

調査シリーズ 93-148

# 新たな需要構造に対応した長・中距離フェリー ネットワーク整備のあり方に関する調査

## 報 告 書

平成 5 年 3 月

財団法人 海事産業研究所

海事資料センター



07820

## ま え が き

本調査は、平成3年度、平成4年度の両年度にわたり、将来の長中距離フェリーネットワークのあり方及び整備方策等について調査・検討したものであり、本報告書はその最終成果をとりまとめたものであります。

長中距離フェリーは、最近の交通混雑の激化やドライバー不足、排気ガス等の環境問題が顕著となってきた中で、陸上から海上輸送へのモーダルシフトの一翼を担う幹線バイパスの機能を果たす輸送機関として注目を集めてきております。

また、国民の価値観の多様化等により利用者から、高速性、快適性等サービスの向上についての要望が強くなってきており、船舶の旅客施設、フェリー埠頭へのアクセス、駐車場の拡充、旅客ターミナル施設の整備等についての改善が求められてきております。

本調査は、そのような長中距離フェリーネットワークの現状、問題点を分析、検討し、モーダルシフトの受け皿としての長中距離フェリーネットワークのあり方及びその整備方策について調査・検討したものであり、極めて重要な意義を有するものと考えております。

本報告書は、具体的内容としては、フェリー事業者、トラック事業者、荷主、利用客等に対する意識調査結果、2000年度の長中距離フェリーの需要予測、今後のフェリーネットワーク整備に当たっての課題と取組み等を整理し、提示してしております。

今後のフェリーネットワークの構築にあたりましては、関係者でありますフェリー事業者、トラック事業者、荷主、港湾管理者をはじめとする行政が互いに協力し、その推進を図っていくことが肝要であると考えますが、その際に、本報告書が関係者各位において適切に役立てられることを願うものであります。

最後に、本調査に当たりましてご協力をいただきました委員各位をはじめ関係者の方々に改めてお礼を申し上げます次第であります。

新たな需要構造に対応した長・中距離  
フェリーネットワーク整備のあり方に  
関する調査検討会

委員長 杉 山 武 彦

新たな需要構造に対応した長・中距離フェリーネットワーク  
整備のあり方に関する調査検討会

委員名簿

(順不同)

委員長	杉山武彦	一橋大学商学部教授
委員	森田稔	(株)日通総合研究所専務取締役
	原重一	(財)日本交通公社調査部長
	森孝義 (前任：黒木秀一)	全国農業協同組合連合会総合企画部物流・開発室長
	堀内正勝 (前任：糸川善啓)	(株)日本通運取締役海運倉庫部長
	入谷拓次郎	阪九フェリー(株)代表取締役社長
	渡辺義博	近海郵船(株)代表取締役社長
	村中圭三	(株)ブルーハイウェイライン代表取締役社長
	蔦井政信	東日本フェリー(株)代表取締役社長
	是則直道	関西汽船(株)代表取締役社長
	近藤文司	四国中央フェリーボート(株)代表取締役社長
	増田卓彌	(社)日本旅客船協会理事長
	竹内寿太郎 (前任：近藤憲輔)	船舶整備公団理事
	鈴木朗 (前任：石井幸男)	運輸省自動車交通局貨物課長
	中西基員 (前任：坂巻三郎)	運輸省海上交通局国内貨物課長
	木本英明	運輸省港湾局計画課長
	床井健	運輸省海上交通局国内旅客課長
	森井康介	(財)海事産業研究所総務部長

目次

第1章	調査の目的及び内容	1
1.	調査の目的	1
2.	調査の内容	1
第2章	最近の長・中距離フェリーの輸送等の動向	4
1.	航路の概要	4
2.	輸送力増強と船舶の代替	15
3.	輸送実績の推移	19
4.	長距離フェリー事業者の経営状況	40
5.	フェリー輸送品目の特性	43
6.	国内貨物輸送量とフェリー輸送量	47
第3章	フェリー輸送需要の予測	48
1.	将来の需要に影響を与える要因	49
2.	予測手法	49
3.	予測結果	59
第4章	利用者及び長中距離フェリー事業者意識調査	65
1.	トラック事業者を対象としたアンケート調査(その1)	65
2.	トラック事業者を対象とした面接調査(その2)	75
3.	荷主を対象とした調査	84
4.	フェリー埠頭調査	86
5.	旅客を対象とした調査	94
6.	フェリー事業者を対象とした調査	103
第5章	今後の長中距離フェリーの需要構造に影響を与える要因	122
1.	トラックの長距離幹線輸送	122
2.	今後の経済活動の変化	125
3.	労働力の需給状況	126
4.	高速道路の整備	127
5.	他の輸送機関の動向	131
第6章	フェリーネットワークの利用状況とその評価	133
1.	フェリーネットワークの利用状況	133
2.	現在のフェリーネットワークの評価	144

## 第1章 調査の目的及び内容

第7章 フェリーネットワーク整備にあたっての課題	146
1. 輸送力の充実	146
2. ダイヤの改善	147
3. 海陸一貫輸送体制の整備	153
4. 往路・復路の格差への対応	156
5. 需要波動への対応	158
6. 運賃の弾力化	162
7. ドック期間中の輸送力確保	163
8. 旅客サービスの改善その他	165
9. フェリー利用を促進するトラック輸送システムの改善	166
10. 港湾における施設整備	167
第8章 モーダルシフト推進に向けての今後の取り組み	168
1. フェリー事業者	168
2. 荷主	169
3. トラック事業者	170
4. 港湾管理者	170
5. 国	171

### 1. 調査の目的

長中距離フェリーは昭和40年代に全国に航路を伸ばし、全国にフェリーネットワークが形成されていった。40年代末から50年代にかけては、石油危機とそれに続く日本経済の構造変化による貨物輸送需要の停滞と高速道路網の延伸により長中距離フェリー需要が伸び悩んだ。しかし、60年代に入って、内需主導型の景気拡大等により国内各輸送機関の輸送量は増加し、フェリーへの需要は旅客貨物とも好調に推移してきた。

近年、貨物輸送の分野においては、トラック運転手不足が顕著となっていることに加えて、交通混雑、排気ガスによる環境への影響等が問題となっている。このような状況において、陸上輸送から海上輸送へのモーダルシフトを推進する必要性が生じており、陸上輸送の代替、パイパスとしての機能を有する長中距離フェリーによる海上輸送の果たす役割が一層期待されている。

また、青函トンネルと瀬戸大橋の開通、道路交通網の整備等社会基盤の整備、経済の情報化・ソフト化による生産流通構造の変化等に伴い、全体の輸送量が増加している中で、貨物輸送需要構造が変化してきている。

一方、国民の価値観の多様化、海洋レジャーブーム等により長中距離フェリーの高速性や快適性に対する利用者の要望が強くなってきている。長中距離フェリーに対して、豪華な船旅それ自身を旅行の目的とする旅客が増えてきている。それに伴い、運航ダイヤ、船室等の旅客施設、フェリー埠頭へのアクセス、駐車場の拡大等旅客ターミナルの整備等の点についての改善が求められている。

しかしながら、大型フェリーの建造には多額の資金を要し、運航費用も上昇していることから、フェリー事業者は、事業の経営基盤の安定を図りつつ、今後の需要構造の変化や、輸送サービスの高度化の要請に対応していく必要がある。

本調査は、長中距離フェリーがこれらの状況に的確に対処し、今後とも公共輸送機関としての使命を果たしていくために、国内輸送環境の変化、需要構造の変化、利用者ニーズの動向を的確に把握するとともに、将来の長中距離フェリーネットワークのあり方及び整備方策について検討することを目的とする。

### 2. 調査の内容(図1-1参照)

#### (1) 3年度調査

##### ① 長・中距離フェリー国内各地域間の輸送動向の把握

国内各地域間・航路別に旅客・貨物輸送動向を調査、分析する。

航路の概要

フェリーの輸送能力

トラック航送台数

乗用車・その他車両航送台数

旅客輸送人員

フェリー船社の経営状況

輸送品目の特性

国内貨物輸送量との関係

② フェリー事業者の意向調査

③ フェリー埠頭調査

④ 長・中距離フェリー利用者の意向調査

トラック事業者アンケート調査

フェリー利用旅客アンケート調査

⑤ フェリー輸送動向の予測

西暦2000年の各地域間輸送量(トラック航送台数、乗用車・その他車両航送台数、  
旅客輸送人員)の予測

⑥ フェリーネットワークのあり方に関する問題点の整理

(2) 4年度調査

① 長・中距離フェリー国内各地域間の輸送動向の把握(継続、最新年次のデータの追加)

② 長・中距離フェリー利用者の意向調査

トラック事業者面接調査

荷主事業者面接調査

③ フェリー事業者の意向調査

フェリー利用者からあげられた問題点に対するフェリー事業者の対応策を中心にフェリー  
事業者へ面接調査を行った。

④ フェリー輸送動向の予測(継続、最新データの利用による3年度予測値の見直し)

西暦2000年の各地域間輸送量(トラック航送台数、乗用車・その他車両航送台数、  
旅客輸送人員)の予測

⑤ 今後のフェリー需要構造に影響を与える要因の整理

他輸送機関の動向

他輸送機関とフェリーとの比較

労働力の需給

高速道路の整備

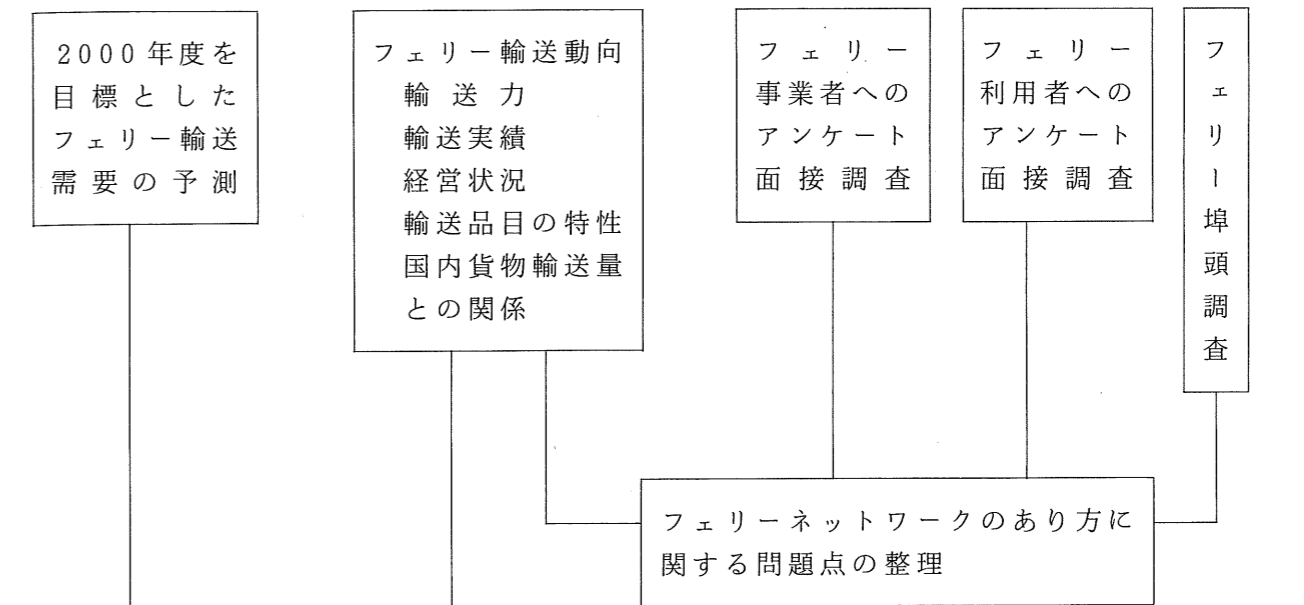
⑥ フェリーネットワークの利用状況の整理及びその評価

⑦ フェリーネットワークの整備にあたっての課題の整理

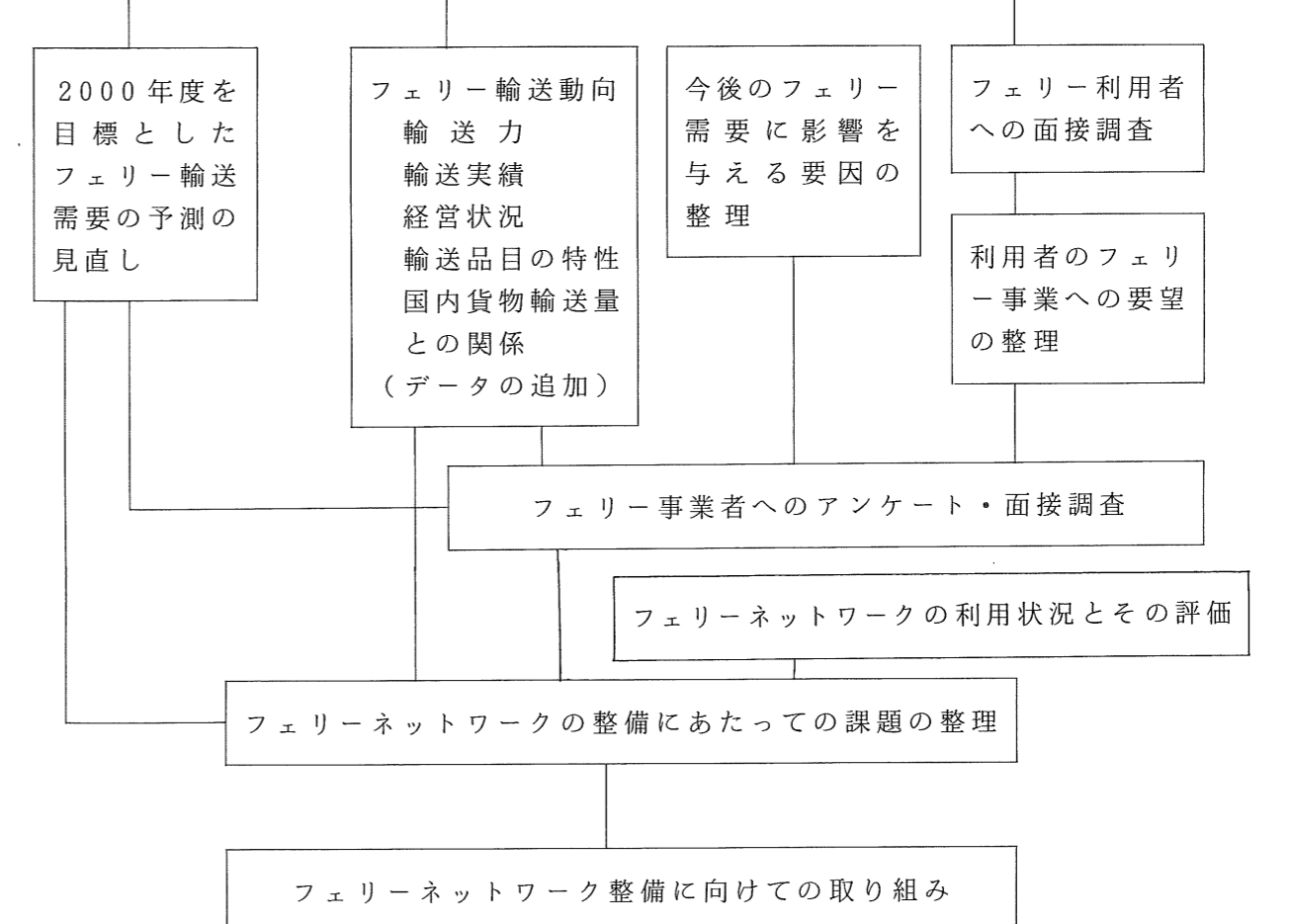
⑧ フェリーネットワーク整備に向けての取り組み

図1-1 調査フロー

(3年度調査)



(4年度調査)



## 第2章 最近の長・中距離フェリーの輸送等の動向

### 1. 航路の概要

調査において対象とした航路は、航路距離100キロメートル以上のフェリー航路（沖縄航路及び離島航路を除く。）である。その中で、航路距離100キロメートル以上300キロメートル未満のものを中距離フェリー、300キロメートル以上のものを長距離フェリーと定義する。現在、長・中距離フェリーは、長距離が12社21航路、中距離が14社23航路、合計24社44航路である（図2-1-1、2）。これとは別に、貨物専用フェリーが6社6航路（表2-2）がある。また、東京-那覇を運航するフェリーの一部（週1便）が、途中、志布志港に寄港する。

地域別にみると、北海道発着のものが12航路、四国発着のものが15航路、九州発着のものが12航路となっている。本州相互間の航路は、名古屋-仙台、東京-那智勝浦、新潟-敦賀の3航路に限られている。航路距離では、最長が名古屋-仙台-苫小牧の1,330キロメートルで、これを含め、片道1,000キロメートル以上のものが6航路ある。航路距離300キロメートル未満の中距離航路は、四国-本州間と北海道-北東北間に集中している。

図2-1-1 長距離フェリー航路図

事業者名	航路	航路距離	番号
東日本フェリー	苫小牧-仙台	565m	①
"	室蘭-大洗	728m	②
近海郵船	岩内-直江津-室蘭	1,399m	③
ブルーハイウェイライン	東京-釧路	1,114m	④
"	東京-苫小牧	1,045m	⑤
"	大洗-苫小牧	758m	⑥
太平洋フェリー	東京-那智勝浦-高知	726m	⑦
新日本フェリー	名古屋-仙台-苫小牧	1,330m	⑧
"	舞鶴-小樽	1,061m	⑨
"	敦賀-新潟-小樽	1,147m	⑩
オーシャン東九フェリー	小倉-徳島-東京	1,173m	⑪
マリオンエクスプレス	川崎-細島	887m	⑫
"	宮崎-大阪	515m	⑬
"	細島-神戸	470m	⑭
ブルーハイウェイライン	大阪-志布志	585m	⑮
関西汽船	大阪-別府	446m	⑯
ダイヤモンドフェリー	大分-神戸	410m	⑰
阪九フェリー	新門司-泉大津	458m	⑱
"	新門司-神戸	451m	⑲
名門大洋フェリー	門司-大阪	457m	⑳
室戸汽船	足摺-甲浦-神戸	362m	㉑

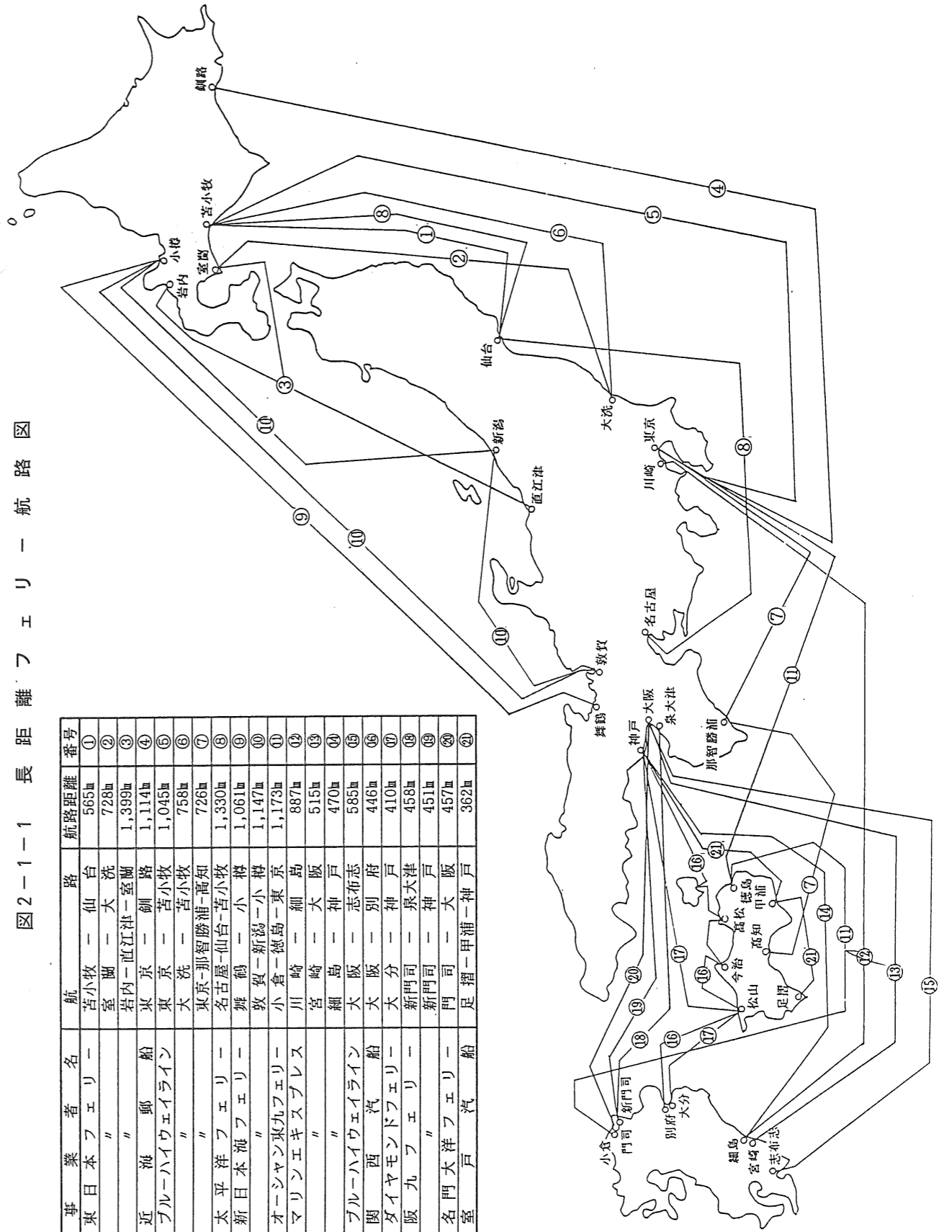


図2-1-1-2 中距離フェリー航路図

事業者名	航路	航路距離	番号
東日本フェリー	苫小牧 - 八戸	242m	①
"	室蘭 - 青森	204m	②
"	室蘭 - 八戸	226m	③
"	室蘭 - 大畑	122m	④
川崎近海汽船	八戸 - 苫小牧	242m	⑤
大阪高知特急フェリー	大阪 - 高知	282m	⑥
四国開発フェリー	東予 - 大阪	254m	⑦
四国中央フェリー	新居浜 - 大阪	247m	⑧
三宝海運	松山 - 神戸	287m	⑨
愛媛阪神フェリー	松山 - 神戸	287m	⑩
加藤汽船	阪神 - 高松	131m	⑪
日本海汽船	高松 - 神戸	131m	⑫
関西汽船	神戸 - 高松	131m	⑬
"	神戸 - 徳島	102m	⑭
"	大阪 - 徳島	105m	⑮
"	小倉 - 松山	184m	⑯
共同汽船	神戸 - 徳島	102m	⑰
"	大阪 - 徳島	105m	⑱
"	大阪 - 小松島	107m	⑲
共正汽船	徳島 - 神戸	102m	⑳
"	徳島 - 大阪	105m	㉑
広別汽船	呉 - 別府	182m	㉒

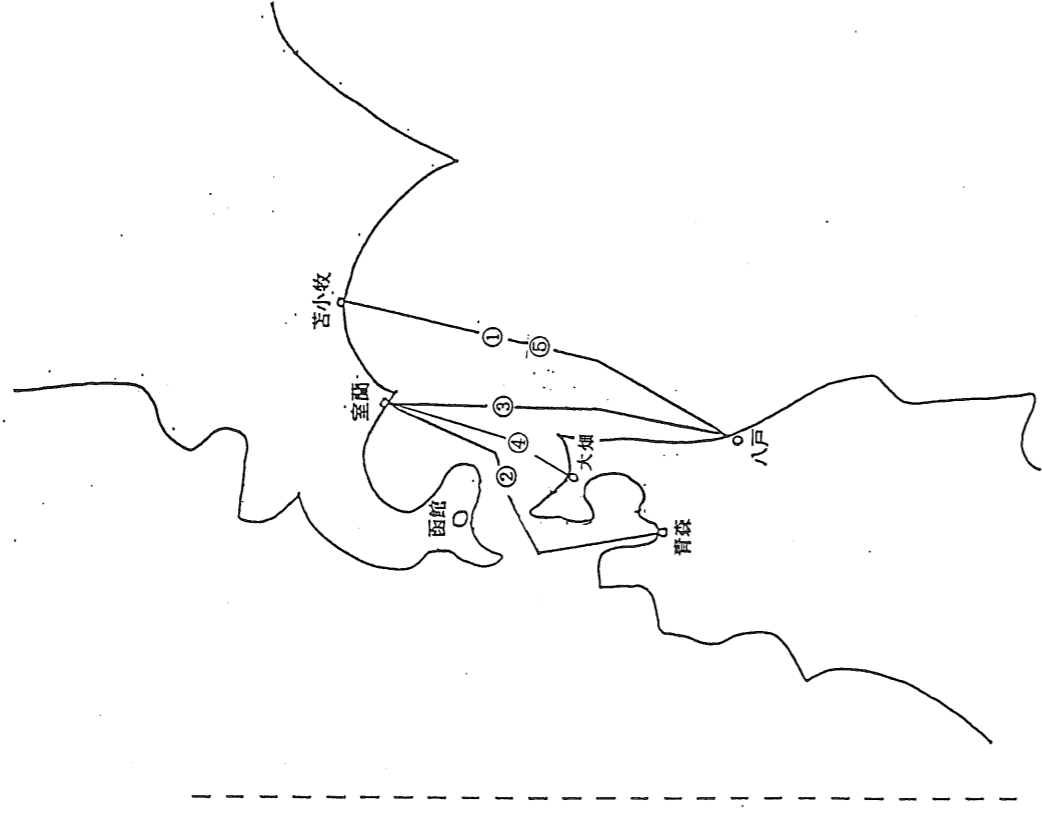
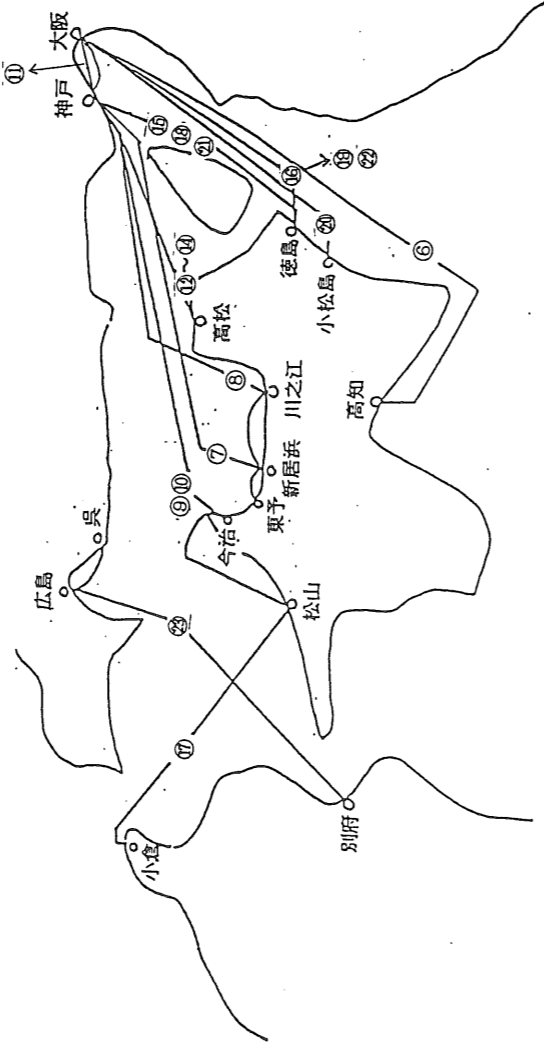


表2-1-1 長距離フェリー航路の概要

事業者名 起終年 免許年月日 (開業年月日)	片道距離(km) 所要時間 (時間:分) 運航回数	使		用			船			進水年月日	運賃 旅客(2等) 積荷(4~5m) トラック(8~9m) 実施年月日	備考
		船名	総トン数	旅客定員	航送能力(台) トラック	乗用車	船身長	船要目(m)				
								型幅	吃水			
阪九フェリー(株) (新門司~神戸) 4.2.4.17 (4.3.8.10)	4.5.1 (1.3:0.0) 1日2往復	ニユ一せと	12,589.00	1,000	166	75	174.50	26.8	6.18	63.4	4,840	
		ニユ一はりま	12,589.00	1,000	166	75	174.50	26.8	6.18	62.12	16,270	
		ニユ一ながと	14,988.00	1,066	180	110	185.50	26.8	6.65	2.7	37,080	
阪九フェリー(株) (新門司~泉大津) 5.2.1.2.12 (5.3.1.2.2)	4.5.8 (1.3:0.0) 1日2往復	第3 2 阪九	6,950.91	950	114	38	151.50	22.8	5.09	50.12	4,840	
		第2 4 阪九	6,936.19	950	114	38	151.50	22.8	5.09	50.9	16,270	
		ニユ一みやと	11,914.00	760	166	75	173.00	26.8	6.18	58.10	37,080	
關ダイヤモンドフェリー (大分~(松山)~神戸) 4.4.4.30 (4.5.2.2)	4.1.0 (1.2:0.0) 1日2往復	クインダイヤモンド	9,022.00	942	105	50	150.87	25.0	5.45	61.7	5,870	
		フェリーダイヤモンド	9,023.00	942	105	50	150.87	25.0	5.45	61.8	21,950	
		プルーダイヤモンド	9,447.00	942	105	50	144.90	25.0	5.20	2.4	41,300	
新日本海フェリー(株) (舞鶴~小樽) 4.4.1.2.16 (4.5.8.4)	週6往復	スターダイヤモンド	9,463.00	942	105	50	150.87	25.0	5.47	2.10	(3.10.17)	
		フェリー-らべんだあ	19,904.00	796	186	80	192.91	29.4	6.75	3.2	6,590	
		ニユ一あかしあ	19,796.00	800	186	80	192.91	29.4	6.75	63.4	25,230	
新日本海フェリー(株) (敦賀~小樽) 4.9.5.16 (4.9.6.7)	週4往復	フェリー-らいらつく	19,329.00	788	186	55	192.91	29.4	6.75	59.3	(元. 4. 1)	
		ニユ一すずらん	14,385.31	872	189	85	191.80	29.4	6.78	54.2	25,230	
		ニユ一ゆかり	14,374.61	872	189	85	191.80	29.4	6.78	54.3	80,030	
((新潟)~小樽) (5.2.5.19)	週6往復	ニユ一はまなす	17,304.00	929	150	103	184.50	26.5	6.78	61.11	5,150	
		ニユ一しらゆり	17,305.00	929	150	103	184.50	26.5	6.78	62.2	17,610	
		高千穂丸	9,536.23	978	62	150	152.91	21.5	6.20	48.10	58,710	5/6 11,300トン航予定 平成4.11.20航
關ダイヤモンドフェリー (川崎~細島) 4.3.1.1.20 (4.6.3.1)	1日1往復	バスフィクエクスプレス	11,300.00	660	141	90	163.00	25.0	6.50	4.7	114,020	H4.10.1航(田)航フェリー
		ニユ一あかしあ	11,300.00	660	141	90	163.00	25.0	6.50	4.7	(元. 4. 1)	

平成5年1月1日現在

事業起免 終年 月日 (開業年月日)	業者名 (寄港地)	片道距離(km) 所要時間 (時間:分)	使用			船			船			備考	
			船名	総トン数	旅客定員	航送能力(台)		船全長	船要幅	吃水	進水年月日		
						トナリ	乗用車						
470 (14:00) 1日1往復	尾張汽船(株)	470 (14:00) 1日1往復	えみやさのき	6,826.63 7,050.42	898 692	67 90	105 80	132.10 140.85	22.7 22.4	5.50 5.82	47.12 48.4	7,620 22,150 45,420 (元. 4. 1)	平成4年12月10日就航 川崎~細島航路より移動
515 (16:30) 1日1往復	尾張汽船(株)	515 (16:30) 1日1往復	せんぼり丸	5,960.49 9,551.62	1,010 650	40 62	110 150	118.00 152.91	20.4 21.5	5.71 6.20	45.10 48.11	8,230 23,920 49,050 (元. 3. 7)	平成4. 8. 3就航 平成4. 12. 19就航
446 (14:20) 1日3往復	関西汽船(株)	446 (14:20) 1日3往復	くろしほ丸	6,823.40 5,216.19 12,130.47 12,111.86 9,684.00 9,684.00	1,305 1,390 1,148 1,148 942 942	10 10 98 98 100 100	70 40 201 201 60 60	140.05 124.24 185.66 185.66 144.90 144.90	18.5 16.8 24.0 24.0 25.0 25.0	5.20 4.93 6.45 6.45 5.45 5.45	49.12 46.4 46.9 47.1 4.3 4.9	9,270 24,720 66,740 (元. 4. 1)	5/ 8 12,000計就航予定 5/ 3 12,000計就航予定
585 (15:30) 1日1往復	尾張汽船(株)	585 (15:30) 1日1往復	さんふらわあ	13,321.72 13,614.84	1,170 1,074	111 102	93 169	185.00 195.81	24.0 24.0	6.40 6.62	47.10 49.4	11,840 38,110 121,430 (元. 4. 1)	5/12 12,000計就航予定 (1隻増隻 週6往復)
726 (21:05) 2日1往復	尾張汽船(株)	726 (21:05) 2日1往復	さんふらわあ	11,272.00 11,097.65	634 680	175 142	105 55	178.00 164.00	25.0 24.0	6.50 6.40	63.10 49.4	9,570 33,990 98,260 (元. 4. 1)	
758 (20:00) 2日1往復	尾張汽船(株)	758 (20:00) 2日1往復	さんふらわあ	15,139.00	656	175	105	178.00	24.8	6.50	62.2	13,910 39,650 92,700 (元. 4. 1)	
726 (21:05) 2日1往復	尾張汽船(株)	726 (21:05) 2日1往復	さんふらわあ	12,521.00 12,521.00	694 694	170 170	140 140	186.50 186.50	24.8 24.8	6.92 6.92	1.12 2.3	14,420 43,260 127,000 (元. 4. 1)	
1,114 (32:00) 3日2往復	尾張汽船(株)	1,114 (32:00) 3日2往復	サブリナー	9,306.00 9,327.00 9,320.00 9,320.00	689 689 780 780	160 160 155 155	100 100 100 100	160.00 160.00 160.00 160.00	25.0 25.0 25.0 25.0	6.07 6.07 6.32 6.32	3.9 3.12 63.8 63.11	4,840 16,270 41,710 (元. 4. 1)	平成4. 1. 22就航 平成4. 4. 17就航 平成4. 2. 1般名変更 平成4. 2. 11船名変更

事業起免 終年 月日 (開業年月日)	業者名 (寄港地)	片道距離(km) 所要時間 (時間:分)	使用			船			船			備考	
			船名	総トン数	旅客定員	航送能力(台)		船全長	船要幅	吃水	進水年月日		
						トナリ	乗用車						
468 (5:28) 4日1往復	尾張汽船(株)	468 (5:28) 4日1往復	さいたか	13,818.00 14,257.00 13,730.00	842 854 850	176 176 176	150 150 120	192.50 192.50 192.00	27.0 27.0 27.0	6.70 6.70 5.20	1.4 2.11 62.7	15,450 50,990 152,020 (元. 4. 1)	
565 (16:30) 2日1往復	尾張汽船(株)	565 (16:30) 2日1往復	ばるな	16,725.00	680	135	90	187.13	27.0	6.62	62.3	8,850 31,410 78,790 (元. 4. 1)	
728 (18:50) (19:20) 2日1往復	尾張汽船(株)	728 (18:50) (19:20) 2日1往復	びくとり	17,113.00	680	177	116	187.13	27.0	6.62	1.3	9,570 33,990 98,260 (元. 4. 1)	5/12 13,400計就航予定 (1隻増隻 週6往復)
399 (18:00) 週3往復	尾張汽船(株)	399 (18:00) 週3往復	へるめ	13,384.00 13,403.00	700 703	180 180	100 100	192.00 192.00	27.0 27.0	6.72 6.72	2.3 3.11	5,150 17,610 54,590 (元. 2. 7. 19)	平成4. 4. 15就航
1,173 (36:00) 20-22航海/月	オーシャン東丸	1,173 (36:00) 20-22航海/月	おーしゃん	11,523.00 11,522.00 9,627.81	462 462 350	167 167 100	118 118 80	166.00 166.00 166.53	25.0 25.0 24.0	6.17 6.17 6.64	3.2 3.6 46.12	12,000 31,500 88,200 (56. 4. 18) 5,660 22,660 40,790 (元. 4. 1)	おーしゃん子とおーしゃん月 15航海/月 おーしゃん月 5~7航海/月 平成4. 6. 21就航
362 (11:20) 1日1往復	尾張汽船(株)	362 (11:20) 1日1往復	フェリー	6,472.00	867	88	53	123.00	23.0	5.45	62.4		
1,596.4	尾張汽船(株)	1,596.4	54 隻	639,010.27	46,229	7,294	5,200						



表2-1-2 中距離フェリー航路の概要

平成5年1月1日現在

事業起免許年月日(開業年月日)	業者名(寄港地)	片道距離(Km)	所要時間(時間:分)	運航回数	使			用			船			進水年月日	賃料(2等)旅客(4~5m)トナリ(8~9m)実施年月日	備考	
					船名	総トン数	旅客定員	航送能力(台)トナリ	乗用車	船全長	船要幅	目(m)	吃水				進水年月日
川崎近海汽船(株) <八戸~苫小牧> 47.9.18 (48.4.25)		242 (9:00)	1日2往復	4,821.00	468	67	92	126.62	20.5	5.16	57.6	3,900	(4.4.1)シルボ-フェリー-高松				
東日本フェリー(株) <苫小牧~八戸> 50.4.23 (50.8.11)		242 (8:00)	1日1往復	6,340.00	600	96	20	134.60	21.0	5.70	2.8	3,900					
東日本フェリー(株) <室蘭~青森> 42.5.18 (42.5.20)		204 (7:00)	1日2往復	5,087.00	520	98	15	126.23	20.0	6.60	61.6	3,400					
東日本フェリー(株) <室蘭~八戸> 53.1.15 (54.5.15)		226 (8:00)	1日2往復	5,110.00	520	98	15	119.49	20.0	5.52	59.3	3,900					
東日本フェリー(株) <室蘭~大畑> 3.11.27 (3.12.12)		122 (4:20)	4月~10月1日1往復 11月~3月1日1往復	3,472.64	387	27	38	120.78	17.2	4.90	50.5	1,400					
四国中央フェリー(株) <新居浜~(川之江)~(神戸)~大坂> 44.9.2 (45.3.7)		247 (8:45)	1日3往復	3,982.00	600	74	48	115.63	21.0	4.51	1.12	3,600					
広別汽船(株) <呉~(広島)~別府> 45.10.1 (45.10.23)		182 (往9:30) (復6:00)	1日1往復	2,165.00	720	-	59	82.87	15.60	4.00	1.1	10,090					
大阪高知特急フェリー(株) <大坂~高知> 24.2.1 (46.9.20)		282 (9:10)	1日1往復	6,939.00	1,070	103	35	141.54	23.0	5.70	1.12	4,530					

事業起免許年月日(開業年月日)	業者名(寄港地)	片道距離(Km)	所要時間(時間:分)	運航回数	使			用			船			進水年月日	賃料(2等)旅客(4~5m)トナリ(8~9m)実施年月日	備考	
					船名	総トン数	旅客定員	航送能力(台)トナリ	乗用車	船全長	船要幅	目(m)	吃水				進水年月日
関西汽船(株) <小倉~松山> 38.4.8 (48.8.21)		184 (6:40)	1日1往復	4,273.00	756	73	41	119.00	21.0	5.00	62.1	3,500					
四国開発フェリー(株) <東予~(新居)~(神戸)~大坂> 46.7.3 (47.7.7)		254 (7:30)	1日3往復	5,683.84	604	63	110	142.48	23.5	5.51	55.11	3,600					
三宝海運(株) <松山~(今治)~神戸> 46.7.3 (47.8.1)		287 (10:00)	1日1往復	10,181.97	1,050	165	-	155.60	23.6	5.49	56.2	4,430					
愛媛阪神フェリー(株) <松山~(今治)~神戸> 46.7.3 (47.8.1)		287 (10:00)	1日1往復	6,972.08	845	165	-	141.70	23.5	5.05	50.8	29,250		共同通航			
関西汽船(株) <神戸~高松> 24.12.1 (22.2.1)		131 (4:10)	1日5往復	2,934.00	450	59	38	116.50	18.0	4.51	2.2	16,270		(阪神・高松)ジャンボフェリー(株)共同通航			
加藤汽船(株) <神戸~高松> 25.2.21 (44.12.23)		131 (4:10)	1日5往復	3,560.00	475	61	38	115.90	20.0	4.55	1.10	17,100					
<大坂~高松> (4.8.15)		148 (5:35)	1日1往復	3,168.46	475	40	45	101.88	18.0	5.80	48.2	2,780		平成4.8.15就航			
四国フェリー(株) <高松~神戸> 44.11.29 (45.10.5)		131 (4:10)	1日2.5往復	3,717.00	470	60	60	116.00	22.00	4.90	3.7	10,430		(ニュージャンボ)神高フェリー(株)			
日本海運(株) <高松~神戸> 44.11.29 (45.10.10)		131 (4:10)	1日2.5往復	3,611.00	495	62	67	114.73	20.2	4.80	1.7	17,100		(元.4.1)			

事業起免(開業年月日)	業者名(寄港地)	片道距離(Km) 所要時間 (時間:分) 運航回数	使用		船				運賃 旅客(2等) トランク(4~5m) トランク(8~9m) 実施年月日	備考			
			船名	総トン数	旅客定員	航送能力(台)		船要目(m)			進水年月日		
						トランク	乗用車	全長				型幅	吃水
共同汽船(株) <大阪~小松島> 48.10.22 (49.9.29)		107 (4:05) 1日2往復	うらら丸	2,681.62	500	65	-	101.55	19.2	4.75	46.5	2,000 9,370 17,000 (元.4.1)	
関西汽船(株) <神戸~徳島> 46.4.28 (46.10.22)		(神戸航路) 102 (3:20) 1日5往復	おとわ丸	2,945.16	848	54	62	104.20	19.2	4.86	46.8		
共同汽船(株) <神戸~徳島> <大阪~徳島> 46.4.28 (46.10.21)		(大阪航路) 105 (3:30) 1日3往復	あきつ丸	3,830.70	850	57	55	113.00	19.6	6.50	49.6	1,970 9,370 17,000 (元.4.1)	共同運航
共同汽船(株) <徳島~徳島> <徳島~大阪> 46.4.28 (46.8.1)			おとめ丸	2,922.29	850	50	38	101.55	19.2	4.75	46.7		
14社23航路		4,028 km	33隻	153,770.71	20,752	2,424	1,361						

(注) 1. 長距離フェリーとは、片道の航路距離が300km以上で、陸上輸送のバイパス的な旅客フェリーをいい、本土~奄美大島~沖縄航路を除く。

2. 中距離フェリーとは、片道の航路距離が100km以上300km未満で陸上輸送のバイパス的な旅客フェリーをいい、函館~青森、野辺地~函館、長崎~福江、鹿児島~種子島・屋久島、博多~壱岐~対馬、佐世保~上五島の各航路を除く。

3. 航送能力の乗用車については、乗用自動車の航送のみに係る自動車積載面積を10.4平方メートルで除して得た数を台数として記載した。のみに係る自動車積載面積を除く。)を26.4平方メートルで除して得た数を台数として記載した。

表2-2 自動車航送貨物定期航路の概要

(航路距離が300Km以上の航路)

事業起免(開業年月日)	業者名(寄港地)	片道距離(Km) 所要時間 (時間:分) 運航回数	使用		船				進水年月日	備考		
			船名	総トン数	旅客定員	航送能力(台)		船要目(m)				
						トランク	乗用車	全長			型幅	吃水
九州急行フェリー(株) (追浜~苅田) 56.9.17 (58.8.7)		979 (32:30) 週2往復	日産みやこ丸	6,531.00	12	142	-	130.00	22.0	5.70	58.3	トラックの台数は11.25m車で計算している
(株)ブルーハイウェイライン (東京~苫小牧) 50.3.24 (50.10.1)		1,045 (30:20) 週4往復	とまこまい丸 とらきよ丸	6,738.99 6,737.22	12 12	154 154	40 40	147.50 147.50	22.6 22.6	6.62 6.62	50.5 50.10	共同運航 とうきよう丸 両社共有
川崎近海汽船(株) (東京~苫小牧) 44.4.7 (44.4.7)			ほっかいどう丸	7,195.00	12	154	-	155.02	23.6	6.62	1.1	
3社(3航路)		3,069 Km	4隻	27,202.21	48	604	80					

平成5年1月1日現在

事業 起免 業終 許業 年点 年(寄 月港地) 日	片道距離(Km) 所要時間 (時間:分) 運航回数	船名		船 名	総トン数	旅客 定員	航送能力(台)		船 長	船 要		進水 年月日	備 考		
		え 第 五	ん 山 丸				トラック	乗用車		全長	型幅			目(m)	吃水
道南自動車フェリー(株) (函館～青森) 47.4.27 (47.8.24)	113 (3:45) 1日4往復	え 第 五	ん 山 丸	あ さ か ぜ 3 号	1,998.00 1,734.00	12 12	39 42	— —	104.65 98.54	16.2 16.2	4.40 4.51	63.06 60.06	トラック換算台数で計算		
北日本海運(株) (函館～青森) 50.3.24 (50.10.1)	113 (3:50) 1日4往復	あ さ か ぜ 3 号	ん 山 丸	は や ぶ さ さ 3 号	1,134.00 994.57	12 12	22 22	— —	88.68 87.35	15.0 15.0	3.30 3.75	56.01 60.12	トラック換算台数で計算 共同運航		
共栄運輸(株) (函館～青森) 44.4.7 (44.4.7)	113 (4:00) 1日4往復	は や ぶ さ さ 3 号	ん 山 丸	は や ぶ さ さ 3 号	999.71 999.60	12 12	23 23	— —	87.35 87.35	15.0 15.0	3.60 3.60	52.02 54.12			
3社(3航路)	Km 339	6	隻	7,859.88	72	171									

## 2. 輸送力の増強と船舶の代替

一般に、フェリー船舶の代替は船齢15年をめどに行われる。ここ数年の間に、全国に長・中距離フェリーネットワークが広まっていった昭和40年代後半に建造された船舶が代替時期を迎え、多くの航路で船舶の代替新造が行われている(表2-3、2-4)。

長距離フェリーでは、昭和61年度以降の過去7年間において、29隻(進水ベース内、28隻が代替新造)が代替され、総トン数の増加は1隻当たり平均4,398総トンの増加で、旧船に比べ54.6%の増加となっている。また、トラック航送能力は、旧船と比べ1隻当たり平均48台の増加、率にして46.1%の増加となっている。航送能力の変化は、トラックが1,382台増(旧船と比較して46%増)に対して、乗用車は314台増(旧船と比較して12%増)、旅客定員が1,953名減(旧船と比較して8%減)となっている。

中距離フェリーは、18隻が代替(進水ベース内、17隻が代替新造)された。航送能力の変化は、トラックが248台増(旧船と比較して24%増)に対して、乗用車は336台減(旧船と比較して34%減)、旅客定員が904名減(旧船と比較して8%減)となっている。

なお、昭和40年代に建造された船舶が多数残っていることから、ここ数年に代替新造が行われることが考えられることから、更に輸送力の増強が見込まれる。

過去7年間の長・中距離フェリー航路における代替新造の多くは、大型化、高速化、トラック航送スペースの拡大、旅客船室のグレードアップを行っている。このため、旅客船室がグレードアップされ、2等大部屋船室の旅客定員が減少した船舶が多くなっている。昭和40年代の建造船舶を使用している航路でも、向こう数年のうちに代替新造を計画しているところが多い。

長距離フェリーにおける新規航路、増便は、平成2年度に岩内・室蘭-直江津航路の新設、平成3年度に舞鶴航路の増便、平成4年度に岩内・室蘭-直江津航路の増便、大阪-別府航路の増便、東京-小倉航路の増便が実施されている。

長距離フェリー全体の航送能力の増強は、昭和61年度と平成4年度を比較すると、トラックが1,843台増(33.8%増)、乗用車が218台増(4.4%増)、旅客定員が2,044名増(4.6%増)となっている。

表2-3 長距離フェリー・リプレースの状況

事業航路	船名	進水	新			旧			旧船との比較					
			旅客定員		乗用車	旅客定員		乗用車	旅客定員		乗用車			
			総トン	トラック	総トン	トラック	総トン	トラック	総トン	トラック				
阪九フェリー(株) (小倉～神戸)	ニューーはりま	6.2.1.2	12,589	1,000	166	75	6,521	1,000	91	100	6,068	—	75	△ 25
	ニューーせと	6.3. 4	12,589	1,000	166	75	6,523	1,000	91	100	6,066	—	75	△ 25
	ニューーながと	2. 7	14,988	1,066	180	110	7,009	1,000	92	100	7,979	66	88	10
	ニューーあかし	2.1.1	14,988	1,066	180	110	6,987	1,000	92	100	8,001	66	88	10
㈱ダイモッドフェリー (大分(船)～神戸)	クイーンダイヤモンド	6.1. 7	9,022	942	105	50	4,707	990	76	121	4,315	△ 48	29	△ 71
	フェリーダイヤモンド	6.1. 8	9,023	942	105	50	4,704	990	76	121	4,319	△ 48	29	△ 71
	ブルーダイヤモンド	2. 4	9,447	942	105	50	6,378	936	61	88	3,069	6	44	△ 38
	スターダイヤモンド	2.1.0	9,463	942	105	50	6,135	827	69	73	3,328	115	36	△ 23
新日本海フェリー(株) (舞鶴～小樽)	ニューーあかしあ	6.3. 4	19,796	800	186	80	11,210	1,017	146	147	8,586	△ 217	40	△ 67
	ニューーはまなす	6.1.1.1	17,304	929	150	103	9,875	1,121	130	120	7,429	△ 192	20	△ 17
㈱マリエンキスプレス (川崎～細島) (宮崎～大阪)	ハツヲクエクスプレス	4. 7	11,300	660	141	90	9,552	650	62	150	1,748	10	79	△ 60
	美々津丸	4.8.1.1	9,552	650	62	150	5,886	980	40	110	3,666	△ 330	22	40
㈱ブルームハイウェイ (東京～苫小牧) (大洗～苫小牧)	さんふらわあえりも	6.3.1.0	11,272	634	175	105	7,836	681	113	120	3,436	△ 47	62	△ 15
	さんふらわあおおあらい	6.2. 2	15,139	656	175	105	11,097	808	141	57	4,042	△ 152	34	48
近海郵船(株) (東京～船路)	サブリナ	1.1.2	12,521	694	170	140	8,884	445	119	51	3,637	249	51	89
	ブルーゼファー	2. 3	12,521	694	170	140	9,312	826	118	57	3,209	△ 132	52	83

事業航路	船名	進水	新			旧			旧船との比較					
			旅客定員		乗用車	旅客定員		乗用車	旅客定員		乗用車			
			総トン	トラック	総トン	トラック	総トン	トラック	総トン	トラック				
名門大洋フェリー (門司～大阪)	ニューーきょうと	6.3. 8	9,320	780	155	100	7,200	741	96	53	2,120	39	59	47
	ニューーふくおか	6.3.1.1	9,320	780	155	100	7,537	812	110	50	1,783	△ 32	45	50
	フェリーおおさか	3. 9	9,306	689	160	100	7,312	900	120	50	1,994	△ 211	40	50
	フェリーきたきゅうしゅう	3.1.2	9,306	689	160	100	7,309	900	120	50	1,997	△ 211	40	50
太平洋フェリー(株) (船越～(船)～若狭)	そ	6.2. 7	13,730	850	176	120	9,663	887	95	118	4,067	△ 37	81	2
	きたかみ	1. 4	13,818	842	176	150	9,547	887	95	118	4,271	△ 45	81	32
	いしかり	2.1.1	14,257	854	176	150	12,853	905	156	100	1,404	△ 51	20	50
東日本フェリー(株) (苫小牧～仙台) (室蘭～大洗)	ば	6.2. 3	16,725	680	135	90	6,709	712	123	—	10,016	△ 32	12	90
	びくとりい	1. 3	17,113	680	177	116	12,789	607	156	100	4,324	73	21	16
オーシャン東洋フェリー(株) (小倉～(船)～東京)	おーしゃんいーすと	3. 2	11,523	462	167	118	7,454	790	110	100	4,069	△ 328	57	18
	おーしゃんうえすと	3. 6	11,522	462	167	118	7,480	790	110	100	4,042	△ 328	57	18
室戸汽船(株) (船)～(船)～神戸)	フェリーむろと	6.2. 4	6,472	867	88	53	6,130	1,100	68	67	342	△ 233	20	△ 14
	合計		361,109	23,181	4,425	3,007	233,692	25,134	3,001	2,593	127,539	△ 1,953	1,382	314
											54.6%	△ 7.8%	46.1%	12.1%

表2-4 中距離フェリー・リースの状況

事業者	船名	進水	新			旧			旧船との比較					
			総トン	旅客定員	トラック	乗用車	総トン	旅客定員	トラック	乗用車	トラック	乗用車		
川崎近海汽船 (八戸～苫小牧)	フェリーはちのへ	1. 4	4,967	520	66	95	3,886	439	65	58	1,081	81	1	37
東日本フェリー (室蘭～青森)	べえだす	61. 6	5,087	520	98	15	3,472	387	53	41	1,615	133	45	△ 26
(苫小牧・室蘭～八戸)	びるだす	3. 4	6,327	800	96	20	3,665	500	81	18	2,662	300	15	2
西国中央フェリーボート (福原～明石～神戸～姫)	が	2. 8	6,340	600	96	20	3,665	500	54	90	2,676	100	42	△ 70
広別汽船 (長～広島～瀬戸)	ロイヤルにいほま	1. 12	3,982	600	74	48	3,154	628	40	48	828	△ 28	34	0
(長～広島～瀬戸)	ロイヤルかわのえ	2. 2	3,981	600	74	48	3,160	628	40	48	821	△ 28	34	△ 48
大阪高知青島フェリー (大阪～高知)	由布	1. 1	2,165	720		59	1,625	790		25	540	△ 70	0	34
関西汽船 (小倉～松山)	ニユーとさ	1. 12	6,939	1,070	103	35	4,714	818	74	41	2,235	252	29	△ 6
四国開発フェリー (高松～高松)	フェリーくるしま	62. 1	4,116	756	73	41	2,889	645	42	66	1,384	111	31	△ 25
(高松～高松)	フェリーはやとも2	62. 6	4,116	756	73	41	3,468	761	60	60	766	△ 5	13	△ 19
加藤汽船 (阪神～高松)	おれんじエース	1. 4	7,318	604	106		5,683	550	102		1,635	54	4	0
関西汽船 (高松～高松)	こんびら	1. 10	3,560	475	61	38	2,834	869	54	78	726	△ 394	7	△ 40
関西汽船 (神戸～高松)	りっりん	2. 3	3,577	475	61	38	2,809	758	54	78	768	△ 283	7	△ 40
四国フェリー (高松～高松)	六甲丸	2. 2	2,934	450	59	38	2,822	730	54	90	112	△ 280	5	△ 52
(高松～高松)	生駒丸	2. 8	2,949	450	59	38	2,819	730	54	90	130	△ 280	5	△ 52
日本海運 (高松～神戸)	神戸丸	3. 7	3,717	470	60	60	3,269	670	60	60	448	△ 200	0	0
共同汽船 (大阪～小松島)	神高丸	1. 7	3,611	495	62	67	3,079	662	63	72	532	△ 167	△ 1	△ 5
合計	うら	46. 5	2,681	500	65		4,097	700	88	26	△ 416	△ 200	△ 23	△ 26
	18隻		78,642	10,861	1,286	653	61,110	11,765	1,038	989	17,532	△ 904	248	△ 336
							28. 7%	△ 7. 7%	23. 9%					△ 34. 0%

3. 輸送実績の推移

(1) 輸送の概況

長中距離フェリーの輸送量を昭和60年度から平成3年度までの推移を見ると、トラック航送台数、乗用車・その他車両航送台数(以下「乗用車等」という)、旅客輸送人員とも増加傾向にある(表2-5、図2-2、3、4)。

なかでも、トラック航送台数の増加が目立ち、平成3年度は昭和60年度に比べ21%増となっている。トラック航送台数の変化を航路別にみると、北海道-本州、九州-本州、四国-九州航路の増加が顕著であり、四国-本州航路は微増である。平成3年度のトラック航送台数は258万台であった。

乗用車等航送台数は、北海道-本州、九州-本州航路が大きく増加している。四国-本州航路は本四架橋開通の影響で昭和63年度まで減少が続いたが、元年度以降、増加している。旅客についても北海道-本州、九州-本州航路は同様の傾向がみられるが、四国-本州航路では減少傾向が続いている。平成2年度に四国-九州航路の輸送量が減少しているのは、松山観光港の可動橋の事故による影響と考えられる。平成3年度の乗用車等航送台数は188万台、旅客輸送人員は967万人であった。輸送量に占める貨物(トラック航送台数)と旅客(乗用車等航送台数、旅客輸送人員)の大きさを比較すると、相対的に北海道-本州航路は貨物の比重が大きく、四国-本州、九州-本州、四国-九州航路は旅客の比重が大きい(表2-6)。

シャーシ等による無人航送車両の占める割合は、3年度でみると台数では59.5%、台キロでは68.9%である。無人航送率を航路ごとにみると、北海道航路は減少傾向を示し、九州航路は増加傾向にある。これは航送台数の増加において、北海道航路は有人の伸び率の方が高く、九州航路は無人の伸び率の方が高いからである。その結果、全体としてみると無人航送率は頭打ち傾向がみられる。

以下では、次の各地域間の航路別輸送量の変化を分析する。

1. 北海道-北東北
2. 北海道-南東北、関東、東海
3. 北海道-日本海(北陸、阪神)
4. 東北-東海
5. 関東-四国
6. 阪神-四国
7. 関東-九州
8. 阪神-九州
9. 四国-九州

それぞれの地域間に対応する航路を表2-10に示す。

表 2-5 長・中距離フェリー輸送量の推移

年 度	昭和 60	61	62	63	平成元	2	3
①トラック航送台数							
北海道-本州	816,791 (100)	841,966 (103)	906,954 (111)	937,451 (115)	964,940 (118)	1,016,070 (124)	1,043,772 (128)
四国-本州	752,988 (100)	742,717 (99)	758,868 (101)	749,361 (100)	754,121 (100)	779,926 (104)	776,561 (103)
九州-本州	524,118 (100)	525,484 (100)	542,914 (104)	599,014 (114)	637,304 (122)	675,802 (129)	690,107 (132)
四国-九州	35,416 (100)	37,647 (106)	47,551 (134)	51,685 (146)	51,996 (147)	43,115 (122)	53,567 (151)
その他	16,075 (100)	16,725 (104)	16,330 (102)	19,532 (122)	20,032 (125)	22,449 (140)	21,740 (135)
合 計	2,145,338 (100)	2,164,539 (101)	2,272,617 (106)	2,357,043 (110)	2,428,393 (113)	2,537,362 (118)	2,585,747 (121)
②乗用車等航送台数							
北海道-本州	323,914 (100)	348,823 (108)	378,983 (117)	436,734 (135)	505,872 (156)	579,963 (179)	588,640 (182)
四国-本州	703,262 (100)	675,873 (96)	652,723 (93)	570,904 (81)	588,827 (84)	602,810 (86)	621,332 (88)
九州-本州	435,214 (100)	434,122 (100)	446,836 (103)	484,789 (111)	531,416 (122)	559,799 (129)	575,384 (132)
四国-九州	43,574 (100)	46,830 (107)	48,180 (111)	51,025 (117)	57,935 (133)	46,183 (106)	66,853 (153)
その他	36,376 (100)	36,251 (100)	42,244 (116)	50,586 (139)	55,051 (151)	58,729 (161)	56,215 (155)
合 計	1,542,340 (100)	1,541,899 (100)	1,568,966 (102)	1,594,038 (103)	1,739,101 (113)	1,847,484 (120)	1,908,424 (124)
③旅客輸送人員							
北海道-本州	1,573,552 (100)	1,666,246 (106)	1,804,335 (115)	1,991,288 (127)	2,202,713 (140)	2,412,754 (153)	2,593,872 (165)
四国-本州	4,708,423 (100)	4,558,874 (97)	4,475,799 (95)	3,925,346 (83)	3,669,928 (79)	3,898,933 (83)	3,721,290 (79)
九州-本州	2,417,485 (100)	2,298,325 (95)	2,344,076 (97)	2,439,043 (101)	2,558,619 (106)	2,697,363 (112)	2,608,359 (108)
四国-九州	449,319 (100)	475,349 (106)	467,018 (104)	543,272 (121)	519,266 (116)	424,528 (94)	508,130 (113)
その他	283,450 (100)	285,379 (101)	319,929 (113)	382,418 (135)	376,056 (133)	369,702 (130)	394,570 (139)
合 計	9,432,229 (100)	9,284,173 (98)	9,411,148 (100)	9,281,367 (98)	9,398,713 (100)	9,803,280 (104)	9,826,221 (104)

注1：長・中距離フェリー24社44航路、青函フェリー4航路（函館-青森・野辺地・大間、福島-三厩）、貨物フェリー5社2航路（東京-苫小牧、青森-函館）、旅客船2社2航路（阪神-四国-別府、阪神-高松）、東京-志布志-沖繩航路の東京-志布志の合計である。  
 注2：かっこ内は、昭和60年度を100とする指数である。

図 2-2 トラック航送台数

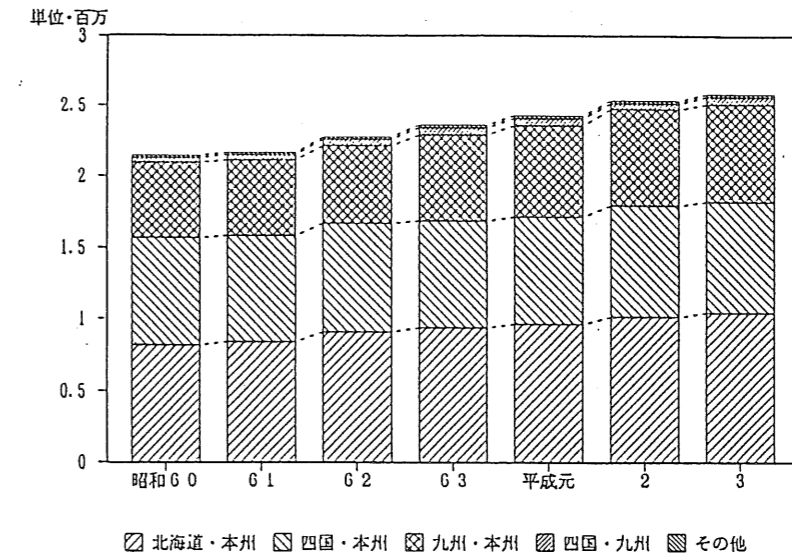


図 2-3 乗用車航送台数

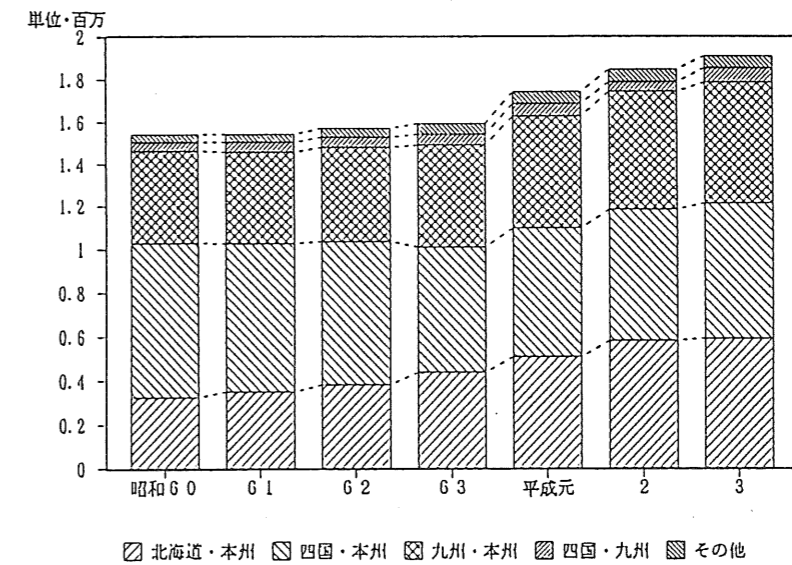


図 2-4 旅客輸送人員

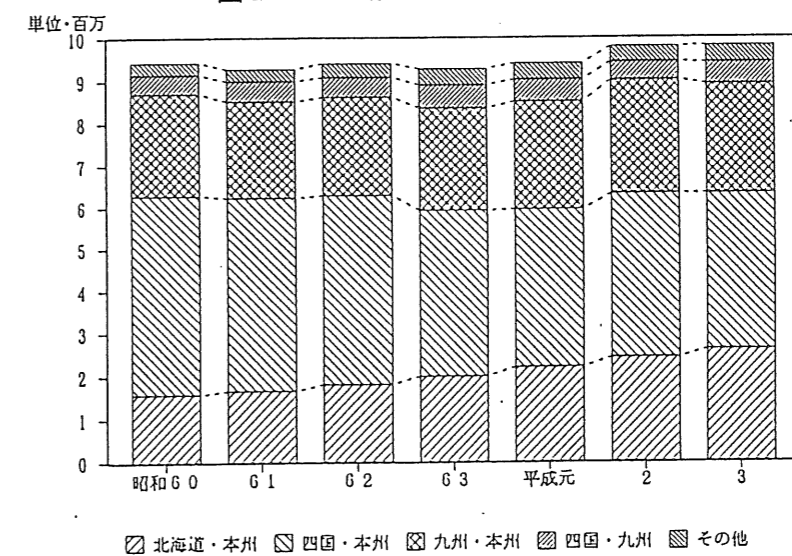


表2-6 航路別貨物輸送と旅客輸送の割合（平成3年度）

	乗用車等航送台数	旅客輸送人員
北海道-本州	0.54	2.34
四国-本州	0.80	4.79
九州-本州	0.83	3.78
四国-九州	1.24	9.49
その他	2.58	18.15
合計	0.74	3.74

注：トラック航送台数を1としたときの乗用車等航送台数及び旅客輸送人員の比率である。

表2-7 長距離フェリーにおけるトラック無人車航送率の推移

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
台 数	58.1	58.4	59.6	60.7	60.2	61.0	59.5
台 キ ロ	67.9	67.6	69.4	70.0	69.5	69.8	68.9

注：運輸省海上交通局調べによる。

表2-8 長・中距離フェリーの無人車航送

(単位：%)

地 域 間	61年度	62年度	63年度	元年度	2年度	3年度
北関東～北海道	81.9	83.7	85.0	84.5	82.9	82.3
京 浜～北海道	95.1	95.7	94.8	95.4	94.7	94.7
中 京～北海道	80.8	82.0	84.0	82.9	81.5	77.9
近 畿～北海道	86.6	84.9	83.8	82.1	81.2	79.9
京 浜～北九州	88.9	91.8	92.7	93.8	94.2	91.7
表東北～北海道	79.8	82.7	83.5	80.3	75.7	70.6
京 浜～南九州	64.3	67.9	68.9	70.0	70.1	68.9
阪 神～北九州	50.2	51.2	52.8	51.7	53.0	52.3
京 浜～南四国	58.4	60.7	64.2	66.6	65.8	68.1
阪 神～中九州	25.6	26.9	28.8	28.0	28.5	28.0
阪 神～南四国	27.7	28.2	29.7	31.0	32.4	34.5

注：運輸省海上交通局調べによる。

表2-9 長距離フェリーの有人・無人別航送台数

(単位：台、%)

航 路	区 分	61年度(A)	3年度(B)	(B)/(A)
北海道・本州	有人	51,007(14.2)	93,438(18.2)	183.2
	無人	309,050(85.8)	421,242(81.8)	136.3
	計	360,057(100.0)	514,680(100.0)	142.9
九州・本州	有人	325,852(56.8)	399,415(54.0)	122.6
	無人	247,380(43.2)	340,042(46.0)	137.5
	計	573,232(100.0)	739,457(100.0)	129.0
四国・本州	有人	26,928(71.2)	25,195(66.2)	93.6
	無人	10,916(28.8)	12,867(33.8)	117.9
	計	37,844(100.0)	38,062(100.0)	100.6
合 計	有人	403,787(41.6)	518,048(40.1)	128.3
	無人	567,346(58.4)	774,151(59.9)	136.5
	計	971,133(100.0)	1,292,199(100.0)	133.1

注：運輸省海上交通局調べによる。

表2-10 地域間別該当航路一覧

北海道-北東北	函館-青森・野辺地・大間、室蘭-青森・大畑、福島-三厩、苫小牧-八戸
北海道-南東北	苫小牧-仙台
北海道-関東	室蘭-大洗、苫小牧-大洗・東京
北海道-東海	苫小牧-名古屋
北海道-北陸	小樽-新潟、岩内-直江津、室蘭-直江津
北海道-阪神	小樽-敦賀・舞鶴
関東-四国	東京-徳島・高知
阪神-四国	大阪-徳島・小松島・高松・川之江・新居浜・東予・今治・松山・高知、 神戸-徳島・高松・川之江・新居浜・今治・松山・甲浦・足摺、那智勝浦-高知
関東-九州	東京-小倉・志布志、川崎-細島
阪神-九州	大阪-新門司・別府・宮崎・志布志、神戸-新門司・大分・細島、 泉大津-新門司
四国-九州	高松・今治・松山-別府、徳島・松山-小倉、松山-大分
その他	仙台-名古屋、新潟-敦賀、東京-那智勝浦、広島-別府

(2) 航路別の状況

① 北海道-北東北航路

この航路は、トラック航送台数も増加しているが、乗用車等航送台数及び旅客輸送人員の増加が著しい。函館発着航路においては、63年度に国鉄連絡船の廃止に伴う需要の転移により乗用車等航送台数及び旅客輸送人員が大幅に増加し、その後もその増加が続いている。

表2-11 北海道-北東北航路

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
①トラック航送台数							
津軽海峡航路	240,387 (100)	245,895 (102)	263,818 (110)	266,107 (111)	274,589 (114)	274,510 (114)	269,483 (112)
苫小牧・室蘭- 青森・八戸・大畑	181,810 (100)	187,348 (103)	194,694 (107)	197,180 (108)	204,346 (112)	207,851 (114)	221,084 (122)
合 計	422,197 (100)	433,243 (103)	458,512 (109)	463,287 (110)	478,935 (113)	482,361 (114)	490,567 (116)
②乗用車等航送台数							
津軽海峡航路	106,248 (100)	122,093 (115)	132,068 (124)	164,510 (155)	187,195 (176)	202,848 (191)	215,019 (202)
苫小牧・室蘭- 青森・八戸・大畑	70,616 (100)	72,312 (102)	75,848 (107)	79,257 (112)	90,999 (129)	102,310 (145)	110,254 (156)
合 計	176,864 (100)	194,405 (110)	207,916 (118)	243,767 (138)	278,194 (157)	305,158 (173)	325,273 (184)
③旅客輸送人員							
津軽海峡航路	597,527 (100)	654,139 (109)	705,351 (118)	853,264 (143)	950,287 (159)	1,023,536 (171)	1,082,351 (181)
苫小牧・室蘭- 青森・八戸・大畑	466,008 (100)	486,818 (104)	501,126 (108)	507,107 (109)	542,268 (116)	582,218 (125)	626,847 (135)
合 計	1,063,535 (100)	1,140,957 (107)	1,206,477 (113)	1,360,371 (128)	1,492,555 (140)	1,605,754 (151)	1,709,198 (161)

図2-5 トラック航送台数  
北海道-北東北

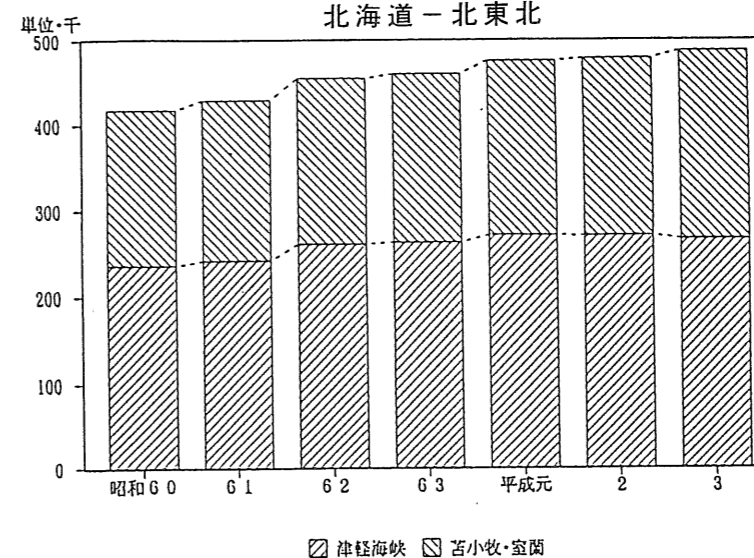


図2-6 乗用車航送台数  
北海道-北東北航路

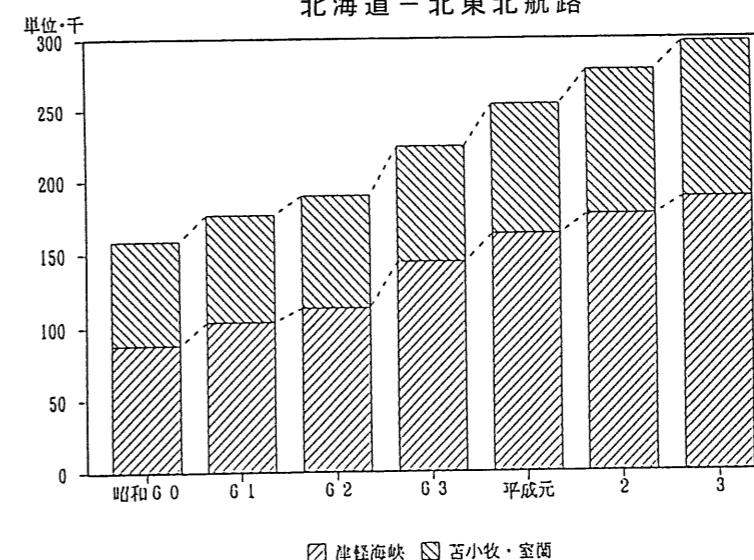
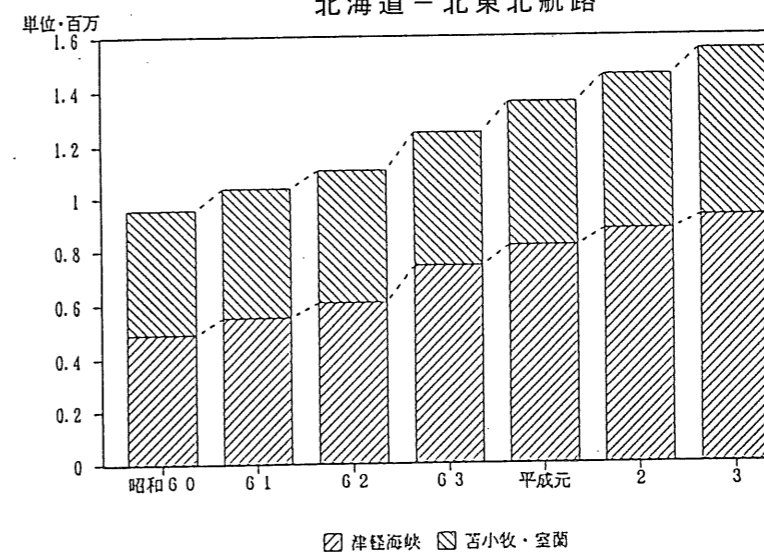


図2-7 旅客輸送人員  
北海道-北東北航路





② 北海道－南東北・関東・東海航路

3航路ともトラック航送台数、乗用車等航送台数、旅客輸送人員ともに増加が最も目立っている航路である。しかし、関東航路のトラック航送は、元年度以降、頭打ち傾向が出ているが、これは北関東航路の供給力が限界に達していることが大きな要因となっているものと考えられる。また南東北航路はトラック航送は増加しているものの、乗用車等航送は減少しており、東海航路はトラック航送、乗用車等航送とも3年度は減少している。

東海航路では旅客輸送人員が大幅に増加しているが、これは団体旅客の増加によるものと考えられる。

表2-12 北海道－南東北・関東・東海航路

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
① トラック航送台数							
北海道－南東北	57,059 (100)	55,389 (97)	59,288 (104)	65,795 (115)	70,970 (124)	78,061 (137)	92,876 (163)
北海道－関 東	168,255 (100)	184,263 (110)	204,792 (122)	211,363 (126)	210,639 (125)	227,218 (135)	217,843 (129)
北海道－東 海	22,630 (100)	20,998 (93)	22,656 (100)	26,229 (116)	26,908 (119)	29,394 (130)	26,583 (117)
合 計	247,944 (100)	260,650 (105)	286,736 (116)	303,387 (122)	308,517 (124)	334,673 (135)	337,302 (136)
② 乗用車等航送台数							
北海道－南東北	36,750 (100)	39,180 (107)	41,243 (112)	44,711 (122)	58,908 (160)	83,610 (228)	61,957 (169)
北海道－関 東	50,117 (100)	50,684 (101)	54,358 (108)	59,715 (119)	68,037 (136)	75,987 (152)	77,698 (155)
北海道－東 海	5,377 (100)	6,228 (116)	9,069 (169)	11,132 (207)	11,904 (221)	13,737 (255)	12,249 (228)
合 計	92,244 (100)	96,092 (104)	104,670 (113)	115,558 (125)	138,849 (151)	173,334 (188)	151,904 (165)
③ 旅客輸送人員							
北海道－南東北	153,869 (100)	154,721 (101)	163,226 (106)	160,866 (105)	186,242 (121)	203,146 (132)	228,719 (149)
北海道－関 東	132,026 (100)	133,100 (101)	152,241 (115)	149,755 (113)	155,069 (117)	180,306 (137)	194,061 (147)
北海道－東 海	10,869 (100)	13,144 (121)	15,117 (139)	16,900 (155)	20,579 (189)	25,776 (237)	28,845 (265)
合 計	296,764 (100)	300,965 (101)	330,584 (111)	327,521 (110)	361,890 (122)	409,228 (138)	451,625 (152)

図2-8 トラック航送台数  
北海道－南東北・関東・東海

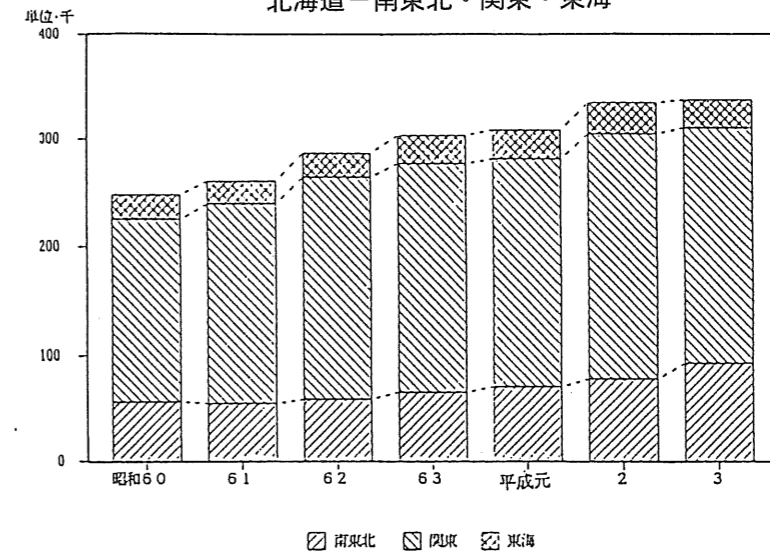


図2-9 乗用車航送台数  
北海道－南東北・関東・東海

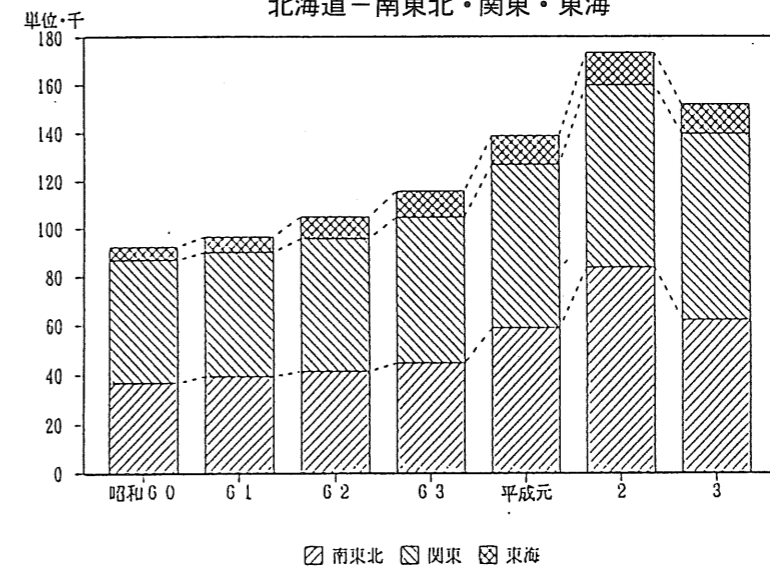
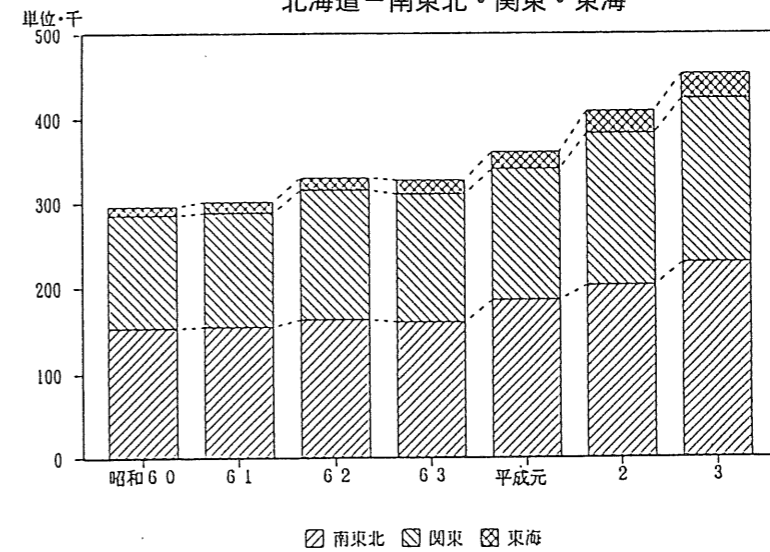


図2-10 旅客輸送人員  
北海道－南東北・関東・東海



③ 北海道-日本海(阪神・北陸)航路

阪神航路は、過去6年間でトラック航送23%増、乗用車等航送49%増、旅客40%増、北陸航路は、トラック航送104%増、乗用車等航送168%増、旅客187%増となっており、特に北陸航路の伸びが極めて大きい。これは、次の通り、両航路とも航送能力が拡大されたことが大きく寄与している。

〔阪神航路〕

63年7月 小樽-舞鶴航路のリプレース(ニューあかしあ)による大型化  
(トラック143台→186台、乗用車75台→80台)

3年9月 小樽-舞鶴航路の増便(4便/週→6便/週)

〔北陸航路〕

62年3月 小樽-新潟航路のリプレース(ニューはまなす)による大型化  
(トラック114台→150台、乗用車105台→103台)

62年4月 小樽-新潟航路のリプレース(ニューしらゆり)による大型化  
(トラック114台→150台、乗用車66台→103台)

2年7月 岩内~直江津~室蘭航路開設(3便/週)

4年4月 " の増便(3便/週→6便/週)

表2-13 北海道-日本海(北陸・阪神)航路

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
① トラック航送台数							
北海道-阪 神	103,199 (100)	105,018 (102)	109,353 (106)	110,777 (107)	113,012 (110)	119,355 (116)	127,072 (123)
北海道-北 陸	43,451 (100)	43,055 (99)	52,353 (120)	60,000 (138)	64,476 (148)	79,681 (183)	88,831 (204)
合 計	146,650 (100)	148,073 (101)	161,706 (110)	170,777 (116)	177,488 (121)	199,036 (136)	215,903 (147)
② 乗用車等航送台数							
北海道-阪 神	29,768 (100)	31,278 (105)	30,736 (103)	33,445 (112)	37,611 (126)	41,245 (139)	44,305 (149)
北海道-北 陸	25,038 (100)	27,048 (108)	35,661 (142)	43,964 (176)	51,218 (205)	60,226 (241)	67,158 (268)
合 計	54,806 (100)	58,326 (106)	66,397 (121)	77,409 (141)	88,829 (162)	101,471 (185)	111,463 (203)
③ 旅客輸送人員							
北海道-阪 神	122,165 (100)	125,553 (103)	127,272 (104)	133,779 (110)	149,597 (122)	163,775 (134)	171,187 (140)
北海道-北 陸	91,088 (100)	98,771 (108)	140,002 (154)	169,617 (186)	198,671 (218)	233,997 (257)	261,862 (287)
合 計	213,253 (100)	224,324 (105)	267,274 (125)	303,396 (142)	348,268 (163)	397,772 (187)	433,049 (203)

図2-11 トラック航送台数  
北海道-北陸・阪神航路

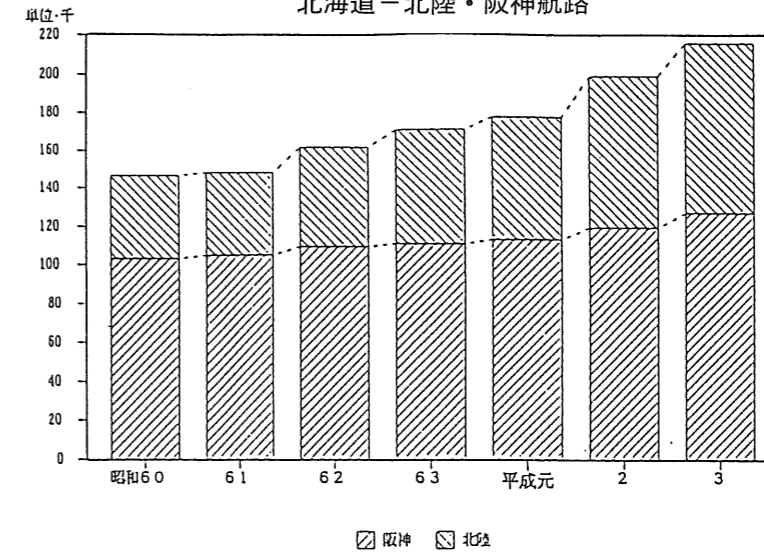


図2-12 乗用車航送台数  
北海道-北陸・阪神航路

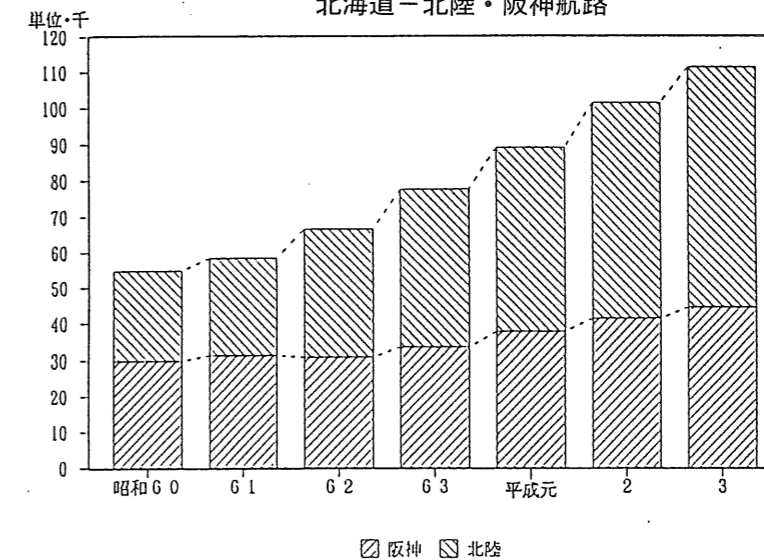
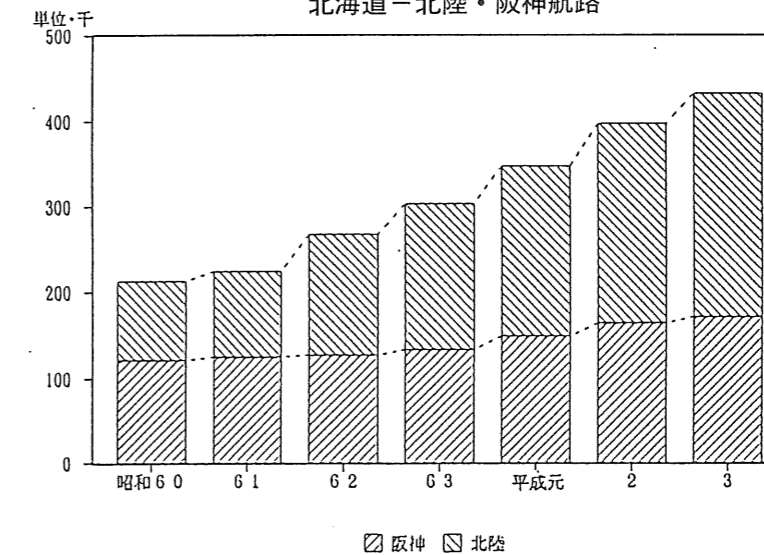


図2-13 旅客輸送人員  
北海道-北陸・阪神航路



④ 関東－四国航路

本航路は、トラック航送は微増、乗用車等航送及び旅客輸送は減少傾向にある。

乗用車等航送及び旅客輸送は変動が大きい。それは、レジャー目的の旅客の割合が高いことと個人旅客の割合が低い航路特性が影響しているものと思われる。旅客輸送人員の大小は、大口団体旅客の需要動向に依存する部分が多い。63年度の旅客輸送の伸び率が高いのは、瀬戸大橋開通による見物客を対象とした団体旅客の需要が多かったことによるものとみられる。

表2-14 関東－四国航路

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
①トラック航送台数	20,423 (100)	20,045 (98)	18,976 (93)	21,012 (103)	22,614 (111)	21,327 (104)	21,256 (104)
②乗用車等航送台数	34,626 (100)	35,040 (101)	25,336 (73)	27,120 (78)	29,367 (85)	31,302 (90)	27,821 (80)
③旅客輸送人員	84,272 (100)	78,659 (93)	66,985 (79)	111,997 (133)	72,131 (86)	65,205 (77)	60,287 (72)

図2-14 トラック航送台数  
関東－四国航路

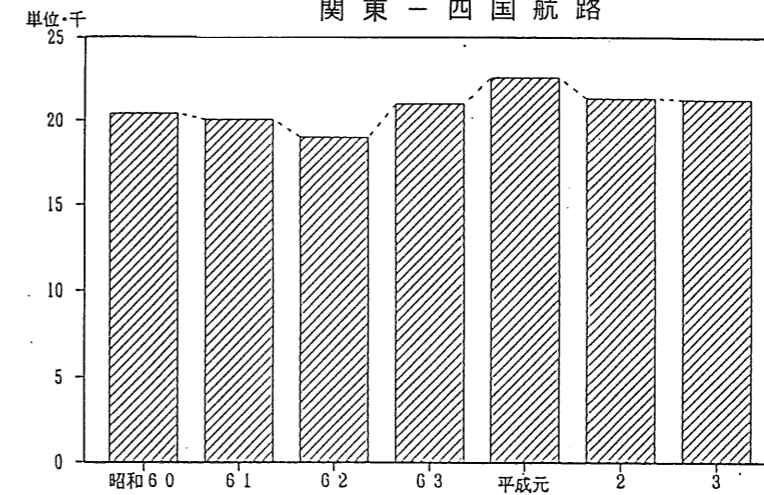


図2-15 乗用車航送台数  
関東－四国航路

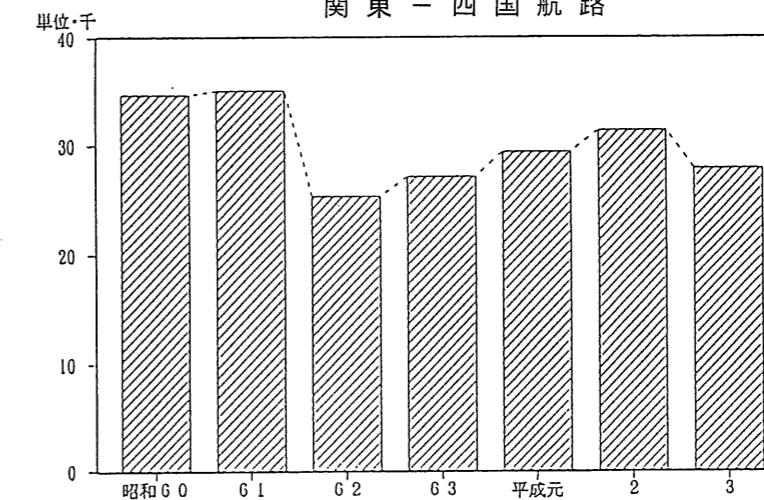
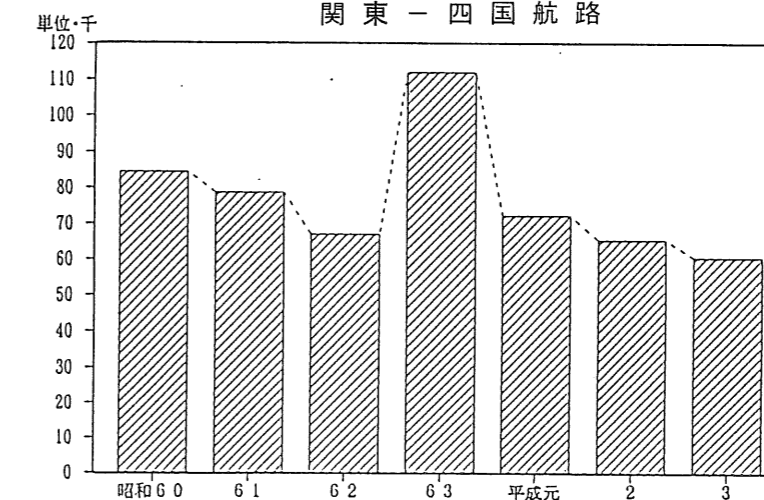


図2-16 旅客輸送人員  
関東－四国航路



⑤ 阪神－四国航路

トラック航送は全体では横ばいないし微増となっているのに対し、乗用車等航送台数と旅客輸送人員は、本四架橋開通の影響を受けて減少傾向が続いている。

瀬戸大橋の開通後も、愛媛航路及び高松航路が余り大きな影響を受けていないとみられる理由として

1. 瀬戸大橋の通行料金の相対的な割高感、
  2. 夕方集荷翌朝配達の状態の輸送において時間短縮効果がない、
  3. 対関東の輸送における運転手の休息時間の確保、
  4. 全体の貨物輸送需要の増加、
- 等が考えられる。

阪神－四国航路のトラック航送台数を航路別にみると、愛媛航路が27%増と比較的高く、高松航路及び高知航路はそれぞれ4%増、6%増と微増であるのに対し、徳島航路は30%減と大きく落ち込んでいる。

表2-15 阪神－四国航路

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
①トラック航送台数							
阪 神－徳 島	179,393 (100)	160,981 (90)	156,017 (87)	143,731 (80)	138,975 (77)	129,958 (72)	126,316 (70)
阪 神－高 松	281,110 (100)	276,460 (98)	280,671 (100)	274,779 (98)	271,639 (97)	295,203 (105)	292,938 (104)
阪 神－愛 媛	228,012 (100)	241,390 (106)	257,262 (113)	261,714 (115)	272,814 (120)	283,203 (124)	289,158 (127)
阪 神－高 知	44,050 (100)	43,841 (100)	45,942 (104)	48,125 (109)	48,079 (109)	50,235 (114)	46,893 (106)
合 計	732,565 (100)	722,672 (99)	739,892 (101)	728,349 (99)	731,507 (100)	758,599 (104)	755,305 (103)
②乗用車等航送台数							
阪 神－徳 島	151,699 (100)	133,270 (88)	121,186 (80)	106,556 (70)	110,574 (73)	110,772 (73)	111,386 (73)
阪 神－香 川	283,568 (100)	273,625 (96)	267,335 (94)	212,337 (75)	211,096 (74)	218,422 (77)	232,453 (82)
阪 神－愛 媛	173,777 (100)	175,145 (101)	179,395 (103)	165,233 (95)	173,808 (100)	170,534 (98)	178,792 (103)
阪 神－高 知	59,592 (100)	58,793 (99)	59,471 (100)	59,658 (100)	63,982 (107)	71,780 (120)	70,880 (119)
合 計	668,636 (100)	640,833 (96)	627,387 (94)	543,784 (81)	559,460 (84)	571,508 (85)	593,511 (89)
③旅客輸送人員							
阪 神－徳 島	940,860 (100)	827,788 (88)	755,163 (80)	666,745 (71)	660,807 (70)	659,556 (70)	625,822 (67)
阪 神－香 川	1,512,494 (100)	1,501,122 (99)	1,493,504 (99)	1,177,689 (78)	1,069,709 (71)	1,087,111 (72)	1,119,280 (74)
阪 神－愛 媛	1,659,805 (100)	1,668,570 (101)	1,678,374 (101)	1,523,888 (92)	1,497,034 (90)	1,593,949 (96)	1,486,180 (90)
阪 神－高 知	510,992 (100)	482,735 (94)	481,764 (94)	445,027 (87)	442,378 (87)	493,112 (97)	429,721 (84)
合 計	4,624,151 (100)	4,480,215 (97)	4,408,805 (95)	3,813,349 (82)	3,669,928 (79)	3,833,728 (83)	3,661,003 (79)

図2-17 トラック航送台数  
阪神－四国航路

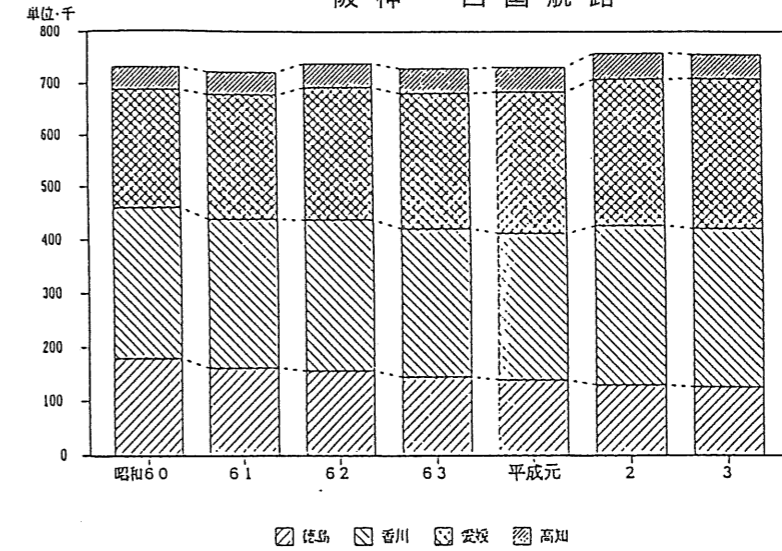


図2-18 乗用車航送台数  
阪神－四国航路

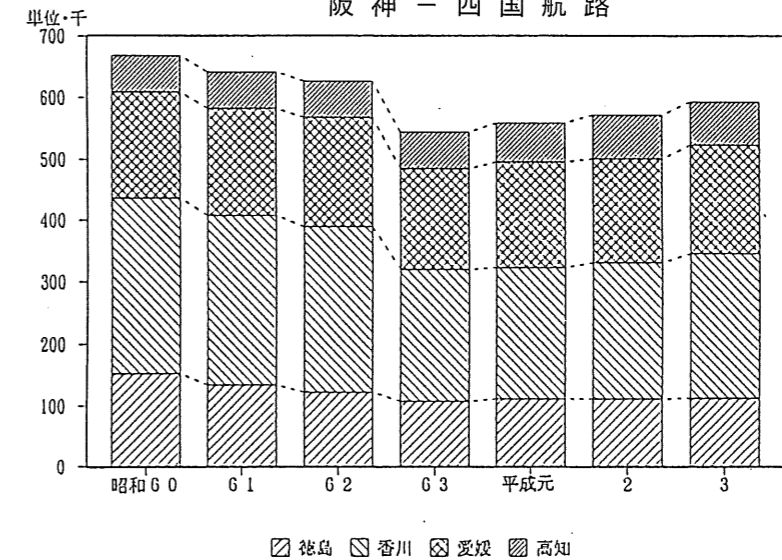
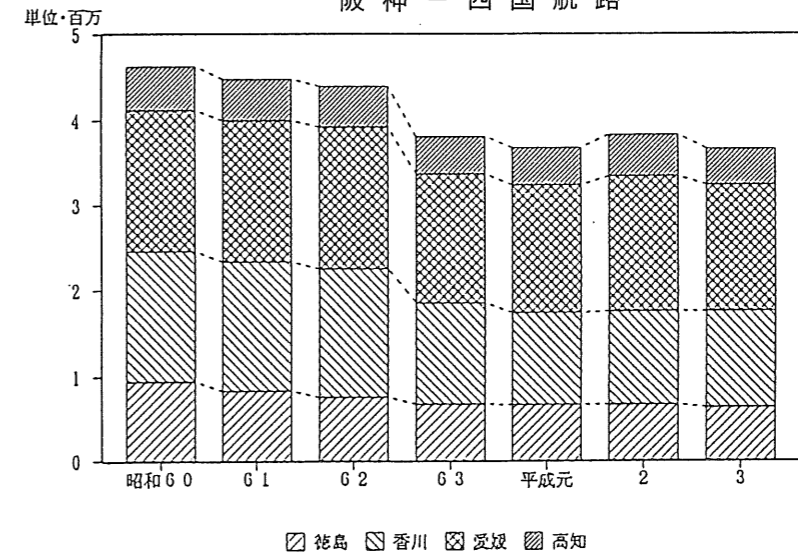


図2-19 旅客輸送人員  
阪神－四国航路



⑥ 関東－九州航路

北九州航路では、トラック航送、乗用車等航送旅客輸送とも2年度まで増加傾向にあったが、3年度はいずれも減少した。一方、南九州航路では、トラック航送は63年度をピークに減少傾向にあり、乗用車等航送は横ばいの状況にあり、旅客輸送は2年度以降減少傾向にある。

東京－小倉、川崎－細島両航路は過去6年間の輸送能力に変化がない。一方、62年度から東京－沖縄航路の志布志寄港が開始された。

表2-16 関東－九州航路

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
① トラック航送台数							
関東－北九州	20,963 (100)	20,867 (100)	21,430 (102)	22,794 (109)	28,896 (138)	30,822 (147)	26,508 (126)
関東－南九州	44,743 (100)	44,398 (99)	44,592 (100)	48,436 (108)	47,434 (106)	46,673 (104)	43,731 (98)
合 計	65,706 (100)	65,265 (99)	66,022 (100)	71,230 (108)	76,330 (116)	77,495 (118)	70,239 (107)
② 乗用車等航送台数							
関東－北九州	14,371 (100)	14,558 (101)	16,439 (114)	18,360 (128)	24,764 (172)	31,686 (220)	30,905 (215)
関東－南九州	18,691 (100)	17,889 (96)	17,619 (94)	19,483 (104)	21,079 (113)	21,629 (116)	21,140 (113)
合 計	33,062 (100)	32,447 (98)	34,058 (103)	37,843 (114)	45,843 (139)	53,315 (161)	52,045 (157)
③ 旅客輸送人員							
関東－北九州	12,516 (100)	12,868 (103)	11,938 (95)	11,615 (93)	12,735 (102)	15,117 (121)	13,656 (109)
関東－南九州	122,552 (100)	113,311 (92)	101,116 (83)	110,927 (91)	116,939 (95)	112,767 (92)	105,563 (86)
合 計	135,068 (100)	126,179 (93)	113,054 (84)	122,542 (91)	129,674 (96)	127,884 (95)	119,219 (88)

図2-20 トラック航送台数  
関東－九州航路

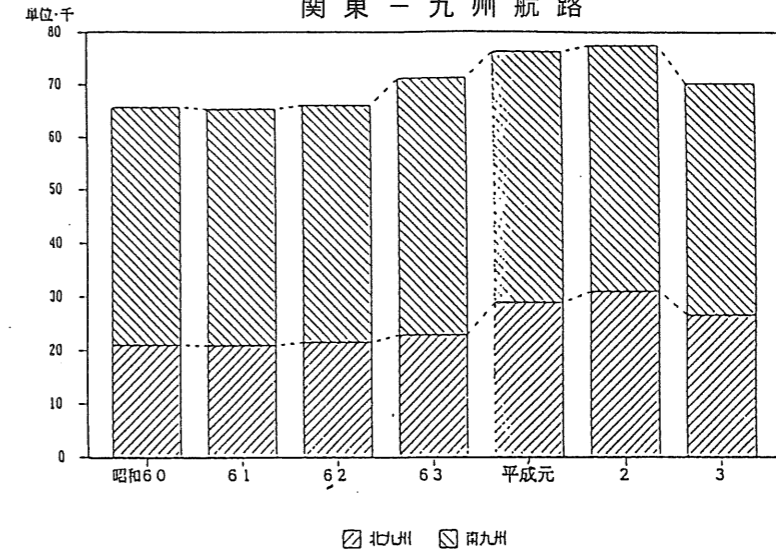


図2-21 乗用車航送台数  
関東－九州航路

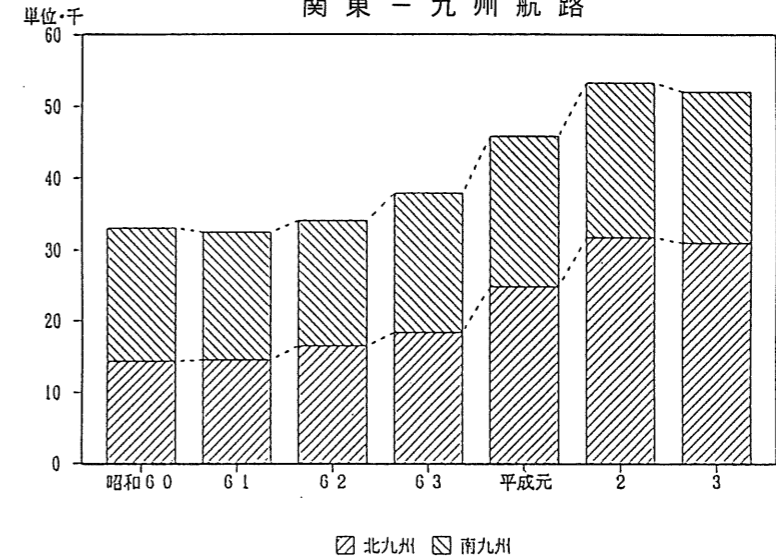
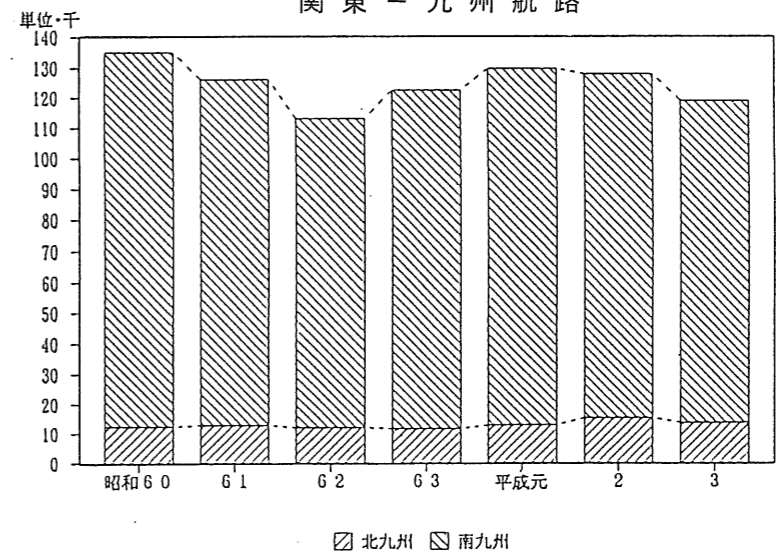


図2-22 旅客輸送人員  
関東－九州航路



⑦ 阪神－九州航路

船舶の代替建造による輸送能力の拡大のあった北九州、中九州航路では、トラック航送台数、乗用車等航送台数、旅客輸送人員ともに増加が続いているのに対し、輸送能力に変化のない南九州航路では、乗用車等航送は増加しているが、トラック航送は横ばい、旅客輸送人員は減少している。

表2-17 阪神－九州航路

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
①トラック航送台数							
阪 神－北九州	257,751 (100)	259,117 (101)	265,862 (103)	300,655 (117)	325,721 (126)	348,937 (135)	361,417 (140)
阪 神－中九州	94,282 (100)	96,889 (103)	109,095 (116)	120,603 (128)	127,127 (135)	142,092 (151)	148,994 (158)
阪 神－南九州	106,379 (100)	104,213 (98)	101,935 (96)	106,526 (100)	108,126 (102)	107,278 (101)	109,457 (103)
合 計	458,412 (100)	460,219 (100)	476,892 (104)	527,784 (115)	560,974 (122)	598,307 (131)	619,868 (135)
②乗用車等航送台数							
阪 神－北九州	225,707 (100)	224,977 (100)	229,306 (102)	250,456 (111)	274,340 (122)	280,080 (124)	296,417 (131)
阪 神－中九州	66,624 (100)	69,117 (104)	74,535 (112)	81,861 (123)	89,143 (134)	101,352 (152)	103,867 (156)
阪 神－南九州	109,821 (100)	107,581 (98)	108,937 (99)	114,629 (104)	122,090 (111)	125,052 (114)	123,055 (112)
合 計	402,152 (100)	401,675 (100)	412,778 (103)	446,946 (111)	485,573 (121)	506,484 (126)	523,339 (130)
③旅客輸送人員							
阪 神－北九州	1,097,905 (100)	1,030,240 (94)	1,047,198 (95)	1,100,516 (100)	1,158,804 (106)	1,214,846 (111)	1,217,759 (111)
阪 神－中九州	660,145 (100)	655,913 (99)	701,755 (106)	730,970 (111)	771,633 (117)	873,839 (132)	833,775 (126)
阪 神－南九州	524,367 (100)	485,993 (93)	482,069 (92)	485,015 (92)	498,508 (95)	480,794 (92)	437,606 (83)
合 計	2,282,417 (100)	2,172,146 (95)	2,231,022 (98)	2,316,501 (101)	2,428,945 (106)	2,569,479 (113)	2,489,140 (109)

図2-23 トラック航送台数  
阪神－九州航路

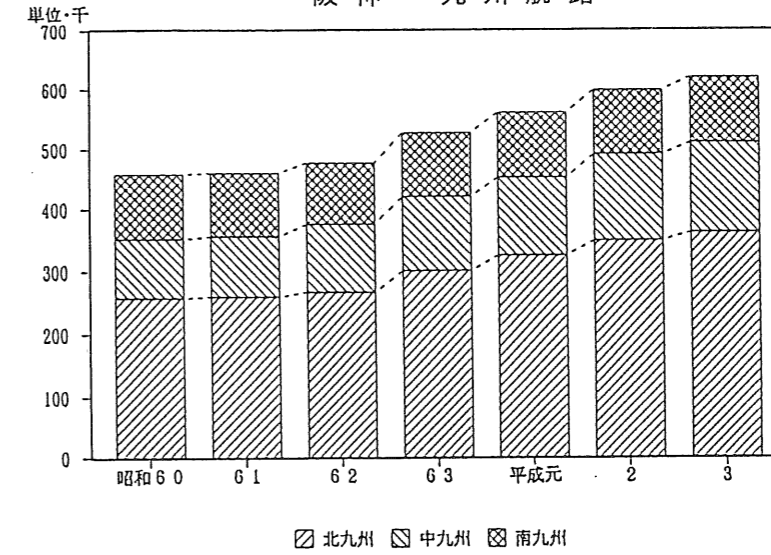


図2-24 乗用車航送台数  
阪神－九州航路

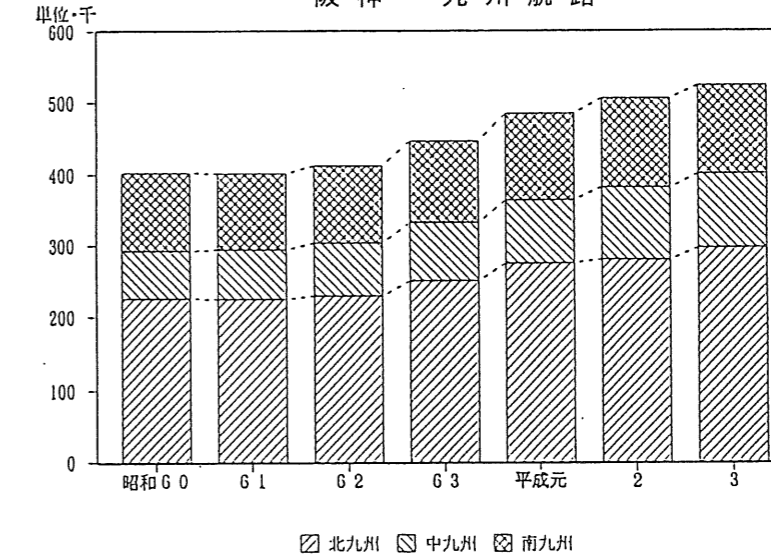
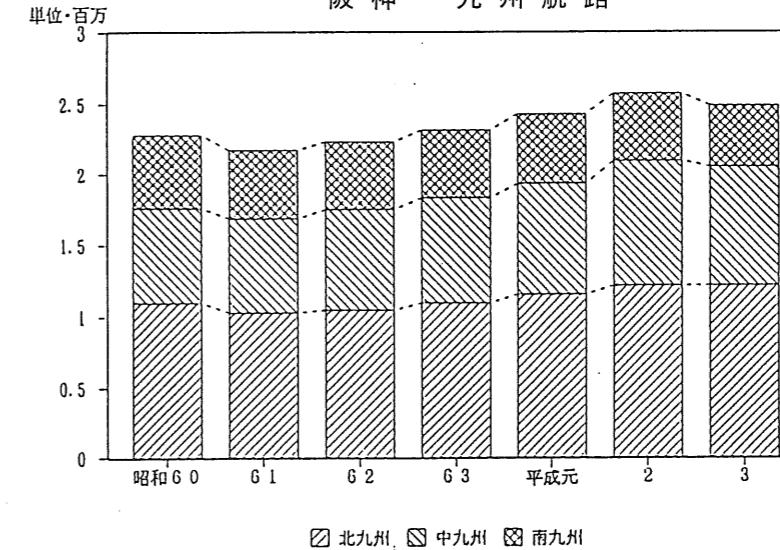


図2-25 旅客輸送人員  
阪神－九州航路



⑧ 四国－九州航路

本航路では松山観光港の可動橋故障により2年度に長期間にわたり車両航送が休止（2年4月～8月）となったため、同年度の輸送量が減少している。この特殊要因を除外すると、トラック航送台数、乗用車等航送台数、旅客輸送人員ともに増加傾向にあり、船舶の代替建造による輸送能力の拡大の効果が発揮されているものと思われる。

表2-18 四国－九州航路

年 度	昭和60	61	62	63	平成元	2	3
① トラック航送台数							
四 国－北九州	19,952 (100)	20,029 (100)	25,756 (129)	31,161 (156)	33,322 (167)	31,524 (158)	35,537 (178)
四 国－中九州	15,464 (100)	17,618 (114)	21,795 (141)	20,524 (133)	18,674 (121)	11,591 (75)	18,030 (117)
合 計	35,416 (100)	37,647 (101)	47,551 (106)	51,685 (110)	51,996 (114)	43,115 (119)	53,567 (122)
② 乗用車等航送台数							
四 国－北九州	15,173 (100)	16,167 (107)	15,715 (104)	17,117 (113)	22,286 (147)	25,061 (165)	25,114 (166)
四 国－中九州	28,401 (100)	30,663 (108)	32,465 (114)	33,908 (119)	35,649 (126)	21,122 (74)	41,739 (147)
合 計	43,574 (100)	46,830 (107)	48,180 (111)	51,025 (117)	57,935 (133)	46,183 (106)	66,853 (153)
③ 旅客輸送人員							
四 国－北九州	127,798 (100)	133,782 (105)	127,009 (99)	123,420 (97)	150,573 (118)	146,757 (115)	143,264 (112)
四 国－中九州	321,521 (100)	341,567 (106)	340,009 (106)	419,852 (131)	368,693 (115)	277,771 (86)	364,866 (113)
合 計	449,319 (100)	475,349 (106)	467,018 (104)	543,272 (121)	519,266 (116)	424,528 (94)	508,130 (113)

図2-26 トラック航送台数  
四国－九州航路

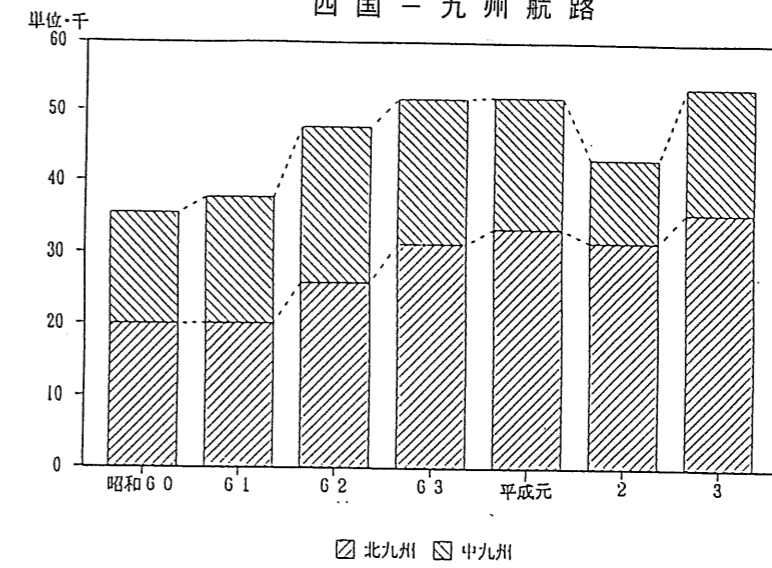


図2-27 乗用車航送台数  
四国－九州航路

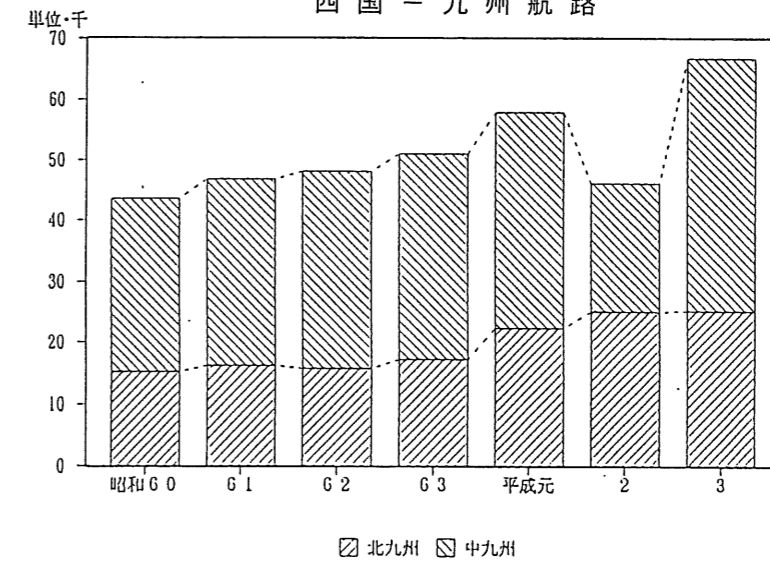
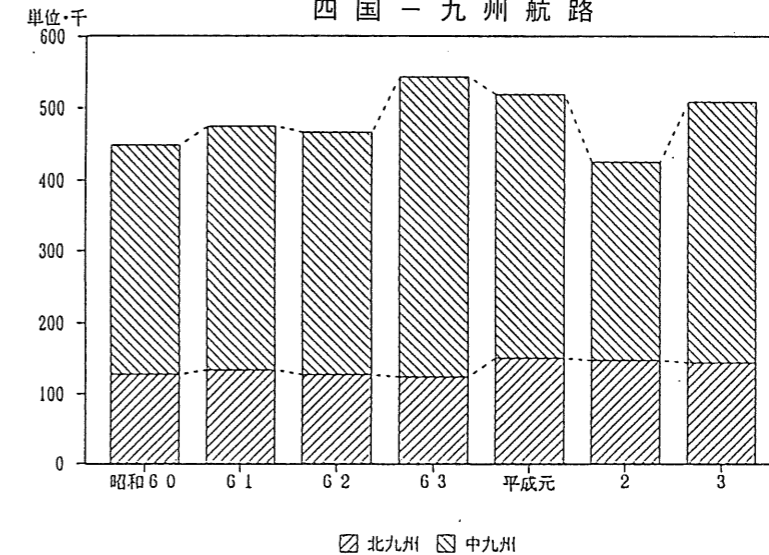


図2-28 旅客輸送人員  
四国－九州航路



4. 長距離フェリー事業者の経営状況

長距離フェリー事業者の過去の収支状況は、表2-19のとおりである。

平成3年度は、経常損益で収益1,966億円、費用1,929億円、利益37億円となっており、収支率は101.9%である。昭和60年度から黒字に転換し、61年度から元年度までは108~110%の高い収支率を示した。これは、燃料油価格が安定したことに加えて、需要の順調な伸びにより収入が増加してきたことによる。しかし、2年度から収支が悪化しはじめた。61年度から3年度の営業費用全体の伸びは、41.2%であるが、船舶減価償却費が95.7%、金利等の営業外費用が63.0%となっており（これに対し、燃料費13.5%、人件費34.4%）、船舶のリースに伴う資本費負担の増加が収入悪化の大きな要因となっていることがわかる。

長距離フェリー事業者の財務状況については、表2-20のとおりであり、固定資産は年々増加しており、平成3年度の総資産は2,741億円であり、その大部分が船舶である。

表2-19 長距離フェリー事業者収支状況推移

(単位:百万円)

年度	営業収益	営業費用	(燃料費)	(人件費)	(船舶減価償却費)	(その他)	営業損益	営業外収益	営業外費用	経常損益	当期損益	前期繰越損益	当期末処理損益	収支率%
53	107,760	93,806	(18,293)	(24,267)	(8,542)	(42,704)	13,954	1,287	10,314	4,927	-	-	▲50,052	104.7
54	115,275	111,318	(30,477)	(25,052)	(10,001)	(45,788)	3,957	1,546	9,643	▲4,140	▲5,243	-	▲56,024	96.6
55	127,376	128,761	(44,413)	(25,779)	(9,991)	(48,578)	▲1,385	1,403	8,464	▲8,446	▲6,075	▲55,918	▲61,993	93.8
56	134,168	136,281	(45,376)	(27,848)	(10,001)	(53,056)	▲2,113	2,067	7,932	▲7,978	▲8,163	▲62,630	▲69,593	94.5
57	129,359	131,046	(42,824)	(27,960)	(7,871)	(52,391)	▲1,687	1,368	6,152	▲6,471	▲4,113	▲48,953	▲53,066	95.3
58	129,043	125,719	(37,494)	(28,355)	(7,469)	(52,401)	3,324	1,244	6,152	▲1,585	5,943	▲54,257	▲48,314	98.8
59	148,762	143,138	(40,932)	(31,911)	(11,550)	(58,745)	5,624	1,237	7,247	▲386	▲750	▲49,558	▲50,308	99.7
60	152,207	146,159	(39,304)	(32,550)	(10,022)	(64,283)	6,048	1,167	6,231	984	▲3,646	▲44,053	▲47,699	100.6
61	148,385	128,978	(20,406)	(33,498)	(9,992)	(65,082)	19,407	1,282	6,657	14,032	7,767	▲48,270	▲40,503	110.3
62	155,940	138,874	(20,498)	(35,737)	(12,197)	(70,442)	17,066	1,451	5,830	12,687	10,986	▲42,587	▲31,601	108.8
63	166,060	145,911	(19,058)	(37,037)	(13,804)	(76,015)	▲20,149	1,341	6,095	15,395	9,632	▲36,861	▲27,229	110.1
元	172,395	153,683	(19,368)	(38,817)	(16,071)	(79,427)	18,712	2,149	7,418	13,443	8,865	▲32,230	▲23,365	108.3
2	167,848	156,002	(23,716)	(37,506)	(13,758)	(81,022)	11,846	2,382	9,660	4,568	3,474	▲2,516	958	102.8
3	194,020	182,096	(23,160)	(45,023)	(19,553)	(94,360)	11,924	2,602	10,850	3,676	5,323	▲1,710	3,613	101.9

(注) 1. ( ) 内の数値は営業費用の内訳である。



表2-20 長距離フェリー事業者財務状況

(単位：百万円、%)

年度	元		2		3		
	金額	構成比	金額	構成比	金額	構成比	
資産	流動資産	65,690	30.0	57,606	22.7	57,808	21.1
	固定資産	153,408	70.0	196,432	77.3	216,299	78.9
	合計	219,098	100.0	254,038	100.0	274,107	100.0
負債	流動負債	65,791	30.0	65,872	25.9	70,621	25.8
	固定負債	128,272	58.6	137,949	54.3	146,550	53.4
	合計	194,063	88.6	203,821	80.2	217,171	79.2
資本	25,035	11.4	50,217	19.8	56,936	20.8	
負債・資本合計	219,098	100.0	254,038	100.0	274,171	100.0	

注) 元年度は13社、2年度、3年度は12社の合計である。

5. フェリー輸送品目の特性

(1) 北海道航路

表2-21は津軽海峡、太平洋、日本海の各航路別に輸送品目の構成をみたものである。全航路合計では、発で食料工業品、野菜果物、水産品、紙・パルプ、金属機械工業品の順、着で雑貨、金属機械工業品、その他製造工業品、食料工業品、特種品の順に輸送量が多い。発貨物を航路別にみると、津軽海峡航路では雑貨と水産品が全体の半数近くを占めている。太平洋航路では、食料工業品、野菜果物、紙・パルプ、金属機械工業品、林産品がそれぞれ全体の10~20%を占めている。日本海航路では、野菜果物と食料工業品で全体の半数近くを占めている。着貨物を航路別にみると、津軽海峡航路では雑貨が全体の40%近くを占め、野菜果物と水産品がこれに続いている。太平洋航路では、金属機械工業品がもっとも多く、以下その他製造工業品、特種品、雑貨の順に輸送量が多い。日本海航路では、雑貨が全体の約4分の1でもっとも多く、次が金属機械工業品である。

品目別のルート別分担率をみると(表2-22)、発貨物では、畜産品、水産品、日用品、雑貨で品目で津軽海峡フェリーの分担率が高く、林産品、鉱産品、製造工業品で長・中距離フェリーの分担率が高い。着貨物でも同様の品目特性があり、野菜果物、畜産品、水産品、雑貨で津軽海峡フェリーの分担率が高い。

表2-21 北海道航路の航路別輸送品目の構成(%)

品目/航路	北海道発貨物のルート別構成比(%)				北海道着貨物のルート別構成比(%)			
	海峡	太平洋	日本海	合計	海峡	太平洋	日本海	合計
穀物	0.3	3.2	10.0	4.0	0.6	0.8	1.1	0.8
野菜果物	8.2	14.8	26.6	15.9	13.4	4.3	5.1	6.4
畜産品	8.6	2.5	1.7	3.7	1.9	1.5	0.3	1.3
水産品	25.0	5.7	9.1	10.8	13.2	3.1	0.9	4.6
その他農産品	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2
林産品	4.9	10.3	4.4	7.8	1.1	1.1	1.4	1.2
鉱産品	0.3	0.7	0.4	0.6	0.2	1.7	0.7	1.1
金属機械工業品	7.5	12.7	4.6	9.8	8.8	21.7	19.7	18.5
化学工業品	1.1	2.1	1.4	1.7	1.7	9.4	6.9	7.2
紙・パルプ	2.5	12.8	10.0	9.8	1.0	2.6	1.1	1.9
繊維工業品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
食料工業品	7.5	20.0	20.9	17.3	5.3	10.5	10.6	9.4
日用品	6.2	0.9	0.7	2.1	6.6	6.0	8.1	6.6
その他製造工業品	2.9	3.1	2.7	3.0	2.1	13.6	11.7	10.7
特種品	2.3	5.2	4.2	4.3	4.8	12.4	5.1	9.0
雑貨	22.7	5.5	3.0	8.9	39.0	11.2	27.1	20.8
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

資料：北海道物流システム開発研究センター「北海道における海運振興に関する調査研究報告書(フェリー利用貨物流動実態調査)」(平成3年度、年4回調査)

表2-22 北海道-本州貨物の品目別ルート別分担率

品目 / 航路	北海道発貨物のルート別分担率(%)			北海道着貨物のルート別分担率(%)		
	海 峽	太 平 洋	日 本 海	海 峽	太 平 洋	日 本 海
穀 物	1.5	44.2	54.3	15.0	51.7	33.3
野 菜 果 物	11.8	51.6	36.6	43.3	37.1	19.6
畜 産 品	52.8	37.4	9.8	31.3	63.7	4.9
水 産 品	52.8	28.8	18.4	59.1	36.3	4.6
そ の 他 農 産 品	14.3	58.7	27.0	24.0	44.8	31.2
林 産 品	14.4	73.1	12.5	20.2	51.0	28.8
鉱 産 品	12.3	70.9	16.8	2.8	81.2	16.1
金属機械工業品	17.6	72.1	10.4	9.9	64.0	26.2
化学工業品	15.2	67.3	17.5	4.9	71.5	23.6
紙・パルプ	5.7	72.1	22.2	10.7	74.7	14.6
繊維工業品	-	-	-	4.7	79.7	15.7
食料工業品	9.9	63.7	26.4	11.6	60.7	27.6
日用品	67.7	24.8	7.6	20.6	49.6	29.8
その他製造工業品	22.6	57.9	19.6	4.0	69.3	26.8
特 種 品	12.3	66.7	21.1	11.0	75.2	13.8
雑 貨	58.3	34.3	7.4	38.7	29.4	31.9
合 計	23.0	55.2	21.8	20.7	54.7	24.6

資料：北海道物流システム開発研究センター「北海道における海運振興に関する調査研究報告書（フェリー利用貨物流動実態調査）」（平成3年度、年4回調査）

(2) 九州航路

表2-23は、九州-本州フェリーについて、その輸送品目を往復別にみたものである。

九州発で多い品目は、畜産品、その他製造工業品、その他機械で、本州発で多い品目は、水産品、その他窯業品、食料工業品である。路線貨物のフェリー利用は、九州発で全体の1.2%、九州着で全体の2.6%である。

九州-本州の自動車貨物は、長・中距離フェリーだけでなく関門トンネルや関門橋を經由して陸路でも輸送されている。九州-本州の自動車貨物輸送に占めるフェリーの分担率は、全品目で22.8%となっている。品目別にみると、農水産品、化学工業品、林産品、軽工業品の割合が27~35%で高く、特種品、その他貨物の割合が低い。特に路線貨物のフェリー-分担率は2.8%である。（表2-24）。

表2-23 九州-本州フェリーの品目別輸送量

品 目	九 州 発		九 州 着		合 計	
	トン数	構成比(%)	トン数	構成比(%)	トン数	構成比(%)
農 産 品	3,696	5.1	6,338	7.7	10,034	6.5
水 産 品	3,089	4.3	9,836	12.0	12,925	8.4
畜 産 品	8,337	11.5	1,910	2.3	10,247	6.6
林 産 品	3,705	5.1	2,026	2.5	5,731	3.7
鉱 産 品	336	0.5	1,165	1.4	1,501	1.0
鉄 鋼	5,628	7.8	5,313	6.5	10,941	7.1
非 鉄 金 属	2,074	2.9	2,092	2.5	4,166	2.7
金 属 製 品	3,115	4.3	2,327	2.8	5,442	3.5
輸 送 機 械	638	0.9	524	0.6	1,162	0.8
そ の 他 機 械	6,711	9.3	6,043	7.4	12,754	8.3
セ メ ン ト	560	0.8	102	0.1	662	0.4
そ の 他 の 窯 業 品	2,905	4.0	8,225	10.0	11,130	7.2
石 油 製 品	628	0.9	360	0.4	988	0.6
石 炭 製 品	540	0.8	4	0.0	544	0.4
化 学 薬 品	3,099	4.3	745	0.9	3,844	2.5
化 学 肥 料	726	1.0	1,580	1.9	2,306	1.5
その他の化学工業品	3,304	4.6	4,401	5.4	7,705	5.0
紙・パルプ	3,249	4.5	5,343	6.5	8,592	5.6
繊維工業品	1,916	2.7	1,133	1.4	3,049	2.0
食料工業品	5,068	7.0	6,936	8.4	12,004	7.8
日 用 品	1,916	2.7	2,793	3.4	4,709	3.1
その他の製造工業品	6,745	9.3	5,722	7.0	12,467	8.1
金 属 く ず	411	0.6	709	0.9	1,120	0.7
動植物性製造飼肥料	216	0.3	3,203	3.9	3,419	2.2
路 線 貨 物	844	1.2	2,104	2.6	2,948	1.9
引 越 貨 物	119	0.2	74	0.1	193	0.1
空 コ ン テ ナ	204	0.3	107	0.1	311	0.2
その他の輸送容器	1,518	2.1	764	0.9	2,282	1.5
そ の 他	961	1.3	334	0.4	1,295	0.8
積載貨物なし(別掲)	988	-	890	-	1,878	-
合 計	72,258	100	82,213	100	154,471	100

注：平成3年10月14日~20日の1週間調査

資料：九州海運振興センター「九州圏における海上雑貨輸送実態調査報告書」

表2-24 九州-本州の自動車貨物輸送量に占める長・中距離フェリーの分担率

品 目	%	品 目	%
農 水 産 品	35.3	雑 工 業 品	19.3
林 産 品	28.0	特 種 品	7.1
鉱 産 品	19.7	そ の 他	6.7
金属機械工業品	27.1	路線貨物(別掲)	2.8
化学工業品	32.7	全 品 目	22.8
軽 工 業 品	27.4		

注1：表2-21で得られた平成3年10月1週間のフェリー貨物輸送トン数を年間値に拡大したものを、貨物地域流動調査から得られた九州-本州・北海道の年間自動車貨物輸送トン数で割ったものである。

フェリー輸送トン数の拡大率は、  
年間トラック航送台数/調査トラック台数  
である。

また、年間自動車貨物輸送トン数は昭和61年度から平成2年度までの5年間の平均値である。

注2：往復合計の値である。

資料：九州海運振興センター「九州圏における海上雑貨輸送実態調査報告書」、運輸省「貨物地域流動調査」

## 6. 国内貨物輸送量とフェリー輸送量

国内貨物輸送量は、62年度以降、増加を続けている。長・中距離フェリー輸送が可能な100キロメートル以上の自動車貨物輸送量過去6年間の増加率をみると、63年度までは長・中距離フェリーの航送台数の増加率が貨物輸送トン数の増加率をやや上回ったが、元年度は下回り、2、3年度は両者の増加率がほぼ等しい(表2-25)。60年度から3年度までの変化をみると、全機関輸送量、自動車輸送量、長・中距離フェリートラック航送台数の伸び率はほぼ等しく、長・中距離フェリーの分担率もほとんど変化していないと思われる。

この間の1台当り積載トン数の増加を考慮すると、長・中距離フェリーによる輸送トン数の増加率は、全機関の増加率、自動車の増加率をより上回るものと思われる。

100キロメートル以上の距離帯における自動車貨物輸送量に占める長・中距離フェリーの割合をみると、2年度の推計輸送トン数が2,356万トンで構成比は3.9%となっている。

(自動車航送船利用動向調査等から、1台当たり積載トン数を9.3と想定した。)

表2-25 国内貨物輸送量と長・中距離フェリー航送台数

年 度	国内貨物輸送トン数(百万トン)			長中距離フェリー トラック航送台数 (千台)
	全 機 関	自 動 車 全 距 離 帯	自 動 車 100 km 以上	
60	5,600(100)	5,048(100)	515(100)	2,141(100)
61	5,500(98)	4,969(98)	550(107)	2,160(101)
62	5,592(100)	5,046(100)	560(109)	2,269(106)
63	6,010(107)	5,434(108)	601(117)	2,354(110)
元	6,369(114)	5,747(114)	637(124)	2,424(113)
2	6,636(118)	5,973(118)	605(117)	2,534(118)
3	6,765(120)	6,107(121)	未発表	2,582(121)

資料：「運輸白書」、「運輸経済統計要覧」、「陸運統計要覧」、  
「貨物・旅客地域流動調査解析資料編」

注1：かっこ内は、昭和60年度を100とする指数である。

注2：全機関、自動車全距離帯の輸送トン数に軽自動車を含まない。

### 第3章 フェリー輸送需要の予測

本章では、将来の長・中距離フェリーのトラック航送台数、貨物輸送トン数、乗用車・その他の車両（以下「乗用車等」という。）航送台数及び旅客輸送人員の将来需要を予測する。

はじめに、フェリーの輸送需要に影響を及ぼす要因について整理する。次に、西暦2000年について、運輸政策審議会が作成した地域間別の輸送機関別貨物および旅客輸送量の予測値（「21世紀のわが国の交通需要」、運輸経済研究センター、平成3年）を参考に、長・中距離フェリーの地域間輸送量を予測する。予測においては、運政審の予測値の最大ケースと最小ケースの2通りのケースを使用する。なお、運政審の予測値は1985年までの実績をベースとしているため、その後の好景気による需要の大きな伸び等を充分反映していない可能性があることから、1990年の貨物純流動調査の結果と照らし合わせてみたところ、全国ベースの値においては、実績値と大きな違いはないことがわかった（表3-1）。

今回の需要予測は、全国的なモデルを用い地域的な特性を捨象して試算したものである。従って、各個別航路の数値については、あくまで参考値であり、これを実際に使用する場合には当該航路の特性や事業者の集荷集客方策等を勘案したミクロの予測が別途必要となるので、念のため申し添える。

今回の予測で使用した資料は下記の通りである。

#### 使用した資料

- ・運政審予測「21世紀のわが国の交通需要」
  - 1985年地域間自動車貨物流動量推計値（全国貨物純流動量調査等による）
  - 2000年地域間自動車貨物流動量予測値
    - 1. 最大ケース
    - 2. 最小ケース
- ・航路別フェリー航送トラック・シャーン台数
- ・フェリー航路別トラック・シャーン1台当たり積載トン数
- ・フェリー航路別貨物輸送量のOD別の構成比

表3-1 1990年地域間自動車貨物輸送量予測値と実績推計値の比較（千トン）

・1985年実績の推計値	322,289（運政審データ）
・1990年実績の推計値	352,117（運政審推計方法に基づいて計算）
・運政審予測の最大ケースで年平均変化率一定の場合の1990年予測値	364,518（運政審データ）
・運政審予測の最小ケースで年平均変化率一定の場合の1990年予測値	349,108（運政審データ）

#### 1. 将来の需要に影響を与える要因

フェリー需要を予測するに当たって必要となるのは、全輸送機関の貨物及び旅客輸送需要に影響を与える要因と、輸送機関別の分担率に影響を与える要因である。前者には、人口、就業人口、産業別生産出荷量等がある。後者については、フェリー自身の運賃やサービス水準、他の輸送機関の運賃やサービス水準がある。さらには、運賃を決定する要因である燃料価格、人件費、高速道路通行料金等がある。

他の輸送機関には、鉄道、海運の他、陸上走行のトラック輸送が含まれる。中でも、トラックがフェリーを利用するか陸上走行するかがフェリー輸送需要を予測するのにあたって重要となる。また、フェリーを使う場合、どの航路を使うかも問題となる。

2000年の長・中距離フェリーの輸送需要（輸送機関別分担率）を予測するにあたって重要な点を以下に列記する。

- ・フェリー船社自体に関連するもの
  - 輸送能力（たとえば、新規航路、増便、大型化）
  - 運航費用
- ・埠頭に関連するもの
  - 駐車場台数
  - 駐車場の場所
- ・外的要因
  - 労働力の需給関係と物流業の人件費
  - 高速道路の開通状況
  - 鉄道の輸送力と運賃
  - トラックの輸送力と運賃
  - 内航海運の輸送力と運賃
  - 地域別の観光需要

この中で、外的要因は運政審予測で考慮されているが、フェリーの輸送能力の変化や埠頭整備の進捗状況は、運政審予測で考慮されていない点に注意を要する。

以下では、北海道発着航路、四国発着航路、九州発着航路に分けて予測する。この中で、四国航路では、明石海峡大橋の開通という大きな外的要因の変化があるが捨象した。

#### 2. 予測手法

##### (1) 予測手法の概要

予測手法の概要は〔図3-1〕のとおりである。

ベースとなるデータは、1990年度のフェリー輸送実績（トラック航送台数、乗用車等航送台数、旅客輸送人員）、運輸政策審議会答申の都道府県間別の自動車貨物輸送トン数及

び全機関旅客流動人員の1985暦年推計値と2000暦年予測値（最大ケース、最小ケース）である。

基本的な予測の方法は、1990年度のフェリー輸送実績に、運政審答申から求められた1990年から2000年までの各航路の集荷集客圏のODについての貨物輸送トン数、旅客流動人員の変化率をかけて、2000年度の輸送量（トラック航送台数、貨物輸送トン数、乗用車等航送台数、旅客輸送人員）を予測するものである。

トラック航送台数は実績値であるがその輸送トン数の実績値はないため、他の統計や調査からトラック1台当りの航路別平均積載トン数を求め、これを用いてフェリーによる貨物輸送トン数を推計する。乗用車等航送台数は、旅客流動人員の変化に比例して変化すると仮定する。

(2) 運政審貨物・旅客需要の予測

運輸政策審議会が作成した「21世紀のわが国の交通需要」では、貨物、旅客ともにいくつかの異なる前提をおいて複数の予測を行っている（表3-2、3）。今回のフェリー需要の予測にあっては、この中で自動車貨物輸送トン数と全機関旅客流動人員が最大値をとるケースと最小値をとるケースについての予測値を用いることにした。貨物輸送量については、表3-2において、最大ケースはケース1、最小ケースはケース8である。旅客流動量については、表3-3において、最大ケースはケース6、最小ケースはケース11である。

運政審答申予測値は都道府県間OD毎にデータを得られるが、フェリー需要予測に際しては、これを全国10地域（北海道、東北、関東、北信越、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄）にわけて集計したものを使用する。

なお、運政審予測ではフェリー貨物輸送量の予測も行っているが、この予測では2000年時点で数多くの新規航路が設定され、フェリーネットワークが現在と大きく変化することを前提としているため、今回の予測では用いないこととした。

図3-1 予測手法のフロー

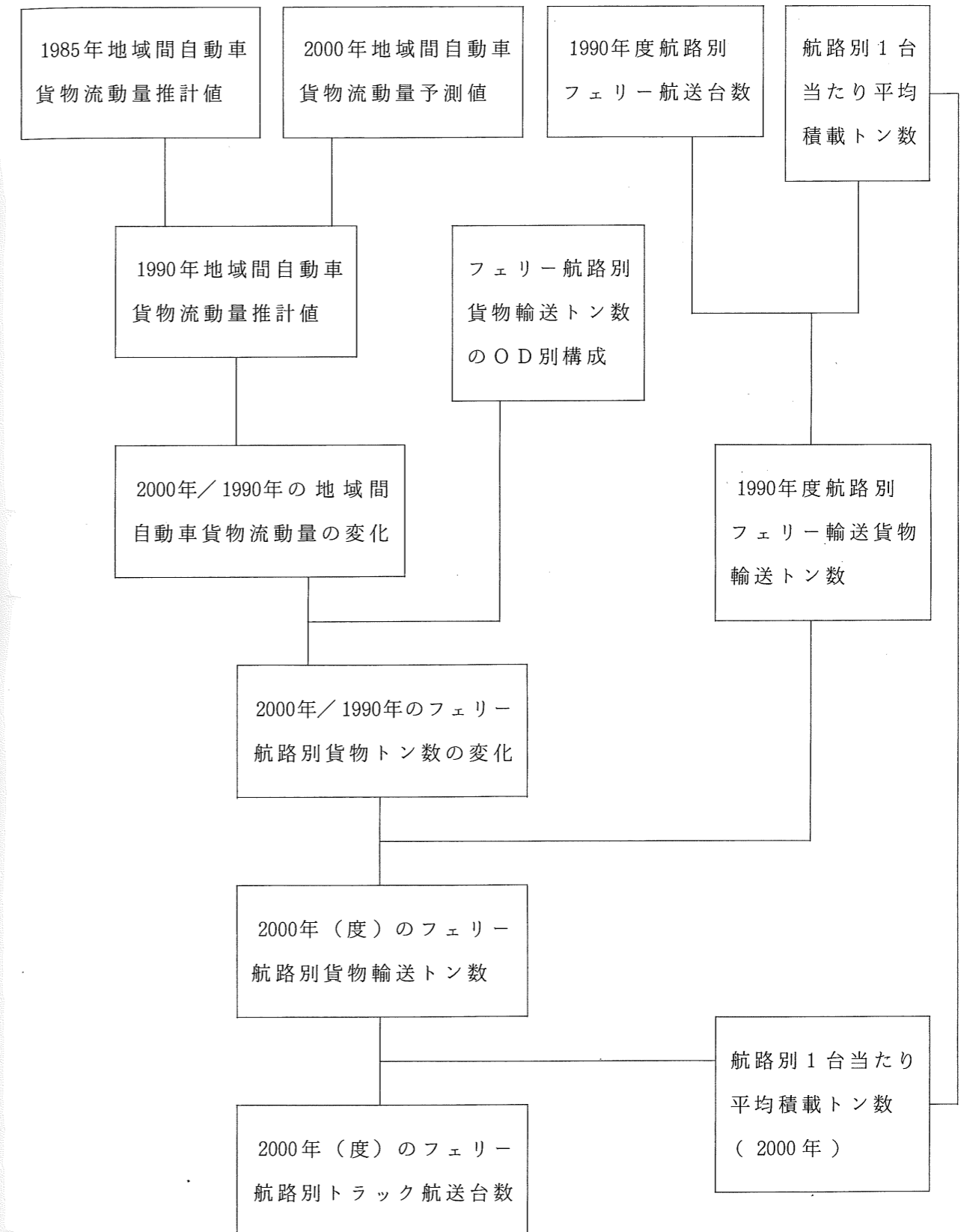


表3-2 国内貨物の予測ケース

ケース番号	経済成長率		地域構造		運賃	
	3%	4%	分散型	趨勢型	3%	4%
1		○	○		○	
2		○	○			○
3		○		○	○	
4		○		○		○
5	○		○		○	
6	○		○			○
7	○			○	○	
8	○			○		○

資料：運輸経済研究センター「21世紀のわが国の交通需要」

表3-3 国内旅客の予測ケース

ケース番号	経済成長率		地域構造		乗用車保有率		運賃	
	3%	4%	分散型	趨勢型	趨勢型	大都市制約型	3%	4%
1		○	○		○		○	
2		○	○		○			○
3		○	○			○	○	
4		○	○			○		○
5		○		○	○		○	
6		○		○	○			○
7		○		○		○	○	
8		○		○		○		○
9	○		○		○		○	
10	○		○		○			○
11	○		○			○	○	
12	○		○			○		○
13	○			○	○		○	
14	○			○	○			○
15	○			○		○	○	
16	○			○		○		○

資料：運輸経済研究センター「21世紀のわが国の交通需要」

(3) 航路設定

予測は、以下の地域間別に求める。貨物輸送トン数の変化率は、地域間別に設定する。今回の予測では、既存のフェリーネットワークが2000年時点でも維持され、新規航路や廃止航路はないという前提をおいている。

予測する航路は、

1. 津軽海峡
2. 北海道-北東北
3. 北海道-南東北
4. 北海道-関東
5. 北海道-東海
6. 北海道-日本海(阪神・北陸)
7. 関東-四国
8. 阪神-四国(乗用車等航送台数、旅客輸送人員を除く)
9. 関東-九州
10. 阪神-九州
11. 四国-九州

の11航路である。なお、阪神-四国については、9年度完成予定の明石海峡大橋供用による影響が考えられるが、ここでは捨象した。なお、明石海峡大橋供用による影響については、4年度より関係航路影響調査会を設置し、供用後の一般旅客定期航路の需要動向を調査し、それぞれの関連航路に与える影響を明らかにすることとしている。

(4) フェリーによる貨物輸送トン数の推計

フェリーによる貨物輸送トン数の現状値は

$$\text{航路別貨物輸送トン数} = \text{航路別航送台数} \times \text{航路1台当り積載トン数}$$

で求められる。

トラックおよびシャーシ1台当り積載トン数は、次の調査資料から得た数値を用いる(表3-4)。

<北海道発着航路>

北海道物流システム開発研究センター「北海道における海運振興に関する調査研究報告書(フェリー利用貨物流動実態調査)」(1991年度、年4回調査)

ただし、北海道-東海航路のデータがないため、北海道-関東航路のデータで代用

<阪神-九州、関東-九州航路>

九州海運振興センター「九州圏における海上雑貨輸送実態調査報告書」

(1991年10月1週間調査)

四国-九州航路のデータは、阪神-中九州航路のデータで代用

<阪神-四国航路>

運輸省「自動車航送船利用動向調査(1989年10月)」

<関東-四国航路>

関東-九州航路のデータで代用

表3-4 航路別トラック、シャーシ1台当たり平均積載トン数

津軽海峡航路	6.8	関東-四国航路	12.9
北海道-北東北航路	8.7	阪神-四国航路	7.9
北海道-南東北航路	9.9	関東-九州航路	11.9
北海道-関東航路	11.9	阪神-九州航路	10.3
北海道-東海航路	11.9	四国-九州航路	8.3
北海道-日本海航路	10.4		

(5) 航路別の利用圏域と圏域別利用割合の設定

航路別の航送トラックの利用圏域と圏域別利用割合を、以下の調査資料から次のように設定する(表3-5)。乗用車、旅客の利用圏域はトラックより狭く、発着港のある地方には限られるものとして設定した(表3-6)。

・海峡航路、北海道-日本海航路

北海道物流システム開発研究センター「北海道における海運振興に関する調査研究報告書(フェリー利用貨物流動実態調査)」(1991年度、年4回調査)

・阪神-九州、関東-九州航路

九州海運振興センター「九州圏における海上雑貨輸送実態調査報告書」  
(1991年10月1週間調査)

・四国-九州航路

全数を四国-九州とみなす。

・その他航路(四国-関東航路を除く)

運輸省「自動車航送船利用動向調査(1991年10月)」

・四国-関東航路

上記の調査対象外であるため、面接調査等の情報から関東95%、東北5%と想定する。

表3-5 フェリー-貨物輸送トン数のOD別構成比(%)

航路	北海道	東北	関東	北信越	東海	近畿	中国	四国	九州
津軽海峡	-	32.7	50.3	3.4	6.2	4.1	0.7	0.4	2.2
北海道-北東北	-	33.6	53.3	2.0	6.3	2.7	0.9	0.5	0.7
北海道-南東北	-	61.7	38.3						
北海道-関東	-	2.0	89.5	0.5	7.7	0.2	0.1		0.2
北海道-東海	-				87.8	11.5	0.7		
北海道-日本海	-	0.4	12.4	14.8	16.4	49.9	2.1	1.7	2.3
関東-四国		5.0	95.0					-	
阪神-四国	1.0	1.1	13.5	2.7	17.8	63.9		-	
関東-九州	0.5	2.4	95.4	0.2	1.1	0.4			-
阪神-九州	3.0	0.2	12.9	1.5	21.0	60.4	0.1	0.8	-

表3-6 乗用車等、旅客の利用圏域

航路	利用圏域(OD)
津軽海峡	北海道-東北
北海道-北東北	北海道-東北
北海道-南東北	北海道-東北
北海道-関東	北海道-関東
北海道-東海	北海道-東海
北海道-日本海	北海道-北信越・近畿・中国・四国・九州
関東-四国	東北・関東-四国
関東-九州	東北・関東-九州
阪神-九州	北海道・東海・北信越・近畿-九州
四国-九州	四国-九州

(6) 航路別の利用目的

運政審予測では、業務目的、観光目的、通勤通学目的に旅客流動人員が予測されている。今回の予測では、現在の利用実態からみて、長距離航路については観光目的が大部分を占めているので観光目的のみの予測値を、中距離航路は業務目的と観光目的の合計の予測値を変

化率の設定に使用する（表3-7）。

表3-7 航送別の利用目的

航路	利用目的	航路	利用目的
津軽海峡	観光、業務	関東-四国	観光
北海道-北東北	観光、業務	阪神-四国	観光、業務
北海道-南東北	観光、業務	関東-九州	観光
北海道-関東	観光	阪神-九州	観光、業務
北海道-東海	観光	四国-九州	観光、業務
北海道-日本海	観光		

(7) 変化率の設定

上記の利用圏域（OD）の1990年運政審推計値と2000年運政審予測値から、航路変化率を設定する。将来のフェリーの需要を算出するにあたっては、トラックの陸上走行の制約要因（人件費上昇に伴う運賃上昇）、フェリーネットワークの利便性向上等による機関分担率の変化を考慮する必要があるが、今回の予測では機関分担率は当面変化しないものとして需要予測値を算出する。したがって、全機関の輸送量に占めるフェリー輸送量の割合は1990年のパターンが2000年も変化しないものと仮定する。

この変化率を使って、1990年度のフェリー輸送実績から2000年度予測値を計算する。上記の変化率は15年間のものであるので、この間、毎年、一定の率で変化するという指数的变化を仮定して、1990年から2000年までの10年間の変化率を計算する。

旅客関係については、当該ODが利用する航路を一つに限っているが、貨物関係については当該ODが複数の航路を利用すると前提している。たとえば、関東-九州のODは、関東-九州、阪神-九州の2航路の利用可能性がある。そのODがどの航路を利用しているかについての直接的な情報は得られていないので、代わって、各フェリー航路の利用トラックの地域別割合のデータ（表3-5）を使うことにする。この利用割合から、各ODの利用する航路割合が決定され、その割合は将来も一定と仮定する。

貨物関係の航路別の変化率は、該当地域間ODの変化率を各フェリー航路の現在の利用トラックの地域別割合で加重平均したものを、旅客関係の航路別の変化率は、該当地域間ODの単純合計を使う。たとえば、関東-九州航路の貨物輸送トン数の変化率は、その利用圏域が東北-九州と関東-九州の2つであるので、

$$\begin{aligned} \text{変化率} &= \frac{\text{東北-九州の2000年自動車貨物輸送トン数予測値}}{\text{東北-九州の1990年自動車貨物輸送トン数予測値}} \times \text{東北-九州のトラックの占める割合} \\ &+ \frac{\text{関東-九州の2000年自動車貨物輸送トン数予測値}}{\text{関東-九州の1990年自動車貨物輸送トン数予測値}} \times \text{関東-九州のトラックの占める割合} \end{aligned}$$

と計算される。計算されたそれぞれの地域間の変化率を表3-8～11に示す。

表3-8 地域間OD別、1990年から2000年までの自動車貨物流動量の変化（2000年流動量/1990年流動量、最大ケース）

	北海道	東北	関東	北信越	東海	近畿	中国	四国	九州
北海道	-	1.86	1.69	2.00	1.71	1.81	2.53	2.94	2.18
四国	2.94	1.48	1.52	1.42	1.50	1.82	1.91	-	1.89
九州	2.18	1.50	1.39	1.30	1.36	1.32	1.52	1.89	-

表3-9 地域間OD別、1990年から2000年までの自動車貨物流動量の変化（2000年流動量/1990年流動量、最小ケース）

	北海道	東北	関東	北信越	東海	近畿	中国	四国	九州
北海道	-	1.18	1.31	1.44	1.38	1.51	1.58	1.09	1.59
四国	1.09	1.16	1.29	1.15	1.32	1.64	-	-	1.34
九州	1.59	1.13	1.10	1.01	1.07	1.13	-	1.34	-

表3-10 地域間OD別、1990年から2000年までの全機関旅客流動量の変化（2000年流動量/1990年流動量、最大ケース）

	北海道	東北	関東	北信越	東海	近畿	中国	四国	九州
北海道	-	1.47*	2.18	3.13	2.67	2.52	3.78	6.27	4.90
四国	6.27	7.46	2.98	5.75	3.98	1.59*	-	-	3.53*
九州	4.90	10.78	2.27	3.39	2.78	1.52*	-	3.53*	-

注：\*印は観光目的と業務目的の合計、その他は観光目的のみ



表3-11 地域間OD別、1990年から2000年までの全機関旅客流動量の変化  
(2000年流動量/1990年流動量、最小ケース)

	北海道	東北	関東	北信越	東海	近畿	中国	四国	九州
北海道	-	1.44*	2.13	2.98	2.75	2.50	3.96	6.20	4.63
四国	6.20	6.36	2.80	5.00	3.78	1.49*	-	-	3.04*
九州	4.63	9.39	2.18	3.00	2.67	1.42*	-	3.04*	-

注：\*印は観光目的と業務目的の合計、その他は観光目的のみ

2000年のフェリー輸送量の予測値は、1990年の実績に上記の変化率をかけること  
によって得られる。貨物関係については、まず、貨物輸送トン数の予測値を求める。次に、  
2000年に予測される1台当り積載トン数を使ってトラック航送台数を求める。2000  
年のトラック航送台数は、2000年の貨物輸送トン数を2000年のトラック1台当り  
積載トン数で割ることによって得られる。2000年のトラック1台当り積載トン数は、航路に  
よって1990年値をそのまま使うところと、無人車航送の増加により積載トン数が増加す  
るところとに分かれる。阪神-九州、四国-九州航路の場合に10%増加を想定している。

### 3. 予測結果

#### (1) トラック航送台数と貨物輸送トン数

表3-12、13及び図3-2は、トラック航送台数と貨物輸送トン数の予測値を最大ケ  
ースと最小ケースについてみたものである。

トラック航送台数年平均増加率は、最大ケースで2.2~6.3%、最小ケースで0.2~3.5  
%となっている。最大ケースにおいて増加率が最も大きいのは、北海道-日本海航路である。  
ついで、津軽海峡、北海道-北東北、北海道-南東北、北海道-東海航路の増加率が大きい。  
北海道発着航路の増加率がもっとも大きく、九州発着航路の伸びは小さく、四国発着航路は  
その中間である。最小ケースにおいては、北海道発着航路と四国発着航路のトラック航送台  
数の年平均増加率が2.0~3.8%であるのに対し、九州発着航路は0.2~1.0%である。

なお、阪神-四国航路については、本四架橋の明石海峡大橋の開通により、どの程度影響  
を受けるかについて別途個別の予測が必要となると考えられる。

図3-2 トラック航送台数の航路別予測

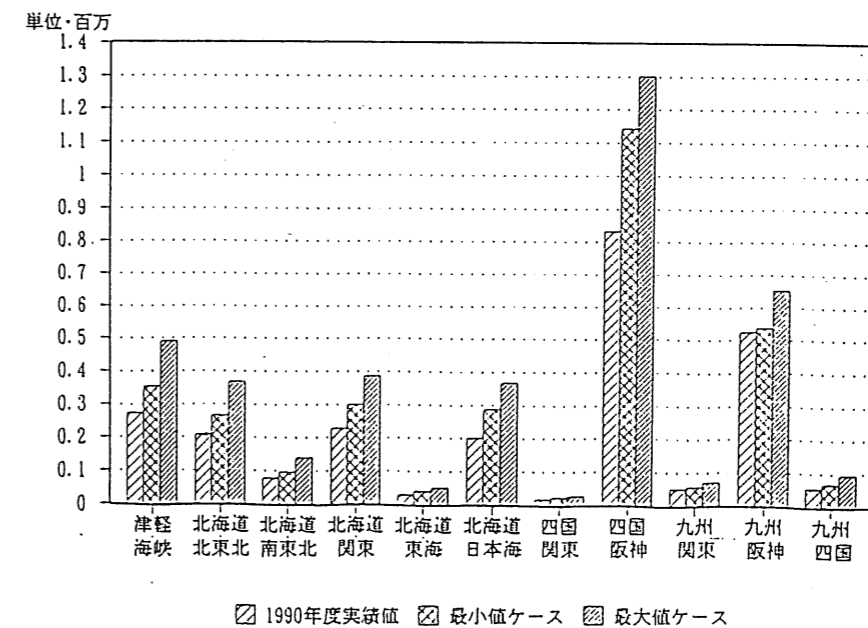


表3-12 トラック航送台数、貨物輸送トン数の予測値（最大値ケース）

(航送台数、千台)	1990年度 (実績値)	2000年度 (予測値)	10年間 変化率(%)	年平均 変化率(%)
1. 津軽海峡	275	490	79	6.0
2. 北海道-北東北	208	370	78	5.9
3. 北海道-南東北	78	140	80	6.0
4. 北海道-関東	227	387	70	5.5
5. 北海道-東海	29	51	73	5.6
6. 北海道-日本海	199	368	85	6.3
7. 四国-関東	18	28	52	4.3
8. 四国-阪神	831	1,301	72	4.6
9. 九州-関東	51	71	34	3.4
10. 九州-阪神	524	653	32	2.2
11. 四国-九州	56	96	72	5.5

(貨物輸送トン数、千トン)	1990年度 (推計値)	2000年度 (予測値)	10年間 変化率(%)	年平均 変化率(%)
1. 津軽海峡	1,867	3,334	79	6.0
2. 北海道-北東北	1,809	3,215	78	5.9
3. 北海道-南東北	773	1,389	80	6.0
4. 北海道-関東	2,704	4,601	70	5.5
5. 北海道-東海	350	605	73	5.6
6. 北海道-日本海	2,070	3,828	85	6.3
7. 四国-関東	236	359	52	4.3
8. 四国-阪神	6,567	11,303	72	5.6
9. 九州-関東	610	850	39	3.4
10. 九州-阪神	5,396	7,399	37	3.2
11. 四国-九州	465	877	89	5.5

表3-13 トラック航送台数、貨物輸送トン数の予測値（最小値ケース）

(航送台数、千台)	1990年度 (実績値)	2000年度 (予測値)	10年間 変化率(%)	年平均 変化率(%)
1. 津軽海峡	275	355	29	2.6
2. 北海道-北東北	208	267	28	2.5
3. 北海道-南東北	78	96	23	2.1
4. 北海道-関東	227	299	32	2.8
5. 北海道-東海	29	41	41	3.4
6. 北海道-日本海	199	289	45	3.8
7. 四国-関東	18	23	29	2.5
8. 四国-阪神	831	1,144	38	3.2
9. 九州-関東	51	57	10	1.0
10. 九州-阪神	524	536	2	0.2
11. 四国-九州	56	68	34	2.0

(貨物輸送トン数、千トン)	1990年度 (推計値)	2000年度 (予測値)	10年間 変化率(%)	年平均 変化率(%)
1. 津軽海峡	1,867	2,414	29	2.6
2. 北海道-北東北	1,809	2,322	28	2.5
3. 北海道-南東北	773	951	23	2.1
4. 北海道-関東	2,704	3,563	32	2.8
5. 北海道-東海	350	490	40	3.4
6. 北海道-日本海	2,070	3,003	45	3.8
7. 四国-関東	236	303	29	2.5
8. 四国-阪神	6,567	9,944	51	4.2
9. 九州-関東	610	673	10	1.0
10. 九州-阪神	5,396	6,073	13	1.2
11. 四国-九州	465	623	34	3.0

(2) 乗用車等航送台数と旅客輸送人員

表3-14、15及び図3-3は、乗用車等航送台数と旅客輸送人員の予測値を最大ケースと最小ケースについてみたものである。全体に貨物関係に比べ、最大ケースと最小ケースとの差がより大きい。

乗用車等航送台数と旅客輸送人員の年平均増加率は、最大ケースで2.6～8.8%、最小ケースで2.5～7.8%となっている。最大ケース、最小ケースともに、北海道発着の長距離航路（関東、東海、日本海）、四国-関東、九州-関東、四国-九州の増加率が大きく、津軽海峡航路を含む北海道-東北航路と九州-阪神航路の増加率が小さい。

図3-3 旅客輸送人員の航路別予測

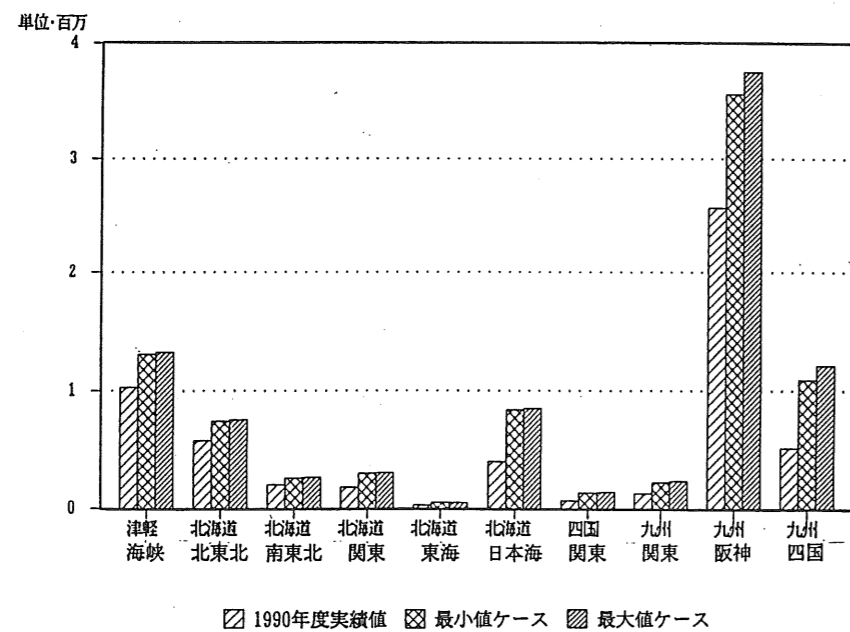


表3-14 乗用車等航送台数、旅客輸送人員の予測値(最大値ケース)

(航送台数、千台)	1990年度 (実績値)	2000年度 (予測値)	10年間 変化率(%)	年平均 変化率(%)
1. 津軽海峡	203	262	29	2.6
2. 北海道-北東北	102	132	29	2.6
3. 北海道-南東北	84	108	29	2.6
4. 北海道-関東	76	128	68	5.3
5. 北海道-東海	14	26	92	6.8
6. 北海道-日本海	101	217	114	7.9
7. 四国-関東	28	61	120	8.2
8. 九州-関東	52	96	84	6.3
9. 九州-阪神	523	765	46	3.9
10. 四国-九州	58	134	132	8.8

(輸送人員、千人)	1990年度 (実績値)	2000年度 (予測値)	10年間 変化率(%)	年平均 変化率(%)
1. 津軽海峡	1,024	1,320	29	2.6
2. 北海道-北東北	582	753	29	2.6
3. 北海道-南東北	203	263	29	2.6
4. 北海道-関東	180	303	68	5.3
5. 北海道-東海	26	50	92	6.8
6. 北海道-日本海	398	851	114	7.9
7. 四国-関東	65	143	120	8.2
8. 九州-関東	128	235	84	6.3
9. 九州-阪神	2,569	3,754	46	3.9
10. 四国-九州	519	1,203	132	8.8

## 第4章 利用者及び長・中距離フェリー事業者意識調査

### 第3-15 乗用車等航送台数、旅客輸送人員の予測値（最小値ケース）

(航送台数、千台)	1990年度 (実績値)	2000年度 (予測値)	10年間 変化率(%)	年平均 変化率(%)
1. 津軽海峡	203	258	27	2.5
2. 北海道-北東北	102	130	27	2.5
3. 北海道-南東北	84	107	27	2.5
4. 北海道-関東	76	126	65	5.2
5. 北海道-東海	14	27	96	7.0
6. 北海道-日本海	101	215	112	7.8
7. 四国-関東	28	58	109	7.6
8. 九州-関東	52	92	77	5.9
9. 九州-阪神	523	725	39	3.3
10. 四国-九州	58	121	110	7.7

(輸送人員、千人)	1990年度 (実績値)	2000年度 (予測値)	10年間 変化率(%)	年平均 変化率(%)
1. 津軽海峡	1,024	1,300	27	2.5
2. 北海道-北東北	582	742	27	2.5
3. 北海道-南東北	203	259	27	2.5
4. 北海道-関東	180	298	65	5.2
5. 北海道-東海	26	51	96	7.0
6. 北海道-日本海	398	842	112	7.8
7. 四国-関東	65	136	109	7.6
8. 九州-関東	128	227	77	5.9
9. 九州-阪神	2,569	3,560	39	3.3
10. 四国-九州	519	1,089	110	7.7

### 1. トラック事業者を対象とした調査（その1）アンケート調査

長・中距離フェリーを利用するトラック事業者に対して、利用台数の変化、フェリーを利用する理由、フェリー利用上の問題点、今後の利用見通し等についてアンケート調査を行うとともに、長・中距離フェリーを利用していないトラック事業所に対しても、利用しない理由と今後の利用見通しについて調査した。

調査対象事業所の選定は、フェリー船社から提出された名簿によっている。この名簿は、14航路を対象に、定期的に当該フェリーを利用しているトラック事業所と、当該フェリーを利用していないが将来、利用の可能性があるとと思われるトラック事業所をフェリー船社が選んだものであり、郵送回答方式で調査を実施した。8事業所へは、2つの航路について回答を求めた。調査は4年1月に実施した。

発送数は131、回答数は78（回答率は59.5%）であった（表4-1）。なお、回答事業所は、比較的規模の大きい事業者が多い。

調査結果は以下のとおりである。

表4-1 アンケート調査の発送及び回答事業所数

利用航路	発送数		回収数		計
	利用している	利用していない	利用している	利用していない	
北海道-東北	11	7	0	7	7
苦小牧-仙台	11	7	0	7	7
北海道-関東	29	14	2	16	16
室蘭-大洗	12	9	1	10	10
苦小牧-東京	11	5	1	6	6
釧路-東京	6	0	0	0	0
北海道-日本海	14	8	2	10	10
新潟-小樽	7	3	1	4	4
舞鶴-小樽	7	5	1	6	6
四国-関東	13	5	2	7	7
徳島-東京	1	1	0	1	1
高知-東京	12	4	2	6	6
九州-阪神	23	11	3	14	14
小倉-東京	12	6	2	8	8
細島-川崎	11	5	1	6	6
四国-阪神	7	5	0	5	5
足摺-甲浦-神戸	7	5	0	5	5
九州-阪神	34	13	6	19	19
新門司-大阪	12	4	2	6	6
新門司-神戸	10	3	2	5	5
宮崎-大阪	12	6	2	8	8
合計	131	63	15	78	78

(1) 過去1年間の利用台数の変化

全体で見ると「新規利用開始」及び「増加」が45%となっており、特に北海道航路ではその比率が高い。

増加の理由は、「トラック輸送量が増加したから」をあげる事業所が56%ある。「運転手の労働条件の改善」や「無人航送システムを取り入れた」のような長・中距離フェリーの長所を取り入れることを目的とするものがともに全体の約5分の1である。

表4-2 過去1年の利用台数の変化

航路	合計	北海道 東北	北海道 関東	北海道 北陸	関東 四国	関東 九州	近畿 四国	近畿 九州
1. 新規利用開始	3 (4.9)	1 (14.3)	1 (7.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (8.3)
2. 増加	24 (39.3)	3 (42.9)	8 (57.1)	4 (50.0)	2 (40.0)	2 (20.0)	1 (20.0)	4 (33.3)
3. 不変	23 (37.7)	2 (28.6)	2 (14.3)	3 (37.5)	1 (20.0)	7 (70.0)	2 (40.0)	6 (50.0)
4. 減少	11 (18.0)	1 (14.3)	3 (21.4)	1 (12.5)	2 (40.0)	1 (10.0)	2 (40.0)	1 (8.3)
不明	2	0	0	0	0	1	0	1
合計	63	7	14	8	5	11	5	13

表4-3 利用台数が増加した理由(複数回答)

航路	合計	北海道 東北	北海道 関東	北海道 北陸	関東 四国	関東 九州	近畿 四国	近畿 九州
1. トラック輸送量が増加したから	15 (55.6)	2 (50.0)	5 (55.6)	3 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	4 (80.0)
2. 輸送圏域が変化したから	3 (11.1)	1 (25.0)	1 (11.1)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
3. 輸送品目が変わったから	4 (14.8)	2 (50.0)	0 (0.0)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4. 運転手の労働条件を改善したから	5 (18.5)	0 (0.0)	2 (22.2)	1 (25.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (100.0)	0 (0.0)
5. フェリー利用の方が運送コストが低くなったから	6 (22.2)	0 (0.0)	3 (33.3)	0 (0.0)	1 (50.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6. 無人航送システムを取り入れたから	6 (22.2)	1 (25.0)	2 (22.2)	1 (25.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (20.0)
7. 荷主の要請があったから	6 (22.2)	3 (75.0)	1 (11.1)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)
8. その他	4 (14.8)	0 (0.0)	2 (22.2)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
合計	27	4	9	4	2	2	1	5

表4-4 利用台数が減少した理由(複数回答)

航路	合計	北海道 東北	北海道 関東	北海道 北陸	関東 四国	関東 九州	近畿 四国	近畿 九州
1. トラック輸送量が減少したから	4 (36.4)	1 (100.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	1 (100.0)
2. 輸送圏域が変化したから	3 (27.3)	1 (100.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
3. 輸送品目が変わったから	4 (36.4)	1 (100.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)
4. 輸送時間の短縮を実施したから	1 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)
5. フェリー利用の方が運送コストが高くなったから	1 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
6. 荷主の要請があったから	1 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
7. その他	4 (36.4)	0 (0.0)	2 (66.7)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
合計	11	1	3	1	2	1	2	1

(2) フェリーを利用する理由

調査対象航路は無入航送率が高く比較的長距離のものが多いこともあり、「無人航送ができる」が71%となっている。ついで、「交通事故を避けることができる」(48%)、「着時間が正確である」(46%)、「運送コストが低い」(43%)、「所要時間が短い」(33%)の順で回答数が多い。

表4-5 フェリーを利用する理由(複数回答)

航 路	合 計	北海道 東 北	北海道 関 東	北海道 北 陸	関 東 四 国	関 東 九 州	近 畿 四 国	近 畿 九 州
1. 運送コストが低い	27 (42.9)	5 (71.4)	6 (42.9)	5 (62.5)	2 (40.0)	4 (36.4)	1 (20.0)	4 (30.8)
2. 所要時間が短い	21 (33.3)	5 (71.4)	6 (42.9)	4 (50.0)	2 (40.0)	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (15.4)
3. 着時間が正確である	29 (46.0)	3 (42.9)	9 (64.3)	4 (50.0)	2 (40.0)	2 (18.2)	4 (80.0)	5 (38.5)
4. 運転手の休憩時間が取れる	17 (27.0)	1 (14.3)	4 (28.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (27.3)	5 (100.0)	4 (30.8)
5. 無人航送ができる	45 (71.4)	6 (85.7)	11 (78.6)	6 (75.0)	5 (100.0)	7 (63.6)	0 (0.0)	10 (76.9)
6. 1台当りの積載量を増やすことができる	5 (7.9)	1 (14.3)	1 (7.1)	0 (0.0)	1 (20.0)	1 (9.1)	1 (20.0)	0 (0.0)
7. 交通事故を避けることができる	30 (47.6)	1 (14.3)	5 (35.7)	3 (37.5)	2 (40.0)	8 (72.7)	4 (80.0)	7 (53.8)
8. 荷主の指定	6 (9.5)	2 (28.6)	3 (21.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (7.7)
9. その他	6 (9.5)	0 (0.0)	2 (14.3)	1 (12.5)	0 (0.0)	1 (9.1)	0 (0.0)	2 (15.4)
合 計	63	7	14	8	5	11	5	13

(3) 利用上の問題点

全体では、「運賃の高さ」をあげる事業所が約3分の1で最も多い。

ついで、「フェリーが満車で利用を断られることがある」が多く、中でも北海道-関東航路が56%と高いが、これは大洗航路における比率が高いことによる。さらに、北海道-関東航路では「長期契約枠を確保できない」ことを3事業所が問題点としている。

「発着埠頭の駐車場施設が不足している」は、表4-6の回答では13%の事業所しかあげていないが、自由意見でこの点を指摘している事業所が8カ所あり、その多くが東京港と大阪港についての指摘である。

自由意見であげられている問題点をまとめると以下のようになる。

- 物流の改善、公害対策、労務対策の面から、フェリーへの公共補助を増やして、運賃を安くしてほしい。
- 往復ともフェリーを利用できるような荷物がないので、フェリーを使いにくい。
- ドック入りの場合、代船を用意してほしい。
- 本船への電源を増やしてほしい。
- フェリーのトラック航送輸送力の増加は、コストの高い貨客フェリーでなく、RORO船で実施してほしい。
- フェリー運賃の算出基礎に長さだけでなく重さも加えてほしい。

表4-6 フェリー航路の利用上の問題点（複数回答）

航 路	合 計	北海道 東 北	北海道 関 東	北海道 北 陸	関 東 四 国	関 東 九 州	近 畿 四 国	近 畿 九 州
1. フェリー運賃が高い	25 ( 32.1)	3 ( 42.9)	4 ( 25.0)	2 ( 20.0)	2 ( 28.6)	6 ( 42.9)	4 ( 80.0)	4 ( 21.1)
2. 所要時間が長すぎる	11 ( 14.1)	1 ( 14.3)	1 ( 6.3)	1 ( 10.0)	0 ( 0.0)	6 ( 42.9)	0 ( 0.0)	2 ( 10.5)
3. 発着ダイヤが適切でない	9 ( 11.5)	1 ( 14.3)	1 ( 6.3)	0 ( 0.0)	1 ( 14.3)	1 ( 7.1)	1 ( 20.0)	4 ( 21.1)
4. 1日の便数が少ない	8 ( 10.3)	0 ( 0.0)	3 ( 18.8)	0 ( 0.0)	1 ( 14.3)	2 ( 14.3)	1 ( 20.0)	1 ( 5.3)
5. 船内の居住環境がよくな い	1 ( 1.3)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 7.1)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
6. 発着時間に信頼性がない	7 ( 9.0)	0 ( 0.0)	1 ( 6.3)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	3 ( 21.4)	1 ( 20.0)	2 ( 10.5)
7. フェリーが満車で利用を 断わられることがある	18 ( 23.1)	2 ( 28.6)	9 ( 56.3)	1 ( 10.0)	0 ( 0.0)	3 ( 21.4)	0 ( 0.0)	3 ( 15.8)
8. 長期契約枠を確保できな い	5 ( 6.4)	1 ( 14.3)	3 ( 18.8)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 5.3)
9. 発着埠頭の駐車場施設が 不足している	10 ( 12.8)	0 ( 0.0)	2 ( 12.5)	3 ( 30.0)	2 ( 28.6)	1 ( 7.1)	1 ( 20.0)	1 ( 5.3)
10. 発着埠頭へのアクセス道 路がよくない	7 ( 9.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	2 ( 14.3)	1 ( 20.0)	4 ( 21.1)
11. 運航中止、遅延等の情報 が不足している	3 ( 3.8)	0 ( 0.0)	2 ( 12.5)	1 ( 10.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
12. そ の 他	13 ( 16.7)	2 ( 28.6)	1 ( 6.3)	2 ( 20.0)	2 ( 28.6)	2 ( 14.3)	1 ( 20.0)	3 ( 15.8)
合 計	78	7	16	10	7	14	5	19

(4) 今後の利用増加の可能性

長・中距離フェリーの問題点が改善された場合の利用増加の可能性については、72%が利用を増加させたい（表4-7）と考えている。特に、北海道航路と関東-九州航路で、利用増加比率が高い。

長・中距離フェリーの利用を増加する場合、新規荷主を開拓して輸送量を増やすとの回答が全体の67%（表4-8）あり、北海道航路でその割合の大きさが目立っている。陸上走行ルートや他のフェリーからの転換は、それぞれ26%である（表4-8）。

表4-7 長・中距離フェリー利用上の問題点が改善された場合の利用増加

航 路	合 計	北海道 東 北	北海道 関 東	北海道 北 陸	関 東 四 国	関 東 九 州	近 畿 四 国	近 畿 九 州
1. 増加させたい	43 ( 71.7)	5 ( 83.3)	14 ( 87.5)	4 ( 80.0)	3 ( 60.0)	7 ( 77.8)	0 ( 0.0)	10 ( 62.5)
2. 増加させる考えはない	17 ( 28.3)	1 ( 16.7)	2 ( 12.5)	1 ( 20.0)	2 ( 40.0)	2 ( 22.2)	3 ( 100.0)	6 ( 37.5)
不 明	18	1	0	5	2	5	2	3
合 計	78	7	16	10	7	14	5	19

表4-8 長・中距離フェリー利用を増やす場合の対応（複数回答）

航 路	合 計	北海道 東 北	北海道 関 東	北海道 北 陸	関 東 四 国	関 東 九 州	近 畿 四 国	近 畿 九 州
1. 陸上走行ルートからの転 換	11 ( 25.6)	0 ( 0.0)	3 ( 21.4)	0 ( 0.0)	2 ( 66.7)	2 ( 28.6)	0 ( 0.0)	4 ( 40.0)
2. 他のフェリールートから の転換	11 ( 25.6)	1 ( 20.0)	5 ( 35.7)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 14.3)	0 ( 0.0)	4 ( 40.0)
3. 鉄道、コンテナ船等から の転換	4 ( 9.3)	0 ( 0.0)	1 ( 7.1)	1 ( 25.0)	1 ( 33.3)	1 ( 14.3)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
4. 新規荷主の開拓	29 ( 67.4)	5 ( 100.0)	12 ( 85.7)	3 ( 75.0)	2 ( 66.7)	3 ( 42.9)	0 ( 0.0)	4 ( 40.0)
合 計	43	5	14	4	3	7	0	10

自社だけでなく、トラック業界全般について、今後、陸上走行からフェリー利用への転換が進むかどうか尋ねた質問では、77%が「転換が進むと思う」と回答している（表3-9）。

表4-9 トラック業界全般について、陸上走行からフェリー利用への転換の可能性

航路	合計	北海道 東北	北海道 関東	北海道 北陸	関東 四国	関東 九州	近畿 四国	近畿 九州
1. 転換が進むと思う	54 ( 77.1)	6 ( 85.7)	12 ( 85.7)	6 ( 75.0)	6 (100.0)	11 ( 84.6)	0 ( 0.0)	13 ( 72.2)
2. 現状維持のまま、変化しないと思う	14 ( 20.0)	1 ( 14.3)	1 ( 7.1)	2 ( 25.0)	0 ( 0.0)	2 ( 15.4)	4 (100.0)	4 ( 22.2)
3. わからない	2 ( 2.9)	0 ( 0.0)	1 ( 7.1)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 5.6)
不明	8	0	2	2	1	1	1	1
合計	78	7	16	10	7	14	5	19

(5) 週末利用の可能性

フェリーのトラック利用の少ない週末における利用増加の可能性については、条件を整えば週末の利用を増やしたいとの回答が約6割となっている（表4-10）。

その条件は、「運賃の割引」が82%、「フェリー埠頭付近に一時保管のための倉庫の整備」が21%となっている（表4-11）。

表4-10 週末のフェリー利用増加の可能性の有無

航路	合計	北海道 東北	北海道 関東	北海道 北陸	関東 四国	関東 九州	近畿 四国	近畿 九州
1. 条件を整えば週末の利用を増やしたい	39 ( 59.1)	5 ( 83.3)	8 ( 53.3)	6 ( 75.0)	3 ( 60.0)	8 ( 72.7)	2 ( 50.0)	7 ( 41.2)
2. 週末の利用の増加は考えられない	27 ( 40.9)	1 ( 16.7)	7 ( 46.7)	2 ( 25.0)	2 ( 40.0)	3 ( 27.3)	2 ( 50.0)	10 ( 58.8)
不明	12	1	1	2	2	3	1	2
合計	78	7	16	10	7	14	5	19

表4-11 週末の利用を増やすための条件（複数回答）

航路	合計	北海道 東北	北海道 関東	北海道 北陸	関東 四国	関東 九州	近畿 四国	近畿 九州
1. 週末のフェリー運賃の割引があれば	32 ( 82.1)	4 ( 80.0)	7 ( 87.5)	5 ( 83.3)	1 ( 33.3)	7 ( 87.5)	2 (100.0)	6 ( 85.7)
2. フェリー埠頭付近に一時保管のための倉庫が整備されれば	8 ( 20.5)	1 ( 20.0)	2 ( 25.0)	0 ( 0.0)	1 ( 33.3)	4 ( 50.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
3. 週末の港湾荷役体制が整備されれば	3 ( 7.7)	0 ( 0.0)	1 ( 12.5)	0 ( 0.0)	1 ( 33.3)	1 ( 12.5)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)
4. その他	3 ( 7.7)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	1 ( 16.7)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	0 ( 0.0)	2 ( 28.6)
合計	39	5	8	6	3	8	2	7



(6) 新規航路の希望

① アンケート調査(表4-12)

トラック事業所の新規航路希望で目立つのは、東京-大阪で4事業所となっている。また、東京-名古屋、東京-仙台、大阪-仙台のような本州相互の航路もある。発着港については、北海道では石狩港、九州では博多港がある。

表4-12 新規開設を希望するフェリー航路

北海道発着航路	四国発着航路
石狩-富山、直江津、鳥取	須崎-阪神
苫小牧-日立、静岡、阪神、沖縄	本州相互
釧路-仙台	東京-大阪(4事業所)
釧路-大阪	東京-仙台
北海道-九州	東京-名古屋
室蘭-東京	大阪-仙台
九州発着航路	舞鶴-下関
博多-大阪(2事業所)	
博多-金沢	
北九州-名古屋(2事業所)	
九州-仙台	
九州-新潟	
大分-横浜	
宮崎-東京(2事業所)	
宮崎-広島	

2. トラック事業者を対象とした調査(その2)面接調査

平成4年2~3月及び10~11月、北海道、本州、四国、九州のトラック事業所(協同組合を含む)を対象に面接調査を実施した。対象事業所数は表4-13のとおりである。

面接調査は、あらかじめ質問項目票を発送し、それに基づいて回答を得る形式とした。

以下、トラック事業者から指摘された長・中距離フェリー利用上の問題点を下記の項目別に整理する。なお、個別意見の文末の(\*)の付くものは、関西交通経済研究センター「内航海運における小口・雑貨輸送の推進に関する調査研究報告書-瀬戸内海の海上輸送を活用したモーダルシフトの推進方策-」で3年度に実施された西日本のトラック事業者への面接調査結果からの引用である。

- (1) フェリーの運航ダイヤ
- (2) フェリーの供給能力
- (3) フェリーの運賃
- (4) シャーシによる無人航送の条件
  - ① ロット
  - ② 復路貨物の確保
  - ③ 着地での端末輸送
  - ④ その他
- (5) 道路アクセス
- (6) フェリーと他輸送機関との比較
- (7) 増便航路、新規航路の希望
- (8) その他

表4-13 面接対象トラック事業所数

北海道	本州	四国	九州	合計
7	1	1	6	15

## (1) 運 航 ダ イ ヤ

フェリーの運航ダイヤは、トラック事業者や荷主事業者がフェリーを選択するかどうかのきわめて重要な要素である。現行のダイヤに対する評価は、北海道航路については比較的不満が少なく、九州航路及び四国航路については不満の度合いが大きい。しかし、隔日運航航路の毎日運航への希望が強いという点では、北海道、九州、四国の各航路とも共通している。

北海道航路において比較的不満が少ない理由としては、北海道・本州間は様々な航路があり、多様なダイヤが設定され、相手先への配達又は納入時刻等に応じてもっとも適当な航路やダイヤを選択できること、対関東以遠の輸送においては陸送距離の長い航路やJRを利用して配達も翌々日以降であるため長距離フェリーが速度面で劣ることが決定的な問題とはなっていないこと、の2点があげられる。

ただし、特別積合せ貨物は、海峡航路または中距離航路を利用したあと、長距離の陸送をするかJRコンテナを利用するかのいずれかとなっている。JRコンテナは、一部列車のスピードの速さ、所要時間に比較して運賃が安いことが評価されている。

しかし、九州・四国の事業者は、現在のフェリーのダイヤに対する不満の度合いが強い。その理由としては、対近畿、中部及び関東への輸送においては、翌日配達が一般的であるが、集荷時刻の遅い貨物、翌朝配達の貨物は、現行のダイヤでは対応できないことによる。

特に、北九州・阪神航路、北九州・関東航路においては、特別積合せ貨物、青果品や水産品のような市場へ出荷するものについては、所要時間と発着時刻の問題から、ほとんどフェリーが利用されていない。

また、北九州-名古屋の輸送では、出荷納入時間や集荷配達時間からみてフェリー利用がむずかしいとの回答もあった。

さらに、関東から九州、四国への、また、近畿から九州、四国への有人車運行については、これらの輸送を担う運転手が九州、四国在住者であるため、一刻も早く自宅へ帰って休養することを希望している。関東を夕方出発して東海道を陸上走行すると阪神へは翌朝に着くが、そこからの長距離フェリーを利用した場合は翌日朝以降の着となる。

個別の意見は次のとおりである。

### <北海道の事業所>

- 北海道-本州の長距離輸送はJRダイヤが適合している。関東翌々日配達ならば、JRコンテナの輸送コストがもっとも低い。したがって、ある事業者は、長距離輸送はすべてJR利用で長距離フェリー利用はない。
- 東北から関東にかけて複数の荷主へ積合せ輸送するときは、青函航路利用の有人フェリー、関東以遠への直送はすべて長距離フェリーによる無人車航送である。
- 対関東で、急ぐものは八戸航路、急がないものは大洗航路と使い分ける。

- 大洗航路の現在のダイヤは、北海道-関東3日目配達には最適である。

- 大洗航路と東京航路では、所要時間が約1日違うため受け渡しの競争力が違う。急ぐかどうかで使いわけ。

### <九州の事業所>

- 現在の小倉-東京航路の6:10東京港着は、関東全体の配送を考えると遅すぎる。
- 九州-近畿・東海の特別積合せ輸送は翌日配達のため、すべてトラックの陸送である。フェリーは所要時間が長く、かつ阪神港への到着時間が遅いため物流システムに適合しない。
- 名古屋からの福岡への車両は、夕方集荷翌朝配達を実施するには、阪神-北九州フェリーの所要時間が長すぎて使えない。
- 輸入貨物の阪神港から九州へのフィーダー輸送では、阪神港での通関時間が不明なので、フェリーのダイヤにあわせた運行ができない。すなわち、予約をとってフェリーにのることが不可能である。

### <四国の事業所>

- トラック輸送では関東に翌日配達できるが、フェリーでは翌々日配達になる。
- フェリーの着時間が遅いので、配達先の数が限定される。着港が早くなればトラックのように3カ所下ろしが可能となる。(\*)

### <本州の事業所>

- 将来的にはフェリーを利用したいが、フェリーの発着時間が適していない(発が早く、着が遅い)。希望する発着時間は、21~22時発、5~6時着である。これならば、ターミナル仕分け後、8時より配達できる。(\*)

### <全国共通>

- 関東からの帰りで、大阪からフェリーを使おうとすると待ち時間が長くなる。陸上走行すれば、その間走ると九州に半日早く帰れる。運転手は早く自宅へ帰りたいので、陸送を好む。
- 隔日運航の航路は、毎日運航にしてほしい。

## (2) フェリーの供給能力

最近の景気の悪化による貨物輸送需要の低迷と、各フェリー航路で船舶の大型化や増便によるトラック航送能力の拡大が実施されたため、4年度調査では、フェリーの供給能力不足を問題とする事業者は少なかった。

ただし、一部航路では、依然として供給力不足が問題になっている。北海道-関東航路、九州-四国-関東航路、九州-阪神航路で乗船枠不足が回答された。

個別の意見は次のとおりである。

<北海道の事業所>

- ・「大洗」積みが増え、満員御礼で乗船枠が不足になっている。
- ・大洗航路へは、荷主からの増便要求が強い。
- ・東京航路の乗船枠が不足している。

<九州の事業所>

- ・フェリーの運航頻度とトラックに対する乗船枠が少ないため、宮崎、大分、別府の順に乗船できる港を求め走行し、それでも乗船できない場合はトラック直行となっているようである。（＊）
- ・現在の対関東フェリーに新規利用の枠がない。
- ・多客期に乗用車の枠を増やされると、トラックが乗れなくなる。
- ・フェリーのスペースの割当が少ないため、フェリーは2～3割程度しか利用していない。
- ・宮崎港からのフェリーの利用を増やしたいが、フェリー会社からの予約乗船の枠を決められており、下り便の利用を増加しなければ上り便の枠を拡充してもらえない。このため、上り便枠外のトラックはフェリー利用としての扱いとなるため、満船により乗船できない場合は細島港、大分港へと変更せざるを得ないが、それでも乗船できない時はトラック直行となる。（＊）

<四国の事業所>

- ・フェリーの利用枠が決まっているので、その枠内はフェリー利用である。それ以上の貨物があるときは、用車利用のトラック輸送となる。

(3) フェリー運賃

トラック事業者は当然のことながらフェリー運賃は安ければ安いほどよいと考えている。それ以外に、積載重量との関係、航路間の比較、週末割引等についての意見を紹介する。

積載貨物の種類によっては、現在のフェリー運賃の計算方法に不満をもっている。フェリー航送運賃の基準に車両の長さだけでなく、重さも含めてほしいとの意見があった。

個別の意見は次のとおりである。

① 積載重量との関係

<北海道の事業所>

- ・フェリー輸送の運賃が、現在のトラックの積載重量を前提とすると採算面で割高であるため、フェリー利用が困難であり、その引き下げが望まれる。

<九州の事業所>

- ・フェリー料金建は車両全長が単位となっており、重量別運賃を考えたらどうか。

② 航路別の比較

<北海道の事業所>

- ・釧路－東京航路は、他の北海道－関東航路よりフェリー運賃も戸口から戸口への輸送コストでも高く、苫小牧や室蘭から乗れないときの利用となる。

<本州の事業所>

- ・阪神－北九州航路で、船社間の運賃に格差があるわけがよくわからない。

③ 週末割引

<九州の事業所>

- ・週末の割引制度があれば、利用増を検討したい。
- ・週末のフェリー運賃の割引があればフェリーの利用増の可能性はあるが、荷主の理解が必要である。フェリーから荷主への宣伝の必要がある。また、東京、阪神での駐車施設や保管施設の確保が問題点である。

④ その他

<北海道の事業所>

- ・紙製品のようなロットの大きいものは、内航コンテナ船の方がフェリーより輸送コストが低い。

<九州の事業所>

- ・人件費はフェリーの方が安いですが、フェリーの運賃が高いため全体では陸送の方が安くなる。
- ・自社運転手の賃金水準が高いので有人車陸送の輸送コストが高くなるから、無人車航送によるフェリーを利用する。

<全国共通>

- ・輸送コストの低いJRコンテナを最優先に考えているが利用枠がないため、あふれる部分をフェリー輸送にしている。

(4) シャーシによる無人航送の条件

① ロット

無人航送の主体は車長12m15トン積みのシャーシである。15トン単位で輸送できる貨物の場合に、無人車航送による輸送コストの削減効果が最大限に発揮される。しかし実態をみると、15トン単位の貨物を集めるのがむずかしい、11トン車で運ぶのならば陸上走行の方が輸送コストが低い、したがってフェリーを使わない、とするトラック事業者が多く見られる。多頻度少量輸送の増加がシャーシ適合貨物を減少させているとの意見もあった。

個別の意見は次のとおりである。

#### <九州の事業所>

- シャーシのロット(15トン)は、現在の輸送システムからみると大きすぎる。
- シャーシ無人車航送をするためには、ロットを15トン単位にしなければならない。荷主に15トン単位の出荷をお願いに行くと、そこで運賃値下げの交渉をしなければならない。無人シャーシにすると輸送コストを下げることができるが、その効果を運賃値下げで相殺されるかもしれない。

#### ② 復路貨物の確保

ロットの問題だけでなく、往復とも適当な量の貨物がないとフェリー無人車航送がむずかしいということが、トラック事業者共通の認識である。輸送距離が長い場合は片道空車でも無人車航送の方が高い利潤率をあげられることがあるが、一般には片道空車になると利益がでなくなることが多い。

北海道、四国、九州とも一次産品、二次産品を出荷して消費物資を入荷する形態が主体になっているため、発貨物は全域から出るが、着貨物は人口が多い大消費地の消費財の保管発送基地に輸送される割合が多い。すなわち、北海道は札幌市周辺、四国は高松市・坂出市周辺、九州は福岡市周辺へ着貨物が集中する。たとえば、高知-関東を例にとると、高知発の貨物は青果品がベース貨物として存在しているが、関東からの貨物は香川県へ行くため関東-高知航路を実車で復路のフェリーを利用できない。

片道しかフェリーを使えない場合、トラック事業者は有人車航送にして片道だけフェリーを使おうとする。運転手の労働条件をよくするために片道はフェリーを使いたいというのが、多くのトラック事業者の認識である。そうすると、当該フェリー航路は往復のトラック航送台数のバランスが悪くなり、積載効率が悪化する。

この問題は道東、南四国、南九州の経済力を高める以外に解決策はなく、短期的に解消できそうにない。しかし、高速道路網の整備や発着港湾周辺における物流基地の整備により、航路の利用勢力圏が拡大されることに緩和される可能性がある。また、帰り荷幹旋のようなトラック事業者間や荷主間の情報交換を進め、往復とも貨物を確保できる環境作りも必要であろう。

個別の意見は次のとおりである。

#### <北海道の事業所>

- 復路荷物の確保が困難で、帰り荷幹旋システムをもっと整備してほしい。

#### <九州の事業所>

- 往復とも確実な貨物量がある分だけ無人航送のフェリー輸送にする。
- 帰り(下り)の貨物が必要であるが、鹿児島、宮崎へは(ダイレクトの)荷物がないた

め、無人航送がむずかしい。

- 帰り(下り便)の貨物の確保が難しい。東京→大阪間、東京→福岡間の貨物があるが、東京→鹿児島の貨物がない。一部、大阪から門司へのフェリーの利用便がある。

#### <四国の事業所>

- 復路の無人シャーシの大部分は空車である。

#### ③ 着地での端末輸送

中小トラック事業者にとって、関東、近畿での無人車の端末輸送をする提携先を探すことが困難であり、これも無人航送の障害になっている。大都市圏では依然として運転手不足が続いている。高地価によりヘッドを管理する営業拠点の確保もむずかしい。提携を行っている事業者でも提携先との連携がうまくいかず荷主の苦情を受けている例がある。提携業者の確保については、トラック事業者の中にはあきらめてしまっている者もある。

個別の意見は次のとおりである。

#### <九州の事業所>

- 関東へのフェリー無人航送をやりたいが、関東での運転手確保が困難と思う。
- 着地でのシャーシヘッドのコントロールが難しい。着地での配送ができなかったり、事務的に取り扱われたりして、うまく接続ができない。これを解決するには、自社の営業所を設けて独自でやるとか、あるいは運送業務提携先を見つけることが必要であるが、それがむずかしい。南九州においては、東京に営業所を持っている事業者は少ない。
- 相手先の端末輸送を他の事業者に頼めば、無人航送する以上のコストが必要となる。
- 関東に支店、営業所を持っていない運送会社が多く、そういうところは無人航送ができない。
- 関東の発着港が京浜港以外になると、関東における自社の物流拠点との距離が長くなり非効率である。

#### <四国の事業所>

- ドライバー不足対策でヘッドレス化の意向は強いが、着港(関西)での人員確保(荷役、ドライバー)ができない。当地雇用者は、地元での勤務希望が強い。現在は大阪南港へ短期間のみ派遣している。共同の宿泊施設があれば更に利用しやすい。

#### <本州の事業所>

- 九州向けには大型貨物に合う無人航送シャーシがなく相手先に適当なヘッドがないのでフェリーによる有人車航送をとっている。(\*)

#### ④ その他

積合せにより15トン単位にしてフェリー無人車航送を利用したいと希望している事業所にとって、積合せと取下しのための適切な施設の不足がフェリー利用の障害となってい

る。フェリー船社にそのような施設を整備してほしいという意見があった。

(5) 道路アクセス

フェリー発着港との道路アクセスに不満をもつ事業所は少ない。しかし、岩内港・小樽港と札幌市との間で、道路整備の要望が強い。

個別の意見は次のとおりである。

<北海道の事業所>

- 大洗航路では大洗から東京への道路が悪い。仙台からの方が道路がよい。
- 岩内と札幌との道路が悪い。石狩港発着に代えてほしい。
- 現在、裏日本の発着は小樽、岩内程度しかないが、小樽－札幌間は山道であり、1時間かかるのに対し（岩内は2時間、冬場はもっとかかる）、石狩港－札幌間は15km（30分）しかない。

<九州の事業所>

- 新門司港フェリー埠頭へのアクセス整備を希望する。

(6) RORO船、貨物フェリーとの比較

シャーシ無人航送をするトラック事業所は、RORO船のサービス水準が低く特定荷主依存型であることから、RORO船は使いづらいついて考えている。しかし、RORO船のサービスがフェリー並みに改善されれば、RORO船とフェリーのうち、運賃の安い方を使いたいと考えている。

個別の意見は次のとおりである。

<北海道の事業所>

- シャーシ無人車輸送はフェリーでもRORO船でもよいが、RORO船の場合、港湾荷役のサービス水準が悪く港湾輸送料金が高くなるので、現状のままでは使いにくい。RORO船は、常にスペースが空いているとは限らない。フェリーは行けば満車でないかぎりだれでも乗れるが、RORO船は荷主が決まっているため一般客は利用しづらい。安くて自由に乗れるのならばRORO船が良い。
- 貨物フェリーが運航コストからみて運賃が最も安くなり、一番よい。

<本州の事業所>

- RORO船もフェリー同様、発着時間が合えば利用したい。（\*）

(7) 増便航路、新規航路の希望

増便希望は、北海道発着の長距離航路と阪神－北九州航路があがっている。

新規航路では、北海道からは西日本への長距離航路、九州からは東日本への長距離航路が希望されている。

個別の意見は次のとおりである。

- 増便を希望する航路

<北海道の事業所>

苫小牧・室蘭－大洗航路、小樽－敦賀・舞鶴航路の増便希望

<九州の事業所>

阪神－北九州航路

- 新規航路の希望

<北海道の事業所>

苫小牧－大阪直行便

北海道－九州

<九州の事業所>

博多港発着航路

福岡－名古屋

四日市－東京（九州－関東の無人航送ルートとして利用）

北九州－新潟

北九州－東海

(8) その他

個別の意見は次のとおりである。

<九州の事業所>

- ドライバーの中には船酔いのためフェリー利用を嫌い、陸路を直行する者もいる。
- 現状では陸路を走って高賃金を得たい運転手があり、彼らを解雇したり他の勤務に変更させたりできないので、短期的にフェリー無人航送へ転換はできない。
- 宮崎港湾の水深が浅く、また港外も遠浅であることから、悪天候の時のフェリーの発着が細島港に変更されることがあり、対応に苦慮している。
- 危険物の航送可能なフェリー航路を拡大してほしい。

<全国共通>

- 車両総重量規制の緩和

### 3. 荷主を対象とした調査

荷主については、3年度と4年度にわたり、北海道、四国、九州の事業者を対象に面接調査を実施した。対象事業所の概要は表4-14のとおりである。

面接調査は、あらかじめ荷主事業者に質問項目票を発送し、それに基づいて回答を得る形式とした。

以下、荷主事業者から指摘された長距離フェリー利用上の問題点を整理する。なお、(＊)の付くものは、関西交通経済研究センター「内航海運における小口・雑貨輸送の推進に関する調査研究報告書－瀬戸内海の海上輸送を活用したモーダルシフトの推進方策－」で3年度に実施された西日本の荷主事業者への面接調査結果からの引用である。

表4-14 面接対象荷主事業所数

北海道	四国	九州	合計
1	2	3	6

荷主事業者のフェリーに対する最大の関心は、運航ダイヤと運賃水準である。しかし、運航ダイヤ、運賃水準ともフェリーのダイヤ、運賃そのものではなく、物流事業者から提示されるダイヤ(集荷時間と配達時間)とトラック運賃である。荷主からのフェリーへの要望の多くは、ダイヤに関するものである(個別回答参照)。

一般的に言うと、荷主は、希望する時間に集荷配達を行い、できるだけ安い運賃料で荷物の破損がなく輸送してくれるならば、利用輸送手段や利用ルートの問題としない。荷主がトラック、鉄道、海運、航空のどの輸送手段を選ぶかは、そのサービス水準と運賃料金水準に依存して決まる。トラックを選ぶ場合、どのフェリー航路を使うかあるいは陸上走行するかのような輸送経路を荷主からトラック事業者へ指定することは少ない。従って、荷主業者は、長・中距離フェリーについての情報をあまり知らず、そのサービスについて積極的な意見をもっていないことが多い。出荷量の少ない荷主や、小ロットの宅配便や積合せトラックを使う荷主は、長・中距離フェリーと直接かかわることはほとんどない。

一方、出荷量が多く、シャーシ単位のロットの荷物を遠距離へ出荷する荷主は、長・中距離フェリーの利用が多い。そして、フェリー利用貨物の大部分を特定荷主が占める場合には、荷主のフェリー船社に対する影響力が大きくなり、荷主の意向がトラック業者を経由してフェリーのダイヤその他のサービスに反映されることになる。

ロットとの関係でみると、15トンシャーシ単位で出荷できればフェリー無人航送が低コストであるが、ロットが小さいため有人車のトラック輸送を選択する荷主がある。

また、輸送する品目の性質から荷傷み防止のためフェリーを選択する荷主がある。

個別の意見は次のとおりである。

#### ① 運航ダイヤ

＜北海道の事業所＞

- それほど船が大きなくても本数(最低毎日一本)があれば良い。
- 釧路地区の工場から東京方面への出荷については、釧路からフェリーで出ている。しかし、釧路からは毎日船が出ていないため、相対的に一番多いのは小樽と苫小牧になる。

＜九州の事業所＞

- 北九州から東海地区への出荷について、現在の北九州－阪神航路のダイヤでは朝の配達時間に間に合わないため、利用が不可能である。
- 北九州、中九州から京阪神への青果品のフェリー航送は、現在のフェリーダイヤでは利用できないが、発時刻を大幅に繰り上げられれば、利用の可能性がある。(＊)
- 福岡市の物流拠点に本州から入荷する貨物の納入締め切り時間が11時であるため、門司着の遅いフェリーを使えない。

＜四国の事業所＞

- 徳島－東京航路の現在のダイヤでは、東京港着が遅すぎて青果品の輸送に利用できない。

＜全国共通＞

- 隔日運航航路の毎日運航

#### ② 輸送品目と輸送手段の選択

＜九州の事業所＞

- 生体牛の輸送は常に牛の様子をみる必要があるため、トラック輸送に限られる。(＊)

＜四国の事業所＞

- ドライ食品はシャーシに適合しない。高く積むと箱が破損したり、印刷がかすれて消えたりする。したがって、シャーシに15トン積めないため、フェリーの輸送コストが高くなる。
- 飲料については、ローリングの少ない船の中央付近に積まないため破損の危険がある。
- 家具輸送は破損が怖いので、フェリーを使いたくない。

#### ③ その他

＜九州の事業所＞

- 荷主としてはシャーシ無人航送を増やしたいが、シャーシ輸送に適合する復路貨物(本州→九州)の確保が困難であるから、シャーシの無人航送をトラック業者がやりたがらない。

＜四国の事業所＞

- 事前に翌々日配達輸送計画が決まっているものにフェリーを利用する。
- 出荷量が少なくロットが小さいため、シャーシ利用がむずかしい。

#### 4. フェリー埠頭調査

長・中距離フェリーが発着する全国40カ所の港湾を対象として、3年度に地方運輸局がフェリー埠頭の延長と水深、埠頭背後地の駐車場規模、旅客施設の状況、道路アクセスについて調査した。

調査結果は次の通りである。

##### (1) 埠頭

いくつかの港で、埠頭の数や水深と延長の不足が問題となっている。現在、長・中距離フェリーが寄港している40港66カ所のバースについての調査結果を表4-15に示す。

港別にみると、現在、規模が不足していると考えているのは全体の39%の26カ所、十分は全体の61%の40カ所である。将来のバースの能力についても十分に拡張する必要はないと考えているのは全体の52%の34カ所である。

##### (2) 駐車場

40港60カ所の駐車場についての調査をみると、狭いが67%の40カ所、十分が33%の20カ所であり、全体の3分の2が駐車場の不足を問題としている。

駐車場が狭いと考えている40カ所について、その対策をみると、

フェリー埠頭駐車場以外の空き地を使っている	28カ所(70%)
路上に駐車している	29カ所(73%)
駐車制限をしている	15カ所(38%)
その他	2カ所(1%)

となっている。バース付近に駐車場を確保できず、フェリー埠頭から離れたところに駐車場を確保している例がある。

駐車場の拡大については、今後のトラック航送の増加を図るために必要ではあるが、土地がないか、あったとしてもその取得費用または賃料が高すぎて手当できないため、フェリー事業者は苦慮している。

##### (3) 旅客用施設

60カ所の旅客ターミナルについてみると、狭いと考えているのが64%の38カ所、十分が37%の22カ所となっている。

旅客ターミナルにあるべき施設は何か尋ねた質問では、喫茶・レストラン、生協、仮眠施設、身障者用トイレ、自動ドア、エスカレーター、エレベーター等があげられている。

##### (4) 埠頭へのアクセス

最近、整備された埠頭は、市街地から遠いことが多く、アクセス整備が問題の一つとなっている。

車両と車両航送のない旅客とに分けると、車両のアクセスが不便と考えられているのは12カ所であるのに対し、公共交通機関を利用したアクセスが不便と考えられているのは35カ所で、公共交通機関のアクセスが不便な埠頭が多いことがわかる。

不便な理由は、市街地から遠い、道路標識の不備、連絡バスがない、あるいはバスの便数が少ない等である。

表 4-15 長・中距離フェリー供用埠頭調査一覧

港	湾名	バス名	事業者名	航路名	将来希望するバースの能力	将来希望する駐車場の規模	備考
苫小牧港		1号バス	東日本フェリー ブルーハイウェイライン フルハイウェイライン、川崎近海航路	苫小牧～仙台 東京～苫小牧 東京～苫小牧	-	110千㎡	平成4年度にシャーン用駐車場を拡張する計画がある。
		2号バス	東日本フェリー ブルーハイウェイライン 太平洋フェリー	苫小牧～八戸 大洗～苫小牧 結屋～苫小牧	-		
		3号バス	シルバーフェリー	八戸～苫小牧	-		
室蘭港		1号バス	東日本フェリー	室蘭～青森	-	48千㎡	平成4年度に駐車場を拡張
		2号バス	東日本フェリー 東日本フェリー 東日本フェリー	室蘭～直江津～室蘭 室蘭～大洗 室蘭～青森	-		
		3号バス	東日本フェリー 東日本フェリー	室蘭～八戸 室蘭～青森	-		
小樽港		新日本海フェリー 新日本海フェリー 新日本海フェリー	舞鶴～小樽 敦賀～小樽 新潟～小樽	バースの延長	60千㎡	フェリーバースの移設拡張計画がある。	
岩内港		東日本フェリー	室蘭～直江津～室蘭	-	-		
釧路港		近海郵船	東京～釧路	-	-		

港	湾名	バス名	事業者名	航路名	将来希望するバースの能力	将来希望する駐車場の規模	備考
青森港		第3バス	東日本フェリー	室蘭～青森	バースの延長	42千㎡	埠頭用地2、3HRの埋立（8年度完成を目標）
八戸港			東日本フェリー 東日本フェリー シルバーフェリー	苫小牧～八戸 室蘭～八戸 八戸～苫小牧	-	50千㎡	
	仙台港	第1バス 第2バス	太平洋フェリー 東日本フェリー	結屋～苫小牧 苫小牧～仙台	バースの延長 バースの延長	49千㎡ 47千㎡	バースの改良工事（5年度に完成）
新潟西港		新日本海フェリー	新潟～小樽	-	-		
直江津港		東日本フェリー	室蘭～直江津～室蘭	-	-	35千㎡	
大洗港			ブルーハイウェイライン 東日本フェリー	大洗～苫小牧 室蘭～大洗	-	35千㎡	
	東京港	第2バス 第3バス 第4バス	ブルーハイウェイライン フルハイウェイライン、川崎近海航路 近海郵船 オーシャン東九フェリー	東京～苫小牧 東京～苫小牧 東京～釧路 小樽～結屋～東京 釧路～青森～青森	バースの延長 バースの延長 バースの延長	46千㎡ 30千㎡ 30千㎡	東京埠頭公社が施設の見直しを検討 2棟あるターミナルを1棟にし、跡地を駐車場とする。 東京埠頭公社が施設の見直しを検討
川崎港		シーコムフェリー	川崎～細島	-	-	13千㎡	
名古屋港		太平洋フェリー	結屋～苫小牧	-	-	25千㎡	



港名	バス名	事業者名	航路名	将来希望するバスの能力	将来希望する駐車場の規模	備考
大阪港南港	F 1	共同汽船 名門大洋フェリー	大阪～小松島 大阪～門司	バスの延長	50千㎡	F 1、F 2バス利用の第1ターミナルを第2ターミナルに集約し、第1ターミナルの跡地を駐車場として利用する。
	F 2	四国中央フェリーボート 兼松汽船、東証汽船、四国汽船	新長～川之江～神戸～大坂 大阪～徳島	-	20千㎡	
	F 3	四国中央フェリーボート 四国開発フェリー	新長～川之江～神戸～大坂 東7～新長～大坂	バスの延長	F 2と併用	
	F 4	名門大洋フェリー	大阪～門司	バスの延長	50千㎡	
	F 5	シーコムフェリー	大阪～宮崎	バスの延長	F 4と併用	
	F 6	大阪高知特急フェリー	大阪～高知	バスの延長	30千㎡	
	F 7	ブルーハイウェイライン	大阪～志布志	バスの延長	20千㎡	
	F 8	関西汽船	大阪～高知	-	100千㎡	
赤天埠頭		関西汽船	大阪～神戸～今治～松山～高松	-	-	
泉大津港		阪九フェリー	新門司～泉大津	バスの延長	50千㎡	
舞鶴港		新日本海フェリー	舞鶴～小樽	-	25千㎡	
敦賀港	川崎埠頭	新日本海フェリー	敦賀～小樽	バスの延長	25千㎡	平成7年に鞠山埠頭に移転予定
那智勝浦港	宇久井バス	ブルーハイウェイライン	東京～那智勝浦～敦賀	-	-	

港名	バス名	事業者名	航路名	将来希望するバスの能力	将来希望する駐車場の規模	備考
神戸港 東神戸フェリー埠頭	第2バス	兼松汽船、東証汽船、四国汽船 室戸汽船 四国中央フェリーボート	神戸～徳島 足形～甲府～神戸 新長～川之江～神戸～大坂	-	-	
	第3バス	シーコムフェリー 兼松汽船フェリー、三笠汽船	神戸～細島 松山～今治～神戸	-	-	
	第4バス	関西汽船、加藤汽船 日本海運、四国フェリー	神戸～高松 神戸～高松	-	-	
	第1バス	ダイヤモンドフェリー	大分～松山～神戸	-	23千㎡	
	第2バス	阪九フェリー	神戸～新門司	-	44千㎡	
	中突堤	関西汽船	大坂～神戸～今治～松山～高松	-	駐車場なし	
広島港		広別汽船	呉～広島～高松	バスの延長	1.5千㎡	平成6年度に改修計画がある。
呉港		広別汽船	呉～広島～高松	バスの延長	1.0千㎡	
高松港		関西汽船、加藤汽船 日本海運、四国フェリー	神戸～高松 神戸～高松	バスの延長	-	
今治港		関西汽船 兼松汽船フェリー、三笠汽船	大坂～神戸～今治～松山～高松 松山～今治～神戸	バスの延長	10千㎡	
松山港		ダイヤモンドフェリー 関西汽船 関西フェリー、三笠汽船	大分～松山～神戸 大坂～神戸～今治～松山～高松 小倉～松山 松山～今治～神戸	バスの延長	20千㎡	第2フェリーバースを整備中

港 湾 名	パ ー ス 名	事 業 者 名	航 路 名	将 来 希 望 する パ ー ス の 能 力	将 来 希 望 する 駐 車 場 の 規 模	備 考
徳島港		美濃汽船、東証汽船、西証汽船 東証汽船、東証汽船、西証汽船 オーション東九フエリー	大阪～徳島 神戸～徳島 小倉～徳島～東京	パースの延長	7千㎡	沖洲流通港湾への移転計画がある。
小松島港		共同汽船	大阪～小松島	-	-	
甲浦港		室戸汽船	足形～甲浦～神戸	-	2.2千㎡	
足摺港		室戸汽船	足形～甲浦～神戸	-	-	
高知港	第1パース 第2パース	ブルーハイウェイライン 大阪高知特急フェリー	東京～高知～高知 大阪～高知	パースの延長 -	4.8千㎡ -	
新居浜東港		四国中央フェリーボート 四国開発フェリー	新居浜～川之江～神戸～大阪 東京～高知～大阪	-	1.3千㎡	
川之江港		四国中央フェリーボート	新居浜～川之江～神戸～大阪	パースの延長	4千㎡	
東予港		四国開発フェリー	東京～高知～大阪	パースの延長	-	
門司港新門司区	第1パース 第2パース 専用パース	阪九フェリー 阪九フェリー 名門大洋フェリー	神戸～新門司 新門司～泉大津 大阪～門司	- - パースの延長	- - 3.0千㎡	
小倉港	日明北1号 砂津埠頭	オーション東九フエリー 関西汽船	小倉～徳島～東京 小倉～松山	- パースの延長	- 7千㎡	

港 湾 名	パ ー ス 名	事 業 者 名	航 路 名	将 来 希 望 する パ ー ス の 能 力	将 来 希 望 する 駐 車 場 の 規 模	備 考
別府港	A (仮称) B (仮称) C (仮称)	関西汽船 関西汽船 広別汽船	大阪～別府 大阪～別府 長崎～別府	パースの延長 パースの延長 -	- Aパースと供用 -	
大分港		ダイヤモンドフェリー	大分～別府	パースの延長	6千㎡	
細島港		シーコムフェリー シーコムフェリー	川崎～細島 神戸～細島	パースの延長	-	パースの延長計画がある。 乗船車駐車場と下船車駐車場の分離計画がある。
宮崎港		シーコムフェリー	宮崎～大阪	パースの延長	1.0千㎡	平成5年4月に水深9mパース(1万トン級) が供用開始予定である。
志布志港		ブルーハイウェイライン	大阪～志布志	パースの延長	1.6千㎡	
合 計 40港	合 計 66パース			パースの延長を希望する合計 32パース	駐車場の拡大を希望する合計 39か所	駐車場数は、40港で58か所である。

5. 旅客を対象とした調査

長中距離フェリー旅客を対象として、3年度にフェリーの利用目的、利用頻度、利用回数の変化、利用形態、利用理由、フェリーへの要望等について、次の7航路において船内でアンケート調査を実施した(表4-16)。

表4-16 旅客アンケート調査航路、調査日、調査便、回収件数

船社及び航路	調査日(4年)	調 査 便	回 収 件 数
近海郵船	2月21日(金)	東京発 23:55	50
(東京-釧路)	2月21日(金)	釧路発 15:00	18
新日本海フェリー	2月19日(水)	舞鶴発 23:30	50
(舞鶴-小樽)	2月19日(水)	小樽発 4:10	40
オーシャン東九フェリー	2月18日(火)	東京発 18:20	34
(東京-徳島-小倉)	2月17日(月)	徳島発 11:30	19
シーコムフェリー	2月17日(月)	川崎発 18:00	23
(川崎-細島)	2月17日(月)	細島発 19:00	49
加藤汽船	2月18日(火)	高松発 9:10, 10:20	37
(高松-神戸)	2月18日(火)	神戸発 14:10, 15:40	42
名門大洋フェリー	2月21日(金)	新門司発 20:00	101
(新門司-大阪)	2月21日(金)	大阪発 20:00	37
ブルーハイウェイライン	2月21日(金)	大阪発 18:00	38
(大阪-志布志)	2月21日(金)	志布志発 20:00	28
合 計			566

(1) 利 用 目 的

全体では、業務・商用が27%、帰省・観光・レジャーが70%であるが、航路によって差がある(表4-17)。

昼行航路(高松-神戸)と夜行航路の中で夜発朝着の新門司-大阪航路の2航路とその他の航路との間にはかなり差がある。前者では業務・商用の割合が3分の1から半数近くであるが、後者では帰省・観光・レジャーが70~90%である。

また、自動車を航送する旅客に業務・商用目的の割合がより大きく、自動車を航送しない旅客に帰省・観光・レジャーの割合がより大きい(表4-18)。

大都市圏から公共交通機関の不便な地方へ出張する場合、出張先の交通手段に自家用車かレンタカーを使用することが多い。たとえば、志布志港のような公共交通機関の不便な地方の港湾に発着する航路ほど、業務目的で乗用車をフェリー航送する旅客が多いと思われる。

表4-17 航路別利用目的

	合 計	東 京 釧 路	舞 鶴 小 樽	東 京 小 倉	川 崎 細 島	高 松 神 戸	門 司 大 阪	大 阪 志 布 志
1. 業務・商用	152 (27.3)	5 (7.4)	20 (22.5)	13 (25.0)	10 (13.9)	25 (33.3)	64 (47.1)	15 (23.1)
2. 帰省・観光・レジャー	387 (69.5)	61 (89.7)	64 (71.9)	37 (71.2)	62 (86.1)	46 (61.3)	71 (52.2)	46 (70.8)
3. そ の 他	18 (3.2)	2 (2.9)	5 (5.6)	2 (3.8)	0 (0.0)	4 (5.3)	1 (0.7)	4 (6.2)
不 明	9	0	1	1	0	4	2	1
合 計	566	68	90	53	72	79	138	66

表4-18 自動車航送の有無による利用目的の相違

	自動車航送あり	自動車航送なし
1. 業務・商用	121 (37.0)	27 (12.9)
2. 帰省・観光・レジャー	198 (60.6)	176 (83.8)
3. そ の 他	8 (2.4)	7 (3.3)
不 明	2	3
合 計	329	213

(2) 利用頻度

利用頻度も、所要時間の短い2航路と長い4航路で相違がある。月に2回以上利用する旅客の割合は、高松-神戸、新門司-大阪では20%を超えるが、他の航路では6%以下である。一方、所要時間の長い航路では初めて利用した旅客が45~53%とおよそ半数である(表4-19)。

表4-19 航路別利用頻度

	合計	東京 舞鶴	東京 小倉	川崎 細島	高松 神戸	新門司 大阪	大阪 志布志
1. 毎週1回以上	5 (0.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (6.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
2. 月に2~4回	60 (10.7)	1 (1.5)	5 (5.6)	3 (5.9)	4 (5.6)	13 (16.7)	34 (24.8)
3. 1年に数回	253 (45.3)	19 (27.9)	39 (43.8)	20 (39.2)	27 (38.0)	48 (61.5)	65 (47.4)
4. 初めて利用	189 (33.8)	36 (52.9)	41 (46.1)	23 (45.1)	34 (47.9)	10 (12.8)	28 (20.4)
5. その他	52 (9.3)	12 (17.6)	4 (4.5)	5 (9.8)	6 (8.5)	2 (2.6)	10 (7.3)
不明	7	0	1	2	1	1	1
合計	566	68	90	53	72	79	138

(3) 利用回数の変化

初めて利用した者を除いて、最近の利用回数の変動を尋ねた質問では、各航路とも、利用回数が増加している旅客が減少している旅客を大きく上回っている(表4-20)。

表4-20 利用回数の変化(航路別)

	合計	東京 舞鶴	東京 小倉	川崎 細島	高松 神戸	新門司 大阪	大阪 志布志
1. 増加している	111 (30.4)	7 (22.6)	14 (29.8)	7 (25.0)	7 (21.2)	24 (34.8)	40 (36.7)
2. 減少している	19 (5.2)	1 (3.2)	2 (4.3)	2 (7.1)	0 (0.0)	6 (8.7)	1 (0.9)
3. 変わらない	235 (64.4)	23 (74.2)	31 (66.0)	19 (67.9)	26 (78.8)	39 (56.5)	68 (62.4)
不明	12	1	2	2	5	0	1
合計	377	32	49	30	38	69	110

(4) 利用形態

初めて利用した者を除いて、通常、往復とも当該フェリー航路を利用するかどうかについてみると、64%が往復とも利用、12%が片道しか利用しない、24%がそのときによってまちまちである、と回答している(表4-21)。自動車航送の有無別にみると、自動車航送をする旅客の方が往復利用の割合が大きい(表4-22)。

航路別では、所要時間の短い航路に往復とも利用する割合が大きく、所要時間の長い航路で片道のみ利用の割合が大きくなっている。また、自動車を航送する旅客の方が、往復利用の割合が大きい。

表4-21 フェリーの利用形態(航路別)

	合計	東京 舞鶴	東京 小倉	川崎 細島	高松 神戸	新門司 大阪	大阪 志布志
1. 往復とも利用	238 (64.2)	11 (35.5)	31 (64.6)	14 (46.7)	16 (42.1)	47 (71.2)	86 (78.9)
2. 片道のみ利用	43 (11.6)	13 (41.9)	4 (8.3)	3 (10.0)	10 (26.3)	3 (4.5)	7 (6.4)
3. そのときによって、まちまちである。	90 (24.3)	7 (22.6)	13 (27.1)	13 (43.3)	12 (31.6)	16 (24.2)	16 (14.7)
不明	6	1	1	0	0	3	1
合計	377	32	49	30	38	69	110

表4-22 フェリーの利用形態(自動車航送の有無別)

	自動車航送あり	自動車航送なし
1. 往復とも利用する。	161 (67.6)	68 (56.7)
2. 片道しか利用しない。	22 (9.2)	21 (17.5)
3. そのときによって、まちまちである。	55 (23.1)	31 (25.8)
不明	0	3
合計	238	123

(5) フェリーを利用する理由

「旅行先や目的地に沿ったルートであるから」が全体では最も多い(表4-23)。

自動車を航送するかしないかで利用する理由に差があり、航送する旅客は「旅先や目的地で自家用車を利用したいから」をあげる者が41%で第2位であるが、航送しない旅客は「運賃料金が安いから」をあげる者が64%で第1位である(表4-24)。また、自動車航送をしない旅客の39%が「ゆったり、のんびりしており、船旅を楽しめるから」をあげ、航送する旅客の26%を大きく上回っている。

表4-23 フェリーを利用する理由(航路別、複数回答)

	合計	東京 釧路	舞鶴 小樽	東京 小倉	川崎 細島	高松 神戸	新門司 大阪	大阪 志布志
1. 旅行先や目的地に沿った ルートであるから	236 (41.7)	26 (38.2)	40 (44.4)	27 (50.9)	15 (20.8)	37 (46.8)	59 (42.8)	32 (48.5)
2. 他の交通手段に比較して 運賃料金が安いから	224 (39.6)	22 (32.4)	49 (54.4)	21 (39.6)	15 (20.8)	32 (40.5)	66 (47.8)	19 (28.8)
3. 他の交通手段に比較して 所要時間が短いから	14 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (4.2)	5 (6.3)	1 (0.7)	5 (7.6)
4. 交通事故を回避できるか ら	84 (14.8)	4 (5.9)	4 (4.4)	10 (18.9)	13 (18.1)	12 (15.2)	31 (22.5)	10 (15.2)
5. ゆったり、のんびりしてお り、船旅を楽しめるから	178 (31.4)	33 (48.5)	29 (32.2)	20 (37.7)	22 (30.6)	17 (21.5)	37 (26.8)	20 (30.3)
6. 旅行先や目的地で自家用 車を利用したいから	143 (25.3)	9 (13.2)	11 (12.2)	26 (49.1)	27 (37.5)	7 (8.9)	29 (21.0)	34 (51.5)
7. そ の 他	31 (5.5)	5 (7.4)	6 (6.7)	4 (7.5)	3 (4.2)	1 (1.3)	6 (4.3)	6 (9.1)
合 計	566	68	90	53	72	79	138	66

表4-24 フェリーを利用する理由(自動車航送の有無別、複数回答)

	自動車航送 あり	自動車航送 なし
1. 旅行先や目的地に沿った ルートであるから	144 (43.8)	86 (40.4)
2. 他の交通手段に比較して 運賃料金が安いから	78 (23.7)	136 (63.8)
3. 他の交通手段に比較して 所要時間が短いから	9 (2.7)	3 (1.4)
4. 交通事故を回避できるか ら	79 (24.0)	5 (2.3)
5. ゆったり、のんびりしてお り、船旅を楽しめるから	86 (26.1)	82 (38.5)
6. 旅行先や目的地で自家用 車を利用したいから	135 (41.0)	7 (3.3)
7. そ の 他	16 (4.9)	15 (7.0)
合 計	329	213

(6) フェリーへの要望

全体では、「運賃料金が安くなること」と「所要時間の短縮」がほぼ同じ割合で多くなっている(表4-25)。

高松-神戸、川崎-細島、東京-徳島-小倉、舞鶴-小樽の4航路で、所要時間の短縮の要望が多い。

自動車航送をする旅客の57%が「運賃料金が安くなること」をあげ、航送しない旅客と比べ、運賃料金の割高感を持っている(表4-26)。自動車を航送しない旅客の3分の1が「フェリー乗場までのバスなどの公共交通機関の整備」を望んでいる。

「駐車場の拡大」、「フェリーターミナルの拡大など港湾施設の整備」、「フェリー乗場の周辺道路網の整備」についての要望はいずれも4~5%程度で、現状への不満は小さい。

その他の要望についての自由意見の中で目立ったものをあげると以下のようなになる。

- ・船内の供食(レストラン、売店)料金の値下げ
- ・船内の供食サービスの改善(おいしく、メニューの多様化、営業時間の延長)
- ・禁煙スペースの拡大と禁煙スペースでの禁煙の徹底
- ・娯楽施設の新増設(映画の上映、カラオケボックス、サウナ等)
- ・2等和室の1人あたりスペースの拡大
- ・同一航路の就航船舶間のサービス格差の是正
- ・フェリー埠頭へのアクセスが悪い
- ・フェリー埠頭までの道路表示の増加と明確化
- ・フェリー埠頭までの公共交通機関の案内を明確に(旅行代理店もよく知らない)
- ・自動車航送するときの埠頭での乗船待ち時間の短縮
- ・フェリーに乗るまで、船内サービスの内容、等級毎の船室の相違がよくわからない
- ・初めての利用者には案内がよくわからない

中でも供食サービスに対する不満が多く、20名が自由意見でレストランと売店の改善を希望している。

表4-25 フェリーへの要望(航路別、複数回答)

	合計	東 釧 路	舞 鶴 小 樽	東 京 小 倉	川 崎 細 島	高 神 戸	新 門 司 大 阪	大 阪 志 布 志
1. 運賃料金が安くなること	258 (45.6)	24 (35.3)	37 (41.1)	25 (47.2)	49 (68.1)	23 (29.1)	74 (53.6)	26 (39.4)
2. 所要時間の短縮	267 (47.2)	30 (44.1)	52 (57.8)	35 (66.0)	44 (61.1)	48 (60.8)	28 (20.3)	30 (45.5)
3. 発着ダイヤの改善	53 (9.4)	7 (10.3)	13 (14.4)	7 (13.2)	7 (9.7)	2 (2.5)	8 (5.8)	9 (13.6)
4. 便数の増加	156 (27.6)	9 (13.2)	18 (20.0)	18 (34.0)	10 (13.9)	28 (35.4)	58 (42.0)	15 (22.7)
5. 船内設備の改善	61 (10.8)	4 (5.9)	14 (15.6)	7 (13.2)	4 (5.6)	3 (3.8)	15 (10.9)	14 (21.2)
6. フェリー乗場までのバス などの公共交通機関の整備	88 (15.5)	20 (29.4)	18 (20.0)	8 (15.1)	7 (9.7)	12 (15.2)	16 (11.6)	7 (10.6)
7. 駐車場の拡大	23 (4.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (4.2)	12 (15.2)	8 (5.8)	0 (0.0)
8. フェリーターミナルの拡 張などの港湾施設の整備	24 (4.2)	2 (2.9)	1 (1.1)	2 (3.8)	7 (9.7)	4 (5.1)	8 (5.8)	0 (0.0)
9. フェリー乗場の周辺道路 網の整備	29 (5.1)	4 (5.9)	4 (4.4)	3 (5.7)	3 (4.2)	3 (3.8)	12 (8.7)	0 (0.0)
10. 運航中止の連絡などの情 報網の整備	47 (8.3)	5 (7.4)	4 (4.4)	2 (3.8)	3 (4.2)	10 (12.7)	10 (7.2)	13 (19.7)
11. そ の 他	40 (7.1)	4 (5.9)	7 (7.8)	10 (18.9)	0 (0.0)	1 (1.3)	6 (4.3)	12 (18.2)
合 計	566	68	90	53	72	79	138	66

表4-26 フェリーへの要望（自動車航送の有無別、複数回答）

	自動車航送 あり	自動車航送 なし
1. 運賃料金が安くなること	189 (57.4)	59 (27.7)
2. 所要時間の短縮（スピー ドアップなど）	158 (48.0)	102 (47.9)
3. 発着ダイヤの改善	31 (9.4)	19 (8.9)
4. 便数の増加	110 (33.4)	45 (21.1)
5. 船内設備の改善	34 (10.3)	25 (11.7)
6. フェリー乗場までのバスな どの公共交通機関の整備	16 (4.9)	68 (31.9)
7. 駐車場の拡大	11 (3.3)	12 (5.6)
8. フェリーターミナルの拡 張などの港湾施設の整備	16 (4.9)	7 (3.3)
9. フェリー乗場の周辺道路 網の整備	16 (4.9)	12 (5.6)
10. 運航中止の連絡などの情 報網の整備	30 (9.1)	16 (7.5)
11. そ の 他	19 (5.8)	20 (9.4)
合 計	329	213

## 6. フェリー事業者を対象とした調査

### ◎ 調査対象

3年度においては、貨物フェリーを含む長中距離フェリーを運航しているすべての航路について、航路別に郵送方式でアンケート調査を行うとともに、21社について面接調査を実施した。

4年度においては、トラック事業者、荷主事業者、旅客に対するアンケート調査及び面接調査で浮き彫りにされた問題点を整理し、これを踏まえて、すべての航路について、郵送方式でアンケート調査を実施するとともに、12社について面接調査を実施した。

主な調査項目は、次のとおりである。

- (1) 今後の輸送需要の見通し
- (2) 輸送力の増強
- (3) ダイヤの改善
- (4) 海陸一貫輸送体制の整備
- (5) 往路・復路の需要格差への対応
- (6) 需要波動への対応
- (7) 運賃制度の問題点
- (8) ドック期間中の輸送確保
- (9) 旅客サービスのあり方
- (10) 港湾における施設整備
- (11) 高速道路整備が及ぼす影響
- (12) 他の輸送機関との関係
- (13) 船員問題その他
- (14) 行政への要望

調査結果を整理すると、次のとおりである。

#### (1) 今後の輸送量の見通し

全体の貨物輸送需要の動向及びトラック事業における労働力不足については、今後の輸送量に影響を及ぼす要因として、極めて関心が高く、各事業者ともほぼ同様の意見となっているが、高速道路の供用及び競合するRORO船航路の動向については、それぞれの航路の状況を反映して考えが異なっている。

全体の貨物輸送需要の動向は、フェリーのトラック航送需要の動向に大きな影響を与える要因であるが、最近の景気動向を反映して、3年度と4年度とでは、トラック航送需要の見通しに変化が生じている。多くの事業者が4年度に需要予測を下方修正している。しかし、短期的には景気の悪化で輸送需要が減少しても、トラック事業における労働力不足問題等か

ら、長中期的には、トラック航送需要は伸びるとの考えが一般的である。また、政策的なモーダルシフトの推進による需要の増加への期待が大きい。旅客需要については、四国一本州航路以外では増加を見込んでいる航路が多い。

高速道路の開通については、九州一本州航路及び四国一本州航路で影響を与える大きな要因と考えられている。四国航路では明石海峡大橋によるマイナス効果、九州航路では九州内の高速道路網の整備による集荷背後圏の広がりによるプラス面、陸上走行へのシフト及び航路間の競争の激化によるマイナス面が指摘されている。

既存のRORO船航路と今後開設が計画されているRORO船航路は、北海道一本州航路及び九州一本州航路にあり、これらの船社は、RORO船の輸送力増強により需給バランスが崩れることを恐れている。

一部の中距離航路を除き、トラック航送の増加の多くは、有人車でなく無人車であると考えられ、無人航送需要の増加に対応した体制整備を重要な課題としている。

#### (2) 輸送力の増強

長距離フェリーにおいて、5年度に輸送力増強が予定されているのは、苫小牧-大洗、室蘭-大洗（どちらも隔日運航から毎日運航へ）、川崎-日向（トラック航送能力拡大）、大阪-宮崎（トラック航送能力拡大および高速化）、大阪-志布志（トラック航送能力拡大）である。このうち、大阪-宮崎以外の航路では新造船が投入される。

さらに、長距離フェリーで50年代以前に就航した船舶が14隻あることから、これらについても数年の内に代替建造が行われることが予想され、大型化によるトラック航送能力が拡大されることとなる。

新規航路については、各船社とも検討段階にとどまっている。

#### (3) ダイヤの改善

各船社とも利用者の要望にそったダイヤ編成に努力している。しかし、7社がダイヤを変更したいが現状では不可能と回答している。ダイヤの見直しができない理由は、各社ともフェリー埠頭の不足をあげている。複数航路、複数船社で埠頭を共用している場合、自社の都合だけでダイヤを組めない。このほか、一部の港では、騒音振動問題から夜間の出入港が制限されているため、船舶が港湾内に入って入港待ちしなければならないケースがある。

#### (4) 海陸一貫輸送体制の整備

海陸一貫輸送とは、フェリー船社が自社または系列会社でトラック事業や倉庫事業等を行って、陸上を含めた協同一貫輸送サービスを提供するものをいう。

トラック事業におけるドライバーの確保難が構造的な問題であることから各事業者とも、

表4-27 海陸一貫輸送の取り組み状況

事業者名	自社保有の有無	自社又は系列会社による関連事業				備考
		運送事業	自動車貨物中継基地	取扱物運送	倉庫業	
【長距離フェリー】						
ブルーハイウェイライン		○		○		運送事業：東京 取扱事業：苫小牧、大洗、東京、高知
近海郵船	○	○		○	○	運送事業：東京 取扱事業：東京、釧路 倉庫業：釧路
太平洋フェリー	○			○	○	取扱事業：名古屋、仙台、苫小牧 倉庫業：苫小牧
東日本フェリー		○	○	○		運送事業：札幌、室蘭、函館、苫小牧、帯広、 取扱事業：岩内、仙台、大洗、東京、茨城、 上越、長野、滋賀、大阪 中継基地：滋賀
オーシャン東九フェリー		○	○	○		運送事業：新門司 取扱事業：東京、徳島、小倉 中継基地：新門司
新日本海フェリー		○	○	○	○	運送事業：新潟、舞鶴、群馬 取扱事業：大阪、小樽、新潟、舞鶴、敦賀、 東京、札幌 中継基地：群馬
関西汽船				○		取扱事業：大阪、神戸、高松、別府、北九州
名門大洋フェリー	○	○		○		運送事業：九州 取扱事業：大阪、北九州
ダイヤモンドフェリー	○	○		○		運送事業：大分、宮崎、熊本、福岡、神戸 取扱事業：大分、松山、神戸、宮崎、熊本、 福岡
【中距離フェリー】						
共正汽船		○		○	○	各事業とも拠点は徳島
四国開発フェリー		○		○	○	運送事業：愛媛 取扱事業：愛媛 倉庫業：東予、新居浜
四国中央フェリーポート		○		○		運送事業：新居浜、川之江、三重 取扱事業：新居浜、川之江、三重、大阪、北 海道、九州
共同汽船		○		○	○	各事業とも拠点は小松島、徳島
日本海運		○	○	○	○	
三宝海運		○		○		各事業とも拠点は松山、神戸、今治
(15社)	4	13	4	15	7	



今後のトラック航送においては、無人航送が増加すると考えている。海陸一貫輸送の充実は、無人航送需要を高めるために効果があると認識している点では、各事業とも共通している。しかし、その取り組み状況は様々であり、既存の事業者との連携を強化することにより対応するとどまっている事業者から、自ら又は系列会社により陸上の事業を行うことにより、戸口から戸口へのサービスを一貫して提供している事業者までである。

フェリー船社の海陸一貫輸送に関連する事業への進出状況は表4-27のようになっている。長中距離フェリー24社中、何らかの形で陸上事業に進出している船社は、15社である。その内容は、貨物運送取扱事業15社、貨物自動車運送事業13社(うち、トラックの中継基地をもっている者4社)、倉庫業7社となっている。さらに、シャーンを自社が保有し、それをトラック事業者に貸し付けることにより、顧客の確保を図っている事業者が4社となっている。

陸上部門への進出を否定する船社も少数ながら存在している。その理由は、トラック事業者の領域へ進出して競争相手になることが、フェリー経営上得策でないとの判断からである。なお、海陸一貫輸送へ積極的に取り組んでいる船社も、既存の顧客であるトラック事業者との競争をできるだけ避けるよう配慮している。

事業者からは、次のような意見があった。

- ヘッドとシャーンを保有する場合、ヘッド1台につきシャーン何台という制限があり、その制限を超えてシャーンを登録できないため、長中距離フェリーを利用してシャーンを広域運用する場合は、円滑な輸送に支障が出ること
- ヘッドだけ保有してシャーン輸送を行うことは認められていないこと
- 他社のシャーンを牽引する場合は、事業者間で連絡運輸協定を締結することとなるが、不特定多数のトラック事業者の飛び込みの需要については、現在、それに対応できる体制とはなっていないこと

#### (5) 往路復路の需要格差への対応

往路復路の需要格差は、北海道東部、南九州、南四国のような農水畜産業を主要産業とする地域を発着港とする航路において特に目だっている。これは、復路の貨物は雑貨が多く、北海道では札幌、九州では福岡、四国では一旦高松等の大都市に輸送し、そこから各地域に配送する流通構造となっているため、復路は別のルートを利用するか、陸送する輸送形態が多くなっているからである。

無人航送システムは、往復とも同じ航路を利用することから、それを推進するためには往路復路の需要格差を図ることが不可欠である。

往路復路の需要格差を縮小する対策としては、運賃割引(特に往復割引や復路の空車割引)、船社による帰り荷幹旋、発着港での物流基地の設置等が検討されている。

#### (6) 需要の波動への対応

需要波動には、季節波動、曜日波動、時間帯波動の3つがある。このうち、時間帯波動は1日の運航便数が複数の航路に限られる。トラック航送需要の季節波動の大小は、輸送品目に依存している。農水産品の割合の大きい航路ほど季節波動が大きい。曜日波動はどの航路にもみられる現象で、週末に到着する便のトラック航送需要が減少する。旅客需要では、各航路とも旧盆および年末年始の帰省シーズンと学休期間や連休の観光シーズンに需要が集中し、これ以外の時期は需要が極めて少ない。

最近の船舶の大型化により、トラック航送需要のピークへの対応が可能になったが、週末等のトラック航送需要が減少しているため、輸送効率が低下している。このため、これにどう対応するかが大きな課題になっている。需要の平準化を図る方法として、季節による運賃格差の設定、週末割引、時間帯割引等の運賃割引を検討している事業者がある。また、急がない貨物を週末に航送するシステムの開発が考えられている。このために、発着港に短期保管基地を設置して、週末便のトラック確保を考えている船社がある。一方、フェリー船社の力で週末貨物を確保することは困難であり、週末は運休して船員をはじめとする従業員の労働条件の改善を図った方がよいとする船社がある。

#### (7) 運賃制度の問題点

長距離フェリーにおける、乗用車、トラックの車種別航送運賃の一本化と弾力的な運賃制度の導入がある。

前者の問題は、旅客車両か貨物車両か区別がむずかしい車種の取扱について現場で混乱が生じていることからあげられている。中距離フェリーでは、すべて区分がないが、長距離フェリーでは、12社中10社が2本立てであり、4社から一本化の必要が指摘された。

現在のフェリーの運賃は、JR貨物運賃、RORO船運賃、トラック運賃、高速道路料金に比べ、弾力性に欠けるとの指摘がある。検討されている割引として、往復割引、季節割引、時間帯割引、定期契約運賃、大口利用者への割引、空車割引、品目別運賃等がある。営業割引は需要を喚起して増収を図ることがその目的であり、どのような割引制度がよいかは航路特性に依存している面もある。しかし、割引は、低運賃移行へ拍車をかけるおそれがあるとの指摘、割引の幅が大きいと事業者間の過当競争を招くとの指摘がある。

上記の割引の中で、大口利用者への割引、定期契約運賃制度の導入に対しては、ほとんど船社が積極的である。一方、季節割引、週末割引、時間帯割引の効果については、積極的に考えている船社と疑問視している船社に分かれている。

旅客運賃については、2等、1等、特等の等級別運賃を徹廃し、運賃は2等のみとし、それ以外は料金とすることにより柔軟性を持たせ、使用船舶の客室グレードによる料金設定をすることにより、航路特性をだせるようにすべきとの意見が数社からあった。

その他の意見を上げると、次のとおりである。

- ・ リプレースのような大きな設備投資に対する対策が講じえないので、確実な設備投資に対する資金積み立てなど優遇措置の方法を取り入れて欲しい。
- ・ 運賃の決め方につき、客観的基準をもっといれるべきではないか。たとえば、物価上昇を反映したスライド制の導入、キロ単価の設定など 企業損益と会社体力を勘案した料金は、合理化努力をするほど運賃改定ができず経営努力が反映されないし、航路距離が短いところは船賃や船員定数など相対的にコスト的に有利となり、これらを武器に価格競争をしかける余地がある。また、今後高速道路の整備により、利用者は道路＋船で利用法を考えていくので、航路／距離／運賃の客観的な基準設定が重要となる。

#### (8) ドック期間中の輸送確保

便数の多い中距離航路では、ドック期間中は減便になるが、利用者は他の便に変更することが可能であることから、余り苦情はないようである。しかし、1日1便以下の航路では、各社とももっとも輸送需要の少ないシーズンにドック期間を設定しているが、運休に対しトラック事業者から苦情がある。北海道航路では、自社の便数の多い航路の船舶をシフトすることにより、運休を避けているところがある。しかし、この場合でも積載能力が小さいこと、船のスピードが遅いこと等の理由で、トラック事業者の不満がある。ドック期間中の運休を避けるためには予備船が必要である。しかし、1船あたり年間10日程度のドック期間中だけ運航する予備船の保有は、船社の経営の重荷になる。予備船を保有できるのは、航路数や保有船舶数の多い船社に限られる。予備船を自社単独で保有する代わりに、複数の船社が共同で利用する「リリーフ船」方式の導入がある。4年度より、瀬戸内海航路でリリーフ船が導入され、2社2航路8隻を対象に利用されている。これ以外の船社でもリリーフ船の導入を考えているが、フェリー船は、通常、特定の航路、埠頭の形状に合わせて建造されているので、どの港でもどの航路でも使用できるわけではないという問題がある。

今後のリリーフ船の導入については、埠頭の形状と合う船で用船料が適切な水準であれば利用したいとする船社と、今後とも導入の考えはないとする船社に分かれている。

#### (9) 旅客サービスのあり方

##### ① 早朝到着時の船内滞在

早朝到着便のある船社すべてで、旅客の要望にできるだけ応えたいと回答している。ただし、埠頭利用時間の制約のある航路では船内滞在が不可能であり、船社だけの力では対応に限界がある。

##### ② 客室グレードの統一

船社間や使用船舶間で同じ等級でも設備に差があり、各社毎に船室の呼称がまちまちで

わかりにくいことを、多くの船社が認めている。しかし、船社間での基準統一について、積極的に進めるべきであるとする船社と特に大きな問題ではないとして消極的な船社に分かれている。

#### ③ オンライン予約システム

自社予約券をオンライン化していると回答しているのは9社である。これ以外の数社がオンライン予約の導入を検討している。航路や便数の多い船社ほどオンライン化が進んでいる。便数の少ない船社の多くは、導入コストとの兼ね合いで今後もオンライン化を考えていない。

旅行代理店とのコンピュータ接続は、一定数の船室を代理店に販売委託して代理店の予約システムに入れる方法である。今回の調査では、3社が大手旅行代理店の予約システムへの組み入れを行っている。他の船社は、あらかじめ船室の一部を代理店に売っておく方式をとるか、電話予約の形をとるかしている。

自社の船室予約を代理店の予約システムに組み入れる一方で、旅行代理店のホストコンピュータの端末機を入れて、鉄道、航空機、ホテルの予約をできるようにする双方向型オンライン化は、コスト比較で船社自身が旅行代理店としての営業力がないと導入がむずかしい。

船社間の共同コンピュータ予約システムの導入には、便数の少ない船社の中に興味もっているところがあるが、多くの船社は、すでに自社でシステムを完成させている理由や自社の営業状況や営業対策を他社に公開したくないとの理由で、共同化には消極的である。

#### (10) 港湾における施設整備

フェリー船社にとっての共通する問題は、埠頭の数や駐車場等の船舶と車両の取扱空間の不足と港湾使用料に関する問題である。

4年度のフェリー事業者アンケート調査における各事業者の港湾施設に関する要望内容は、(表4-28)のとおりである。

各社航路が集中する東京、大阪、神戸の3港への不満が特に大きい。

港湾使用料については、フェリーと他の船舶との間に格差があり、料金算定の基準が不明確であるとの指摘がある。さらに、行政がモーダルシフトを推進するならば、その受け皿であるフェリーへの優遇措置を検討してほしいとの意見がある。また、港湾管理者が港頭地区に駐車場その他施設を整備しても、フェリー船社にとってはその使用料が高すぎ、それがコストアップ要因になるとの指摘がある。

このほかでは、港頭地区の土地利用についての制約緩和の要望がある。運転手の仮眠施設等の福利厚生施設を用意してほしいという要望がトラック事業者から船社へあるが、船社が福利厚生施設を港頭地区に建設することが許可されていない。また、トラック、シャシーの車両登録の際に駐車場の確保が必要であるが、フェリー船社がシャシーの積み下ろしのために用意している駐車場もその対象にして欲しい、フェリー船社の駐車場用地にトラックターミナル用の上屋を作れるよう規制を緩和してほしい、との要望がある。

表 4-28 港湾施設の改善要望

事業者名	改善要望対象航路名	改善の内容
【長距離フェリー】 ブルーハイウェイライン	苫小牧-東京、苫小牧-横浜	苫小牧港についてはバースの増設。大洗港については、新バースが逆しのため施設面に問題があり、また、港内静穏度の問題がある。東京港・大洗港における駐車場の不足。 志布志港については、港内静穏度の問題がある。大阪港における駐車場の不足及びバース使用時間の調整 東京港における駐車場不足及びトラックターミナルヤードの新設。 名古屋港については人導橋の改修、駐車場の拡張、水深の浚渫（8.5mに）が必要である。 仙台港における駐車場の拡張。苫小牧港におけるターミナルの改修及び駐車場整備。 八戸港については、荒天時等の避難バースが必要。 全港における駐車場の拡張。大阪南港については、大型船舶に対応したバースの整備。 徳島港については、現在自社バースのため維持・管理費のほか、湾内の浚渫等の費用も当社で負担しており、納得できない。 東京港については、フェリー埠頭の再開発の開発費用が多額となり、利用者負担が重くなるが、国の資金援助により負担の軽減を図って欲しい。 小樽港におけるバース、駐車場、保管場所の不足。舞鶴港については、駐車場を一部私有地利用のためコストアップの原因となっている。 大阪南港においては、バース、駐車場が不足しており、また、思いどおりのダイヤが組めない。神戸港（中突堤）については、駐車場がなく、大型フェリーの利用には不便。高松港・今治港・松山港については、大型船舶用のバースが必要。 大阪南港における駐車場の拡張及びドライバークンパウンド、貸し事務所等の整備。 泉大津港におけるフェリーを利用するトラック事業者の利便施設の整備。 大分港については、駐車場及びシャワーの保管場所が不足している。 足摺港における駐車場、保管場所の整備。神戸港（中突堤）については、バース、駐車場、保管場所の問題がある。
新日本海フェリー	小樽-舞鶴	
関西汽船	大阪-別府	
名門大洋フェリー	大阪-門司	
阪九フェリー	泉大津-新門司	
ダイヤモンドフェリー	神戸-大分	
室戸汽船	神戸-足摺	

港湾施設の改善要望

事業者名	改善要望対象航路名	改善の内容
【中距離フェリー】 共正汽船	横浜-神戸-徳島	大阪南港におけるシフトバースの確保。徳島港におけるフェリー専用公共バースの整備。 新居浜港における防舷材付き予備バースの整備。川之江港における大型船舶用の新バースの整備及び駐車場の拡張。神戸港については、深夜便が就航できず、また、駐車場が不足。大阪南港については、公共バースを1社独占の専用バース化しないで、沖出しをすべきである。 神戸港・今治港については、駐車場の狭く、保管場所が皆無の状況である。 東予港については、バースの延長及び水深の浚渫（7.5mに）。大阪南港については、船舶の大型化に対応したバースの整備及び駐車場の拡張。 徳島港については、周辺道路での路上駐車が多く、混雑している。また、対岸より騒音、振動の苦情が出ている。大阪南港については、関門が1つしかないので入出港が規制され、また、フェリーバースが長距離の停泊バースとなっている。 駐車場スペースが2~3年で飽和状態。保管場所及び付帯施設の整備が必要。 高松港における陸上可動橋の設置及び予備バースの設置。 高松港における陸上可動橋の設置及び予備バースの設置。 松山港については、建設中の新バースが利用者の利便を配慮したものでないため問題があり、また、旅客ターミナルについても安全面に問題がある。神戸港については、駐車場も狭く、また、人導橋等の設備の整備が必要。
四国中央フェリーボート	神戸-新居浜	
愛媛・阪神フェリー	神戸-松山	
四国開発フェリー	大阪-東予	
共同汽船	大阪-徳島	
大阪高知特急フェリー	大阪-高知	
四国フェリー	神戸-高松	
日本海運	神戸-高松	
三宝海運	神戸-松山	

(1) 高速道路整備が及ぼす影響

高速道路整備がフェリー航路に及ぼす影響について調査した結果、(表4-29)のとおりである。

今後、開通する高速道路の中で、フェリー船社がもっとも脅威に感じているのは明石海峡大橋であり、神戸-徳島航路は存続が危まれるとの見方があり、また、大阪-徳島、阪神-香川・愛媛・高知航路でもマイナスの影響が懸念されている。山陽自動車道の全通も、阪神-四国、九州-阪神航路にマイナスの影響があるとの考えが一般的である。

九州地方の高速道路網の整備は、集荷配達圏の拡大によるプラス面、陸上への逸走と他船社との競争激化によるマイナス面との両面がある。

北海道航路では、高速道路整備の影響はあまりないと考えられている。

(2) 他の輸送機関との関係

① RORO船

RORO船及びCGC船の就航の状況は、(表4-30)のとおりである。

北海道・本州間 20隻 13航路、九州・本州間 9隻 6航路、九州・四国・本州間 3隻 2航路、四国・本州間 1隻 1航路、本州相互間 2隻 1航路等となっている。

北海道航路や北九州-関東、南九州-関東のような超長距離航路をもつ船社は、どこもRORO船による営業拡大の影響を心配している。RORO船とフェリーを含めた輸送力が過大になり、激しい運賃競争が起きることを恐れている。そのため、何らかの供給調整を行政に望む声がある。中距離航路や九州-阪神航路は、航路特性として有人航送の比率が高いこと、旅客輸送が多いこと等からRORO船の脅威はないとの認識が一般的である。

② テクノスーパーライナー

テクノスーパーライナーは2000年までの実用化をめざして開発が進められている。現時点では、技術的な実用化のメドはたっているが運航コストがどのくらいになるか、また、港湾での受け入れ体制がどうなるかが不明であり、フェリー船社としてもその影響をつかみかねている。

多くの船社は、高速で所要時間が短いとしても、運航コストに対応した高い運賃が設定されるのであれば、需要がフェリーとあまり競合しないことから、フェリーに対する大きな影響はあまりないと考えている。しかし、戸口から戸口までのコストにフェリーと差がなければ、大きな脅威と考えている。

③ 長距離バス

瀬戸内海航路、四国航路の一部の船社で、バス路線の開設による旅客需要の減少があったと回答している。

表4-29 高速道路整備による航路への影響

事業者名	影響のある航路名	影響の内容
【長距離フェリー】 ブルドーザーハイウェイライン	苫小牧-東京 苫小牧-大洗	・道内(特に道東・道南間)の整備は、背後圏の拡大につながり基本的に歓迎する。 ・大洗航路にあって、北関東自動車道(水戸・岩舟・伊勢崎間)の開通は高崎方面からの集荷が可能となる反面、茨城県の貨物が新潟へ移出しやすくなり、問題は微妙である。 ・阿航路にあって、東北縦断自動車道(いわき・郡山・新潟間)の開通は、新潟への移出の新ルートとなり影響がある。 ・四国島内の四国縦断自動車道(徳島・大洲間)及び四国横断自動車道(阿南・大洲間)の全通は、高知-阪神-舞鶴-北海道及び高知-阪神-東京へ移出しやすくなるが、高知起点の四国島内での集荷・配送のサリエリアが拡大するデメリットも生ずる。 ・人吉・えびの間の開通すると九州横断自動車道が全通することとなり、九州の物流センターに成長している鳥栖への阪神からの貨物の集中が進み、鳥栖から南九州への配送がでやすくなる。また、鹿児島-阪神-東京への陸上走行シフトも考えられ、影響が大きい。
近海郵船	釧路-東京	・北海道横断自動車道(黒松内・根室間、黒松内・網走間)が開通すると、市場の主体が札幌であることから本州-苫小牧-札幌-釧路の物流となり、当航路は大きな影響をうける。 ・常磐自動車道(東京・仙台間)の一部(東京・いわき中央間が供用中)開通により、日立港の利便性がよくなり、このため、首都圏・道東間の貨物が東京港から日立港へのシフトが懸念される。
太平洋フェリー		・特に影響はないと考えている。
東日本フェリー	岩内-直江津-室蘭 室蘭-大洗	・直江津航路にあって、中央自動車道(長野線)、東海北陸自動車道、中部横断自動車道、関越自動車道(上越線)の全通はプラス要因である。
マリンエクスプレス	大阪-宮崎	・大洗航路にあって、東関東自動車道、北関東自動車道の全通はプラス要因である。 ・阿航路にあって、北海道縦断自動車道、北海道横断自動車道の全通はプラス要因である。 ・九州縦断自動車道の人吉-えびの間の開通により、新たなマーカーゲットを拡大させるかは疑問である。宮崎県西部並びに鹿児島県(大隅地域を除く。)にあるトトラック事業者の北九州-阪神航路への流出が懸念される。また、南九州東部への影響として宮崎港が南九州地域の物流集積地として利用価値が上昇し、基盤整備と合わせて大きな比重を占める。

事業者名	影響のある航路名	影響の内の内容
オーション東九フェリー	大阪ー宮崎 神戸ー細島 川崎ー細島  東京ー徳島ー小倉	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東九州自動車道の宮崎ー延岡間が開通すると、延岡に隣接する細島港は、九州より関東への海上ルートでの最短地点に位置する好立地条件もあり利用価値は上昇するものと推察し、宮崎港は、若干のマイナス要因となることが懸念される。</li> <li>・平成7年度に九州横断自動車道が完成した場合、大分港が九州の商都である博多の玄関港として役割を果たす可能性があるため、今後調査研究する必要がある。</li> <li>・近畿自動車道敦賀線（敦賀ー吹田間）の開通により、名神高速の渋滞ネックが避けられ京阪神との利便性が向上した。</li> <li>・京都縦貫自動車道（京都ー宮津間）が開通すれば、舞鶴ー京都間の利便性が向上する。</li> <li>・山陽自動車道（吹田ー下関間）の全通は、阪神ー別府間への影響は少ない。阪神ー松山間は尾道今治ルートと相まって四国全体の需要は増加すると思いが、往復とも又は片道陸送になる可能性がある。</li> <li>・九州横断自動車道（長崎ー大分間）の全通は、北九州地区の物流拠点の一つである鳥栖地区とつながるため、今まで利用の少なかった佐賀、長崎方面の需要が見込める。</li> <li>・九州横断自動車道延岡線（御船ー延岡間）の全通は、熊本、宮崎地区の一部トラック事業者の他ルート移行が懸念される。</li> <li>・九州縦貫自動車道鹿兒島線（北九州ー鹿兒島間）宮崎線（北九州ー宮崎間）の全通は、東九州が北から南まで一本化するため、プラス要素とマイナス要素の両方があるが、陸送距離を多くしたいというトラック事業者の要求を考えれば南からの需要を期待できるので、全体的にはプラスである。</li> <li>・四国縦貫自動車道（徳島ー大洲間）、四国横断自動車道（阿南ー大洲間）の全通は、松山地区のトラック事業者が明石大橋の開通と相まって、陸送へ移行する可能性が高い。</li> </ul>
名門大洋フェリー	大阪ー門司	<ul style="list-style-type: none"> <li>・九州横断自動車道長崎大分線（長崎ー大分間）において鳥栖ー大分間が開通すると、熊本・鹿兒島西部の利用が中九州に移行する懸念が強い。</li> <li>・山陽自動車道（吹田ー下関間）が全通すると、中国自動車道の開通時以上の影響が予測される。</li> <li>・北大自動車道（大分ー小倉間）が全通すれば、大分北部の利便性が増大し、集貨客エリアの増大となりプラス要因となる。</li> </ul>

事業者名	影響のある航路名	影響の内の内容
阪九フェリー	新門司ー泉大津 新門司ー神戸	<ul style="list-style-type: none"> <li>・九州横断自動車道長崎大分線（長崎ー大分間）が全通すると、長崎県・佐賀県・熊本県・鹿兒島県がスピード面において中九州ー阪神航路が有利となり、若干シフトする。</li> <li>・山陽自動車道（吹田ー下関間）が全通すると、中国縦貫自動車道と2本となり、道路混雑の緩和だけでなく凍結、雪による被害もなくなるので、陸上走行に若干シフトする。</li> </ul>
ダイヤモンドフェリー	大分ー神戸	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成8年に全通が予定されている九州横断自動車道長崎大分線（長崎ー大分間）が全通すれば、大分ー神戸間、大分ー松山間において西九州地区からの新規貨物及び観光客の増が見込める。</li> <li>・平成6年に四国縦貫自動車道（徳島ー大洲間）の西条ー松山間が開通すると、松山ー阪神が陸路で5時間30分程度の所要時間となり、松山地区及び松山以南のトラック及び乗用車はかなり陸上走行へシフトする。</li> <li>・平成10年完成予定の本州四国連絡道路（神戸・鳴門ルート）が開通すると、松山ー阪神間が陸路で4時間程度の所要時間となり、陸路走行での日帰り圏となる。トラックについては、有人車の陸路移行、乗用車についても所要時間の関係で大幅に陸上走行に移行する。</li> </ul>
室戸汽船	神戸ー足摺	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高知高速道路の開通により、物流については陸送若しくは短距離フェリーにシフトされ、マイナス要因となっている。また、旅客、乗用車については影響がでておらず、足摺の利用は増加傾向にある。</li> </ul>

事業者名	影響のある航路名	影響の内容	容
〔中距離フェリー〕 東日本フェリー	苫小牧－仙台 海峽航路		<ul style="list-style-type: none"> <li>・苫小牧航路によって、東関東自動車道の全通はプラス要因である。</li> <li>・海峽航路によって、中央自動車道長野線、東海北陸自動車道、中部横断自動車道、日本海沿岸東北自動車道の全通はプラス要因である。</li> <li>・阿航路によって、北海道縦貫自動車道、北海道横断自動車道の全通はプラス要因である。</li> </ul>
関西汽船	神戸－高松 神戸－徳島 大阪－徳島 小倉－松山		<ul style="list-style-type: none"> <li>・山陽自動車道（吹田－下関間）の全通は、陸路の利便性アップにより他のルート移行へ拍車がかかる。</li> <li>・四国縦貫自動車道（徳島－大洲間）、四国横断自動車道（阿南－大洲間）の全通は、明石海峡の開通と相まって陸送へ移行する可能性が高い。また、小倉松山航路は、本州四国連絡道路（尾道今治ルート）と相まってかなりの影響をうける。</li> <li>・小倉松山航路によって、本州四国連絡道路（尾道今治ルート）の開通は南予、高知地区トラック事業者への影響は少ないが、東予地区の移行は避けられず、主要貨物の製紙関係業者のフェリー需要は激減する可能性がある。</li> </ul>
四国中央フェリーボート	新居浜－神戸		<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成5年度に山陽自動車道（吹田－下関間）の備前－岡山間が供用開始すると、姫路から播但、中国自動車道を経由することにより、瀬戸大橋から阪神への陸送がスピードアップされ大きな影響をうける。</li> </ul>
共正汽船	徳島－神戸 徳島－大阪		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本州四国連絡道路（特に神戸・鳴門ルート）の供用開始）の完成により、50%前後の減少を見込む。</li> <li>・四国縦貫自動車道（徳島－大洲間）、四国横断自動車道（阿南－大洲間）の全通により、20%前後の増加を見込んでいる。</li> </ul>
愛媛・阪神フェリー	松山－神戸		<ul style="list-style-type: none"> <li>・四国縦貫自動車道（徳島－大洲間）、四国横断自動車道（阿南－大洲間）の全通と明石海峡大橋の完成による神戸鳴門ルートの全通は、関西－愛媛南予間がすべて高速度化されるため、大阪－宇和島間が約5～6時間で走行が可能となりフェリー利用は大きく減少する。</li> </ul>
四国開発フェリー	東予－大阪		<ul style="list-style-type: none"> <li>・四国縦貫自動車道（徳島－大洲間）、四国横断自動車道（阿南－大洲間）、本州四国連絡道路（神戸鳴門ルート、尾道今治ルート）が全通すると、有人車は半数、乗用車の大半が陸上走行にシフトされる。</li> </ul>

事業者名	影響のある航路名	影響の内容	容
共同汽船	神戸－徳島 大阪－徳島		<ul style="list-style-type: none"> <li>・四国縦貫自動車道（徳島－大洲間）の起点である徳島市は、徳島港より北側であって本州四国連絡道路（神戸鳴門ルート）寄りであるため、全通してもあまりプラス要因は期待できない。</li> <li>・四国横断自動車道（阿南－大洲間）が全通すると徳島－阿南間の交通が便利となり、徳島阪神航路にとってはプラス要因である。</li> <li>・本州四国連絡道路（神戸鳴門ルート）が全通すると、有人車は更に減少する。</li> </ul>
大阪高知特急フェリー	大阪－高知		<ul style="list-style-type: none"> <li>・瀬戸大橋の完成に伴い、旅客の大幅減少と乗用車の減少により大きな影響をうけた。</li> </ul>
四国フェリー	神戸－高松		<ul style="list-style-type: none"> <li>・明石海峡大橋の完成と高速度道路が接続することにより、将来大きな影響がでると考えている。</li> </ul>
日本海運	神戸－高松		<ul style="list-style-type: none"> <li>・四国縦貫自動車道（徳島－大洲間）、四国横断自動車道（阿南－大洲間）が全通すれば、港とのアクセスが良くなり、好影響が期待できる。</li> </ul>
三宝海運	神戸－松山		<ul style="list-style-type: none"> <li>・本州四国連絡道路（神戸鳴門ルート、尾道今治ルート）が全通すれば、貨物について影響があると考えている。</li> </ul>

表 4-30 RORO 船等の就航の状況 (航路距離 300 km 以上)

航路	航路距離 (km)	事業者名	船名(総トン数)	積載能力	速力 (ノット)	運航頻度	主要カーゴ	備考
【北海道・本州間】								
苫小牧-口立-東京	1048	川崎近海汽船(株)	北王丸 (4433) 王公丸 (4575)	両船とも、シャーシ コンテナ 38 56	17.5	月6.5便	巻取紙 雑貨	日産プリンス海運社と共同運航 C G C 船
苫小牧-川崎		近海郵船(株) 日産プリンス海運(株)	ひだか (5887) ちとせ (3864)	12mtトレーラー	17	週3便	自動車、セメント 紙、農材	
釧路-東京-名古屋-博多	1120	川崎近海汽船(株)	本州丸 (4695) 広洋丸 (3864)		17	月4便	巻取紙	
釧路-東京	1120	栗林商船(株)	神永丸 (3954)	9~12mtトレーラー	17	月4便	巻取紙、商品車両	
苫小牧-仙台-東京	1046	栗林商船(株)	神正丸 (6165) 神加丸 (6163)	両船とも、9~12mtトレーラー	17.75	週3便	巻取紙、商品車両	
苫小牧-大阪	1572	近海郵船(株)	ほくと (4176) ほくと 2 (6178)	12mtトレーラー	17	週3便	自動車、セメント、 紙、農材	
釧路-苫小牧-仙台-札幌	823	栗林商船(株)	神祥丸 (3950) 神珠丸 (3953)	12mtトレーラー	17	月4便	巻取紙、雑貨	
釧路-名古屋-大阪		栗林商船(株)	第2釧路丸 (4911)	9~12mtトレーラー	16	月4便	巻取紙	
釧路-仙台-名古屋		藤木海運(株)	あいち丸 (5411)	トレーラー-9、商品車 500	20	月7.5便	車両、雑貨	C G C 船
苫小牧-八戸-仙台-青森		藤木海運(株)	ふじき (9454)	車 1114、トレーラー	20	月7.5便	車両、雑貨	C G C 船
苫小牧-仙台-名古屋	1330	藤木海運(株)	ふがく丸 (9726) とうこう丸 (11433)	車 1114、トレーラー	20	月15便	車両、雑貨	C G C 船
苫小牧-八戸-仙台-東京	1167	中野海運(株)	雄勁丸	シャーシ 30、乗用車 600	16	月6.5便	商品車、建設機械	C G C 船
苫小牧-八戸-仙台	1650	アブダブスライクステイブス(株)	第2東洋丸	乗用車 500、コンテナ 40 シャーシ 33	18	月4~5便	シャーシ、コンテナ	C G C 船

航路	航路距離 (km)	事業者名	船名(総トン数)	積載能力	速力 (ノット)	運航頻度	主要カーゴ	備考
【九州・本州間】								
東京-博多	1129	中野海運(株)	雄宝丸 (5574) 雄大丸 (5084)	両船とも、12mtシャーシ コンテナ 45 100	18	毎奇数日発	雑貨-紙、食品、 紙、缶詰農産、その他	
東京-大分	910	関光汽船(株)	こうせい丸 (4962)	9mtシャーシ 86	20.8	月14便	雑貨	
東京-宮崎	1652	晴海汽船(株)	フェリ-きりしま (3700)	シャーシ コンテナ 50 160	21	週2便	コンテナ、シャーシ、 雑貨、紙	
追浜-御前崎-苅田	1020	九州急行フェリー(株)	日産むさし丸 (7389)	12トレーラー	20.8	週2便	セミトレ	
名古屋-水島-豊橋	983	藤木海運(株)	きぬうら丸 (4967) 清和丸 (4966)	トレーラー-25、商品車 400	15	月15便	車両、雑貨	C G C 船
東京-博多	1129	大三海運(株)	第3有明丸 (2646) 第8有明丸 (2720)	トレーラー-85、コンテナ 40 車 280	18	週3便	車両、雑貨	C G C 船
【九州-四国・本州間】								
鹿屋-横浜-真加-大分		大分共同海運(株)	有明丸 (2700)	12mtシャーシ コンテナ 25 395	14	月5~6便	コンテナ、シャーシ、 商品車	休止
【四国・本州間】								
東京-岡山-広島-仙台	945	大三海運(株)	N02有明丸 (2900)	トレーラー-35、コンテナ 30 車 450	18	週1.5便	車、雑貨	C G C 船
【本州間】								
仙台-大阪		大三海運(株)	N01有明丸 (3692) N07有明丸 (3692) 第1東洋丸	トレーラー	18	週3便	車、雑貨	
東京-広島	960	アブダブスライクステイブス(株)	第1東洋丸	乗用車 240、シャーシ 25	15	月6便	シャーシ	
【沖縄・本州間】								
大阪-那覇	1232	近海郵船(株)	しゅり (3888)	12mtトレーラー	17	週1便		

航路	航路距離 (km)	事業者名	船名(総トン数)	積載能力	速力 (ノット)	運航頻度	主要カーゴ	備考	
川崎-四日市-那覇	1930	大三海運㈱	NO12有明丸(2367)	車420	16		車	C G C 船	
【沖縄・九州・本州間】 船橋-志摩志-那覇-那覇 名古屋-戸田-那覇-那覇 水島-戸田-那覇-那覇	1917	晴海汽船㈱	フェリ-たからほ(3900)	コンテナ120、シャープ40	21	週1便	コンテナ、シャープ 貨物、車		
			海龍11(4567)	コンテナ	140	20	週1便	車、コンテナ、貨物	
			海龍8(4365)	コンテナ178、トレーラー8	16	週1便	車、貨物、コンテナ		

(注) 海上交通両調へによる。ただし、主要カーゴは、内航ジャーナルによる。

### (13) 船員問題その他

どの航路でも現時点において船員の採用難は生じていない。しかし、船員の高齢化が進んでいる船社があり、また、将来の船員不足を心配する声は強い。労働時間の短縮により船員の予備員率がさらに高くなり、船員不足の深刻化となるのではないかを懸念する船社がある。船社が指摘する問題点は以下の通りである。

- ・ 旅客船であることから、貨物船と比較して多数の要員を乗せなければならないこと。
- ・ 外国人船員の配乗ができないこと。
- ・ 省力船の投入、技術水準の高度化等により、乗組員の人員減を図ること。
- ・ 若年層の船員を確保するため、船員の魅力回復を図る施策が必要であること。
- ・ 労働時間の短縮によるコスト増への対応が必要であること。
- ・ サービス要員については、調理を陸上で行い、船内での作業を省力化することにより、要員減を図っていく必要があること。

### (14) 行政への要望

- ・ モーダルシフトの推進を国家事業とするならば、フェリー船舶の建造、駐車場の整備等に公共資金を導入してほしい。
- ・ 公共輸送機関であるフェリーのための港湾施設、駐車場等の施設及び設備投資について、資金的支援、税制優遇措置等をお願いしたい。
- ・ 旅客運賃について、現行運賃は基本的に1人当たりの運賃だが、JRやホテルのように部屋売りや各種割引制度を認可していただきたい。
- ・ 船舶検査の見直しをお願いしたい。



第5章 今後の長中距離フェリーの需要構造に  
影響を与える要因

1. トラックの長距離幹線輸送

戦後のトラック輸送の拡大にはめざましいものがあり、国内貨物輸送に占めるトラックの割合は、輸送トン数で90%、輸送トンキロで50%になっている(表5-1、2)。輸送距離が101kmを超える長中距離輸送の輸送トン数についての自動車の分担率は、101~300km帯の78%、301~500km帯の54%、501km以上の36%となっており、トラックは、長距離輸送の分野でも広く利用されている(表5-3)。

表5-1 輸送機関別国内貨物輸送トン数及び分担率の推移

年 度	貨物輸送トン数(百万トン)					分担率(%)			
	全 機 関	自 動 車	鉄 道	内航海運	航 空	自 動 車	鉄 道	内航海運	
35	1,533	1,156	238	139	0.009	75.4	15.5	9.1	
40	2,626	2,193	253	180	0.033	83.5	9.6	6.9	
45	5,259	4,626	256	377	0.116	87.9	4.9	7.2	
50	5,030	4,393	185	452	0.192	87.3	3.7	9.0	
55	5,985	5,318	167	500	0.329	88.8	2.8	8.4	
60	5,600	5,048	99	452	0.538	90.1	1.8	8.1	
61	5,500	4,969	88	441	0.602	90.4	1.6	8.0	
62	5,751	5,204	82	463	0.698	90.2	1.5	8.3	
63	6,155	5,578	82	493	0.761	90.4	1.4	8.2	
1	6,510	5,888	83	538	0.827	90.3	1.3	8.4	
2	6,776	6,113	86	575	0.874	90.0	1.3	8.7	

(注) : 自動車は61年まで軽自動車の輸送量を含まない。  
資料: 「運輸経済統計要覧」

表5-2 輸送機関別国内貨物輸送トンキロ及び分担率の推移

年 度	貨物輸送トンキロ(億トンキロ)					分担率(%)			
	全 機 関	自 動 車	鉄 道	内航海運	航 空	自 動 車	鉄 道	内航海運	
35	1,389	208	545	636	0.06	15.0	39.2	45.8	
40	1,864	484	574	806	0.21	26.0	30.8	43.2	
45	3,506	1,359	634	1,512	0.74	38.8	18.1	43.1	
50	3,609	1,297	474	1,836	1.52	35.9	13.1	50.9	
55	4,391	1,789	377	2,222	2.90	40.7	8.6	50.6	
60	4,344	2,059	221	2,058	4.82	47.4	5.1	47.4	
61	4,352	2,161	206	1,980	5.45	49.7	4.7	45.5	
62	4,466	2,240	205	2,014	6.34	50.2	4.6	45.1	
63	4,806	2,439	235	2,126	6.83	50.7	4.9	44.2	
1	5,113	2,608	252	2,247	7.53	51.0	4.9	43.9	
2	5,447	2,721	272	2,445	7.99	50.0	5.0	44.9	

(注) 自動車は61年度まで軽自動車の輸送量を含まない。  
資料: 「運輸経済統計要覧」

表5-3 輸送距離帯別輸送機関分担率(2年度、%)

距離帯(km)	自 動 車	鉄 道	内 航 海 運
1~100	97.0	0.3	2.7
101~300	77.7	2.3	20.0
301~500	53.6	2.8	43.6
501以上	36.2	5.9	57.9

資料: (自動車) 「陸運統計要覧」  
(鉄道) 「貨物地域流動調査解析資料編」  
(内航海運) 「内航船舶輸送統計年報」

最近のトラック輸送をめぐる状況を述べると次のとおりである。

第一は、近年の産業構造の変化に伴い、商品の軽薄短小化が進んでいるとともに、流通構造の変化に伴い貨物の小口化が進んでいるが、この傾向は、今後も進展するものと考えられている。貨物の端末輸送は小回りのきくトラックに依存せざるを得ず、トラックは積み替えなしでドア・ツー・ドアの輸送が可能なこと等トラックの利便性、機動性を考えれば、小口貨物輸送の主役がトラックであることは今後も変わらないと考えられる。

第二は、荷主の要求する物流サービス水準の高度化である。ジャストインタイム方式の物流が広がり、配達日だけでなく配達時間まで荷主から厳しく指定される輸送が増えている。最近、過度のジャストインタイムに対する見直しの機運もあるものの、荷主からのロットの小型化と多頻度少量配送の増加で、トラックの1回当たりの積載量が減少する傾向にあるといわれている。

第三に、これからのトラック事業で最大の問題になるのが、労働力の確保である。ここ数年の好況期には、運転手不足でトラック輸送需要を円滑に消化できない事態が発生した。最近の景気後退にも拘らずトラック運転手は引き続き不足しており、長期的には運転手不足はさらに深刻になると考えられている。また、労働時間の短縮が進むと必要な運転手の数が増加し、長距離運行車の運転手不足が一層深刻になると考えられている。

ドライバーの確保難は、無人航送を指向する方向に働くと考えられる。無人航送を行うためには、相当な設備投資と営業ネットワークの展開が必要であることから、その参入は、資金力のある大手事業者以外の中小事業者は容易ではない。

一方、帰り荷の確保、貨物の途中降ろし等の必要から有人車でないと対応できない輸送需要がある。また、トラック事業者を対象とした調査で、ドライバーの高齢化等に対応して、「交通事故の防止」、「労働条件の改善」のためにフェリーを利用するとの回答の比率が高かったことからわかるように、今後ともフェリーの需要として有人車も軽視できないと考えられる。

第四に、トラックの総重量規制の緩和が問題となっている。現在の総重量規制は20トンまでであるが、これが緩和された場合、一台のトラックが運べる貨物量が増加するので、必要なトラックの車両が減少し、その結果運転者数、輸送コストも低減することになり、労働力不足の解消、道路混雑の緩和等に寄与するものと期待されている。さらに、トラックの運賃負担力が増すことから、フェリーにはプラスに働くことになる。このため、輸送の安全の確保及び環境への影響を配慮しつつ諸課題の検討を進めているところである。

第五に、大気中のCO<sub>2</sub>の濃度の上昇等により引き起こされる地球温暖化の防止については、世界的な規模でその取り組みが進められているが、トラックからの排出量は他と比べて大きな伸びを示している状況にあることから、その抑制を効果的に行っていくことが求められている。また、大都市地域を中心とした大気中のNO<sub>x</sub>濃度の上昇が健康への影響等の面で懸念されており、その抑制を図るうえでディーゼルトラックからの排出の抑制が問題となっている。

さらに、主要道路において道路混雑が深刻化しているが、その一因としてトラックの交通量の増大があることから、その抑制が問題となっている。

## 2. 今後の経済活動の変化

農産物は、長距離フェリーを利用する主要な貨物の一つである。関東、関西を中心として大都市周辺の農家の後継者難及び農地の宅地化が進んでいるため、今後、農畜産品の生産・出荷は、北海道、九州等の遠隔地に依存する傾向がますます強くなることが予想され、これは、長距離フェリーにとってプラスの要因である。

しかし、農畜産物の輸入自由化による北海道、九州等の農畜産業への影響が懸念される。また、九州、四国の一部の農業生産地では、高齢化と後継者不足により、生産の低下が懸念されているとともに、出荷時刻が遅くなる傾向があるといわれている。製造業については、工場立地の全国展開により大都市圏との間の新たな物流が発生すれば、長距離輸送需要の増加が期待できる。

旅客需要においては、帰省・観光・レジャーが70%を占めていることから、一般的には、労働時間の短縮による余暇時間の増加は、フェリーに好影響を与えるものと期待できるが、四国・阪神間のように他の輸送機関が優位となっている航路については、余り期待できないと考えられる。

表5-4 2000年自動車貨物流動量予測値と1985、1990年実績値の比較(百万トン)

	全国計	地域間(注)
1985年実績値(運政審データ)	5,048	322
1990年度実績値(地域間流動量は運政審推計方法に基づいて計算)	6,113	352
運政審予測の最大ケースの2000年予測値	7,045	473
運政審予測の最小ケースの2000年予測値	6,313	412

(注) 全国を9地域(北海道、東北、関東、北信越、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄)に分けたときの、地域間流動量である。

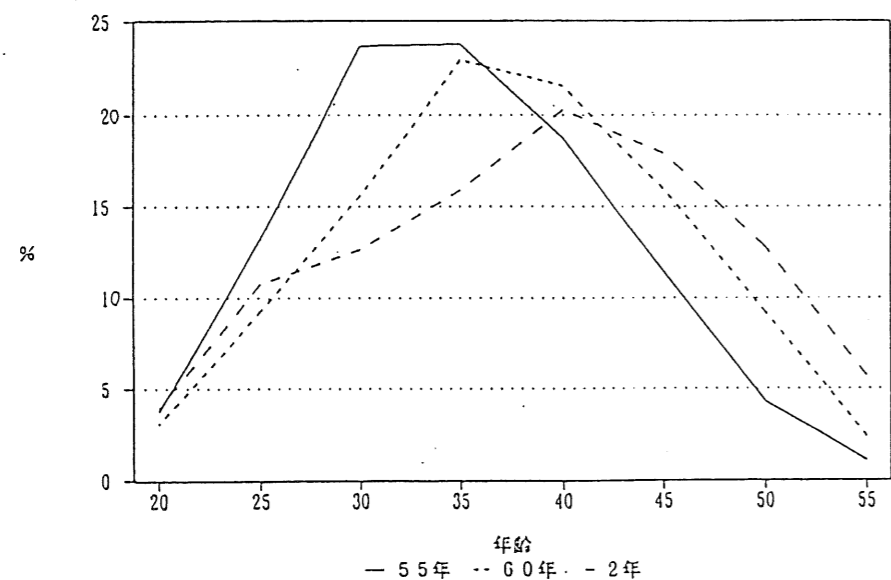
### 3. 労働力の需給状況

厚生省の推計によれば、1990年の出生率は1.53であり、15歳～64歳の生産人口年齢は、絶対数が1996年から減少に転じ、15歳～29歳の若年人口は、2000年には1990年と比べて130万人減少するとされており、3Kとよばれる労働条件の厳しい職種における若年労働者の採用は、今後ますます困難になるものと予想されている。

図5-1は、営業用大型トラック運転手の年齢構成比の推移である。これをみると、5年毎にグラフの山が5歳ずつ右に移動しており、若年層の割合は減る一方である。このままグラフの山が移動すると2000年時点での山が50～54歳になり、21世紀に入ると大量の運転手が定年退職することになるが、その若年労働者による補充がむずかしいと予想される。また、若年層の生活観の変化により、外泊を伴う長距離ドライバーは敬遠される傾向にあるといわれている。その結果、運転手の物理的な不足と運転手人件費の上昇がますます進むことになる。

以上のように、自動車運転手の確保難は既に深刻な事態となっているが、労働力不足及びそれに伴う物流コストの上昇は構造的な問題であり、それが今後もトラックの幹線道路輸送に対する大きな制約要因となっていくものと考えられる。

図5-1 大型トラック運転手の年齢別構成



注1：トラック事業者へのアンケート調査による。  
 注2：年齢の「20」は20～24歳までの階層の割合を示す。  
 資料：全日本トラック協会「トラック運輸事業の賃金実態」

### 4. 高速道路の整備

昭和38年7月の名神高速道路栗東-尼崎間供用開始を皮切りに高速道路の整備が進展し、4年度末には国土開発幹線自動車道、一般国道自動車専用道路からなる高規格幹線道路の供用延長は5,929kmに達する予定である。国土の背骨に当たる高速道路の大部分はすでに完成しており、現在は背骨である高速道路相互を結ぶ肋骨に当たる部分に整備の重点が移っている。表5-5は、5年度中に供用開始予定の幹線高速道路である。

建設省では、5年度から9年度までの5年間を対象年次とする第11次道路整備五箇年計画(案)を策定している。この計画において新たに供用が開始される高規格幹線道路の整備予定路線延長は、約1,877kmである。さらに、長期構想目標では21世紀初頭までにさらに高規格幹線道路網14,000kmの整備が想定されている。

高速道路の整備の長中距離フェリーへの影響は、当該道路がフェリー航路へのアクセス路線として活用されれば集荷配達背後圏が広がることによりプラスに、フェリー航路との並行路線として競合すればマイナスに作用するとみられている。

以下、フェリー事業者を対象とした調査結果を参考に、今後の高速道路の整備が長距離フェリー航路に与える影響を述べる。

#### ① 北海道-本州航路

北海道横断自動車道(根室-黒松内間、網走-黒松内間)、北海道縦貫自動車道(稚内-函館間)が全通すると、道央を発着港とする航路は、背後圏の拡大により需要増が期待できる反面、下りは、市場の主体が札幌であることから本州-苫小牧-札幌-釧路の物流にますます拍車がかかり、道東の航路は、その影響を受ける可能性がある。

また、北関東自動車道(高崎-那珂湊間)、東関東自動車道(東京-館山間、東京-水戸間)、中央自動車道長野線(東京-長野間)、東海北陸自動車道(一宮-砺波間)、中部横断自動車道(清水-佐久間)、関越自動車道上越線(東京-上越間)、近畿自動車道敦賀線(敦賀-吹田間)、京都縦貫自動車道(京都-宮津間)の全通は、利便性の向上及び需要増につながると考えている事業者があり、また、航路によりプラス、マイナスの両面があることが予想される幹線道路としては、東北横断自動車道いわき線(いわき-新潟間)、常盤自動車道(東京-仙台間)の全通がある。

#### ② 九州-本州航路

九州縦貫自動車道鹿児島線(北九州-鹿児島間)は、えびの・人吉間が完成すると全通することとなるが、陸上走行へのシフト、他ルートへのシフトにより影響は大きいと考えている事業者がある反面、新たな需要増が見込めると考えている事業者もある。九州横断自動車道(大分-長崎間)は、日田・湯布院間が完成すると全通することとなるが、中九州航路は、新たな需要増が見込めると考えられており、北九州航路は、マイナスの影響が懸念されている。

また、山陽自動車道（吹田－下関間）の全通により、陸上走行にシフトするものがでてくる可能性があるが、その影響度については、事業者により評価が異なる。

そのほかの幹線道路整備による影響は、プラス要因がある幹線道路の全通は、九州縦貫自動車道宮崎線（北九州－宮崎間）、北大自動車道（大分－小倉間）であり、マイナス要因がある幹線道路の全通は、東九州自動車道（北九州－鹿児島間）、九州横断自動車道延岡線（御船－延岡間）である。

③ 四国－本州航路

四国縦貫自動車道（徳島－大洲間）、四国横断自動車道（阿南－大洲間）の全通は、陸上走行にシフトするという理由で複数の事業者が影響があると考えており、本州四国連絡道路（神戸・鳴門ルート）の全通と相まって、松山－阪神間の陸上走行が日帰り圏となるため、かなりの影響があると考えている事業者もある。また、マイナスの影響はあるが、四国内での集荷・配送のサービスエリアが拡大するのでメリットもあると考えている事業者もある。

平成4年4月1日現在の高規格幹線道路網図は、図5-2のとおりである。

なお、平成4年度に供用予定の区間は、以下のとおりである。

(路線名)	(区間)
北海道横断自動車道	札幌西 ～ 札幌JCT
〃	伊達 ～ 室蘭
東北横断自動車道	猪苗代磐梯高原～会津坂下
東北縦貫自動車道	美女木JCT～川口
常磐自動車道	川口～三郷
関越自動車道	藤岡～佐久
〃	更埴JCT～須坂
中央自動車道	豊科～更埴JCT
近畿自動車道	勢和多気～伊勢
山陽自動車道	岡山～岡山JCT
中国横断自動車道	落合JCT～江府
山陽自動車道	岩国～熊毛
四国横断自動車道	高松～普通寺
九州横断自動車道	別府～大分

図5-2 高規格幹線道路網図

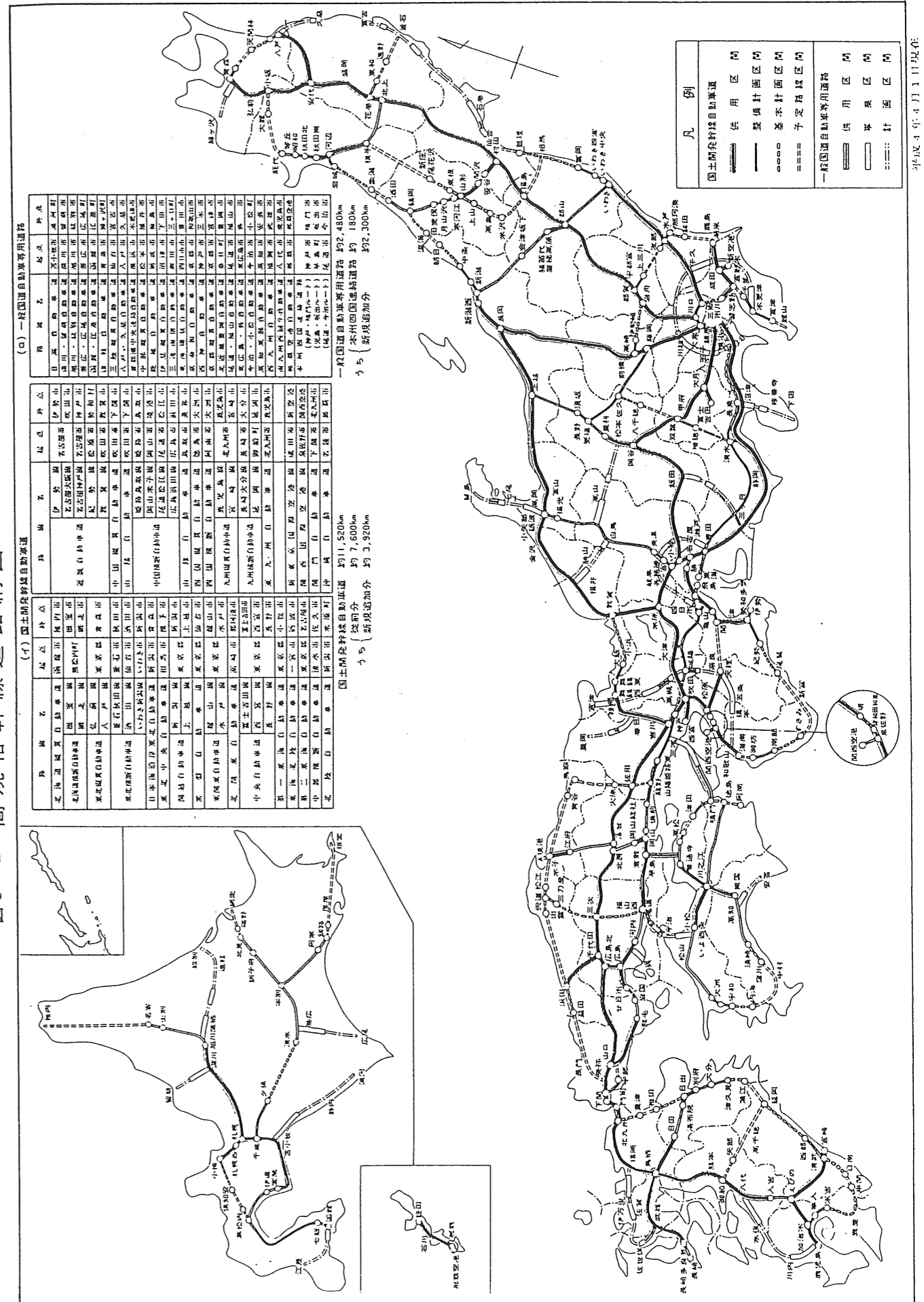


表5-5 平成5年度供用予定区間

高規格幹線道路名	区間 (道路名)	延長 (km)
国土開発幹線自動車道等		
北海道縦貫自動車道	虻田～伊達	11
東北縦貫自動車道	大泉～美女木JCT	9
東海北陸自動車道	美濃～美並	17
近畿自動車道	名古屋～勝川	11
〃	堺～岸和田和泉	10
関西国際空港線	泉佐野JCT～前島JCT	7
山陽自動車道	備前～岡山	37
〃	福山西～河内	36
四国縦貫自動車道	藍住～脇	32
国幹道並行国道自専		14
計		184
( 拡 幅 )		
関越自動車道	新座～藤岡	76
中国縦貫自動車道	広島北JCT～戸河内	7
計		83
小計		267
一般国道自動車専用道路		
三遠南信自動車道	小川路峠道路等	23
合計		290

5. 他の輸送機関の動向

鉄道と内航貨物船等について、その動向と長距離フェリーとの関係を述べる。

① 鉄 道

鉄道貨物は国鉄の分割民営化までは年々輸送力を縮小し続け、輸送量の減少が続いた。しかし、62年の分割民営化後のJR貨物は、好況による貨物輸送需要の増加の中で輸送量を増やし、その増加率は他輸送機関をしのいでいた(表5-2)。その主な理由は、青函トンネルと瀬戸大橋の開通、ダイヤの見直しや荷役改善によるスピードアップ、情報システムの整備による荷主サービスの改善、弾力的な運賃設定にあると考えられる。

鉄道は、積載能力、スピード等の点で比較的優れた輸送機関であり、また、運賃の面でも弾力的な制度となっていることから、利用者の鉄道指向は強く、まず、鉄道を選択し、そのスペースが確保できない場合にフェリーを利用するという利用者もいる。

鉄道は、海運とともに、モーダルシフトの受け皿として大きな期待が寄せられているが、輸送力の増強には限界があるといわれている。東海道本線に代表される線路容量の不足、列車編成の制限、速度制限、大都市圏における貨物基地等がその原因である。これらの解消には莫大な設備投資が必要であり、鉄道貨物輸送力増強投資に対する助成制度を設けられ、その推進が図られているが、少なくとも2000年までに鉄道輸送力を大幅に増強することは困難であるといわれている。

② 内 航 貨 物 船

内航貨物船については、昭和39年以来、内航貨物船は、日本内航海運組合総連合会が実施主体となって船腹調整を行っている。しかし、4年3月の運輸大臣の諮問機関である海運造船合理化審議会の答申を受けて、日本内航海運組合総連合会は、4年4月からモーダルシフトに適合するコンテナ船、RORO船、自動車専用船については、船腹調整制度上の運用を大幅に緩和した。すなわち、これら船舶の内、4000%以上のものについては、引当船なしの新造が可能となるよう全面的な解撤猶予制度が導入された。

RORO船及びCGC船は、特定荷主の貨物をベースカーゴとするものが多いが、一般の利用者の貨物も対象とするものについては、航路が同一又は近接している場合には、フェリーと競合することとなるが、今後、両者が共存していけるような協調体制の確保が望まれる。

③ そ の 他

テクノスーパーライナーは、従来の船舶の2倍以上の速力で推進できる新形式超高速船である。航海速力50ノット、積荷重量千トン、航続距離500海里以上の能力を持つ船舶の今世紀中の実用化を目標に開発が進められている。これについては、今後、実用化についての様々な調査・研究がなされているので、その状況をみながらフェリーとの関係について検討する必要がある。

ここ数年の長距離バス路線の増加が続いてきた。長距離バスの魅力の第一は、運賃の安さである。バスの車内設備は、フェリーの2等船室より優れていると感じている旅客がかなりあると思われる。また、一般に所要時間はバスの方が短い。このため、低運賃指向の旅客がフェリーからバスに転換している航路もみられるところである。

## 第6章 フェリーネットワークの利用状況とその評価

本章では、北海道・本州間、九州・本州間、及び四国・本州間に分けて、他の輸送機関、道路利用等との比較でフェリーの占める地位について述べ、次に「自動車航送船利用動向調査(3年10月)」により各航路のODを示すとともに、各航路のトラック航送実績と上記OD調査をもとにして地域間ごとに各航路のトラック航送台数を推計する。また、これらの結果と第4章の調査結果を参考にして、現在のフェリーネットワークについて評価を行う。なお、上記OD調査は特定日を選んで行ったものであることから、実際とは多少の乖離がある可能性があるため、この点に留意したうえで数字を見ていただきたい。

### 1. フェリーネットワークの利用状況

#### (1) 北海道・本州間

##### ① フェリーの地位

北海道・本州間における雑貨輸送の輸送機関分担率は、表6-1のとおりである。フェリーは36%である。北海道・本州間のトラック輸送は、一度は海上を通ることから、全国貨物純流動調査(平成4年3月)の結果によると、ほとんどがフェリー利用である。

##### ② 各航路のOD

北海道・本州間全体のフェリーによるトラック航送の地域間比率は、北海道・東北間23%、北海道・関東間49%、北海道・中部間13%、北海道・近畿間13%、その他2%となっており、北海道・関東間が半分を占めている。

これを、各航路ごとにみると次のとおりである(表6-2)。

##### <海峡航路>

海峡航路における地域別利用比率は、東北34%、関東49%、中部以遠17%となっており、北海道・東北間の比較的ローカルな輸送は3分の1にとどまり、関東以遠の長距離輸送が3分の2を占めている。北海道・本州間の長距離輸送において海峡航路が利用されるのは、便数が多く(自貨定を含め1日20数便、平均1時間ごとで昼夜利用可能)、極めて利便性が高いこと、陸送距離が長いので高速道路の利用によりフェリーを利用した場合よりも所要時間が短いこと等によるものと考えられる。

##### <中距離航路>

中距離航路(八戸航路)における地域別利用比率は、東北43%、関東50%、中部以遠7%となっており、関東以遠の長距離輸送の比率が高いのは海峡航路と同じである。これは、海峡航路と同様比較的所要時間が短いことに加えて、航海時間がドライバーの休息に適当な時間(8~9時間)となっていること、特別積合せ貨物、市場向け青果物等の急送品の輸送に適した時間帯にダイヤが設定されていること等によるものと考えられる。

＜長距離航路＞

東京航路（苫小牧航路、釧路航路）及び大洗航路は、需要のほとんどが関東圏である。

仙台航路は、東北64%、関東33%、その他3%、新潟航路は、中部59%、関東27%、近畿12%、その他2%となっており、直江津航路は、中部54%、関東30%、近畿12%、その他4%となっており、それぞれ、本州の発着港を中心とする地域を主たる需要圏としているとともに、いずれも関東圏の需要が約3割を占めている。また、新潟航路及び直江津航路は、近畿圏の需要が12%を占めている。

名古屋航路は、近畿が主たる需要圏であるが、近畿も一部需要圏としており、また、近畿航路は、近畿が主たる需要圏であるが、中部も一部需要圏としている。

③ 地域間別の航路利用状況

北海道・本州間全体のトラック航送におけるフェリー航路の利用比率は、海峡航路30%、中距離航路16%、長距離航路54%となっている。海峡航路のうち、青森・函館航路の占める比率は81%である。長距離航路における各航路の利用比率は、東京航路28%（苫小牧航路19%、釧路航路9%）、近畿航路23%、仙台航路15%、大洗航路14%、新潟航路12%、名古屋航路5%、直江津航路4%となっている。

さらに、これを地域間別にみると次のとおりである（表6-3）。

＜北海道・東北間＞

海峡航路46%、中距離航路30%、長距離航路24%となっており、長距離航路においては、仙台航路が95%を占める。

＜北海道・関東間＞

海峡航路30%、中距離航路16%、長距離航路54%となっている。長距離航路においては、関東を発着港とする東京航路53%、大洗航路28%のほか、仙台航路10%、新潟航路7%、その他2%となっている。

＜北海道・中部間＞

海峡航路19%、中距離航路6%、長距離航路75%となっており、長距離航路においては、新潟航路39%、名古屋航路23%、近畿航路17%、直江津航路11%、東京航路7%、その他3%となっている。

＜北海道・近畿間＞

海峡航路19%、中距離航路6%、長距離航路75%となっており、長距離航路においては、近畿航路88%、新潟航路7%、名古屋航路3%、直江津航路2%となっている。新潟航路は、新潟から高速道路を利用して陸送すると近畿航路を利用するより所要時間がかなり短縮されるため、急ぐ貨物のルートとして利用されているものと考えられる。

表6-1 北海道・本州間機関別雑貨輸送量

（単位：千トン、%）

	J	R	内航海運	フェリー	航空	合計
63年度	4,138 (34.2)	2,861 (23.6)	4,894 (40.5)	201 (1.7)	12,094 (100.0)	
元年度	4,546 (35.8)	3,434 (27.0)	4,517 (35.5)	213 (1.7)	12,710 (100.0)	
2年度	5,023 (41.4)	3,091 (25.5)	3,806 (31.3)	223 (1.8)	12,143 (100.0)	
合計	13,707 (37.1)	9,386 (25.4)	13,217 (35.8)	637 (1.7)	36,947 (100.0)	

注) ( )内の数値は、輸送機関別シェアである。

表6-2 北海道・本州間各航路のOD（比率）

（単位：%）

		東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	計
長 中 距 離 航 路	海 峡 航 路	34	49	8	5	1	0	3	100
	八 戸 航 路	43	50	5	2	0	0	0	100
	仙 台 航 路	64	33	3	0	0	0	0	100
	大 洗 航 路	0.5	99	0.5	0	0	0	0	100
	苫小牧・東京航路	0	86	9	0	0	1	4	100
	釧路・東京航路	0	99	1	0	0	0	0	100
	名 古 屋 航 路	0	0	88	11	1	0	0	100
	新 潟 航 路	3	27	55	12	1	0	3	100
	直 江 津 航 路	0	30	54	11	3	0	1	100
近 畿 航 路	0	0	13	82	2	1	1	100	

表6-3 北海道・本州間トラック航送台数分担(平成3年度推計)

(単位:千台)

		東 北	関 東	中 部	近 畿	中 国 等	合 計
海 峡 航 路		111.1 (46)	158.7 (30)	26.1 (19)	16.6 (12)	13.4 (52)	325.9 (30)
中 距 離 航 路		74.0 (30)	85.9 (16)	8.0 (6)	3.3 (2)	0 (0)	171.2 (16)
長 距 離 航 路	仙 台 航 路	55.6	28.3	2.2	0.4	0	86.5
	大 洗 航 路	0.3	78.3	0.3	0	0	78.9
	東 京 航 路	0	148.1	7.5	0.3	3.7	159.6
	新 潟 航 路	2.7	18.8	38.8	8.7	1.7	70.7
	直 江 津 航 路	0.1	6.1	11.2	2.4	0.8	20.6
	名 古 屋 航 路	0	0	23.6	3.1	0.2	26.9
	近 畿 航 路	0	0.4	17.0	107.3	6.0	130.7
	計	58.7 (24)	280.0 (54)	100.6 (75)	122.2 (86)	12.4 (48)	573.9 (54)
合 計	243.8 (100)	524.6 (100)	134.7 (100)	142.1 (100)	25.8 (100)	1,071.0 (100)	

注) 海峡航路、東京航路には自貨定による航送台数を含む。

(2) 九州・本州間

① フェリーの地位

九州・本州間におけるトラック輸送を「フェリー利用」と「フェリー利用以外」に分け、その比率をみると、表6-4、表6-5のとおりである。

九州・阪神間では、「フェリー利用」は全体では24%となっており、これを各地域間別にみると北九州・阪神間17%、中九州・阪神間31%、南九州・阪神間45%であり、陸路距離の短縮効果のある航路ほどその比率が高くなっている。「フェリー利用以外」は、ほとんどが陸路の利用と考えられる。

九州・関東間では、「フェリー利用」は全体では23%となっており、これを地域間別にみると北九州・関東間16%、中九州・関東間19%、南九州・関東間49%であり、南九州・関東間の比率が比較的高い。「フェリー利用以外」は、陸路の利用のほか一部がRORO船等であると考えられる。

② 各航路のOD

九州・本州間全体のフェリーによるトラック航送の地域間比率は、九州・近畿間51%、九州・中部間24%、九州・関東間19%、九州・北海道間5%、九州・東北間2%とな

っており、近畿圏と中部圏以遠が半々となっている。

これを、各航路ごとにみると次のとおりである(表6-6、6-7)。

<九州・阪神航路>

九州・近畿間56%、九州・中部間26%、九州・関東間11%、九州・北海道間5%、九州・東北間2%となっており、中部以遠が44%を占めている。

<九州・関東航路>

九州・関東間が89%と大部分を占めている。九州・中部間5%、九州・東北間5%であり、九州・北海道間はごくわずかである。

③ 地域間別の航路利用状況

九州・本州間全体のトラック航送におけるフェリー航路の利用比率は、阪神航路90%、関東航路10%となっている。

阪神航路における各航路の比率は、北九州航路58%、中九州航路24%、南九州航路18%となっており、関東航路における各航路の比率は、北九州航路38%、南九州航路62%となっている。

さらに、これを地域間別にみると次のとおりである(表6-8)。

<九州・近畿間>

阪神航路が100%であり、その内訳は、北九州航路65%、中九州航路24%、南九州航路11%となっている。

<九州・中部間>

阪神航路98%、関東航路2%となっており、阪神航路の内訳は、北九州航路65%、中九州航路24%、南九州航路11%となっている。

<九州・関東間>

阪神航路53%、関東航路47%となっており、九州・関東間には北九州航路と南九州航路のダイレクトの航路があるにも拘らず、阪神航路を利用し、阪神から関東まで陸送されているものが半分を超える状況となっている。

<九州・東北間>

阪神航路75%、関東航路25%となっており、阪神航路を利用し、阪神から陸送されているものの比率が九州・関東間よりもさらに高くなっている。

<九州・北海道間>

阪神航路98%、関東航路2%となっており、関東航路は、ほとんど利用されていない。



表 6-4 九州・阪神間におけるトラック輸送のフェリーの利用状況

(単位：トン)

		フェリー利用	フェリー利用以外	計
北九州 - 阪神	上り	3,331 15.3%	18,452 84.7%	21,783 100.0%
	下り	6,208 18.4%	27,536 81.6%	33,744 100.0%
	計	9,539 17.2%	45,988 82.8%	55,527 100.0%
中九州 - 阪神	上り	1,083 19.9%	4,355 80.1%	5,438 100.0%
	下り	3,624 37.5%	6,036 62.5%	9,660 100.0%
	計	4,707 31.2%	10,391 68.8%	15,098 100.0%
南九州 - 阪神	上り	1,844 31.1%	4,092 68.9%	5,936 100.0%
	下り	4,131 55.3%	3,339 44.7%	7,470 100.0%
	計	5,975 44.6%	7,431 55.4%	13,406 100.0%
計	上り	6,258 18.9%	26,899 81.1%	33,157 100.0%
	下り	13,963 27.4%	36,911 72.6%	50,874 100.0%
	計	20,221 24.1%	63,810 72.9%	84,031 100.0%

- 注) 1. 平成4年3月「全国貨物純流動調査」(平成2年10月23日～25日の3日間調査)資料による。  
 2. 北九州とは福岡県、佐賀県、長崎県、中九州とは大分県、熊本県、南九州とは宮崎県、鹿児島県であり、阪神とは大阪府、兵庫県、京都府、佐賀県、奈良県である。

表 6-5 九州・関東間におけるトラック輸送のフェリーの利用状況

(単位：トン)

		フェリー利用	フェリー利用以外	計
北九州 - 関東	上り	2,949 20.9%	11,140 79.1%	14,089 100.0%
	下り	3,524 13.1%	23,342 86.9%	26,866 100.0%
	計	6,473 15.8%	34,482 84.2%	40,955 100.0%
中九州 - 関東	上り	1,620 33.9%	3,165 66.1%	4,785 100.0%
	下り	378 6.5%	5,404 93.5%	5,782 100.0%
	計	1,998 18.9%	8,569 81.1%	10,567 100.0%
南九州 - 関東	上り	4,534 61.2%	2,875 38.8%	7,409 100.0%
	下り	1,299 29.6%	3,089 70.4%	4,388 100.0%
	計	5,833 49.4%	5,964 50.6%	11,797 100.0%
計	上り	9,103 34.6%	17,180 65.4%	26,283 100.0%
	下り	5,201 14.0%	31,835 86.0%	37,036 100.0%
	計	14,304 22.6%	49,015 77.4%	63,319 100.0%

- 注) 1. 平成4年3月「全国貨物純流動調査」(平成2年10月23日～25日の3日間調査)資料による。  
 2. 北九州とは福岡県、佐賀県、長崎県、中九州とは大分県、熊本県、南九州とは宮崎県、鹿児島県であり、関東とは東京都、神奈川県、千葉県、栃木県、茨城県、群馬県、埼玉県である。

表6-6 九州・阪神間各航路のOD(比率)

(単位:%)

	近畿	中部	関東	東北	北海道	その他	計
北九州・阪神航路	51	29	11	1	8	0	100
中九州・阪神航路	54	26	15	5	0	0	100
南九州・阪神航路	77	15	5	0	2	0	100

表6-7 九州・関東間航路のOD(比率)

(単位:%)

	関東	中部	東北	北海道	その他	計
北九州・関東航路	96	1	1	2	0	100
南九州・関東航路	86	7	7	0	0	100

表6-8 九州・本州間トラック航送台数分担(平成3年度推計)

(単位:千台)

		北海道	東北	関東	中部	近畿	中国等	合計
九州・阪神航路	北九州・阪神航路	28.9	3.2	39.4	104.1	185.8	0	361.4
	中九州・阪神航路	0.9	6.7	23.1	38.4	79.9	0	149.0
	南九州・阪神航路	2.4	0	5.6	17.0	84.5	0	109.5
	計	32.2 (98)	9.9 (75)	68.1 (53)	159.5 (98)	350.2 (100)	0	619.9 (90)
九州・関東航路	北九州・関東航路	0.5	0.2	25.4	0.4	0	0	26.5
	南九州・関東航路	0	3.1	36.2	3.1	0	0	42.4
	計	0.5 (2)	3.3 (25)	61.6 (47)	3.5 (2)	0	0	68.9 (10)
合計	32.7 (100)	13.2 (100)	129.7 (100)	163.0 (100)	350.2 (100)	0	688.8 (100)	

(3) 四国・本州間

① フェリーの地位

四国・本州間のトラック輸送は、全体では架橋利用が19%、フェリー利用が81%である。地域間別の架橋利用をみても、四国・近畿間17%、四国・中部間19%、四国・関東間20%、四国・東北間20%であり、フェリーは、トラック輸送に関し瀬戸大橋供用の影響を受けたものの、その優位性が大きく変わったわけではない。それは、四国・阪神間のトラック輸送において、瀬戸大橋を利用した場合とフェリーを利用した場合とを比較すると、所要時間は短い、コストでは、高速道路料金を含めると必ずしも安いというわけではないこと、中距離フェリーはドライバーが休息する場として利用できるメリットがあること等から中距離フェリーの競争力が劣っていないことによるものと考えられる(表6-11)。

② 各航路のOD

四国・本州間全体のフェリーによるトラック航送の地域間別比率は、四国・近畿間46%、四国・中部間14%、四国・関東間15%、四国・東北間2%、四国・中国間等24%となっており、近畿以遠では、近畿と近畿以外がほぼ半々となっている。

これを、各航路ごとにみると次のとおりである(表6-9、6-10)。

<短距離航路>

四国・近畿間39%、四国・中部間12%、四国・関東間14%、四国・東北間2%、四国・中国間等32%となっており、中部以遠が28%を占めている。このように、短距離航路は、四国・中国間のローカルな輸送に止まらず、中長距離輸送を行う場合のルートとしても利用されている。

近畿以遠のトラック輸送において利用される航路は、ほとんどが高松・宇野航路と淡路・阪神航路とであるが、近畿以遠のODは、高松・宇野航路が、近畿70%、近畿以外30%となっているのに対し、淡路・阪神航路は、近畿と近畿以外がほぼ半々となっている。

<中距離航路>

四国・近畿間66%、四国・中部間18%、四国・関東間13%、四国・東北間2%となっており、中部以遠が3分の1を占めている。さらに各航路別に中部以遠の遠距離輸送のODの割合を示すと、徳島航路11%、香川航路47%、高知航路28%、愛媛航路38%となっており、特に香川航路と愛媛航路が高い。

<長距離航路>

四国・関東間が100%となっており、四国・関東航路は、九州・関東航路と同様、東北以遠へのトラック輸送には利用されていないと考えられる。

③ 地域間別の航路利用状況

四国・本州間全体のフェリーによるトラック航送の航路別利用比率は、短距離航路74%、中距離航路25%、長距離航路1%となっている。

さらに、これを地域間別にみると次のとおりである(表6-11)。

<四国・近畿間>

短距離航路64%、中距離航路36%となっている。

<四国・中部間>

短距離航路67%、中距離航路33%となっている。

<四国・関東間>

短距離航路73%、中距離航路23%、長距離航路3%となっている。

<四国・東北間>

短距離航路74%、中距離航路26%となっている。

関東以遠の長距離輸送においても、短距離航路の利用比率が高く、長距離航路の利用比率は極めて低い。これは、四国・本州間においては、長距離フェリーとしては、小倉・徳島・東京航路及び東京・那智勝浦・高知航路があるが、いずれも2日に1便の体制であること、徳島、那智勝浦発着の旅客の需要に配慮したダイヤ設定となっているため、必ずしもトラック航送には適したダイヤにはなっていないことによる。

表6-9 四国・阪神間航路のOD(比率)

(単位:%)

		近 畿	中 部	関 東	東 北	北 海 道	中 国	九 州	計
四航 国・ 阪神 間路	徳島航路	89	5	5	1	0	0	0	100
	愛媛航路	62	26	9	2	1	0	0	100
	香川航路	52	20	25	2	0	1	0	100
	高知航路	72	23	5	0	0	0	0	100
四航 国・ 中国 間路	宇高航路	41	9	8	2	0	41	0	100
	西讃航路	6	1	5	0	0	88	0	100
	愛媛航路	3	0	0	0	0	97	0	100

表6-10 四国・関東間航路のOD(比率)

(単位:%)

	関 東	東 北	北 海 道	中 部	近 畿	中 国	九 州	計
四国・関東間航路	100	0	0	0	0	0	0	100

表6-11 四国・本州間トラック航送台数分担(平成3年度推計)

(単位:千台)

		近 畿	中 部	関 東	東 北	北 海 道	中 国 等	合 計		
瀬 戸 大 橋		322.9 (17)	109.2 (19)	124.7 (20)	8.2 (12)	0 (0)	250.3 (23)	815.3 (19)		
フ ェ リ 	短	高松・宇野航路	374.3	77.6	69.4	13.5	0.9	366.2	901.9	
		淡路・阪神航路	622.5	239.6	296.2	27.7	0	18.1	1,204.1	
	距	西讃・中国航路	4.4	1.1	3.3	0	0	63.5	72.3	
		愛媛・中国航路	10.0	1.2	1.2	1.2	0	387.8	401.4	
		小 計	1,011.2 (53)	319.5 (54)	370.1 (59)	42.4 (65)	0.9 (27)	835.6 (76)	2,579.7 (60)	
	中	徳島・阪神航路	194.4	10.7	10.7	2.6	0	0	218.4	
		香川・阪神航路	156.6	60.3	74.5	7.0	0	4.5	302.9	
		距	高知・阪神航路	33.1	10.5	2.6	0	0	0	46.2
			愛媛・阪神航路	187.1	78.9	28.5	5.5	2.4	0.9	303.3
		小 計	571.2 (30)	160.4 (27)	116.3 (18)	15.1 (23)	2.4 (73)	5.4 (1)	870.8 (20)	
		長	徳島・関東航路	0	0	5.0	0	0	0	5.0
	距	高知・関東航路	0	0	16.3	0	0	0	16.3	
		小 計	0 (0)	0 (0)	21.3 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21.3 (1)	
	計		1,582.4 (83)	479.9 (81)	507.7 (80)	57.5 (88)	3.3 (100)	841.0 (77)	3,471.8 (81)	
合 計		1,905.3 (100)	589.1 (100)	632.4 (100)	65.7 (100)	3.3 (100)	1,091.3 (100)	4,287.1 (100)		

- 注) 1. 瀬戸大橋のトラック台数は、大型車の通行券ベースの通行量であり、地域ODは、港湾整備に関する調査研究報告書(平成4年6月、四国運輸局)による。  
2. 足摺-甲浦-神戸航路は長距離航路であるが、トラック航送の大部分が甲浦-神戸間であるので、ここでは中距離航路の数字にしている。

## 2. 現在のフェリーネットワークの評価

長距離フェリーは、神戸－小倉間で昭和43年に初めて運航を開始して以来、昭和45年には神戸－松山－大分間、小樽－舞鶴－敦賀間の2船路、昭和46年には川崎－細島間、大阪－松山－別府間、神戸－細島間、神戸－東京間の4船路、さらに昭和47年に8航路、昭和48年に9航路が開設された。さらに、昭和49年には4航路が開設され、航路数は27航路（1航路廃止）とピークに達した。その後、不採算航路が廃止、集約により整理され、60年初には18航路となったが、その後3航路が新規に開設され、現在、21航路となっている。

なお、今までに廃止された航路は、次のとおりである。（隣接する港への移設等によるものは除く。）

- |      |     |        |                   |
|------|-----|--------|-------------------|
| ・47年 | 神戸  | ・東京航路  | （セントラルフェリー）       |
| ・52年 | 門司  | ・名古屋航路 | （名門カーフェリー）        |
| ・52年 | 長浜  | ・神戸航路  | （四国海運）            |
| ・54年 | 鹿児島 | ・名古屋航路 | （日本高速フェリー）        |
| ・56年 | 名古屋 | ・大分航路  | （太平洋沿岸フェリー）       |
| ・56年 | 広島  | ・大阪航路  | （広島グリーンフェリー）      |
| ・57年 | 東京  | ・松阪航路  | （フジフェリー→九州急行フェリー） |
| ・58年 | 神戸  | ・細島航路  | （関西汽船）            |
| ・58年 | 細島  | ・広島航路  | （日本カーフェリー）        |
| ・58年 | 大阪  | ・志布志航路 | （日本カーフェリー）        |

以下、現在のフェリーネットワークについて評価する。

### (1) 北海道・本州間

北海道・本州間は、長距離が9航路、中距離が2航路（海峡航路を除く。）あるほか海峡航路があり、これらの航路は、需要が一部競合する関係となっているとともに、相互に補完する関係もあり、ネットワーク効果により、全体として利便性が高まっているという面もある。

北海道・関東間は、北海道・本州間の需要の約半分となっているが、ここに就航する長距離航路は、大洗航路、東京航路のように関東を発着港とする航路のほか、仙台航路、新潟航路も貨物輸送を担っているが、これらは比較的有人車の比率が高い。

北海道・関東間の長距離航路は、ネットワークとしては一応充足していると考えられるが、季節波動の大きいこともあって航路によっては供給力不足が指摘されている。特に、大洗航路は、平成元年度頃から、需要に対し供給力の不足が生じてきたといわれている。

海峡航路は、青函航路を利用して関東以遠の長距離輸送を行った場合、陸送距離が極めて長い（札幌・関東間では、札幌－函館間 約260km、青森－川口間 約680km）。海峡航路は、遠距離輸送において、貨物の途中下ろしの必要から利用される場合のほか、ダイレクト輸送でありながら利用される場合がある。それは、便数が多いためどの時間帯でも航路が利用できること、所要時間が比較的短いこと等による。しかし、モーダルシフトの観点から、今後、そのあり方について検討の余地があるものと考えられる。

### (2) 九州・本州間

九州・阪神航路としては、北九州航路、中九州航路、南九州航路があり、いずれも1日数

便の体制となっていることから、繁忙期に積み残しが出るという問題はあるものの、ネットワークとしては充足している。

九州・阪神航路の輸送量は、近畿圏が56%、中部圏が26%、関東圏が11%、東北・北海道圏が7%となっており、近畿以外が44%となっている。九州・阪神航路は、北九においても有人車の比率が高いが、これは、陸送距離が比較的長い近畿以外の需要が多いことに起因している。

また、九州・中部間にはフェリー航路がないことから、九州、阪神航路は、その間の主たる輸送ルートとなっている。かつて、大分・名古屋航路があったが、航路距離が長く、所要時間がかかりすぎるため利用状況が悪く、廃止された経緯がある。

また、九州－阪神間のトラック輸送は、フェリー利用は24%にとどまっている。これは、全体の所要時間の関係から夕方出港、6：00～9：00着港のダイヤとせざるを得ないことから、出発時刻が比較的早いため集荷時刻の遅いトラックは利用できず、着港時刻は、中部以遠の遠距離輸送には適合しない場合があるからである。

次に、九州・関東航路としては、北九州航路と西九州航路があるが、中九州航路はない。また、北九州航路は、日発体制となっていない。

また、北九州航路には貨物フェリーとRORO船が、南九州航路にはRORO船が競合して就航しており、厳しい競争下にある。

### (3) 四国・本州間

四国・阪神間は、中距離航路が16、長距離航路が2となっており、ネットワークとしては充足していると考えられる。これらに対する明石海峡大橋（9年度完成予定）の影響が予想されており、今後、需要動向を踏まえた航路再編の検討が必要となっている。

四国・関東間は、長距離が2航路あるが、いずれも需要との関係で2日1便体制であり、ダイヤは、旅客輸送との関係もあり、必ずしもトラック航送に適合したものになっていない。このため、四国・関東間のトラック輸送は、瀬戸大橋利用が20%、フェリー利用が80%であるが、フェリーのうち、短距離航路が73%、中距離航路が23%となっており、長距離航路は4%とごくわずかである。

このように、四国・本州間の長距離トラック輸送は、本四架橋利用の陸走又は陸走のきわめて長いルートを利用する割合が高いのが特長であり、モーダルシフトの観点から、今後、フェリーネットワークのあり方について検討の余地があると考えられる。

### (4) その他

本州相互間の航路としては、名古屋・仙台間、東京・那智勝浦間、新潟・敦賀間がある。かつて、本州相互間の航路として川崎・津航路と東京・神戸航路があったが、いずれも廃止されている。

関東・阪神間はトラック輸送量が極めて多く、現在、そのすべてが陸送されている。関東・阪神間は往復のバランスがとれているという利点もある。今後、フェリー化の実施の可能性について検討が進められていくものと考えられる。

## 第7章 フェリーネットワーク整備にあつての課題

長距離フェリーを活用してモーダルシフトの推進を図っていくためには、まず、その実現に向けたフェリー事業者の積極的な取り組みが必要であるが、同時に、トラック事業者及び荷主企業の協力も不可欠である。本章においては、このような観点から、第2章から第6章の結果を踏まえ、フェリーネットワーク整備にあつての課題を整理した。

なお、本章の記述は、今後のモーダルシフト推進に向けた一つの考え方を示したものであり、今後さらに様々な角度から検討していく必要があると考えられる。今後、これをモーダルシフト推進方策の検討のためのたたき台として活用していただければ幸いである。

### 1. 輸送力の充実

長距離フェリーにおいては、昭和61年度以降、老齢船のリプレースが急速に進展してきており、また、増便に伴う増隻も行われている。4年度末現在で就航している54隻中、昭和61年度以降リプレースされたものが29隻、増隻されたものが6隻である。増隻された航路は、室蘭・岩内-直江津航路(平成2年7月、平成4年4月)、舞鶴-小樽(平成3年9月)、小倉-東京航路(平成4年6月)、大阪-別府航路(平成4年8月、12月)である。これらのリプレースに伴う大型化及び増隻により、トラック航送能力は、昭和61年度初と平成3年度末で比較すると5,328台から7,358台になり、38%増加している。さらに、4年度には、阪神・別府航路で純客船2隻がフェリー化(4年8月及び12月、トラック航送能力は両船とも100台)され、川崎・日向航路でリプレース(4年11月、トラック航送能力は62台→141台(127%増)、さらに同型船1隻が5年6月予定)及び大阪・志布志航路でリプレース(5年3月、トラック航送能力は111台→175台(58%増)、さらに同型船が5年10月予定)が、それぞれ、行われまたは行われる予定となっている。

以上のように、老齢船のリプレースに伴う大型化により輸送力の充実が図られてきたところであるが、現在、長距離フェリーの船舶で50年度以前に就航した老齢船は14隻あり、これらも今後の需要動向を勘案しつつ、リプレースの際に大型化を図ることにより輸送力の充実を図っていく必要があると考えられる。

トラック事業者を対象とした調査において、一部の航路における供給力不足が指摘されている。安定した輸送機関として利用するためには、毎日運航体制であることが不可欠であるとの指摘がトラック事業者のみならず荷主からもなされている。今後、1日1便に満たない航路については、長中期的視野から、適切な需給の判断のうえに立って、そのデイリー化について検討していく必要がある。特に、大洗航路については、恒常的な供給力不足により「満車で断わられることがある」、「長期的契約枠が確保できない」との指摘があった。しかし、これは、苫小牧航路、室蘭航路とも1隻ずつ増隻され、毎日運航体制となる予定となっている。

長距離フェリーは、ほとんどが夕方以降の夜行便となっているが、トラック事業者から昼行便の新設についての要望がある。この点については、次の「ダイヤの改善」のところで述べる。

長距離フェリーを利用するトラック事業者にとっては、航路が多様であるほど便利であることから、新規航路の開設について様々な要望が出されている。

要望のあつた航路は、次のとおりである。(極めて港が近接し同一航路と考えられるものを除く。)

#### <北海道・本州間>

- ・道央～近畿(苫小牧～阪神)
- ・道央～中国(石狩～鳥取)
- ・道東～南東北(釧路～仙台)
- ・道東～近畿(釧路～大阪)

#### <九州・本州間>

- ・北九州～東海(北九州～名古屋)
- ・北九州～北陸(博多～金沢、北九州～新潟)
- ・中九州～関東(大分～横浜)
- ・南九州～関東(宮崎～広島)
- ・九州～南東北(九州～仙台)

#### <本州相互間>

- ・関東～南関東(東京～仙台)
- ・関東～東海(東京～名古屋、四日市)
- ・関東～近畿(東京～大阪)
- ・阪神～南東北(大阪～仙台)
- ・中国～近畿(舞鶴～下関)

#### <その他>

- ・北海道～九州

これらの新規航路開設の要望は、特定利用者のニーズに基づくものもあり、また、思いつき程度のものもあることから、その検討にあつては、十分な需給の検証が必要である。

なお、高速道路の整備の進捗により、各航路の需要圏が広域化する傾向があることは前述したとおりであるが、南九州～中国、九州～南東北、関東～南東北、関東～東海、関東～近畿等は別として、なかには、既存航路と需要圏がかなり重複するものがあると考えられる。したがって、新規航路の検討にあつては、将来の高速道路整備による影響を勘案しつつ、広域的な需要動向をも踏まえた需給の検証が必要であると考えられる。

## 2. ダイヤの改善

フェリーのダイヤは、トラック航送においては深夜のできるだけ遅い時刻に出港し、早朝のできるだけ早い時刻に着港することが望ましい。これは、トラック航送においては、出港時刻が遅いほど集荷の範囲が広がり、多くの需要を確保できるからであり、また、着港時刻が早いほどラッシュ時間帯を避けることができ、午前中配達という荷受人のニーズに対応でき、地域的範囲が広がるからである。これに対し、旅客輸送においては、出発は遅くとも22時頃まで、到着は朝の7時以降のダイヤが適当である。これは、旅客においては、早い時刻に乗船してくつろぎ、朝は通常の時刻に起床し、下船したいからである。

このように、トラック航送と旅客では、ダイヤのニーズが異なるため旅客輸送需要の多い航路においては、両者のニーズを折衷したダイヤ設定となっており、これがトラック航送における利用上の問題として指摘される原因となっている。

また、特定海域（瀬戸内海、湾内）における速度制限、船舶の航海速力の制約からダイヤ設定の制約を受けている場合がある。

以下、北海道・本州間、九州・本州間及び四国・本州間の長距離航路について、ダイヤの現状と問題点を整理すると、次のとおりである。

### ① 北海道・本州間

北海道・本州間のフェリーのダイヤは、(表7-1)のとおりであり、長距離フェリーについてみると、次のとおりである。出港時刻については、上りは午前、昼、夜、深夜と様々であり、下りは一部を除き、おおむね20:00~24:00の夜又は深夜となっている。また、到着時刻については、上りは早朝から21時以前の時間帯、下りは早朝から20:00までの時間帯に設定されている。このほか、中距離フェリー及び海峡フェリーにおいては、朝、昼、夜、深夜と様々な時間帯にダイヤが設定されており、荷送人及び荷受人のニーズに応じて様々なダイヤを選択できることから、北海道・本州間の長距離フェリーについては、利用者からの不満はあまり聞かれない。

しかし、フェリー事業者からは東京港、苫小牧港におけるバースの制約及び東京湾における速度制限等がネックとなって、より適切なダイヤを設定することが困難となっているとの声が聞かれる。

### ② 九州・本州間

九州・本州間の長距離フェリーのダイヤは(表7-2、7-3)のとおりである。

#### <九州・阪神航路>

九州・阪神間のフェリーのダイヤは(表7-2)のとおりである。

上り、下りとも、ほとんど夕方出発し、早朝到着するダイヤとなっている。

これに対し、利用者としては、出発時刻が早過ぎ、また、中部、関東への遠距離配送を行う場合には、到着時刻が遅すぎるとの指摘がある。利用者ニーズに合ったダイヤとするためには、航海時間を短縮する必要があるが、バースの使用時間帯の制約、湾内及び瀬戸内海における速力

制限(備讃瀬戸の一定区間では、12ノット以下)等がネックとなっているとの声が聞かれる。

九州・阪神間のトラック輸送のフェリー利用率は、北九州(福岡、佐賀、長崎)・阪神間が17%、中九州(大分、熊本)・阪神間が31%、南九州(宮崎、鹿児島)・阪神間が45%、全体で24%となっており、特に北九州・阪神間においては、フェリー利用による輸送距離の短縮効果がないことから、最も比率が低い。

このように、九州・阪神航路は、フェリー利用の比率が低い現状にあることから、需要は潜在的には相当あると考えられるが、これをフェリーにシフトするためには、ダイヤの改正が必要であり、そのための条件整備が必要である。

九州・阪神間のフェリー航路はすべて夜便であるが、トラック事業者からは昼便設定の要望がある。これは、現在のダイヤでは、到着したトラックが貨物の配達後帰路につく場合、フェリーを利用しようとする夕方まで待たねばならず、陸送すれば、その日のうちに帰宅できるからである。昼便の設定については、フェリー事業者においても検討しているが、トラック航送需要が量的に不透明であり、旅客需要がほとんど見込めないのではないかとの危惧があるため、現在のところ昼便はない。

また、北九州・阪神の間の中間の港(例えば播磨地区)を発着港とし、航海時間を短縮することにより、夜遅く出発し早朝到着するダイヤを設定すれば、トラック事業者が利用できるのではないかとの考えもある、これについても、旅客輸送が期待できないこと、阪神の地理的優位性を放棄することになること等の問題がある。

したがって、これらのアイデアは、今後の検討課題である。

#### <九州・関東航路>

九州・関東間のフェリーのダイヤは(表7-3)のとおりである。

小倉・東京航路については、上り、下りとも夕方出港として早朝到着するダイヤとなっている。これについて、利用者からは、出港時刻が早すぎ、遠距離輸送貨物の場合は、到着時刻が遅いと指摘がある。出発時刻を23時以降とすれば、利用できるとの指摘があるが、その場合、現在の船舶では到着時刻が昼ごろになってしまうので、午前中配送のニーズには応じられなくなってしまい、また、旅客の利用には不便になってしまうという問題がある。

### ③ 四国・本州間

四国・本州間のフェリーのダイヤは(表7-4)のとおりである。

東京・高知航路は夕方出港して、翌日の昼に到着するダイヤとなっており、東京・徳島航路は上りが、昼出港して、翌日夕方到着、下りが夕方出港して、翌日昼到着のダイヤとなっている。いずれも、夜遅く出発して早朝到着という最も望ましいダイヤとはなっていない。

また、デイリー運航となっていない点も、利用者が安定した輸送機関として利用する場合のネックとなっている。このため、四国・関東間のトラック輸送間のトラック輸送は、ほとんどが架橋利用の陸上走行か陸走距離の長いフェリー航路の利用となっている。

今後、モーダルシフト推進の観点から、現在の四国・本州間のフェリーネットワークのあり方について、検討が必要である。

表7-1 北海道・本州間フェリー航路のダイヤ

【旅客フェリー】

航路名	事業者名	距離	便数	ダイヤ		所要時間	備考	
				北海道発	本州発			
海峡航路	東日本フェリー(株)	函館～青森	113	11 (4月～12月) 10 (1月～3月)		03:40		
		函館～大間	40	2 (10月～4月) 4 (8/1～8/20) 3 (その他の期間)		01:40		
		室蘭～青森	204	2	08:20 → 15:20 23:30 → 06:30	14:45 → 21:30 21:30 → 04:30	07:00	中距離フェリー航路
		室蘭～大畑	122	1	21:00 → 01:20	15:30 → 19:50	04:20	中距離フェリー航路
中距離航路	東日本フェリー(株) 川崎近海汽船(株)	苫小牧～八戸	242	3	09:30 → 18:00 21:15 → 06:15 ☆24:00 → 09:30	22:00 → 06:30 08:45 → 17:45 ☆13:00 → 22:00	09:00	☆印は2社の共有船のダイヤ
		室蘭～八戸	226	2	06:00 → 14:00 19:15 → 03:15	05:45 → 13:45 17:30 → 01:30	08:00	
長距離航路	新日本海フェリー(株)	舞鶴～小樽	1,061	6/週	10:00 → 16:00 ☆22:00 → 06:00	23:30 → 04:00 ◇23:30 → 06:00	29:00	小樽発は日曜、舞鶴発は火曜以外の毎日 ☆は小樽発の土曜、◇は舞鶴発の火、土のダイヤ
		敦賀～小樽	1,024	4/週	10:00 → 16:00 ☆22:00 → 08:00	23:30 → 04:00 ◇23:30 → 06:00	29:00	小樽発 月・土、☆印は火・木(新潟寄港)のダイヤ 敦賀発 日・火・土、◇印は木曜のダイヤ
		(新潟～小樽)	704	6/週	10:30 → 05:30 ☆22:00 → 17:40	10:30 → 04:10	19:00	小樽発、新潟発とも月曜以外の毎日 ☆印は小樽発の火・木のダイヤ(小樽発は8便/週)
	東日本フェリー(株)	岩内～直江津	1,399	3/週	24:00 → 18:00	24:00 → 17:30	18:00	岩内発 火・木・土、直江津発 月・水・金
		直江津～室蘭	3/週	24:00 → 17:00	24:00 → 16:30	17:00	室蘭発 月・水・金、直江津発 火・木・土	
	太平洋フェリー(株)	名古屋～苫小牧	1,330	1/2日	18:30 → 10:00 18:30 → 09:30	20:00 → 10:45 20:00 → 10:45	39:30	
東日本フェリー(株)	苫小牧～仙台	565	1/2日	19:15 → 09:54	22:30 → 13:00	15:00		
航路	ブルーハイウェイライン	東京～苫小牧	1,045	4/週	11:45 → 17:00	23:30 → 05:30	30:00	苫小牧発 日・火・木・金、東京発 火・水・金・土
	近海郵船(株)	東京～釧路	1,114	2/3日	15:00 → 20:40	23:55 → 07:30	31:30	
	ブルーハイウェイライン	大洗～苫小牧	758	3/週	23:45 → 19:00	23:59 → 20:00	20:00	苫小牧発 月・水・金、大洗発 火・木・土
	東日本フェリー(株)	室蘭～大洗	728	3/週	24:00 → 18:50	24:00 → 19:20	19:20	室蘭発 火・木・土、大洗発 月・水・金

【自貨定】

航路名	事業者名	距離	便数	ダイヤ		所要時間	備考
				北海道発	本州発		
海峡航路	道南自動車フェリー(株) 北日本海運(株) 共栄運輸(株)	113	11	-	-	04:00	
長距離	ブルーハイウェイライン 川崎近海汽船(株)	758	4/週	00:15 → 06:00 11:45 → 19:00	14:50 → 20:15 23:30 → 05:30	29:45	とうきょう丸、とまこまい丸の発着時間 ほかいどう丸

表7-2 九州・阪神航路のダイヤ

航路名	事業者名	距離	便数	ダイヤ		所要時間
				九州発	阪神発	
北九州・阪神	阪九フェリー(株)	451	2	18:00 → 06:30 21:10 → 09:50	17:40 → 06:30 20:40 → 08:40	13:00
				16:30 → 06:00 19:30 → 08:20	17:30 → 06:00 20:00 → 09:00	13:00
	関名門大洋フェリー	457	2	17:00 → 06:40 20:00 → 08:00	17:40 → 06:10 20:00 → 08:00	13:40 12:00
中九州・阪神	関西汽船(株)	446	3	17:10 → 07:10 19:00 → 12:00 19:40 → 09:00	13:50 → 06:30 18:40 → 07:40 20:15 → 09:30	14:20
	ダイヤモンドフェリー(株)	410	2	16:30 → 05:45 19:00 → 07:00	20:00 → 07:55 22:00 → 09:55	12:00
南九州・阪神	マリンエクスプレス(株)	470	1	20:50 → 10:50	19:00 → 09:20	14:00
				16:00 → 08:30 19:00 → 07:50	17:30 → 10:00 19:50 → 08:40	16:30
	ブルーハイウェイライン	739	1	20:00 → 11:30	18:00 → 09:40	15:30

表7-3 九州・関東航路ダイヤ

航路名	事業者名	距離	便数	ダイヤ		所要時間
				九州発	関東発	
小倉～(徳島)～東京	オーシャン東九フェリー(株)	1,173	1/2日	18:20 → (09:30/ 11:30) → 06:10	18:20 → (12:30/ 14:00) → 06:10	36:00
				2/週	18:20 → 06:10	
追浜～苅田 (自貨定)	九州急行フェリー(株)	979	2/週	12:00 → 22:00 21:00 → 07:00	05:00 → 15:00 20:00 → 06:00	34:00

表7-4 四国・関東航路ダイヤ

	航路名	事業者名	距離	便数	ダイヤ		所要時間
					四国発	関東発	
高知・東京	東京～那智勝浦 ～高知	ブルーハイ ウェイライン(株)	726km	2日に 1便	18:10→11:30/ 1:50→14:10	18:20→7:40/ 8:00→15:40	約21時間
徳島・東京	東京～徳島 (～小倉)	オーシャン東九 フェリー(株)	636km (東京・小倉間1,173km)	2日に 1便	(18:20→9:30/ 11:30→6:10)	18:20→9:30/ (14:00→6:10)	約18時間

### 3. 海陸一貫輸送体制の整備

#### (1) 無人航送の現状

トラック事業は、ドライバーの確保難、高齢化等に対応して、無人航送への指向を強めていくことが予想されるが、無人航送を行うためには、円滑な海陸一貫輸送が確保されることが不可欠である。フェリー事業者は、円滑な海陸一貫送体制を構築することにより、輸送サービスの質が向上し、価格競争によらずに安定した輸送需要を確保することも可能となる。

無人航送を行うためには、シャーシ・ヘッドを保有し、それを航路の両端で運行するための要員体制が必要である。また、効率的な輸送を行うためには、帰り荷の確保が必要であり、そのための営業ネットワークが必要である。したがって、これをトラック事業者が自社で行うとすると、相当な設備投資と運行営業体制整備のための投資が必要となる。このため、無人航送の採用は、一部の大手事業者に限られている。今後、中小トラック事業者が無人航送への参入を容易にするための方策について検討する必要がある。

#### (2) 海陸一貫輸送を推進するための方策

無人航送による海陸一貫輸送を拡大するための方策として、フェリー船社のイニシアティブによる無人航送の推進、陸上の施設整備の問題等について述べる。

##### ① フェリーのイニシアティブによる難人航送の推進

中小トラック事業者からは、シャーシ・ヘッドの管理の煩雑さ、着港でのシャーシの運行のための提携事業者の確保難等の理由から、無人航送への参入が困難であるとの声が聞かれるが、フェリー船社の協力があれば無人航送への参入が容易になるとの指摘がある。

船社がシャーシを貸し付けまたは、系列トラック会社のシャーシを利用させることにより、トラック事業者の無人航送を促し、フェリーの安定需要の確保を図っているフェリー船社がある。しかし、中小トラック事業者は、着港での提携事業者の確保は容易ではないことから、事業協同組合単位で無人航送を手がけることが考えられる。船社の中には、その仲立ちをすることによりそれを推進しようとしているところがあるが、必ずしもうまくいっていない。しかし、今後も、何がネックとなっているか、それを解消するための条件は何かについて十分検討し、トラック業界との協議を進めることにより、その推進を図っていくことが必要である。

##### ② 港頭地区における施設設備

無人航送を行うためには埠頭地区において十分な駐車場が必要であるが、現在、東京、大阪、神戸等の大都市圏の港湾において著しく駐車場が不足しており、その解消を図ることが急務である。

また、シャーシは積載能力が大きい(通常15トン)こと等から、その運用効率を高めるため、港頭地区に荷捌きや一時保管のための施設を整備することについての要望がトラ



ック事業者から聞かれる。これらも、海陸一貫輸送を質の高いものにするうえで必要である。

③ 内陸中継基地の整備

一部フェリー事業者のなかには、大都市周辺の内陸部中継基地を設け、トラック事業者又は荷主は、中継基地までの輸送を行えば、あとはその系列のトラック事業者が港までフィーダー輸送を行い、海陸一貫して目的地まで貨物を配送する、いわば総合物流システムを構築し、又は構築する予定としているところがある。(図7-1)

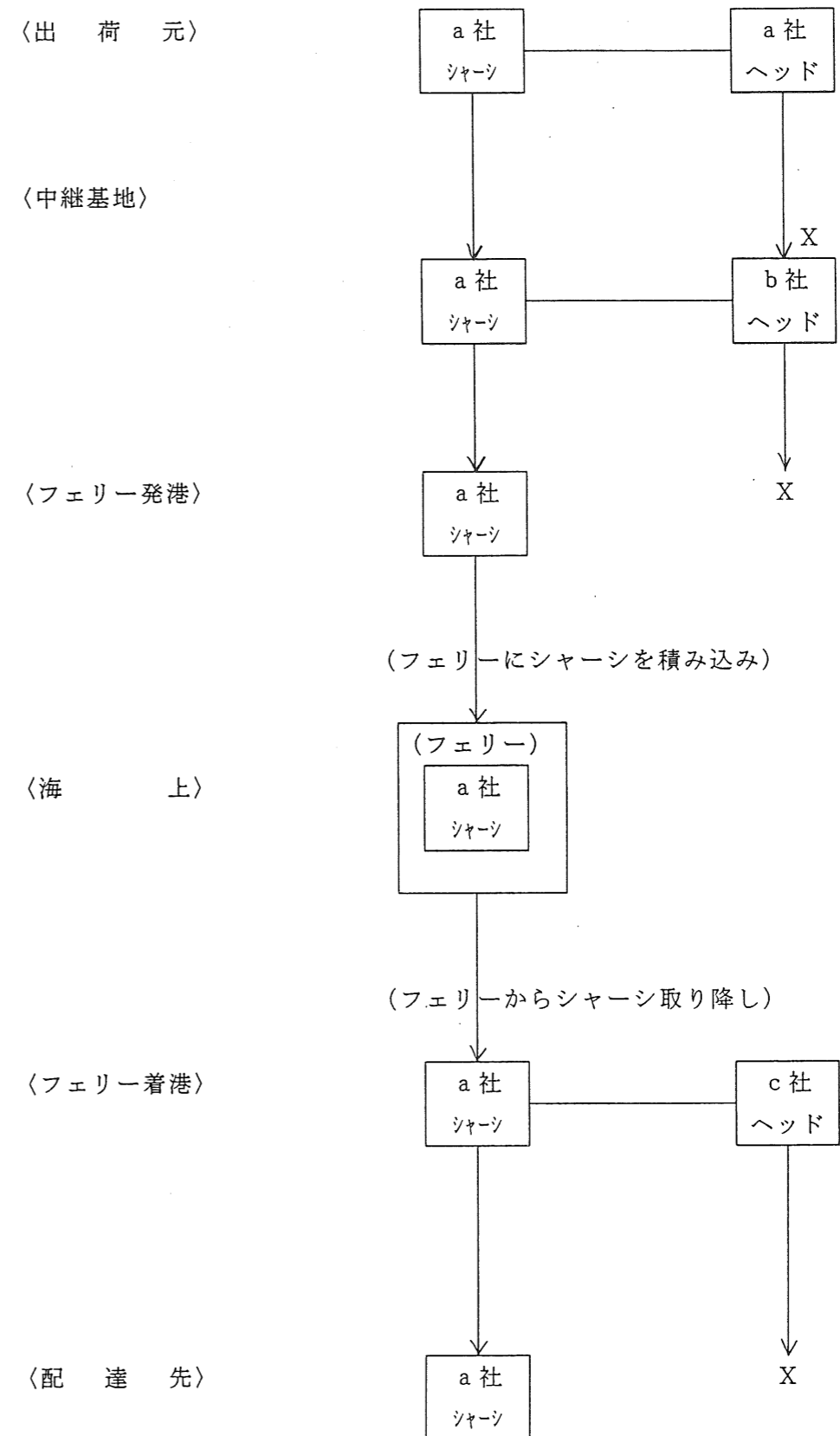
このトラックドッキングポイントは、うまく機能すれば、フェリー利用の需要圏域が著しく拡大するとともに、トラック事業者は、フィーダー輸送距離が長い場合には、これを短縮することができることから、ドライバー不足の解消になり、その円滑化を図るための検討が望まれる。

④ その他

シャーシの効率運用のために、フェリー船社間のシャーシの共同運用やシャーシ管理情報システムの整備についても今後の課題である。

一部の大手トラック事業者は、船の中に小口貨物の自動仕分機を装備した海のトラックターミナル構想を検討している。これは、フェリー自身がトラックターミナルとなるわけで、海陸一貫輸送の一種と言えよう。これが具体化されれば、大都市圏のトラックターミナル機能を代替し、用地難の問題を緩和でき、モーダルシフトの推進に資することとなるが、今後の研究が必要である。

図7-1 フェリーを介した海陸一貫輸送の例



#### 4. 往路・復路の需要格差への対応

長中距離フェリー貨物輸送においては、航路によって往路・復路の需要格差が大きいところがある。往路・復路の需要格差の状況を示すと、表7-5のとおりである。

往路・復路の需要格差は、長距離フェリーの運営上の問題の一つとなっている。

往路・復路の需要格差は、次のような理由で生じているものと考えられる。すなわち、北海道海道、九州、四国から大都市圏である関東、阪神への上り貨物は、農産品、水産品、畜産品等の一次品、二次品が多く、関東、阪神から北海道、九州、四国への下り貨物は消費者物資が主である。しかし、北海道、九州、四国と関東、阪神との間には経済力に差があり、また、上り貨物の生産地である北海道の道東地区、南九州・中九州、四国の愛媛県、高知県には大消費地がない。下り貨物は、一旦、北海道は札幌、九州は福岡、四国は香川のストックポイントに輸送・保管され、そこから各地へ配送される流通構造となっている。

このため、北海道航路では釧路・東京航路、九州航路では南九州・阪神、南九州・関東、中九州・阪神の各航路、四国航路では愛媛・阪神、高知・阪神の各航路の下り貨物の需要が少なく、また、空車の比率が高いという状況となっている。

そして、逆に北海道の苫小牧、室蘭、小樽を発着港とする各航路は、比較的格差が少なく、北九州・阪神航路、香川・阪神航路は、往復のバランスがとれている。

北海道、四国、九州とも本州との間の長距離トラック運行に携わっている運転手のほとんどが、これら三島に住んでいる。このため、例えば、愛媛・阪神間の往路は、愛媛・阪神航路の夜行便を利用するが、復路では、本四架橋を通過して陸上走行したり、高松から陸上走行すれば、早く帰宅できるので、阪神・愛媛航路は、敬遠される傾向にある。

フェリー航路の往路・復路の格差は、無人航送の比率が高いところほど小さい。無人航送では、往路・復路とも同一のフェリー航路を用いるのに対し、有人車は、往路はフェリーを利用し、復路は帰り荷を確保して陸上走行するものがあるからである。したがって、往路・復路の格差を是正するためには、帰り荷が確保された場合の輸送形態として、フェリー船社が仲立ちを積極的に行い、フェリー船社、北海道、九州、四国のトラック事業者及び関東、阪神の大都市圏のトラック事業者間で連絡運輸協定を締結することが考えられる。

表7-5 往復別トラック航送台数(2年)

	上り (A)	下り (B)	A/B
門 司 — 大 阪	6 3,0 2 0	6 2,4 3 2	1.0 1
別 府 — 大 阪	3 1,0 1 9	2 5,8 6 3	1.2 0
宮 崎 — 大 阪	4,6 3 1	4,1 2 2	1.1 2
高 松 — 神 戸	1 3 3,0 6 6	1 6 3,9 4 7	0.8 1
愛 媛 — 阪 神	1 6 5,9 1 0	1 1 8,9 9 0	1.3 9
高 知 — 阪 神	2 4,6 4 2	2 4,8 0 4	0.9 9

注1: シャーシ、軽トラック台数を含む。

注2: 各港湾における出入データである。

資料: 運輸省「港湾統計(年報)」

5. 需要波動への対応

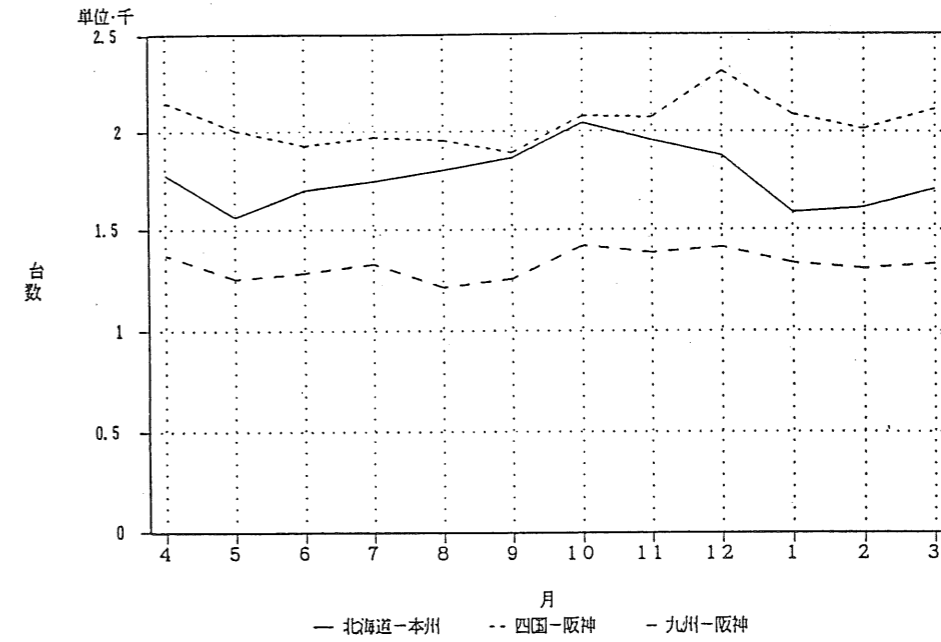
需要の波動には、季節波動、曜日波動、時間帯波動がある。それぞれについてみると、次のとおりである。

(1) 季節波動

図7-2は、月別1日平均トラック航送台数である。北海道航路でもっとも季節波動が大きく、10～12月が需要のピークで5～8月がオフピークである。北海道航路の1日平均航送台数は11月が2,200台に対して6月が1,700台である。四国航路では、秋から冬にかけて航送台数が増え、春から夏にかけて航送台数が減る。12月にピークを迎えるのは、ミカン輸送の最盛期だからである。これらに比べ、九州航路は、全体として波動が他より小さいが、南九州航路、中九州航路は波動が大きい。トラック航送台数は、貨物輸送需要の季節変動に大きく影響され、農水産物の割合の多い航路ほど季節波動が大きくなる傾向がある。今後、季節波動を少しでも解消するため、運賃面での対応について検討する必要がある。

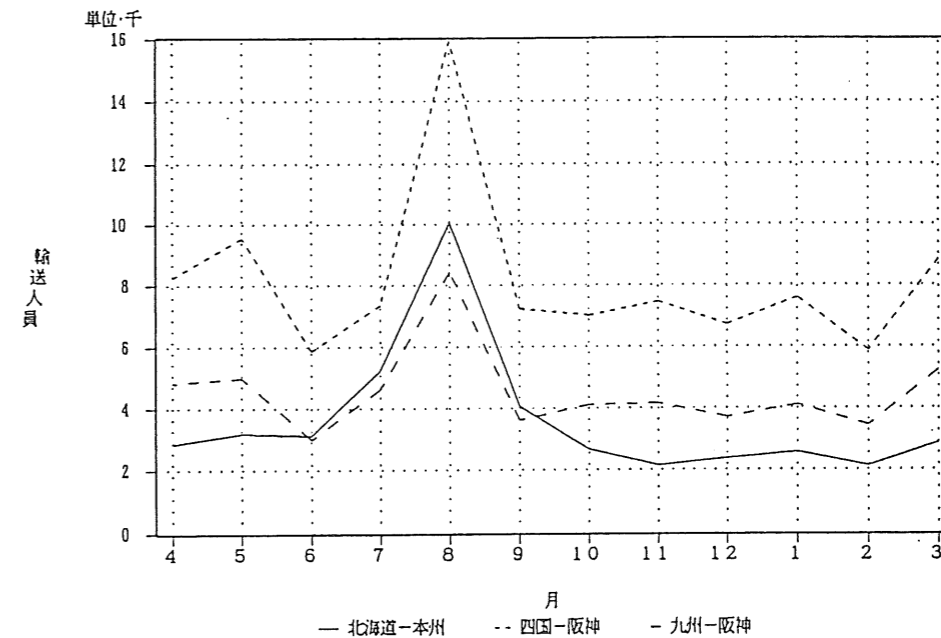
乗用車等航送台数と旅客輸送人員は、トラック航送台数以上に季節波動が著しい(図7-3)。どの航路も観光シーズンと帰省シーズンに旅客需要が集中し、なかでも8月の旧盆休みの前後と年末年始が多客期である。特に観光シーズンに限られている北海道航路では、夏と冬の需要格差が大きい。

図7-2 月別1日平均トラック航送台数(3年度)



注1：北海道航路に、津軽海峡航路と苫小牧一名古屋航路を含まない。  
 四国航路、九州航路に神戸-松山-大分、阪神-四国-別府、東京-那智勝浦-高知航路を含まない。  
 注2：5月の連休、8月の旧盆休み、年末年始の期間は除き、5、8、12月は28日、1月は27日として計算している。

図7-3 月別1日平均旅客輸送人員(3年度)



注1：北海道航路に、津軽海峡航路と苫小牧一名古屋航路を含まない。  
 四国航路、九州航路に神戸-松山-大分、阪神-四国-別府、東京-那智勝浦-高知航路を含まない。

(2) 曜日波動

図7-4は、九州-阪神航路の往復別の曜日波動を示している。水曜日発の航送台数がもっとも多く、金曜日と土曜日発の台数が少なく、日曜日発の台数は激減する。集荷先や配達先の休日には貨物輸送需要が小さくなるので、フェリー輸送需要も減少する。全国的に週休二日制が浸透しつつあり、日曜日だけでなく土曜日にも出荷元への集荷や出荷先への納入が減少する傾向にある。1週間単位でみた出入荷量が一定であれば、平日の1日当り出荷量が増加することになる。このような平日の需要超過と週末の供給過剰は、積載効率の低下を招いている。大型化や増便による輸送能力の増強は平日の需要に対処するものであり、1週間平均でみた積載効率を逆に低下させ、航送車両1台当りの輸送費用を引き上げることもなる。さらに、最近の新しい傾向として、毎月1度の割で水曜日休日とする生鮮食品の卸売市場が増えており、その日に大都市圏の港湾に到着するフェリーでは、トラック航送台数が減少する。

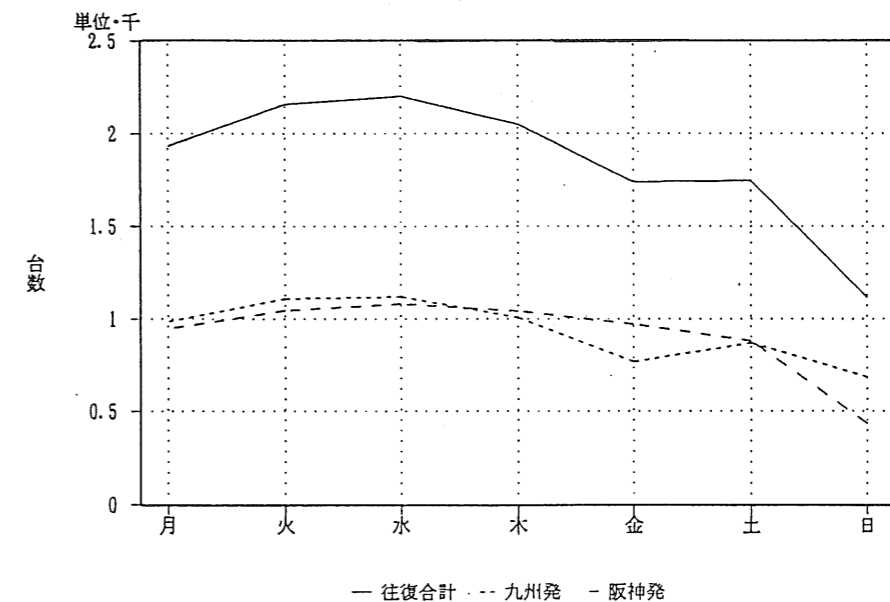
船社は、一部の航路で週末に運休や減便を行って対応している。週末の運休や減便をさらに拡大することも考えられるが、旅客需要は貨物とは逆に週末に高まるので、旅客需要が大きい航路では、運休が必ずしも有利な対策とはならない。しかし、一部の航路では船員の労働時間短縮のため、週末に運休、減便を行って対応しているところがある。

今回のトラック事業所のアンケートでフェリーの週末利用の増加の可能性について尋ねた質問では、かなりの事業所が条件次第で週末の利用増加を増やしたいとしている。その条件の第一は週末割引運賃の設定等運賃面での対応であるが、フェリー船社のなかには、その効果を疑問視するところがある。週末利用の増加を図った場合、月曜日まで港頭に貨物を保管しておくこととなるので、そのための施設の整備が必要である。

(3) 時間帯波動

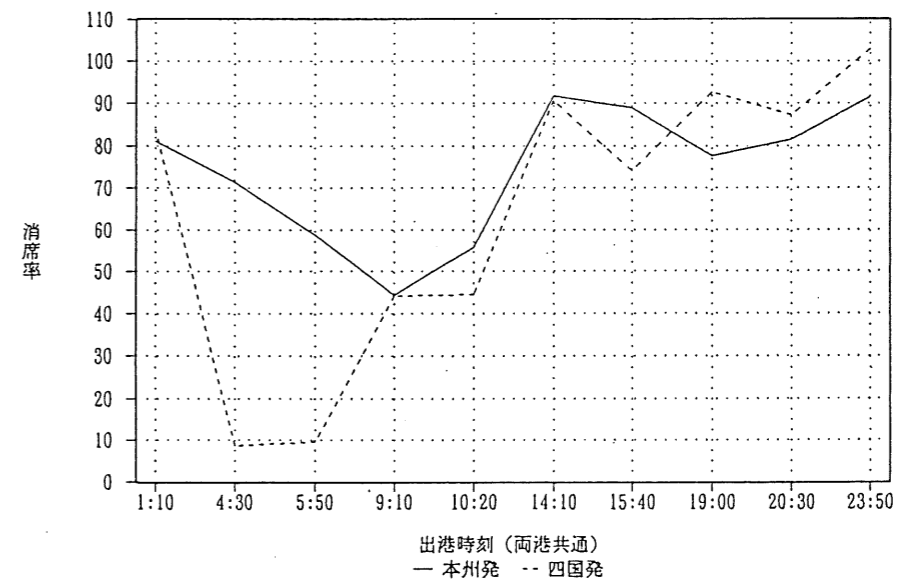
時間帯波動は、1日の便数の多い中距離航路にみられる問題である。図7-5は、瀬戸内海のある中距離航路の消席率の時間帯波動を示している。消席率は夕方から深夜に出港する便で高く、早朝から午前に出港する便が低い。また、下りと上りでは同じ時間帯でも消席率に差がある。下り便で十分な需要があれば、上り便は消席率が低くても運航せざるをえない。消席率の低い便における需要喚起策は、曜日波動への対策と同様、運賃面での対応と保管施設の整備である。

図7-4 九州発着長距離フェリーのトラック航送台数曜日波動の状況



注：3年10月14日(月)から20日(日)までの調査である。  
資料：九州海運振興センター「九州圏における海上雑貨輸送実態調査報告書」

図7-5 瀬戸内海中距離フェリーのトラック航送消席率時間帯波動の状況



注：4年1月から11月までの実績による。

## 6. 運賃の弾力化等

### (1) 自動車航送運賃におけるトラックと乗用車の区分

自動車航送運賃は、車長により設定されているが、長距離フェリーでは、現在、マリンエクスプレス㈱の3航路と室戸汽船㈱の1航路を除いて、すべてトラックと乗用車の2本立てであり、中距離フェリーでは、すべてその区分がない。トラックと乗用車の運賃適用区分は、登録ナンバーにより行っているが、旅客車両か貨物車両かの区分が難しい車両があり、同じ車長で比較すると貨物車両の方が運賃が高いため、利用者との間でトラブルが生じることがある。このため、トラックと乗用車の区分をやめて1本化すべきとの意見が4社からあった。少なくとも、乗用車専用積載甲板のない船型のフェリーにおいては、両者を区分する合理的理由はないと考えられる。今後、運賃の改定の際に、航路の実態を勘案して、その変更を検討すべきものと考えられる。

### (2) トラック航送運賃の割引

一般旅客定期航路事業の運賃の営業割引については、昭和60年6月の通達により定められている。

営業割引は、個々の利用者の運賃負担を軽減するとともに、その需要喚起効果により収益の増大を図ることを目的としたものである。営業割引の認可は地方運輸局長権限で行われており、その基準は、次のとおりである。

- 不当な差別的取扱いをするものではなく、利用者間に著しい負担の不公平をもたらすものではないこと
- 事業者間に過大な競争をもたらすものではないこと
- 増収が見込まれるものであること

また、事業者が新しい営業割引制度を大胆に実施しよう、実施後一定期間の実績をみて、当該営業割引の継続の是非を再検討できる「試行実施」が認められている。

以上のように、現在、個々の事業者の創意工夫を充分活かして、様々な割引制度が導入できるように措置されている。どのような割引制度が効果的かは、航路によっても状況が異なる。したがって、今後、航路の状況を踏まえ、様々な割引制度の導入を検討し、その効果に不確定要素がある場合には、「試行実施」の形でやってみることも必要と考えられる。

### (3) 旅客運賃

現在の旅客の2等、1等、特等の区分による運賃設定を基本運賃と料金に区分けし、柔軟な運賃・料金を設定できるよう変更するという考えは、数社から提案されており、今後、他の交通機関における制度等も参考にして、業界全体として検討していく必要があるものと考えられる。

## 7. ドック期間中の輸送力確保

フェリー航路就航船舶は、毎年定期検査のためにドック入りすることから、1船につき、年間、およそ10日の間運休が必要である。フェリー船社は、輸送需要の少ない時期（1月中旬から3月上旬及び6月）をドック期間としているが、その間の輸送力の低下は、利用者の不満の一つとなっている。

ドックによるフェリーの運休は、トラック事業者がフェリー利用を増やせない、また、無人航送を増やせない原因の一つとなっている。トラック事業者は、ドック入り期間だけ荷主からの運送を引き受けないわけには行かないので、ドック入り期間は他の輸送手段、輸送ルートを使わなければならない。有人車であれば、その期間だけ運転手の負担が大きくなるだけで済むが無人航送であれば、その期間だけ用車で対応しなければならない。また、使用しないシャシーの保管場所も確保する必要がある。無人航送システムを使っている大規模トラック事業者でも、全面的に無人航送を使わず、一部に有人車、長中距離フェリー以外の輸送手段を利用し、または用車をしている。これは、ドック入りや悪天候による休航時の保険としての意味があると考えられる。

また、別の航路を利用する場合、隣接航路が満車で利用できないことがあったり、常時利用しているフェリーに比べ、船速が遅く、所要時間が長かったり、航送運賃が高くなるという問題がある。

ドック期間中の輸送力確保の方法として採用されている方法は、次のとおりである。（表7-6）

- ① 自社予備船（主に代替建造により余剰となった旧船）による代行運航
- ② リリース船（他社船）による代行運航
- ③ 減便、ダイヤ変更により影響を最小限とする

所有船舶の少ない船社は、単独で予備船をもつことができないため、共通利用できる適当なリース船が必要である。

例えば、名門大洋フェリーと関西汽船は、4年度から尾道造船が所有する「フェリーコスモ」を裸用船の形で共通のリース船にあてている。対象となる本務船は合計8隻である。リース船は名門大洋フェリーが4年4月に新造船にリプレースしたときに余剰となった旧船である。4年度は、関西汽船が純客船のフェリー化に際して、新造船の就航までのつなぎとして約4カ月使用し、それ以後本来の目的のドック期間中の代船として就航している。当初は、これ以外の船社も「フェリーコスモ」を使用する計画をたてていたが、当面は上記の2社のみが使用する予定である。阪九フェリーは4年から他社他航路の予備船をドック期間中の代船として使用している。

「フェリーコスモ」については、利用船社から、速度が遅いことによる所要時間の増加、本務船より小さいことによる輸送力不足が問題点として指摘されている。

東日本フェリーの大洗-室蘭航路では、ドック期間中は他航路の船舶を代船として利用して

いるが、積載能力が異なることから、輸送力不足が生じている。

リリーフ船方式を採用する場合の問題は、港湾毎に埠頭の構造、特に車両出入のハッチの位置が違ふこと、リリーフ船が小さすぎるとドック期間中の輸送力確保が不十分になり、大きすぎると発着港湾や発着埠頭の制約を受けることがある。これを解消するためには、埠頭の改修が必要であり、また、船舶の側にも異なる構造の埠頭に対応できる汎用性が必要である。

また、毎年定期的に利用するリリーフ船については、就航前の航海訓練を必要最小限にとどめるよう規制緩和して欲しいとの船社からの要望がある。

リリーフ船は、導入が可能となれば、運航の継続性の確保に資するものであることから、モーダルシフトを推進していくうえで有効であり、今後、運用の方式の改善、導入のための条件整備について検討していく必要がある。

表7-6 ドック期間中の輸送力確保の取り組み例

① 自社予備船による代行運行	
東日本フェリー	津軽海峡航路、青森-室蘭、八戸-苫小牧、 仙台-苫小牧、大洗-室蘭
② リリーフ船による代行運航	
阪九フェリー	神戸・泉大津-新門司
名門大洋フェリー	大阪-新門司
関西汽船	阪神-松山-別府
③ ダイヤ変更により対応	
四国中央フェリーボート	阪神-川之江-新居浜
関西汽船	松山-小倉

## 8. 旅客サービスの改善その他

### (1) 旅済サービスの改善

長中距離フェリーは旅客船であることから、比較的船価が高く、また多数のサービス要員を配乗させるため、運航コストが比較的高くなる。したがって、フェリーの競争力は、そのコスト増に見合う旅客輸送需要が確保できるかどうかにかかっていると考えられる。しかし、長中距離フェリーの旅客輸送需要は、現在、特定の期間に集中し、通常時は極めて利用度が低い。

今後、旅客輸送需要を高めていくために検討を要する課題は、次のとおりである。

- ・ 船内サービスで旅客の不満が大きいのは、レストラン、売店の供食サービスである。フェリー船社もこの点を認めているものの、改善が進んでいない。また、交通弱者対策として、車いす対応の乗降施設やトイレの整備も今後の課題である。
- ・ トラック事業者の要望にそったダイヤ設定を行うと、深夜出港と早朝入港が増え、旅客にとってはサービス低下になる。旅客は出発なら22時台まで、到着ならば7時以降を望んでいる。したがって、早朝到着の場合、数時間の船内滞在できるサービスが必要である。現在も多くの航路で船内滞在を認めているが、埠頭利用の制約からそれが不可能な航路もある。その対策は埠頭整備であるが、それが困難な場合は、旅客ターミナルにおける滞在施設を提供する必要がある。
- ・ 今後のフェリー埠頭は、貨物重視で公共交通機関が不便な場所への展開が中心になると予想される。したがって、アクセスのための公共交通機関は主としてバスになる。そのようなバスの利用者はフェリー旅客に限られ、逆方向の需要がほとんどないため、運行比率が悪い。港によっては、フェリー船社が赤字分をバス事業者に補助してバスが運行されている。足の確保は基本的サービスの一つであるので、効率的なバスの運行方式の採用により、それを維持していく方法を検討する必要がある。
- ・ 新しいフェリー埠頭の多くは、所在位置が利用者にわかりにくいという欠点がある。これについては、道路標識の整備、案内パンフレットの充実、旅行代理店への情報提供の徹底等により、問題解消に努めていく必要がある。
- ・ フェリーの船室は、船社により、また、同一航路でも使用船舶により異なるが、一方、船室のグレードと運賃の対応関係が必ずしもはっきりしていないとの利用者の不満がある。今後、業界として、旅客運賃のあり方の検討と合わせて、船室のグレードの基準の設定（等級化）等について検討していく必要がある。
- ・ 修学旅行における船中泊を伴うフェリー利用については、従来原則禁止とされていたが、先般、それが緩和されたことを踏まえ、フェリーを単なる輸送手段としての利用だけでなく、例えば、青少年への海事思想普及のための社会教育施設として活用する等、フェリーの利用を拡大するための方策について関係者が協議する必要がある。

## (2) 船員問題

次に、安定かつ円滑なフェリー輸送の確保を図っていくためには、優良な船員の確保が必要である。旅客船業界においては、現在のところ深刻な船員不足の状況にはないが、船社によっては船員の高齢化が進んでいるとともに、優良なサービス要員の確保が問題となっている。さらに、若年層にとって船員が必ずしも魅力ある職業でなくなっているといわれている。このため、将来は、必要な船員確保について問題が生じ、それが円滑なフェリー輸送を阻害することとなる可能性もある。

したがって、今後、フェリー業界においては、中長期的視点に立って、若年層にとって船員が魅力ある職業となるよう、今後の船員のあり方、その確保対策について検討を進めていくことが必要である。

## 9. フェリー利用を促進するトラック輸送システムの改善

荷主による到着期日指定は、水産品、生鮮野菜のようにセリの時間に間に合わせなければならないために行われるケース、つまり輸送品目の特性からなされるケースもあるが、荷送人又は荷受人が保管施設を極力保持しないようにすることにより流通コストを節減することを目的として行う場合が一般的である。

過度のジャストインタイムは、都市内・地域内のトラックの輸送効率の低下をもたらしているとともに、幹線輸送の分野においても、トラックの長距離輸送の陸上走行を余儀なくさせ、物流コストを引き上げる原因の一つとなっている。

荷送人の引渡し時刻は、14:00～18:00、荷受人への到着時刻は8:00～10:00の特定時間帯に指定されるケースがあるが、これは必ずしも必然的なものではなく、ある程度の弾力性がある。したがって、発送側と荷受け側との間で調整し、計画配送を行うこと等により指定時間をある程度分散することは可能である。

近年、過度のジャストインタイムを見直す動きが出てきているが、今後、さらに荷主企業をはじめとする関係者は、過度のジャストインタイムの弊害を認識し、これを少しでも改善していくことについて一層の理解を深めていく必要がある。

次に、例えば九州・本州間等において特別積合せ貨物運送を行うトラック事業者の中には、翌日の午前配達を行う事業者もあるが、現在、適当なフェリーのダイヤを組まれていないことから、フェリーを利用した運行システムを設定しているトラック事業者は少ない。しかし、特別積合せトラックの貨物の中には、必ずしも午前配達でなくてもよい貨物があることから、いわば「特急貨物」と「快速貨物」に分別して取り扱う輸送システムをとることが考えられる。ただし、このような輸送システムの導入は、分別輸送が可能だけの貨物量の確保が前提であり、また、貨物の取扱いが煩雑となり、そのための施設の拡充が必要となる。しかしながら、トラック業界としては、中長期的な展望にたって、今後のドライバーの確保難、高齢化等に対応し

たトラック輸送システムの構築を必要としているところから、そのような検討において前述の分別輸送システムの構築及びそれを前提としたフェリー利用について、今後検討していくのも一案ではないかと考えられる。

今後、過度のジャストインタイムの見直し、それに対応したフェリー利用を促進するトラック輸送システムの改善物流効率化を図るための関係者の相互の理解と協力、合意形成が必要と考えられるが、フェリー事業者としては、このようなトラック事業者の取り組みを促すようなサービスの提供を積極的にしていくことが必要である。

## 10. 港湾における施設整備

輸送力の充実、ダイヤの改善、海陸一貫輸送の円滑化等によりフェリーネットワークの形成を図っていくためには、港湾におけるバース、駐車場等の施設整備等のハード面の施設が不可欠である。

フェリー事業者を対象とした調査で指摘された、特に問題が多い港湾は、次のとおりである。

- ・埠頭数の不足 苫小牧、室蘭、小樽、八戸、東京、大阪、松山
- ・大型船入港の制約 川之江、今治
- ・出入港時間帯制約 東京、大阪、神戸、松山
- ・駐車場不足 小樽、東京、大阪、神戸（青木）、徳島、川之江、今治

今後、労働力不足を背景にトラック事業者は無人航送を指向することが予想されるが、長距離フェリーの需要を拡大し、モーダルシフトを推進していくためには、駐車場の整備を図っていくことが最大の課題である。しかし、大都市港湾においては、遊休地があっても、地価の高さから、フェリー船社及びトラック事業者は、独力で新規に土地を取得して駐車場に当てることがむずかしい。したがって、地価高騰以前に土地を確保したトラック事業者や、従来からフェリー船社の駐車場を利用している大口トラック業者以外の事業者が、新しく無人航送システムを構築しようとしても困難となっている。

このような状況を踏まえ、港湾管理者としては、港湾における駐車場整備の方策を早急に検討することが望まれる。

さらに、円滑な海陸一貫輸送を推進するためには、港頭地区にトラックの荷捌き、一時保管のための施設、ドライバーの休憩・宿泊施設の整備を図っていく必要がある。港湾法第40条は、臨港地区内の各分区の区域においては、各分区の目的を著しく阻害する構築物等の建設について規制することができるとしており、それは、具体的には各地方公共団体の条例に委ねている。地方公共団体によっては、これらの施設の建設を必ずしも認めていない。しかし、これらの施設は、トラックと海運の円滑な協同一貫輸送を構築していくうえで不可欠である。したがって、上記施設について、モーダルシフト推進の観点から、その立地が進むよう、規制の改善が必要である。

## 第8章 モーダルシフト推進に向けての今後の取り組み

労働力不足、道路混雑の激化、排気ガス等の環境問題が顕在化している状況にあって、現在のトラック輸送に過度に依存する輸送体系は、将来、円滑な輸送サービスの提供に重大な支障を及ぼし、経済・産業活動、国民生活に大きな影響をもたらす恐れがあることから、トラックの長距離幹線輸送を大量輸送機関である海運、鉄道へシフトし、トラックとの協同一貫輸送を図ることにより効率的な輸送体系の形成を図ることを目的としたモーダルシフトが推進されているところである。

長中距離フェリーは、積み荷であるトラックが自走して乗下船するという特質を有することから、トラックの長距離幹線輸送を肩代わりすることにより、ドア・ツー・ドアのトラックの機動性、利便性をそのまま生かせる輸送機関である。したがって、トラックは、長中距離フェリーを有効に利用することにより、輸送の効率化を図り、安定した輸送を確保することが可能となる。このため、モーダルシフトを推進していくうえで、長中距離フェリーに寄せられている期待は極めて大きい。

フェリーとトラックの協同一貫輸送によりモーダルシフトを推進していくためには、フェリー事業者だけでなく、トラック事業者・荷主及び港湾管理者をはじめとする行政当局が、モーダルシフトの意義、必要性を認識し、これら関係者が協力してこれに取り組んでいくことが必要である。また、モーダルシフトは、短期的に景気動向による需要の変動があったとしても、その必要は変わるものではなく、今後腰を据えて中長期的な観点から着実に推進していくことが必要である。

最後に、以上のような観点から、モーダルシフトの推進のために必要な主な課題について、関係者が今後取り組むべき方向を述べる。

### 1. フェリー事業者

#### (1) 需要動向に対応した輸送力の充実

今後の需要の増加が見込める航路については、船舶のリプレースの際に船舶の大型化を図ること等により、輸送力の充実を図って行く必要がある。

また、航路が毎日運航体制となっていることがフェリーの安定利用を促進する重要な要素となっていることから、1日1便に充たない航路については、今後の需要動向を勘案しつつ、そのデイリー化について検討していく必要がある。

新規航路の開設については、現在及び将来の需要動向の適確な把握が必要であり、今後、長中期的な視点から、需給関係の検証を行っていく必要がある。

なお、輸送力の増強を図るに当たっては、競合事業者との協調関係にも配慮する必要がある。

#### (2) 海陸一貫輸送体制の整備

今後の無人航送需要の増加に対応して、円滑な海陸一貫輸送を推進していくことは、モーダルシフトを推進していくうえで不可欠である。このため、フェリー事業者は、トラック事業者との連携を図り、あるいは系列会社等により陸上の事業を運営することによりトラックの円滑な海陸一貫輸送の確立を図っていくことが必要である。

#### (3) 利用者のニーズに対応したダイヤの設定、運賃の弾力化等利用サービスの改善

ダイヤについては、利用者ニーズの把握に努め、船舶の高速化を図ること等により、実態にあったものに改正して行く必要がある。改正にあたって、バースの問題等の障害がある場合には、関係機関に対し、積極的に働きかけることにより、その解消を図って行く必要がある。

さらに、創意工夫により新たな営業割引制度の導入を検討し、不確定要素がある場合には、「試行実施」の形で実施することも必要である。また、客室の改善等利用者サービスの向上に努める必要がある。

#### (4) 事業者間の協調体制の確立

北海道及び九州と三大都市圏（関東、関西、東海）の間の輸送を担う航路は、需給が競合している反面、相互に補完し全体としてネットワーク効果により利便性が向上しているという面もある。今後、フェリー事業者間、フェリー・トラック事業者間の連携を深めることによりネットワーク効果を高め、全体としてフェリーの利便性の向上が図られるよう事業者間の協調体制を確立していく必要がある。このため、繁忙期に顧客（トラック等）の相互融通により積み残しが生じないようにするための方策、無人航送の乗り継ぎを容易にするための方策、シャーンを共同保有することによりその効率的運用を図ること等について検討していく必要がある。

#### (5) 長中距離フェリー利用のメリットの積極的なPR

トラックの長距離輸送においては、輸送コストが、陸送かフェリー利用かを決定する大きな選択要因となっているが、今後、トラック事業者においては、ドライバーの確保難、高齢化が進んでいくなかで、「交通事故の防止」、「労働時間の短縮」等の労働条件の改善の観点からフェリー利用のメリットに対する認識が高まっていくものと考えられる。また、フェリーを利用した場合、「荷痛みを防止できる」、「トラック車両の耐用年数が長くなる」等のメリットもある。したがって、フェリー事業者は、上記のような、トラックの陸送をフェリーへシフトした場合の諸々のメリットを積極的にPRしていく必要がある。

### 2. 荷主

#### (1) ジャストインタイムの緩和

到着期日指定の行われている貨物の中には、必ずしも厳格な時間的制約のないものもある



ので、これらについては、発送側と受け荷側の調整により、計画配送を行うこと等により、ある程度、指定時間を分散することが可能である。荷主による過度なジャストインタイムは、トラックの長距離輸送を陸上走行させる要因の一つとなっているとともに、物流コストを引き上げる原因となっている。したがって、荷主としては、過度なジャストインタイムの弊害を認識し、社会との調和というより広い視野に立って、これを少しでも改善していくことについての一層の理解を深めることが望まれる。

### 3. トラック事業者

#### (1) 中小トラック事業者の無人航送の共同化

トラック事業者は、ドライバーの確保難、高齢化等が進むなかで、今後、無人航送を指向することが予想される。しかし、無人航送を行うためには、相当な設備投資、運行要員体制の整備、帰り荷の確保等が必要であることから、中小トラック事業者が無人航送の分野に参入することは容易ではない。したがって、今後、中小トラック事業者の協同組合等による無人航送の共同実施、そのための条件整備についてフェリー業界、荷主等と協力して検討していくことが望まれる。

#### (2) 輸送システムの改善

特別積合せ貨物を行うトラック事業者は、九州・本州間においては、現在、適当なフェリーのダイヤが組まれていないため、フェリーを利用した運行システムを設定しているものは少ない。これは、急ぐ貨物の配達時刻に合わせてトラックのダイヤを組むからである。しかし、特別積合せ貨物のなかには必ずしも急がないものがあることから、特別積合せ貨物をいわば「特急貨物」と「快速貨物」に分別して輸送するシステムとすることができれば、特別積合せトラックの一部は、長距離フェリーを利用できることとなる。

今後、トラック業界としては、労働力不足という構造的問題に対処して、中長期的展望に立って、新たな輸送システムの構築について模索しているところであり、フェリー事業者による積極的なサービスの提供に対応した輸送システム確立のための条件整備についても検討していくことが望まれる。

### 4. 港湾管理者

#### (1) バースの私充

フェリーは、出入港が特定の時間帯に集中するため、バースに余裕がないと利用者ニーズに合ったダイヤの設定が困難であり、また、バースの長さ等が十分でないと船舶の大型化が困難となる。したがって、今後、フェリー輸送の実態に即してバースの拡充に努めていくことが必要である。

#### (2) 港頭地区における関連施設の整備

無人航送の増加に伴って、各港湾、特に東京、阪神の港湾において、駐車場が極めて不足する状況となっている。今後も無人航送の増加が予想されることから、モーダルシフトを進めていくうえで、港頭地区における駐車場の整備を図っていくことが不可欠である。また、フェリー輸送の円滑化を図っていくためには、港頭地区における貨物の荷捌き場、一時保管施設の整備、ドライバーの休憩・宿泊等の整備も必要であることから、モーダルシフト推進の観点から、これらの施設の建設に係る規制の改善が必要である。

### 5. 国

#### (1) モーダルシフト推進のための支援

モーダルシフトは、トラック事業の労働力不足への対応という観点にとどまらず、効率的な物流体系の形成、交通混雑の緩和、環境問題への取り組み、省エネルギーといった国家的、社会的な観点から推進されているものであることから、国としても、モーダルシフト推進の観点からの法制度の運用のあり方についての見直し等ソフト面での行政支援を行っていく必要があり、また、上記港湾施設の整備や長中距離フェリーの船舶整備に対する支援等ハード面での支援措置についても、従来に引き続き、推進していく必要がある。

#### (2) 関係者間の連絡調整

モーダルシフトを推進していくためには、フェリー事業者の努力だけではその実現が困難であり、フェリー事業者、トラック事業者、荷主等多岐にわたる関係者が相互に連携・協調し、一体となって取り組んでいくことが必要であり、国としては、モーダルシフトの必要性、意義をあきらかにし、必要に応じ、適切に関係者間の連絡調整を行っていく必要がある。なお、モーダルシフトは、基本的にはフェリー事業者、トラック事業者、荷主等の関係者のそれぞれの創意工夫を通じて、全体として効率的な輸送体系の形成を図っていくことにより推進していくべきものと考えられるが、フェリー業界内及びフェリー業界と他業界との間の協調体制も必要であると考えられることから、そのような観点から、行政としても必要に応じ所要の調整を図っていく必要がある。