[修士]

修士学位論文内容要旨
Abstract of Thesis

専　攻 Major	海運ロジスティクス専攻	氏　名 Name	川畑みのり
論文題目 Title	トラック輸送における中継輸送方式の比較に関する研究		

近年、少子高齢化の進展から労働力不足が深刻化している。特に、長時間労働となっているトラック運送業においては深刻で、労働環境の改善が強く求められている。この長時間労働の改善策として注目されている対策の一つに中継輸送が挙げられる。しかし、その効果に関して定量的な検討が十分になされていない。そこで本研究では、トラック輸送に関する法令や中継輸送の方式のそれぞれの特徴を調査した上で、シミュレーションを行い、中継輸送の導入効果を明らかにすることを目的とする。

ドライバーの労働時間に関する法令として、労働基準法と改善基準告示があり、シミュレーションはこの二つの法令に従って行う。例えば、労働基準法によると、労働時間が 6 時間を超えて 8 時間を超えない場合は 0.75 時間の休憩、8 時間を超える場合は 1 時間の休憩をとる必要がある。また、改善基準告示によると、ドライバーの連続運転時間は 4 時間以内で、4 時間運転後に 0.5 時間の休憩をとる必要があるほか、2 日を平均したときの 1 日あたりの運転時間は 9 時間以内で、2 週間を平均したときの 1 週間あたりの運転時間は 44 時間を超えてはならないと定められている。

次に、中継輸送には３つの方式があり、本研究ではこの３つの方式の比較からそれぞれの特徴を明らかにする。まず、１つ目はドライバー交代方式で、それぞれのドライバーが中継地点で運転してきたトラックを交換し、相手のトラックを運転して出発地に帰るやり方である。２つ目は、貨物積替え方式で、中継地点でそれぞれの貨物をトラックに積み替えて出発地に帰るやり方である。３つ目はトラクター・トレーラー方式で、貨物を積載しているトレーラーを取り外すことが可能であることを前提として、中継地点でそれぞれトレーラーを脱着して出発地にもどるやり方である。

はじめに、通常の輸送と中継輸送の比較から中継輸送の導入効果についてシミュレーションを用いて検討を行った。その結果、中継輸送を行うことにより運転時間は半分、そして、拘束時間、労働時間も半分近くまで削減できることが分かった。これは、通常の輸送では復路が空車となるのに対して、中継輸送ではこの空車の部分が不要になるためである。

そして、中継輸送の３つの方式の比較から、トラクター・トレーラー方式が中継拠点及び発着拠点における労働時間が最も短く、これにより年間の拘束時間及び労働時間が最も短くなる優れた方式であることが分かった。