

琉球大学学術リポジトリ

那覇空港における貿易構造の分析(2010)

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学法文学部 公開日: 2012-06-25 キーワード (Ja): ハブ空港, 国際貨物基地, 垂直的貿易, フラグメンテーション キーワード (En): 作成者: 知念, 肇, Chinen, Hajime メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24564/0002007168

那覇空港における貿易構造の分析(2010)

知 念 肇

論文概要

2009年10月に全日空貨物基地が那覇空港にて営業を開始して以来、県民の関心は急速に高まっているが、貿易構造の議論はなされているように思えない。本稿は、2010年の沖縄地区税関の資料をもとに、那覇空港を経由した貿易構造の分析を試みたものである。それによると、那覇空港は、アジアの垂直的貿易の要となる地理的条件を生かし、成長していることがわかった。

キーワード：ハブ空港、国際貨物基地、垂直的貿易、フラグメンテーション

1. はじめに

2009年（平成21年）10月に全日空国際貨物ハブが那覇空港で本格的な営業を開始したが、2010年は、「どこに、何を運ぶのか」ということが明確になった年であった。国内3空港（羽田、名古屋、関西）と仁川（韓国）、上海（中国）、台北（台湾）、香港のアジア4空港を結ぶ那覇貨物ハブは、まさに東アジア経済圏と我が国経済の連動を意図した計画であったため、アジア経済の枠組にどのように組み込まれていくのか注目されていた。那覇空港における貨物ハブの最大の課題は、アジアの貨物を安定して集めることができるのかということであるが、それはつまり那覇空港における物流ニーズを明確化することに他ならない。本稿は、上記のような問題意識をもとに、沖縄地区税関のデータより那覇空港貨物ハブの現状と可能性について考察したものである。¹⁾

2. 貨物総量の変化

かつて琉球王朝は、アジア各地との交易において国家の礎を築いていたとのことである。その交易先は、タイやインドネシアにまで及んでおり、古より海のシルクロードとして重要な位置を占めていたことがわかる。

沖縄地区税関によると2010年の那覇空港における貨物取扱量は、14万8,164トンとなり、貨物ハブ開設以前の80倍近くの貨物を取り扱っている。特に国際貨物は、名古屋空港を抜き、国内3位となっている。（1位成田、2位関西）2010年の那覇空港の貨物取扱量は輸出にあたる積込量が7万1,349トン、輸入に当たる取卸量が7万6,815トンであった。（図表1、図表2）

図表1 2010年輸出関連那覇空港貨物取扱量（t）

積込量	輸出货量	仮陸揚
71,349	165	71,075

沖縄地区税関資料より

図表2 2010年輸入関連那覇空港貨物取扱量（t）

取卸量	輸入量	仮陸揚
76,815	2,247	71,075

沖縄地区税関資料より

那覇空港における全日空の戦略は、夕方以降工場より貨物を発送し、深夜に那覇空港に集め、翌朝アジアの目的地に届けるというものであるが、これはフェデックス（Federal Express）が米国で開発したオーバーナイト・デリバリー（翌朝配達）を沖縄起点に東アジアで展開しようというビジネス・モデルに他ならない。那覇空港到着後3時間ほどで、貨物は積み替えられ、目的地に向かうが、開業以来オペレーション上の大きなトラブルは報告されていない。

3. 輸出構造

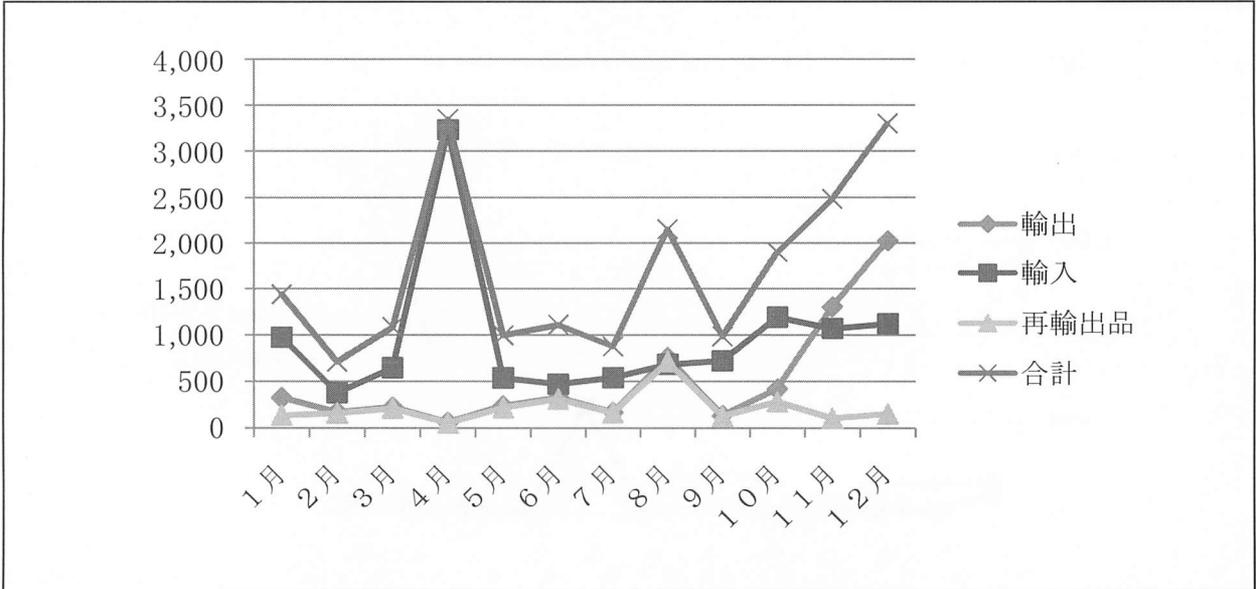
那覇空港を經由した輸出入額が図表3に示され、図表4でグラフ化した。当初輸入超過で推移してきたが、11月、12月と輸出が輸入を上回るようになってきている。また、9月以降は輸出額が再輸出品の取扱額を上回っている。アジアの経済成長は、ここで確認するまでもなく明らかであるが、スピードに対するニーズが新興国で急速に高まっている。

図表3 那覇空港を經由した輸出入（千円）

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月
輸 出	326,248	171,397	225,386	61,126	240,344	327,042
輸 入	975,557	377,819	647,427	3,229,377	537,650	470,992
再 輸 出 品	136,007	160,931	211,581	54,432	219,126	311,127
合 計	1,437,812	710,147	1,084,394	3,344,935	997,120	1,109,161

月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
輸 出	171,303	756,841	137,197	419,914	1,304,738	2,023,770
輸 入	539,692	683,950	721,621	1,193,932	1,071,446	1,122,300
再 輸 出 品	164,660	712,222	125,489	282,614	106,186	152,598
合 計	875,655	2,153,013	984,307	1,896,460	2,482,370	3,298,668

図表4 那覇空港を經由した輸出入(百万円)



図表5は、輸出主要国の上位を示したものであるが、1月をしてみると米国やドイツが上位5カ国に入っている。しかし、このような状況は東アジアにおけるロジスティクス・ハブを目指している那覇空港の意図するものではなかった。台湾、香港、シンガポールが連続して上位に入っているのは、9月以降である。アジア経済圏への輸出額が米国への輸出額を下回るようでは、日本の経済構造を変えることなどできないが、この状況は確実に脱している。

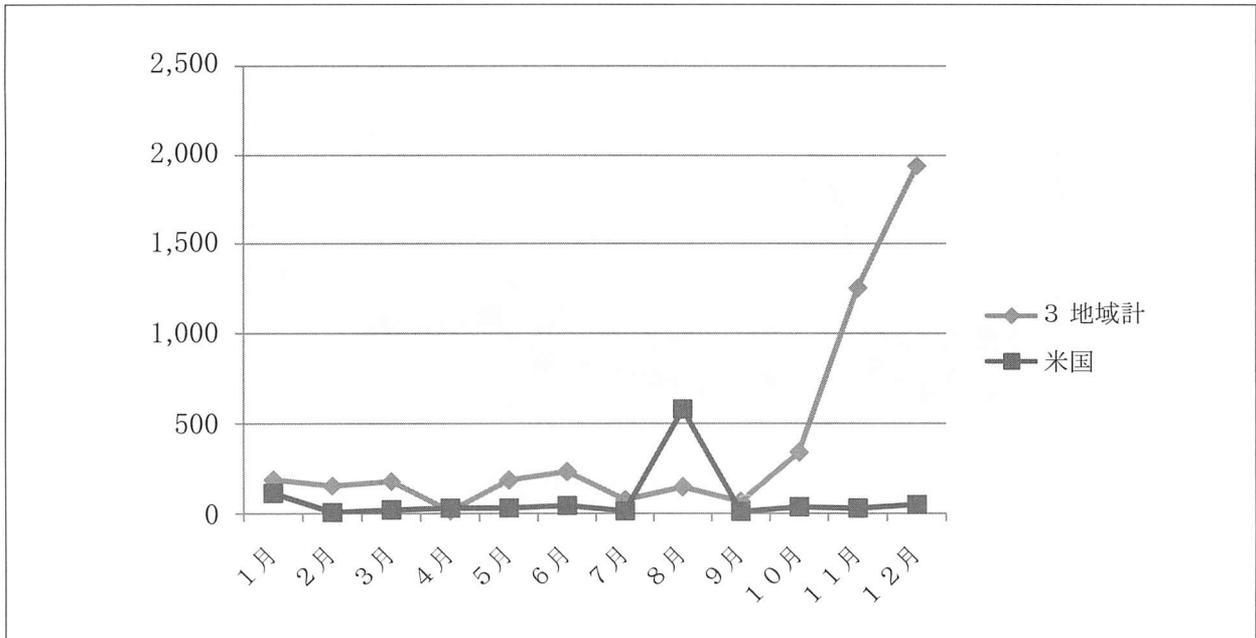
図表5 輸出主要国動向

順位	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	米国	シンガポール	シンガポール	米国	シンガポール	シンガポール	シンガポール	米国	香港	香港	香港	台湾
2	シンガポール	香港	米国	香港	香港	香港	マレーシア	シンガポール	台湾	シンガポール	台湾	香港
3	香港	台湾	台湾	マカオ	米国	米国	香港	香港	米国	米国	シンガポール	シンガポール
4	台湾	米国	香港	ドイツ	台湾	マレーシア	台湾	カナダ	マカオ	マレーシア	米国	米国
5	ドイツ	マカオ	マカオ	シンガポール	マカオ	マカオ	米国	マレーシア	韓国	台湾	マカオ	マレーシア

図表6は、那覇空港における米国とアジア3地域(台湾、香港、シンガポール)への輸出額の推移を示したものであるが、10月以降明らかにアジアへの輸出が米国を上回っている。これまで、沖縄における国際貨物の中心は、米軍関連のものであったが、アジアの経済と連動した物流構造の変化が見て取れる。これは、沖縄県の経済界にとっても、アジア市場への大きなルートが確立されたことを感じさせるに十分なものであった。

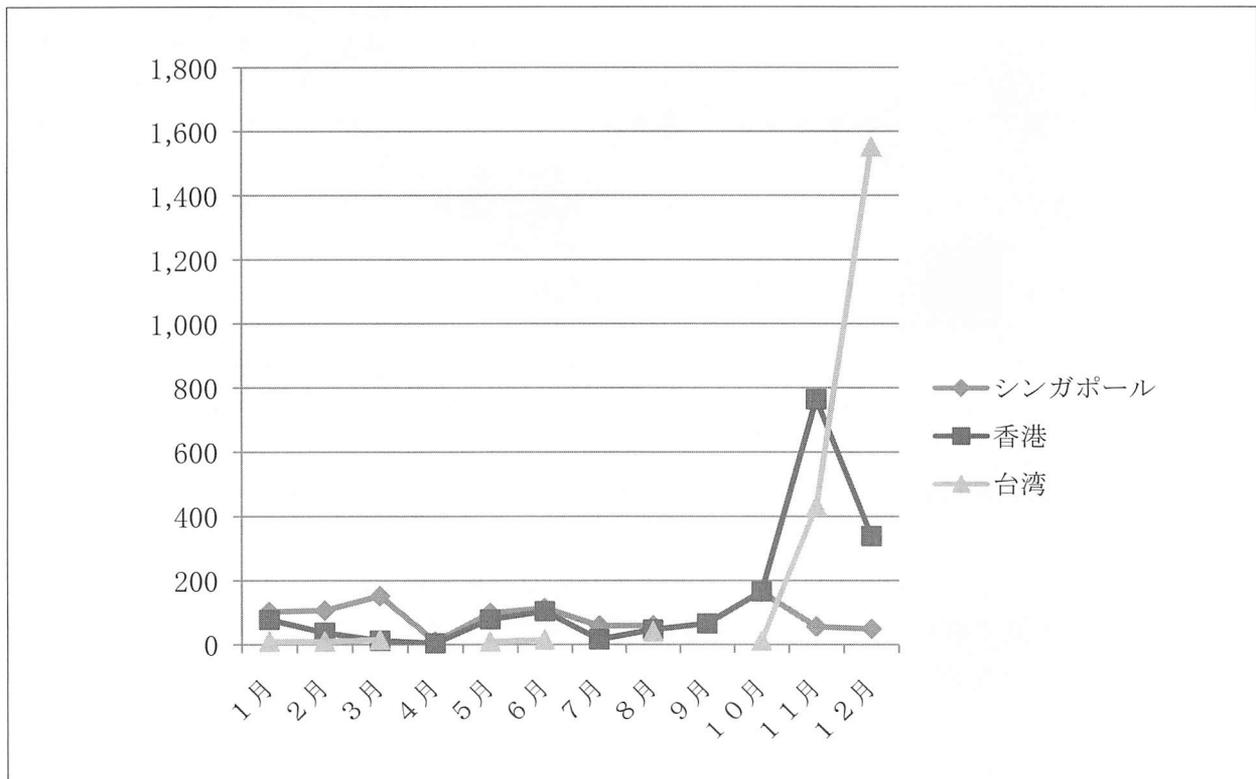
特に香港は、中国のゲートウェイとしての役割を果たしていることから、アジアにおける航空物流においても中国市場の存在感が大きく感じられるものとなっている。

図表6 那覇空港における米国およびアジア3地域への輸出（百万円）



アジア3地域（台湾、香港、シンガポール）のうち、11月以降台湾への輸出が大きく伸びており、それに次ぐのが香港となっている。（図表7）沖縄県に貨物ハブを作るといことは、近隣諸国のハブ空港と競合するのではないかとの見方も強かったが、現在のところスムーズに連携しており、アジアにおける物流ネットワークになかなか入れなかった日本経済にとってもメリットは大きいと考える。

図表7 アジア3地域への輸出額（百万円）



図表8には、輸出上位5品目が記されているが、輸出において明確になったことは、台湾、香港に対して電気機器を多く輸出しているということである。現在、産業界においては、フラグメンテーションと呼ばれる現象が多くみられるが、それは製造工程をモジュールごとに分割し、分割された工程を国際的にみて最適な立地に配置するものである。しかし、それらの生産拠点を効率的にリンクさせ、サプライチェーンとしての機能を果たすことこそが企業戦略上重要となっている。

日本からは、半導体、精密機器、金型などの輸出が堅調であるが、それらの製品に対してもJITが望まれており、これらの企業戦略にいかに対応していくかということが、今後の那覇空港にとって重要となる。

図表8 上位輸出品目動向

順位	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1	再輸出品	再輸出品	再輸出品	再輸出品	再輸出品	再輸出品
2	その他の動植物性原材料	バック類	バック類	その他の調整食糧品	電気機器	バック類
3	魚介類及び同調整品	元素及び化合物	一般機械	魚介類及び同調整品	その他の調整食品	肉類及び同調整品
4	金属製品	その他の動植物性原材料	衣類及び同附属品	一般機械	バック類	元素及び化合物
5	バック類	その他の調整食糧品	糖類及び同調整品・蜂蜜	糖類及び同調整品・蜂蜜	その他の動植物性原材料	その他の調整食糧品

順位	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	再輸出品	再輸出品	再輸出品	再輸出品	電気機器	電気機器
2	その他の動植物性原材料	精密機器類	魚介類及び同調整品	電気機器	再輸出品	再輸出品
3	飲料	その他の調整食糧品	その他の調整食糧品	その他の調整食糧品	木製品及びコルク製品(除家具)	飲料
4	肉類及び同調整品	その他の動植物性原材料	飲料	一般機械	飲料	その他の動植物性原材料
5	元素及び化合物	飲料	肉類及び同調整品	魚介類及び同調整品	その他の調整食糧品	その他の雑製品

4. 輸入構造

図表9の輸入主要国動向を見てみると、6月（4月を除く）まで米国が一位であったが、9月以降は、台湾、中国、韓国、香港が上位に入っている。輸入面で見ても、東アジア経済との結びつきを強くしている。

図表9 輸入主要国動向

順位	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	米国	米国	米国	ブラジル	米国	米国	台湾	カナダ	台湾	台湾	台湾	台湾
2	カナダ	韓国	韓国	米国	中国	韓国	韓国	米国	中国	中国	中国	中国
3	韓国	中国	中国	カナダ	韓国	中国	中国	中国	米国	韓国	韓国	米国
4	中国	カナダ	香港	韓国	台湾	台湾	米国	韓国	韓国	米国	米国	韓国
5	フィリピン	香港	台湾	中国	香港	香港	タイ	台湾	香港	香港	香港	香港

主要輸入品目動向を見てみたのが図表10であるが、雑製品と電気機器が上位を占め、同一産業内で輸出と輸入が盛んになされていることがわかる。

図表10 主要輸入品目動向

順位	1月	2月	3月	4月	5月	6月
1	一般機械	電気機器	電気機器	輸送用機器	電気機器	電気機器
2	電気機器	輸送用機器	一般機械	一般機械	衣類及び同附属品	一般機械
3	輸送用機器	衣類及び同附属品	衣類及び同附属品	電気機器	一般機械	衣類及び同附属品
4	衣類及び同附属品	一般機械	精密機器類	衣類及び同附属品	精密機器類	精密機器類
5	精密機器類	精密機器類	輸送用機器	精密機器類	輸送用機器	輸送用機器

順位	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1	その他の雑製品	一般機械	その他の雑製品	その他の雑製品	その他の雑製品	その他の雑製品
2	電気機器	電気機器	電気機器	電気機器	電気機器	電気機器
3	精密機器類	衣類及び同附属品	衣類及び同附属品	衣類及び同附属品	再輸入品	精密機器類
4	一般機械	精密機器類	精密機器類	再輸入品	衣類及び同附属品	衣類及び同附属品
5	衣類及び同附属品	輸送用機器	輸送用機器	一般機械	一般機械	一般機械

アジア諸国からの輸入動向を見てみると、台湾、中国、韓国、香港の順となっているが、アジア新興国の中でも経済成長著しい地域と日本を結ぶ重要なルートとして那覇空港が選択されていると見てよい。また、その貨物の内容を見てみると、資本財が多くを占め、各企業のビジネス・プロセスにおいてリードタイムの短縮が喫緊の課題であることが理解できる。輸出入とも工業製品が上位で、垂直的貿易構造を示しているが、同一産業内、同一企業内で多頻度の貿易がなされ、そのたびに関税が発生することになる。このような多重関税を撤廃するためにも、新たな貿易の枠組みが必要と考える。

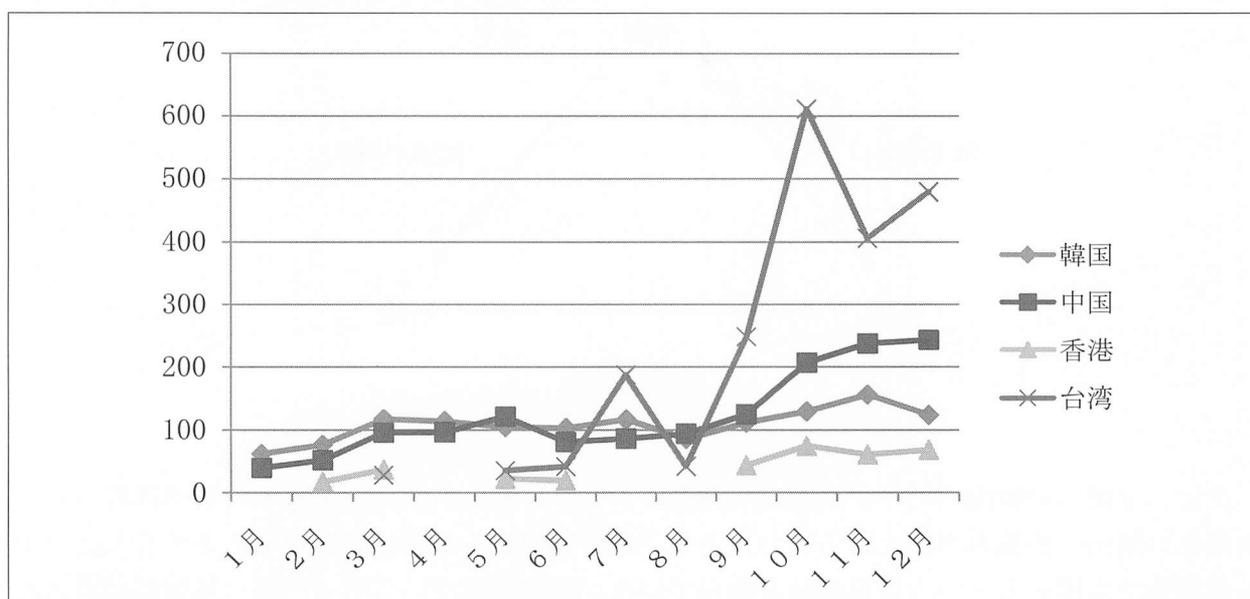
4. アジア経済との連携

アジア経済と那覇空港の連携を考えてみよう。東アジアと日本間における貿易構造の特徴として、次の3点があげられる。①中国から日本への輸出が増大すると、日本から香港への輸出が増える。②韓国の中国に対する貿易黒字が増大すると、韓国の日本に対する貿易赤字も増大する。③東アジアにおける企業内貿易が増えている。

これらの特徴を那覇空港における貨物の動向により見てとれるならば、那覇空港が東アジアの貿易圏に組み込まれたと見て良いとの仮説のもとに以下のデータ分析を試みた。

先ず、輸入で見ると、台湾、中国、韓国、香港の順になっているが、(図表11) 中国からの輸入が継続的に増加している。やはり、貨物取扱量を安定して確保するためには、中国の物流ニーズにこたえていくことが必要である。

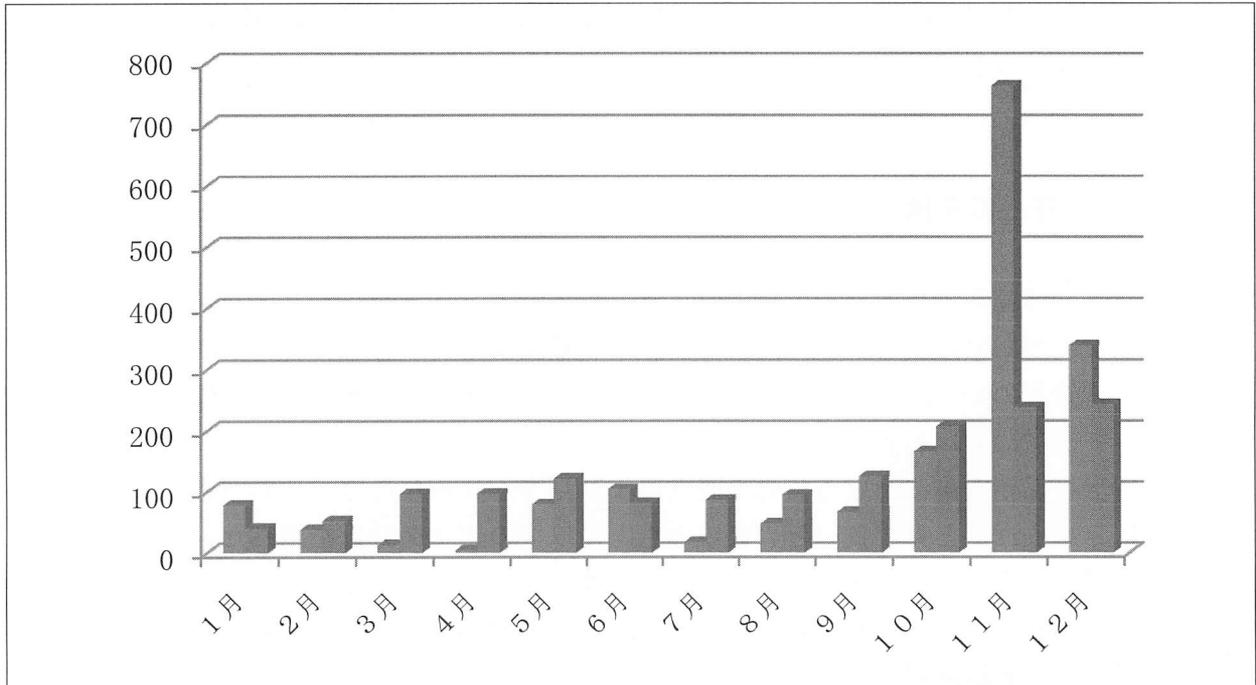
図表11 東アジア諸国からの輸入 (百万円)



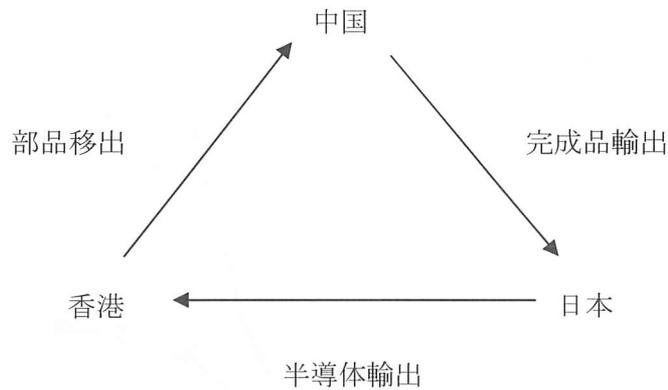
中国からの輸入が増えると香港への部品輸出が増大するといわれるが、中国→日本→香港→中国という動きは図表12からもその傾向がみられる。グラフにおいて並列している棒は、左側が香港への輸出であり、右側が中国よりの輸入となっている。7月から年末にかけて中国からの輸入が増加しているが、それに対応するように香港への輸出が増大する傾向が見て取れる。一

般に中国のハイテク商品は、その中枢部品を日本に依存しているが、関税のない香港をゲートウェイとして活用しており、この現象が沖縄の貨物動向より見られるのは、意義のあることと考える。

図表12 香港への輸出と中国からの輸入（左：香港へ輸出、右：中国より輸入）（百万円）



図表13 香港、中国、日本間の貿易構造



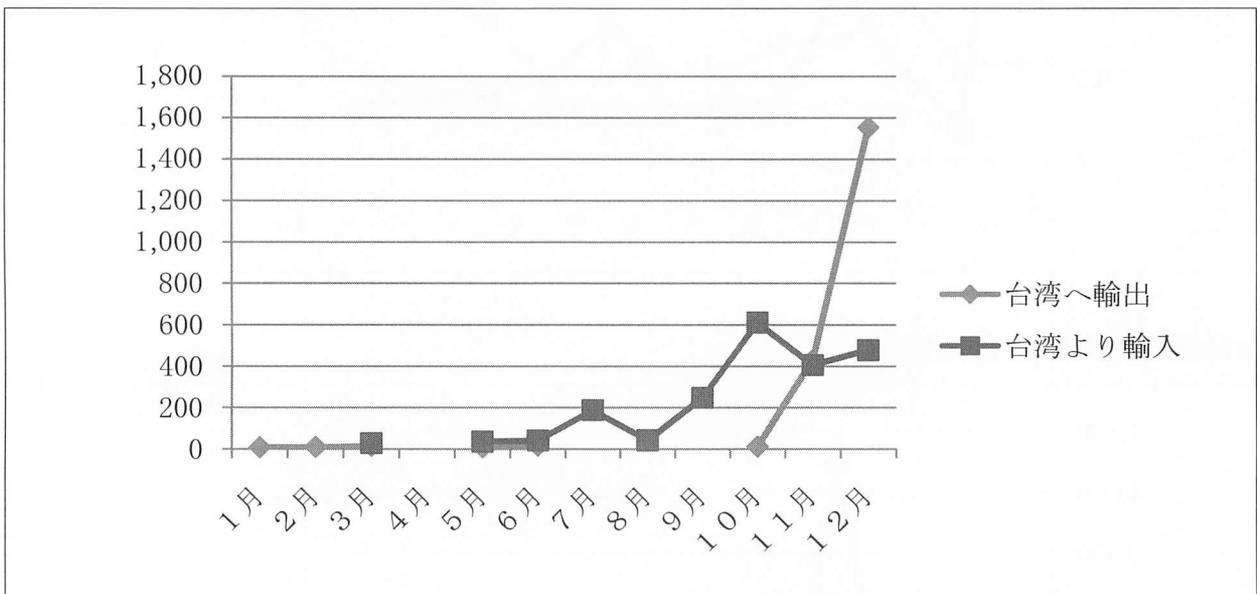
次に、中国への韓国製のハイテク家電（薄型テレビ等）輸出が増えると日本の半導体等ハイテク部品の韓国への輸出が増えるといわれるが、韓国は中国への貿易黒字が増えると日本に対する貿易赤字も増えるという貿易構造を持っている。韓国企業はいち早く市場へ新製品の導入を図るために日本のハイテク部品の購入に積極的であるが、自社開発では市場導入に遅れ、シェア獲得で不利になると見ている。このような動きは、那覇空港のデータからは見受けられなかったが（韓国からの輸入は多かったが、韓国への輸出は少ないものであった）、中韓の国際物流は韓国の仁川空港を中心になされており、沖縄の関与は薄いと考える。

図表14 日本、韓国、中国間の貿易構造



台湾に対しては、輸出入とも増大しているが、台湾では完成財レベルおよび部品レベルにおいて日本メーカーの委託生産が盛んなためと考えられる。台湾経済とのリンケージを考えると那覇空港の存在は重要な位置を占めると考えるが、その理由は、台湾が高度な労働力と日本と比べて割安な製造コストを保持していることから、ハイテク部品製造のパートナーとして今後とも注目すべき地域であり、その中継地として沖縄が選択されているからである。

図表15 台湾との貿易(百万円)



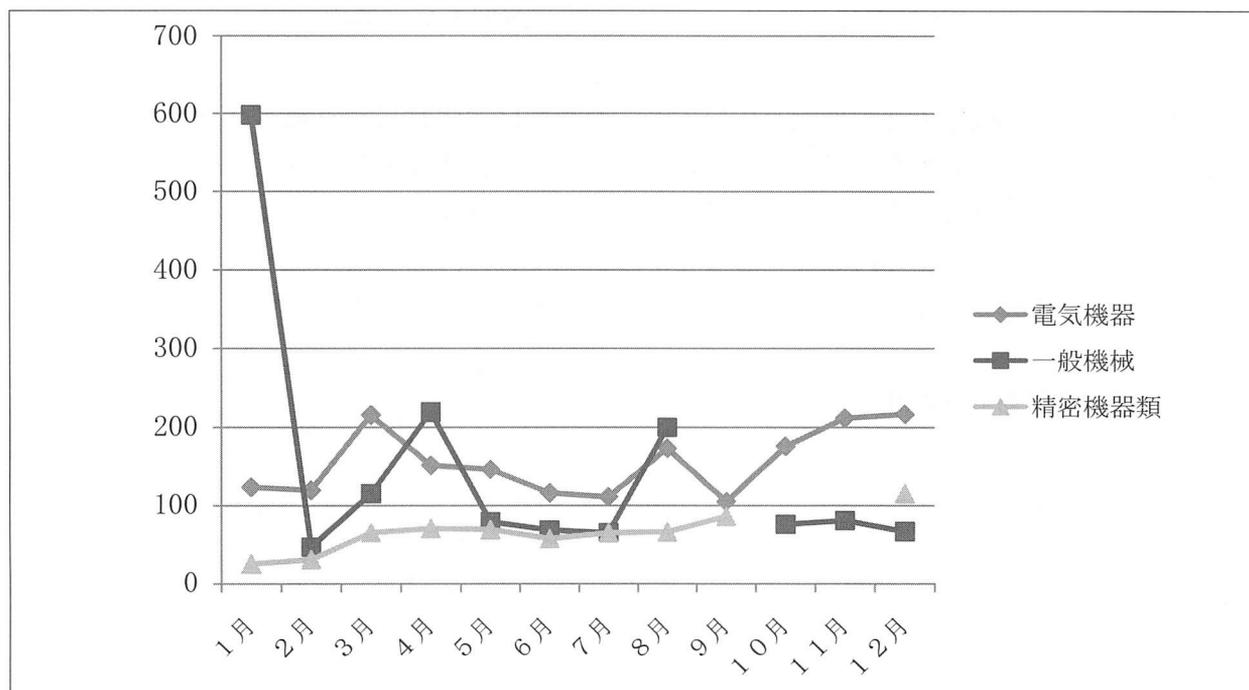
ここで、那覇空港で取り扱われるべき製品の特性を確認しよう。図表16から考えると、航空物流で扱われる品目の特徴は「軽量で単価が高い」ということであるが、日本企業が得意とするICチップや半導体などの輸出拠点として那覇空港の存在は重要となると考えられる。フラグメンテーションがすすむハイテク製品の生産工程においては、JITが強く望まれていることから、空港でのシームレスな物流が必須となっている。つまり、飛行機を使った物流に適した製品が増えているのである。

図表16 輸送モードの特徴

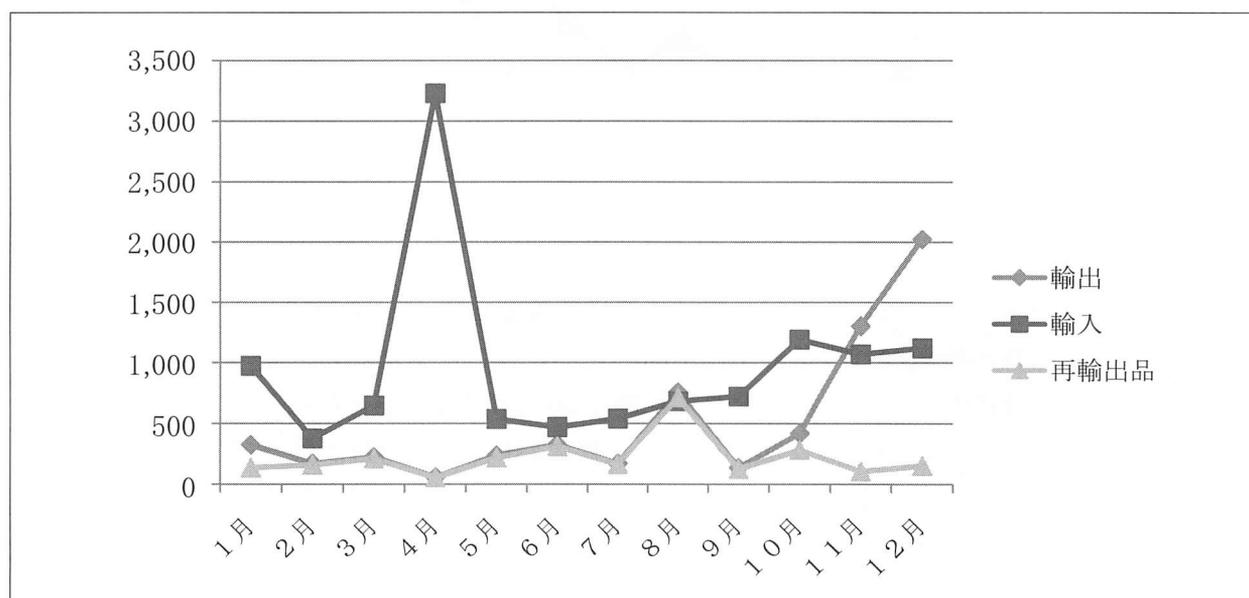
輸送モード	単価	重量	商品	物流条件
飛行機	高価格	軽	部品	JIT
船舶	低価格	重	完成品	規模の経済

工業製品の輸入においては、電気機器の輸入が多くなっているが、部品を輸出し、完成品を輸入する日本とアジアとのサプライチェーンが構築されている。（図表17）

図表17 工業製品の輸入（百万円）



図表18 輸出入比較（百万円）



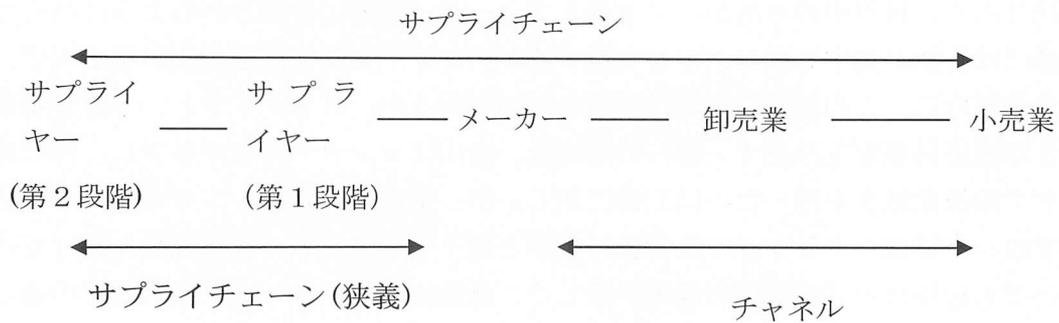
図表18に見られるように、10月より輸出が輸入を上回っている。平成22年のデータを見てみると、那覇空港は、アジア市場との貿易を確実に増大させており、軽量で単価の高いハイテク部品（半導体等）の輸出に貢献している。台湾とは輸出入量において大変増大していることからサプライチェーンのなかに那覇空港が組み込まれたとみられる。サプライチェーンのノードとして地位を確立することはベストな物流拠点として認識されたことになる。

ただ国際的に見れば貿易額自体がまだ小さなものであるので、一有力企業の政策に左右されることもあり、まだ少し時間を見る必要がある。しかし、それでも日本のハイテク部品にとって重要な輸出基地と期待されるのは、現代のハイテク部品メーカーにとってリードタイムの短さがなによりの優位性だからである。

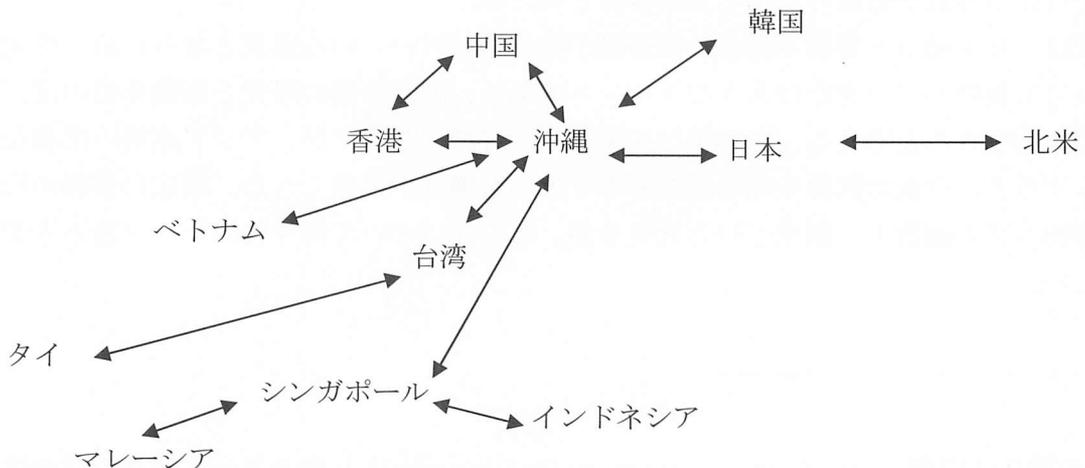
貿易論においては現代の貿易は垂直的貿易（部品を主とする貿易）に代わってきたといわれるが、グローバル・サプライチェーンをいち早く確立した企業が生き残ると考えられている。

図表19は、OEM(original equipment manufacturer)やODM(original design manufacturer)と呼ばれる委託生産企業の登場以来注目されるようになった部品のサプライチェーンを狭義のサプライチェーンとし、メーカーから小売までの販路をチャンネルと示し、狭義のサプライチェーンとチャンネルを統合したものをサプライチェーンとしている。

図表19 サプライチェーン概念図



図表20 那覇空港を中心とした航空物流網イメージ



これまでメーカーにとって部品の調達よりも販路の開拓及び管理が困難であったが、部品のハイテク化、無在庫化、リードタイムの短縮化などによりサプライチェーン全体の最適化が求められている。サプライヤーとのネットワークは、JIT製造に欠かせないものであるが、注文生産でコストは大量生産に近いマス・カスタマイゼーションを戦略として採用するグローバル企業が増えている。これまでのグローバル・サプライチェーンにとって港と空港がボトルネックとなっていたため、那覇空港のように好立地で24時間オープンな空港は将来性を感じさせる

ものとなっている。

東アジアの主要都市ほぼすべてを網羅できる立地を最大限生かせば、アジア経済の一大拠点形成も可能と考えられる。平成24年には、ベトナムとシンガポールの路線が加わることから、貨物量の増大が見込まれ、アジアの活力がより強く感じられるものとなる。平成22年で運ぶべき貨物と結ぶべき地域が明確化したのは大きいと考える。

5. 終りに

2010年は、近隣東アジアとの交易に那覇空港が大きく貢献する年となった。那覇空港から上海は1時間半、台北には1時間、香港にも2時間足らずで到着する。いずれも日系企業が多く進出しており、地元企業との提携も盛んな都市であるので、これらの都市とのネットワークが太く強靱なものとなることが望まれる。今後とも那覇空港の動きに注目していきたい。

今世紀に入り、世界中の空港がハブ空港とフィーダー空港に分類されるようになっている。ハブ空港には貨物が集中し低コストを実現するが、フィーダー空港は貨物が集まらず、リードタイムが長くなる。この差は、初めは小さなものであるが、ロックインという経済現象が発生し、大きな経済格差を生み出す。神戸の震災後、釜山にコンテナ貨物が集中し、神戸港におけるコンテナ取扱量減少を招いたのは記憶に新しいが、釜山をはじめシンガポールや香港といったアジアのハブ港は、トランジット貨物の集中と短リードタイムで経済成長を遂げている。空港においても近年はハブ空港間の競争が激しく、低価格、短いリードタイムなどの他に付加価値のあるサービスが要求されている。例えば韓国においては、空港にFTZが併設され、格安な賃貸料で工場用地が分譲されている。那覇空港が国際的なハブ空港間競争に生き残るためには、ネットワークの拡大、滑走路の増設等、多くの問題を克服しなければならないが、それに付加価値を付ける非航空分野の開拓も是非必要と考える。

最後に、日本経済と那覇空港の物流活動が強く結び付いている結果となったが、地元経済界にとっても貨物ハブの存在は大きなチャンスであり、国際物流の研究と経験を積み、大きな成果が期待できると考える。2010年は工業製品が好調であったが、アジア市場の活発な消費動向からすると、今後は鮮魚や高級食材の取り扱いも増加が期待できる。幅広い貨物の取り扱いが、貨物ハブの運営上、望ましいと考えるが、この件については今後の研究課題とさせていただきたい。

注

- 1). 沖縄地区税関 <http://www.customs.go.jp/okinawa/>より発表される毎月の速報値を使用した。

参考文献

- [1] 木村達也「貨物ゲートウェイ空港の国内立地のための方策」『研究レポート』No. 331 (2008) 富士通総研経済研究所 1～30.
[2] 塩見英治、小熊仁「地方空港整備の展開と制度改革の課題」『産経論集』35号 (2008) 関西学院大学 3～15.

- [3]原田昌彦「空港・港湾をめぐるメガコンペティションと日本」『季刊 政策・経営研究』
Vol.1. (2010) 1～17.
- [4]木村福成「国際貿易論の新たな潮流と東アジア」『開発研究所報』第14号(2003) 106～117.
- [5] 知念肇「那覇空港における国際物流基地構想」『りゅうぎん調査』No.466(2008) 8～14.
- [6]知念肇「新時代の国際物流戦略と沖縄」『りゅうぎん調査』No.476(2009) 8～16.
- [7]石田修「グローバル経済の貿易構造」『経済研究』第58巻3号(2008) 北海道大学 61～72.
- [8]津守貴之「貿易構造の変化と物流経路」『岡山大学経済学会雑誌』第27巻2号(1995)
385～421.
- [9]永田雅啓「日本の機械類貿易から見た東アジアの発展形態」『季刊 国際貿易と投資』
(2004) No.57, 119～140.
- [10]高橋俊樹「グローバル化の第3の波を迎える日本～国内の高付加価値なサプライチェーン
の強化で空洞化を抑制～」『季刊 国際貿易と投資』(2011) No.84, 38～65.
- [11]本田豊「韓国から見た日韓貿易の現状と課題」『政策科学』第13巻1号(2005) 1～8.
- [12]今井理之「様変わりする日中貿易」『季刊 国際貿易と投資』No.49(2002) 37～55.
- [13]石田幸一「新段階に入った東アジアのFTA」『季刊 国際貿易と投資』No.80(2010)19～39.
- [14]中村江里子「60年代以降の日本の対中貿易品目の変遷」『季刊 国際貿易と投資』No.69、
63～72.