

スペシャルセッション：アジアにおける国際交通インフラの将来 - アジア経済統合化時代の国際交通インフラ政策はどうあるべきか？ -

コーディネーター：柴崎隆一（国土交通省国土技術政策総合研究所）*

パネリスト：吉田恒昭（東京大学大学院新領域創成科学研究科教授）
家田 仁（東京大学大学院工学系研究科教授）
岡本信広（日本貿易振興機構アジア経済研究所研究員）
小野憲司（国土交通省港湾局計画課企画調査室長）
中野真介（神戸市みなと総局技術本部長）

1. はじめに

アジア諸国の急速な経済成長やグローバル化・IT化などともなっており、アジア地域ではEUはじめ北米・南米において構築されつつある越境インフラネットワーク（交通・エネルギー・水）とインフラ越境統合政策を、アジア圏でも実現しようという機運が高まっている。とりわけ交通部門ではそのニーズが大きく、日本はこの4月に、アジア35ヶ国が加盟するアジアハイウェイ・プロジェクトに正式加盟をし、多国間政府協定に署名した。21世紀前半の日本の命運は急速に成長するアジア諸国との間合い、すなわち、彼らの成長プロセスに対してどのように関わっていくかに大きく依存していると言える。

以上の文脈から、わが国はアジア域内における越境インフラネットワーク、とりわけ交通インフラネットワーク構築とアジア域内共通交通政策の立案や運営に貢献することが期待される。このような活動は、明らかに国境を越えたアジア地域公共財（Global/Regional Public Goods）の構築として認識されるべきである。外部効果の極めて高く、市場原理では供給が困難な越境広域インフラの形成は、地域の相互依存関係を深化させるものであり、長期的な共存共栄に不可欠な“国際社会基盤”に他ならない。

以上の背景を踏まえ、本セッションでは、アジア地域の経済社会発展の特色を踏まえて、域内交通の現状を分析し、国際越境交通インフラに関するアジア地域の共通政策の実現に向け、わが国の研究者およ

び行政はどのような貢献ができるのかについて、広く議論することを目的としたい。

議論のおおまかな展開は以下の通りである。はじめに、アジア経済社会統合化とTrans-Asian Networks構築の課題についての概観があり（吉田）、次に、具体例として、近年特に成長の著しい中国における貿易の現状と日本物流企業の展開についての話題が提供され（岡本）、さらに、国際物流分野におけるわが国の政策の現状と課題について報告があり（小野）、また、港湾管理者の視点からみた国際物流の現状と対応策が述べられ（中野）、最後に、アジアにおける国際交通インフラの将来と日本の課題について展望が述べられる（家田）。

2. アジア経済社会統合化とTrans-Asian Networks構築の課題（吉田恒昭：東京大学）

今年（2004年）の4月26日に上海で開催された国連E S C A P総会において、日本政府はアジアハイウェイに関する政府間協定への参加署名を行った。この署名によって、福岡港がアジアへのゲートウェイと決定し、あわせて東京がアジアハイウェイ1号線（AH1）の起点としてアジアの基幹道路網に組み込まれることになった。本協定締約により、もうすぐ『AH1』の標識が路線に表示され、『ソウルまでキロ、イスタンブールまで2万キロ』などの標識がドライバーの目に入ることになる。本協定により、古代のシルクロードがそうであったように、アジア諸国は相互交流という共通の努力目標を分かち合うことになる。地域統合への大きな前進というべきである。これからは、この共通目標達成のため

* 国土交通省 国土技術政策総合研究所 港湾研究部 港湾システム研究室（〒239-0826 神奈川県横須賀市長瀬3-1-1, tel/fax: 046-844-5028, shibasaki-r92y2@ysk.nilim.go.jp）

に、実効性のあるアジア共通交通政策の導入が大きな課題となる。

明治維新以来の日本近代化の過程で日本国民に深く刷り込まれてきた『脱亜入欧』の潜在意識が、このたび日本国内に繋がったアジアハイウェイ道路網によって、『脱欧入亜』に変容し、アジア諸国民の中に“アジア人意識(Asian Consciousness)”が醸成共有される日も遠くないだろう。岡倉天心の提唱した『Asia is one: アジアは一つ』の理想への、目に見える手段の第一歩と言ったら言いすぎだろうか。

アジア地域の経済社会統合化は、20世紀後半から続く急速な技術革新に伴う歴史的必然である。アジア諸国のアジア域内貿易は既に40%を超え、アジア地域はますます相互依存しつつ自立化してきている。日本の貿易相手地域も今まで最大であった北米地域を超えてアジア地域が最大の貿易相手地域となった。近年、アジア域内での自由貿易圏の形成が加速度的に進行している。アジア地域の国境を越えるインフラネットワーク(交通・エネルギー・水)は、これからのアジアの共存共栄に不可欠の地球公共財である。英国がEUの孤児にならないように努力する姿を、歴史的教訓として日本も学ぶべきであろう。アジア地域の統合化を支援し誘導する役割を担うアジア広域インフラネットワークの構築、とりわけ交通分野でのアジア地域共通政策の立案・執行・運営は、アジア地域の平和と発展に決定的に重要である。21世紀において、日本の持続的発展の命運はアジア地域の成長とどのように連帯するかにかんして決定的に依存する。従って、アジア広域インフラネットワーク構築のために日本が果たすべき役割は、日本にとっても極めて重要な課題である。

このようなミッションを掲げて行う、アジア経済社会統合化に資する国際交通インフラ政策のための基礎的調査研究教育は、歴史的要求にほかならない。この要求に応えるためには、これまでの研究蓄積を踏まえて学融合を計りつつ挑戦しなければならない。学際的かつ実務的な課題解決型政策提案が、緊急に必要とされている。例えば、各国で個別に実施される最適なインフラ整備は、必ずしも将来の地域統合化における最適インフラ整備ではあり得ない。EU共通政策導入以前の欧州では、各国独自のインフラ整備政策がナショナリスティックに実施された。これ

が欧州連合成立後の今になって、膨大なコストを強いる大きな原因となっている。これからのアジアは、この欧州における苦い経験を避けることが可能である。アジア地域では、一国の開発プロセスそのものが、隣国の開発に大きく依存し始めている。このような広域的な視点にたった、広域交通インフラ整備のための基礎的調査研究の必要性を深く認識することが、我々の研究の出発点であろう。

3. 中国の貿易状況と最近の日系物流企業 (岡本信広：アジア経済研究所)

(1) 貿易

WTOの発表によれば、世界における中国の貿易総額順位は2000年の7位、2001年の6位から、2002年にはアメリカ、ドイツ、日本、フランスに次ぐ5位にあがった。

また、この2002年の輸出のうち、外資系企業の占める割合は54.2%であり、国有企業の38.8%を大幅に上回る。対日本への輸出の中では、外資系企業が占める割合は58.7%となっている。一般的に対日輸出を行う外資系企業は、生産拠点を日本から中国に移した日系企業だと言われている(ジェットロ編, 2003)。したがって、中国の労賃コストの安さを利用して、日本向けの生産拠点を日本国内から中国へ移していったことが読み取れる。また、後に述べるように食品加工業などの開発輸入も多いことが伺える。日本の貿易統計から見ると、中国は輸出において2001年よりアメリカに次ぐ第二位の輸出国であり、2002年にはアメリカを超えて最大の輸入相手国となった。中国の貿易統計からは、日本は米国、香港に次ぐ第三位の輸出相手国であり、輸入は日本が最大の相手国となっている。

日中貿易の重要な取引は、日本から中国への輸出は、半導体など電子部品、自動車、鉄鋼、金属加工機械が中心で、中国から日本が輸入するのは、繊維製品、パソコン周辺機器、事務用機器などの電気機械である。

まとめると、中国の輸出入は近年急激に拡大しており、日本との関係も緊密になっている。これは日本企業が中国の安い労働コストに目をつけ、生産拠点を中国に移したため、その工場建設に必要な設備

機械，生産に必要な中間財を中国が輸入し，その製品を日本に輸出しているという構造を作り上げたと言える．

(2) 最近の日系物流企業

2000年に入ってより，中国のWTO加盟や2008年の北京オリンピック開催に向けて，中国の国内市場に対する熱いまなざしはますます強くなってきている．

我々のヒアリングにおいても輸出拠点として進出した企業も国内市場を意識するようになってきている．ただし，債権の回収といった点で不安を感じることも多いようである．

黄(2003)の日米欧企業の現地法人を対象にした実施した調査結果によれば，日系企業が現地販売をしない理由として債権回収，物流問題，流通業者の販売力不足，顧客情報の不足などが重要なものとしてあげられている．現地販売をしている日系企業は，債権回収，過密競争，物流問題と続いている．どちらにしても債権回収は重要な問題であるとともに，製品の売買を行う上で重要な流通・物流がネックとなっている．

製造業で重要なのは物流である．中間財として部品や部材を中国市場で販売する場合，工場の稼働にも影響があるので，定時配送，品質管理が重要となってくる．2000年より物流面でも中国は規制を緩和しつつあり，沿海部を中心として日系物流企業がネットワークを張り巡らしつつある．最近では日系物流企業が輸出入権を獲得しながら，日系企業の輸出入をサポートし，また国内市場向けの物流サービスを提供する体制ができつつある．

<参考文献>

ジェトロ編(2003)『2003年版ジェトロ貿易投資白書』
日本貿易振興会
黄リン(2003)「中国ビジネスと現代物流」『東亜』
No.429，霞山会，2003年3月号

4．国際物流分野におけるわが国の政策の現状と課題（小野憲司：国土交通省港湾局）

わが国の国際物流部門に求められている役割は，

日本経済のグローバル化を支える効率的なサプライチェーン，ダイヤモンドチェーンを構築し，ITを駆使しわが国製造業の国内拠点と海外製造拠点，国内市場をジャストインタイム，在庫リスク最小で結ぶことである．特に，今後の国際海上コンテナ輸送では，アジア・中国向けの高級素材やハイテクデバイス等の輸出，及びこれらの国からの農産品，製品の輸入が増加することから，これらアジア域内コンテナ貨物の安価で安定的，効率的な輸送拠点としての国際コンテナ港湾の機能の強化が喫緊の課題である．

これまでのわが国の国際コンテナ港湾配置の考え方は，わが国の人口及び産業の一大集積地の基幹航路へのアクセスを確保するゲートウェイとして，東京湾，伊勢湾，大阪湾及び北部九州に中枢国際港湾を拠点的に配置し，選択的，集中的な港湾整備を行ってきた．

しかしながらわが国の国際物流の現状は，シンガポールや釜山等のアジアの主要港がコンテナターミナルの大規模運営と経営マネジメントの強化による競争力を武器に，港勢を拡大しコンテナ国際物流への影響力を強めてゆく中で，わが国の国際コンテナ港湾の競争力が相対的に低下し，北米航路や欧州航路の大型船が日本に寄港する頻度が減少してきている．

その理由の第一は，日本のコンテナターミナルは船社が提供する海運輸送サービスの一拠点として，経営上のコストセンターに留まっている一方で，海外のコンテナターミナルは，ITを駆使する資本集約的な独自の産業として投資・経営され，コンテナ船社の手を離れたプロフィットセンターとしての成長を続けていることから，ターミナルの運営規模と経営効率の点で大きな格差が生じていることがあげられる．

第二に，世界の期間航路に就航するコンテナ船の大型化が進展しており，今後の世界の期間航路の主力となる8,000～9,000TEU級の超大型コンテナ船に対応するためのコンテナターミナルの大水深化，施設の大型化が遅れている．また，超大型コンテナ船の出現は一回の入港時のコンテナ積み下ろし個数を最低2,000～3,000TEUに増加させるものと考えられ，迅速な荷役・荷捌きサービスの提供及びターミナルとしての市場開拓能力が大きな課題となって

いる。

また、国土が南北に長細く産業立地及び人口集積が分散しているわが国では、船社は、国内に分散するコンテナを国内外の1～2ヶ所のコンテナ集積地に集め、ここに超大型船を寄港させることで超大型船の運航効率を上げようとする事から、超大型船の日本への寄港を確保するためには、内航海運やトラック輸送の輸送効率及びコストの改善が不可欠となってくる。

結論としては、現在国土交通省が推進しているスーパー中樞港湾政策に基きコンテナターミナルの経営の大規模化及びプロフィットセンター化を進めるとともに、内航海運等の国内輸送のコスト・サービス構造の改善が今後の日本の国際物流改革の鍵となると言える。

5. 港湾管理者からみた国際物流の現状と対応策 (中野真介：神戸市みなと総局)

(1) 港湾管理者からみた国際物流の現状

a) アジアを中心とした物流の拡大

・近年、アジア、特に中国における生産機能の発展により、同地域を中心とするコンテナ物流が急成長している。東アジア 北米航路、東アジア 欧州航路、東アジア域内航路の3大航路だけで、世界全体のコンテナ流動の約半分のシェアを占めている。

・その中でも北米航路の東航の貨物量は急増している。これは中国（香港除く）発貨物が急増していることが最大要因となっている。北米東航における中国発の貨物のシェアは1990年の8%から、2002年には48%に急増している。（一方、日本発のシェアは27%から9%にダウン。）

・中国発着貨物の急増に伴い、各船社、アライアンスの基幹航路の中国寄港サービスが急増している。（アジア 北米航路、アジア 欧州航路ともに、寄港ループ数、寄港数が大幅に増加している。）

b) 神戸港における国際物流の現状

・中国（香港含む）発着のコンテナ貨物が増大している。神戸港経由のT/S貨物分を除いたローカル貨物についてみると、輸出入共、平成10年以降、中国が米国を抜いて第1位となっている。北米貨

物は輸出入ともほぼ横ばいである。

・国際トランシップ機能が低下している。アジア諸港の港湾整備が進んだこと、上述のようにアジアにおける物流の中心が中国に移り、基幹航路の中国寄港サービスが増大したことなどにより、平成6年には28%だった神戸港の外貿コンテナT/S率が平成15年には3%となっている。

(2) 対応策

神戸港は、上記のような国際物流の現状を踏まえ、より使いやすく競争力のあるみなとづくりを目指して、官民一体となって、港にかかるコストの低減や、スピード・サービスの向上に取り組んでいる。以下に具体的な取り組みを示す。

a) 貨物の誘致

・従来から、貨物・船社・航路の誘致を行なっているが、平成14年4月からは、民間企業からの人材も迎え、ユーザーの目線に立って、神戸市、神戸港埠頭公社が一体となった機動力のある体制としている。

・瀬戸内海諸港からのフィーダー貨物については、内航フィーダー貨物に対するクレーン使用料の半額措置や、内航フィーダー船の外貿バースへの直着けにより、取扱貨物量の増大を図っている。

b) ロジスティクスセンターの形成

・背後圏貨物の獲得とあわせて、港内に、国内外で生産・消費される貨物の物流拠点を集積させロジスティクスセンターを形成していくことによってローカル貨物の増大を図っている。

・平成9年に港湾関連用地への進出資格要件を緩和し、広く物流企業・物流センターの誘致を進めている。要件を緩和したことによる企業進出は、日用雑貨や玩具輸入の大型物流センター、中古自動車や中古建設機械のオークション会場など、現在までに47社にのぼっている。

c) コストの低減

・平成14年から埠頭公社バース貸付料の3割減額を実施しているほか、港湾幹線道路の大型車通行料の減額、港湾関連用地の賃貸料の減額、ふ頭用地・上屋の使用料の減額、中国貨物に対するインセンティブの導入などを実施している。

d) スピードの向上

- ・ヤード荷役は、平成 13 年 11 月から 364 日 24 時間荷役が可能になっている。
- ・従来より行なわれているホットデリバリーサービス等に加え、平成 15 年 9 月には、税関の到着即時輸入許可制度が実施されている。
- ・今後、港湾物流情報プラットフォームを活用した搬出の予約システムや早期に引き取りを求められるコンテナ貨物に対する優先的な荷役システムなどを実施していく。

e) 情報化

- ・神戸港では、既に港湾管理者 EDI システムが稼働しており、また平成 15 年 7 月に稼働したシングルウィンドウシステムとも連携し、船舶動静などの情報をリアルタイムにインターネットで提供している。現在、電子申請利用率は 85%となっている。
- ・平成 14 年度、神戸港において「港湾物流情報プラットフォームの実証実験」を実施し、その有効性を確認した。
- ・現在、これをベースに全国的な取り組みとして進められている「港湾物流情報プラットフォームの構築」に取り組んでいる。

f) スーパー中枢港湾の取り組み

- ・神戸港は、大阪港と共に「阪神港」として、スーパー中枢港湾の指定を受け、さらなるコストの低減やサービスの向上を進め、国際競争力の強化を図っていきたいと考えている。
- ・スーパー中枢港湾における取り組みの 1 つに神戸港、大阪港の広域連携がある。神戸港、大阪港は「阪神港広域連携協議会」を設置し、次のような項目について、検討することとしている。

- i) 「スーパー中枢港湾」機能強化に資する広域連携策
- ii) メガコンテナターミナルの効率的な管理・運営のあり方
- iii) 港湾情報システムのあり方
- iv) 港湾管理者、埠頭公社とメガオペレーターの役割
- v) リージョナル・ハブ機能を強化するための施策

6. 国際交通の現状と今後の展望

(家田仁：東京大学，柴崎隆一：国土技術政策総合研究所)

(1) シビアな『国際競争』時代における『選択と集中』の政策と『広域連携』

近年の国際交通分野（港湾・航空）を振り返ってみると、港湾分野においては、「コンテナ貨物のさらなる成長」、「船社同士の連携の深化（グローバルアライアンスの進展）」、「中国を含むアジア諸国の経済成長に伴うアジア諸港における急激な取扱貨物量の増大と日本の地位の相対的な低下（下図参照）」、「メガオペレータの台頭とハブ港湾戦略の変化」などがキーワードとしてあげられ、わが国においても、国際的競争に乗り遅れないために、大規模港湾へ集中的に投資およびソフト政策を行う、いわゆるスーパー中枢港湾政策が、重点政策のひとつとして実行されようとしている。また、航空分野においては、「各国航空市場の自由化および規制緩和政策の進行」、「航空会社や路線の世界的な再編」、「巨大ハブ空港の出現」、「Point-to-point サービス提供型の航空会社やリージョナルジェットの出現」などがキーワードとしてあげられ、わが国においても、日本を中心とする国際航空ネットワークの充実を目標に、関西空港や中部国際空港の開業・羽田空港の拡張および再拡張・成田空港の民営化など、わが国を代表する空港における新たな体制作りが進められている。

これらの施策は、国際交通業界における『国際競争』が、年々グローバルかつダイナミックとなり厳しさを増していくなか、黙っていてもわが国の港湾・空港にこれまで通り貨客が集まる保証はなく、本当の意味で国際競争力のある港湾や空港を、ハード・ソフトの両面から育成する必要に迫られている、との認識に基づいて行われようとしている。このためには、従来の公共投資にありがちな、公平性に重点を置いた「全国満遍なく」行われる投資から、潜在的に国際競争力をもつ一部の港湾・空港に重点的に投資を行う、いわゆる『選択と集中』型の投資が必要不可欠である。現実の予算配分を見る限りでは、いまのところこのような傾向を明らかに判別できるまでには至っていないが、公共投資をとりまく情勢が一段と厳しさを増すと考えられるなかで、今後の趨勢としては必定の流れであろう。また、世界的規模の競争に打って出るためには、首都圏や東京湾といったような地方単位においては、各港・空港が互

いに競争しあうというよりは、今後はより『広域的な連携』を模索していく必要があるという点も、スーパー中核港湾目論見書の共同提出や空港の役割分担の柔軟化などをみると、共通認識としてかなり浸透してきているといえよう。

(2) 国際交通の研究における『国際競争』と『選択と集中』、『広域連携』

さて、国際交通分野における最近の研究を振り返ると、交通計画の一分野としては決して研究者も多くないなかで、荷主や乗客といった利用者サイドと輸送船社や航空会社といった供給者サイド双方のダイナミックな相互作用に着目するなど、上記のような最近の傾向を意欲的に取り込んだ研究がなされている。しかしながら、筆者らを含めて反省すべき点があるとしたら、研究における『国際競争』と『選択と集中』、『広域連携』が不足していたのではないかと考える。一例をあげると、現在アジア地域において APEC など国際機関で利用されている国際海上コンテナの流動予測モデルは、韓国の研究者グループによって提案された、4 段階推定法に準じたきわめて初歩的なモデルであり、日本の研究者によって検討されているモデルはおろか、日本の港湾局で採用されている予測モデルよりも原始的である。10 年ほど前の古いモデルがいまだに利用されているという点にも問題があるが、日本の研究者および行政によるアピールが不足していたと指摘されても反論できないだろう。国際交通分野におけるわが国の研究成果を生かし、アジア共通の国際交通政策の立案・評価といった分野に積極的に関与していくことは、ODA 等の予算も削られ、「国際社会に対していかに質の高い貢献を行うか」という点がクローズアップされる状況のなかで、わが国がアジア地域・国際社会に貢献できる重要なポイントではないかと考えている。また、研究者同士の連携や研究機関同士の連携も十分であったか、についても反省すべき点がある。特に、わが国の縦割り行政に起因する各種研究機関相互の連携不足が、限りある研究資源の浪費を招くことがあってはならない。ここでは研究資源の『選択と集中』や『(分野横断的という意味での)広域的な連携』といった概念がまだまだ不足していると考えられる。

以上のような点が今後の国際交通の研究における課題であると考えている。すなわち、「わが国の関連する研究者が連携し、限りある研究資源を集中させて、国際社会に具体的に貢献する」ことが今後の目標といえるのではないだろうか。

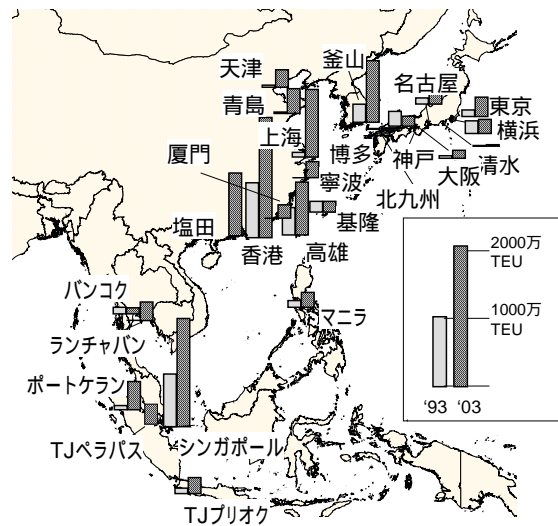


図 日本および東アジア主要港湾のコンテナ貨物取扱量 (1993 および 2003 年, Containerisation International Yearbook および日本海事新聞等により作成)