

# 経済活性化と港湾設備

## ～港湾投資の選択と集中～

柳内 久俊

日本経済研究所調査局 研究主幹

### はじめに

平成バブル後の長期にわたるデフレ不況も漸く脱却の兆しがみられつつあるが、今回の景気回復の中で特に注目されたのは、従来重厚長大産業と称され、産業構造の高付加価値化の流れでは言わば劣後的な位置づけであった鉄鋼、石油化学、非鉄金属、セメントなど、基礎素材型産業がけん引役を担っていることである。

国内の需要不振に対して、中国、アジア経済の急成長による旺盛な輸出需要が大きな要因として挙げられるが、わが国の基礎素材型産業が力強い回復をみせている、その隠れた要因として、産業インフラとしての港湾設備の充実度が果たしている役割も少なくない。

国内主要港の物流動向をみると、平成に入ってからグローバルな選択と集中の波が一段と浸透しており、特に高度成長期に食料品、工業製品、雑貨品等

の輸入港として基盤整備が進められた東京港は、ますます国際海上物流が集中する様相を呈している。

本稿では、経済活動の基盤整備として国際経済戦略の上で重要性を高めている港湾投資の経済性について論じることとしたい。

### 1. 基礎素材型産業の回復と港湾設備

わが国の主要工業地帯は、明治維新による殖産興業の時代から、大都市周辺部の臨海部の埋立てにより集積を図りながら開発されてきた。戦後の高度成長期には、特に石炭から石油へのエネルギー転換、原材料の搬入の容易さおよび大規模発電所の建設等から、基礎素材型産業では大規模港湾を備えた臨海部への立地が積極的に行われた。

鉄鋼産業を例にみれば、現在世界的にも有数の規模、生産性を誇る高炉一貫製鉄所は、新日鉄の君津、大分、名古屋、JFEの福山、水島、住金の鹿島、神鋼の加古川など、主力事業所は専用港湾施設を備

高炉大手各社の主要製鉄所の立地状況

企業名	粗鋼生産規模 (万トン)	特 色
新日鉄		
君津	800	鋼管から鋼板まで多品種の生産。東日本の主力工場。
名古屋	500	自動車向け鋼板および飲料缶に集中。
大分	800	熱延鋼板、厚板専門。他工場へ鉄源供給。
JFE		
福山	1,000	薄板から軌条、鋼管まで多品種。国内最大規模の高炉4基稼動。
水島	800	薄板のほか条鋼なども生産。
住金		
鹿島	700	自動車や家電向けの薄板の量産種を生産。
神鋼		
加古川	600	薄板を中心に量産種を生産。

資料：有価証券報告書および報道資料より作成

高炉大手各社の海外依存度（連結ベース：2003年4～9月）

（単位：百万円、％）

	新日鉄	JFE	住金	神鋼
連結売上高（A）	1,336,936	1,120,391	550,161	587,046
海外売上高（B）	326,259	329,259	161,936	130,151
うちアジア（C）	237,544	277,800	114,785	74,666
B/A	24.4	29.4	29.4	22.2
C/B	72.8	84.4	70.9	57.4

資料：有価証券報告書より作成

主な鉄鋼輸出先（2002年）

（単位：千トン、％）

国名	数量	構成比
韓国	9,234	25.6
中国	6,469	17.9
タイ	3,492	9.7
台湾	3,476	9.6
マレーシア	1,753	4.9
香港	1,527	4.2
米国	1,300	3.6
ベトナム	1,151	3.2
インドネシア	1,077	3.0
シンガポール	744	2.1
その他	5,884	16.3
合計	36,107	100.0

資料：財務省「通関統計」より作成

最近の海運市況の推移（不定期船の用船料：太平洋ラウンド）

船型 (重量千トン)	2002/4・19	2002/8・20	2003/8・22	2003/10・20	2004/7・2
20～29	5,579	5,550	8,124	16,267	15,569
30～39	6,315	5,950	11,021	22,328	18,675
40～49	6,541	5,754	13,180	23,865	19,525
60～69	5,975	5,563	14,917	35,523	22,387
70～79	7,400	6,375	16,075	37,357	23,816
100～149	9,750	7,000	29,515	74,454	51,281

資料：「日本海事新聞」報道資料により作成。1日当たりの用船料（ドル）。船齢5～15年の船の単純平均値

えた臨海部に立地している。海外の主力生産拠点は比較的内陸部の立地が多く、日本の臨海大規模製鉄所は、鉄鉱石、石炭など原材料の調達、製品の輸出など物流面での効率性の良さを発揮している。中国などアジアの急激な需要増加にも柔軟に対応しているのは立地条件の良さが大きく貢献している。

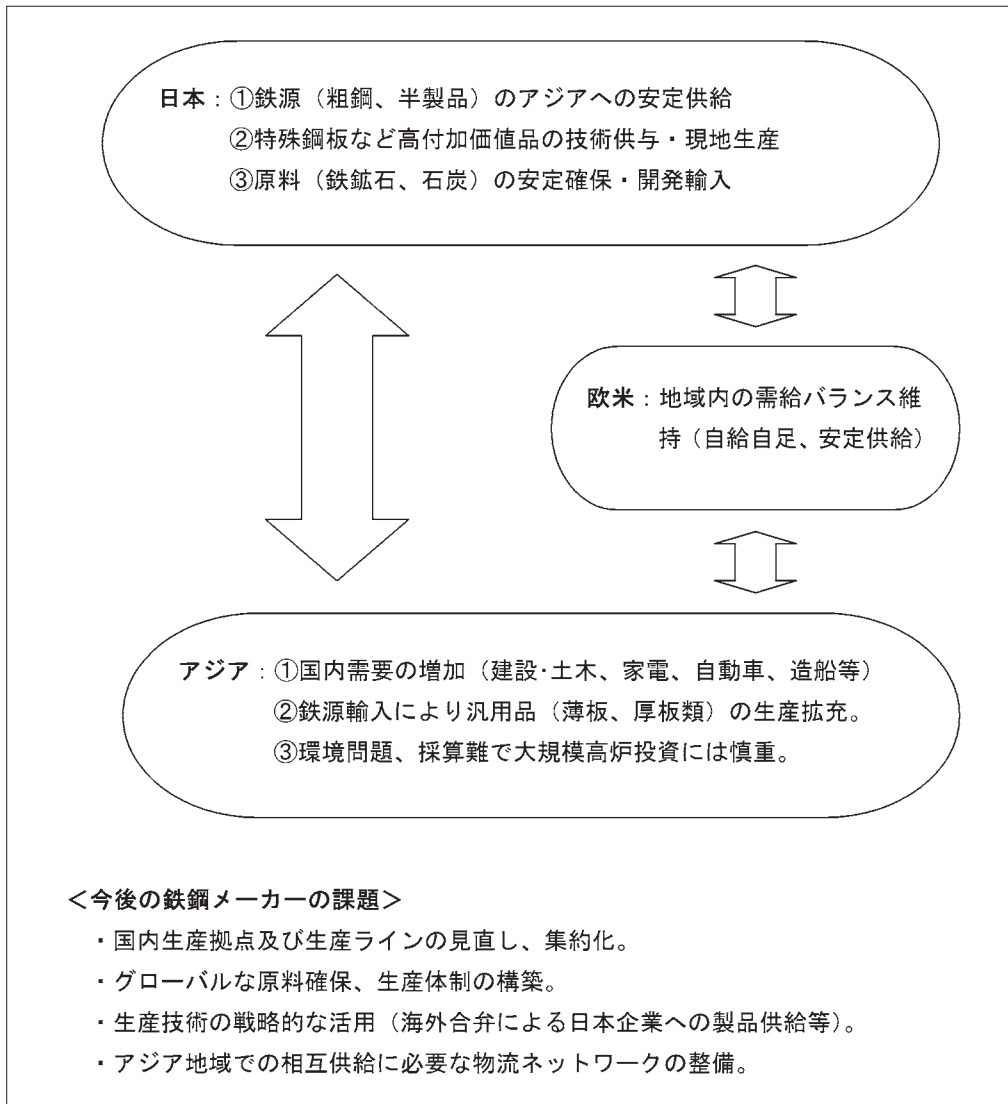
重厚長大産業を象徴する高炉一貫製鉄所は、粗鋼生産300万トン級程度の比較的中規模な設備でも高炉建設だけで数千億円の資金、4～5年の工期を要し、また起業にも従業員の現場での研鑽など相応の

時間がかかり、ライフサイクルの短いハイテク製品と異なり投資の回収も長期に及ぶことになる。さらに、地理的条件に恵まれた立地での港湾施設、連絡道路などの基盤整備を考慮すると、成長著しい中国などでも容易に建設できないのが実情である。

## 2. アジア水平分業の展開と港湾設備

現在、高炉大手各社の海外依存度（生産の輸出比率）は20～30%に及んでいるが、特に輸送機械、家電製品、建設土木などの分野で需要が旺盛な中国で

鉄鋼産業の基本戦略と国際分業体制の構築



は、わが国から各種鋼板等の製品輸入だけでなく、普通鋼塊、半製品の鉄源を輸入して現地で最終加工するものも増加している。中国およびアジア地域から家電製品など最終製品が各国に大量に輸出されているものの、必要な基礎素材は自動車向けなど高付加価値なものほど日本から供給されている。精密機器などハイテク製品および建設機械などの現地生産に関わる部品類も、日本から輸出して現地で組み立てているものが多く、この為コンテナ船での海上輸送も増加している。

原材料輸送用のバラ積み船、製品輸送用のコンテ

ナ船の稼働率上昇で、海運市況は前年比で数倍の水準になっており、今後も旺盛な輸送需要が期待されることから、国内の主力造船所には新規受注が大量に発生しており、国内産業でも鉄鋼、機械部品等の需要をますます高めることになっている。

中国を始めアジアの主要工業国では、外貿コンテナバースの建設および基幹道路の整備など海上物流の展開に備えた投資が各地で行われている。中長期的には、アジア経済圏内での水平分業の進展、各生産拠点への多頻度での輸送サービス、ジャストインタイムでの部品供給による地域全体の経済底上げが

東京港の輸出入額推移

(単位：億円、%)

年次	輸 出		輸 入		収支バランス
	価 額	前 年 比	価 額	前 年 比	価 額
平成5年	44,135	△13.2	33,184	△8.3	10,951
6年	42,834	△2.9	34,689	4.5	8,145
7年	42,099	△1.7	39,956	15.2	2,143
8年	44,194	5.0	47,424	18.7	△3,230
9年	47,385	7.2	48,723	2.7	△1,338
10年	46,881	△1.1	44,812	△8.0	2,069
11年	43,571	△7.1	41,777	△7.8	1,794
12年	44,917	3.1	44,394	6.3	523
13年	43,103	△4.0	48,358	8.9	△5,255
14年	40,115	△6.9	48,397	0.1	△8,282

国内主要港の輸出入動向（平成14年）

(単位：億円、%)

	輸 出			輸 入			輸出入計	
	価 額	前年比	構成比	価 額	前年比	構成比	価 額	構成比
全国計	387,193	5.9	100.0	297,116	△1.5	100.0	684,309	100.0
東京港	40,115	△6.9	10.4	48,397	0.1	16.3	88,512	12.9
横浜港	58,127	1.0	15.0	28,688	△5.0	9.7	86,815	12.7
神戸港	42,585	7.0	11.0	20,298	△0.7	6.8	62,883	9.2
大阪港	16,452	2.7	4.2	26,159	△3.3	8.8	42,611	6.2
名古屋港	69,977	6.9	18.1	26,295	0.6	8.9	96,272	14.1

東京港の主な輸入品目（平成14年）

(単位：億円、%)

商 品 名	価 額	前 年 比	構 成 比	備 考
総額	48,397	0.1	100.0	
うち食料品	14,156	2.6	29.2	
原材料	1,541	△6.7	3.2	木材等
鉱物性燃料	55	△16.4	0.1	
化学製品	4,116	△1.6	8.5	プラスチック、有機化合物等
原料別製品	4,696	3.9	9.7	紙類・同製品、金属製品等
機械類	13,649	△1.1	28.2	コンピュータ、音響・映像機器等
その他	10,183	△1.5	21.0	衣類・同付属品、家具等

資料：東京税関外貿貨物資料より作成。

期待されている。

### 3. 商業港におけるグローバルな物流の選択と集中

産業立地に関わる工業港から一転して商業港の動向をみると、従来わが国の主要な商業貿易港は西の神戸港、東の横浜港が横綱的な存在であった。特に、日本製品の輸出においては圧倒的なシェアを誇り、海外への窓口であった。

ところが、昭和40年代の高度経済成長期に大規模

外貿コンテナバースおよび流通業務団地など物流の基盤整備が行われた東京港が急成長、特に食料品など輸入品では国内トップの位置を占めることになった。欧米の主要海運の他にエバグリーン（台湾）、韓進（韓国）など1970～80年代に急成長した新興大手海運も主要航路を東京港にリンクさせている。

このところ国内全体では物流量が横這いから減少気味であるが、東京港は輸入品を中心に堅調な動きが継続している。東京港はアジア、欧州、北米等の主要基幹航路が充実しており、便数も多いことから、

ますます貨物が集中する傾向にある。逆に、航路が乏しい港湾には貨物が集まらず、航路も設置されにくい環境にある。

東京港の主力外貿バースである大井埠頭は、平成15年度に改修工事が完成して、70～75千トン級のスーパーパナマックス船も入港可能となっている。横浜港も、南本牧バースを大規模コンテナ物流の拠点として開発中だが、背後地の荷捌きおよび保管施設を考慮すると東京港の比較優位は依然高いものとみられている。

#### 4. わが国海上物流の構造変化

横浜港、神戸港および東京港などわが国の主要港は、アジア極東地域の最東端で地勢的にはきわめて好立地な港湾である。日本から東は北米に至るまで太平洋が広がり、グローバルな海上交通では、燃料、水、食料などの貴重な供給地となる。江戸時代末期に海外からの来航船が増えて開国が求められたのも、水、食料等の供給が発端であった。

こうした地理的な環境を背景に神戸港、横浜港な

世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング（2002年）

順位	港湾名	取扱個数 (単位：千 TEU)
1	ホンコン（中国）	19,140
2	シンガポール	16,800
3	釜山（韓国）	9,436
4	上海（中国）	8,610
5	高雄（台湾）	8,493
6	深圳	7,614
7	ロッテルダム（オランダ）	6,151
8	ロサンゼルス（米国）	6,106
9	ハンブルグ（ドイツ）	5,374
10	アントワープ（ベルギー）	4,777
20	東京	2,712
26	横浜	2,365
29	神戸	1,993
31	名古屋	1,927
42	大阪	1,515

資料：日本港湾協会「数字でみる港湾2004」 出荷と入貨の合計値。トランシップ貨物を含む。TEU（20フィートコンテナ換算）

どわが国主要港は、戦後、台湾、韓国、シンガポールなどアジア途上国で海上コンテナ取扱いを主眼とした大規模港湾設備が整備されるまでは、東アジア地域の貨物を集約するハブ港としての役割も果たしていたのである。

現在では、台湾の高雄、韓国の釜山、ホンコン、シンガポールなどトランシップ（貨物の積替え）も兼ねた大規模港湾が日本の主要港を追い抜き、国際物流のシェアを確保している状況である。神戸港は平成7年の地震による被害で長期にわたり外貿貨物を取扱えない事態となったが、その間に韓国の釜山港は代替する形でシェアを一気に拡大している。

一般的に物流ルートは比較的安定しているが、何らかの事情で変化すると、海運、港運など関連業界が流動性に乏しいこともあって容易に元には戻らないのが宿命である。日本の港湾の施設使用コストが高いことも大きなハンディキャップになっている。

また、これまで地域の総合開発計画の一環として新潟港、ひたちなか港など地方でも本格的な港湾整備が行われたが、新潟港が釜山港からの海上コンテナ輸送の窓口として活用されている例もあるが、殆どの設備が航路も出来ず貨物も来ないと言う結果に終わっている。グローバルな海上物流がますます大都市周辺の港湾に集約されていく流れにおいて、地方の港湾は今後も活用はきびしいものとみられている。

#### 5. 港湾設備の投資効果と経済性の評価

わが国の港湾設備は、外貿コンテナバースなど商業港としての整備は港湾計画を基本に行政が行い、また鉄鋼など重厚長大産業の物流に必要な専用施設は民間企業が行政の指導に基づき整備を進めてきた。ただし、臨海工業地域の主な施設は殆ど昭和30～40年代に整備されたもので、これまで産業インフラとしての大きな役割を果たしてきたが、現在では航路や泊地の埋没、栈橋の腐食などの老朽化、船舶の大



型化による施設の陳腐化が進んでおり、瀬戸内海の港湾のように喫水調整や潮待ち、2港揚げなど非効率な輸送を余儀なくされている例も数多くみられている。

原材料やエネルギー資源の調達に関わる輸送コストは、産業全体にとって大きな負担であり、また産業用の専用施設だけでなく外貿コンテナバースなど公共施設でも、既存設備の維持・改修により輸送効率を改善して物流コストの低下を図ることが地域産業の国際競争力を支えることになる。

中国の経済規模拡大により、原材料輸送に必要なバラ積み船等の運賃は昨年から高騰しており、特に鉄鉱石、石炭向けのケーブ型（15～20万トン級バラ積み船）等は需要過多で恒常的に不足の状態が続くものとみられている。ブラジル、豪州、インドなど原料調達先との輸送コストでは、大手高炉各社だけでも大型船就航のスケールメリットによる規模の利益が年間数十億単位で生じている模様である。この為、輸出入貨物の取扱量が増加している港湾ほど、中長期の経済性をにらみながら既存港湾施設の改修、能力アップに優先的に取り組んでいる。

また、東京港の外貿コンテナバースなど公共施設でも、外貿航路の貨物増加、コンテナ船の大型化等に対応して接岸能力アップ、効率改善のため改修工事が継続して行われている。港湾設備は、全国一律の公共的な基盤整備から物流面での国際競争力、生産性改善をめざす選択と集中の時代に入ったのである。

## 6. 産業立地の持続性と国際水平分業の進展

地域振興の点から地域固有の資源活用が強調されているが、社会・経済の環境変化に従い地域資源の評価は変わるものである。常に環境の変化を踏まえた見直しが必要であり、また既存資源の活用のためにも新しい技術、人材、運営システム等の導入が求められることになる。

港湾投資は、こうした地域資源の活用にきわめて有効なものであり、物流環境の改善により臨海部の重厚長大産業を始めとする企業集積の維持が可能となる。特に、グローバルな海上物流はますます船舶の大型化、運航日数の短縮化など生産性改善の波が強く押し寄せているのが実情である。

臨海部の立地を生かして高炉メーカーは中国の旺盛な鋼材需要に対応、また各種部品、部材メーカーもコンテナ輸送での安定した製品供給によりアジア域内での水平および垂直分業を進めている。展開著しい中国の自動車産業も、必要な鋼板、部品等は未だ輸入依存度が高く海上物流に支えられている。家電製品のようにモジュラー化（規格化）された部品の組立てにより生産が可能なのは、人件費の負担から中国での生産が優位であるが、部品の一部は現地生産が難しく、海外から大量に調達せざるを得ないものも多い。中国の乗用車生産は2003年度に世界4位にランクされたが、部品の輸入依存度が高いことから価格面からも輸出には至っていない状況である。中国、アジア域内の分業、比較優位の享受を図るためにも、港湾整備による海上物流の円滑化はきわめて重要な課題である。

## 7. 港湾の地域連携と施設運営の新たな展開

海上物流のグローバルな選択と集中が進む中で、港湾の国際競争力を強化するためにスーパー中枢港湾の整備、構造改革特区の認定、各種規制緩和の導入等が検討されている。また、東京湾でも東京港、横浜港、川崎港の3港が連携して海上物流業務を行い、全般的な設備稼働率の底上げ、荷捌き効率の改善が検討されており、将来は隣接3港が共同で港湾設備の管理を行うことも視野に入りつつある。

港湾施設の管理・運営も、更新投資等を契機にPFI方式の導入を図るなど運営コストの低廉および安定化を進めることも望まれている。従来の公共投資的な基盤整備から民間に準じた事業採算を前提と

した投資および運営のあり方が改めて検討されることになろう。

現在、川崎臨海部の東扇島には多数の冷蔵倉庫が立地し、世界有数の集積規模（保管能力約50万トン）により東京港、横浜港での主に食料品の輸入物流を

支えているが、臨海部での比較優位に基づく施設立地、各港の役割分担を前提として国際物流の選択と集中の流れに速やかに対応していくことが求められている。