

小樽港の現状と課題

—海運の生産性を中心とした日本海沿岸港の考察—

神 代 方 雅

(小樽市企画部)

は し が き

小樽港の現状と課題ということですが、第1章で北海道開発に於ける小樽港の本質的な性格と使命をご紹介します、第2章は雑貨扱港としての機能と効率を拡大するための投資の関係をやや分析し、第3章は投資や運営の高度化を阻む問題点を説明し、第4章で日本海沿岸港としての今後の理論的な在り方について所見を述べます。

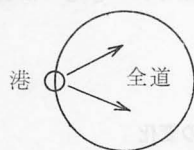
1. 小樽港と北海道開発

1. 北海道の開発課程における少数港のおかれた運命と、小樽港の特徴

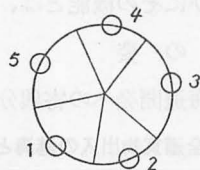
幌内炭田の開発に端を発し、広井勇博士が心血を注いで建設されてより今日に至るまでの小樽港は、道開発の門戸として全道内陸部へ、また日本の北進基地として樺太・朝鮮・沿海への仲継基地として直接寄与貢献し、且つ小樽市は生活物資の集積・保管或いは生産の基地として、戦前に於ては全道一の経済力を集積し繁栄した。

しかし乍ら北海道開発の進捗に伴い、道内夫々の港湾が整備され、小樽港の背後圏は次第に狭まるとともに、札幌市の拡大に伴って集中化の傾向を明らかにして来た。且つまた国としての開発政策の流のなかで現下の小樽港の港勢の停滞は止むを得ない状況下にもある。即ち、開発当初においては、少数港が広域背後の流通を担当せざるを得ないと云う必然性があり（港湾は受身の立場に置かれて港湾諸機能への施設計画或いは管理運営への形態が出来上ったものである。）、開発の進捗に伴って多数港が広域背後

図 1



開 発 当 初



開 発 進 捗

流通を分担するという図1の関係と、日露戦争後の急激な小樽港への仲継貨物の集中から小樽港は次のような特徴をもつ港湾になった。

- (1) 日本海沿岸港として明確な地の利を確保し、北米に対しても宗谷海峡を経由して道内最短の航路を確保し、欧米全世界に対するライナーポートになった。
- (2) 雑貨扱を中心とし、石炭以外のパースは全部公共パースとして整備され、公共港と云いうる。
- (3) 前方及び背後圏との過去における流通の要請から、保管施設が著るしく発達したが、長期保管の必要を中心とするものであり、今日港頭の回転を良くするための要請とが相克しており、幾多の改良を必要としている。
- (4) 背後輸送は鉄道を中心としていたが、戦後に於ては道路に重点を指向し、臨港部の駐車場や港湾から背後への動脈的高速道路等を不可欠としている。
- (5) 埠頭および其の陸域が昭和11年の設計で、6千総屯級を中心とし、過去の流通規模で出来上っており、今日大型パース建設の必要や陸域の改良に迫られている。
- (6) 水際に平坦地が少く、臨海工業発達の余地がなかったが、輸入外麦と飼糧原料による製粉或いは北海道酪農のための家畜飼糧の生産等は、今日製粉が全道の過半、飼糧が約80%を占めている現状からみて、小樽港に最も適した臨海工業として育成の余地がある。

以上種々の結果を招来したが、全体として小樽港の立地条件と投下された資本並びにその機能とは、今後益々有効に活用すべきものがある。

2. 戦 後 の 姿

2-1 北海道開発への寄與分担の方向

第1表 全道貨物出入の港湾と鉄道連絡のシェアの変化

	昭 35		昭 39		伸び率	昭45(道第2期開発計画)		
	貨物量 千トン	対全 道比	貨物量 千トン	対全 道比		貨物量 千トン	対全 道比	対35年 伸び率
全道港湾	27,969	84	40,485	86.8	145	68,555	90.2	245
鉄 連	5,362	16	6,147	13.2	115	7,470	9.8	140
計(全道)	33,329	100	46,637	100	140	76,025	100	228
小 樽 港	4,857	—	5,256	—	100	6,800	—	140
石狩湾新港	—	—	—	—	—	500	—	—

表1にみる如く、北海道港湾貨物の取扱は、昭和35年を基準として39年までの5ヶ年間に145%更に45年は245%が見込まれており、これに対し鉄連(鉄道輸送)は夫々115%と140%である。これをみるに北海道開発のためには、少くとも現在の5割ないし7割以上の海運輸送機能の拡大を図らねばならないと考えられる。これに対し表2は、太平洋岸港湾として室蘭・苫小牧・釧路港の扱実績、日本海岸港湾として小樽・留

第2表 太平洋岸日本海道央各地域港湾の貨物扱シェアの変化

	昭 35		昭 39		伸び率	摘 要
	貨物量 千トン	対全道 港湾比	貨物量 千トン	対全道 港湾比		
太 平 洋	16,708	58.7	26,480	65.1	138	室蘭、苫小牧、釧路の3港分
日 本 海	6,916	24.7	8,066	19.8	118	小樽、留萌、稚内の3港分
道 央	18,199	69.0	26,814	66.0	147	小樽、室蘭、苫小牧の3港分
全道港湾	27,967	100.0	40,485	100.0	—	

崩・稚内港を、道央港湾として小樽・室蘭苫小牧3港の扱実績をあげ比較の結果、日本海岸の停滞、太平洋岸と道央の伸を明白に示している。

第3表 全道港湾背後圏関連貨物扱実績と構成比（但し、地方港湾を含む）

（単位 千トン）

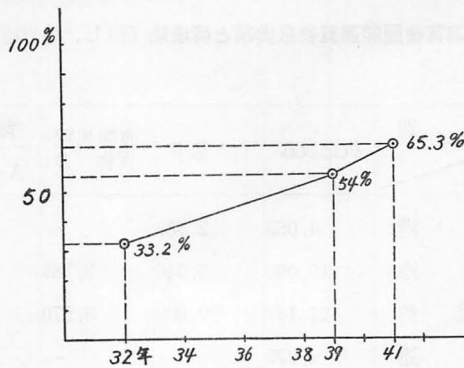
年	種 別 港 別	扱総数A	石 炭B	臨海処理 貨物 D	背後圏関連貨物	
					A - B - C	%
32	小 樽 港	4,063	2,683	—	1,381	12.9
	室 蘭 港	10,000	5,046	3,789	1,165	10.9
	全 道 港 湾	21,167	9,909	5,570	5,688	53.3
	鉄 道 連	4,979	—	—	4,979	46.7
	計	26,146	9,909	5,570	10,667	100.0
36	小 樽 港	5,229	3,281	—	1,948	14.4
	室 蘭 港	16,295	6,338	7,861	2,096	15.5
	全 道 港 湾	32,584	12,998	11,383	8,203	60.6
	鉄 道 連	5,339	—	—	5,339	39.4
	計	37,923	12,998	11,383	13,542	100.0

（注） 36年釧路港の背後圏関連貨物 1,266千トン

また表3は昭和32年から36年の間の小樽港・室蘭港・全道港湾と鉄道について、石炭と臨海処理型貨物を除いた背後圏関連貨物即ち雑貨扱の趨勢をみたものであるが、32年に両港は12.9%と10.9%であったものが、36年には14.4%と15.5%合はせて29.9%を全道貨物流通の中で扱っており、道央雑貨扱の伸を示している。

全道および道央港湾のこの傾向に対し、小樽港は図に示すように、雑貨の背後輸送は32年の自動車輸送33.2%から39年54%、41年は65.3%に貨車と自動車とは攻守其所を異にしている。このことは、流通の即時、或いはドアツードアの利便、鉄道と道路の分野の全国的変化の傾向を物語することは勿論であるが、背後圏が札幌市に集中しつつあることを何よりも明白に物語っている。

図—3 小樽港自動車貨物増加傾向



これらの傾向を以て、北海道開発への港湾の寄與分担の為には、先づ第一に開発の基本として港湾の整備を急ぐべきであるが、就中急激な伸を示す道央港湾の整備と、特に雑貨バースの整備が必要であり、その背後輸送に対する道路整備に重点をおくとともに、札幌市等受入並びに発送の都市における流通団地等の流通機能を整備する必要がある。また主要各港の任務の分担は、小樽港の雑貨扱、苫蘭両港の工業港的性格の分担、釧路港の兩者兼ね合わせた性格と略々明確に方向づけられる。

2-2 小樽港貨物流通の変化とその要因

このような小樽港の任務分担に於て、戦後今日より更に将来への海運貨物流通変化の要因を考へておかねばならない。変化の要因と結果はともに量的に質的に分析されねばならない。またこの要因は海運のルート全体を通じて、夫々の相対的な関係から捉らねばならないことは勿論であり、またこの問題は港湾の計画・管理・運営上最も重要な要素であるから稿を改める必要があるが、主なる要因を列挙する。即ち政治的・要因として戦前の樺太等の喪失を因として道内陸部との紐帶強化の必要、更には他港の抬頭による背後圏の縮少という流通圏の変化、或いは宗谷海峡經由北米航路を失い他港にその優位を譲る等の結果を招来したが、最

近北極圏経由の欧州航路が検討されつつある等宗谷海峡の北米航路も夢なしとはしない。経済的要因として先方及び後方圏の産業構造の変化を第一とし、第二には後方圏に於ける地域発展の地理的变化、即ち、集積のメカニズムが示す札幌を中心とする道央の経済集積であり、第三には広域的観点からの流通手段の変化に伴う小樽港を経由する品目と量の変化である。特に第三の要因は流通技術の近代化と船舶・鉄道・道路による輸送手段の近似化との関係から、品目毎に背後圏（先方圏）を異にするので、どのルートが最も効率が高いかと云うことであり、この点から港湾の効率が最大の要因といえる。次章に於てこの点を論じたい。

2. 小樽港の機能・効率の拡大のために（生産性と投資誘発を中心とした問題点）

港湾の機能と効率との拡大は、背後地域の開発に直結する。港湾における効率の拡大とは、その資本生産性の拡大であり、結果として流通全体の生産性の拡大であることは勿論であるが、重要なことは流通全体を通じて生産性の劣る要素を如何にして拡大するかと云う点にある。特に港湾には大小多種の資本が混在し、流通アンバランスの要因を明確に形成している。そのためには、大小資本の協力或いは資本の単一化、協同資金の運営、私企業に対する国等の資金援助の強化等の対策が必要であるが、結果的には生産性の最小である要素に対する投資が必要である。このことは海運需給の変化に併行して、常に改良のための投資を必要としている。このためには、国・自治団体民間の投資において、如何にして民間の投資を誘発し、或いは自治体財政上その投資を可能となしうかと云う点が最も重要な鍵を握っている。いま国家投資を基準として検討されたと考えられる港湾原単位の考え方を、逆に港湾資本の限界生産性或いは資本の生産弾力性の考え方に切換えて考え、投資誘発への一つの要因を分析し、且つ投資の順序について考えてみたい。

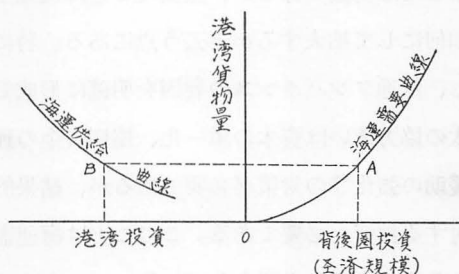
1. 資本の限界生産性と投資可能の限界点について

国家投資を計画するに当り、貨物扱の見込を基準として検討されている

が、港湾原単位では標準に達する貨物量が発生するかどうかにある。これを資本を中心として考えた時、船舶の寄港埠頭陸上諸施設総てが投資であり、この投資を誘発するものは、港湾の便益と貨物量であるが、最大の函数は貨物量である。ここで、投資を誘発する或いは可能とする貨物量即ち有効な資本の限界生産性が問題である。これは更に流通要因の一部を形成する勢力圏の経済規模と、海上陸上を通じた流通効率が投資を可能とする点に達しているかどうかであると云える。

いま港湾の限界生産性を港湾勢力圏の経済規模との函数であると要約し、図3の如く海運需要曲線のある位置Aが投資可能限界点であり、供給曲線の相対位置Bが有効投資限界点と考える。この考え方は勿論ゼネラルカーゴを中心とする港湾であることを前提とする。また港湾機能の夫々は限界点を異にしているが、平均した考え方である。

図—3 背後圏経済規模と港湾投資可能限界点



地域開発に於て民間投資を誘発することが最大の目的であると同様、港湾機能の高度化と港湾に附随する産業の開発を図る民間投資の誘発が極めて重要であり、しかし問題はこの限界点にある。小樽港での吋材(Hokkaido Oak lumber)積取は一船平均からすれば1千トン以下であるが、吋材は全道を背後とし、且つ定期船なるか故に成立している。近年銅糧工業のための穀類の輸入が著増しているが、3万G. T.級バースの整備を必要と

すると共に機械化のためには今一步の貨物量が必要である。この限界点の考え方は、小樽港背後圏の縮小並びに他港との競合と云う点から問題を投げかけている。

2. 資本の生産弾力性と港湾投資の時期及びテンポについて港

湾勢力圏の成長度、資本の生産弾力性と港湾のそれとは一般的に相似であり、またあらわばならないと考える。資本1%の増加に対して何%の生産が増加するかと云う点にある。この考え方が港湾計画に実際数字としてどのようにして用いられるか、種々の問題はあられると思われるが、投資誘発のポテンシャルエネルギーの上昇率であり、このことは港湾に対する投資計画の時期及びテンポを決定する要素である。札幌を中心として集約化しつつある背後圏の成長度は道内で最も高いと云う点から考慮しなければならない問題点である。京浜阪神地域と港湾がこのことを明白に物語っている。但しこの考え方は厳密には、資本・労働・土地の各生産弾力性の和に対して考えるべきものであると思われるが、専門家に検討をお願いしたい。

3. 投資誘発へのその他の要因

夫々の貨物の有する輸送上の性質が、投資の限界生産力と至大の関係がある。また貨物の運賃負担力は、投資を容易にしたり或いは投資を限定する要素になる。負担力の低い貨物ほど海運に依存するので、港湾としてはチャージを高くしないで機能を増強する手段が必要になる。このことは公共投資や長期の資金をより多く必要とするということである。逆に云えば、広い意味で公共投資により民間投資を助長誘発することである。

また国・道・港湾管理者のポリシー行政指導が民間投資を左右する要因であることは勿論である。当港の実例として、北海道重要輸出品としての時材のために、有用木として成長するのに100～300年を要する広葉樹を毎年10～12万屯伐出しているが、山は後退し、生産性低下、付加価値減少、従って時材の保管・荷役への投資困難という路をたどっており、輸出政策として思切った措置を必要とする。

4. 投資の順序と海運機能のバランス

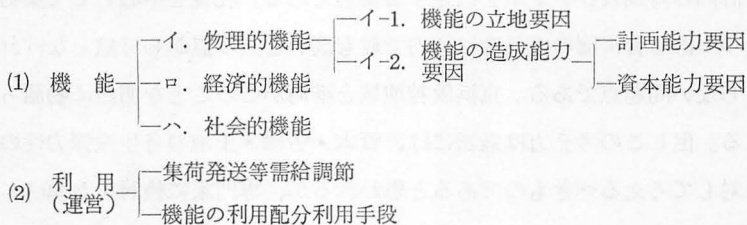
一部の機能が低いために、海運流通の生産性を全体として低下させている。いま一般雑貨を扱う港湾を中心として、このアンバランスの要因を次表の如く大別してみる。

1 の海運需要の中の要因とは、需要発生の時期的・量的・質的等のアンバランスである。

海運流通アンバランスの要因

1. 海運需要の中の要因

2. 海運供給の中の要因



2 の海運供給の中の要因とは、生産地から港への陸送等輸送機能、港から船舶輸送の機能、港における船舶収容・荷役・保管・背後輸送等の諸機能と背後における貨物処理のための諸機能の間に存在するアンバランスと、これら諸機能を利用し運営する上のアンバランスとに大別できる。また(1)の機能はイ〜ハに大別され、イの物理的機能は、海運貨物流通機能を形成する場所における機能の立地要因により考えられる物理的機能のアンバランス(イ-1)と、夫々の機能を造成する能力のアンバランス(イ-2)に分けて考える。機能の立地要因は勿論改造可能なるものと不可能なるものに分けられる。また(2)の利用(運営)上の要因は、貨物の集荷・発送・保管等の海運需給の調節と、海運各機能の利用上の配分や利用の手段など事務的なものであるが、止むを得ざる要因・誤算・運営技術その他複雑な関係から生ずる所の海運機能の効果を発揮する際のアンバランスである。また以上の要因は夫々経となり緯となりして、夫々のアンバランスを形成す

る。

このアンバランスは、小規模経済になるほど、不経済要因となって表われる率が高くなると考えてよく、更にこれは利潤のアンバランスを発生し、この悪循環が流通全体を阻害する。全体の中で港湾が現況に於て最もアンバランスの要因を形成しているが、港湾の中に於ても低い機能から順次改良しなければならない。北海道として現状止むを得ないことであるが、船舶は片荷が多く、雑貨扱港として貨物の時期的変動・集中との因果関係で、長期保管の必要から港頭の回転が悪いこと、また機械化可能の量に達しないこと、或いは陸上流通機能や背後の収容能力が不定であるなど、バランスを崩す多くの問題がある。

3. 港湾管理運営の高度化を阻む問題点

主な3点について述べる。

1. 公共港湾としての在り方

石炭以外の貨物は全部公共ベースに依存しているが、そのため管理費を多く必要とし、雑貨扱として背後に多く貢献しながら、20万人口の小樽市一般会計からの繰出でこれを維持し、港湾収支として勿論赤字である許りでなく、都市の社会資本造成を大きく阻んでいる。しかし乍ら、上屋の改造・埋立地の造成等積極的に起債事業も進めている。（しかし前述のとおり多くの問題点を抱え、道央発展のため積極的に自治体負担事業を行なうには自から限度があり、公共的港湾の在り方としてマイナス要因とならないよう何らかの措置が必要ではないかと考える。少なくとも公共的港湾にこそ多くの国費を投下し、前記の如く投資を誘発する措置が望まれる。

2. 旧きが故の悩み

旧きが故に、計画的処理を阻む要因が多いと云う一般的原则の中におかれている。実例を以てすれば、倉庫・乙仲・ステベ（エージェント）等関係の企業体が多く、且つ夫々が独立した所謂横割制度であることは、小樽港程度の規模・貨物の内容を以てすれば改めるべきである。即ち船舶 背

後の貨物の動きはその動きの各パートを各社毎の経営と判断で処理されるため、ややもすると連けいを欠くうらみがあり、近年やかましく改善の方途が論ぜられている。その他流通型態の変化に伴い、古い施設の改造を逐次行なっているが、急激に進めることは仲々困難である。この点震災のためではあるが、一挙に近代化された新潟港については、テストケースとして多くの研究課題を与へるものである。また港湾の施設計画に於て、改造の余地を残した計画の方途について考慮を必要とすると考える。

3. 外部条件からの影響

一言に云えば北海道が開発途上にある後進地域であることと、略奪産業としての一次産業により道内広域に散在定着した人口分布がもたらす影響と云うことができる。即ち元来港湾は大量輸送の仲継点であり、これを大量のまま背後都市との間に流通せしめることが理想であるが、前記の理由により港湾が分散と集中のターミナルとしての性格が強く、従って輸送調節のストックポイントとしての利用が多く、港頭の回転が悪いことである。このことは過去に於て小樽港が道開発のために果たした最も大きな役割であったが、背後貨物収容力が少いのに対し、著るしい貨物増加のため依然として港頭保管が多く、特に木材・金物等は甚しきものがある。この他多くの影響があるが省略する。

4. むすび（日本海沿岸と小樽港のあり方についての一考察）

日本海沿岸港のあり方について次の4点を共通して考える。

- (1) 後進要因の排除 (2) 太平洋岸との連繫
- (3) 日本海沿岸港相互の連繫 (4) 極東地域及び北方圏との連繫である。

(1) 過去における地域経済発達の主たる要因は自然要因であったが、同時にまた自然要因は後進要因でもあった。日本海沿岸における後進要因としての自然条件は今日の科学技術の発達が、これを整理排除しうるものが多分にあると考える。従って過去における観念は払拭し、先づ自然的後進要因の整理排除を第一に考慮すべきであると考ええる。

(2) 太平洋岸との連けいについては、過密の集積を解除し、平均化する意味合に於ても吾国の国土利用上大きな意味をもつものとする。そのためには経済距離の短縮、と同時に太平洋岸との分業の意味合における限界効率の高い土地利用の計画を進めねばならない。本州に於ては夫々この連けいを図りつつあるが、北海道においては意味する所はやや異なるものがあり、小樽港のあり方について後述したい。

(3) 日本海沿岸港相互の連けいについては、戦後定期航路を開設し強化を図って来たが、みるべきものがない。しかし今後に於て各港背後の経済規模の拡大に伴い逐次強化されるものとする。

(4) 極東地域、北方圏との連けいについては、歴史の流の中で疎遠におかれざるを得なかったが、政経分離の意味合に於ては、強化されるべき必然性がある。特にシベリア・アラスカ・カナダ等の北方圏との交流は、これら諸地域の豊富な資源の開発に着手されつつある現実が、いまやその計画進展の如何によっては単位の異なる大規模の交流となって実現する可能性を示している。

以上の如き日本海沿岸港一般のあり方の中で、小樽港の性格はやや異なるものがある。小樽港は本州とは逆に太平洋岸よりも早く経済力を集積してその効果を背後に及ぼしており、苫蘭両港と 100 km 内外の至近距離にあって、夫々の特徴と任務分担を有している。札幌市を中心とする道央圏に於て、日本海と太平洋岸は補完的役割を果しつつ、将来は経済的に一体化するものであると云える。

このため前述の道央各港の任務分担に於て、日本海沿岸を強化し小樽港を補完するための副港として、石狩湾新港を建設し、当面は外材輸入により道央の木材需給を調節するが、将来は消費財工業を中心とした工業の開発を図り、苫蘭の重工業発展に対する一体化の実現を期するものである。

結 言

(1) 海上・陸上ともにスピードアップとコストダウンが進展し、特に船舶

と自動車は或程度単独に物資別専門化等の輸送手段の改革を急速に進め得られるに対し、港湾はその改良機能増大と効率化に長時日を必要とし、海陸仲継点たる港湾が海運アンバランスを形成しつつある。国の投資計画は勿論であるが、流通全体の計画の中で、今日関係者の長期的観点に立った計画的組織的処理を急務と考える。

(ロ) 輸送起終点間に於ける経済距離の短縮は、仲継点たる近接港湾に於て何れを経由しても輸送コストに大差がなくなる傾向にある。従って港湾毎に特徴のある重点的な機能の効率化を図らねばならない。特に日本海諸港にこの考えを適用し、効果的な投資を計画しなければならない。

(ハ) 港湾と背後都市機能との関連の強化は今日焦眉の急である。この意味を拡大すれば、日本海諸港における背後圏を拡大し、太平洋岸の大規模経済との連けい強化策といえる。

(ニ) 日本海時代の到来と云えば、誇大な云方であるが、経済の加速度的な発展のなかに於ては、日本海沿岸港湾は大陸及び北方圏の開発計画に相応するための充分なる計画を立案しておく必要がある。