

IV-48

秋田港を利用したフェリーの需要特性について

秋田大学 学生員 ○ 賀美 祐助
秋田大学 フェロー 清水浩志郎
秋田大学 正 員 木村 一裕
国土交通省 正 員 岸 弘之

1. はじめに

近年、環境問題が社会全体で大きくとらえられ、低公害型の大量輸送機関である鉄道・海運へ輸送機関を転換するモーダルシフトが推進されている。また、労働者の高齢化や少子化による将来の労働力不足を考慮しても、無人航走が可能なフェリー輸送は今後重要視されていくものと考えられる。筆者らは昨年度、フェリー利用している運送会社を対象に、主にフェリー輸送のメリットに関する分析を行った。この中でフェリーの特徴が抽出されたが、現在までにフェリー輸送への転換や需要はさほど伸びておらず、フェリーを利用するに当たって様々な障害となる要因があるのではないかと推測される。

そこで本研究では、フェリー利用の妨げとなる原因を明らかにするため、フェリー輸送の現状や課題について利用者に対する調査を行い、その要因の相互関係や改善のための課題に対する考察を行った。

2. フェリーの概要

(1) 秋田港フェリーの概要

秋田港には、平成11年に苫小牧、秋田、新潟、敦賀を結ぶフェリー航路が開設され、平成12年に航路の活性化を図るため再編が行われた。運行回数は週4便で全便が敦賀～苫小牧間を結ぶ運行となった。

表-1 苫小牧-敦賀航路フェリー運行ダイヤ

航路	発着日	運行ダイヤ
敦賀発 (新潟・秋田経由) ～苫小牧東行	月・水 金・土	敦賀 ⇒ 新潟 ⇒ 秋田 ⇒ 苫小牧東 09:45発 21:20着 第2日 08:00着 第2日 18:00着 (火・木 土・日 月) 23:50発 06:50発
苫小牧東発 (秋田・新潟経由) ～敦賀行	月・火 木・土	苫小牧東 ⇒ 秋田 ⇒ 新潟 ⇒ 敦賀 20:15発 第2日 08:00着 第2日 15:30着 第3日 05:30着 (火・木 金・日 月) 08:50発 17:30着

(2) フェリー輸送の特徴

フェリー輸送は、20tシャーシーでの無人航走、もしくはトラックの有人航走であり、多少時間がかかるが費用は安く、大量輸送できる荷物に適している。しかし、現在物流に求められている即納に対応

できないことが大きなデメリットとなっている。前年度と今回の調査から他手段を含めた特徴を比較すると表-2のようになる。

表-2 主な輸送手段の特徴比較

	トラック	フェリー	JRコンテナ
時間(秋田一福井)	およそ11時間	およそ23時間	およそ9時間(事故等で到着が遅れることがある)
コスト	高速道路の非利用による削減できる	態勢さえ整えれば低くなる	値下げがあるので、フェリー料金よりは低い
積載量	10tが主流、36t積めるものもある	20tシャーシーまたは10tトラックで、何台でも積める	5t単位
荷痛み	企業は無いものと考えている	ない	ほとんどない
事故	企業は無いものと考えている	ない	ほとんどない
運航頻度	回転数はいくらかでも増やすことが可能	低い(ダイヤによる)	ダイヤによる
欠便	道路状態により、ある	気象条件によるが、ほとんどない	気象条件により、ある

3. 秋田港フェリー利用の現状と利用者の評価

秋田県では平成13年度事業として、秋田-敦賀間フェリーの試験輸送、並びに運送会社関係者の試乗を行っている。本研究では乗船会に参加した秋田の運送業者(フェリー利用者5社、非利用者5社)に対して主に関西方面への輸送についてフェリー乗船中のアンケート、その後に電話、さらに面接によるヒアリング調査を行った。なお、非利用者の内2社は直接貨物輸送していない。

(1) フェリー輸送品目

フェリーを利用した輸送品目を表-3に示す。主な品目として紙、米、合板が挙げられた。しかし、利用手段のほとんどがトラックで、フェリーで扱っている部分はかなり限定されている。フェリーで大量輸送できそうな秋田県産米も現在は大半がトラ

表-3 関西方面のフェリー輸送品

No.	品目	輸送頻度	仕向先	集荷地	形態(トラック、トレーラー)
1	紙	(月に1回)	関西	秋田	トレーラー
2	鋼材	(週に5回)	秋田	姫路	トレーラー
3	合板	(月に1回)	大阪	秋田	トレーラー
4	米	(月に1回)	大阪	秋田	トレーラー
5	合板	(月に20回)	大阪	市内	トレーラー
6	紙	(月に30回)	大阪	八戸	トレーラー
7	合板	(月に20回)	大阪	秋田	トレーラー
8	米	(月に5回)	滋賀	秋田	トレーラー

(←1回の輸送量はいずれも20トン)

ック輸送である。また、秋のみの一時的な荷物であることや関西での米運賃の相場が急落した影響で、米輸送は難しいとの回答もあった。

（2）フェリー輸送形態

フェリーを利用している会社はトラックで有人航走している1社を除いて全ての会社が委託配送の提携を行っている。

シャーシーによるフェリー輸送会社4社のうち2社はシャーシーを保有し、他の2社はレンタルにより輸送している。シャーシー保有企業では、関西から秋田への荷物（帰り荷）がない場合には、関西から北海道への荷物を載せて、さらに北海道から荷物を積んで秋田に帰還させるといった形態も取られている。他方シャーシーを保有していない会社は、他企業から借りるメリットとして、維持費がかからないこと、復路の心配がいらぬことを挙げている。こうした秋田港でのシャーシー利用のノウハウの有無もフェリー利用に影響する要因であるといえる。

フェリー特有の利用形態として、ある企業は一時的に、トラックでは捌ききれないほどの大量の注文がある場合はフェリーで輸送している。また、別の企業では秋田から福岡への荷物を秋田港から新潟港、新潟港から陸送で直江津港、直江津港から博多港という組み合わせでフェリーと実車の連携（マルチモーダル）を使って輸送している。このように、フェリー有効利用の仕方を考えることもフェリー需要増加への課題であるといえる。

4. フェリー利用を妨げる要因

（1）要因の抽出

船上、並びにその後の電話ヒアリングからまとめたフェリーが使われていない要因を表-4に示した。まとまった量の荷物が無い、早期の発注な

ど荷主の協力が無い等の回答が多かった。この他に、拘束時間、人件費の問題でドライバーの理解が得ら

れないこと、現在の輸送態勢が固まっているため切り替えが難しいこと、帰り荷が見つからないことなどが挙げられている。また、表-4以外にはトレーラーは通行許可の手続きが面倒であり、荷物が見つからない場合には維持が難しいという指摘もあった。

（2）輸送手段選択構造における要因の影響関係

フェリーが使われていない構造を把握するために、調査結果等からまとめ、以下の表に示した輸送手段決定構造の構成要因11個の各要因についての重要度、要因同士の相互影響関係について、FSM法を用いて構造化し分析することにした。分析結果については、講演時に発表する予定である。

表-5 輸送手段を決定する上での重要な要因

①	現在の輸送態勢(資産と資産運用)
②	社会的環境規制の強さ
③	依頼される輸送品目、量
④	時間に遅れない、安全性等の信頼性
⑤	帰り荷の確保の必要
⑥	フェリーのダイヤ、相互輸送、即納、回転効率等の使い勝手
⑦	トラックの機動性の高さ
⑧	シャーシーレンタルなど輸送ノウハウ、コスト算出知識の有無
⑨	ドライバーの理解の低さ
⑩	コスト面における優位性の低さ
⑪	荷主の理解

5. 今後のフェリー輸送の意向

これから利用は増やしていきたいと考えている企業は10社中6社（無回答2社）ではあるが、すぐにもフェリー利用するという考えはないようである。

トラックでの無人航走は現在認められていないが、ある企業は、シャーシーよりも機動性が高く、往復で形態を変えられ、今所有している資産の中心である単車のトラックを利用できればフェリーへの転換は前向きに考えると回答している。また、試験輸送することで考えが変わる荷主もいるとの回答もあるなど、今後、フェリー利用のメリットのPRや、これまで見てきた要因の改善について柔軟な対応を検討する必要があると考えられる。

以上、本研究では、フェリー利用・非利用運送業者の輸送手段選択行動に着目し、フェリーが利用されていない要因を明らかにした。今後の課題としては、荷主の理解の仕方、業者の輸送手段選択構造を明らかにすることで、フェリー輸送の妨げとなっている原因を探ることである。

《参考文献》

阿部 縁 他：「秋田港を利用したフェリー-貨物交通について」（平成12年度土木学会東北支部研究発表会講演概要，2001，pp368-369）

表-4 フェリー利用を妨げる要因(10社中)

No.	要因	回答社
1	まとまった荷物が少ない	5
2	時間がかかる	4
3	便数が足りない	4
4	指定の到着時間に間に合わない	4
5	料金が適当でない	3
6	荷主の理解・協力が得られにくい	3
7	緊急の輸送に対応できない	2
8	陸送での事故のリスクは考えない	2
9	シャーシーが少ない	2
10	運航ダイヤが合わない	1
11	航路が輸送先に適しない	1
12	他の輸送手段のほうが安全	0
13	欠航が多い	0
14	新しい輸送体系に対する不安・リスク	0
15	手続きが面倒	0
16	輸送ノウハウがない	0
17	倉庫などの港湾設備が不足している	0