

## 関西国際空港の経済効果はどのような形で現れるか ： 国際物流におよぼす影響を中心に

著者	石田 信博
雑誌名	堺・南大阪地域学の世界
巻	6
ページ	21-31
発行年	2007-03-30
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10466/10390">http://hdl.handle.net/10466/10390</a>

# 関西国際空港の経済効果はどのような形で現れるか

## —国際物流に及ぼす影響を中心に—

同志社大学商学部教授 石田 信博

### 1 はじめに

関西国際空港が開港してから13年が経過した。交通インフラが建設されると、経済効果が発生する。その効果には、インフラの利用者に対して及ぶ直接的な効果と、第三者や近隣地域に及ぶ間接的な効果とがある。交通インフラ建設の経済効果として、一般的に期待されるものは、既存産業の生産拡大、新産業の創出・誘致、雇用増大、人口集中、住宅地開発など、地域の成長・開発である。

関西国際空港の場合も、その建設にあたっては、そのような経済効果は大きいものと期待され、予測もされていた。また、大規模な国際空港であることから、単に経済的な効果のみならず、文化的な効果も近隣地域にもたらすであろうと考えられていた。

関西国際空港が建設されてから一定の期間が過ぎた現在、その経済効果がどのような形で現れているのかを検証することは意味があると思われる。本稿では、国際物流に焦点を当て、関西国際空港が国際物流に及ぼす経済効果について考察する。

### 2 開港によって期待された効果

#### 輸送基盤施設の経済効果

一般的に、道路や鉄道、港湾など、社会資本としての交通インフラが建設される場合、近隣地域とその住民に対して、直接的ならびに間接的にさまざまな経済効果が及ぶ。この経済効果は、前方連鎖効果と後方連鎖効果とにわけられる。前方連鎖効果とは、交通インフラを利用することによって生まれる利用効果である。また、後方連鎖効果は、交通インフラの建設が多くの資材を必要とするため、それに関連する

産業の需要を呼び起こすという派生需要効果である。

建設された交通インフラの利用者にとっては、輸送時間の短縮や輸送費用の節約が可能になるだけでなく、安全性や快適性、確実性などの質的要因も高められる。これらは直接的な効果である。直接的な効果はほとんどの場合、プラスの効果である。それは、利用者に対して、ほぼ確実に便益が帰属するからである。

一方、交通インフラを直接的には利用しない人々にとっても、経済効果は発生する。まず、交通インフラ建設の結果、目的地との時間的距離が短縮されれば、そこに産業が誘致され、地域開発が進むという地域開発効果がある。次に、生産資源の節約が可能になることによって、その節約分を他の生産に振り向けることができるという生産力拡大効果がある。また、交通インフラの建設は、既存施設の混雑を緩和する効果も生む。さらに、交通インフラ周辺の土地価格を上昇させる効果も発生させる。これらは、間接的な効果である。間接的な効果には、プラスの効果だけでなく、マイナスの効果も存在する。交通インフラ周辺の住民は、騒音や振動、大気汚染などの被害を受けることもある。これらの間接的効果は、いずれも交通インフラの非利用者に帰属する。また、間接的効果は直接的効果にくらべて時間の遅れをともなうのが一般的である。

### 空港建設の経済効果

空港が新しく建設されると、さまざまな経済的効果が発生すると期待される。<sup>1)</sup> 他の交通インフラの整備と同様に、空港施設やそれに関連する基盤施設が整備される段階においては、建設費が支出され、この建設費の支出から、産業誘発効果や雇用効果、財政効果が発生する。また、空港が新しいスタイルのものであったりすると、多くの先端技術が使用されたり、新しいシステムの開発や適用が行われ、それが技術波及効果を生むと考えられる。さらに、空港以外の経済社会基盤も形成される。

空港が開港した後は、空港関連サービスの従業者が定住し、以前

よりも活力ある地域社会が創出される。空港関連サービス従業者の定住は、さまざまな波及効果を新たに発生させる。また、新空港が開港すると、航空ネットワークが形成・充実され、その結果、人的・物的交流が拡大し、産業立地も促進される。人的・物的交流の拡大は、情報量の拡大や人的資源の開発、消費量の増大、都市機能の充実などを生み出す。このうち、消費量の増大は、交易量増大、生産拡大、雇用増加、財政への波及を生む。また、情報量の拡大は、企業活動にともなうリスクを軽減させ、それが国際競争力の増大へとつながるのである。

### 関西国際空港の経済効果

このように、新空港の建設はさまざまな経済効果を近隣地域に対して及ぼすことが期待されるが、関西国際空港は規模の大きい国際空港であることから、その効果の及ぶ範囲や影響度は大きいと期待されていた。開港後13年が経過した現在、関西国際空港の経済効果は徐々にではあるが、さまざまな局面において発生していると考えられる。

関西国際空港が最も影響を及ぼしたものの一つは、物流、特に国際物流である。航空を利用する国際物流が全世界で発展し、とりわけアジアではその傾向が著しくなっている。関西国際空港を発着点とする航空貨物が増加し、また自社製品の輸送が関西国際空港を経由することを念頭においた物流政策を実施する企業が増えることによって、日本の国際物流システムは大きく構造変化したと言われている。

## 3 関西国際空港と国際物流

### アジアの経済成長

アジアの経済はNIEsやASEANの国々を中心に継続的に拡大してきている。NIEsは繊維産業などを中心とした労働集約的な産業構造から機械産業を中心とする産業構造へと転換を図りながら高い経済成長を実現した。ASEANの国々もNIEsの後を追うように工業化を進め、1990年代に入りその経済成長率はNIEsに迫るまでになった。現在では

アジアの経済が世界全体に占める割合は22.4パーセントになっている。  
(第1表)

第1表 GDP構成比:2002年

地域	構成比(%)
アジア	22.4
中東	3.2
北アメリカ	34.8
南アメリカ	5.2
ヨーロッパ	30.2
CIS諸国	1.4
アフリカ	1.5
オセアニア	1.3
その他地域	0.3
世界全体	100.0(318,794億ドル)

総務省統計局〔3〕より作成。

日本の後をNIEsが追い、そのNIEsをASEANの国々が追いかけるといったアジアの経済成長プロセスの背景には、日本やアメリカを中心とする経済先進国のNIEsへの海外直接投資と、同様にその後の日本、アメリカそしてNIEsのASEANに対する直接投資があることはよく知られている。低賃金、低コストによって工業化を進めたNIEsは製品の国際競争力を強め、日本やアメリカを主要貿易相手国とした輸出型産業の発展によって経済を急成長させた。一方、1985年9月のプラザ合意を受けた円高によって国際競争力を失った日本企業や、為替レートの切り上げによって同様に国際競争力を弱めたNIEsの企業は、低コストを求めてASEANへの直接投資を活発にし、ASEANに日本やアメリカ、NIEsを相手とする輸出型産業を発展させた。その結果、外資の流入や雇用の拡大によって国内経済が発展したASEANの国々は経済を急成長させ、国際競争力を高めたのであった。

1990年代に入るとアジアのこのような経済構造に変化が生じた。NIEs、ASEANとも日本やアメリカにくらべて高い経済成長率を維持していたが、以前の勢いは鈍ったのである。日本のASEANに対する直接投資は減少に転じ、欧米やNIEsも慎重な姿勢を見せはじめた。その理由としては、ASEANの賃金上昇、人材確保難、インフラ不足、不動

産価格上昇、先進工業国の景気停滞、対外投資案件の一巡、進出企業の採算悪化などがあげられている。

他方、このような状況のもとで直接投資の受け入れを急増させたのが中国であった。開放政策を進める中国は、1990年以降香港、台湾、日本、アメリカなどからの直接投資を積極的に受け入れて、広東省、福建省、山東省などで工業化を進め、その結果高い経済成長率を実現した。

## 国際分業と貿易

NIEsとASEANにおける輸出型産業を中心とした工業化の進展は国際分業をアジアに展開させ、アジアの国々で生産される工業製品とその原材料、中間財、資本財がアジア地域内で、そしてアジアと他地域との間で大量に頻繁に輸送されるようになった。

1980年代後半以降、NIEsとASEANの輸出入額の増加率は日本やアメリカよりも高い値を示した。輸出に占める工業製品のシェアは韓国、台湾、香港においては90パーセントを超えていた。シンガポール、タイ、マレーシア、中国では、1980年代半ばには50パーセント以下であったシェアが1990年代前半には70パーセントを超えた。また、そのシェアが1980年代半ばに30パーセントにも満たなかったインドネシアとフィリピンも、1990年代前半には50パーセントを越えるまでに成長した。<sup>2)</sup>

## 日本の国際物流構造

アジアの国々の輸出入量が増加しつつある中、日本は依然としてアジア最大の貿易量を誇っている。(第2表) 日本の輸出入額を交通機関別にみてみよう。

第3表には、航空貨物と海上コンテナ貨物の輸出入額が貿易相手国、地域別に示されている。それによると、航空による輸出額は15兆9,585億円、輸入額は12兆8,825億円であり、海上コンテナによる輸出額は22兆3,085億円、輸入額は16兆4,859億円になっている。航空輸送は貨物の

第2表 輸出入額:2002年

	輸出(百万米ドル)	輸入(百万米ドル)
日本	416,730	337,209
韓国	162,470	152,126
香港	200,092	207,644
シンガポール	125,177	116,441
タイ	68,108	64,645
マレーシア	93,264	79,668
インドネシア	58,120	31,289
フィリピン	36,510	37,202
中国	325,591	295,171
インド	49,232	56,495
ベトナム	16,530	19,000
アメリカ	693,860	1,202,430
世界全体	6,079,782	6,199,693

財務省統計局〔3〕より作成。

第3表 日本の交通機関別輸出入(百万円):2002年

	航空貨物		海上コンテナ貨物	
	輸出	輸入	輸出	輸入
韓国	1,362,600	620,995	1,126,723	840,248
香港	1,471,325	126,068	1,373,299	50,920
台湾	1,539,017	938,546	1,343,397	654,174
シンガポール	931,501	420,972	576,991	148,313
タイ	510,777	383,430	926,100	879,305
マレーシア	628,927	424,575	541,779	436,296
インドネシア	151,184	117,393	519,793	544,275
フィリピン	639,582	472,149	348,333	249,136
中国	1,294,564	1,458,314	2,768,246	5,830,300
インド	52,047	78,624	144,932	111,899
ベトナム	53,451	43,351	149,256	229,992
アジアNIEs	5,304,445	2,106,582	4,420,412	1,693,657
ASEAN	2,916,414	1,863,442	3,075,348	2,509,828
アジア全域	8,651,449	5,104,220	9,957,049	10,038,055
中東	102,954	84,308	470,633	54,872
アメリカ	3,860,682	3,761,031	6,113,527	2,513,878
カナダ	109,187	130,106	370,243	382,136
EU	2,588,651	2,803,088	3,790,652	2,049,009
総額	15,958,520	12,882,591	22,308,513	16,485,966

財務省〔1〕より作成。

重量や体積が小さいために重量ベースでみた輸送量は海運にくらべてかなり小さくなるが、付加価値の高い貨物を輸送していることから金額ベースでみた場合の輸送量は比較的大きい。

航空、海上コンテナとも輸出入額はアジアが最も大きい。航空貨物による輸出と海上コンテナによる輸入の総額に占める割合は、それぞれ

れ50パーセント以上である。国別にみればアメリカとの間の輸出入額が大きい、一方で中国との間の輸出入額も大きい。中国との間の輸出入額は、航空貨物による輸出を除いて、アジアの国々の中で著しく大きい値を示している。

### 航空貨物輸送の成長

近年、航空貨物輸送が急成長してきた。航空貨物輸送は1980年代以降世界中で急増してきたが、それはアジアにおいて特に著しく、現在もその傾向は続いている。<sup>3)</sup> (第4表)

航空輸送が急成長してきた背景には、航空輸送ネットワークが世界的に発達してきたことがあげられる。とりわけアジアにおいては、欧米にくらべて航空輸送ネットワークがもともと未発達であったものが、1970年代以降空港とネットワークが整備され、航空輸送は比較的速いペースで発展してきた。

航空輸送ネットワークの発達は航空貨物輸送の機会を増大させた。航空貨物は貨物専用機で輸送されるだけでなく、旅客輸送サービスの結合生産物として旅客機のベリーで輸送される割合が大きい。航空輸送ネットワークの発達は貨物輸送のキャパシティーを増大させるのである。こうしてアジアでは航空貨物輸送が急増することになった。ただし、これは航空貨物輸送サービスの供給面の要因であった。

第4表 航空貨物トンキロの年平均成長率(%):1989-1999年

日本	5.22
韓国	14.09
香港	27.56
シンガポール	13.40
タイ	10.18
マレーシア	12.43
インドネシア	0.90
フィリピン	-1.72
中国	13.57
インド	-0.67
ベトナム	71.16
アメリカ	7.14

石田(10)より作成。



アジアにおいて航空貨物輸送が急増した最大の要因は、航空貨物輸送サービスに対する需要面にあった。すなわちアジアの経済成長であった。工業化が進み、高度化された製造業が低コストを背景に生み出す技術集約的で付加価値の高い製品は国際競争力を拡大させた。また、工業生産の増大は、それに必要な原材料や中間財、資本財などの輸入を増加させた。一方、流通面においてはジャスト・イン・タイム輸送の要請が国際物流においても高まった。輸出入貨物のうち、体積と重量は小さいけれども付加価値の高い製品、時間価値の高い貨物は航空輸送されるケースが多くなった。アジアの経済成長は航空貨物輸送需要を増大させたのであった。

#### 関西国際空港と国際貨物輸送

2005年の関西国際空港における貿易額は、輸出が4兆408億5,700万円、輸入が2兆6,039億8,000万円で、日本全体に占める割合は、それぞれ6.2パーセント、4.6パーセントである。輸出額は成田国際空港の37.9パーセント、輸入額は23.8パーセントであるが、それぞれ10年前の2.94倍、2.26倍となり、輸出入額の伸びは著しい。

関西国際空港は、航空貨物輸送がアジアを中心に急増していく状況のもとで、国際物流基地としての地位を高めつつある。関西を中心とする企業は、関西国際空港の利用を視野に入れた物流や海外進出を経営戦略として実行する機会が今後とも増えると考えられよう。

第5表 空港別輸出入額

	輸出額(百万円)			輸入額(百万円)		
	2005年	1995年	2005/1995	2005年	1995年	2005/1995
関西国際空港	4,040,857	1,372,480	2.94	2,603,980	1,149,663	2.26
成田国際空港	10,639,467	6,100,960	1.74	10,911,455	5,837,782	1.86
中部国際空港	810,259	97,119	8.34	794,198	249,685	3.18

大阪税関、東京税関、名古屋税関の資料より作成。

## 4 輸送効率性の追求と関西国際空港

### 航空輸送と海上輸送

アジアにおいては、海上コンテナ輸送と航空貨物輸送という二つの

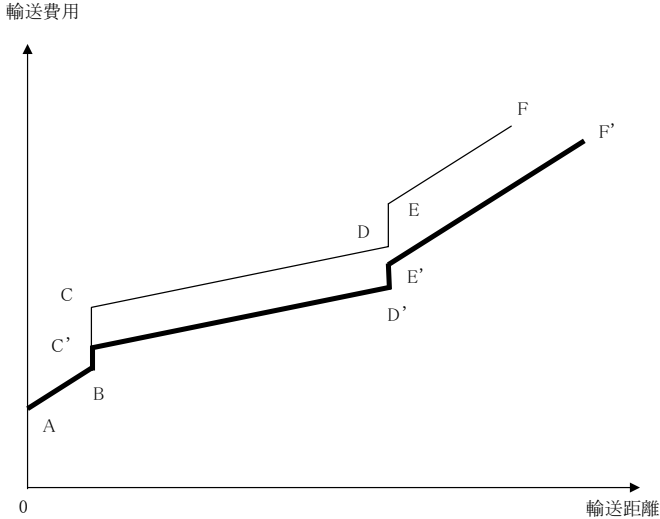
ネットワークが国際物流システムを構成している。海上コンテナ輸送や航空貨物輸送といった物流の高度化は、NIEsやASEANに対する先進国の直接投資によって生産量が増加したことの結果として進められてきたといえる。逆に、アジアの国々にとって物流がどの程度高度化しているかが先進国企業の自国への進出を左右することにもなったと言える。言い換えれば、物流高度化の進展度が近隣国との経済的競争の要因になったのである。そしてそれが自国の経済発展に影響を与えたのである。そのような意味において、アジアの国々は物流の高度化に対応した物流システムの構築を要請されてきたのである。

海上コンテナ輸送と航空貨物輸送は、どちらも経済成長によって大量に発生する貨物を効率的に迅速に輸送する必要性から確立された国際物流システムであった。それらは主な輸送品目が異なっており、国際物流ネットワークの中で競合する部分は小さかったと言えよう。アジアの国際物流システムの全体的効率性を追求するためには、海上コンテナ輸送と航空貨物輸送をもとにした効率的な物流ネットワークを再構築しなければならない。

### 連結点改良と輸送コスト

第1図には、国際貨物輸送のトータルコストと輸送距離の関係が示されている。ABCDEFは貨物輸送のトータルコストを示す。貨物は国内では例えばトラックで輸送(A→B)され、空港または港湾において、航空、海運に積み換えられて海外に輸送(C→D)され、再び国内輸送手段に積み換えられる(E→F)。国際輸送の連結点、すなわち空港や港湾においては貨物の積み換えコスト(連結コスト)が発生する。BCとDEはその連結コストである。

図には、連結点を改良した後のトータルコストも示されている。連結点が改良されることによって、連結コストは以前のBCとDEからBC'とD'E'にそれぞれ低下している。新しい国際貨物輸送のトータルコストはABC'D'E'F'で示される。連結点が改良されると貨物輸送のトータルコストが低下し、より効率的な国際貨物輸送が期待できる。



第1図 インターモーダル輸送の費用

## 5 関西国際空港の経済効果—物流パターンの変化—

関西国際空港の開港は、関西を中心とした日本の国際物流において、連結コストの低下をもたらしたといえよう。製品や原材料を輸送する際、海運を利用するよりも、また他の空港を経由するよりも、関西国際空港を経由する航空輸送の方が輸送のトータルコストが低くなり、効率的な物流が実現できるケースが増えたのである。言い換えれば、関西空港を利用することによって、効率的な物流を実現できる地域が関西を中心に存在しているのである。空港が改良されて連結コストがさらに低下すれば、この地域が拡大することはいうまでもない。その地域に立地する企業は、関西国際空港を念頭においた物流戦略や経営戦略を実行するであろう。

関西国際空港が近隣地域にもたらした最大の経済効果の一つは、貨物輸送の効率性を改善させることによって、物流のパターンを変化させたことにあることは違いないであろう。

## 注

- 1) 榊原 [2] を参照。
- 2) アジアの経済成長、国際分業と国際物流に関して詳しくは、林 [5]、宮下 [7] [8]、石田 [9] を参照。
- 3) アジアの航空貨物輸送について詳しくは、林 [5]、石田 [10] を参照。

## 参考文献

- [1] 財務省『航空貨物、海上コンテナ貨物国別輸出入額表 2002年』。
- [2] 榊原胖夫「空港と地域開発」『空港と航空輸送に関する諸問題Ⅳ』（日交研シリーズB-34）日本交通政策研究会，1988年。
- [3] 総務省統計局『世界の統計 2005年版』日本統計協会，2005年。
- [4] 玉城芳治・石田信博・大橋正彦「新空港開港に伴う国際流通と製造企業における海外戦略の変化」『大阪商業大学論集』第108号，1997年。
- [5] 林克彦「アジア地域の水平分業における航空貨物輸送の役割と課題」『海運経済研究』第37号，2003年。
- [6] 根本敏則「アジアにおけるインターモーダル輸送の確立に向けて」『海運経済研究』第37号，2003年。
- [7] 宮下國生『日本の国際物流システム』千倉書房，1994年。
- [8] 宮下國生『日本物流業のグローバル競争』千倉書房，2002年。
- [9] 石田信博「東・東南アジアにおける国際物流輸送構造の再編成」『海事産業研究所報』No. 385，1998年。
- [10] 石田信博「航空貨物輸送の成長と構造変化」『同志社商学』第55巻1・2・3号，2003年。
- [11] 石田信博「アジアの国際物流システムと効率性」『同志社商学』第57巻5号，2006年。