

## 1. 実施者の概要

- 発荷主  
兵庫県に本社を置く製造業であり、タイヤ事業、産業品事業、スポーツ事業を展開している。当検討会での対象は福島県内のタイヤ事業の工場である。
- 元請運送事業者  
兵庫県に本社を置く荷主の子会社。
- 実運送事業者  
福島県に本社置く運送会社。荷主・元請運送事業者のパートナー企業として、輸送及び倉庫内作業を担当。

## 2. 事業概要

- ◆ 発荷主・元請運送事業者によるこれまでの取り組みにより工場での荷待ち時間は大幅に削減されている一方で、手荷役により作業時間が1時間30分程度かかっており、その削減が課題であった。
- ◆ 荷役作業時間削減策として輸送架台の使用、作業補助人員の設定、トレーラーを用いた事前積込みを提案。それぞれシミュレーションを実施後、輸送架台の使用、作業補助人員の設定について実証実験を実施。
- ◆ 輸送架台の使用により拘束時間(タイヤの積卸し作業の削減時間と空の輸送架台の積卸しによる作業時間増加を含む)が約2時間30分削減。
- ◆ 輸送架台の使用により積載効率は4割減となるため、継続実施のためには架台の改良による積載効率の上昇などが課題となる。
- ◆ 発荷主・元請運送事業者においては今後もこの課題解決に向けた取り組みを継続する意向をもっている。

手荷役による積載



輸送架台を使用した積載



### 3. 課題

- ① 工場での出荷作業における待ち時間削減対策として出荷品の事前準備や出荷時間指定などの施策をこれまでに行っており、工場での荷待ち時間は大幅に削減済みである。
- ② 荷待ち時間は削減された一方で手荷役を実施しているため荷物の積卸作業に時間がかかっている。
- ③ 手荷役による積込みは積載効率が非常に高く、パレットなどの活用では輸送効率が大きく下がる。
- ④ 発荷主・元請運送事業者は、ドライバー不足などの状況に鑑みドライバーの拘束時間短縮や作業負荷軽減に対する意識が高いが、積載効率などを考慮すると対策が困難な状況にある。

### 4. 事業内容

- ① 拘束時間削減のための改善策として、輸送架台使用によるフォークリフト荷役、手荷役の補助人員の追加、トレーラーを用いた事前積込みを提案。
- ② 検討会メンバーにてそれぞれの改善策の実施を検討するために、積載量やコストなどの試算によるシミュレーションを実施。
- ③ 実証試験として輸送架台の使用と補助人員の増員を実施。

### 5. 結果

- ① 輸送架台の使用(空の架台の荷役による増加分含む)により荷役時間が2時間28分削減され、実証実験における輸送ルートでは拘束時間が2時間28分削減された。ただし、輸送効率は56%になるため、今後の継続実施においてはそこが大きな課題となる。
- ② 補助人員により 1時間12分⇒1時間4分で8分の削減。人員増加の人件費に対して削減効果が大きくないため、継続実施は難しいと考えられる。

### 6. 荷主企業のメリット

- ① ドライバー確保のための対応策検討のきっかけとなった。

### 7. 結果に結びついたポイント

- ① 発荷主・元請運送事業者によるドライバーの拘束時間削減と作業負荷軽減に対する意識が高く、運送会社を含めた3社での協力のもと、これまでもさまざまな取り組みを実施しており本検討会も前向きな姿勢で実施された。