

平成 29 年度兵庫県パイロット事業の取組状況について

(株)神戸製鋼所を発着荷主とするトラック運転者の労働条件改善に向けた検討

◎28 年度事業（着荷主の参加なし）における検討結果（まとめ）

最終的な検討結果と、平成 29 年度事業へ向けての取りまとめ結果（概要）は下記のとおりである。

- ① 雨天時の荷積み作業を実施しやすくするための対策
 - ・ 28 年度パイロット事業で、実運送事業者の希望があり、実践できそうな取り組みとして、雨の日のシート掛け作業を行いやすくするための運用（天気予報を活用した前日宵積みや早朝荷積み）による工夫や、建屋の増設があげられる。
 - ・ 現状では、雨濡れ防止用の建屋を増築することは難しいと考えられるが、その効果と投資費用について検証しておくことも必要ではないかと考えられる。
 - ・ 車両待機スペースは確保されているので、このスペースの活用を図り、予想設備投資額などを踏まえながら、建屋（テントなど）増設等の可否について継続して検討する。
- ② 着荷主（顧客）との調整の可能性の検討
 - ・ 発着主としては、顧客の荷受け時間のダイヤグラム作成については、顧客（着荷主）との調整が必要で、現状難しいところであった。
 - ・ 実運送事業者の立場としては、あまりタイトにダイヤを組まれても現実的には困る可能性がある。お互いに臨機応変に融通をきかせている部分もある。
 - ・ 荷受け先での納品車両の分散の可能性等について、当該顧客へヒアリング調査などを実施して検証を行うことなどが考えられる。以上の次第から、着荷主（顧客）との調整を 29 年度事業での課題として検討（検証）対象としたい。

A. 第 1 回検討会 平成 29 年 7 月 3 日（月）13：00～ 神鋼茨木工場内 会議室

平成 29 年 7 月 10 日（月）13：00～ 神鋼高砂製作所内 会議室

※訪問状況：3 日；発・着荷主の 2 者 10 日；発着主 1 者、元請運送事業者 1 者、実運送事業者 2 者

第 1 回検討会では、着荷主に対して、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、着荷主としてトラックドライバーの労働時間に関して自己診断できるチェックリストを配付・説明を行った。

◎28 年度事業の結果を踏まえた現状認識の摺り合わせ

28・29 年度と続けての事業であり、29 年度は対象製品を絞って、着荷主を含めた取り組みを進めていくこととした。

B. 事業者訪問（1 回目）平成 29 年 12 月 11 日（月）13：00～ 茨木工場内 会議室

※訪問状況：発・着荷主の 2 者

着荷主のチェックリスト回答票では、ドライバーの運転時間や拘束時間に課題は見られないが、現在の車両の荷役作業における待ち時間の実態を見える化し、まずは、何らかの課題が生じているか等の現状認識を行うことなどについて意見交換を行った。

具体的な方向性として、ドライバーの荷役作業の待ち時間削減に向け工場への車両の入構と出構時間を調査して詳細な分析を行った上で、第2回検討会で対応策について検討することとした。

(1) 着荷主としての現状認識

①荷役作業の待ち時間の実態について

- ・各運送事業者には6時以降の入場を要請しているが、年に2~3ケース程度、それよりも早く着いてしまう車両がある。着荷主の工場の周辺は住宅地でもあり、警察からトラックの早着に関して周辺企業へ注意喚起されており、早く到着した場合は、守衛から事業者に注意するとともに、構外で待たせず、構内に入構させている。着荷主工場では基本的に日付指定での納品をお願いしており、時間指定までは行っていない。
- ・着荷主工場ではゼロとまでは言わないまでも、それほど長い手待ちは発生していないと認識している。
- ・当社と協力会社との間では「荷役災害防止協議会」を組織している。これは基本的には荷役中の転落等の労災事故の防止を目的としたものであるが、昨今のドライバーの長時間労働問題を踏まえ、労働時間に関しても協議の対象とした。その中で、運送事業者から手待ちが問題であるという認識は示されていない。
- ・協議会では、時間指定があった方が良いという声もあるものの、逆にスケジュールの融通が利かなくなってしまうという声もある。
- ・また、近年は物流量が減ってきており、全体の荷役作業時間は間違いなく短くなっているため、改善の必要性が高くないという認識もある。
- ・しかしながら、何もトライしないということではなく、今回のパイロット事業を良い機会ととらえて、何らかの検討を行いたい。

②ドライバーの荷役作業の待ち時間削減に向けた取組実施に向けて

- ・入り口ではドライバーに入構時間、出構時間を台帳に記入して頂いているが、荷役開始時間は記録されていないので、具体的に手待ち時間が発生しているのか、発生しているとしたら何時頃にどのくらい発生しているのかをデータとして把握はしていない。そこで、パイロット事業への対応として作業時間を把握することには意味があると考えます。
- ・作業時間データを収集・把握した上で、時間指定に意味があるのか、意味があるとしたらどのようなやり方があるのかを検討する基礎資料とする。
- ・なお、検討の結果として「時間指定に有効性が見いだせない」という結論であっても、待ち時間の状況をデータから可視化できれば、本事業の一定の成果であると評価できる。

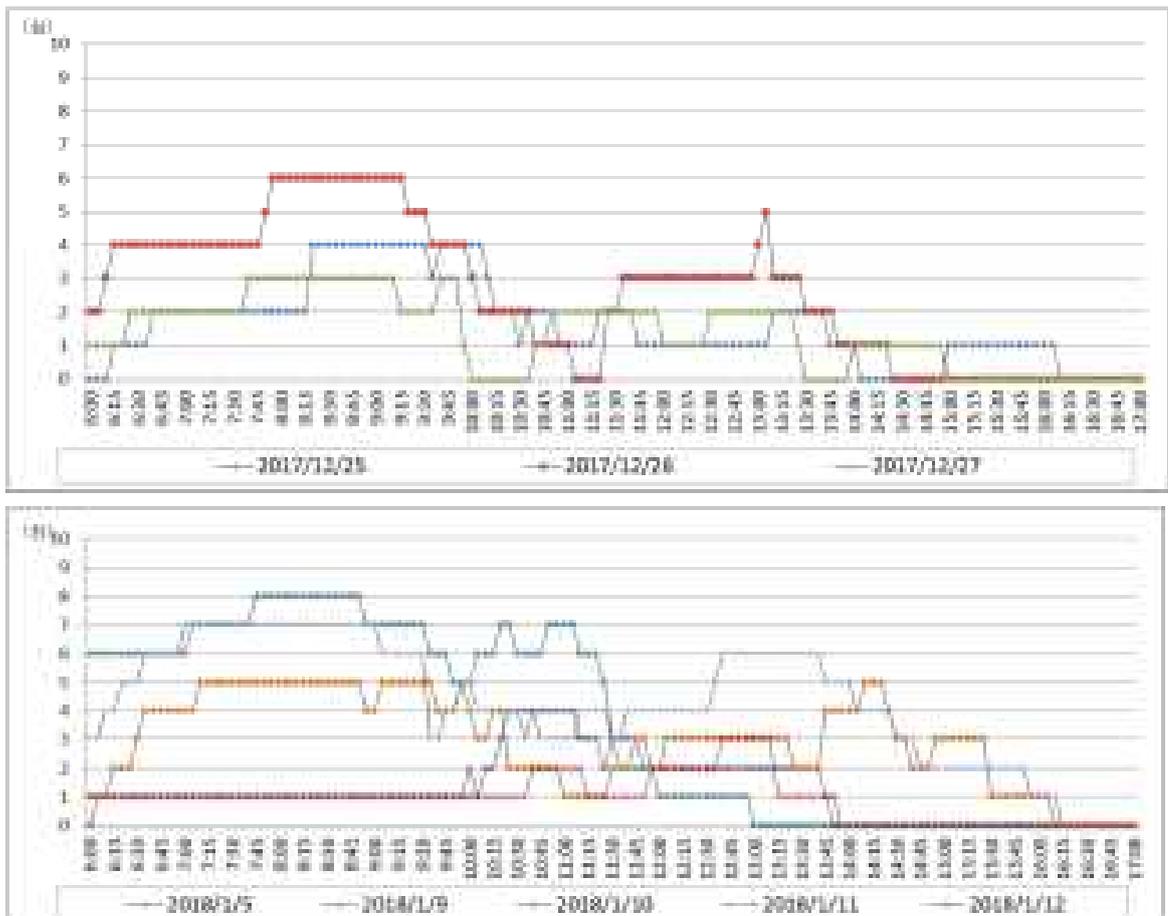
(2)トラック等の作業時間等の実態について

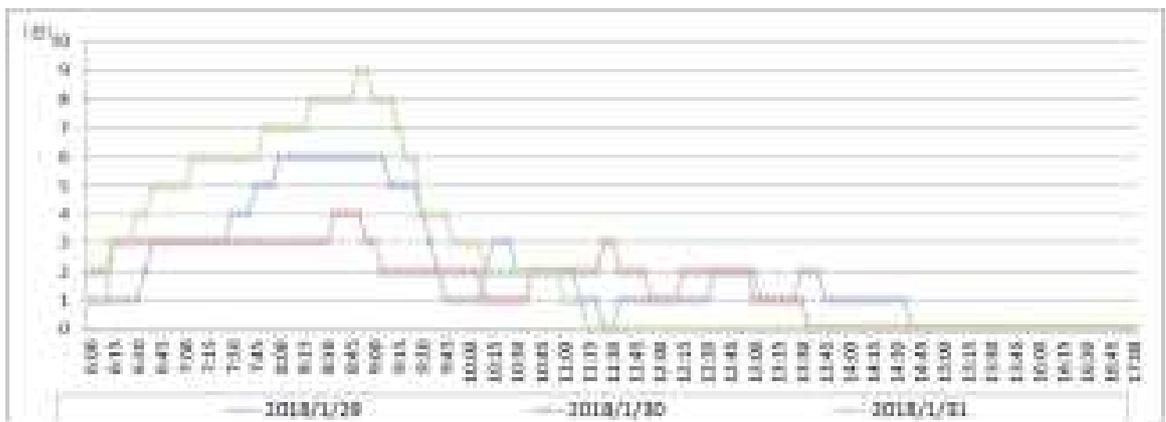
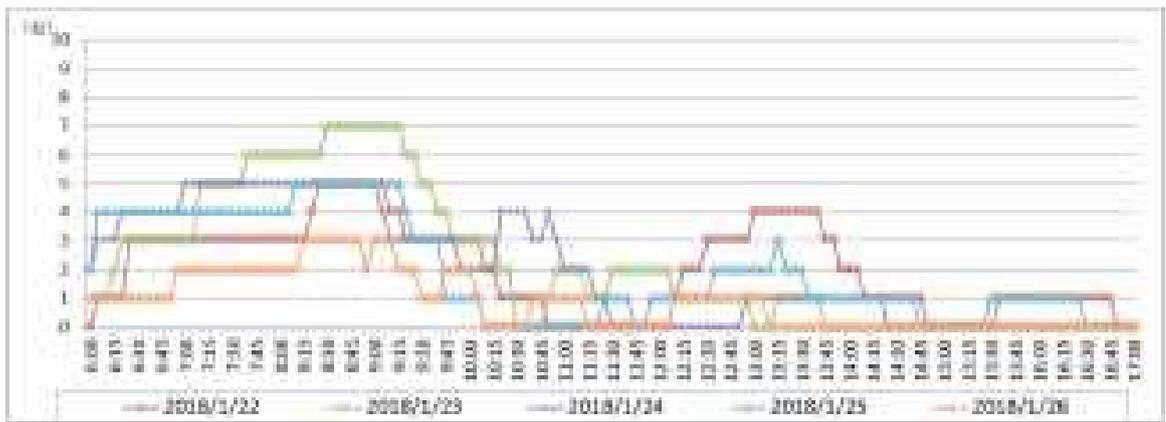
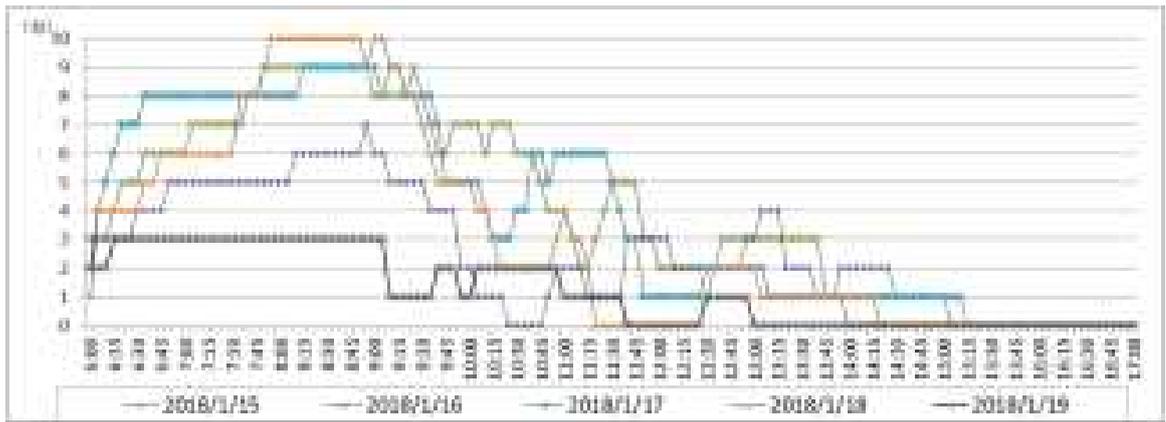
平成 29 年 12 月の下旬から平成 30 年 1 月の間について、着荷主の工場にくる車両の作業時間を調査し、時間帯別の車両台数等を把握した。

①車両の作業時間帯の現状

- ・時間帯別の車両台数を集計した。(荷下ろし、積込みの両方を集計)
- ・最も車両台数が多かったのは、1/18 の 10 台となっており、次いで、1/15、1/17 及び 1/31 の 9 台となっている。
- ・車両台数が多い時間帯は、8～9 時ごろとなっている。実際の荷役作業は工場が稼働する 8 時 30 分ごろとなっており、この時間帯を目標に 6 時の開門から 8 時ごろにかけて入構してくる車両が多いことが確認できる。
- ・また、逆に車両台数が少ない時間帯は、14 時以降となっており、作業の平準化によって待機時間の削減を図るのであれば、14 時以降の納品とすることが対策のひとつとして考えられる。(なお、年末年始明けの 1/9 及び 10 日は、14 時以降もやや車両が多い)

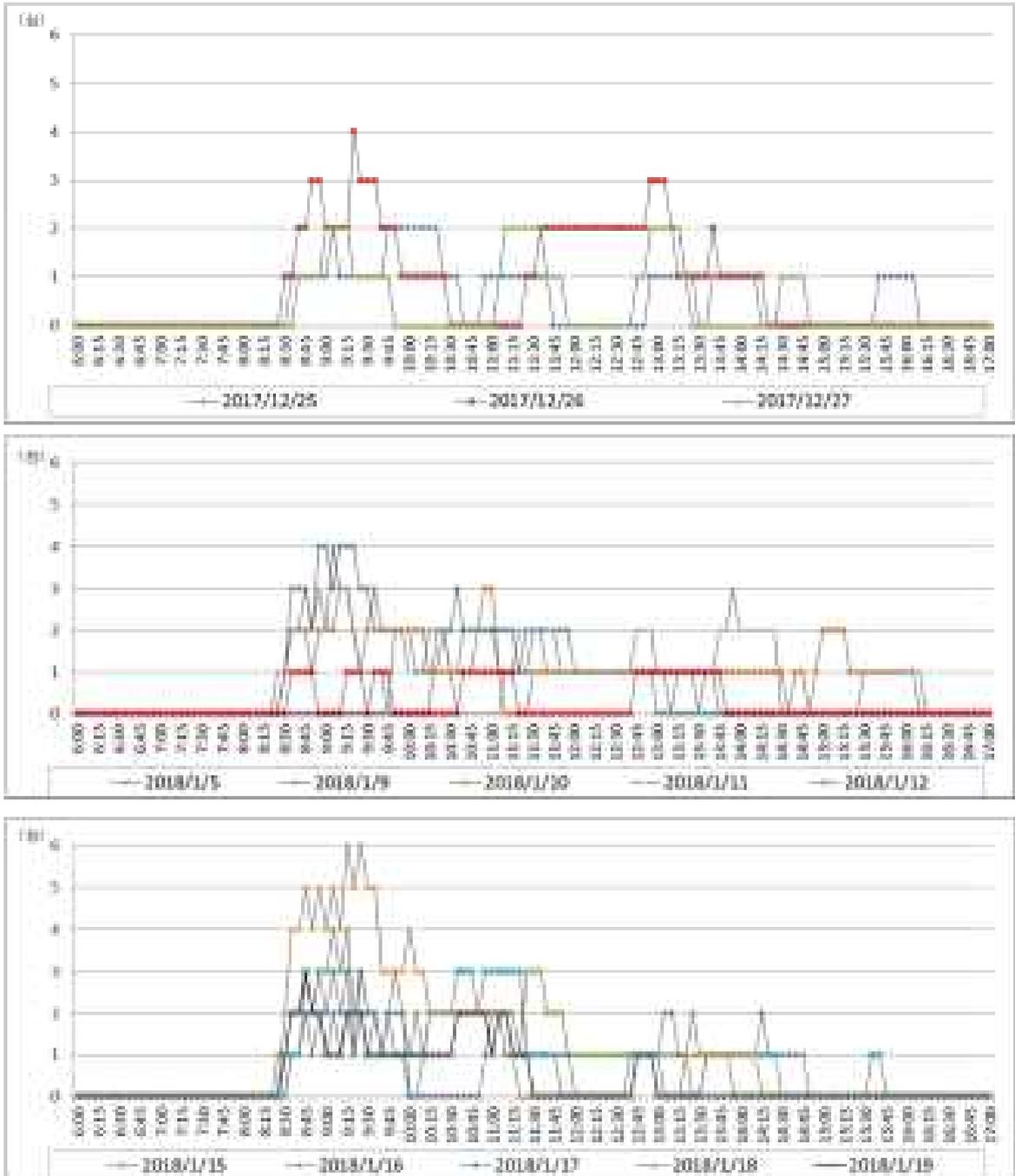
○入構～出構時間による時間帯別車両台数 (構内にいる車両台数)

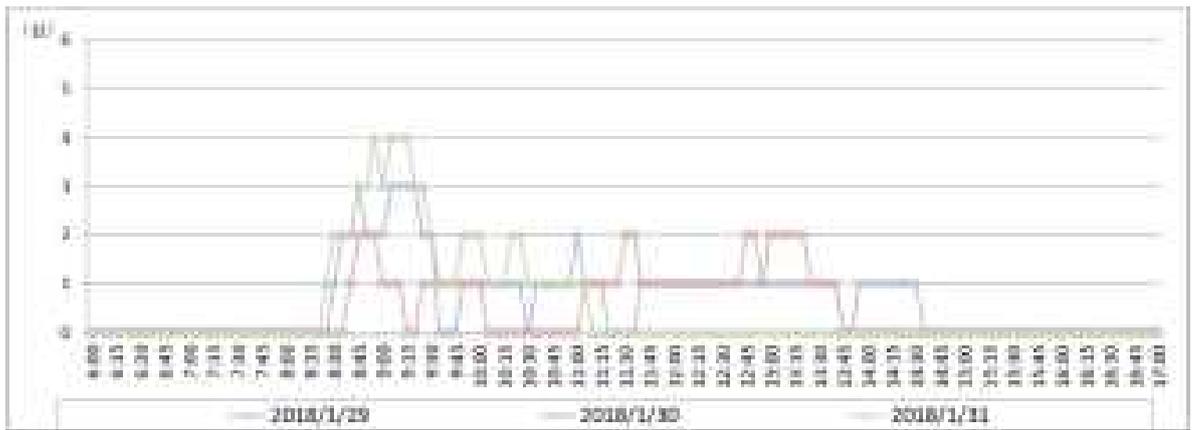
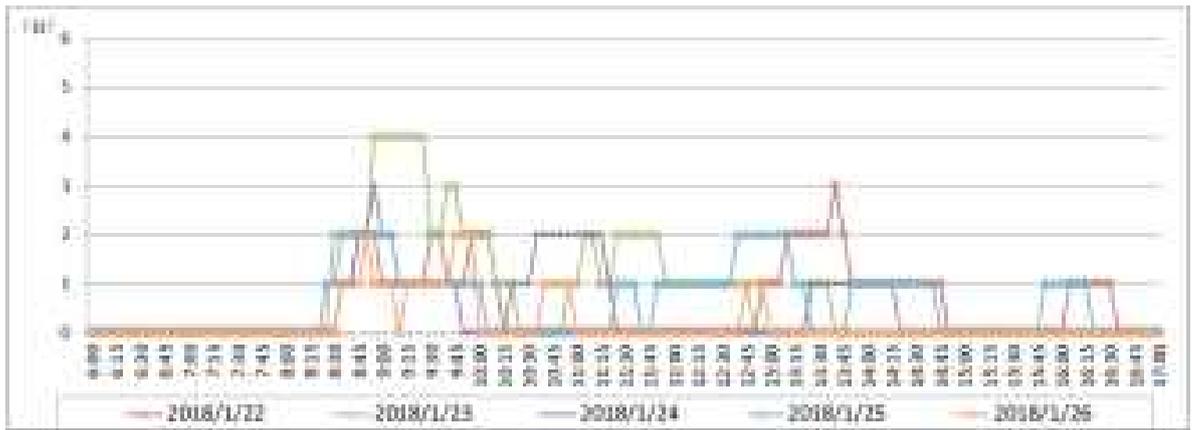




○荷役作業開始～荷役作業終了までの時間による時間帯別車両台数

- ・時間帯別に荷役作業をしている車両台数を集計した。(荷下ろし、積み込みの両方を集計)
- ・最も車両台数が多かったのは、1/18 の 6 台となっており、次いで、12/26、1/9、1/11、1/15、1/23 及び1/31 の 4 台となっている。
- ・また、車両台数が多い時間帯は、8時30分から10時ごろの間となっている。

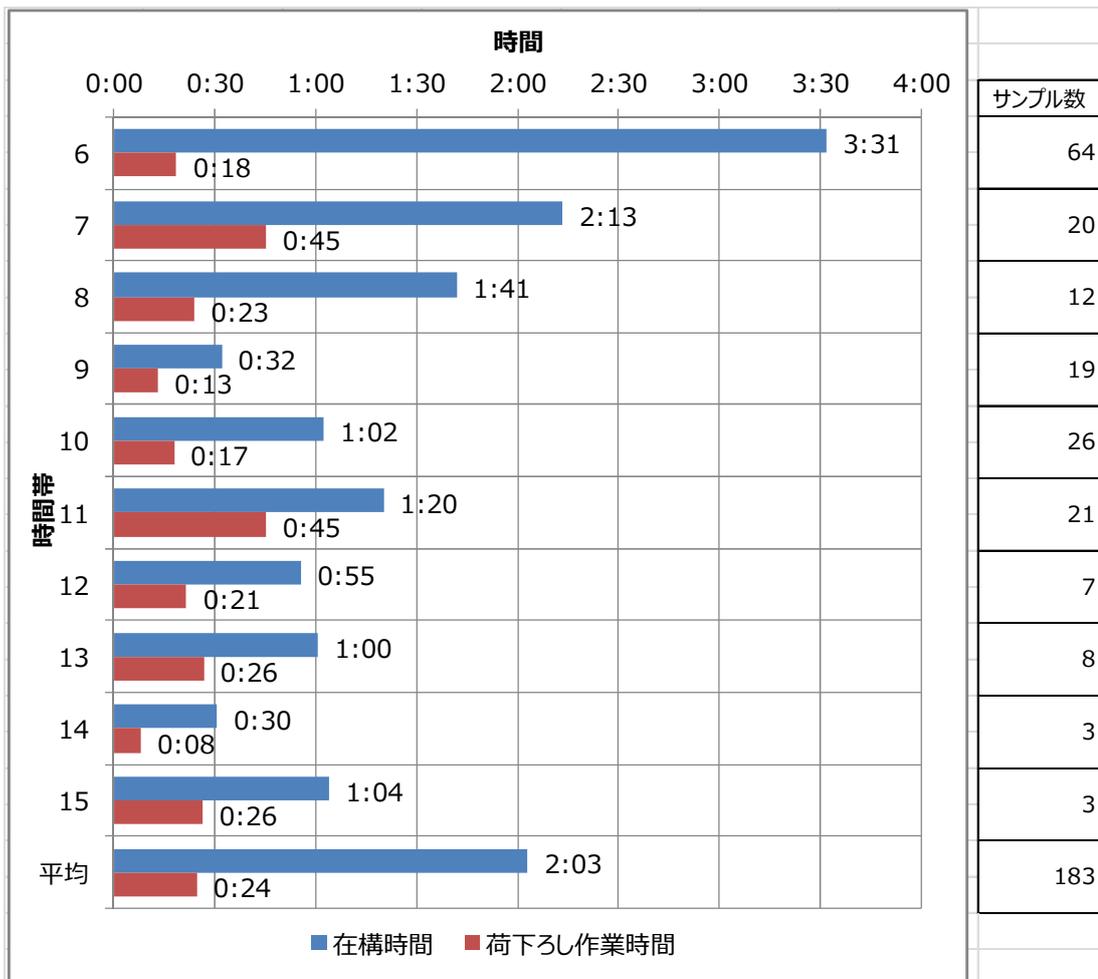




②構内に車両が滞在する時間と荷下ろし作業時間の比較

○平均時間の比較

- ・①の作業時間を入構時間帯別に、荷下ろしの作業時間と構内の在構時間（入構～出構までの工場内の滞在時間。以下、同様とする。）を比較した。（荷下ろしのみを集計）
- ・在構時間についてみると、当然ではあるが、作業時間前に到着して待機している 6～8 時台に入構した車両の在構時間が長くなっている。また、少し 11 時台が長くなっているが、これは、昼休みを挟むために荷役作業が行われない時間が含まれるためと推測される。
- ・荷下ろし時間についてみると、平均が 24 分であり、各時間帯においても、7 時台と 11 時台を除き 30 分以内で作業が行われている状況となっている。なお、7 時台と 11 時台の作業時間が平均の 24 分に対してそれぞれ 45 分となっているのは、11 時台は 11 時台に作業が開始されて昼休みを挟んだ 13 時台に作業が終了している場合が全 21 件中 5 件見られており、この影響が見られたこと、7 時台は全 20 件中 8 件を占める特定の運送事業者の作業時間が 59 分と他の 12 件の平均である 36 分よりも長くなっていることが要因のひとつとなっていると考えられる。



(参考値として、荷役作業時間が長い傾向がある事業者 A については、調査期間中 10 回の荷下ろし作業があり、平均で 57 分 12 秒、7 時台に入構の 8 台の平均が 58 分 38 秒となっていた。)

○在構時間と荷下ろし作業時間の詳細分析

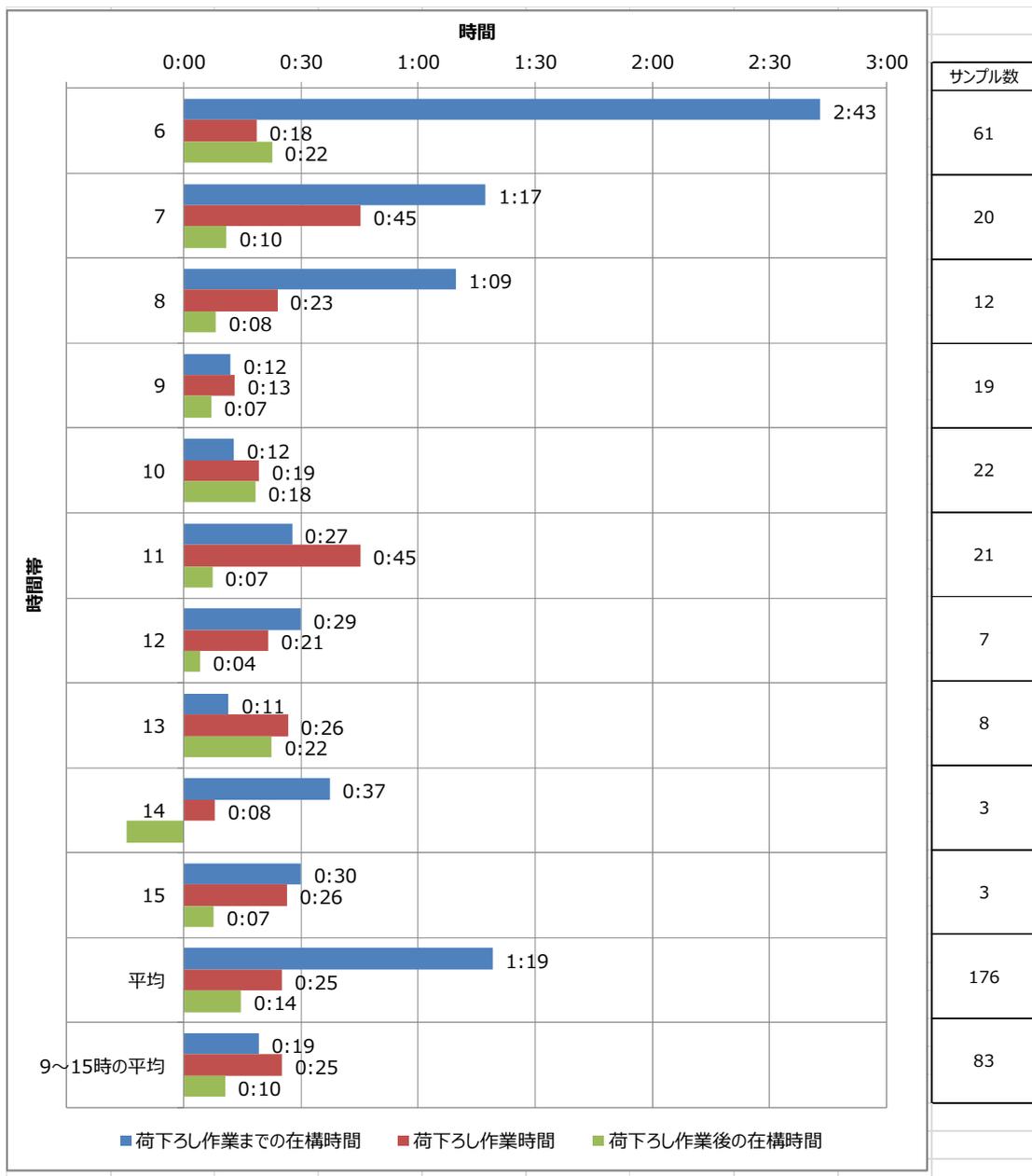
- この集計結果は、それぞれ別の担当部署で記録された時間を車両単位で突き合わせて分析しているため、時間軸上齟齬がある場合が少なからず見られ、個々の時間帯単位でサンプル数が少ない場合は、誤差が大きくなっていることに留意する必要がある。

※記録1：入構及び出構時刻（車両が工場内に在構している時間）

※記録2：作業開始及び終了時刻（車両が荷役作業している時間）

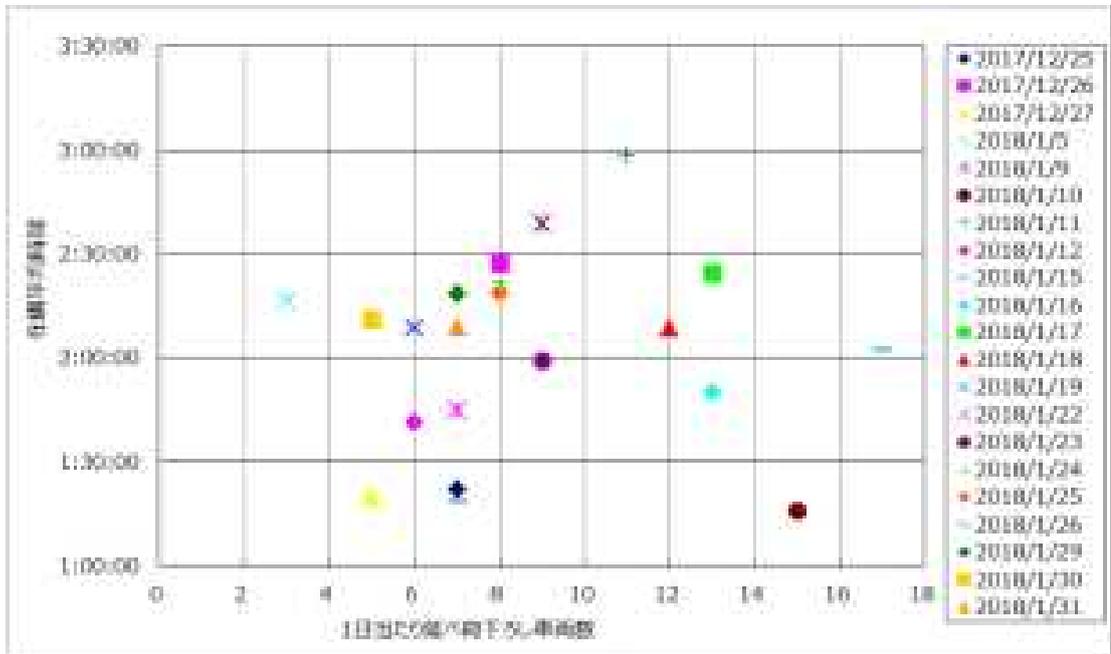
→作業開始時刻－入構時刻＝待ち時間 となるが、車両のナンバー、事業者名等がマッチしない場合があり、時間軸が合わない齟齬が生じる。（本業務は正確なデータを収集することが目的ではないので、今後も継続して調査を行う場合は、本仕様で十分と考える。）

- 上記を踏まえた上で、おおよその傾向として見ると、荷下ろし作業前の在構時間は、6～8時帯を除き、30分未満であり、平均19分となっていることがわかる（14時帯は荷下ろし後の時間と合わせると30分未満であると推測される）。



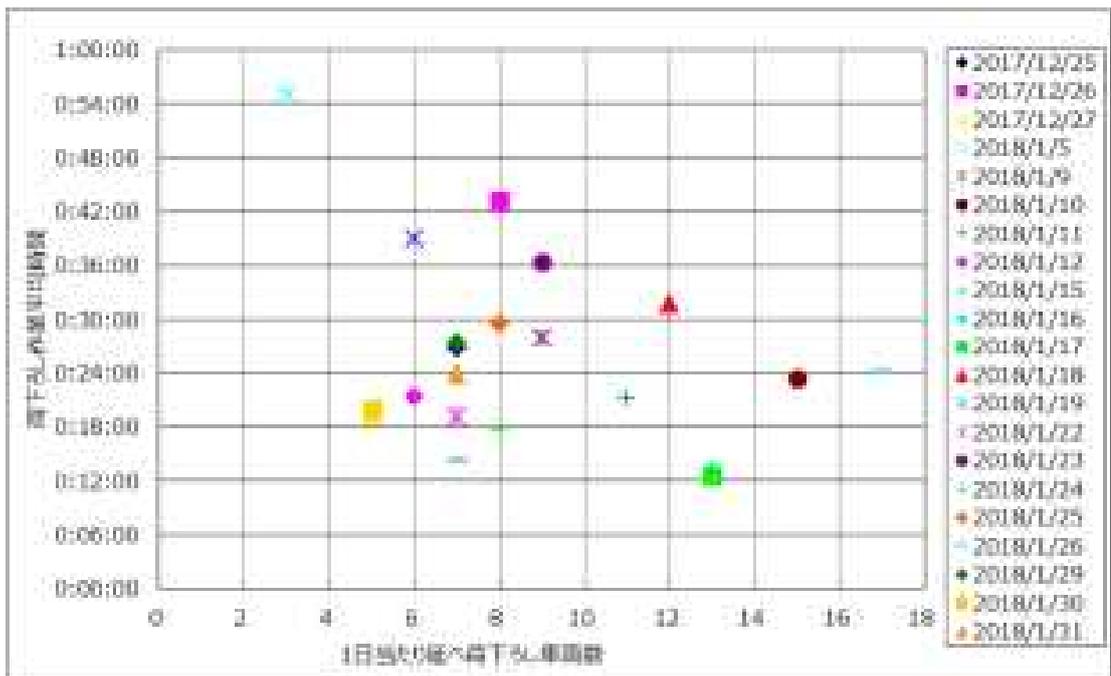
○車両台数と作業時間の関係

- ・ 1日当たりの荷下ろし作業台数と在構時間（構内に滞在した時間）は下図のとおりであり、明確な関連を認めにくいですが、車両数が増加すると在構平均時間がやや長くなりやすい傾向が見られる。



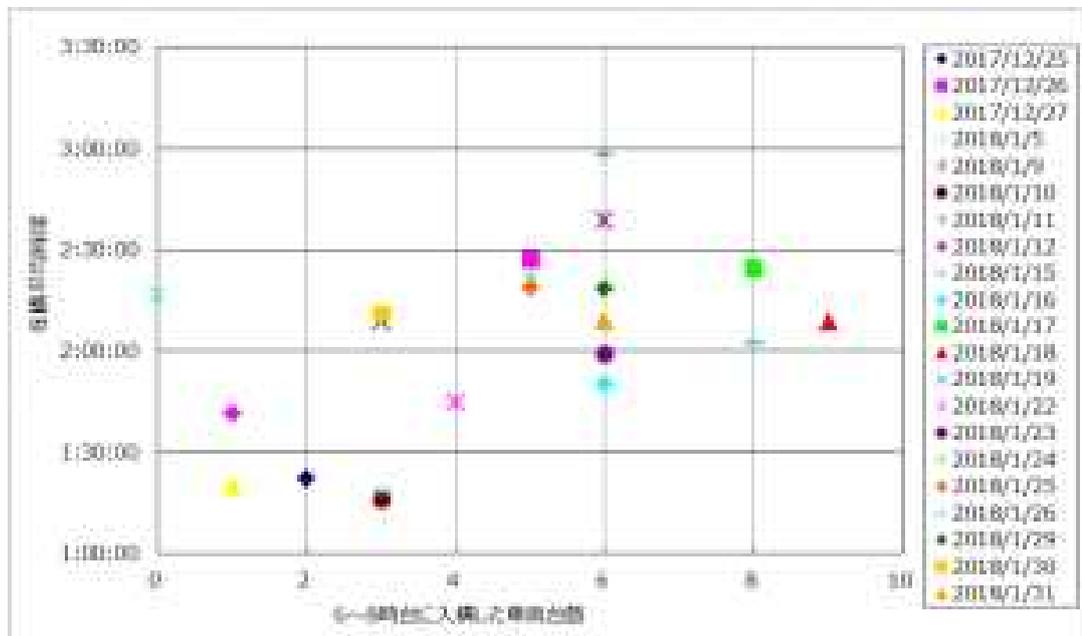
※1/5、1/11 は、積み込み作業も行ったために在構時間が長い車両が1台ずつ含まれており、その結果、在構平均時間が長くなっている

- ・ 一方、1日当たりの荷下ろし作業台数と荷下ろし作業の平均時間の関係は下図のとおりであり、上記車両台数の増加と荷下ろし作業平均時間の長短には、今回、明確な相関関係を見いだせなかった。



○開門前の入構車両の在構時間への影響について

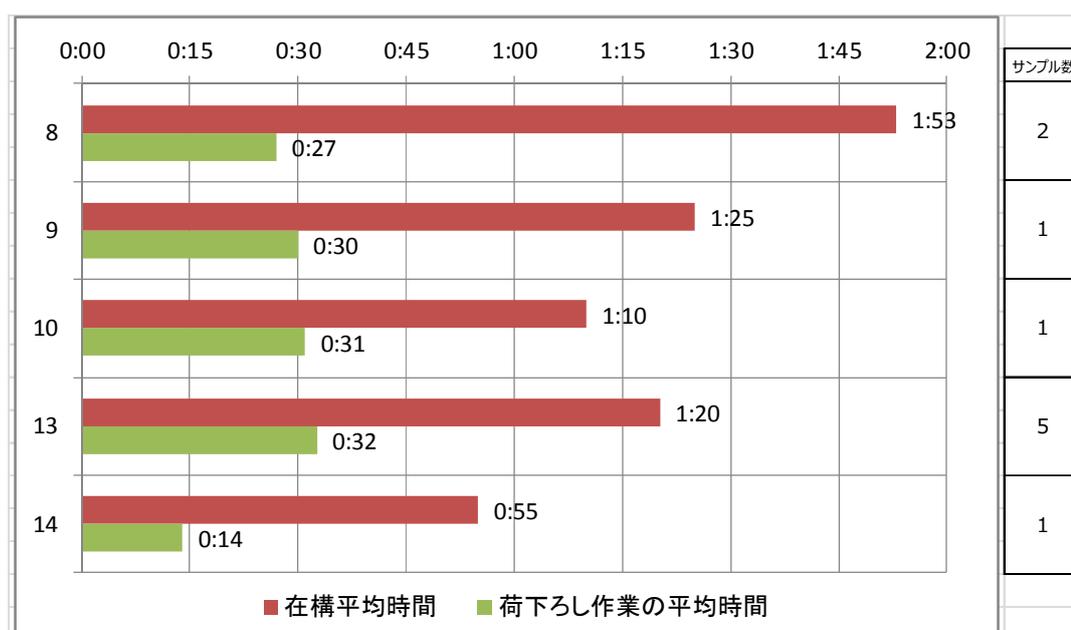
- ・開門前の入構車両の在構時間への影響について、6～8 時台に入構した車両台数と最大在構内車両台数の関係を整理し、下図に示した。
- ・少しバラつきはあるものの、作業開始時間前に入構した車両台数が多いと在構平均時間が長くなる傾向がやや見られ、開門前に入構した車両の待機時間が在構時間に影響を与えていることが確認できる。
- ・従って、現在は、ドライバーが早く着いてから、開門後の工場内で休憩している時間が見かけ上の在構時間を長くしている状況であり、車両台数が増加することで車両の荷役待機時間の長期化につながっているとは言えないと判断できる。(納品車両台数の多少が待機時間の長期化につながっている状況は見られない。)



※1/5、1/11 は、積み込み作業も行ったために在構時間が長い車両が 1 台ずつ含まれており、その結果、在構平均時間が長くなっている

③パイロット事業の対象発荷主の実運送事業者の状況

- ・今回のパイロット事業のメンバーである実運送事業者について状況を整理した。
- ・調査期間中に 10 件の荷下ろし作業を行っており、下図に示した時間帯に入構して作業を行っている。荷役作業時間は 14 時台に入構した場合を除き約 30 分の荷役作業時間である。
- ・また、在構平均時間は午前中が長くなる傾向にあり、特に 8 時台は作業開始までの待機時間が加わることから、在構時間が長くなっている。
- ・ただし、本件午後からの荷下ろし作業については、他事業場での午前中の業務終了後に行っているものであり、発荷主側から着荷主側へ働きかけた結果、着荷主より午後便での荷下ろしの了承を得た経緯があり、発荷主・実運送業者の事情を踏まえて、着荷主が融通を効かせた好事例であった。
- ・以上を踏まえると、着荷主における作業時間については、14 時以降の納品の在構時間がその他の時間帯よりも短いことから、この時間帯により計画的な納品回数の増加を図ることができれば、ドライバーの拘束時間の短縮につながる可能性があるのではないかと考えられる。



(3) 着荷主の事業場調査におけるトラックドライバーの作業時間等の実態に係る課題

着荷主の工場において納品車両の作業時間を調査した結果、工場の作業開始時間を過ぎた 9 時以降であれば、荷役作業までの時間は、構内の移動・荷役作業の準備を含めて平均 19 分であり、納品車両が集中することや工場側の事情で待機時間が大きく発生していないと判断できる。

なお、周辺道路が朝の通勤時間帯に混雑するため、ドライバーは、渋滞に巻き込まれずに早めに到着して休憩したいとする意向が強いが、着荷主工場では、開門を早くすることで対応しており、トラック運送事業者にとっては好ましい環境であると言える。周辺の渋滞については、通勤時間の分散等、社会の仕組みそのものを変える必要があるため、現時点で事業者が解決すべき課題は見られないと判断できる。

C. 第2回検討会 平成30年2月26日(月)13:00～ 茨木工場内 会議室

※訪問状況：発・着荷主の2者

着荷主構内における車両の作業時間状況の実態調査の結果を踏まえ、今後の取組の方向性について意見交換。

(1) トラック等の作業時間等の実態調査の結果を踏まえた現状の課題について

①作業時間の現状

- ・現在、着荷主となる工場は、6時の開門から納品車両を受け入れているが、8時30分ごろからの作業開始まで待機時間となっている。その影響で、車両が構内に留まっている時間は平均で約2時間と長くなる傾向にある。
- ・しかしながら、開門までの待機時間を除くと、納品車両の入構から出構までの時間は荷役作業時間を含んで1時間程度であり、また、荷下ろしの作業時間は平均で24分となっており、特に作業時間が長くなるような実態は見られていない。
- ・一方、トラックドライバーの視点で見ると、待機することを承知で早く到着して休憩していると考えられ、トラックドライバーにとっては休憩場所として活用できる好ましい環境にあるとも言える。

②現状の課題

- ・トラック等の作業時間等については、納品車両が集中することで待機時間が大きく発生するような状況ではないと判断でき、大きな課題は認められなかった。
- ・ただし、納品車両の集中という点で見ると、午前中の割合が高く、午後納品などによる更なる平準化の可能性について検討したが、一方で着荷主側の不都合（工場内フォークリフト作業が午後に集中、輻輳している事など）の問題が解消できない事情もあり、現状の課題の全体的解決に向けての方策について、結論を得るまでには至らなかった。

(2) 今後の取組の方向性について

①納品車両の平準化

- ・現在それほど多くの物量となっていないことから納品車両台数が大きなピークとならないが、午前中の10時ごろまでに納品車両が集中していることから、パイロット事業参加の実運送業者について、比較的車両台数の少ない時間帯での計画的納品を実験し、納品時間の短縮化による荷役作業の一層の効率化の検証も検討したが、実運送業者の運行状況（他便との兼ね合い）や荷の受け入れ態勢事情等の実情に照らして実施困難であることから、上記実験は行わず、現時点の課題・方向性の抽出にとどめたい。

②パイロット事業の関係者以外での作業時間削減の可能性の検討

- ・今回のパイロット事業をきっかけとして、着荷主において自社施設にくる車両の作業時間の状況を把握できた。
- ・その結果、本パイロット事業に参加する運送事業者以外の状況も合わせて確認することができ、作業時間が長い傾向がある運送事業者も抽出されている。これらの運送事業者への対応により、さらなる取り組みの可能性が広がっていると考えられる。 以上