平成 25 年度　流通情報工学科　卒業論文要旨

国内貨物輸送の特徴から見たモーダルシフトの推進課題に関する研究

1023044　松尾　周平　（指導教員：黒川久幸）

1. 序論

現在、地球温暖化への対策が世界規模で実施され、わが国でも一手段であるモーダルシフト政策が行われている。しかし、現状、モーダルシフトが進んでいるとは言えない。そして、その原因について十分な検討がなされていない。

そこで、本研究では国内貨物輸送においてどのような輸送が求められてきているか、その特徴と変化を把握する。その上で、過去の取り組みを振り返りモーダルシフトが進んでいない原因を明らかし、今後のモーダルシフト推進に向けた課題を示すことを目的とする。

2. 取り組みと過去の研究

総合物流施策大綱ではモーダルシフト化率の目標値が示され、国はこれまでに、複合一貫輸送用のターミナル整備や新型機関車への代替支援など多くの取り組みを行ってきた。また、既存研究では、モーダルシフト先の物流時間短縮策、コスト削減策を主に検討が行われてきた。

しかし、モーダルシフトが進まない原因についての検討は十分になされてこなかった。

3. 国内貨物輸送の特徴と変化

貨物の到着日時指定の割合推移をみると、日時の指定割合が増加しており、より細かい単位での時間指定が多くなっている。しかし、図 1 に示すように、同一品類でも品目ごとに日時指定の割合は大きな相違を見せている。高速道路の利用割合は件数ベースで 2000 年の 17.2%から 2010 年の 47.1%と大幅な増加を示している。また、代表輸送機関選択理由の調査からは、到着時間の正確さが所要時間の短さよりも重視されている傾向がある。

次に、一例として農水産品の時間価値分布を図 2 に示す。図から、年度の推移とともに時間価値の上昇がみられる傾向はないことが分かる。また、さらに詳細な品目ごとの時間価値を捉えると、同一品類の中でも品目の違いにより時間価値が大きく異なっていることが分かった。

以上の特徴と変化から、

①細かな品目ごとに貨物の特徴が大きく異なること

②細かな日時指定や時間価値変化より、輸送スピードのみでなく定時性が輸送に重視されてきていることが分かった。

4. モーダルシフトの推進課題

過去のモーダルシフト政策では、モーダルシフトの対象として様々な種類の貨物をまとめて検討していた。しかし、品目ごとに特性が大きく異なることから、品目レベルに絞った検討が必要である。そして、絞るための品目特性の把握も必要となってくる。

定時性を求める意識が高まっており、輸送時間の乱れを防ぐ輸送の仕組みを構築しなければならない。

また、モーダルシフトを推進する一方で、高速道路の整備や無料化検証など、モーダルシフト推進の阻害ともなりうる政策が存在している。モーダルシフト政策の位置づけを明確にするためにも、国内の貨物輸送をどのような輸送手段のバランスで担うべきか、国として目指すべき目標を定め、その上でモーダルシフトの推進について検討を行う必要がある。また、モーダルシフト推進を阻害し得る要素を含んだ取り組み、政策の把握と整理は今後の課題である。

5. 結論

国内貨物輸送の特徴と変化から、より定時性が輸送に求められてきていることが分かった。また、この傾向は品目ごとに大きく異なっており、品目の特性を考慮した検討が重要である。今後は、定時性の確保に向けた取り組みが、モーダルシフト推進のために必要である。

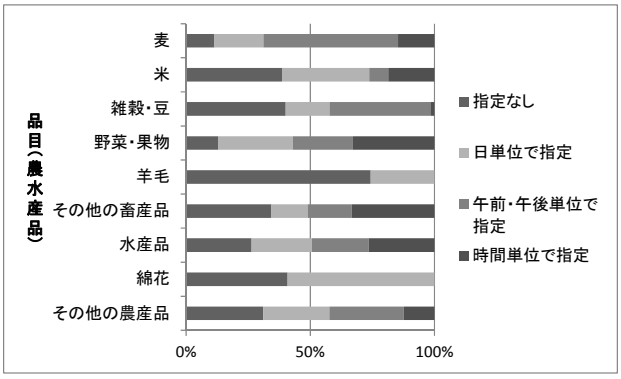

図1　品目別到着日時指定の割合（2010 年度　農水産品）

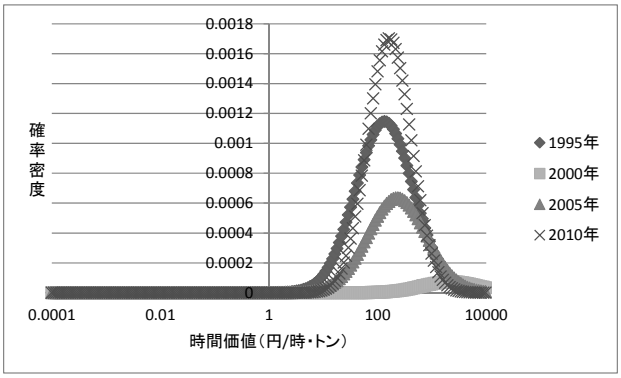

図 2　農水産品の時間価値分布の変化