

5. フェリーによる代替輸送に要するコスト試算

他のルートを用いて鉄道輸送することが不可能であれば、東北本線経由の貨物をフェリーで代替輸送することが考えられる。そのコストを試算すると、次のようになる。

フェリーの輸送力をみると、年間を通じて現状のまま鉄道貨物分を輸送するのは困難であり、特に農産品の移出がピークに達する10～12月の輸送力が不足する。この期間の輸送を可能にするには、トラックが1,377台必要となる。しかしこのことにより、機材の遊休性が更に高まり、繁忙期以外に有効活用されないトラックの台数が増加する。このときのトラック業の年間運営費を試算すると、鉄道貨物分を輸送することで、収支が43.5億円悪化する。

表1 トラックの年間運営費の変化

単位：億円	収入		支出					収支
	運賃	人件費	業務費	動力費	車両維持費	原価償却費	営業利益	
現状	216.7	91.4	45.7	27.1	14.3	38.2		0
鉄道貨物付加	394.2	196.1	98.1	49.3	25.7	68.5		-43.5

また、フェリー利用による運賃増加額は、平成8年現在の運賃条件で換算すると年間69億円に達する。

表2 札幌～東京間の年間輸送費用比較

	単価 千円/ト	輸送量 千ト	運賃 億円	運賃増加 億円
鉄道	15	1,110	168.5	---
フェリー	21.4	1,110	237.5	69.0

以上により、鉄道貨物をフェリーに転換するには年間112.5億円を要し、北海道経済に与える影響が大きいことが明らかとなった。

6. 貨物列車運行による東北本線の維持コスト

東北本線盛岡～青森間の運営費については、まず現状について、J R 東日本の在来線全線に関する営業キロ1 kmあたりの要員、諸税、減価償却費の原単位を試算し、これを用いて推定した。また第三セクター化後の運営費について、特定地交線転換第三セクター39社のデータをもとに要員原単位を求め、諸税、減価償却費はJ R 東日本の原単位の各々1/2として試算した。

この結果、運営費は現状の230億円から、第三セクター化により57億円へ減少する。しかし特定地交線転換第三セクターと異なり、支援制度が十分でない同区間の運行会社にとっては、大きな負担である。

同区間の貨物列車の列車通過トン数は、少なく見積もっても70%に達する。運送費のうち、列車通過トン数に依存する経費としては線路維持費、運輸費、保守管理費、輸送管理費があり、この総額は14.5億円となる。この70%を貨物運行費とすると、年間10億円弱となる。

表3 盛岡～青森間の運営費および貨物運行費

単位：千円		現状	第三セクター	貨物運行費
運送費	線路維持費	390.6	59.2	41.4
	車両維持費	281.2	42.6	---
	運輸費	359.4	54.5	34.8
	運輸費	328.1	49.7	---
	保守管理費	93.7	14.2	9.9
	輸送管理費	109.4	16.6	11.8
	計	1562.4	236.8	---
一般管理費		117.6	17.6	---
諸税		130.4	65.2	---
減価償却費		493.4	246.7	---
合計		2303.8	566.3	97.7

7. 北海道～本州間における鉄道貨物輸送存続の方策

以上の結果より、北海道～本州間輸送の維持のためには、フェリーへの転換よりも、東北本線経由の鉄道貨物存続の方が経済的である。しかしJ R 貨物、第三セクター会社とも費用負担は困難なため、受益者が負担することが必要である。

主たる受益者は北海道の荷主であり、J R 旅客会社も含まれる。なぜならば旅客会社は新幹線への貨物列車の走行を断ることにより、旅客列車専用の線路を確保する便益が大きいものとみなせるからである。

したがって、東北本線第三セクター化後については、貨物列車運行による線路保守費用10億円/年を、北海道およびJ R 旅客会社で負担することが必要である。

8. 本研究の成果

本研究では、鉄道貨物における東北本線の重要性を明らかにし、他路線およびフェリーでは代替できないことを示した。また東北本線の貨物列車運行を存続させるための費用を試算し、費用負担のあり方について提言した。

今後は運営費および運賃コスト試算の更なる精緻化を図るとともに、鉄道貨物の存続問題は、他の整備新幹線の沿線に共通の問題であることから、他地域における研究も進める必要がある。