

## 2024年問題における 運行管理の対応に関する研究

日大生産工

日大生産工(院)

○岡田 大輝

日大生産工(教授)

鈴木 邦成

### 1. まえがき

物流業界では、慢性的な長時間労働が問題となっており、働きやすい労働者の環境整備のために働き方改革関連法が制定され時間外労働についての労働環境の整備がされる。2024年4月からトラックドライバーの時間外労働時間の上限が年間960時間制限されることや、労働時間と休憩時間を含めた拘束時間の短縮などによる規制強化により、従来のトラックでの長距離輸送の物流が不可能になるなどの問題が起きてしまう。そこで、2024年問題への対応が注目されており適切なトラックドライバーの労働環境整備などの必要性が高まっている。そこで本研究では、どのような運行管理をして対応していく事で2024年問題への解決に向けて結びついていくのかを検討していく。

### 2. 2024年問題の労働環境への影響

トラックドライバーの時間外労働時間の上限制限や拘束時間が短縮により一人当たりの輸送能力が低下するので、トラックドライバーの人材確保をする必要性が出てきてしまう。従来からトラックドライバー不足に悩んでいる物流業界では、さらなるトラックドライバーの不足が深刻化してしまうことで人材確保を進めなくてはならなくなる。

さらに、コロナ禍によるインターネット通販などの普及により宅配便などの物流量が増加傾向であり問題となっている再配達などで、トラックドライバーの負担がさらに増加するためトラックドライバーの労働環境への整備をする必要性が出てきた。

これまでに、トラックドライバーの時間外労働時間の上限への規制がなかったため2024年4月1日から960時間に変更されることで今までと比べ1人当たりの輸送量が制限されてしまうため、労働時間の約14%である4t相当の労働力が不足する可能性があるかと懸念されている。全日本トラック協会が実施した1185事業者を対象とした働き方改革モニタリング調査の時

間外労働時間の上限を超える従業員の有無についてのアンケートでは、ドライバーでは全体の29%が960時間を超えて輸送していることが明らかとなる。トラックドライバーの負担の大きい長距離輸送をしている時間を制限することで労働環境整備や運行管理の対応の必要性が高まっている。

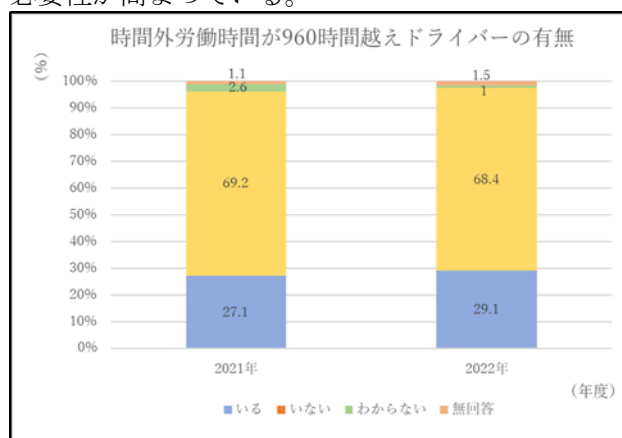


図1.時間外両道時間が960時間を超えドライバーの有無 出典：国土交通省「物流の2024年問題について」

[https://jta.or.jp/wp-content/uploads/2023/06/hatarakikata2023c\\_hosa.pdf](https://jta.or.jp/wp-content/uploads/2023/06/hatarakikata2023c_hosa.pdf) (2023年10月8日確認)

### 3. 物流業界の動向

トラックドライバーの時間外労働時間が年間960時間に制限されることで、トラックドライバーの労働負担は軽減されるが、問題となるのが一人当たりの走行距離が減少してしまうことである。走行距離が減少することで従来のような長距離輸送が不可能になり、一人でのトラックドライバーの運行ではなく途中で交代するドライバーが同乗する複数人でのトラック輸送をする必要が出てくるため最低二人乗務できるように人材確保をしたいが人手不足に悩まされている物流業界においてはかなり厳しい状況であるため、長距離輸送から中距離

Study on the Countermeasure of Transport Management  
for the Work Style Reform

Hiroki OKADA, and Kuninori SUZUKI

輸送や中継輸送を行うことで対応する必要性が高まっているのではないかと考える。働き方改革関連法で部分的な変更のあった拘束時間では、原則13時間以内に変更はないが、上限が16時間から15時間以内に変更となり最大拘束時間が従来から1時間短くなることで、拘束時間は労働時間とは違い休憩時間も含むため今まで輸送では間に合わず、間に合わせようと休憩を削減するなどの無理をしまい労働者の労働環境の悪化につながってしまうのではないかと考える。休息期間にも変更が為されていて勤務終了後に最低8時間以上から原則9時間以上の11時間以上の努力義務が制定されてしまうことで労働者にとっては休息期間が増加したことにより休息をしっかりとることができるためにトラック運転中の病気による労災の事故を減少させることに繋がる。今回の変更で複雑な管理になることとなるので運行管理をする場合は慎重にする必要性が出てくる。

表1. 働き方改革による改善基準告示の改正

	現在	2024年4月以降
時間外労働の上限	規制なし	年間960時間
拘束時間	【1日】 ・原則13時間以内 ・最大16時間以内 最大15時間以内 ※15時間以上は1週間で2回以内	【1日】 ・原則13時間以内 ・最大15時間以内 ・宿泊を伴う長距離運行は週2回まで16時間 ※14時間越は1週間2回以内
	【1か月】 ・原則293時間以内 ・労使協定により年3516時間を超えない範囲で、320時間まで延長可能	【1か月】 ・原則、年3300時間、284時間以内 ・労使協定により年3400時間越えない範囲での310時間まで延長可能

出典：農林水産省・経済産業省・国土交通省  
「物流をめぐる現状と課題について」(2023年3月31日)

[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/buturyu\\_kakushin/dai1/siryuu.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/buturyu_kakushin/dai1/siryuu.pdf) (2023年10月8日確認)

#### 4. 2024年問題の対応策

トラックドライバーの時間外労働の制限と拘束時間の短縮などで労働環境が整備されることで生じてしまう2024年問題への対応策として有効な手段として注目されているのが、複数人でトラック運送を行う中継輸送と鉄道と船舶に運輸を置き換えるモーダルシフト輸送である。中、長距離輸送が中継輸送とモーダルシフト輸送に置き換わることで中長距離ドライバーの負担を軽減することができるのではないかと考える。

##### 4.1中継輸送

中継輸送では、2024年問題のトラックドライバーの長距離輸送の負荷や拘束時間短縮による運送距離の減少の課題に対応することができるのではないかと考えられる。中継輸送とは、主に三つに区分される。一つ目が、ドライバー交代方式であり、一台に二人以上の複数人で輸送を分担し途中で交代することである一人当たりのトラックドライバーの運転時間を抑えることができ負担を分散させる方法である。二つ目が、トレーラー・トラクター方式である。中継地点でのトラクターをそのまま入れ替える方法で、短時間で交換することができ効率の良い運送をすることが可能である。

三つ目が、貨物積み替え方式である。中継地点での貨物の積み替えによって時間がかかってしまうことが問題として挙げられる。そのためトラックドライバーの拘束時間が出てしまう。中継輸送では、三種類とも日帰りの輸送ができることが可能のため、長距離での輸送を削減することが可能となる。

中継輸送を取り入れることで得られるメリットとしては、従来の一人で行っていた長距離輸送の中継地点を活用し運送することで、そこからの運送を他者が行うことで一人当たりのトラックドライバーの労働時間を短縮し負担を軽減できる。中継輸送はトラックドライバーの長時間労働による労働環境を改善できる負担を軽減できる対応として効果が見込めると考える。

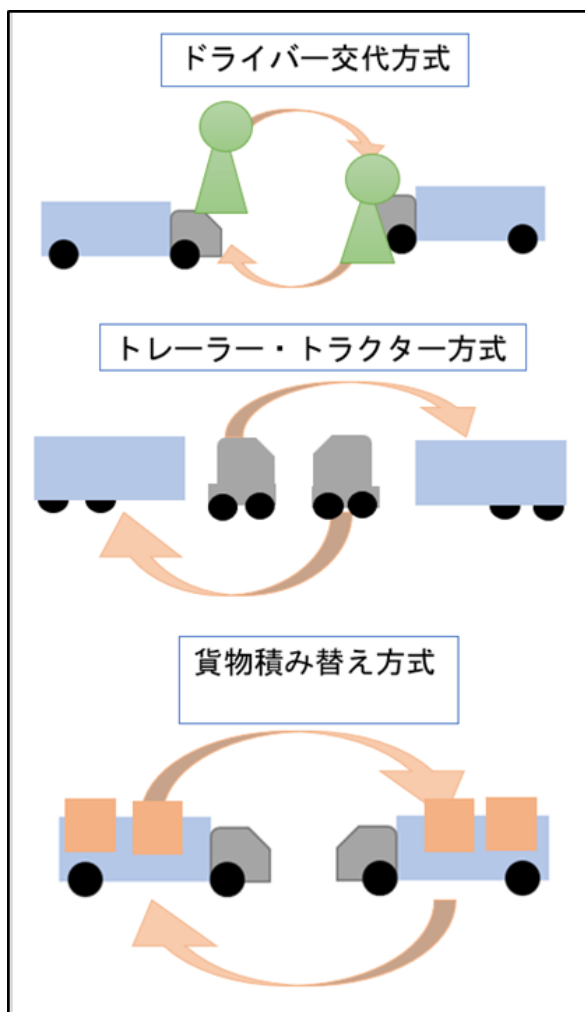


図2.中継の仕組み

出典：国土交通省自動車局貨物課

「中継輸送の実施に当たって(実施の手引き)」  
(2017年3月)

<https://www.mlit.go.jp/common/001178753.pdf>  
(2023年10月11日確認)

#### 4.2 モーダルシフト輸送

モーダルシフト輸送は、トラックなどで行われている長距離輸送を環境の負荷が小さい鉄道輸送や海上輸送に置き換えることで大量の貨物を輸送することである。モーダルシフトの輸送メリットとして、大量の貨物を長距離輸送でできるため物流コストの削減につながる。またトラックドライバーの人手不足にも対応することができ、積み下ろしを現地の従業員が担当することもできるため拘束時間削減や効率の良い物流を行うことができトラックドライバーの負担を減らすことができる。この他に、これまで宿泊していた運送も宿泊する必要性がなくなり相対的に労働時間の削減につながる。しかし、メリットだけではなく鉄道や船舶

が使える環境下でないといけないため環境の整備や地理的に難しい場合が考えられる。

#### 5. 企業事例 西濃運輸

西濃運輸では、路線トラックでの全国の幅広いネットワークを活かしたモーダルシフト輸送や中継輸送の導入を積極的に行っている。2018年にはモーダルシフト輸送を導入している。これによって、見込まれる効果として大型トラック60台分の貨物輸送を可能としているため一度に大量の荷物を輸送することが可能となるためトラックドライバーの長距離運転の必要がなくなる。さらに、トラックでの輸送が必要でないためトラックドライバーの拘束時間が削減することができる。また、60台分の大型トラックを輸送できることで人手が足りなくても長距離への輸送を可能にしていることから2024年問題へのトラックドライバーの人材不足などの対応できる。

また、中継輸送にも力を入れており、この中継輸送では、トラック輸送と鉄道輸送を組み合わせることで現在の輸送量よりも年間約67,200 tもの荷物を取り扱うことができるため、2024年問題で発生するトラックドライバーの拘束時間短縮によって減少してしまう輸送量の減少への対応策として期待される。中継拠点では、同業他社の荷物であっても受け入れ態勢ができていたため図3が示す通り、例えば同業他社のA社が荷物を持ち込んだ際には持ち込んだ物流地点から中継拠点まで一度輸送しそこから九州までをモーダルシフト輸送を活用し鉄道輸送を用いて当社分の宅配以外にもA社や直接中継拠点に持ち込んできたB社の輸送する荷物を宅配することができる。時間外労働時間の制限やトラックドライバーの拘束時間が短縮されたことで長距離への輸送が厳しくなったが補うために人材確保に行動したとしてもトラックドライバーを確保することができずに人材不足に悩まされる企業であっても長距離の輸送を可能としているので2024年問題の解決として同業であっても協力して解決に向けて連携を取っていく必要があることが分かる。

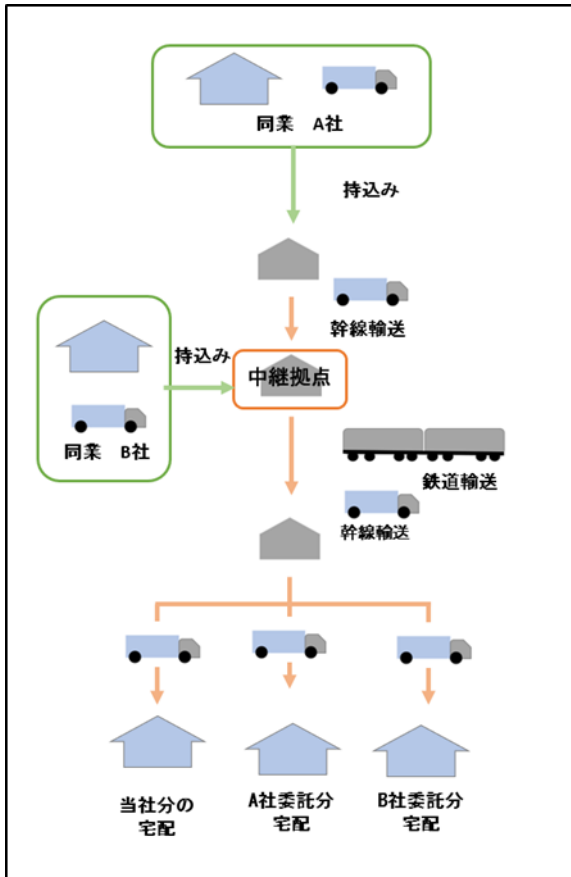


図3.同業他社の2024年問題への対応策を提供  
 出典：西濃運輸のホームページ  
 「2024年問題に対応 中継輸送専門店を開設し輸送力を強化 2023年09月11日」  
<https://www.seino.co.jp/seino/news/stc/2023/0911-01.htm> (2023年10月9日確認)

## 6. 結び

働き方改革関連法が2024年から制定されることで労働環境の整備がされることでトラックドライバーにとっては、時間外労働の上限の制定や拘束時間短縮などで労働時間の減少によって負担が減るため事故のない安全な輸配送を行うことができるのではないかと考える。そして、今回の変更で運行管理する者は今まで以上にトラックドライバーの時間外労働や拘束時間だけでなく休憩時間などを気にしながら効率の良い運行管理をしなければいけなくなった。まだ、労働環境以外にも物流業界では長年苦勞しているトラックドライバーの人材不足や燃料高騰による物流コストの増加などまだ課題は山積みになっているのが現状であり解決に向けて検討していく必要がある。しかし、鉄道や船舶での長距離輸送をするモーダルシフト輸送や複数人で交代しながら負担を軽減する中継輸送などを活用し事業者と荷主や業種の垣根を越えて協力し合い新しい運送方

法を考えていき導入することで2024年問題は改善していく事は可能ではないかと考える。

## 参考文献

- 1) 国土交通省「物流の2024年問題について」  
<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001620626.pdf> (2023年10月8日確認)
- 2) 内閣官房「「物流革新に向けた政策パッケージ」のポイント(案)」  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/buturyu\\_kakushin/dai2/siryou.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/buturyu_kakushin/dai2/siryou.pdf) (2023年10月8日確認)
- 3) 農林水産省・経済産業省・国土交通  
 「物流をめぐる現状と課題について」  
 (2023年3月31日)  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/buturyu\\_kakushin/dai1/siryou.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/buturyu_kakushin/dai1/siryou.pdf) (2023年10月8日確認)
- 4) 西濃運輸「2024年問題に対応中継輸送専門店を開設し輸送力を強化 2023年09月11日」  
<https://www.seino.co.jp/seino/news/stc/2023/0911-01.htm> (2023年10月9日確認)
- 5) 西濃運輸「西濃運輸／専用貨物列車を運行開始、大型トラック60台分をモーダルシフト」(2018年05月10日)  
<https://www.lnews.jp/2018/05/k051022.html/amp> (2023年10月11日確認)
- 6) 国土交通省自動車局貨物課「中継輸送の実施に当たって(実施の手引き)」(2017年3月)  
<https://www.mlit.go.jp/common/001178753.pdf> (2023年10月11日確認)
- 7) 鈴木邦成「DXで物流はどう変わる? 第6回 DXを活用した中継輸送でビジネスチャンスをつかむ」  
[https://www.hino.co.jp/ts/pr-magazine/pdf/2303\\_p1-2.pdf](https://www.hino.co.jp/ts/pr-magazine/pdf/2303_p1-2.pdf) (2023年10月11日確認)
- 8) 西濃運輸「モーダルシフト」  
<https://www.seino.co.jp/seino/service/domestic/logistics/glossary/modalShift/> (2023年10月11日確認)