

# 海運概說

著

一司範

陽洋靖

原宮居

篠雨土

海文堂

# 海運概說

著

一司範

陽洋靖

原宮居

篠雨土

海文堂

### 著者略歴 <執筆分担>

#### 篠原陽一 (しのはらよういち)

1935年大阪府生まれ。1958年東京商船大学卒業。

(財)海上労働科学研究所主任研究員、法政大学兼任講師。

<第I編1,3章, 第III編1,3,4章, 第IV編1,3章(A)>

#### 雨宮洋司 (あめみやようじ)

1940年静岡県生まれ。1969年東京商船大学専攻科卒業。

富山商船高等専門学校助教授。

<第II編1～5章>

#### 土居靖範 (どいやすのり)

1943年静岡県生まれ。1973年青山学院大学大学院経営学研究科

博士課程修了。広島商船高等専門学校専任講師。

<第I編2章, 第III編2,5章, 第IV編2,3章(B)>

### 海運概説

定価はカバーに  
表示しております。

昭和54年4月10日初版発行

©1979 YOHICHI SHINOHARA  
YOHJI AMEMIYA  
YASUNORI DOI

著者 篠原陽一

検印省略

雨宮洋司

土居靖範

発行者 岡田吉弘

発行所 海文堂出版株式会社

本社 東京都文京区水道2丁目5番4号(〒112)

電話033(815)3291～6 販売専用(815)3292

支社 神戸市生田区元町通3丁目146(〒650)

電話 078(331)2664



工学書協会会員・自然科学書協会会員・日本書籍出版協会会員

PRINTED IN JAPAN

印刷 文栄印刷／製本 小野寺製本

本書の内容の一部あるいは全部を無断で複写複製(コピー)することは、法律で認められた場合を除き、著作者および出版社の権利の侵害となりますので、その場合にはあらかじめ小社あて許諾を求めて下さい。

## まえがき

日本経済における輸送活動の中で、海運産業が果たしている役割はきわめて大きなものがある。戦前、外国への旅行手段は旅客船に頼るほかはなかったし、国内の旅行手段においても旅客船にかなり依存していた。しかし、戦後の航空機や自動車の発達によって、船舶は旅行手段の地位をおおむね失い、物流手段に限定されていくことになった。戦後日本の貿易物資の輸送は、戦前と同様、そのほとんどを外航海運に依存しているし、又、国内物資の輸送トン・キロの半分は内航海運に依存している。

こうした重要な役割を、海運産業が担っているにもかかわらず、それがいまや旅行手段ではなく、又、その生産活動が海上で行われ、その成果が手にとれないところから、海運産業は国民にとってそれほど身近な産業ではない。しかし、日本経済がますます外国経済との相互関係を深めている中で、外航海運は国民経済にとって必至の産業である。又、国内輸送手段として内航海運は、道路輸送のあい路の中で、それへの期待が高まっている。そして、外航海運が労働者・国民の零細な貯蓄と税金によって成長した歴史があり、又、最近の海運企業の海外進出によって海運産業が激動しているとき、国民にとって無関心ではいられないであろう。

戦後、日本海運は太平洋戦争の敗北の中で壊滅したが、その後、日本経済の「高度成長」と共に再建され、1977年には9,642隻4,003万総トン（ロイド統計）にも及ぶ世界第2位の船腹を保有するところまで成長し、それ以外に準日本船といわれる便宜置籍船を約600隻1,000万総トンも保有するようになった。その一方で、日本船の国際競争力は低下し、それに加えて海運不況が長期化し、多くの海運企業が倒産し、又、失業船員や船員養成機関卒業者の海運産業への未就職が増加している。内航海運においても同様であって、弱小の木船・小型鋼船業者は経営危機に陥っている。

こうした実質世界一の外航海運、国内輸送で大きな地位を占める内航海運が

## II まえがき

ありながら、他方で船員の雇用や企業の経営が困難となっている。こうした経済的な矛盾が、どのような経済構造から発生したかを解明し、そして、その矛盾がどのように解決されていくかを展望することは、現代における海運論にとっての積極的な課題となっている。小著は、それら課題に一步でも近づくべく努力した、一定の成果である。

そうした課題に全面的に接近したものではないが、小著は次のような構成をとって記述されている。第Ⅰ編は、交通用役とその生産に関する基本概念を与える、資本主義的な海運経済の本質を分析し、ついで世界及び日本の資本主義の発達に伴って、海運産業がどのように発達してきたかを概説している。第Ⅱ編は、海運産業を構成する要素である海運企業が、その海運活動をどのような経営組織で行い、又、どのような経営取引を行っているかを、現実の実務を踏まえながら理論的に解明している。第Ⅲ編は、外航・内航海運において、海運企業が日本経済の「高度成長」とその再生産構造のあり方に規定されて、どのような海運活動を展開し、その結果としてどのように資本を蓄積していったか、そして最近においてどのような経済的な矛盾が発生しているかを分析している。第Ⅳ編は、日本経済の「高度成長」政策の一環として行われた海運政策が、海運産業をどのように発達させ、それが最近における経済的な矛盾とどのようにかかわったかを分析し、最後に今後の海運政策の方向を展望している。

この小著は、われわれひとりの努力の成果ではなく、長年にわたる先生、友人、海運労働者のご指導、ご協力の賜物であることを銘記し、紙上をかりて厚く感謝する次第である。また、小著の刊行に当たり労を取られた、海文堂諸賢に、敬意を表したい。

1978年12月

篠原陽一  
雨宮洋司  
土居靖範

## あとがき

われわれは、海運経済や船員労働を研究し始めてから日が浅く、まだまだ先学の業績を学ばねばならない。したがって、小著を刊行することは、時期尚早のそしりをまぬがれえない。それにもかかわらず、あえて刊行したことは、それぞれが教壇にたっていることもさることながら、伝統的な海運論とはいま少しもがった観点から一それぞれ立場はまったく同一ではないが一、それらに接近してきたことの一端を報告したかったからであり、また最近の海運経済・経営の状況がわれわれをせきたてたからである。したがって、われわれは最終的には海運論批判を志しているので、その限りでは論争書でなければならないが、小著はそうしたものではなく、われわれの観点からえられた結論をおおむね列挙した概説書にすぎない。そうであるとはいえ、いろいろな批判は甘んじて受けなければならない。それにたえうるかどうかが一つの問題である。

小著は、その与えられた期間や紙幅の制限の中で、伝統的な海運論でとりあげられてきた多くの課題をもりこめず、それでありながらかなりの課題を消化しようとしたため、多くの理論的な検討を始め、実証的な裏付けを省略するところとなってしまった。それらは、別の機会に埋めなければならないが、さしあたってわれわれのいくつかの拙稿でもっておぎないとしたい。

それはさておき、小著の課題は、一言いえば海運産業における資本の蓄積と貧困の蓄積、それらの矛盾とその解決のあり方を解明することにあり、又、その方法は歴史の中から論理を見出していくやり方であった。したがって、そのほとんどが歴史記述となっているが、それは未熟なわれわれにとってもとより、海運経済・経営に関心をよせる人びとにとっても、有効にして確実な方法であると考えている。それだけでなく、最近の海運経済・経営が一つの歴史的な到達点にきていると見られるとき、それらの歴史を追及することはその新しい歴史の始まりに役立つと感じたからである。

大方のご批判をあおげれば、幸いである。そのことを通じて、海運経済や船員労働の研究が発展することになれば、この上ない喜びである。

図書案内

布 藤・米 田共著 海 運 実 務 指 針 A 5・496頁  
¥ 3,800(元200)

古川哲次郎 著 海 運 実 務 の 基 礎 理 論 A 5・160頁  
¥ 1,500(元160)

宮本清四郎 著 海 運 同 盟 制 度 论 A 5・320頁  
¥ 4,100(元200)

中 尼・萩 内 編 国 際 コンテナ輸送実務指針 A 5・320頁  
¥ 3,500(元200)

コンテナ輸送研究会編 コンテナカーゴ輸送マニュアル B 5・208頁  
¥ 3,000(元200)

山 田 順 次 著 シ ッ ピ ング 実 務 総 覧 A 5・710頁  
¥ 9,000(元240)

東京海上火災保険 編 貨 物 海 上 保 险 の 理 論 と 実 務 A 5・372頁  
¥ 2,800(元200)

興亞火災海上保険 編 運 送 保 险 の 理 論 と 実 務 A 5・328頁  
¥ 2,600(元200)

林 田 桂 著 海 上 保 险 研 究 A 5・228頁  
—海運関係者のための保険—  
¥ 2,200(元200)

西島弥太郎 著 新 版 海 商 法 B 6・240頁  
¥ 1,500(元160)

海 文 堂 出 版

(定価は昭和54年3月現在)

# 目 次

## 第Ⅰ編 交通・海運の概念と海運の歴史

第1章 交通用役とその資本主義的な生産 .....	1
A 交通の本質とその社会的意義.....	1
(1) 交通と人間の生存条件.....	1
(2) 交通の自立とその社会的機能.....	2
B 交通用役とその生産要素.....	3
(1) 交通用役の本質—無形財・即時財.....	3
(2) 交通手段—その体系と発達.....	4
(3) 交通労働の生産的性格.....	6
C 資本主義的な交通用役の生産.....	8
(1) 交通資本の蓄積、集積・集中.....	8
(2) 資本主義的な生産と交通の役割.....	10
(3) 資本主義的交通と交通労働.....	12
第2章 世界の資本主義と海運の発達 .....	14
A 資本主義の成立と海運業の自立.....	14
(1) 資本主義の成立とペブリック・キャリッジ.....	14
(2) 産業革命と汽船の出現.....	15
(3) イギリス海運と海運秩序の整備.....	16
B 独占資本主義と海運.....	17
(1) 海運における競争と独占.....	17
(2) ILOと国際船員労働運動.....	19
(3) 戦争及び恐慌と海運.....	20
C 戦後の世界経済と海運.....	20
(1) 世界経済と海上輸送.....	20
(2) 船舶の技術革新と海上輸送.....	21
(3) 便宜置籍化と世界海運の再編成.....	23

## II 目 次

(4) 海運不況と国際海運秩序の再編成.....	25
第3章 日本の外航海運の発達と船員労働 .....	26
A 戦前の外航海運の発達.....	26
(1) 海運の近代化と政商の無類保護.....	26
(2) 日清・日露戦争と海運独占企業の成立.....	27
(3) 世界第3位への進出と大不況.....	29
(4) 日中・太平洋戦争と船腹の喪失.....	30
B 日本海運の発達と船員労働.....	32
(1) 戦前の船員労働.....	32
(2) 日本海運の戦後再建と海員組合の変転.....	34
(3) 海運産業の高成長と海員組合運動の高揚.....	35
(4) 海運企業の海外進出と船員の困難.....	36
〈参考文献〉 .....	38

## 第Ⅱ編 海運用役取引の機構

第1章 海運経営組織 .....	39
A 経営目的と組織.....	39
B 船会社の組織.....	40
(1) 最高経営機関.....	40
(2) 陸上の各管理部門.....	42
(3) 本船組織.....	44
第2章 海運市場 .....	46
A 市場についての概念.....	46
B 海運市場の実態.....	49
(1) 各地の海運市場.....	49
(2) 具体的な海運市場—The Baltic について—.....	50
(3) 固定市場と自由市場.....	53
C 海運市場の構成.....	55
(1) 海運市場の分類.....	55
(2) 海運用役市場について.....	56
(3) 海運用役生産力市場について.....	57

第3章 用船契約 .....	60
A 航海用船契約.....	60
(1) 契約の意義と標準書式.....	60
(2) 運賃に関する条項.....	61
(3) 稼動率の向上に関する条項.....	64
(4) 債務の履行責任に関する条項.....	68
B 定期用船契約.....	73
(1) 契約の意義と問題の所在.....	73
(2) 定期用船契約の実務的把握.....	75
(3) 定期用船契約の法廷解釈.....	78
第4章 個品運送契約 .....	80
A 個品運送の手続きと船荷証券の性質.....	80
(1) 輸出入契約から船荷証券の発行まで.....	80
(2) 船荷証券所持人への貨物引渡しまで.....	84
B B/L 免責条項の沿革とその規制.....	86
(1) 免責条項の沿革.....	86
(2) 免責条項の規制.....	87
C ヘーフ・ルールの下での船荷証券.....	89
(1) 國際海上物品運送法（ヘーフ・ルール）の概要.....	89
(2) 現行の船荷証券.....	94
D 個品運送秩序の新展開—ハンブルグ・ルールについて—.....	97
第5章 海運企業の利益管理 .....	102
A 企業全体の経営採算.....	102
(1) 貸借対照表.....	102
(2) 損益計算書.....	105
B 運航採算.....	108
〈参考文献〉 .....	110
<b>第Ⅲ編 海運産業の構造と資本蓄積</b>	
第1章 日本經濟の「高度成長」と輸送需要 .....	111

## IV 目 次

A 世界の海上荷動きと船腹供給	111
(1) 戦後の世界経済と海上荷動き	111
(2) 戦後の世界船腹の供給と保有国	113
(3) 国民経済と海運活動の不均衡	114
B 資源多消費型経済と外航海運	115
(1) 戦後の日本経済の特徴	115
(2) 外航貨物とその輸送状況	116
(3) 外航船腹の増大とタンカー・専用船化	118
C 大量の原燃料輸送と生産性の向上	120
(1) インダストリアル・キャリッジ	120
(2) 海運用役の生産性の向上	122
第2章 海運市場の構造と競争	124
A 定期船市場とコンテナリゼーション	124
(1) 海運同盟の組織と運営	124
(2) 定期船運賃決定方法の問題点	125
(3) コンテナ化と定期船舶運の再編成	126
(4) 海運における南北問題と東西問題の激化	130
B 不定期船市場とその細分化	131
(1) 市場の細分化と市況	131
(2) 低廉・大量輸送と取引	132
C 日本の海運市場をめぐる競争	133
(1) 日本商船隊の国際競争力	133
(2) 日本の定期船市場をめぐる諸問題	134
第3章 海運用役の生産と船腹の集積・集中	138
A 海運企業の船腹の保有と用船	138
(1) 計画造船の経過と大企業への集中	138
(2) 保有船腹の集積とその資金源	141
B 運航船腹と海運用役生産の集積・集中	143
(1) 運航船腹の集中	143
(2) 海運用役生産の集積・集中	145
C 海運産業をめぐる支配と従属	148

(1) 海運産業の下請制とその国際的な展開	148
(2) 海運大企業と独占企業の関係	150
<b>第4章 海運企業の高蓄積と海外進出</b>	<b>152</b>
<b>A 海運企業の投資と収支</b>	<b>152</b>
(1) 海運企業の投資と資産の増加	152
(2) 海運企業の費用変化と高利益	153
(3) 海運企業の高蓄積とその機構	157
<b>B 海運企業の海外進出と雇用不安</b>	<b>159</b>
(1) 海造審の海外進出の許容とその形態	159
(2) 日本船に匹敵する仕組船=便宜置籍船	161
(3) 脱日本人船員と雇用不安	163
<b>第5章 内航海運の戦後構造</b>	<b>166</b>
<b>A 日本経済と内航海運</b>	<b>166</b>
(1) 内航海運の国内輸送に占める地位	166
(2) 輸送需要構造の変化	167
(3) 輸送供給構造の変化	169
(4) 内航海運と他輸送機関との競争	171
(5) 内航船員の置かれている地位	173
<b>B 内航海運の多重構造</b>	<b>173</b>
(1) 船種別構成における格差の進展	173
(2) 内航海運業における資本集中と階層分化	174
(3) 内航海運業の系列化	176
<b>C 内航海運の今後</b>	<b>180</b>
(1) 経済危機と内航海運	180
(2) 内航海運をとりまく諸環境の変化	180
〈参考文献〉	181

## 第Ⅳ編 海運政策の性格と展望

<b>第1章 外航海運政策とその性格</b>	<b>183</b>
<b>A 外航海運政策の類型</b>	<b>183</b>
<b>B 主な外航海運政策の内容</b>	<b>185</b>

## VI 目 次

(1) 計画造船、利子補給	185
(2) 海運集約、再建整備	187
C 外航海運政策の本質と矛盾	189
(1) 外航海運政策の本質	189
(2) 外航海運政策の矛盾	191
第2章 内航海運政策とその性格	193
A 戦後の内航海運政策の推移	193
B 内航2法による統制政策の確立	195
(1) 内航海運業法	196
(2) 内航海運組合法	200
C 内航海運政策の本質	202
(1) 許可制による業界再編成	202
(2) 船舶整備公団による共有方式の増大	203
第3章 今後の日本海運政策の展望	204
A 外航海運政策をめぐる対立	204
(1) 最近の外航海運の状況	204
(2) 1978年海造審中間答申の方向	206
(3) 船員の雇用安定と海運政策の転換	208
B 内航海運政策の課題	209
〈参考文献〉	211

### 〈文献の凡例〉

著書：著者名、書名、ページ、発行所、発行年。

雑誌：筆者名、表題、雑誌名、巻（号）、ページ、発行年月。

ただし、参考文献の場合はページなし。

# 第Ⅰ編 交通・海運の概念と海運の歴史

## 第1章 交通用役とその資本主義的な生産

いろいろな産業がある中で、交通論や海運論が一つの学問分野となっている理由はいろいろある。その中で、一つの重要な理由は交通用役という特殊な生産物を生産し、それが人間社会に深いかかわりを持っているからである。そこで、まず交通がどのような本質を持っており、それがどのような社会的な意義を持っているかを明らかにする。ついで、交通用役が物質的な財貨とは異なった労働の成果であり、特殊な性格を持っていることを指摘する。それにもかかわらず、それを生産する交通労働が生産的労働であることを明らかにする。そして、交通用役の生産は、資本主義経済においては、剩余価値の生産となっていることを指摘し、そのことが社会的な生産や流通、そして交通労働にどのような関連を持っているかを整理する。

### A 交通の本質とその社会的意義

#### (1) 交通と人間の生存条件

一般に、交通（コミュニケーション）とは、人や物の移動（輸送）及び意志や情報の伝達（通信）であると定義されている。こうした物質の空間における位置変化を技術的な内容としている交通（以下、輸送としてのみ取り扱う）は、ただ通勤や旅行のための旅客輸送、原料や製品といった貨物輸送だけではなく、散歩、家庭内の移動、工場内の輸送、私物の輸送など、人間の社会生活の全般に広く見られる社会的な現象である。又、交通は、船舶、列車、自動車といった発達した機械を用いて行われるだけではなく、人間が自らの手足、その延長としての道具を用いて行われている。そして、交通は、ただ交通企業やそこで働く労働者だけでなく、工場や商店に働く労働者など、いろいろな生活者によっても行われている。

このように、交通は、その目的、手段、主体において普遍的な社会現象であ

## 2 第I編 交通・海運の概念と海運の歴史

り、又、人間の生存にとって不可避的で不可分な生活行動（条件）である。それはなぜかといえば、人間は自然の一部として、自然に依存しなければ生存できない。その自然が、空間的な位置関係をとっている限り、人間はその位置関係を変化させる活動に取り組まざるをえないからである。

人間は、交通だけでは生存できない。そもそも、人間は生存していくためには、自然に働きかけて、生活資料を取得すること、すなわち生産をしなければならない。この物質的財貨の生産こそ、人間の生存にとっての永久的な自然条件である。こうした生産に当たって、さらにはそれによって取得された生活資料の消費に当たっても、交通は発生する。このように、交通は物質的財貨の生産と消費に派生して発生するとはい、それらの一つの内容を構成している。その意味において、交通は人間に於て永久的な生存条件そのものではないが、それを成り立たせている一般的な条件である。

人間の生存にとってきわめて重要な意義をもつ交通を、その発生の場面から見ると、生産場所内における交通、生産場所相互間の交通、生産場所と消費場所とのあいだの交通、消費場所内における交通、消費場所相互間の交通に分かれる。その中で重要な交通は、生産場所及びそれから消費場所に至る交通であるが、それらは物質的財貨の生産にかかわる交通である。

### (2) 交通の自立とその社会的機能

原始社会における人間は、少人数で集団をつくり、狭い範囲で活動し、未発達な道具を使い、数少ない生活資料を生産し、それをあますところなく消費する自給自足経済を送っていた。そのもとでは、交通はその目的、手段、主体の上で、生産や消費と一体化していた。しかし、物質的財貨の生産力が増大し、生産手段が発達し、又、生産物が余剰になるにつれて、人間集団は大きくなり、活動範囲も拡大し、社会生活の結びつきも深まってくる。生産と消費が場所的にも時間的にも切り離され、生産物が商品として交換される経済（商品交換経済）になると、交通は生産や消費から分化し、発達するようになる。そこでは、交通はそれ自体が一つの目的となって行われるようになる。そのための道具が作られるようになり、それをもっぱら行う人間が現われるようになる。

こうした交通の分化を決定づけたのは、物質的財貨の生産手段から交通手段が分化したことにあるが、それが道具にとどまっていた封建社会までは、交通が一つの産業として自立することはほとんどなかった。産業革命が起こり、資本主義社会が成立するにつれて、生産と消費は今までになく社会的な規模で行われるようになる中で、交通手段も汽船や鉄道といった機械に変革されて

いった。そこで、それら機械を使用し、労働者を雇用して、利潤をあげていこうとする経営が発生するようになった。ここにおいて、交通は商品取引の対象となり、かつ資本蓄積の対象となり、一つの産業として自立していくことになった。

近代的な交通産業は、主として生産場所相互間の交通や、生産場所と消費場所とのあいだの交通を分担することになった。それは、それら輸送需要が、大量で、規則的にかつ長距離に発生するからであった。そうした交通は、資本主義的な商品交換経済の発達や、それを基礎にした政治・文化の発達に伴い、大きく成長していくことになったが、それは逆に交通が社会生活を発達させることにもなっていった。

交通産業が、主要な旅客や貨物の輸送を分担するに伴い、今までとはまったく質的に異なった意味で、社会的分業の拡大とその変動、国内・国際市場の形成と拡大、それをめぐる資本競争の増大、資本費・運輸費の軽減、労働力の移動など、多くの経済的な機能を果たすようになった。又、国家の統一と支配の強化、戦争や侵略の手段、文化の交流と盛衰、都市への人口集中、生活様式の変動など、多くの政治的・文化的な機能を果たすようになった。

交通産業は、一つの産業にすぎないが、それが人間の社会生活にとって不可避的で不可欠な活動であるところから、他の産業に比べてきわどく重要な社会的な役割を持っている。したがって、交通問題は、人間にとて避けて通ることのできない課題である。

## B 交通用役とその生産要素

### (1) 交通用役の本質—無形財・即時財

人間は、生存していくため、自ら労働して、生活資料を獲得しなければならない。すなわち、人間は、自らの肉体的・精神的な能力=労働力を消費しながら、加工された自然=労働手段を使用し、自然=労働対象を加工する。この労働過程の結果として、物質的財貨（有形財）=生産物が生産される。それは人間の欲求を満足させる新しい使用価値を持っている。この有形財の生産においては、その始めから終わりにかけて、労働対象はその形体がいろいろと変化させられ、新しい形体をとって現われる。そこでは、労働の成果は、労働過程から切り離された生産物として現われ、それが消費に移されていく。有形財の生産においては、労働の成果は有形財に対象化している。

交通用役の生産も、有用財の生産と同様に、労働力、労働手段、労働対象を

#### 4 第I編 交通・海運の概念と海運の歴史

生産要素として行われる、一つの労働過程である。その結果は、有形財としては現われず、ただ旅客とか貨物といった労働対象=交通対象がある地点から他の地点へ、その位置関係が変化したことが認められるだけである。こうした交通対象の位置変化を、交通用役と呼ぶ。それは有形財ではないが、人間の欲求を満足させる使用価値を持っている。そこで、交通用役を、有形財に対置させて、無形財と呼ぶ。

交通用役=無形財は労働の成果ではあるが、有形財のように労働が対象化した成果として現われてはこない。交通用役は、有形財のように労働過程から切り離されてはこないので、その使用価値は労働過程そのもの、すなわち交通過程において確認されるにすぎない。交通用役は、有形財と同様に労働の成果ではあるが、労働の作用と切り離すことができない。有形財の生産と消費は、時間的にも場所的にも分離して行われるが、それに対して交通用役はそれらを分離して行うことができない。その生産と消費が、同一の交通過程において不可分に行われるところから、交通用役は即時財と呼ばれる。

交通用役が無形財・即時財であるため、その生産=労働の成果は、有形財のように測定することはできない。交通用役は、旅客や貨物がある地点から他の地点への変化であるから、その生産量はそれぞれの交通対象の重量や容積と、それらが移動した距離の積、すなわち人・キロ、トン・キロの総和として測定される。すなわち、交通用役は旅客が乗り込み、貨物が積み込まれ、それらが移動した量だけが生産・消費されるにすぎない。したがって、空車・空船輸送や余積載送が行われても、それは交通用役の生産・消費ではない。その場合、労働手段や労働力は無駄に消費されているにすぎない。有用財の生産においては労働の作用と結果はおおむね一致しているが、交通用役の生産においてはそれらが一致しない場合がしばしばである。

##### (2) 交通手段—その体系と発達<sup>1)</sup>

交通用役の生産は、有形財の生産と同様な要素でもって行われており、それらは交通労働力、交通手段、交通対象と名づけられる。それは、交通労働力の発揮である交通労働が主体的な要因となり、客体的な要因である交通手段が使用されて、交通対象が位置変化していく技術的な過程である。

交通手段は、有形財生産の労働手段と同様に、直接的手段、間接的手段、一般的手段に分かれる。直接的手段は、交通対象を収容する運搬具、その運搬具

1) 詳細は、篠原陽一「船舶技術と船員労働に関する基礎理論」『海事産業研究所報』143~154,  
1978.5~7。