

鳥取県パイロット事業における改善検討結果
報 告 書
(案)

1. パイロット事業における事業者構成と検討会等の実施概要

(1) パイロット事業検討会の構成

当該パイロット事業は、昨年度から続く2か年計画で実施している。本事業の目的に賛同、参加し、かつ5者（荷主・元請運送事業者・下請運送事業者）が一緒に取り組めることが可能な事業場として、発荷主の荷主組合（酪農家で組織した専門農協）と実運送事業者A社、B社、C社、D社の4社が選定され、この4社により実施されている荷主組合の「製品輸送」、「餌・飼料の調達・配送」を対象としている。

当該パイロット事業は、昨年度における第2回検討会の開催が鳥取西部地震の発生により延期となり、その後、鳥取県協議会にて、被災状況を考慮し、パイロット事業の再開は慎重にとの示唆をいただき、関係者との調整結果により、第2回検討会を平成29年1月11日に開催した。

このように事業計画よりも約2か月の遅延を余儀なくされたが、昨年度に提案した改善については、今年度にその取り組みを実施した。

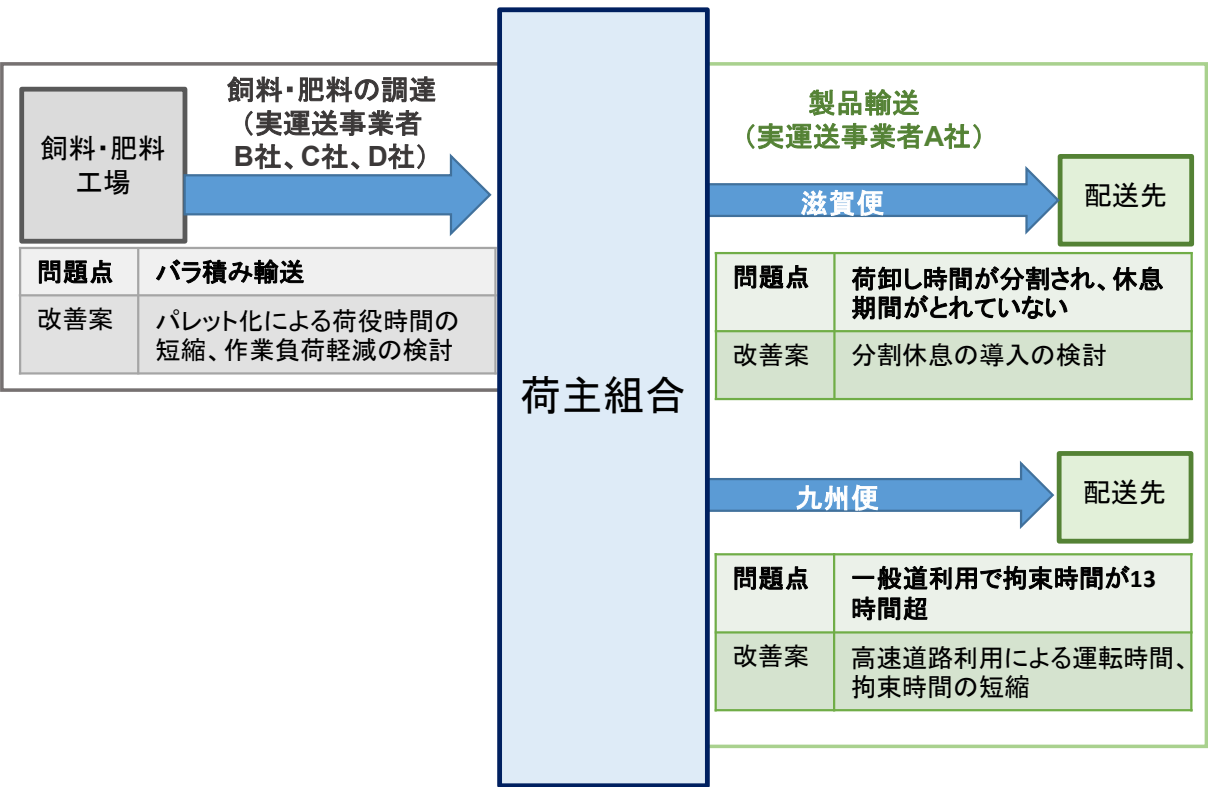


図 事業概要と課題

(2) 検討会等の実施概要

当該パイロット事業では、以下のような概要にて、検討会を実施した。

A. 第1回検討会 平成29年6月19日（月）荷主組合にて開催

第1回検討会では、本事業の趣旨の理解及び自動車運転者の労働時間の改善に対する気運の醸成を図り、昨年度における改善案の方向性と今後の取組みについて再度確認した。

B. 第1回事業場訪問 平成29年9月9日（土）

発荷主の荷主組合を訪問し、昨年度来提案している改善案の取り組み状況等について確認した。

C. 第2回事業場訪問 平成29年10月24日（火）～25日（水）

発荷主の荷主組合、実運送事業者A社、B社を訪問し、昨年度来提案している改善案の取り組み状況等について確認した。

D. 第2回検討会 平成29年11月7日（水）荷主組合にて開催

第2回検討会では、実施した改善案についての報告・検証と、トラック運転者の労働時間の短縮という観点から、労働時間の短縮につながるさらなる改善策はないか、各社が一体となって検討した。

E. 第3回事業所訪問 平成29年2月（電話等にて複数回の情報収集を実施）

本年度実施した改善案のさらなる改善策について、電話等にて複数回の情報収集を実施し、検証・検討した。

2. 輸配送の実態と問題点について

ここでは、昨年度の調査から当該パイロット事業の輸配送の実態と問題点について、抜粋した。

(1) 「製品輸送」の実態と問題点について

- ・実運送事業者 A 社は、九州、京都、滋賀、大阪エリアへの製品輸送を担当し、定期的に運行している。繁閑の差はあまりなく、アイスクリーム等で夏場に増便する程度となっている。
- ・実運送事業者 A 社担当の出荷頻度は、九州便 1 台／日、滋賀便 1 台／日、京都便 3 台／日、大阪便 1 台／2 日である。
- ・車両は 10 トン車が主で、九州方面の便は 2 日運行、他の方面の便は 1 日運行である。

①滋賀便

- ・「製品輸送」については、各方面の輸送において、拘束時間は 13 時間超と長くなっている。特に滋賀便は、卸し先到着後の深夜と翌朝の 2 回に分けた荷卸しにより休息期間の確保が厳しくなっている。
- ・製品輸送の滋賀便は、1 日目の拘束時間が 3 事例で平均 23 時間 41 分と、1 日の最大拘束時間である 16 時間を超過している。これは、現在の運行では、卸し先 0 時到着後に半分の荷卸しを行った後 (1 時半頃) と、翌朝残りの半分を卸す前 (7 時半頃) の途中 5-6 時間の時間帯は、8 時間に満たないため、「休憩時間」となり、「休息期間」としてみなすことはできないことによる。

②九州便

- ・九州便については、長距離運行で一般道の利用から拘束時間が 13 時間超となっていることが課題となっている。
- ・製品輸送の九州便は、長距離の一般道利用で、1 日目の拘束時間は、2 事例平均で 14 時間程度、運転時間は 11 時間半程度で、拘束時間が 13 時間超となっている。
- ・運送会社側では、ドライバーの拘束時間を短縮するため、積み込み専用の補助作業員を事前に送り込み、パレットへの積み付け等を行うことで、本来 1 時間半程度かかるドライバーの荷役作業時間を 30 分程度に短縮している。
- ・ドライバーの拘束時間を短縮するため、運送会社側で、積み込み専用の補助作業員を事前に送り込み、パレットへの積み付け等を行うことで、本来 1 時間半程度かかるドライバーの荷役作業時間を 30 分程度に短縮している。補助作業員は、鳥取方面の他の荷主の製品を積んで帰っている。

①滋賀便

No.	運行日	時間	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	輸送距離	出庫時刻	帰庫時刻	1日目 運転時間	積込み 待機時間	荷卸し 待機時間	その他 休憩時間	1日目 拘束時間
1	9/6- 9/7	1日目	休息																	運転	積込み		運転			654km	16:50	20:30	14時間40分	2時間15分	2時間30分	8時間15分	27時間40分		
		2日目	荷卸し		休憩						荷卸し		運転			運転			運転		運転		休息												
2	9/7- 9/8	1日目	休息																	運転	積込み		運転			654km	16:45	14:55	12時間25分	1時間45分	2時間30分	5時間30分	22時間10分		
		2日目	荷卸し		休憩						荷卸し		運転							休息															
3	9/10- 9/11	1日目	休息																	運転	積込み		運転			326km	16:50	14:05	9時間00分	1時間45分	2時間30分	8時間00分	21時間15分		
		2日目	荷卸し		休憩						荷卸し		運転							休息															
																											平均			12時間01分	1時間55分	2時間30分	7時間15分	23時間41分	

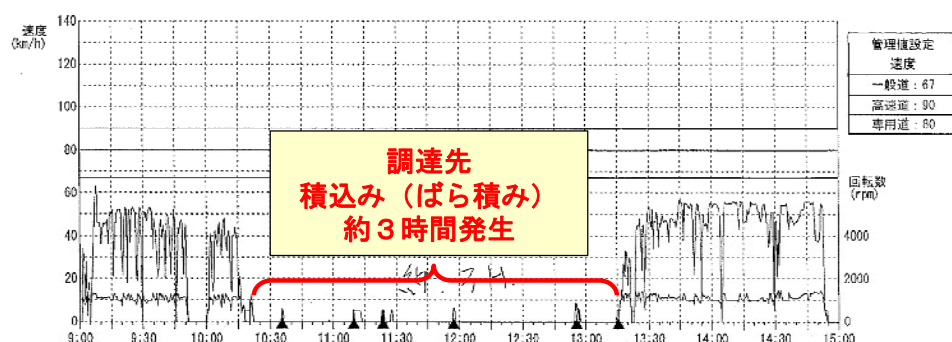
②九州便

No.	運行日	時間																									輸送距離	出庫	帰庫	1日目 運転時間	積み込み 待機時間	荷卸し 待機時間	その他 休憩時間	1日目 拘束時間
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23								
1	9/5- 9/7 (3日運 行、九州、 大阪)	1日目				運転	積み込み		運転							運転		荷卸し	運転					休息										
		2日目				運転						休憩		運転					休息													3日目大阪へ⇒		
2	9/10- 9/11	1日目				運転	積み込み		運転							運転		荷卸し	荷卸し		荷卸し	休息												
		2日目	休憩						運転							休憩		運転			荷卸し	休息												
																											平均			11時間42分	1時間45分	1時間52分	0時間30分	14時間27分

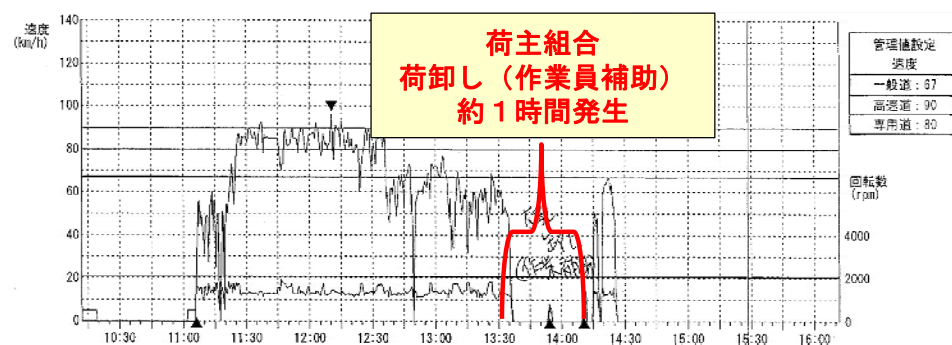
「製品輸送」 方面別運行スケジュールと拘束時間

(2)「飼料・肥料の調達」について

- ・ 「飼料・肥料の調達」については、現状、工場側のパレットからトラックへバラで積み、卸し先でまたパレットに手荷役にて卸していることから荷役時間が多くかかっていることが課題になっている。
- ・ 荷主組合の飼料・肥料の調達（引き取り）は実運送事業者B社と他1社、飼料と肥料の配達は、実運送事業者D社が担当している。
- ・ 荷姿は、500kgのフレコンバック、又は20kg風袋である。
- ・ 風袋の飼料工場での積み込み作業については、ドライバーの手荷役によるべた積みである。工場側の作業員がトラックの近くまでパレットに載せた風袋をリフトで持ち込み、ドライバーが積み込みを行っている。一方、荷主組合の倉庫での風袋の荷卸しは、ドライバー以外に、作業員に手伝いにきてもらい、3人で作業を行う。
- ・ 風袋の積み込み時間は、2時間30分～3時間程度、荷卸し時間は作業補助（2人）を付けるため、1時間弱程度となっている。



(平成28年9月23日)



(平成28年9月20日)

飼料・肥料の調達

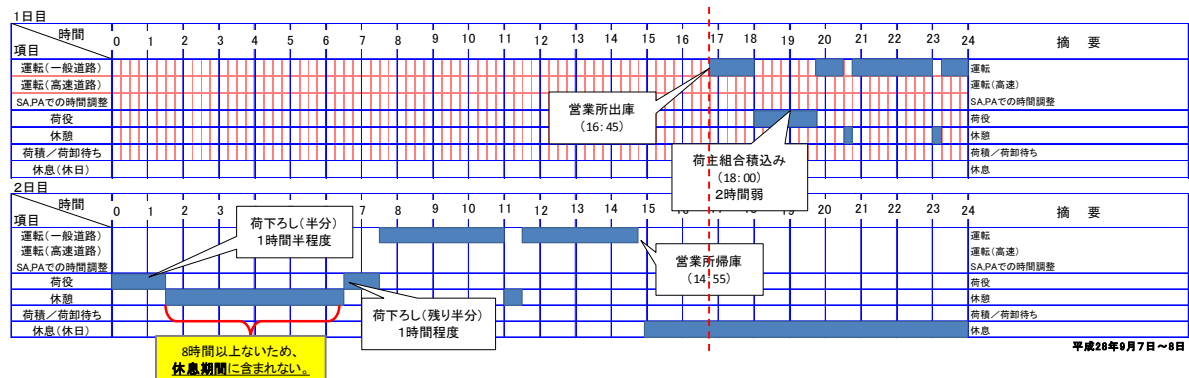
3. 昨年度に提案した改善案

(1)「製品輸送」について

①滋賀便

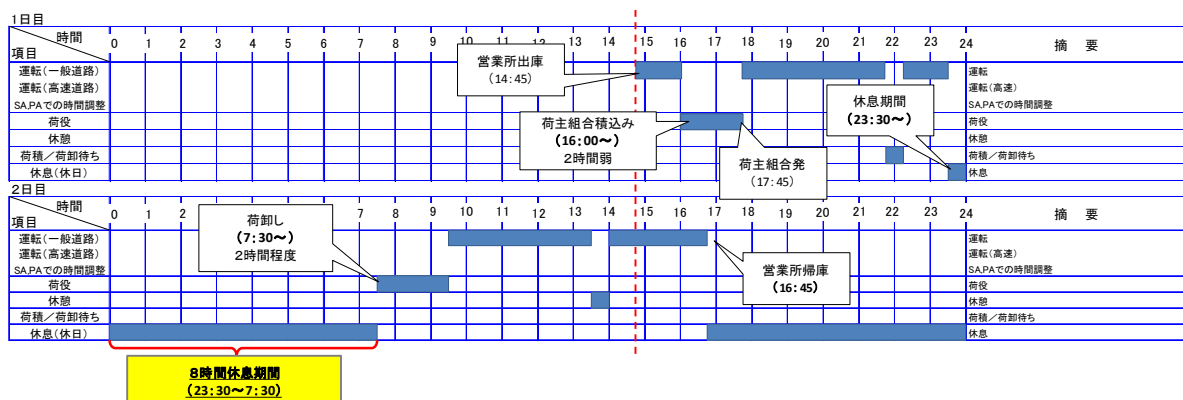
1) 滋賀便の現状

- ・ 滋賀便は、卸し先到着後の荷卸しが深夜と翌朝の2回に分かれていることから、休息期間が十分にとれず、拘束時間が16時間を超過している。



2) 滋賀便の改善案

- ・ 深夜と朝の2回に分けての荷卸し作業を、着荷主側と交渉し、朝7時30分からの一括卸しに変更する。
- ・ また、発側での積み込み開始時刻をこれよりも前倒しにし、さらに休息期間を8時間以上に延ばすことで、より拘束時間を短縮することができる。
- ・ ただし、発側での積み込み時間を前倒しにするには、製品がその時間までに揃わなければならない、製造のパターンを変更するなどの検討も必要となる。



【改善にあたっての条件】

- ・ 3日目の運行（九州便、京都便）が翌朝2時、3時からの運行であるため、2日目は18時までには営業所へ帰庫し、その後8時間の休息をとらなくてはならない。このため、復路の時間を考慮すると、休息期間は荷卸し前に設ける必要がある。
- ・ 現状、夜中に卸している製品は事前に仕分けを行うための製品であり、朝に卸している製品は、立ち会いが必要な製品となっている。
- ・ 夜中の荷受けは特に時間指定はないが、朝の荷受けは7時30分～11時である。このため、荷おろしの前後に分割した休息期間を設けることができない。

（2）「飼料・肥料の調達」について

- ・ 現在の運行は、拘束時間、運転時間とも、労働時間上の問題はない。しかしながら、ドライバーの労働条件の改善及び拘束時間をより一層短縮化するため、現状の手荷役からパレット荷役を、荷役時間の短縮と作業負担の軽減を図る方向とした。
 - 手荷役からパレット化による荷役時間の短縮、作業負荷軽減を検討。
 - パレット単位によるまとまった単位での受注の検討。

【改善にあたっての条件】

- ・ 調達先である工場等関係各所と調整し、可能なところから始める方向とした。必要数のパレットの購入、各種異なる荷姿の形状、パレットの保管場所、往復路の積載効率の低下、パレット回収用のトラックを運行した場合の運賃等、投資対効果を含めた検討が必要である。

4. 改善の実施内容

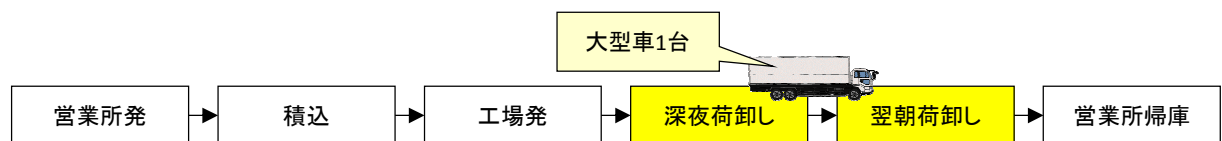
(1)「製品輸送」について

① 滋賀便

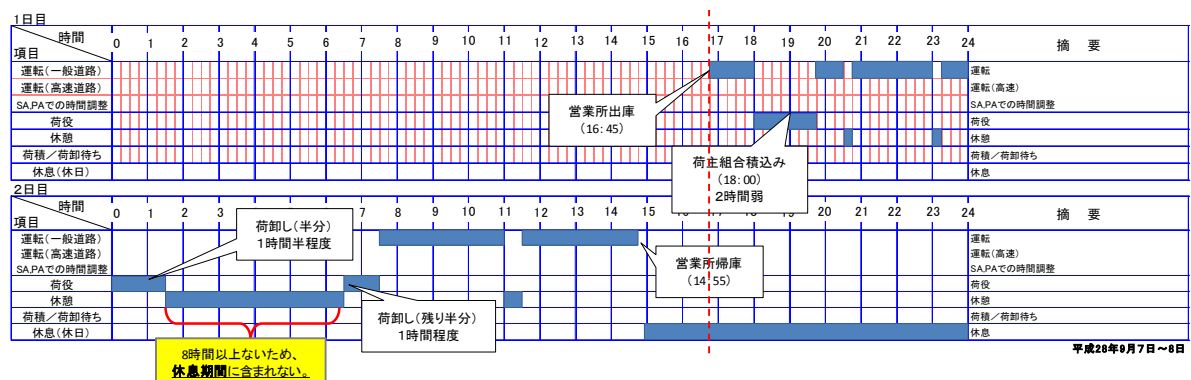
- ・ 滋賀便の深夜と翌朝の2回に分けた荷卸しを前倒し、後ろ倒しへ変更することにより休息期間を長くとることが可能となる案については、前倒しにすることは荷主組合の工場のライン自体を変更しなくてはならないことから、後ろ倒しにすることは卸し先との取引との関係から難しくなっていた。
- ・ このことから、新たな改善案として、1便で行っていた深夜と朝の2回の荷卸し作業について、深夜荷卸しの便と翌朝荷卸しの便の2便に分けることで、拘束時間の短縮を図った。深夜便を中型車、翌朝便を大型車で運行した。
- ・ これにより、拘束時間が1時間程度短縮し、休息期間8時間を遵守した運行となった。

1) 改善前

○深夜+翌朝2回の荷卸しの運行事例⇒休息期間8時間を守れておらず、16時間を超過している。



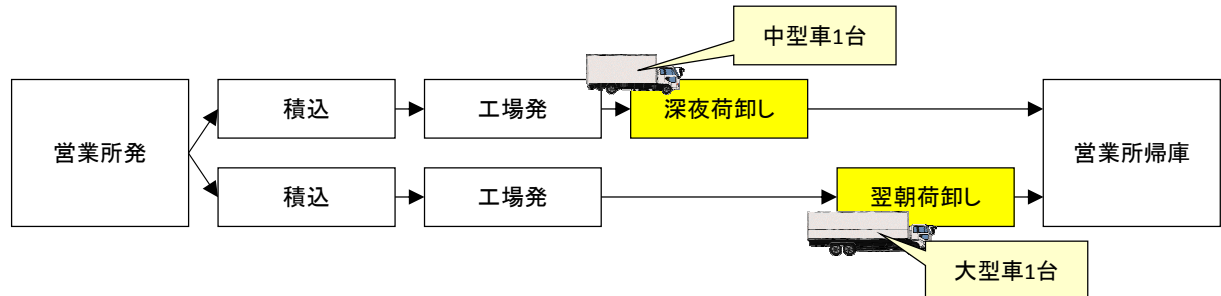
■改善前の運行（大型車）



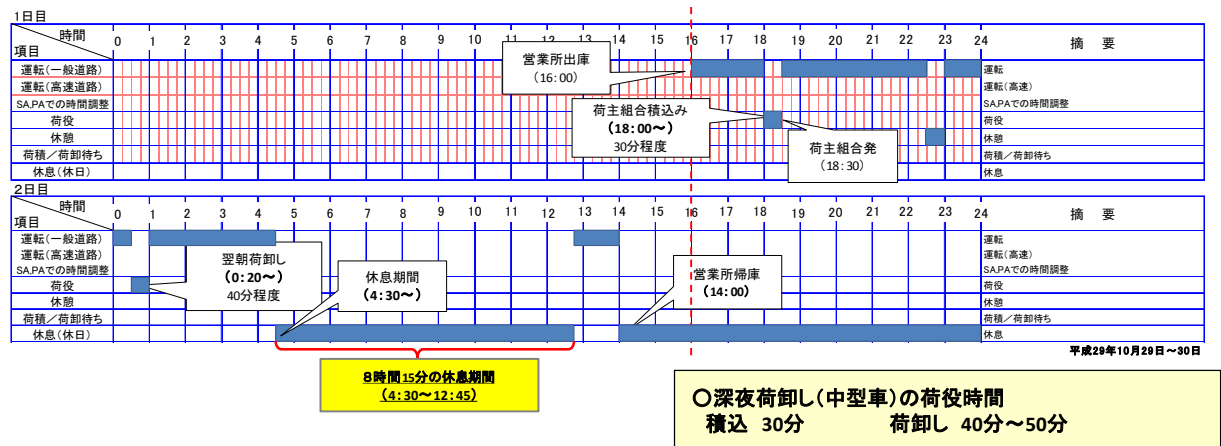
2) 改善後

○深夜荷卸しの便と翌朝荷卸しの便の2便に分けて運行。

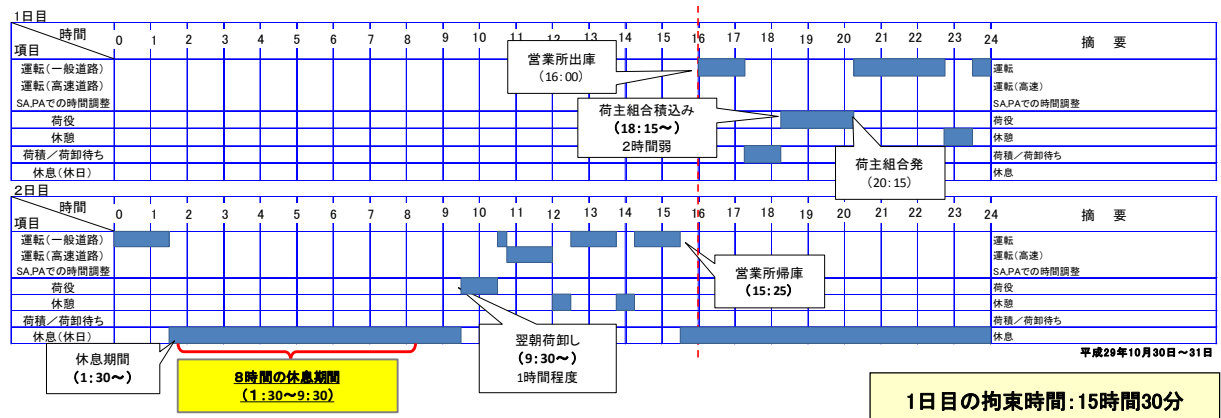
⇒拘束時間が1時間程度短縮し、休息期間8時間の遵守が可能となった。



■深夜荷卸しによる運行（中型車）



■改善実施後の翌朝荷卸しによる運行（大型車）

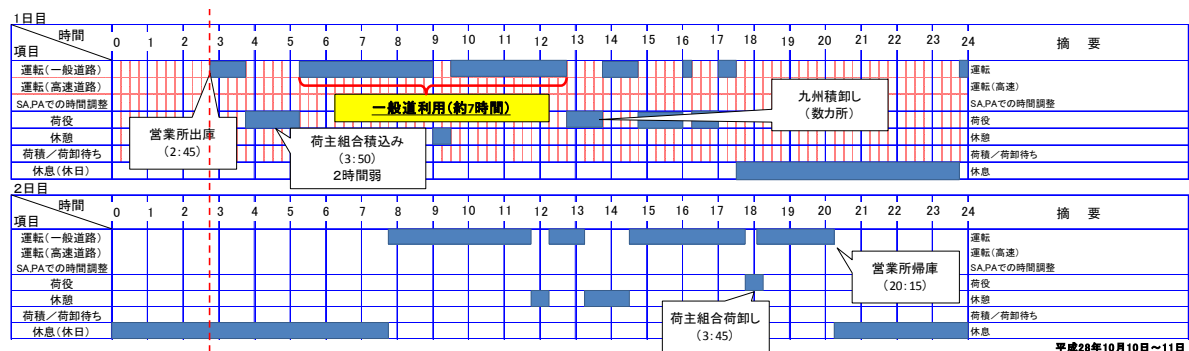


②九州便

- 九州便については、長距離運行で一般道の利用により、拘束時間が13時間を超えていることから、荷主負担により全線高速道路を利用することで、拘束時間の短縮効果を検証した。
- この高速道路の利用により、片道の運転時間が1時間程度短縮となった。
- ただし、現在の運行では、まだ拘束時間が13時間を超えており、翌日の運行の始業時刻の見直しや積み込み時間の削減などにより、更なる拘束時間の短縮が望まれる。

1) 検証前

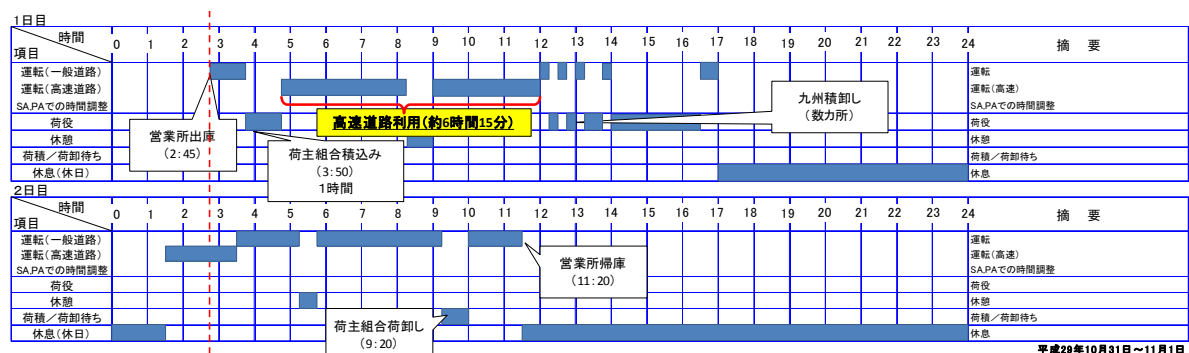
○長距離運行で一般道利用のため、拘束時間が13時間を超えている。



2) 検証後

○高速道路の利用により、片道の運転時間が1時間程度短縮した。

※翌日の運行の始業時刻の見直し、積み込み時間の削減などによる更なる拘束時間の短縮が望まれる。



【今後の検討事項等】

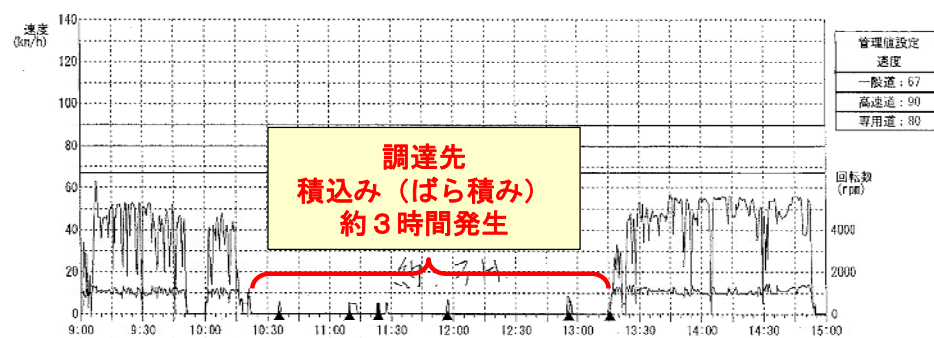
- 翌日の運行の始業時刻の見直し、積み込み時間の削減が望まれる。
- トラックの燃費向上も見据え、高速道路料金を運送会社と荷主側で応分負担するなど、高速道路の常時利用に向けた検討が望まれる。

(2)「飼料・肥料の調達」について

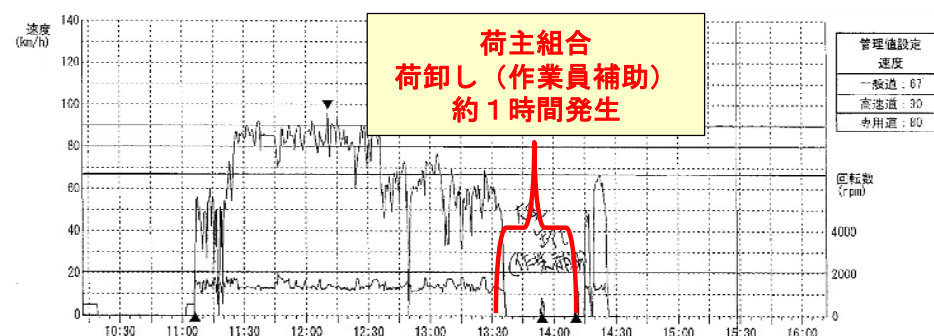
- ・ 実運送事業者B社は、実際に積込み時にパレットを使った試験輸送を行い、効果を検証した。
- ・ 試験輸送では、積込み時に約3時間、荷卸し時に約1時間半かかっていた荷役時間がそれぞれ30分程度に短縮となった。
- ・ 積込みと荷卸し双方で合計約3時間半の拘束時間の短縮が可能となる。
- ・ パレット輸送の導入が進めば、現状、荷卸し側における補助作業員（運送事業者側で配置）の人員削減も見込まれる。

1) 検証前

○工場側のパレットからトラックへ手荷役によりバラで積み、卸し先でまたパレットに手荷役にて卸しているため、積込みで約3時間、荷卸しで約1時間半（運送事業者の作業員補助付き）の荷役時間がかかっていた。



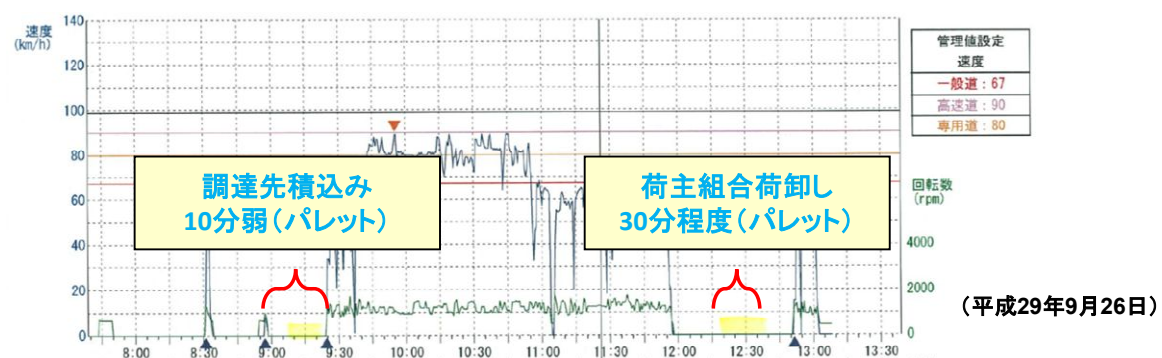
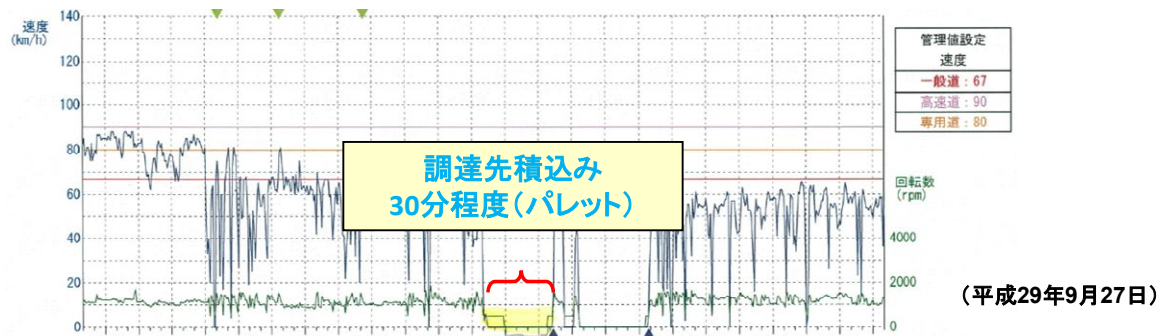
(平成28年9月23日)



(平成28年9月20日)

2) 検証後

○パレット利用により荷役時間を10～30分程度に短縮した。



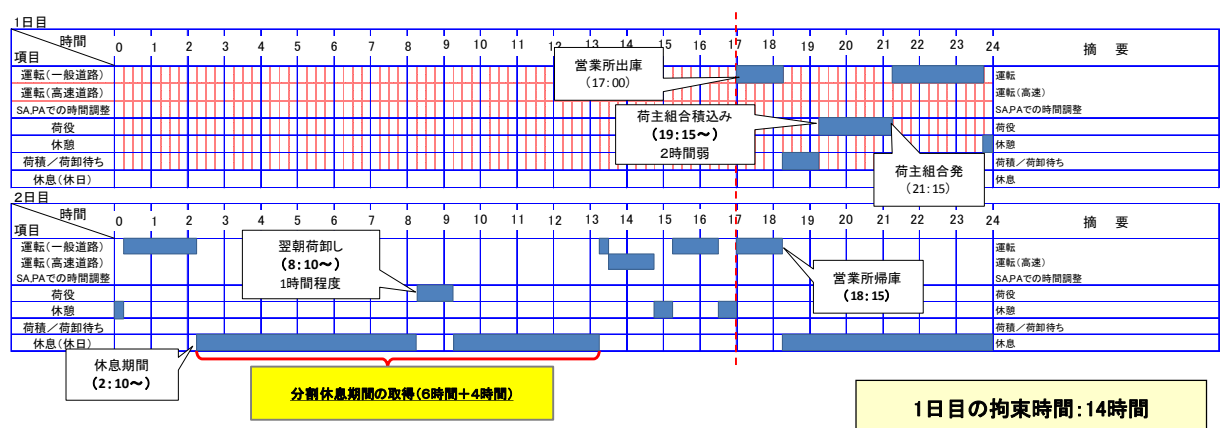
5. さらなる改善案の提案

第2回検討会では、実施した改善案についての報告・検証から、トラック運転者の労働時間の短縮という観点から、労働時間の短縮につながるさらなる改善策について、各社が一体となって検討した。

(1) 製品輸送について

- ・滋賀便については、現在の運行では、まだ拘束時間が13時間を超えており、積み込み時間の削減などにより、更なる拘束時間の短縮が望まれる。
- ・運行計画を見直し、「分割休息」の活用と、発側の積み込み開始時刻の調整により、拘束時間の短縮を図ることを提案した。
- ・下記は、翌朝の荷卸しの前後に分割休息を設け、発側の積み込み開始時刻を遅らせた改善例である。

■翌朝荷卸しによる運行のさらなる改善例



(2)「飼料・肥料の調達」について

- ・ 飼料・肥料の調達」については、今後、常時のパレット化に向けた検討が望まれる。
- ・ 今後の展開として、下記を検討事項としてあげ、取組みを検討した。

【今後の検討事項等】

①調達先との調整

- ・パレット輸送の本格実施に向け、調達先である関係各所と当該時点で調整を実施しているところであった。フォークリフトのアタッチメント利用によるパレットの交換作業も視野に入れることとした。

②パレットの回送について

- ・パレットの回送方法について、現状、実運送事業者 B 社は鳥取からの他の荷主の輸送の帰り荷として、荷主組合 A 社の飼料・肥料を調達しているが、他の調達の実運送事業者 (C 社・D 社)

で引き取り専用の場合は、行きが空荷となるため、パレットの回送を1週間に一度等にまとめて行うことを検討する。

- ・実運送事業者B社、C社、D社の3社によりパレット輸送の運用と効率化を目指すこととした。

③パレット単位によるまとまった単位での受注の検討。

- ・現状では、パレットに風袋50袋程度積めるものが、パレットの単位を割って、50袋以下で受注される場合もある。
- ・1パレット毎のまとまった単位で受注を行うことにより、パレット化と併せたより一層の効率化を図ることが望まれるとした。

④その他「飼料・肥料の調達」の改善案について

- ・拘束時間の短縮とトラックの燃費向上も見据え、高速道路の利用も望まれるとした。

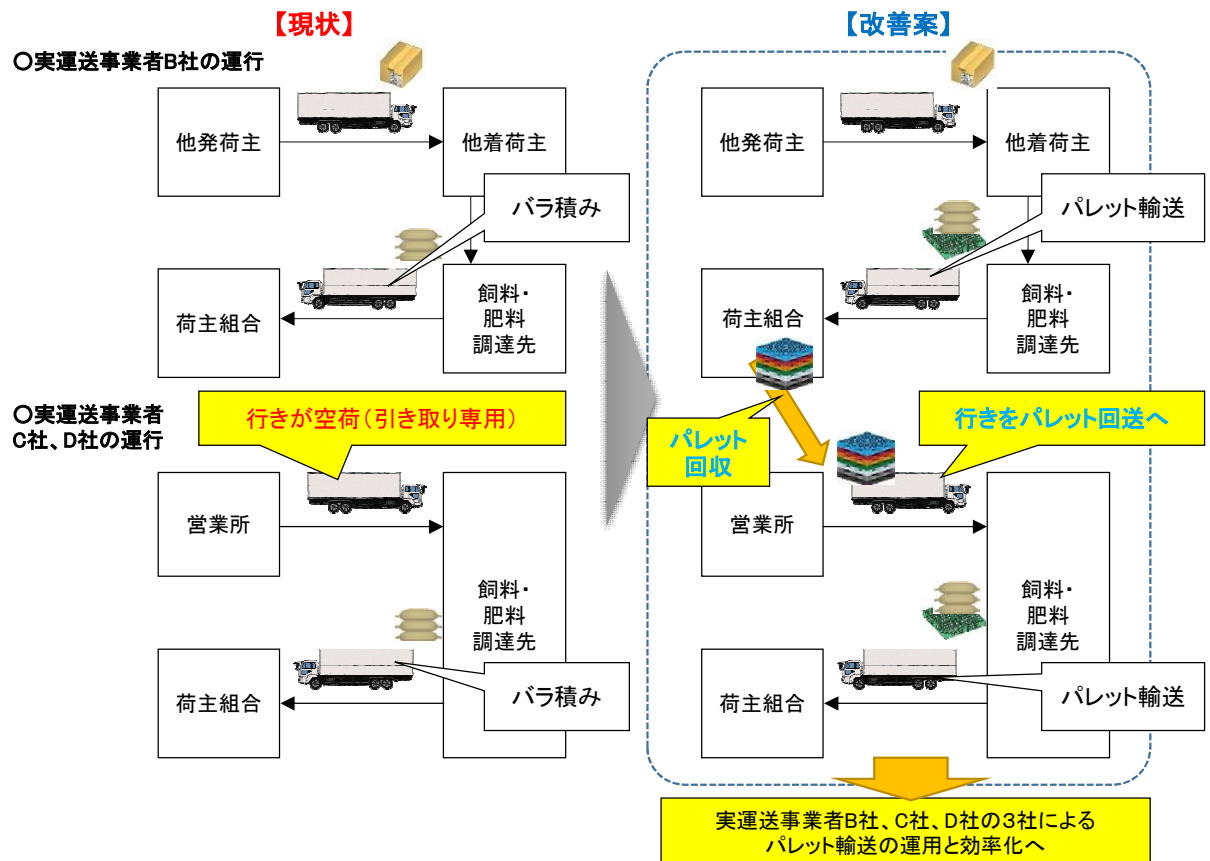


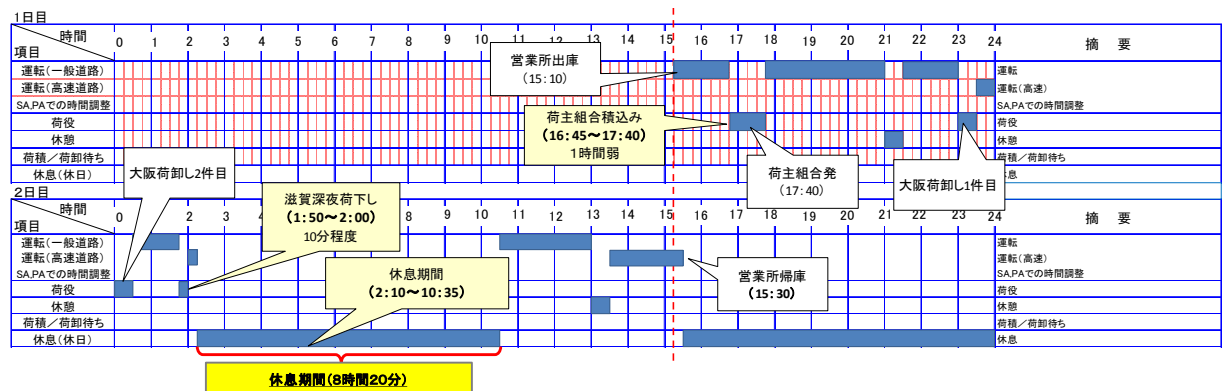
図 パレット回送の改善案

6 改善案実施後の状況と今後の取り組みに向けて

(1) 改善案実施後の状況

①「製品輸送」について

- ・ 滋賀便の別便に分けた運行の改善案は、現状、運送事業者側の輸送効率上、中型車で深夜に荷卸しする分について、別便となる大阪便の大型車の荷台に前積みし、大阪を経由してから、滋賀で下している。これにより、8時間以上の休息期間についても確保している。
- ・ 九州便については、荷主組合の負担により、一般道から高速道路の利用が常時可能となり、運転時間短縮と拘束時間の短縮を図っている。



大阪便と滋賀便（深夜卸し）を併せた運行

②「飼料・肥料の調達」について

- ・ 「飼料・肥料の調達」のパレット輸送による改善案は、パレットの回送については、運送会社間の了解と調整を経て、荷主組合側から、以前から荷主組合以外の事業者の一部にパレットを貸出し、パレット輸送を行っている岡山の工場に対して交渉を行った。しかし、当工場では以前からパレットを利用する事業者分はあるものの、当該荷主組合分に貸出すパレットが不足しているため、まだ導入には至っていない。
- ・ 今後は、レンタルパレットの利用の検討を見込んでいる。なお、荷主組合の調達部門における倉庫移転の時期と重なっていることもあり、それも含めた調整が出来次第、本格的な導入となる計画とのことである。

(2) 今後の改善に向けた取り組み

前項でのさらなる改善案については、まだ一部で実施にまで至っていないものもあるが、発・着荷主、元請事業者、実運送事業者それぞれの立場で、更なる改善方策について模索し継続することが確認された。

継続検討の課題として以下のとおり例示しておく。先の提案事項が、ひとつでも多く実現できるよう、引き続き関係者間における積極的な検討が望まれる。

①「製品輸送」について

- ・滋賀便については、8時間以上の休息期間の確保が可能となったが、さらなる改善案で示した、「分割休息」活用による十分な休息期間の確保については、運送事業者側にとって、次の運行が厳しくなるため、現状は行っていない。
- ・今後は荷主組合における工場ラインの変更をも含めた積込み開始時間の前倒し等の検討が必要である。

②「飼料・肥料の調達」

- ・レンタルパレットの利用による調達先との調整が必要である。
- ・ただし、レンタルパレットの利用はコストも増えることから、さらなる改善案にて示したその他の調達先との調整も望まれる。その場合、パレットの回送方法について、実運送事業者B社、C社、D社の3社によりパレット輸送の運用と効率化が期待される。
- ・また、今回検証ができなかった下記の改善案についても今後の検討が望まれる。
 - ・フォークリフトのアタッチメント利用によるパレットの交換作業。
 - ・1パレット毎のまとまった単位で受注を行うことにより、パレット化と併せたより一層の効率化。
 - ・拘束時間の短縮とトラックの燃費向上も見据えた、高速道路の利用。

(3) 今回のパイロット事業以外のトラック輸送への展開

今回のパイロット事業対象以外にも、当該荷主組合をはじめとするパイロット事業関係者においては、様々な輸送業務に関与しており、今回のパイロット事業で対象としたような問題点の所在が少なくないものと思われる。

今回のパイロット事業での改善取り組みを参考事例として、関係者間の他のトラック輸送にも活用・展開できるよう、更には、今回の関係者以外のトラック輸送の現場に対しても情報提供等が行われ、トラック運転者の労働条件の改善が進むことが期待される。

今やドライバー不足問題は、構造的で深刻であり、その大きな要因に低賃金と長時間労働、きつい荷役作業があげられる。既に当該地域においても、ドライバーを募集しても集まらない状況が散見される。

今後の安定した輸送力の確保に向けて、荷主企業側、運送事業者側双方の理解、協力の元、積極的な改善が重要と考える。

以上