

国際物流の潮流とサプライチェーン

—GMS 越境インフラ整備の事例から—

春日 尚雄*

はじめに

昨今の通商秩序は WTO 体制から FTA へ、そして二国間 FTA から広域（メガ）FTA に向かっているとされる。それに伴いグローバル・サプライチェーンが展開されつつある。かつて世界を席卷した欧米系の多国籍企業であるが、それに続く日系のグローバル企業もすでに世界拠点展開を概ね終える段階まで進んでいる。さらには近年の世界の成長センターとなったアジアと、中でも突出した経済成長を続け経済大国となった中国が世界に与えている影響は極めて大きい。

中国に加えて ASEAN などアジア新興国への直接投資の増大、貿易の拡大、グローバル商流の変化にともない、国際物流も大きく変わりつつある。伝統的な輸送モードである海運は、貨物量の拡大するアジアへの大規模なシフトが起これ、効率の良いコンテナ輸送の利用が進んでいる。航空輸送にも変化が起きており、旅客輸送ではローコストキャリア（LCC）の出現と定着、航空貨物の利用も企業物流で一般化されつつある。こうした輸送モードの多様化と効率化は、グローバル化する企業のサプライチェーンを支援する手段となり、企業の国際物流力はその企業の競争力につながる大きな要素として考えられている。

東アジアでもメコン地域に目を向けると、GMS プログラムのような多国間の地域経済協力枠組みによる地域開発によって大規模な

道路整備が進められており、越境交通インフラとしての役割が与えられている。こちらは陸路による地域一体化のメリットを生かす方向であり、国境を挟んだ大都市間あるいは産業集積間の輸送効率化が大きなテーマである。特に貿易円滑化のためのさまざまな措置は、ASEAN 大陸部における主に中・短距離の国際物流の効率化に貢献すると考えられている。

1. 日本を取り巻く国際物流の潮流

1. 日本と東アジアの貿易拡大と国際物流

世界的なレベルにおける経済のグローバル化、産業構造の変化にともない日本をとりまく国際物流は大きく進展している。特に輸出指向工業化を進めてきた東アジア地域における各国の経済成長にともない、日本の貿易総額に占める対アジア各国との貿易の割合は、輸出入総額の約50%にまで増加していることが背景にある。（図表1）

* 福井県立大学地域経済研究所 アジア経済部門

図表1 日本の貿易相手国・地域と貿易額（2013年）

(100万ドル)

	輸出入貿易額	比率	比率（輸入）	比率（輸出）
アジア	761,494	48.9%	44.3%	54.2%
中国	312,043	20.0%	21.7%	18.1%
ASEAN	230,315	14.8%	14.1%	15.5%
その他	219,136	14.1%	8.5%	20.6%
北米	224,434	14.4%	9.8%	19.7%
中東	187,503	12.0%	19.3%	3.5%
欧州	168,374	10.8%	10.6%	11.0%
その他	216,289	13.9%	16.0%	11.6%
計	1,558,094	100.0%	100.0% (838,889)	100.0% (719,205)

(資料) 財務省「貿易統計」より。

成長著しいアジア地域においても、近年のアジア各国間の貿易額の増大は、経済成長率を大きく超えるものである。これは日本など先進国から東アジアへの直接投資（FDI）が現地生産といった生産活動の移動を伴い、フラグメンテーション（工程間分業）による中間財、最終材の国際輸送が貿易額拡大の要因の一つであることは明らかである。日本企業の主要投資先は東アジアにおいては中国であり ASEAN 各国であるが、2010年以降の国別直接投資額の推移は中国一極集中から ASEAN 各国などへのシフトが起きていることを示している。

進出日系製造業を主体に考えた時、海外における生産が日本国内生産を上回る企業が増えつつある。海外で特にインフラの乏しいアジア各国における生産では、特に現地調達、第三国からの調達などについて日本国内より不利になるリードタイムの短縮や物流コストの増大が競争力に影響するため、企業は国際物流を重要視するようになってきている。その一方で日本国内の物流拠点は、世界的レベルのハブとなる最適ポイントになっていないため、日本を基点とする国際物流については競争力

の相対的な低下につながっている。

2. 海上輸送：拡大するコンテナ輸送

飛躍的な世界貿易量の増大が進む中、貨物では主要な輸送モードである海上輸送は、大量一括輸送による効率化の観点から、コンテナおよびバルク貨物輸送船の大型化が進んでいる。世界的には、メガキャリア（大手外航定期船社）によるアジアからの欧州・北米航路のアライアンス（G6アライアンス¹など）、さらにはトリプルE（18,000TEU級）に代表される超巨大コンテナ船の就航が目立つようになった²。

図表2にあるように世界的な港湾ランキングの変化では、中国、シンガポール、韓国などの東アジア各国の主要港が大きく取扱貨物量（コンテナバース）を増やし上位を占めている。特に中国発着のコンテナ貨物はアジア最大規模であることから、メガキャリアの寄港地の選択に大きな影響を与えている。また東アジア域内の国際分業の進展により多頻度の輸送が求められることや、主要生産地である東アジアから主要消費地である北米へ向け

図表2 世界港湾別コンテナ取扱量推移（上位10港湾）

(千TEU)

	2012年		2009年		2000年	
	港湾名	取扱量	港湾名	取扱量	港湾名	取扱量
1	上海	32,575	シンガポール	25,866	香港	18,100
2	シンガポール	31,649	上海	25,002	シンガポール	17,040
3	香港	24,404	香港	21,040	釜山	7,540
4	深圳	22,941	深圳	18,250	高雄	7,426
5	釜山	17,023	釜山	11,955	ロッテルダム	6,280
6	寧波	16,830	広州	11,190	上海	5,613
7	広州	14,744	ドバイ	11,124	ロサンゼルス	4,879
8	青島	14,502	寧波	10,503	ロングビーチ	4,601
9	ドバイ	13,280	青島	10,260	ハンブルグ	4,248
10	天津	12,289	ロッテルダム	9,743	アントワープ	4,082

(注) 東京港29位 (2012年), 25位 (2009年), 15位 (2000年)

(出所) 国土交通省「港湾関係統計」(原資料) CONTAINERISATION INTERNATIONAL YEARBOOK.

た東向きの貿易貨物量に比べて、逆方向の西向きの貨物量は40%程度しかないという往路復路のインバランスがあるという特徴がある³。こうしたことが船社の経営を圧迫し、海運業界の再編、アライアンスが進む一因になっていると考えられる。またアジアにおける寄港地の集約により日本へ寄港する国際航路の便数が相対的に減少している。東京港、横浜港、神戸港などの日本国内主要海港では、コンテナ滞留時間、通関手続きの効率性などが長らく阻害要因になっていると言われている。

3. 航空輸送：一般化しつつある輸送モード

世界における国際観光客は約11億人(2013年)で、そのうちアジア・大洋州が約2.5億人となっている⁴。アジア各国の一人あたり所得の増大を受けて、アジア発着の国際観光客の増加が著しい。特に中国発の海外旅行者数(アウトバウンド)は、世界観光機関(UNWTO)によれば2020年までに1億人に達すると予測されている。旅客輸送に関し

ては、世界的な航空自由化(オープンスカイ)が始まったことで、格安航空会社であるローコストキャリア(LCC)が出現し、その流れは欧米だけではなくアジアにおいても大きな変化をもたらした。EUにおいては、「第8の自由、カボタージュ」(外国籍航空会社の国内輸送)まで実現する完全自由化により単一航空市場が生まれた。それに対してアジアにおいては、ASEANが単一市場を目指しながら「第5の自由」(以遠権)まで合意が進んでいる⁵。

一方、航空貨物について輸送コストは海上輸送に比べて割高であるが、速達性という利点があることから国際的サプライチェーンの構築と共に利用度は大きく伸びている。日本の貿易における航空貨物の占める割合は、重量ベースで0.3%、金額ベースでは約3割となっており⁶、生鮮食料品、緊急性の高い貨物のほか、半導体のような軽量かつ高価格な製品の国際輸送が貿易金額を増大させている。日本に関しては、羽田空港国際化が進められているが、成田、関空、中部の主要3空港がアジアの需要を取り込むための中心的なハブ

空港となっておらず相対的な国際的地位が地盤沈下をしている。さらに航空輸送は各空港間における競争ばかりではなく、効率化する海上コンテナ輸送や RORO 船⁷導入による利便性向上によって、安価な海上輸送との競合（もしくは連携）が始まりつつあるとされている⁸。

II. メコン地域における越境交通網整備とサプライ・チェーン

1. メコン地域開発と越境交通インフラ整備

東アジアの中でも越境インフラ整備で最も注目されているメコン地域は、地域経済協力枠組みである GMS (Greater Mekong Subregion: 拡大メコン経済圏あるいは大メコン圏) とも呼ばれる。日系企業の集積が進んでいるタイや、直接投資が急増しているベトナムを筆頭に経済発展が進んでいるが、GMS は域内道路網のようなインフラ整備を通じて、企業による効率的なサプライチェーンの構築へとつながりつつある。

GMS における越境交通網は、アジア開発銀行 (ADB) のイニシアティブによって交通を中心にインフラ整備事業を中心に進められてきた。経済回廊網は、クロスボーダー交通インフラという性格をもっており、道路というハードの整備に加えて、国境通過、通関を円滑にするため、越境交通協定 (CBTA) の実効化とシングルストップ/シングルウィンドウの実施といったソフト面の整備も進んでいる。

GMS プログラムの中心プロジェクトは経済回廊建設であり、投資金額的にもプロジェクトの中に運輸・交通の占める割合は極めて

高く、さらにエネルギー・電力を加えると投資額のほとんどが、このインフラ関連 2 分野で占められている⁹。また「GMS プログラム戦略枠組み 2012-2022」によれば、道路インフラのハード整備については一定の成果をみているが、今後はソフト面などに注力すべきであり、CBTA 実施の遅れを認めたと上で、ASEAN 同様、域内の連結性 (Connectivity) を重視する方向であるとしている。

2. 経済回廊の整備：

ハードインフラとソフトインフラ

現在の ADB の定義によれば、経済回廊は 9 路線が確定している。日本においては、東西経済回廊、南北経済回廊、南部経済回廊の 3 ルートが一般的に認知されている。このうち 2006 年に全線開通した東西経済回廊は、特にフラッグシップ・プロジェクトと呼ばれている。第 2 メコン国際橋やハイヴァン・トンネルが円借款でまかなわれ、主に日本企業が建設にあたったことから大きく報道された。また現地に進出した日系製造業の集積の観点から、東西経済回廊を一部利用するバンコク-ハノイ間の輸送によるサプライチェーン構築が戦略上重要であると考えられている。

3 大経済回廊のうち、「東西経済回廊」はインドシナ半島を河川や山岳地帯を越えて東西に結んでいる。これによりラオスやタイ東北部の内陸都市はベトナムのダナン港を経て海へとつながる。さらに最も西側の地点であるミャンマー・モーラマインはインドへの結節点になるとも考えられている。東西経済回廊は日本でも日本の ODA の成果として大きく報道された。タイとラオスを結ぶ第 2 メコン国際橋が開通したことでタイ-ラオス-

ベトナム間が2006年12月に全面開通し、3大経済回廊の中では最も早く整備が進んでいる。

「南北経済回廊」はインドシナ半島を南北に縦走する回廊であり、タイ・バンコクからチェンラーイまで達するルートに加えて、チェンラーイからミャンマー国境を越え中国雲南省昆明に北上するルート、チェンラーイからラオス国境を越えて昆明に達する3本の本線、また昆明とベトナム・ハノイを結ぶ支線によって構成されている。この中で、ラオスを經由する「R3A」は、2013年に完成した第4メコン友好橋の架橋整備によって全面開通した。また昆明とハノイを結ぶ経済回廊は、昆明とハノイを直接結ぶもの以外に、広西チワン族自治区・南寧を経てハノイを結ぶルートは中越陸路と呼ばれている。

「南部経済回廊」のうち、南部中央回廊はタイ・バンコクからカンボジア・プノンペンを経て、ベトナム・ホーチミンに至る。プノンペンからはベトナム・クイニョン港に至る北部サブ回廊があり、またバンコクから海岸線に沿って進む南部沿岸回廊、南ラオスからカンボジア・シハヌークビル港に通じるルートもある。この経済回廊は、基本的にタイ・バンコク、カンボジア・プノンペン、ベトナム・ホーチミンの大都市を結ぶ路線であり、状況としては近年整備が急速に進んでおりその経済効果が期待される。

道路整備というハード面の充実が進められている一方、越境交通道路の性格上越境におけるロス、すなわち越境抵抗をいかに減らすかということが極めて重要である。そのためソフト面ではこの地域において結ばれた越境交通協定であるCBTAの実効化が待たれ

ている。GMSにおいては、従来の二国間合意に加え多国間合意であるCBTAが交通・税関・出入国・検疫について規定している。

このうちCBTA実現における課題の一つである越境手続きの簡素化の取り組みについては、出国時・入国時と2回必要であった手続きを2カ国が共同で検査を行うことで入国側での1回の手続き、すなわちシングルストップで通過することができる。さらに税関・出入国・検疫(CIQ)の手続きを複数の窓口から一つの窓口を集約するシングルウィンドウ化がある。ASEANの枠組みによるASEANシングルウィンドウ(ASW)は、ASEAN各国で実施するナショナル・シングルウィンドウ(NSW)を接続することにより、通関手続を含む貿易関係書類の標準化・共通化、電子化を推進することで、域内の貿易円滑化、迅速化を目指している。輸出入の際に、複数の行政機関にまたがる申請や許可を一つの電子申告フォームで提出、一括して承認を受けることで、輸出入通関のための提出データ、データ処理、判断の一元化を実現することができる。先行加盟6カ国のNSW完成後CLMVへの展開を目指しており、CLM3カ国を除くASEAN7カ国によるASW接続のパイロット・テストが行なわれ進展をみている¹⁰。

越境交通にかかわる協定(CBTA)は、欧州の越境交通協定を基礎としたとされ膨大な協定書である。しかし各国ともCBTAに合わせた国内法整備や運用組織づくりには時間がかかると思われ、法規定が末端の職員に徹底されるまでにはさらに猶予が必要であることが予想される。現状では、認定通関業者(AEO)として認定されることで通関が改善

されるなどの例がある一方、国境通関窓口の開庁時間が短いことなどが問題とされている。GMS 域内での国境地点は多数あるが、このうち重要な越境地点で CBTA 実施地点として CBTA Protocol 1 に記載されているのは 15 地点である¹⁴。

しかしながら、現実には CBTA による国境のシングルストップ化は種々の問題を抱えており、現時点ではおこなわれていない。特に国境勤務の公務員が、他国において業務をおこなうことに対する問題がクリアされていないとされる。また国境特有の既得権益があり、これを失いかねない改革には積極的ではないと言われる。その中でムクダハン(タイ)ーサワナケット(ラオス)国境などにおいて、ワンストップ通関・検疫をおこなうとされているが、これが実現すれば本格的な稼働の最初のケースとなる。

3. 交通・運輸の改善と サプライチェーンへの影響

GMS 経済回廊整備および企業物流全般の改善をうけ、企業の立地とサプライチェーンにはどのような変化が生じているのだろうか。前述のように、GMS、メコン地域の越境交通網による理想的な地域一体化にはまだ多くの課題が残されている。そのため、こうした交通網を全面的に利用することを前提とした企業活動には制約があり、事例としては限られたものとどまる。その中で製造業の生産拠点分散の例は、いわゆる「タイ・プラスワン」とも呼ばれる、タイとその周辺国(特に国境付近)で近年起き始めているものである。その目的、方法は企業によって異なりあるいは複合しているが、現時点では、労働集約的

工程を周辺国の工場でおこない、その後タイのマザー工場、すなわちバンコク周辺に製品、半完成品を持ち帰るケースが多くなっている。タイの人件費上昇など投資環境の悪化への対応策という理由に加えて、2011年のタイ大洪水以降は、特にアユタヤなどバンコクの北に立地する企業は災害からのリスク分散が大きな目的ともなっている。

こうしたサテライト生産拠点の設置例は、タイ周辺国との国境地域に分散先が集中している。石田(2010)は、メコン地域における国境経済圏という概念を導入し、CLM 3カ国との国境貿易の拡大、国境付近における工業団地、商業地区の形成、加えてカジノなどの施設が建設されている現状について理論的なアプローチを試みている。CLM 国境付近では、タイ、ベトナムの道路、電力などのインフラを利用しながら、CLM の低賃金や低開発国に適用される輸出先における関税優遇なども活用する「補完的な」国境産業ができてきていると言う。また国境産業はライフサイクルをもつと考えており、ヒト、モノなどの移動の国境障壁が依然高く地域経済統合が不完全な時期において国境産業が繁栄し、地域統合が高度に進んだ段階においては衰退する可能性があるとしている。

しかし全般の状況においては、タイ・バンコク圏への産業の強い集中現象が続いている。これは混雑、地代・人件費の高さなどを割り引いても、集積のメリットが大きいことを示している。GMS、ASEAN 域内に複数の拠点をもち企業が集約、再編することで集積はさらに進む方向になるが、その誘因はかなりの多い。特に距離、時間の観念が強くなったことから、裾野産業との連携を考えた場合には

小さい近接したエリアに集中することがより企業活動を円滑にすることになる。逆に分散については、GMS 地域においても中核地域から周辺地域に向かう動きがあるはずだが、現状は限定的であると言える。その中で分散がおこなわれている企業は、比較的近接した300~800km 程度の地域にマザー工場をもつという共通点がある¹²。このような条件が満たせないケースでは、分散はむしろデメリットが大きいと企業が判断していることを示唆している。

先行研究の多いタイ・バンコク圏への産業の集中については、自動車産業が特筆される。日系自動車メーカーを中心とした部品調達は、アセンブリ工場を中心とした100~150km 圏内における約1,700社と言われる自動車部品関連企業によって主に供給されている。小ロット生産、小ロット部品調達を効率良くおこなうため、「日本型」生産システムが移植されている。バンコク圏で自動車メーカー約10社と部品メーカーが系列、国籍を超えて一地域で年間に完成車約250万台を生産している。この集積は、「集团的多国籍自動車産業集積」とも呼ぶことができ、世界的にも希なものであろう。これによって多くの完成車メーカーは、タイに立地することで調達コストを下げ、近接の利益を享受することができると考えられている。

注)

- 1 日本郵船(日本), 商船三井(日本), APL (シンガポール), Hapag-Lloyd (ドイツ), 現代商船 (韓国), OOCL (香港) の6社で構成し, アジア~北欧州航路, 地中海航路, 北米東岸航路などに共同運航をおこな

っている。

- 2 国土交通省 (2014).
- 3 黒田ほか (2010) 30-31ページ.
- 4 UN TWO Website より.<http://www2.unWTO.org/>
- 5 春日 (2013) 90-91ページ.
- 6 国土交通省「貿易統計」より.
- 7 RoRo 船はコンテナ船であっても, トラック, トレーラーでそのまま乗り込みシャーシのみを積載することから積み下ろし移動が早くできる貨物船. 欧州で多く利用されており, 主に800km 圏内の航路であるとされている.
- 8 黒田ほか (2010) 58-59ページ.
- 9 ADB (2008) などより.
- 10 ASEAN 事務局HPより.
- 11 GMS Website: <http://www.adb.org/Documents/Others/GMS-Agreement/Protocol1-Attachment.pdf>
- 12 詳細については春日 (2014) 参照.

【参考文献】

- ・石川幸一・清水一史・助川成也編著(2013)『ASEAN 経済共同体と日本-巨大統合市場の誕生-』文眞堂.
- ・石田正美編 (2010)『メコン地域 国境経済をみる』アジア経済研究所.
- ・春日尚雄 (2014)『ASEAN シフトが進む 日系企業-統合一体化するメコン地域-』文眞堂.
- ・_____ (2013)「ASEAN 連結性の強化と交通・運輸分野の改善」石川・清水・助川編著 (2013).
- ・黒田勝彦・家田仁・山根隆行編著 (2010)『変貌するアジアの交通・物流』技報堂出

版.

- 国土交通省（2014）『国土交通白書2014』
国土交通省.
- 根本敏則・橋本雅隆編著（2010）『自動車
部品調達システムの中国・ASEAN 展開』
中央経済社.
- ADB(2008) *Greater Mekong Subregion: Vi-
entiane Plan of Action 2008–2012*, ADB.
- _____(2011) *The Greater Mekong Subregion
Economic Cooperation Program Strategic
Framework 2012–2022*, ADB.

