

港湾再開発問題に関する基礎的考察

～港湾再開発調査に関連して～

富田 功

(財・港湾労働経済研究所)

目 次

はじめに

1. 港湾開発と港湾機能の変遷
2. 港湾利用度の現状分析
3. 港湾再開発の基礎的課題

むすびにかえて

はじめに

経済・社会の歴史的進歩とともに交通・輸送の最適体系に関する理念も漸次変化しつつある。すなわち、経済社会における競争原理の信奉、支配のもとに、「経済的合理性」の理念が、最適交通・輸送体系の維持、拡充に対するその組織制度のシステム、費用負担の原則などのうちに明確に貫徹されており、この意味ではその「経済的合理性」は「社会的合理性」に適っているといえよう。この点は、港湾輸送の分野にも妥当する。

港湾輸送の組織体系も、とくに大都市港湾ではその変革を成し遂げ、利用者側の経済的要請に十分対応してきている。⁽¹⁾一方、これに対して地方港湾では、依然在来型輸送組織体系の基調傾向のもとで利用者側の経済的要請に十分対応するのには、一定の限界があるようである。⁽²⁾とりわけ、長き歴史的過程をもつ港湾のばあいにはこの向上化は難しい、といわれている。このことのゆえに、地方港湾でも港湾再開発問題が台頭しつつある。⁽³⁾

従来、港湾再開発問題については多角的に論じられてはきたが、⁽⁴⁾その評価をめぐっての体系論は、実証的に必ずしも十分検討されてはこなかったように思われる。⁽⁵⁾この小論では、その前段としてこうした基礎的一側面について

検討したいと思う。

- 注 (1) コンテナ・ターミナル・システムでの荷役効率の向上は著しい。この点の詳細な調査・研究は、『港運とコンテナ・ターミナル・オペレーション』全国船内荷役協会，昭和54年10月，においてなされているので参照されたい。
- (2) 港湾取扱貨物の特殊性もあって在来型荷役方式によるその絶対的な効率向上は短期的に困難である，とされている。
- (3) 米国の主要港湾でもその再開発事業が大胆に進められている状況にあり，他方，欧州（イギリス，オランダ，スウェーデン，ベルギー，フランス）の主要港湾でも既存ふ頭などの再開発計画が着々と検討されているようである。詳細については，「港湾57巻4号」昭和55年4月，23～46頁を参照されたい。
- (4) この問題の本質性などについては，北見俊郎著『港湾総論』成山堂，昭和47年3月，90～101頁の参照をのぞむと共に，高橋恵三稿「臨海部開発における若干の問題点の考察」（『港湾経済研究No.15』所収，昭和52年10月）67～77頁，鈴木暁稿「大都市港湾における再開発の論理」（『港湾機能の総合的課題』所収，~~財~~港湾労働経済研究所，昭和52年4月）169～191頁などを参照されたい。
- (5) 港湾再開発の必要性についての新たな判断基準を明示したものとしては，坂井吉良稿「老朽化と港湾再開発の必要性について」（北海道開発局・小樽市，『港湾再開発調査報告書』所収，昭和55年3月）207～253頁を参照されたい。その方法は，相関分析と回帰分析を用いて港湾施設の老朽化要因を数量化し，これにもとづいて老朽化要因を決定づけ，新たな評価基準を導出されている。すなわち，『貨物量に影響を与えている決定的内的要因は土地要因である。また土地要因のなかでも，道路面積が貨物量の動向に大きな影響を与えているといえよう。さらに重要なことは，ふ頭面積の絶対値よりもふ頭用地の利用形態（方法）が貨物量に大きな影響を与えているということである。』（同書249頁）

1. 港湾開発と港湾機能の変遷

わが国の経済発展の過程で交易手段として海運に優るとも劣らない程度に歴史的に重要な役割を果たしてきたのが，港湾であることはいうまでもない⁽¹⁾。すなわち，国民経済，地域経済の形成，発展過程において，港湾を媒介とした都市や地域の交通，経済，生産および流通などの諸機能が順当に発揮され，これにより，都市の経済的・社会的諸条件が漸次形成，拡大されて行く。一

方で、当該港湾の諸機能を核とする都市や地域の発展が他港湾の機能形成に影響を与えて行くに伴い、相互に、次第に都市・地域経済の諸機能を分担するとともにその補完も図り、各々独立した背後圏（商圈）が確立されて行く。

こうした過程で港湾開発、たとえば、北海道港湾一わけても小樽港や函館港など一の開発の意義はきわめて大きかった、といえよう。そのことが、主として国策的観点から推進されねばならなかったにせよ、地場（地元）資本の発生とその社会的定着をもたらすことにより、これが港湾労働などの誘因源として機能し、一方で、鉄道、海運の開通・開設と商社・金融・倉庫などの流通資本の展開をもたらすとともに、これらが派生的にその関係資本と労働力需要を強め、域内域外間の物資流通の需給力を漸次高めて行き、その結果、都市や地域の経済・社会組織を秩序立てその発展方向も規定して行くこととなる。

重要な域内拠点港としての開発投資は、上述したように資本と労働力の集積効果による生産力水準を高める一方、輸送体系の拡充と都市・地域における公共施設の整備などにより、商業機能の集積・拡大と宅地開発の外延的拡大がより促進されるに伴い、都市・地域の購買力水準をも高めて行く。ここに、港湾開発による地方港湾都市の成長・発展時代が築きあげられて行く。

この時期に港湾施設が格段と整備されるにつれて外貿機能も次第に重要視され、小樽港では明治32年（1899年）外国貿易港の地位が確立され、大正7年（1918年）には外部資本の保険業の立地によって海上運送貨物の経済的取引に社会的に保障されうる条件が新たに加わり、これにより、荷主の意向も充足されうるようになる。そして、本土での工業化の進展とともにその動力源としての石炭需要が増大してきたため、明治37年（1904年）には小樽～函館間の鉄道を全通させ、42年（1909年）には4,000トン級の接岸バースを完成、そして44年（1911年）鉄道高架栈橋を竣工させた。これによって鉄道による石炭輸送のみならず、農産物の輸・移出機能も発揮されうるようになる。

一方、明治33年（1900年）から38年（1905年）にかけて定期船航路が拡大されるに及んで地場（地元）資本による多角的経営が展開し、これにより、

小樽港の都市・地域経済は内部的にも充実されうに至った、といわれている。そして、大正3年（1914年）、小樽港の鉄道輸送による流通機能を充実するため運河工事が着手され、同12年（1923年）に完成し、小樽港機能の充実が図られて行く。たとえば、その臨海部地区へ大正14年（1925年）から昭和10年（1935年）にかけて港湾関連業、港運業、包装資材業、海運業などが立地し、この影響をうけて伝統的地場産業ともいわれる米穀、食料品・雑貨、飼料業などの集積立地はさらに進み、修築工事も漸次竣工し、そして臨港鉄道工事の完成をみるなど、ここに港湾の流通、生産、経済および交通の諸機能が複合的に発揮されるに至り、その取扱貨物量は昭和11年（1936年）には大正13年次の約1.8倍となった。

しかし、小樽港のそのような成長発展時代に、昭和12年（1937年）以降勃発した戦争事変によってその商圏の一部こそ他港湾へ誘引されたけれども、第2期拓殖計画との関連において同年第1号ふ頭、25年（1950年）には第2号ふ頭が相次いで竣工し、これとともに上屋施設も次第に整備されるに至り、とくに港湾の流通保管的機能の重要性は、これが都市背後圏で十分整備されていないことなどからも従来以上に増してきた。このため、荷主資本と海運資本が港湾流通の効率化の観点から系列化組織により、機能的分化を漸次進め、より競争促進的な港湾運送体系を形成する一方、このような状況下で港湾運送機能の「横割」体制が確立されて行き、現在、木材、米・麦・飼料原料ペレット、マトンなどの荷役作業にこの体制がみられるようである。⁽⁴⁾

こうした小樽港機能の変遷過程で興味ある点は、それが関西・中国経済圏における流通経済機能と結合することにより、札幌経済圏から流通資本の誘引をもたらし、地場（地元）資本と外部資本の競合関係が戦後漸次激しくなっていく、後者の資本力によって前者の流通機能は次第に後退して行くようになる。その一方で、第1号および第2号ふ頭の荷捌・保管施設が増強され、これらふ頭の保管対象貨物は主として飼料、肥料、大豆、澱粉、（食料品）、小麦などの伝統的貨物であるため、とくに第2号ふ頭ではその専用貸⁽⁵⁾の占める割合も相対的に大きい。

つまり、港湾の流通・保管的機能の重要性は主に伝統的貨物がその対象と

され、当時は地場（地元）資本がその主力を占めていたのが、戦後は漸次これが外部資本によって代替されて行った、といえるであろう。

機能的に外部資本による市場支配力がつよくなりつつあった状況下で第3号ふ頭の工事 auch 進み、昭和29年（1954年）にその一部が竣工、38年（1963年）木材荷捌施設竣工、そして42年（1967年）には3号ふ頭が完成竣工し、ここに小樽港機能の増強が図られたのである。この間取扱貨物量は（30年）350万トンから500万トン（42年）へと増大し、中央ふ頭の竣工（47年）とともに順調に伸び53年には765万に達し、石炭、米穀類、石油製品、セメント、原木などが主要品目として取扱われている。

このように国策的観点から進められた港湾開発は、未開発地域のための拠点港としてその経済的条件の基盤形成の役割を担うとともに他方で、資本、労働および土地、これら基本的生産要素の組織的利用をもたらすこれにより、国民経済および都市・地域の基礎的発展の機能も発揮し、輸送体系の整備に伴いその競争促進によって流通機能の拡大を図り、その半面では、主として系列化による独自の港湾運送機能を内在せしめている。

確かに、拠点港として歴史的に重要な役割を果たしてきた小樽港のこれまでの港湾開発は、上述した限り有効な投資効果をもたらしてはきたが、港湾競争のより激しい今日、従来の機能だけではその利用度は著しく低下傾向に向うとされている。こうした観点から港湾再開発論が台頭しつつある。

以下では、地方港湾における利用度の低下について若干分析してみよう。⁽⁶⁾

注 (1) 『海運と離れて港湾が別個の存在たりえないことは、現実の立場に立てば明らかとなるからであろう。それが、ことさらに斉合性を改めて論じなければならないところに問題があると思う。……………通常、港湾の意義を論ずる者は、国民経済における港湾の役割とか地域経済における港湾の問題を論ずる傾向がある。しかし、この前提としての船舶の近代化、大型化という条件に気づかないようである。』岡庭博稿「海運成長の理論(0)」(海運第597号所収、昭和52年6月)27～28頁。岡庭先生の見解については、別の機会に検討したいと思う。

(2) 井上巽稿「戦前における小樽の経済的発展」(北海道経済第172号所収、昭和53年9月)4頁

(3) 小樽港の港湾労働の変遷については、徳田欣次稿「小樽港の港湾労働の現

状」(北海道開発局・小樽市、『港湾再開発調査報告書』所収、昭和55年3月) 78～84頁参照。

(4) 徳田欣次「前掲稿」に詳しい。その他、神代方雅稿「小樽港の現状と課題」(『港湾経済研究No.5』所収、昭和42年10月) 85～86頁参照。

(5) 山上徹稿「港湾管理運営の現状と課題」(北海道開発局・小樽市、『前掲報告書』所収) 111頁など参照。

(6) この分析に際しては、前記再開発調査・研究の過程で喜多村昌次郎先生、坂井吉良氏(当研究所研究員)との共同討議によるところが多く、ここにその謝意を表したい。

2. 港湾利用度の現状分析

小樽港がかって機能的にその背後圏(商圈)を広範囲に独占していた時代に比べると、今日では道内諸港、とりわけ苫小牧港の影響を最も強くうけているといわれ、小樽港の背後圏は総体的に著しく縮小している。たとえば、小樽港を経由する主要貨物の内陸流動割合(搬出)をみると(北海道開発局『昭和53年陸上出入貨物調査』)、伝統的な貨物の米穀類、原木類の他石油類は後志圏への搬出割合がより大きくなっているけれども(各々、49.6%、57.9%、65.2%)、金属類、セメント、雑貨などは札幌圏の方へより多く搬出されている(各々、53.9%、66.5%、44.7%)。

このばあい、これら貨物の最たる港湾利用要因をみると、穀物類・石油類は「背後輸送」、厚木類・金属類・セメントなどは「船社」とされているように、このうち「港湾」を最たる利用要因とする貨物はなく、穀物、セメント、化学肥料などがこれを二次的な利用要因としている状況にある⁽¹⁾。

背後圏の縮小による港湾機能の相対的な低下は、換言すれば、港湾施設の利用率(数)の低下は、利用者の絶対数とその利用回数の相対的な減少にもとづくものと考えられる。しかも、そうした条件として代替港(とくに、苫小牧港など)の供用開始により、利用者の便益の観点からその利用可能性が漸次高まっていけばいく程、利用者による小樽港の港湾施設の必要性は次第に低下していくであろう。

以下では、主として小樽港の利用度の変化について利用船舶条件⁽²⁾と土地利

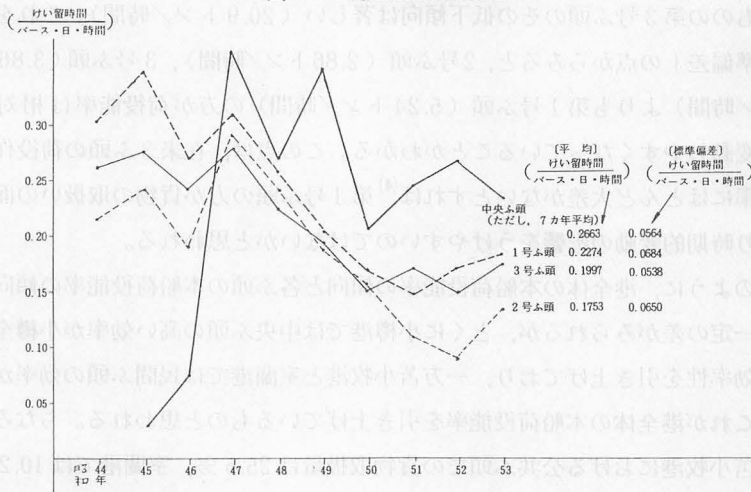
用条件の側面から分析してみよう。

(1) ふ頭利用率

過去10年間のふ頭利用率をみると、小樽港ではおおむね0.22～0.23，苫小牧港では0.50，室蘭港では0.20となっている。すなわち、苫小牧港の船舶のけい留時間は小樽港、室蘭港のそれよりもおよそ2.5倍となっており、このことは、他港からの苫小牧港向け寄航船がより漸増してきた半面、従来、小樽港や、室蘭港へ寄航していた船舶が漸減してきたことを示している。つまり、取扱貨物と施設規模・構成などの点から、苫小牧港の方が小樽港、室蘭港と比べて定期船、大型船などの寄港地として利用されているため、船舶のけい留時間の面でははるかに安定性がみられる。たとえば、これを「標準偏差」の点からみると、苫小牧港ではわずかに0.0333であるのに対し、小樽港、室蘭では0.0628～0.0658となっており、後者の不安定性が顕現している。

この点をふ頭別についてみると（図1参照）小樽港ではとくに第2号ふ頭の利用率の低下は著しく、⁽³⁾他方カーフェリー輸送やセメント・鉄鋼などで重

図1 小樽港のふ頭利用率



注 拙稿「公共雑貨ふ頭の現状分析—利用船舶特性」(北海道開発局・小樽市、『前掲報告書』所収, 昭和55年3月) 143頁, 図2以下同じ。

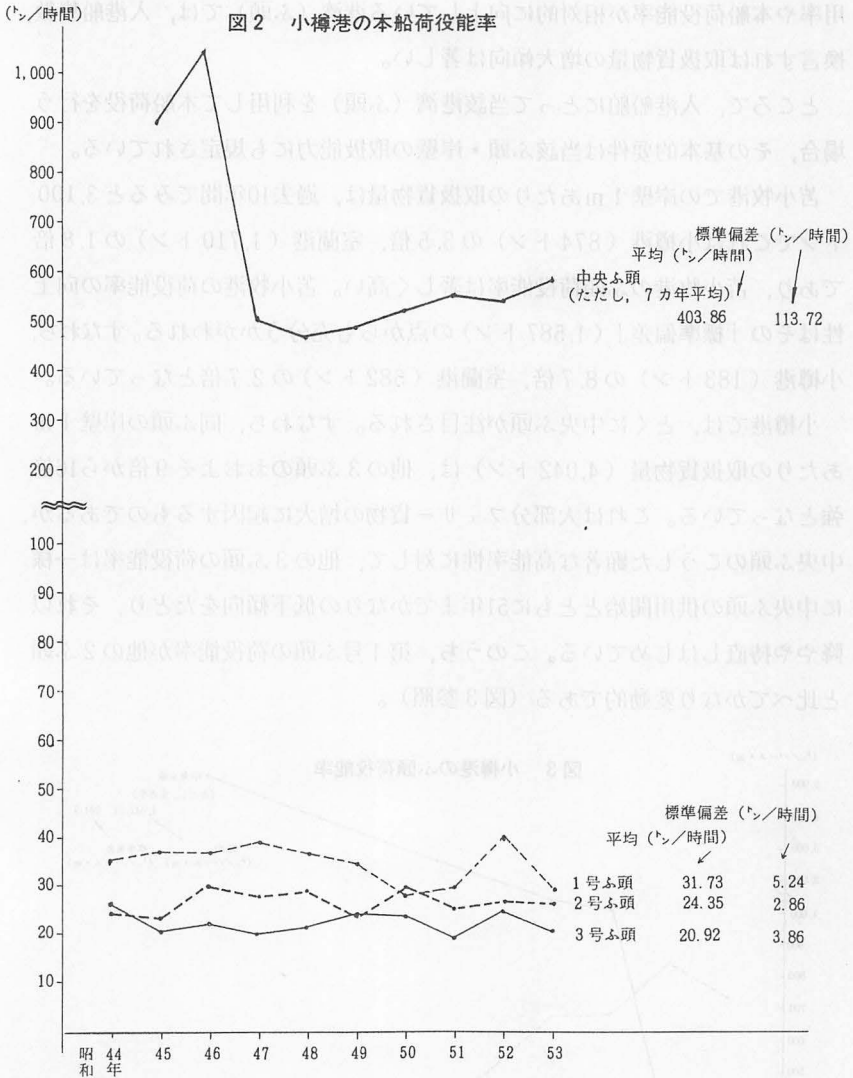
要な役割を果たしている中央ふ頭では, その利用率はおおむね0.26となっていることから, 総体的には第1号, 2号及び3号の各ふ頭利用率の低下は, 中央ふ頭のそれによってカバーされていることがわかる。

(2) 本船荷役能率

今回の調査では, 苫小牧港の本船荷役能率(175.7トン/時間)は, 小樽港(93.2トン/時間), 室蘭港(136.3トン/時間)のそれと比べて著しく高くなっており, この傾向は昭和48年以降強くなってきている。この点, 小樽港でも同時期に向上傾向がみられるが, 53年には低下している。これは「標準偏差」の点からみると, 苫小牧港の急激な伸長性(55.1トン/時間), 小樽港の着実な成長性(40.0トン/時間)がうかがわれる(室蘭港は32.0トン/時間となっている)。

しかしながら, 総体的にみたそうした性格を個別的にみると(図2参照), 小樽港では48年以降の中央ふ頭での高生産性(約470トン/時間)に支えられたものの第3号ふ頭のその低下傾向は著しい(20.9トン/時間)。これを「標準偏差」の点からみると, 2号ふ頭(2.86トン/時間), 3号ふ頭(3.86トン/時間)よりも第1号ふ頭(5.24トン/時間)の方が荷役能率は相対的に変動しやすくなっていることがわかる。この点は, 在来3ふ頭の荷役作業効率にほとんど大差がないとすれば,⁽⁴⁾ 第1号ふ頭の方が貨物の取扱いの面でより時期的変動の影響を受けやすいのではないかと思われる。

このように, 港全体の本船荷役能率の傾向と各ふ頭の本船荷役能率の傾向には一定の差がみられるが, とくに小樽港では中央ふ頭の高い効率が小樽全体の効率性を引き上げており, 一方苫小牧港と室蘭港では民間ふ頭の効率が高くこれが港全体の本船荷役能率を引き上げているものと思われる。ちなみに, 苫小牧港における公共ふ頭での貨物取扱量は25.5%, 室蘭港では10.2%(昭和53年)にすぎない。



注 前出「調査報告書」149頁

(3) ふ頭荷役能率

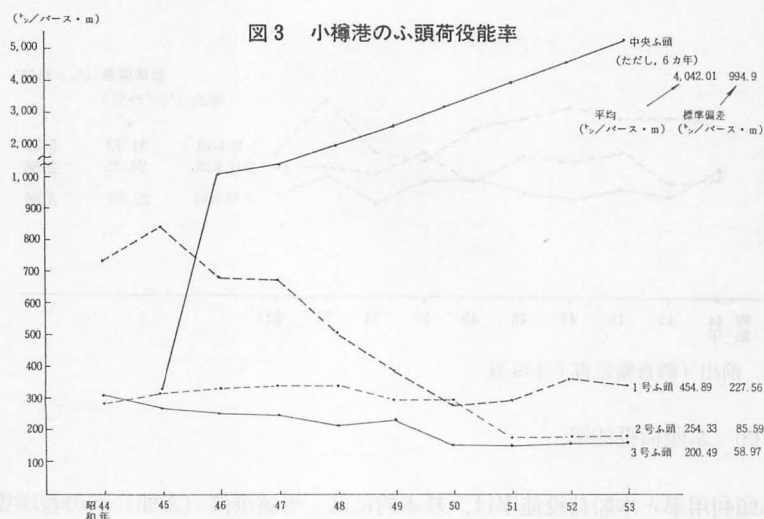
ふ頭利用率と本船荷役能率は、基本的には、当該港湾(ふ頭)への着岸隻数と当該船舶の積・揚荷率に依存するところが多い。したがって、ふ頭利

用率や本船荷役能率が相対的に向上している港湾（ふ頭）では、入港船隻数、換言すれば取扱貨物量の増大傾向は著しい。

ところで、入港船舶にとって当該港湾（ふ頭）を利用して本船荷役を行う場合、その基本的要件は当該ふ頭・岸壁の取扱能力にも規定されている。

苫小牧港での岸壁 1 m あたりの取扱貨物量は、過去 10 年間でみると 3,100 トンでこれは小樽港（874 トン）の 3.5 倍、室蘭港（1,710 トン）の 1.8 倍であり、苫小牧港のふ頭荷役能率は著しく高い。苫小牧港の荷役能率の向上性はその「標準偏差」（1,587 トン）の点からも充分うかがわれる。すなわち、小樽港（183 トン）の 8.7 倍、室蘭港（582 トン）の 2.7 倍となっている。

小樽港では、とくに中央ふ頭が注目される。すなわち、同ふ頭の岸壁 1 m あたりの取扱貨物量（4,042 トン）は、他の 3 ふ頭のおおよそ 9 倍から 16 倍強となっている。これは大部分フェリー貨物の増大に起因するものであるが、中央ふ頭のこうした顕著な高能率性に対して、他の 3 ふ頭の荷役能率は一様に中央ふ頭の供用開始とともに 51 年までかなりの低下傾向をたどり、それ以降やや持直しは始めている。このうち、第 1 号ふ頭の荷役能率が他の 2 ふ頭と比べてかなり変動的である（図 3 参照）。



船舶のけい留時間とその取扱貨物量との関係は、積・揚荷率を捨象すると結局は、①積揚荷役に対応すべく荷役機械が、当該港湾（ふ頭）で適正に配置されているか、あるいは本船側でこれが充分具備されているかどうか、②貨物取扱いの時期的変動性に依存するであろう。つまり、当該港湾（ふ頭）で①の条件に欠け②の要件が大きければ、当然、船舶利用のけい留時間もコンスタントには向かわず（ふ頭利用率の低下を招きやすい）、このため、総体的にはけい留1時間あたりの取扱貨物量（本船荷役能率）も漸減傾向となり、その結果、ふ頭荷役能率も相対的に低下して行くであろう。

(4) 土地利用条件

港湾サービスの供給は、一定のふ頭用地のもとで最少の荷役機械と港湾労働とを合理的に配置し、かつこれを管理する機能を合理的なものとすることによってその効率性の追求が可能となる。つまり、通常港湾サービスの生産性は、各種荷役機械と港湾労働とふ頭用地内に配置された各種機能施設の最適配置、もしくは最適利用に依存するものである。

したがって、ここでは、土地利用条件（表1参照）をみようとするのも、いわゆる「資本」と「労働」との適正な規模と適正な利用方法を分析するために不可欠な要因とされるからである。つまり、土地利用条件のいかなが、各種機能施設の利用条件（たとえば、上屋・倉庫の専用的利用、荷役機械の適正配置など）や、船内・沿岸荷役作業の荷役効率を規定する傾向がつよいと考えられるからである。その意味では、この土地利用条件が港湾サービスの生産性、ひいては港湾施設の利用度を決定する重要な要因とされるであろう。

ふ頭利用上、エプロン面積が相対的に多ければ、当然、これに適合した荷役機械志向型の近代的な貨物荷役方式もより可能となり、したがってそれだけ荷役効率も相対的に向上させることができるであろう。すなわち、中央ふ頭ではフォークリフトやトラック・クレーンの他各種コンベア類の荷役機械も充分配置され、加えて荷役機械の代替的機能を果たすサイロなどの立地も可能となり、このため、大量貨物（バラ・裸・その他貨物）の荷役作業が図

表1 各港の土地投入比率

(昭和54年12月現在)

指標	上屋面積 ふ頭面積	荷捌地面積 ふ頭面積	倉庫面積 ふ頭面積	野格場面積 ふ頭面積	道路面積 ふ頭面積	鉄道面積 ふ頭面積	計(%)	エブロン 面積(%)	保管施設面積 荷捌施設面積	鉄道面積 道路面積	臨港交通施設面積 道路面積
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)			(%)	(%)	(%)
小樽港											
1号ふ頭	0.3012	—	0.2087	—	0.2045	0.1170	0.8314	(0.1686)	0.6930	0.5722	0.6361
2 "	0.2878	—	0.1617	—	0.1866	0.1288	0.7649	(0.2351)	0.5619	0.6902	0.5916
3 "	0.2934	—	0.0621	—	0.1859	0.1302	0.6716	(0.3284)	0.2117	0.7004	0.5881
中央ふ頭	0.0649	—	0.0891	0.0883	0.2354	0.0329	0.5107	(0.4893)	2.7326	0.1398	0.8773
合計	0.1664	—	0.1113	0.0492	0.2162	0.0740	0.6171	(0.3829)	0.9648	0.3421	0.7451
苫小牧港											
西ふ頭	0.0669	0.1389	0.1077	0.2674	0.3072	0.0411	0.5800	(0.4200)	1.8220	0.1337	0.8821
東 "	0.0133	0.1587	—	—	0.1232	0.2263	0.5215	(0.4785)	—	1.8366	0.3525
南 "	0.0515	0.1019	0.1149	—	0.2068	0.0303	0.5054	(0.4946)	0.7486	0.1464	0.8723
北 "	—	0.4359	—	—	0.2655	0.0647	0.7561	(0.2439)	—	0.2438	0.8040
合計	0.0435	0.1560	0.0730	0.1050	0.2285	0.0890	0.6950	(0.3050)	0.8921	0.3896	0.7196
室蘭港											
西1号ふ頭	—	—	—	0.4270	0.1148	0.1299	0.6717	(0.3283)	—	1.1312	0.4692
西2 "	0.1119	—	0.0672	—	0.2224	0.1601	0.5616	(0.4384)	0.6004	0.7200	0.5814
西3 "	0.1540	—	0.0560	—	0.3078	0.0834	0.6012	(0.3988)	0.3627	0.2709	0.7868
中央ふ頭	0.0380	—	0.2650	—	0.1479	0.0799	0.5308	(0.4692)	6.9576	0.5403	0.6492
合計	0.0835	—	0.0785	0.1117	0.2085	0.1153	0.5975	(0.4025)	2.2774	0.5530	0.6439

注 前出「調査報告書」190～192頁

られ、港湾サービスの生産性の向上が著しい。とくに中央ふ頭では、①臨港道路が殆んど鉄道の代替的機能を果たしていること、②取扱貨物の性質上、一時保管施設（野積場）が約10%近くも投入されていることは注目されよう。つまり、これら①、②の要件は、船舶の大型化、高速化などに起因する貨物荷役の効率化—港湾貨物の誘因化など—にとって不可欠のように思われる。

わけても、小樽港の在来ふ頭の流通機能を阻害している要因は、「土地利用条件」からすれば、近年の輸送手段の変化に伴う鉄道機能の後退⁽⁵⁾がただちに鉄道施設の縮小方向と結びつかなかった点であろう。ちなみに、前記在来ふ頭では、鉄道施設用地の道路施設用地に対する比率（60～70%）はかなり高く、これに対して、苫小牧港のそれ（13～24%）は著しく小さい。このことから流通機能の向上対策は、ふ頭用地の機能的な利用形態を検討することであろう。

（5）若干の問題点

小樽港の在来ふ頭の利用船舶条件は総体的に低水準であり、しかも、ふ頭利用率からみれば、それは他港よりもかなり不安定な傾向にあるため、一方で荷役作業形態の特殊性ともあいまって荷役効率の向上策が図りがたい状況にある。すなわち、伝統的な「横割作業」体制のもとで十分競争志向型合理化対策が採りがたくなっている。とくに、近年苫小牧港との競争が熾烈さを増してきたにも拘らず、商港独自の港湾サービスの⁽⁶⁾供給が容易に弾力的とはなりえないことでもある⁽⁷⁾。この点は、基本的には港湾における経済行動と「人間と組織」の重要な問題であろう。

商港の港湾サービスの需要量そのものが港湾都市の産業構造の変化により減少すると共に、雑貨輸送の定期船航路の寄港地としてその立地的条件・地理的条件からも利用者側の要請に十分適応しえていない点に加え、流通機能を合理的に発揮するうえでふ頭用地の利用形態の改変⁽⁸⁾が「既得権益」の問題などとも絡んできわめて困難となっている。

注（1）道央4港のうち、苫小牧港の背後圏占有割合を主要貨物別にみると、輸送機械 99.9%、雑貨 82.5%、金属類 79.8%、石油製品 68.8%となっている。

神代方雅稿「小樽港の流通機能」(北海道開発局・小樽市、『前掲報告書』所収)41頁。この稿ではその詳細な要因分析がなされているので参照されたい。

$$(2) \text{ ふ頭利用率} = \frac{\text{けい留時間}}{24 \times 365 \times \text{バース}}, \quad \text{ふ頭荷役能率} = \frac{\text{取扱貨物量}}{\text{バース延長}(m)}$$

$$\text{本船荷役能率} = \frac{\text{取扱貨物量}}{\text{けい留時間}}, \quad \text{として表示される。}$$

なお、貨物荷役の諸条件については、松橋幸一稿「港湾貨物荷役特性」(北海道開発局・小樽市、『前掲報告書』)160～185頁に詳しいので併せて参照されたい。

- (3) 第2号ふ頭の利用率の変動性は「標準偏差」の点からも明らかであり(しかし、中央ふ頭のそれよりは相対的に小さい)、けい留船隻数が絶対的に低下してきていることと、その積揚荷率に相対的な変動があるようである。この点は、ふ頭のけい船能力に起因するであろう。

- (4) 松橋幸一「前掲稿」172頁。

- (5) これは、基本的には、鉄道機能を利用しうる取扱貨物が総体的に減少し、貨物荷役の面でも、鉄道輸送費用が相対的に高いゆえにこれが充分選択されなくなり、石炭や鋼材加工品以外にはほとんどみられなくなってきたことに起因している。

- (6) ここでは、在来ふ頭を中心とする港湾サービスの「製品分化」という意味である。この点は、東海林滋稿「欧米における港湾経済の研究」(『関西大学商学論集第25巻1号』所収、昭和55年4月)91～97頁に詳しい。

- (7) わが国港湾の「ポート・オーソリティ」志向については、とくに港湾サービスと利用者の経済、社会活動等の観点から十分検討する用意があるとされている。この点は、今後の過程で再検討して行きたいと思う。喜多村昌次郎稿「これからの港湾問題の焦点」(『港湾第57巻1号』所収、昭和55年1月)57～60頁を参照頂きたい。

- (8) 臨港地区内の港湾産業の立地状況などについては、拙稿「小樽港の発展過程」(北海道開発局・小樽市、『前掲報告書』)

3. 港湾再開発の基礎的課題

在来ふ頭型港湾施設の利用率がその内部条件を起因として相対的に低下し、これにより、港湾機能が総体的に低下すると共にその機能回復が外部条件の

変化などによってもはや不可能な状況にあるとすれば、これの再開発により、港湾都市機能の維持、確保に努めなければならないであろう。このばあい、港湾機能の利用者側の諸要請に応えることはいうまでもなく、とくに都市機能への要請がその地域特性—土地利用や就業者構造、年令別人口構成、あるいは市民意識など—の変動によって多様化しつつある港湾都市では、何よりもそうした社会的要請を十分反映させるべきであろう⁽¹⁾。

都市や社会の歴史は確実に進歩しており、確かに、これに伴い生産や経済、輸送などの組織・制度などの面では合理的な体系化が図られ、その意味では、経済的（機能的）な合理性は確実に追求され確保されているようである。しかしながら、その半面、それらの組織・制度などの基本原則が、人間的（社会的）合目的性の見地からあますところなく検討されているとはいえない。

港湾機能を総合的に再開発するばあい、経済的条件に加えてそうした社会的条件の見地からも十分検討すべき時期にきているように思われる⁽²⁾。たとえば、上述した問題点なども、歴史的な諸条件のもとで形成され、制度的にものぞましいとされてきた港湾機能の管理・運営の原則や方法—内的要因—などが、港湾都市の経済・社会的諸条件—外的要因—の変動とともに徐々に改革されることなしには、改善されえないであろう。

注 (1) とくに、港湾を再開発するうえで留意すべき点については、喜多村昌次郎稿「港湾再開発の構想」(北海道開発局・小樽市『前掲報告書』所収) 267～269頁を参照頂きたい。

(2) 既成の都市と臨海部の再開発・再編成を図るうえで十分検討すべき点については、北見俊郎著『都市と港—港湾都市研究序説—』同文館、昭和51年4月、196～207頁に詳述されている。

むすびにかえて

港湾利用度の相対的低下は、基本的に、港湾機能の供給側の諸条件がその需要側の経済的要請に適合しがたくなっている状況に基づいている。しかも、港湾機能の外的諸条件は都市・地域の経済・社会的変動とともに変化するがゆえに、都市・地域と一体的に発展する港湾機能の再整備が港湾再開発問題を契機に総合的に考えられなくてはならないであろう。