

公開月例研究会講演記録〈第 282 回 (2014.9.20)〉——

平成 24～25 年度 産業経営研究所プロジェクト成果報告

産学連携研究

「日本における空港経営のあり方」

日本大学経済学部教授

代表 加藤 一 誠

日本大学経済学部教授

小 卷 泰 之

三菱商事株式会社

新産業金融事業グループ CEO オフィス

経営計画担当部長兼グループ CIO

田 村 幸 士

日本大学経済学部教授

手 塚 広 一 郎

成田国際空港株式会社

経営企画部門経営計画部担当部長

本 宮 進 一 郎

司会 日本大学経済学部産業経営研究所の産業経営プロジェクト報告会を開催したいと思います。

今回、代表者は加藤一誠先生で、「日本における空港経営のあり方」というタイトルで2年間研究していただきました。その成果をこれから報告していただきます。

それでは加藤先生、よろしく願いいたします。

加藤 本日はお忙しいところ、ご出席賜り、誠にありがとうございます。

24年、25年と、2年間研究をさせていただきましたが、このプロジェクトが始まる前からわが国の航空・空港の領域は激変しております。交通関係の中で最も大きく動いた分野と言ってもよいと思います。したがって、問題意識もプロジェクトの開始前と今ではかなり変わってきております。

プロジェクトの開始前、すでに日本に「空港経営」という言葉が定着し、空港を民間と同じよう

に見ようという機運が高まっていました。その意味で国土交通省にご出向の経験があり、物流というもっとも民間らしい分野のプロである田村さん、成田空港会社の本宮さんにはぜひメンバーにおはらい頂きたいと考えました。この2年間で、仙台空港と関空・伊丹の民営化のプロセスが進んでいます。その他、幾つかの空港で「民営化」の検討が進んでいます。そのような変化を踏まえて研究成果を提出しようというわけです。

このプロジェクトの2年間を振り返りますと、産学連携だけでなく、学校間連携のシンポジウムや産官学連携のセミナーを開催し、社会に貢献できたことは大きな成果だと考えています。

きょうは皆さまのこれまでの研究成果をご発表いただき、ディスカッションを通じて最終報告書のクオリティを高めるプロセスにしたいと思っております。

それでは小卷先生、田村さん、手塚先生、本宮さんという順番でご報告をお願いいたします。

「リーマン・ショック後の航空貨物の決定要因」

小巻泰之

リーマン・ショック後、航空貨物の決定要因に構造変化があったのではないかと考え、アメリカ、ユーロ、中国、アジア NIES、ASEAN の 4 地域の航空と海上の輸送の決定要因を加藤先生との共同研究で分析しました。結果、マクロベースではある程度決定要因を見ることができたわけですが、括りの大きいデータで分析しましたので、もう少し品目別に個別に概況を見ていく必要があるのではないかという目的意識を持ちました。加藤先生との共同研究をベースに、それを発展させた分析を産経研の報告書というかたちで提出したいと考えています。

加藤先生との共同研究の概略をまとめますと、輸送の決定要因では航空と海上とは全く異なります。航空貨物は所得弾力性が 1 より高く、相手先の所得の変動に大きな影響を受ける。それに対して海上輸送は、相手側の経済変動ではなく価格弾力性値によって、損をするか得をするか、つまり安く輸出あるいは輸入できる時は海上輸送が使われることが確認できました。また、リーマン・ショックの後、かなり構造変化が見られることは確認できました。

しかし、なぜ構造変化が起きたのかは分からない。2013 年以降、円安が進みましたが、輸出は増えていません。輸出が増えない理由を日本の構造変化で企業が海外での現地生産化を進めたからだ指摘される方がいますが、現地生産化は 90 年代から続いていたことで、それは円安が生じる前から分かっていたことです。2013 年当時、円安が求められたということは「円安で輸出は増える」と期待していたわけですから、それには何か別の要因があるのではないか。それを知りたいと考えて、リーマン・ショックを含む期間とリーマン・ショック後期間にわけて分析してみました。全体の期間での結果は安定的な結果が得られるのですが、リーマン・ショック後については全く説明できない。従来説明がついた所得要因、価格要因では、リーマン・ショック後の空港貨物に関する貿易構造が説明できないというのが結論です。

具体的に分析結果を説明したいと思います。1989 年から 2013 年の貿易統計 HS 統計で見ると、航空貨物の伸び率は輸出入とも非常に変動が見られ、経済変動に左右されやすい。所得弾力性が高いことが分かります。航空輸送の全世界シェアは、輸出では 2000 年ごろをピークに、それまで上がってきたのが、小幅ではありますが、低下傾向になっています。輸入のシェアも下がってきて、現在最低の水準にあります。今回対象としているのは、アジアはデータがうまく合わないので断念して、アメリカ、中国、フランス、イギリス、ドイツの 5 カ国だけですが、5 カ国のシェアで見ると、全世界シェアに比べて輸入はさほど大きくは低下していなくて、足元ちょっと上昇しています。

さらに品目別に見ると、かなり大きな変動が確認できます。国別、品目別にシェアを計算しておりますので、それぞれの分母は違います。「特殊取扱品」は、輸出の場合は再輸出、輸入の場合は再輸入の製品です。たとえば中国の輸出で見ますと、リーマン・ショックまでは「特殊取扱品」の比率はかなり高まって、2007 年には 81.9% に達している。ところが、リーマン・ショックが起こった 2008 年以後はシェアがかなり減っている。

輸出入の弾力性アプローチを使って、輸出は相手国の所得と為替調整済み相対価格で決定され、輸入は日本の所得と為替調整済み相対価格で決定されると考えます。推計期間は 88 年から 2014 年の第 1 四半期までの四半期データで、概況品 10 品目について、5 カ国の輸出・輸入、それぞれマクロベースで推計します。本当は航空貨物の価格のデータが分かるとよいのですが、それは利用できませんのでマクロベースのデータを用いています。概況品の 10 品目のうち、「鉱物性燃料」は航空貨物がほとんど利用されないで対象外としています。「化学製品」は「化学製品 (医薬品除く)」と「医薬品」に分けます。「機械及び輸送機械」については自動車を対象外とし、航空貨物のシェアが高い「事務用機器」「音響・映像機器」「家庭用電気機器」「半導体等電子部品」を別建てにして推計しています。

推計結果について、国ごとに、通期、リーマン・ショック後に分けてみると、それぞれ国によってどの変数が有意か有意でないかが分かりま

す。アメリカについては、概況品別で見ると所得弾性値、価格弾性値とも、統計的に有意な結果が得られる品目が非常に多いですが、リーマン・ショック後は全く説明がつかない。決定係数も大幅に悪化する品目がみられます。たとえば「家庭用電気機器」は、通期の推計では決定係数こそ0.76と低いですが、所得と価格の変数は統計的に有意です。リーマン・ショック後はアメリカ向けの輸出において何が影響しているのか説明ができない状況となっています。何が原因なのかがよく分らない。

次に、欧州についてですが、アメリカは所得要因の説明力が高いのに対して、価格弾性値の係数の絶対値が大きいのが特徴です。ただし、EU全体で推計すると所得弾性値の絶対値が大きくなりますが、個別の国で推計すると異なる結果が得られます。イギリス向けの航空貨物は価格要因で決定されている。リーマン・ショック後については、アメリカと同様、全く説明がつかない。なぜこんなに説明がつかないのかなと思うぐらい推計結果が不安定化しています。フランスもイギリス同様、輸出に関しては価格要因が大きいことが分かります。フランスの場合は食料品の輸入が多いので価格の影響が強いという、一般的に指摘される通りの結果だと思われます。しかし、リーマン・ショック後は決定係数がマイナスとなるなど、説明力が悪化します。ドイツも同様な結果で、輸出は価格変動の影響が大きい。リーマン・ショック後は、品目によっては説明力が高いまま維持しているものもあれば、説明力がかなり落ちるものもある。ちなみに輸出の「化学製品」に関しては有意な状況が続いています。

他方、中国は、航空貨物の場合、価格要因はあまり有意ではなく所得要因が有意に説明つく点で欧米とは異なる状況にありました。しかし、リーマン・ショック後は所得変動が有意ではなくなってしまう。中国の経済活動が悪化したことは確かですが、それでも所得要因が有意になってもいいはずなのに、有意にならないということです。

以上をまとめますと、通期の場合、欧米と中国では航空貨物の決定要因に大きな違いが見られます。輸出については、欧米向けでは価格要因が大きく、中国向けでは所得要因の影響が大きい。

輸入については、中国は所得要因が大きく、欧米各国は品目ごとにその影響が異なる。これは、それぞれの国がどこの何を輸入しているかによって変わってくるのではないかと思います。

リーマン・ショック後は、アメリカとフランスは輸出入の決定要因について従来の安定した関係が見出せない。中国はもともと輸出・輸入で所得要因が不安定化しておりますので、安定した関係がうまく見出せない。

なぜ説明力が低下したのか、適切な説明変数が見当たらないのが現状です。「海外進出」という変数を追加すれば、おそらくマイナスで有意な結果が得られるかと思えます。しかし、リーマン・ショック後に「海外進出」の変数が有意となった理由が明確でない限りは説明できていないと考えます。以上でご報告を終わります。

「国際航空貨物輸送をめぐる定量データの現況と課題」

田村幸士

この研究会のテーマは「日本における空港経営のあり方」ですが、私はその中でも、航空貨物の振興が空港経営にどれぐらい寄与しているのかということの問題意識として持っています。

本研究会の北九州セミナーに参加させていただいたときも、北九州空港では航空貨物が振興策の柱の一つになっていることが分かりました。なぜ航空貨物が使われるのかについては、たとえば、小巻先生と加藤先生の共同論文には、「航空貨物の選択には多様な要因があるが、本稿ではそのような多様性は捨象して」とありますが、私はその捨象された多様性が大事だと考えているので、先生方とは逆のアプローチになります。

「航空貨物」といえば、教科書には「付加価値が高いもの」「スピードが必要なもの」「鮮度が求められるもの」と書いてありますが、それは現象であって、なぜ航空貨物を選ばれるかという答えにはなっていません。「付加価値が高い」とは幾らなのか、「スピード」なら何日だとか、誰も言っていない。全てあいまいで、「なぜ航空貨物を選ぶか」というロジックが整理できている人はいないのではないかと思います。海上と航空という二

つの選択肢においては、コストとスピードは両極端であり、中間はないはずで、ところが現実には、同じ貨物なのに、航空が使われたり海上が使われたりする。そこには何かロジックがあるのだろうかという仮説のもとに、多様性に着目して実際の事例を積み上げて検証していく必要があるだろうと考えています。

一つの貨物があって、それを航空にするか海上にするか、その意思決定をするときには幾つかの基準があるに違いない。その基準は何かといいますと、まず、物理的に運べるか運べないか。絶対に航空で運べないものもあるし、絶対に海上では運べないものもあるので、いわば物理的な制約が一つの基準としてあります。一方、定量的には、運賃負担力の問題があります。運賃負担力については、どこかで絶対的なベンチマークがあるのではないかとこの仮説を私は持っています。実務経験上、キロ当たり1万円の貨物に対して200~300円の運賃なら、物流費比率で2~3%で、直感的にはこれが一つの目安かなと思います。日本ロジスティクスシステム協会が毎年、本邦企業に対してアンケートをとっていますが、それによると売上高物流費比率は4.7%です。ですから、われわれが普通に考える貨物の価格に対する物流費比率は1桁パーセント台で、そこが一つのベンチマークではないか、すなわち、貨物の平均単価と運賃比率が分かれば、運賃負担力が数字として示されるのではないかと、ということです。

ところが実際には、運賃比率が10%とか20%でも航空貨物が使われるケースがある。それはまた違う基準に基づいているわけで、そこには二つ目の定量的な基準として「時間価値」が想定されます。船では10日かかるものが飛行機では1日で行く。9日間短くなる代わりにコストが10倍になる。この場合、コストが10倍になっても9日間短くなったことによって得た効用のほうが大きければ、航空貨物が選択されるわけです。

ここで問題になるのは、9日間短くなったことによって、どういう効用が期待されるのかということです。先行研究では、時間が短くなることによって在庫金利が減ること、機会損失をなくすこと、商品の陳腐化を防ぐことなどが挙げられています。また、速く着くことによって生産の効率が上がると、生産のコストが抑制できるのではない

か、とも考えられます。すなわち、運賃という局面だけの勝ち負けではなく、もう少し長い経済活動全体の中でほかの効用が得られる場合は航空貨物が使われるだろうということです。

在庫を減らし、機会損失をなくし、陳腐化を防ぎ、生産の効率を上げる、これは経営学で言うサプライチェーンマネジメントそのものです。そのサプライチェーンマネジメントの不完全なところを埋めていく、隙間やほころびているところを直していくという機能が航空貨物の緊急輸送だという位置づけもできると考えています。

航空貨物が使われる理由はいま申し上げた基準で説明がつくという仮説を持っているわけですが、これを定量的に明らかにしていきたい。今回の論文はその前段階で、そもそも一番知りたい数字がない。それをどこからどう持ってくるののいいのかが研究しているというのが現状です。

航空貨物輸送の全体像を明らかにするには、「何が」「幾ら」「何トン」「どこから」「どこまで」「幾らで」という基礎的な情報が分かれば分析できるのですが、そこが難しいところです。

いま手に入る情報は、まず一つは貿易統計で、貿易額(金額)と品目についてはこれで把握できる。HSコード別、概況品別にはかなりの部分に分かりますが、重量が分からない。重量はMTやKG以外にもいろいろな単位があって、単純な重さだけの比較はできないわけです。

重量に関しては同じく税関が取っている船舶・航空機統計があります。機長が税関に報告するもので、貿易統計とは直接関係のない数字です。航空機ごとの申告なので重量は分かれますが、航空機の国籍別ですから、路線別・方面別・品目別は分からない。

研究者の皆さんがよく使っているのは空港管理状況調書と日本出入航空貨物取扱実績の二つです。前者は空港のパフォーマンスを見るもので、輸出入貨物だけでなく、国内貨物や郵便の積卸実績も空港別に分かりますが、品目・路線別は分からない。後者は大括りな路線別しか分からないとか、平成21年度分はNACCSデータの集計方法変更に伴い存在しないとか、データ上の限界がある。

国際航空貨物動態調査は非常に細かいですが、1日調査なので大きな傾向しか分からない。航空

輸送統計年報では、外国航空会社は対象外で、品目・路線も分からない。JAF A とか全日本航空事業連合会が加盟各社のデータをもとに業界団体としての統計を出していますが、外国事業者の実績はカバーされていない点で限界があります。これらの統計の流通ルートは資料1の通りです。

また、重量データについては、資料2の通り、航空機入港表、空港管理状況調書、日本出入航空貨物取扱実績の三つを比べると不整合であることが分かります。NACCS を利用できない地方の空港発貨物についてはデータがないとか、紙ベースで入ってくるものも多く、継越貨物で数字のズレがあるとか、いろいろな理由が考えられます。

海外統計では ICAO、IATA が数字を出していますが、ICAO は定期便だけですし、IATA はボリュームはよく分かるのですが、個別のトレードごとに積み上げをしようと思うと扱いにくい。アメリカが一番データが揃っていて、BTS (Bureau of Transportation Statistics) に T-100 という米国及び米国以外の航空会社からの定型報告で取得した 1990 年以降のデータがあります。これは重量ベースで、空港別、エリア別、機種別など、詳しく把握できるデータです。

民間のデータベースでは、米国の外国貿易統計に基づいた Zepol 社の Trade View が有用です。

次に運賃データの現況と課題ですが、まず一つの問題は卸売運賃と小売運賃が別の体系になっていること。航空会社は卸で、スペース売りですが、フォワダーは個品ごとに幾らで売りますので、航空会社からの数字は取ろうと思えば取れるのかもしれませんが、個品は重量だけでなく、容積、形状などによって運賃の建値も変わってくるし、海上コンテナのようにコモディティ化していない。

したがって研究者は日銀が作成している「企業向けサービス価格指数」などを使っていらっしゃいますし、海外でも米国労働省が 90 年代初めから出している価格インデックスで運賃の推移を見えています。ドイツでも運賃指数を公表していますが、CPI などをつくる一環で出しているケースが多いようです。公的統計以外では、Drewry という老舗の海運コンサル会社が有料で出している「Sea & Shipper Insight」というレポートがあり、主要航空貨物トレード別の実勢卸売り運賃を指数化しています。

以上のようなもので分析することによって運賃と貨物の平均価格が分かると、いろいろな研究が展開できるのではないかと考えている次第です。

「民営化にかかわる経済モデルと空港への適用可能性」

手塚広一郎

民営化、特に空港の民営化に関しては、先行研究のなかでいろいろなモデルで表現され、関連する問題とともに検討がなされています。例えば、航空会社と空港会社の運営とダブルマージン問題や空港混雑の問題などです。こうしたモデルからは、いくつかのインプリケーションを得られており、そういった一連のモデルの解釈について、少しコメントを加えようというのが、今回の私の意図するところです。

空港運営のスキームとしては、様々なものがあります。第1に、政府が所有する事業を株式会社化し、その株式も公開する、いわゆる“民営化”があげられます。これには、何ら制約のない完全民営化だけでなく、価格規制や経済的規制を課しているケースも含めて“民営化”と呼ぶことにします。第2に、ジョイントオーナーシップのような、株式会社化はしたけれども、オーナーである出資者が民間だけではなく、政府も所有しているケースです。これは第三セクターとも呼ばれます。場合によっては政府が 100%の株式を持っているケースもここに入れます。第3に、一定期間の運営権を付与するかたちで民間事業者に運営してもらうというコンセッション方式というのがあります。これは最近かなり話題になっている方式です。そして最後に、公社・公団を含んだ政府による所有・運営のケースがあげられます。

民営化の経済モデルとその前提について少しお話しします。通常、株式会社化し、所有者が民間に移った状態が“民営化”だと言われます。それに対して、経済モデルの上での民営化は、次のように表現されています。まず、民間事業者は収入から費用を差し引いた利潤を最大化する主体であると想定されます。その一方で、政府は社会厚生・余剰を最大化する主体であり、生産者余剰のみならず消費者の余剰も含めて最大化することを

目的としています。おおまかにいって、民間の場合は利益（利潤）の最大化を、公営の場合は社会厚生・余剰を最大化するという形で違いを表現しています。したがって、モデルの上での“民営化”とは、目的関数が公営の社会厚生から利潤の最大化に移行した状態ともいえそうです。こうした目的関数の違いをもとにして、いろいろ計算していった帰結を出していくということです。ここで私は、このような前提のもとに導かれた帰結を解釈する上で、留意すべきことを3点あげます。

第1に、公共部門と民間部門の違いという際、「公共部門（政府）は社会厚生を最大化する主体である」という想定がされていますが、その想定のもとでのモデルの帰結を解釈することは妥当かを確認する必要があります。ということですが、実際のところ、公共部門あるいは政府の目的ははっきりしないから、社会厚生を最大化をエクスキューズしながら仮定していたことが、いつの間にか政府の目的となってしまっています。そこで、この想定についての妥当性については、モデルの解釈によって政策論を検討する際には念のために確認しておく必要があると思います。

第2に、上のスキームの紹介で申し上げた、ジョイントオーナーシップにもかかわってくる話なのですが、“民営化”を実施した結果、権限を誰が持っているか、最終的に誰が決めているかという問題があります。たとえば港湾の民営化のモデルでは「ある特定の主体が、港湾の利用料を決めます。それによって貨物を誘致され、その結果、社会厚生はこうなります」というようなモデルがよく出てきます。しかし、現実の港湾料金（ポートチャージ）を考えると、荷受けや荷捌きなどの局面でそれぞれ違った主体が登場し、それぞれの目的のもとで行動します。それを全てひっくるめて、あたかも単独の主体がポートチャージを決めてしまうような設定をしています。この点については、妥当性を検討する必要があると思います。

港湾と比較して、空港ではその登場人物は少ないといえます。しかしそうはいっても、最終的に誰が決めているか、誰に権限があるかが重要な問題です。たとえば空港使用料のような“価格”を決めるときに、“民営化”のモデルの上では例えば空港会社のような主体が、すべての決定権を持

つような想定がされることがあります。しかしながら、わが国の現実に当てはめて考えると必ずしもそうではないかもしれません。したがって、モデルを適用するときも、そのまま当てはめるのではなく、最終的に誰が最終的に意思決定しているかを考えて解釈しないといけなのではないかと考えています。

3番目は非航空収入と目的関数の問題です。空港の場合、航空にかかわるものと付帯事業と二つの側面がある。それをまとめて一つの事業としてやるケースもあるし、別々にやるケースもある。同じ事業の中だけでも二つのことを同時にやっている場合に、その目的はどうなるのか、その中で、相反する利害があるにもかかわらず、その目的関数を全て含んだ形での利潤最大化と想定してしまうことに問題がないか、ということです。

既存の理論的なモデルで空港の運営を議論するとき、この3つのことを考えておかなければいけないのではないかとというのが私の申し上げたいことです。私は、それに関連して「民営化とは何か？」を再考する必要があるのではないかと、という少し仰々しい話も考えています。

株式会社化して、民間が出資していれば、あるいは株式を保有していれば、それは“民営化”であるとしばしばいわれます。そして民間事業者は、出資者に対する責任があるために、企業価値を高めるために努力をし、それに派生して運営の効率化へのインセンティブが付与される。ということがよく言われます。しかしながら、先ほどモデルの解釈で申し上げた通り、所有権の移転だけでなく、最終的に誰が決めるか、運営は誰がするかということも、“民営化”を考えるとときに大事なのではないかと、というのが私の考えです。

株式会社化しても、裁量権が付与されていなければ、それは必ずしも“民営化”とは言わないのではないかと、ということがあります。所有権を移管するだけでなく、裁量権がどの程度与えられるかが問題です。何かの決定事項があるたびに、事業者が議会にお伺いを立てなくてもいいような裁量権が付与されてこそ、“民営化”ではないかということです。モデルのうえでは、株式会社化して所有が公から民に代われば自動的に裁量権も付与されると考えることが多いけれども、実際は必ずしもそうではありません。したがって、モデル

に当てはめて解釈する場合、裁量権がどうなっているか留意する必要があるのです。

ニューヨーク・ニュージャージ・ポートオーソリティ（NYNJ Port Authority）のような事業主体は公社・公団の形態だけれども、自立的な裁量は与えられているようです。たとえば、資金調達に際しては、民間企業と同じように、より安く借りるための努力をするための裁量が付与されています。逆に完全に株式会社化されていても、事業主体に裁量がなく、最終的に決めるのが政府であった場合は、それは必ずしも“民営化”に該当しないように思われます。裁量の付与ということは、政府の関与が不要であるということの意味しているわけではありません。場合によっては、政府の積極的な関与を求められる可能性があるケースもあるように思われます。いずれにしても、“民営化”という場合には、さまざまな権限・裁量がどの程度あるかを確認する必要がある、というのが一つの重要なことだと考えています。

繰り返しですが、“民営化”という場合、単に株式会社化や所有権の移転だけでとらえるのは不十分で、利潤動機を持つ主体が自律的に意思決定を行なうことが前提となります。公社・公団による運営であっても、いくつかの前提のもとでは“民営化”で期待されることと同じような効果が発揮される可能性があります。それに対して、株式会社化されていても、政府の関与が高い場合は、モデルが想定するような“民営化”とは対応していないケースもありえます。ここでは公営と民営とどちらが望ましいかについては、こうした権限・裁量の程度によって評価が変わり得ます。モデルの帰結を解釈するうえではこの点を留意する必要があります、というのが私の申し上げたいことです。

「米国空港における民間参入の現状について」

本宮進一郎

空港経営は、公設空港であれ民営化空港であれ、それぞれ上手く成立しているのであれば、その選択肢は色々あって良いのではないかなという視点で、アメリカの民営化状況と、空港管理者が民間を入れて収益を上げるための個別空港の事例

をご紹介します。

米国の空港数は約2万あり、このうち商用空港は約500です。米国では年間7億人以上の航空旅客がおり、年間700万人以上の大規模ハブ空港は29、全旅客数の70%となります。以下、中規模ハブから、地域の小規模ハブ、ノンハブまで、このような状況です。

これら約500の空港がどれだけ米国の経済に寄与しているか、空港管理者の集まりであるACI（国際空港評議会）の試算では、1050万人の雇用創出、年間給与総額3650億ドル、年間総生産額1.2兆ドルで、米国GDPの8%、国内労働力の7%とされており、米国経済を支える産業の一つです。また、FAAの需要予測では、今後も旅客は年平均2.7%増、2027年には10億人、2034年には11.5億人と右肩上がりであり、直近この10年ぐらいでも1億人程度は増えていくという予測になっています。

世界の空港民営化は、87年の英国から始まり90年代は欧州、90年代後半から中米、中南米と広がりました。2000年前後からアジアでの空港民営化が始まり、特にここ2-3年で民営化が多く行なわれているのがアジアです。ミャンマーでは既存の空港の改修及び運営権、新空港の建設及び運営権の入札が行なわれています。インドネシアは国直轄の空港管理会社2社以外に政府保有の空港が100以上あって、その中で観光とかでポテンシャルの高い空港が幾つかあります。インドネシア政府が考えているのは、このような政府保有の空港のうちポテンシャルの高いところに対して、民間事業者の運営参入というものです。インドネシア政府やミャンマー政府が考えているのは、空港のような収益性のある公共施設は全て国の予算を充てるという時代ではないだろう、しかし、収益の上がる仕組みは今はなく、自国でつくるだけのノウハウもないので、海外の企業にも入ってもらって自国の企業と一緒に仕組みを考えてもらおうというもので、そういうことも考えながら進められているのがいまのアジアの空港民営化です。

米国の商業空港は、公的機関である市、郡、州政府などにより管理されています。例えば、ニューヨークの4空港はニューヨーク・ニュージャージ港湾公社（PANYNJ）が、ワシントン

DCの2空港は首都ワシントン空港公団(MWAA)が管理しています。空港への連邦政府の財政支援と空港収入利用制限について簡単に振られておきますと、ほとんどの商業空港では、Airport Improvement Programによって、国からの財政支援が行なわれています。PFC(Passenger Facilities Charge)というのは、航空券のチケットにオンされる空港の利用料で、FAAが基準を決めていて幅があるんですが、最大で片道4.5ドルです。主要空港で取ったPFCは自空港の施設整備の財源になる他、一部は国に集められ比較的利用の少ない地方空港の改善などに使われています。国の支援制度を活用している空港は、収入を空港関連目的以外に流用してはいけないという制約があります。

世界中で民営化が広がる中で、米国では1997年に連邦政府が民営化パイロットプログラムをスタートさせています。このプログラムは、空港開発、機能向上に対して多様な民間資金の参入を期待してのものです。空港そのものを売却する、もしくは運営権をリースする、とどちらでもいいことになっていました。ところが、なかなかうまくいなくて、5~6年経って制限を緩和したのですが、現在に至るもううまくいっていない状況です。

当初のプログラムは、対象の空港数枠は僅か5空港で、そのうち大規模空港は1空港のみ、まずは試験的導入というものでした。プログラムでは空港をリースもしくは売却する際に得た収入を空港以外の目的に流用しても良い等のインセンティブを与えていましたが成功していません。

民営化の実施状況を表にしたものですが、民営化したけれども、その後取りやめたのがニューヨークのスチュアート空港です。2000年に民営化が行なわれたけれども、最終的にニューヨークの空港港湾公社に移管されています。

民営化を目指した最大の空港はシカゴのミッドウェイ空港です。2005年、当時のシカゴ市は財政難で、直轄管理するミッドウェイ空港の運営権(99年)を売却すれば、25億ドルの売却益を得ることができ市の財政難の助けになるとされていました。この民営化の動きは2008年のリーマンショックにより失敗しました。シティグループがバンクーバーの空港運営会社などと手を挙げて優

先交渉権を取ったのですが、シティグループは期日までに資金調達することができず、1億2600万ドルぐらいの違約金を払って終わっています。シカゴ市としては、契約は白紙になったけれども、違約金の納入を得て、手続に関するコンサル費用を差し引いてもその半分ぐらいは市の歳入になったようです。2013年に入り、シカゴ市は再びFAAに対し民営化の予備申請を行い、事業者の公募を始めました。その後、応募の16グループから6グループに選定し、最終協議で2グループが残りました。しかしながら、2社のうち1社が最終入札を前に辞退したことから、競争的な入札状況を確保できなくなったため民営化辞退を取り止めることとなりました。

以上のように米国の民営化の動向を見てきますと、空港民営化は国家プログラムとして進められてきたわけですが、民営化パイロットプログラムを見る限り米国の空港民営化は進んでいません。

しかしながら、米国の空港には実に多くの民間事業者が参入しているのも事実です。米国の空港所有は公的機関によるものですが、空港の事業には適材適所に民間事業が多く入り込んでいるのが実態です。たとえばJFKの一部のターミナルは航空会社によるSPCがターミナルビルを整備し管理運営しています。また、コンセッションエリアを民間のデベロッパーに開発運営させたりする空港も見受けられます。次の資料で空港への民間参入の具体的な事例の一つとしてワシントンダレス空港を説明します。

ワシントンダレス空港は、ナショナル空港とともにワシントンDC都市圏の空港であり、首都ワシントン空港公団(MWAA)により管理されています。首都空港ということでビジネスジェット利用が多く、2空港とも受け入れを行っていますが、特にワシントンダレス空港では2つの民間事業者が大規模な専用施設を有し事業を展開しています。この事例で言う民間事業者はFBO(Fixed Based Operator)をいい、ビジネスジェット運航の支援を行なう事業者であり、格納庫、専用ターミナルビル、給油作業などのサービスを運航者に対し提供します。FBOに対してワシントン空港公団は空港用地を一定期間リースします。FBOはその土地に格納庫からターミナルビル、駐機場からエプロンまで、必要な施設を全て整備し営業

活動を行いません。そして、FBOは構内営業料を公団に払うこととなります。ほかの米国空港もビジネスジェットに関しては基本的に同じやり方をしているようです。

このように、空港の管理形態ではなく中身のやり方が大事で、米国では適材適所に多くの民間事業者が参入しています。この背景としては、米国空港は独立採算での事業継続を求められており、財源をいかに市中より良い条件で確保するかが重要であることから、適切な民間参入により収益性の高い空港事業が求められていると考えられます。

「低格付け空港債の特色」

加藤一誠

私の問題意識は空港の運営形態・運営方法にありましたので、当初、ローマ空港の民営化失敗の研究をするつもりでした。しかし、わが国の現状をみると、運営権の民間委託にあわない空港をどうするか、ということに視点を変えました。それで途中からアメリカを対象に、相対的に格付けの低い空港を見ていくことにしました。

(資料1・2) 旅客数の変化率の推移ですが、規模別の伸びを2005年からとっています。旅客数700万以上、乗降客数で示す日本で言えばおおむね約2倍の1500万くらいの大規模空港は順調に伸びている。そして、スモールハブも順調です。ところが、ミディアムハブの落ち込みが大きく、回復していない。エアラインの影響で空港間の差が開いているというのが現状です。

(資料3) まず、格付け分布です。中央値はA2ですが、比率で見ると、Aの比率が落ちて、Baaという投資適格ぎりぎりの格付けのシェアが上がっている。ここに注目しました。アメリカの空港債の格付けでは、旅客数や周辺人口などの市場条件が重く見られます。

(資料4) 格付けの変化をみたのがこの表です。ムーディーズの空港レポートのまとめからとっていますので多少ズレがありますが、直近が2014年9月に出たところで、その前が2011年7月で、このときは理論値を公表しています。これは、

ムーディーズの基準通りに格付けしたものです。これと総合格付けの違いは、アナリストの分析が加味されているかどうかということになります。

第1グループは、グアム・インターナショナルを除いて、20~30万人の空港です。逆に言えば、そういう空港もリスクを取って資金を調達しているという見方もできます。

第2グループは、2011年以前はA以上の格付けだったのが、格付けが引き下げられたものです。第3グループの2空港は2011年と2014年に新たに債券を発行していますが、もともとはAaaだったのが、金融危機後債券を発行しなかった。第4グループは2014年に格付けが引き上げられた空港です。第5グループは発行をやめたか債務を返済したものです。

この中で注目したのがペンシルバニアのハリスバーグという破綻した都市にあるサスケハナ空港オーソリティです。

サスケハナ地域空港オーソリティを構成するのはハリスバーグ国際空港、キャピタルシティ空港、フランクリン郡地域空港、ゲティスバーグ地域空港の4空港ですが、ハリスバーグ以外はGA空港で、この数を増やしてきました。しかも、90年代にBAAに運営を任じたのですが、それをやめて、オーソリティ運営としています。

直近では2006年にゲティスバーグ空港を140万ドルで買収したのですが、95%を連邦が出して、5%を州と折半しているので、実際には2.5%のコストしか払っていない。利潤を最大化するという効率性基準ではなく、公平性基準で空港を運営しているのではないかとことです。

もう一つ面白いことは、一般的に「地方債だから格付けが高い」と言われるのですが、ハリスバーグ市は破綻しています。「地元自治体とは無関係」ということを強調して、それで格付けを維持している。連邦補助金が入っていますが、地元経済が悪いから必ずしも空港がだめになるとは限らないわけで、これも日本にとって勉強になると思います。

最終的には地方公共団体としてのオーソリティという位置づけが重要です。わが国で紹介されるのは、ニューヨーク・ニュージャージー・オーソリティやワシントン首都圏オーソリティのような大規模で収益をあげているオーソリティばかりで

す。そうではなく、地域空港も維持する地方の小さなオーソリティという空港の生かし方もあるんじゃないかという含意です。

まだ途上の研究ですが、これで終わりにさせていただきます。