

## 将来の国内輸送需要に対する労働力不足の改善策について

学籍番号 97703

氏名 有田 圭織

指導教官名 鶴田 三郎 黒川 久幸

### 1. はじめに

国内貨物輸送量は、トンベースで見ると輸送需要の伸びは鈍化してきているが、トンキロベースで見ると増加傾向にある。輸送機関ごとに見ると、トラックの貨物輸送量は増加傾向にあるが、これに対し海運は変化が小さい。

わが国の総人口は右肩上がり続けてきたが、2005年あたりをピークに減少し始めると推定されている。そのため、労働力人口も2005年あたりをピークに減少し始める。60歳未満の労働力人口の減少は特に著しい。

国内貨物輸送量をトンキロベースで見ると増加傾向にあるのに対して、労働力人口は将来減少することが予測されている。したがって将来、輸送需要が満たされないことが懸念される。

そこで、本研究においては、供給予測をおこない、需要予測と供給予測の比較検討をおこない、労働力の減少によって輸送能力の供給が不足する場合には、改善策を検討することを目的とする。

### 2. 需要・供給検討モデル

需要量についてはトンベース、トンキロベースで算出する既存のモデルを使用した。トラックにおける輸送能力の供給量、鉄道における供給量、内航海運における供給量を算出するモデルを今回作成した。例えば将来の船員数を予測するにあたって、5歳ごとの年齢階級に分け、年齢層毎の過去の船員数、総人口、運輸・通信就業者数を用いている。

図に、需要・供給検討モデルを用いたシミュレーション結果を示す。需要と供給の差が、今後拡大することがわかる。そのため、供給量の不足分を補うための改善策を検討する必要がある。

### 3. 改善策の検討

労働力に関しては、「a.輸送能力の低い輸送機関から高いものへと労働力をシフトする。」「b.就業していない人や労働力人口に含まれる完全失業者に運輸部門で働いてもらう。」「c.高齢者層や女性層が運輸部門で働きやすい環境をつくり、高齢者層や女性層の労働力を利用する。」について検討する。輸送能力に関しては、「a.個々の輸送機関の積載率を上げる。」「b.個々の輸送機関の積載量を上げる。」について検討する。

輸送能力の低い輸送機関から高いものへと労働力をシフトすることを考えた場合、2010年のトラック運転手は1970千人、内航船員17千人であり、不足する量は2426億トンキロとなる。不足量を補うためには、トラックから内航海運へ28千人シフトする必要がある。この数字はトラック運転手に占める割合の1.44%に相当し、平成8年度の内航船員数の79%に相当する。

トラックの積載率のみで2010年における不足量を補う場合、トラックの積載率を現状の47.2%から83.7%まで上げる必要がある。

利用されていない労働力を活用するため、男性の完全失業者を運輸部門で活用するとした場合、失業者の能力を考慮しないとすると、失業者191万人のうち52%を運輸部門に採用する必要がある。

また、女性の就業数を増やすとした場合、20～59歳までの女性の就業数の占める割合を、現在の平均概略60%から2.81ポイント増加させる必要がある。

### 4. まとめ

労働力不足による輸送能力の供給力不足が将来見込まれる。そのための改善策をいくつか検討したが、いずれも単独では改善困難なものであった。例えばモーダルシフトが話題に上がっているが、労働力の面からみると

実現困難である。そのため、これらの改善策を複合すること等について今後検討する必要がある。

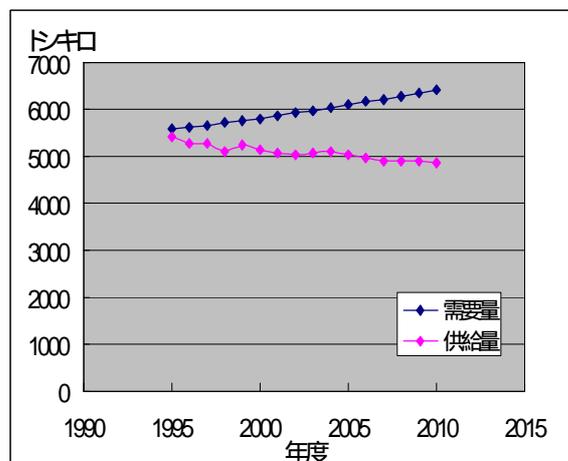


図 シミュレーション結果