストックの規模そのものが増えていることが、見かけ上の投資率を低めているという要因もある。



図2 投資率



## 4.2. 資産収益率

### (1) 高速道路

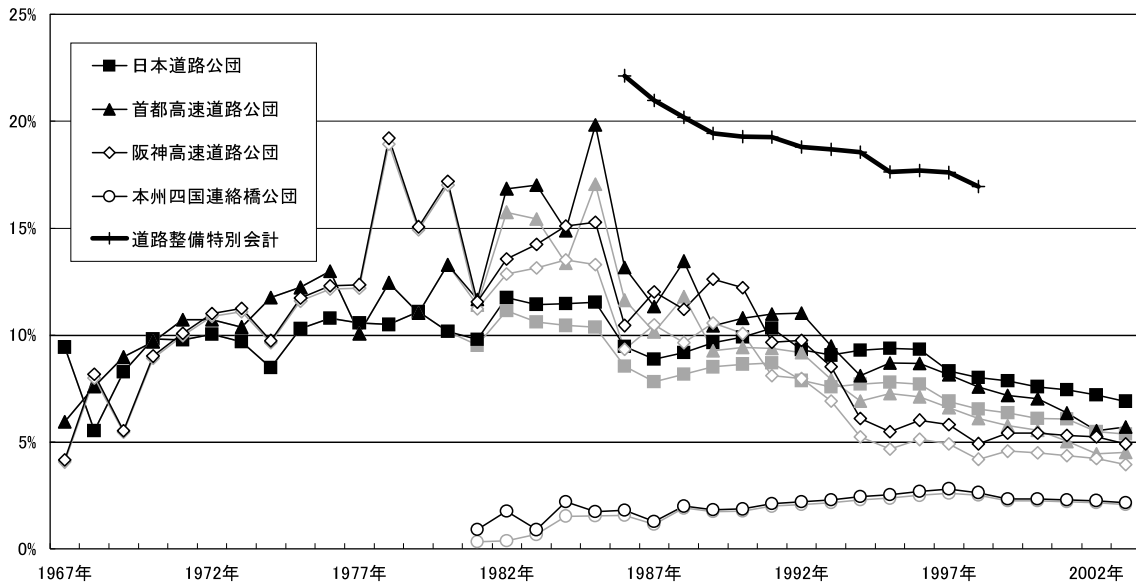
図3には高速道路の資産収益率が示されている。なお、先述したように、道路四公団の会計処理では道路資産は減価償却が施されていない。そのため、先の方法で減価償却後の事業資産の価値を計算した場合の資産収益率が実線で示されている。一方、薄い線は減価償却を行わない場合の資産収益率である。減価償却がなされる場合、分母の社会資本ストックは減額されるため、資産収益率は高く測定される。ただし、減価償却を考慮したとしても、資産収益率の全体的な低下傾向は変わらない。

本州四国連絡橋公団を除いた他の道路公団については、1980年代に資産収益率はピークを迎え、1990年代にかけて徐々に低下している。1980年代に10%から20%という高い資産収益率が実現していたが、1990年代後半以降は10%を切る状況が続いている。この間の景気の低迷による交通需要の伸び悩みの他にも、農村部への社会資本整備がなされたことが、資産収益率の低下につながっていると考えられる。

さらに、本州四国連絡橋公団の資産収益率は極端に低い。他の道路公団がピークの時期を迎え、徐々に資産収益率が落ちてゆく傾向を考えれば、本州四国連絡橋公団はすでに現在がピークであり、これ以上に資産収益率の改善を望むことは難しい。

図3には、道路整備特別会計の資産収益率の推移も示されている。用いられたデータは田中・上村・鷺見(2002)において試算された、1986年から1998年までの発生主義による財務諸表であり、道路資産には減価償却が施されている。なお、道路整備特別会計は高速道路ではなく、国道や地方道などの建設を行い、揮発油税に代表される道路特定財源を収入としている。そのため、資産収益率は道路特定財源による租税収入を分子として、インフラ資産と行政財産の合計を分母として得られている。

図3 資産収益率：高速道路



道路整備特別会計の資産収益率も、道路四公団と同じく低下傾向にある。しかしながら、道路四公団の資産収益率に比べ、道路整備特別会計の資産収益率は2倍程度に高い。租税負担による財源を直接的に投入して整備している道路整備特別会計よりも、道路四公団の資産収益率が低いことは、民営化を目前として重く考える必要がある<sup>7)</sup>。

特に、資産収益率の低下傾向が顕著なのは、高い収益を確保できる高速道路の建設が終わったことを意味する。バブル経済が崩壊した1990年代後半以降については、資産収益率の確保よりも、収益を度外視した社会資本の建設がなされていたと推測できる。そのことが、資産収益率の著しい低下を招いている。今後、民営化によって収益性が重視されるならば、追加的な社会資本整備を行うことは躊躇する必要があると考えられる。

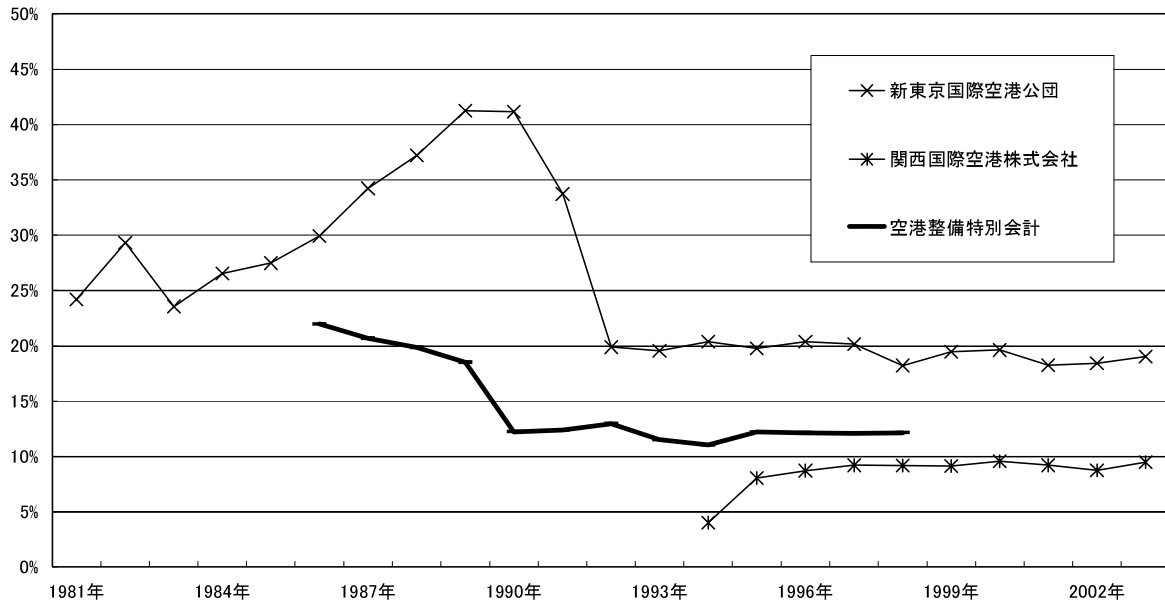
(2) 国際空港

図4は新東京国際空港公団と関西国際空港株式会社の資産収益率を示している。新東京国際空港公団の資産収益率は、1990年代前半まで上下の変動があるものの、それ以降は20%程度で安定化している。一方、関西国際空港株式会社についても、10%程度で安定化している。

新東京国際空港公団と関西国際空港株式会社には、資産収益率に2倍もの格差がある。両者は世界の国際空港としても最高金額の空港使用料を徴収している。それに関わらず、この格差の背景には、関西国際空港株式会社への需要が低迷していることと、空港島建設に巨額の投資が必要であるという特殊性が起因している。

7) 収益性の観点から考えれば、道路整備特別会計の方が、道路四公団よりも民営化に適しているかもしれない。もしくは、道路四公団の利用料金に比較して、非常に高い税負担を自動車ユーザーに課しているということになる。多くの道路特定財源には、暫定税率と呼ばれる税率の割り増し部分が存在する。

図4 資産収益率：国際空港



また、図4には図3と同様に、空港整備特別会計の資産収益率も示している。空港整備特別会計は、新東京国際空港公団、関西国際空港株式会社、中部国際空港株式会社を除く、国内空港の社会資本整備を担っている。国内空港には、羽田空港や伊丹空港を頂点として、地方都市に点在する空港、さらには離島空港が含まれている。空港整備特別会計の資産収益率は、ゆるやかに低下しており、この間に収益の低い空港への分散投資がなされてきたことが示されている<sup>8)</sup>。

空港整備特別会計の資産収益率は、新東京国際空港公団よりも低く、関西国際空港株式会社より高い。収益を無視した非効率な分散投資がなされてきた空港整備特別会計よりも、関西国際空港株式会社の資産収益率が低いことは、将来の経営に暗い陰を落としていってもよい。関西国際空港株式会社の資産収益率は、いまがすでにピークであり、これ以上に収益率を高めることは困難だと推測される。

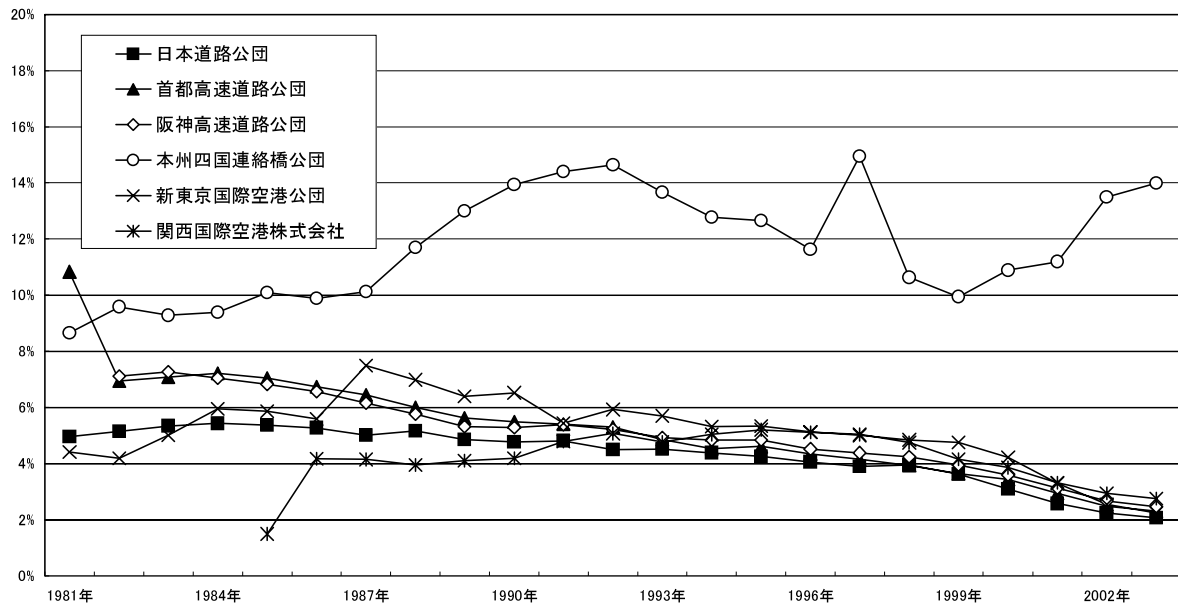
高速道路と国際空港は別々の社会資本であるから、比較することに意味を見いだすことは難しいかもしれない。しかし、同じ財務指標によって横断的に分析を行っているのであるから、ここで図3と図4を比較してみよう。道路四公団は国際空港よりも資産収益率が低い。より強調して言えば、世間的に経営の脆弱性が懸念されている関西国際空港株式会社よりも、道路四公団の資産収益率は低いのである。民営化後の道路四公団は、さらなる効率的な資産の運用と、適切な料金の設定を行う必要がある。

### 4.3. 支払金利

図5には支払金利が時系列で示されている。本州四国連絡橋公団以外の財投機関の支払金利は、徐々に低下傾向にあり、近年では2%から3%ぐらいに落ち着いている。低金利で社会資本整備の資金を調達できることは、財投機関にとって望ましい。財投機関は利子補給などの形で、国から補助金を受け取ってきた。そのため、この図で示されるよりも、実質的には低い金利で資金調達ができてきたことになる。

8) 空港整備特別会計の財務分析については上村(2002)を参照。上村(2002)では資産収益率の計算にインフラ資産のみを用いているが、本稿では行政財産を加えることで、財投機関の資産収益率との比較が極力可能なようにしている。

図5 支払金利



しかしながら、本州四国連絡橋公団の支払金利は非常に高く推移している。本州四国連絡橋公団は、資金調達面でも苦しい立場にあると考えられる。ただし、これはデータ上の問題かもしれない。他の財投機関がデータとして支払利息もしくは債券等取扱諸費などを用いているのに対し、本州四国連絡橋公団では業務外支出を使わざるを得なかった。

業務外支出には、支払利息以外の支出が含まれている可能性も高い。本州四国連絡橋公団の財務諸表には業務外支出の細目が表記されておらず、この勘定科目の説明には主に支払利息であるという旨が記されている。この点は本州四国連絡橋公団の財務諸表が、十分な情報開示をしていないことが問題ともいえる。

#### 4.4. 純資産収益率

図3および図4の資産収益率から、図5の支払金利を差し引くことで、図6の純資産収益率を得ることができる。資産収益率は固定資産から発生し、支払金利は主に固定負債から発生する。固定資産と固定負債を短期的に調整することは困難であるから、純資産収益率がプラスであればあるほど、経営上は安定した収益構造を財投機関がもっていることになる。

また、純資産収益率と長期金利を比較することには意味がある。投資家の立場に立てば、同じ資金を財投機関によって運用するのか、公債で運用するのか、どちらが有利なのかが問題である。財投機関の純資産収益率が長期金利よりも低いならば、その財投機関は投資家にとって魅力的ではない。そのような財投機関が民営化を行えば、市場から退出を余儀なくされるか、政府による保護か救済が必要かのどちらかであろう。

図6によれば、もっとも高い純資産収益率を確保してきたのが新東京国際空港公団である。10%以上という純収益率は、図に示した長期金利と比較しても非常に高い。すなわち、新東京国際空港公団はとても魅力的な投資先であったといえる。

一方、他の財投機関のうち、本州四国連絡橋公団を除く道路公団については、長期金利とほぼ同じような推移をたどっている。近年は長期金利をкаろうじて上回ってはいるものの、時期によっては長期金利よ

りも低くなる場合もあるため、今後は収益性の改善が必要となる。

残された本州四国連絡橋公団についてであるが、先に図5で示した支払金利のデータに不備がある可能性を考慮して、2つのパターンで純資産収益率を計算した。第一は図5の支払金利をそのまま用いるケースであるが、この場合は支払金利に他の業務外支出が入り込んでいる恐れがあり、純資産収益率が極端に低くなる可能性がある。

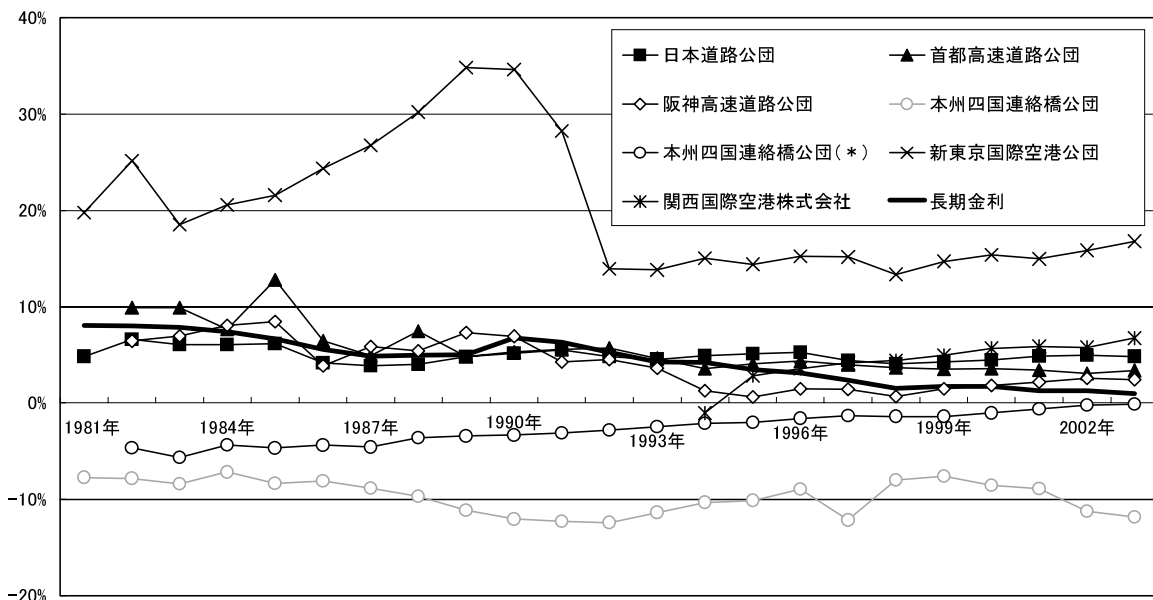
第二は本州四国連絡橋公団以外の道路公団の支払金利の平均値が、本州四国連絡橋公団の支払金利だとみなし、純資産収益率を計算した。この場合は、架空の支払金利を想定することにはなるものの、他の道路公団と同様の支払金利に直面している場合の純資産収益率を計算することになる。

図6において、第一のケースは薄い線、第二のケースは濃い線（グラフの凡例には\*印がつけられている）で描かれている。第一のケースの純資産収益率は非常に低いが、これはデータ不備による影響があるかもしれない。そこで、第二のケースを考察の対象とする。

本州四国連絡橋公団の純資産収益率は、徐々に上昇してきているものの、一度も長期金利の水準を超えることはなかった。しかも、純資産収益率がマイナスの状況が続いていた。すなわち、本州四国連絡橋公団は、設立当初から収益構造が貧弱であったことがわかる。なお、第二のケースは、他の道路公団の支払金利の平均値を用いているから、図に示された純資産収益率の推移よりも悪い可能性が高い。

本州四国連絡橋公団は、大幅な債務免除などがなければ、民営化後に経営破綻する恐れがある。このようなことから、2003年4月には、1.3兆円の有利子負債を政府が承継することが決められた。ただ、債務免除があったとしても、純資産収益率がマイナスの状況が続くならば、将来的には経営破綻が待っている。

図6 純資産収益率（＝資産収益率－支払金利）



#### 4. 5. 資産収益支払金利比率

図7には資産収益支払金利比率が示されている。この財務指標が100%以上であれば、支払利息として固定的な支出を、通常の業務収入から得られたキャッシュ・フローで賄うことができる。財投機関は支払利

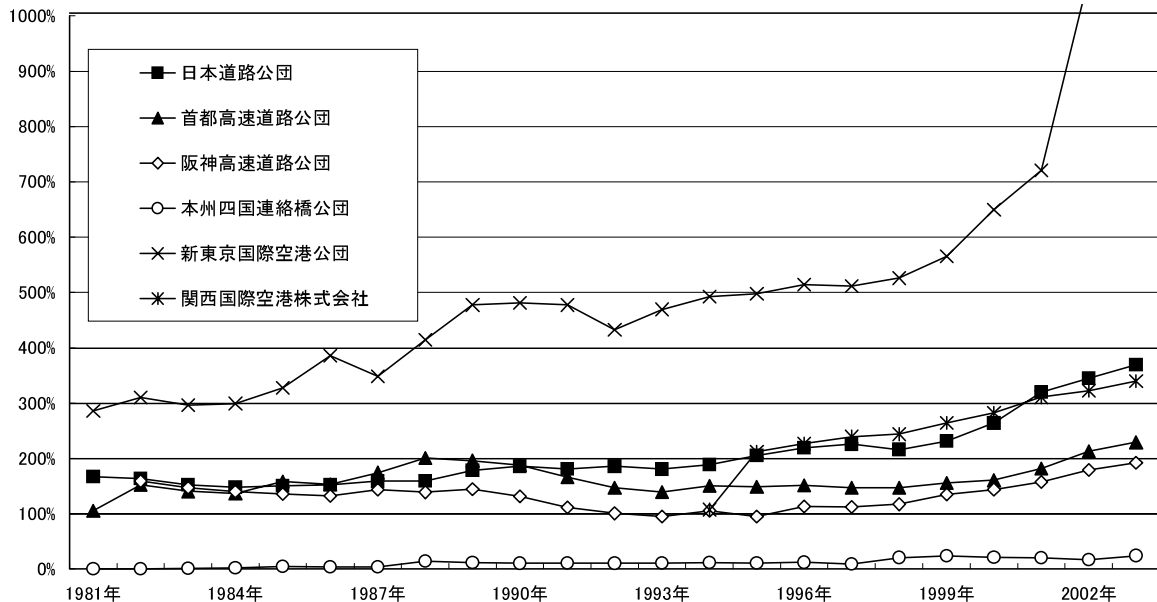
息の他にも管理費などの経費を支出する必要があるため、本来は100%を十分に超えることが望ましい。この財務指標は、ストックを重視する他の指標とは異なり、フロー面から財務の健全性について示し、資金の内部留保がどの程度、蓄積されているかを示すものである。

図7に示された、ほとんどの財投機関において、資産収益支払金利比率は上昇傾向にある。したがって、フロー面において徐々に財務的な経営状況は改善されてきているといえる。新東京国際空港公団は、他の財投機関とは比較にならないぐらいに高い。ここでも新東京国際空港公団の財務状態の健全さがわかる。

また、本州四国連絡橋公団を除き、すべての財投機関で100%を超えている。これらの機関に関しては、現在の業務収入を確保できるのであれば、キャッシュ・フローで支払利息を支払えないという経営破綻は避けることができる。そのためには、資産収益を確保し、新たな債務を増やさないことがカギとなる。

ただし、本州四国連絡橋公団については話が異なる。よく指摘されているように、本州四国連絡橋公団は、支払利息を業務収入で支出することさえできなかった。このような状態が設立当初から現在まで続いてきた。債務免除と経営努力によって、どの程度の改善が図られるのか、注視する必要がある。

図7 資産収益支払金利比率



## 5. むすび

本稿では、料金徴収が可能な高速道路と国際空港を建設してきた6つの財投機関に焦点を当て、独自の視点から財務分析を行った。これらの財投機関は民営化がなされたか、将来的に民営化が予定されているものであるから、原則的には国の保護を離れ、独自に収益を上げる必要がある。本稿では、財務分析により、これらの財投機関が、民営化に耐えられる財務状態をもっているのかどうかについて検討を行った。本節では本稿の分析結果を簡単にまとめ、個々の財投機関について若干の考察を与え、最後に今後の課題について述べてむすびとする。

まず、高速道路についてである。本州四国連絡橋公団を除く道路公団の財務指標は、傾向的に似通って

いる。資産収益率はピークを過ぎて低下傾向にあり、純資産収益率は長期金利をわずかに上回る程度である。資産収益支払金利比率は100%を上回っている。そのため、民営化が行われても、直ちに経営破綻が訪れることはない。民営化の基盤はできあがっていたといえる。

しかしながら、道路公団には十分な内部留保が存在するとはいえないため、今後道路を追加的に建設するためには、借入金を増やすか、債券を発行するか、どちらかに頼らざるを得ない。ところが、これ以上の社会資本整備を行うことは、資産収益率の低下を招き、財務状態を損ねる恐れがある<sup>9)</sup>。

純資産収益率がプラスであり、その利益を債務返済に充てるならば、債務は徐々に減ってゆく。道路四公団民営化のスキームでは、40兆円を超える有利子負債を45年かけて完済するシナリオが描かれているが、純資産収益率がプラスでなければ、このシナリオは達成できない。現在のプラスの資産収益率を維持することが、早期の債務返済につながることになる。もし、建設凍結が実現するならば、債務返済と同時に料金の引き下げも可能となるであろう。

ただし、今後長期金利が上昇するならば、このようなシナリオが危機に立たされる。現在の金利水準は非常に低く、そのことが道路公団の資産収益率の低迷を許容している側面がある。長期金利が上昇するとき、純資産収益率をプラスに維持するためには、資産収益率をより高めなければならない。そうでなければ、マイナスの純資産収益率となって、経営は徐々に破綻する方向へ向かう。そのようなリスクに対応するためにも、新たな道路の建設について再検討する必要がある。

一方の本州四国連絡橋公団であるが、他の道路公団に比較して財務状況は非常に悪い。資産収益率は非常に低く、純資産収益率はマイナスである。これでは投資家は見向きもしない。本州四国連絡橋公団の民営化については、国による巨額の債務免除が決定したが、債務免除がなければ経営は不可能であった。ただし、純資産収益率がマイナスであることは、たとえ債務免除で一時的に救済されたとしても、将来的な経営破綻を完全に免れたわけではない。

続いて、国際空港について考察する。すでに成田国際空港株式会社として民営化がなされた新東京国際空港公団であるが、財務状況は本稿で検討した他の財投機関に比較して、ずば抜けて健全である。純資産収益率は高く、現在の財務状況が持続するならば、投資家にも魅力的な投資先となるであろう。資産収益支払金利比率も高く、内部留保を十分に蓄積できる状況にある。

しかしながら、このような良好な状態が将来的に持続するかどうかについては、成田国際空港株式会社を取り巻く環境に依存するであろう。成田国際空港は追加的に滑走路を増やそうとしても、土地の制約に常に直面している。逆に、この制約が放漫な設備投資に歯止めをかけ、良好な財務状態を構築できたともいえる。しかし、空港としてのキャパシティの小ささや、都心からの距離が、将来的な経営上の問題として浮上するであろう。

一方、関西国際空港株式会社であるが、財務状況は極端に悪いとはいえないものの、良いともいえる状況ではない。現在の環境が続くならば、現状の経営を持続させることはできるかもしれない。しかしながら、資産収益率のピークがみられないことから、新たな社会資本整備を行うことは、資産収益率を悪化させ、財務の健全性を損ねる結果になるであろう。特に、滑走路の拡張において空港島を建設しなければならない関西国際空港は、資産収益率の面から効率性が悪い。

さらに、将来的な航空需要にも不安がある。将来的に、大阪空港（伊丹）、神戸空港、関西国際空港という3つの空港が、同じ近畿地方に登場することになる。東アジアには広大な滑走路を何本もつ国際空港

9) これまでの道路公団は国土交通省からの施行命令にしたがって高速道路を整備してきた。民営化後は高速道路の整備について国と協議を行い、新会社が建設を拒否する場合は社会資本整備審議会の判断に委ねられることになる。

が登場し、空港間の競争が激化する可能性が高い。中部国際空港も完成した。空港間競争は以前にまして厳しくなるであろう。関西国際空港の空港使用料が成田空港に続いて高いが、需要減を避けるために引き下げを行うならば、資産収益率はさらに低下する恐れがある。つまり、関西国際空港は将来の需要動向を凝視しながら、薄氷を踏む経営を続けなければならない。

本稿では、一般にデータとして公表されている財投機関の財務諸表を基本的に利用し、経済学的な視点を盛り込んだ財務分析によって、高速道路と国際空港に関する財投機関が民営化に耐えられるかどうかについて検討した。

財投機関の財務諸表は、民間企業が依拠する企業会計原則に比較して会計処理が特殊であるため、横断的な分析は困難だとされている。本稿では、道路と空港という交通ネットワークを整備する財投機関に分析対象を限定したことにより、その問題はある程度回避できていると考えている。もちろん、民間企業に対応した財務諸表の作成が始まっており、そのような財務データを利用する方が望ましい。しかしながら、過去に遡及された民間企業並財務諸表が入手できないため、本稿では既存の財務諸表を利用した。

また、民営化によって将来的に経営が安定化するかについて、本稿の分析によって推測することはできるかもしれないが、完全に予測することは困難である。なぜなら、将来の財務状態は、将来の交通需要に大きく依存するからである。したがって、将来の交通需要予測を精査することが、民営化後の経営状況をチェックすることにつながるであろう。ただし、人口の減少が予測されている中で、交通需要が飛躍的に増えることは期待できない。その点を考えるだけでも、民営化後に新たな社会資本整備を行うことは、資産収益率を悪化させると推測される。

以上については将来的な課題としたい。

#### [参考文献]

岩本康志「財政投融资と社会資本整備」岩田一政・深尾光洋編『財政投融资の経済分析』日本経済新聞社 第6章, pp.147-174, 1998年。

上村敏之「空港整備事業の問題点と空港政策のあり方：空港整備特別会計の財務分析を中心に」『経済論集(東洋大学)』第27巻第1・2合併号, pp.41-63, 2002年。

田中宏樹・上村敏之・鷲見英司「公共事業特別会計の財務評価」『日本経済研究』第44号, 日本経済研究センター, pp.211-229, 2002年。

並河信乃『特殊法人改革』東洋経済新報社, 2002年。

日本経済新聞社編『検証特殊法人改革』日本経済新聞社, 2001年。