

鉄道を活用したモーダルシフトの既存対策の現状と今後の課題に関する研究

1623015 小木曾 彩莉 (指導教員: 黒川久幸)

1. はじめに

近年、世界各地で地球温暖化が大きな問題となっており、対策としてCO₂排出量の削減が唱えられている。日本の貨物輸送におけるCO₂排出量の削減に有効な手段として、自動車で行われている貨物輸送を環境負荷の小さい鉄道や船舶の利用へと転換する「モーダルシフト」が挙げられる。しかし、2010年時点でのモーダルシフト化率は45%と、モーダルシフトの推進においては難航している。更に、船舶と比較しても鉄道の輸送分担率の割合は非常に低い。したがって、鉄道を活用したモーダルシフトを推進することが、モーダルシフト化率の上昇に繋がると考えられる。また、モーダルシフトは、現在物流業界で深刻な問題となっているトラックドライバーなどの人手不足問題にも大きな効果があると考えられている。環境問題のみならず人手不足問題の解決にも繋がるモーダルシフトを推進するためには、推進状況についての現状把握を行った上で、対策をもう一度検討し直すことが必要である。

本研究では、既存研究で唱えられているモーダルシフト推進のための条件をもとに、その推進状況の把握を行い、鉄道へのモーダルシフトが進んでいない原因を明らかにした上で、推進対策や具体的な事例を検討し、今後の課題についてまとめることを目的とする。

2. モーダルシフトの推進条件

モーダルシフトに関する既存の文献より、モーダルシフトを推進するための12個の条件をまとめると以下のようになる。

1. 中短距離輸送への対応
2. 臨時出荷への対応
3. 静脈物流への対応
4. 輸送コスト競争力の向上
5. 関係機関それぞれの役割分担・連携強化
6. 貨物取扱駅における保管機能の活用
7. コンテナと荷役機械の大型化
8. 主要幹線におけるインフラの整備
9. 機関車の更新
10. 輸送枠の確保
11. 輸送品質の確保
12. 不通時の対応

3. 推進対策の分類と検討

上記の12個の条件について検討を行った結果、明らかになった鉄道へのモーダルシフト推進のための対策を、関係機関ごとに分類し実施の有無をまとめたものを表1に示す。

表1 推進対策の検討

	対策	実施の有無
JR 貨物	インフラ整備	有
	システム	有
	サービスの周知	無
	リードタイム	有 ただし不十分
	コンテナの活用	有 ただし不十分
	貨客混載	有 ただし不十分
荷主企業	リードタイム	有
	コンテナの活用	有 ただし不十分
政府	経費補助	有 ただし不十分
	話し合い	有

4. 今後の課題

それぞれの対策に関する事例について更に検討を行い、そこから明らかになった今後の課題のうち、特に優先すべきものは次の3つである。

1つ目はE&S(着発線荷役)方式の採用についてである。E&S方式は大幅なリードタイム削減だけでなくコスト削減にも効果があるため、拡充を進めることによって大きな効果が見込まれる。そのためには、経費補助制度などの支援が必要不可欠である。

2つ目は駅設備の整備についてである。貨客混載の実証実験でも積載の作業性が課題に挙がっており、具体的にはトラックがホームに横付けできるような環境を整えれば作業率が高まる。こちらについても工事費用などの負担が大きいため、経費補助制度などの支援が必要不可欠である。

3つ目は機関車導入のための経費補助等の検討である。機関車は鉄道コンテナ輸送に欠かすことのできないものである。そもそも機関車が老朽化により使用できなくなってしまったのは本末転倒であるため、経費補助制度の導入など早急な対策が必要である。

5. おわりに

本研究の結果、そもそも鉄道での貨物輸送を行うための設備を整えることが、優先すべき今後の課題であることが明らかになった。そのためには経費補助などの支援対策が必要不可欠であり、政府は今一度、地球温暖化対策のための税など地球温暖化対策に関する財源の検討を行う必要がある。鉄道貨物輸送の運行のための設備を万全にした上で、その他の対策を講じることが、鉄道を活用したモーダルシフト推進への一番の近道である。

キーワード: モーダルシフト、鉄道、経費補助、地球温暖化対策のための税