

第6回トラック輸送における取引環境・労働時間改善長野県地方協議会

平成29年12月1日(金) 14時30分～16時00分
於;長野労働基準監督署会議室(長野労働総合庁舎1階会議室)

議 事 次 第

1. 開 会
2. 議 題
 - 1) 平成29年度パイロット事業の中間進捗について
 - 2) その他
3. 閉 会

以 上

[配布資料]

- 議事次第、委員名簿、対象集団構成名簿、出席者名簿、席次表
- 長野県パイロット事業における改善検討(株式会社日通総合研究所)

第6回 トラック輸送における取引環境・労働時間改善 長野県地方協議会

委員名簿

- | | |
|---------|---|
| ○小山 健 | 信州大学 名誉教授 |
| 水本 正 俊 | 一般社団法人長野県経営者協会 専務理事 |
| 佐々木 正 孝 | 長野県中小企業団体中央会 専務理事 |
| 古畑 一 彦 | マルコメ株式会社 執行役員 生産本部副本部長 |
| 山崎 邦 雄 | 全国農業協同組合連合会長野県本部総合企画部 部長 |
| 町田 正 樹 | 全日本運輸産業労働組合 長野県連合会 書記長 |
| 加藤 憲 治 | 日本通運株式会社 長野支店長
公益社団法人長野県トラック協会 副会長 |
| 朝場 宏 男 | 東信運送株式会社 代表取締役
公益社団法人長野県トラック協会適正化事業委員会 委員長 |
| 石田 茂 雄 | 厚生労働省 長野労働局長 |
| 江角 直 樹 | 国土交通省 北陸信越運輸局長 |

※ ○印は座長

[順不同、敬称略]

トラック輸送における取引環境・労働時間改善長野県地方協議会
パイロット事業対象集団構成（平成29年度検討会）名簿

[発荷主]

マルコメ株式会社

（ 執行役員 生産本部副本部長 古畑 一彦 * ）

[元請運送事業者]

長野通運株式会社

（ 代表取締役社長 宮崎 秀夫 ）

[下請運送事業者]

東信運送株式会社

（ 代表取締役 朝場 宏男 * ）

[着荷主]

株式会社キューソー流通システム

東日本支社

（ 栗橋営業所 所長 小松崎 哲也 ）

[アドバイザー]

株式会社日通総合研究所

（ Unit Leader 大島 弘明 ）

* 印は長野県地方協議会委員

[順不同、敬称略]

第6回 トラック輸送における取引環境・労働時間改善 長野県地方協議会

出席者名簿

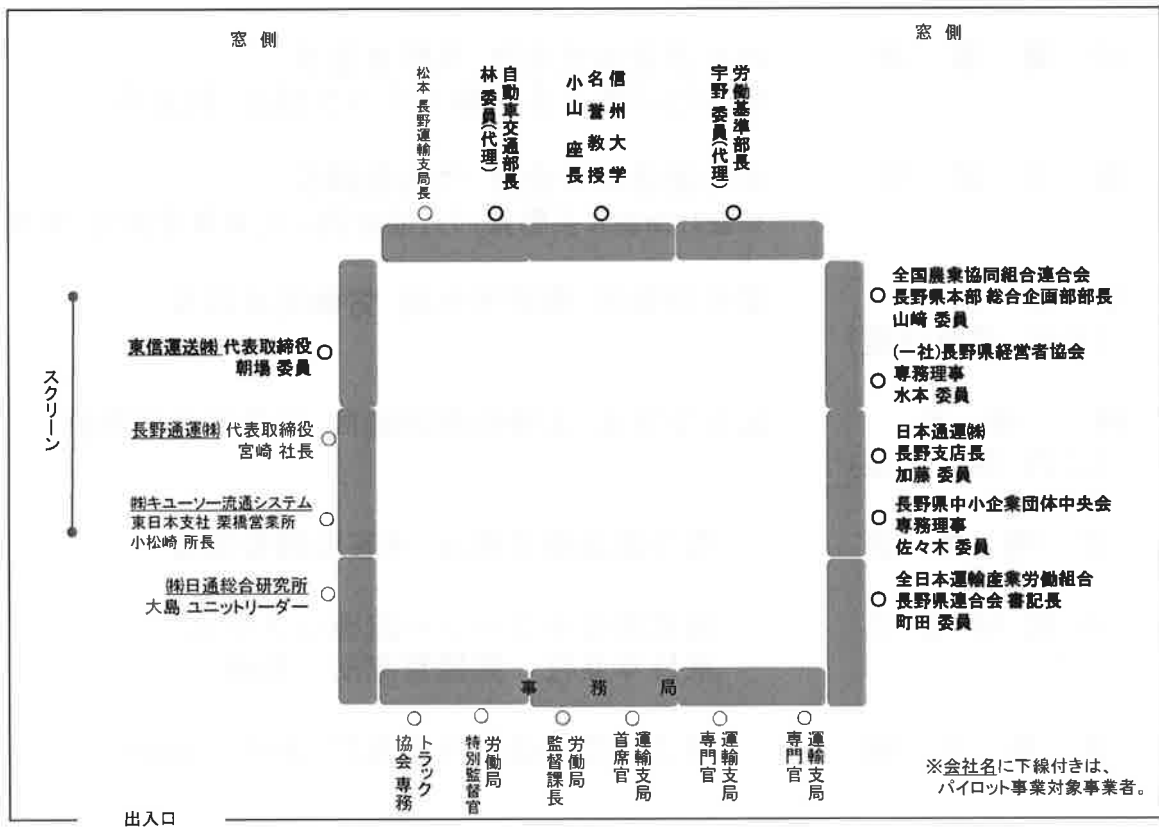
- | | |
|---------------------|---|
| ○小山 健 | 信州大学 名誉教授 |
| 水本 正 俊 | 一般社団法人長野県経営者協会 専務理事 |
| 佐々木 正 孝 | 長野県中小企業団体中央会 専務理事 |
| 山崎 邦 雄 | 全国農業協同組合連合会長野県本部総合企画部 部長 |
| 町田 正 樹 | 全日本運輸産業労働組合 長野県連合会 書記長 |
| 加藤 憲 治 | 日本通運株式会社 長野支店長
公益社団法人長野県トラック協会 副会長 |
| 朝場 宏 男 | 東信運送株式会社 代表取締役
公益社団法人長野県トラック協会適正化事業委員会 委員長 |
| 宇野 浩 一
(石田 委員代理) | 厚生労働省 長野労働局 労働基準部長 |
| 林 伸 治
(江角 委員代理) | 国土交通省 北陸信越運輸局 自動車交通部長 |
| 宮崎 秀 夫 | 長野通運株式会社 代表取締役社長 |
| 小松崎 哲也 | 株式会社キューソー流通システム
東日本支社 栗橋営業所 所長 |
| 大島 弘 明 | 株式会社日通総合研究所 Unit Leader |

※ ○印は座長

[順不同、敬称略]

第6回トラック輸送における取引環境・労働時間改善長野県地方協議会 席次表

平成29年12月1日(金)14時30分～16時00分 於:長野労働基準監督署会議室(長野労働総合庁舎1階会議室)



長野県パイロット事業における改善検討

1 長野県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. 1 マルコメ(株)検討会の構成

発荷主の製造業であるマルコメ(株)の検討会は、下記の4事業者で構成されている。

[荷主：マルコメ(株)]

食品製造業であり、全国の消費者へ販売している。

[元請運送事業者：長野通運(株)]

長野市に本社を置く物流会社。貨物運送事業、通運、荷造梱包等の総合的な物流サービスを提供している。

[実運送事業者：東信運送(株)]

長野市に本社を置く貨物運送事業を主体とした事業者である。

[着荷主：(株)キューソー流通システム栗橋営業所]

関東圏内の顧客への配送を行う配送センターを運営している物流事業者であり、多くの食品製造業の荷主を抱えている。

1. 2 協議会等の実施概要

A. 事業場訪問（1回目）

着荷主（関東）：平成29年7月3日（月）

着荷主（関西）：平成29年9月14日（木）

発荷主・運送事業者：平成29年10月13日（金）

着荷主（関東）：平成29年11月10日（金）

荷主・元請運送事業者・着荷主2社の事業場を訪問し、ドライバーの労働状況等を確認し、改善対策立案の方向付けについて協議を行った。

2 荷主物流の状況

- ・マルコメ(株)を発荷主とする輸送に係る作業状況について、事業所訪問によって把握、整理した。

①着荷状況（関東）

- ・平成29年7月3日（月）午前8時30分～午前11時30分に、着荷主の(株)キューソー流通システムの栗橋営業所（栗橋DC）を訪問し、本パイロット事業協力へのご挨拶とともに、当日のマルコメ(株)の貨物の荷受け作業を視察した。
- ・当日のマルコメ(株)の分の入庫車両は12台で、年間を通じて平均的な台数とのこと。なお、繁忙期は20台以上になる。
- ・荷受け作業は、午前9時から開始。荷受け作業は、栗橋DCに到着次第受付し、その受け付け順の荷受けとなる。ただし、後述の集積品を積載している車両（当日は入庫車両12台中1台）は、優先的な荷卸しとなる。

- ・別表のとおり、入庫車両の受付時間は、早い車両では前日午後8時、最も遅い車両で当日午前7時であった。
- ・今回のパイロット事業対象の東信運送㈱の車両は、受付時間が午前4時15分で、荷卸し作業の開始が10時45分頃であった。
- ・荷卸し作業は、パレット単位で、栗橋DC側の作業員によるフォーク作業で、大型車10トン車1台の所要時間は15分程度である。
- ・ドライバーは、自らの車両の荷卸し作業の前の車両の分について、荷卸しされたパレット単位の貨物に入庫ラベルを貼付する作業等を手伝っている。
- ・一部、パレット単位に満たない貨物は、パレットに積み合せた状態での荷受け（集積品）となり、この貨物は、パレットで荷卸し後、商品毎に仕分ける作業もドライバーが担当する。この作業は、基本的に当日入庫の全ドライバーが手伝うことで、約1時間程度で終わらせることができている。
- ・今後、東信運送㈱の担当ドライバーの運転日報等により、実際の拘束時間等の確認作業を進めるが、当日の東信運送㈱の担当ドライバーは、受付時間から荷卸し開始時間まで約6時間30分の間がある。ドライバー相互での作業協力をしており、午前9時から作業を手伝ったとしても、4時間以上の手待ち時間が発生しているとみられる。

表 入庫受付用紙

マルコメ様 専用用紙

7月 3 日 (月)

※必ず記入して下さい。記入漏れは荷受けいたしません。
※集積を積んでいる車は、集積の所に○を記入して下さい。

船番	荷主	集積	積地	運送会社	車番	ドライバー名	携帯番号	受付時間	車種	車両	PL・バラ
例	マルコメ	○	長野	野口	777	野口	090-1111-1111	7:00	W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
1	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
2	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
3	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
4	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
5	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
6	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
7	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
8	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
9	マルコメ		長野 野口						W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
10	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
11	マルコメ	○							W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
12	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
13	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
14	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
15	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
16	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
17	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
18	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
19	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ
20	マルコメ								W・ハコ・T	10・4・2T	PL・バラ

車種⇒ウイング=W 箱車(冷凍車含む)=ハコ トレーラー=T
車両⇒納品車両の重量に丸をつけてください。また、つけられない場合は記入してください。

※入庫ラベルは商品の右下に貼ってください



図 栗橋DCの荷受けにおける荷役作業の状況



図 庫内での集積品の商品毎の仕分け作業及び入庫ラベルの貼付作業

②着荷状況（関西）

- ・平成29年9月14日（木）午前6時30分～午前9時に、関西（東大阪市）の着荷主（㈱キューソー流通システムとは異なる）を訪問し、当日のマルコメ㈱の貨物の荷受け作業を調査した。
- ・荷受け作業は、午前7時から開始が原則であるが、数十分であれば荷役作業担当者が早めに対応することも可能。携帯電話等でドライバーからの到着予定時刻を確認し、その時間の順番で荷受け作業を行うので、受付簿などへの記載による受付を行っていない。ただし、関東と同様に、集積品を積載している車両（当日は入庫車両11台中1台）は、優先的な荷卸しとなる。
- ・集積品などの詳細な作業の状況は以下のとおり。

◎トラックの荷役・待機・集積品の仕分け作業時間について

- ・使用可能な荷役バースは6か所であり、待機用のスペースとして大型トラック常時3～4台（乗用車の駐車スペースと共用しているため、変動あり）が確保されている。
- ・基本的には、1台のトラックに対し1台のフォークリフトが作業を行う。

- ・当日、マルコメのトラックは11台到着となっており、作業時間の一部が把握できた9台の作業時間は、下表のとおりであった。

表 作業時間（分単位の時刻による計測）

	到着	荷役作業開始（接車）	荷役作業終了	仕分け作業終了	待機時間	荷役作業時間	仕分け作業時間
トラック1	未確認	6:28	6:43	—		0:15	
トラック2	6:30	6:46	7:01	—	0:16	0:15	
トラック3	6:40	7:04	未確認	—	0:24		
トラック4	未確認	7:05	7:19	7:36		0:14	0:17
トラック5	6:52	未確認	未確認	—			
トラック6	6:54	7:22	7:33	—	0:28	0:11	
トラック7	7:02	7:39	未確認	—	0:37		
トラック8	未確認	未確認	8:05	—			
トラック9	8:40	8:40	8:51	—	0:00	0:11	
平均 (h:mm:ss)					0:21:00	0:13:12	0:17:00

- ・待機時間は、平均で21分、最長で37分であった。
- ・荷役時間は、平均で約13分、最長で15分であった。
- ・1台の集積品の積載車両での仕分け作業時間は、ドライバーが参加している時間は17分であった。集積品の仕分け作業は、トラックドライバーに加え、着側施設のフォークマン1名＋作業員1名の合計3名での作業を行っていた。なお、パレット単位への仕分け作業が終了した時点で、ドライバーは作業終了となり発車したが、その後も着側施設の作業者が製品の消費期限等のラベル貼り作業を行い、すべての作業が終了したのは7:47（＋11分の作業を実施）であった。

◎集積品の仕分け作業の状況

- ・大きな作業の流れは下記のとおり。なお、調査時に到着したトラックは、集積品が6パレット分であり、仕分け作業後35パレットに仕分けられた。



集積品のトラックへの積載状況（外観）



集積品の積載状況（拡大）



ストレッチフィルムの除去



集積品の仕分け前の状況



仕分け作業の状況（手前：ドライバー、奥：着施設の担当者、右側パレットに手荷役で仕分け）



仕分け作業の状況（3人による作業）



消費期限の貼付状況

③出荷及び保管状況（長野）

- ・平成29年10月13日（金）午前10時00分～正午に長野通運(株)を訪問し、当日のマルコメ(株)の貨物の出荷作業について実態を聞き取り調査した。

◎商品の保管状況について

- ・在庫センターとして、約1万ケースを保管している。
- ・商品が製造（発酵）に時間を要するため、気象状況の変化などを反映した精緻な製造計画とすることが難しい商品で、予測がうまくいかない場合は、在庫が増える傾向にある。今夏は雨が多く、飲料の売り上げが伸びなかったため、現在は少し在庫が多い状況である。

◎出荷の流れについて

○昨年からの取組状況の整理

- ・出荷日の当日の13：30までにオーダーが確定。
- ・アイテム数が数百あり数百パレットの出荷量となるため、どの商品をどの車両に積載するか準備が必要となり、積込みの準備ができていたトラックから順番に、そのトラックの輸送ルートに合わせて積載していく。
- ・トラックを確保していくためには、確実に長野で確保できる車両を早めに押えなければならず、積載率を考慮して準備しなければならない集積品を積載するトラックの準備は遅くなってしまうことが多く、夕方以降の作業になってしまう。(午前中に作業が終わって確保した車両を、午前中から午後の積込み作業まで待機させることは時間の無駄)

○この流れを変更

- ・翌日出荷のオーダーを夕方までに確定してもらうようにした。
- ・その結果、前日から車両の手配ができるようになり、24時間稼働等の対応をすることで、朝から積込み作業ができるようになり、作業の分散ができ効率化が図れるようになってきている。
- ・また、大きなロットとなる販売先は工場から直送することがあったが、現在は、すべて長野通運(株)の在庫センターを経由して幹線輸送を行い、関東の配送は(株)キューソー流通システムが行うようにして輸送経路の整理を行った。ルートが一元化されたことで、消費期限の管理などがやりやすくなるなどのメリットもあった。

◎今後の改善に向けた要望等

- ・長い目で見てドライバーの作業を平準化できると良い。
- ・将来の希望としては、ドライバーが荷物を触らないで輸送だけ、運転だけするようにしたい。荷物を触って荷役作業などを行うのであれば、作業内容明確にして作業に対する対価を求めていくことになる。現在のコストが変わらないことを前提としても、誰がどう負担していくかは明確にする必要がある。

④荷受側との意見交換（関東）

- ・上記のような発荷主、着荷主、元請運送事業者への訪問による実態把握の後、再度着荷主側の実態確認と今後の改善に向けた方向性について意見交換を行うために、平成29年11月10日（金）午前10時00分～午前11時00分に(株)キューソー流通システムの栗橋DCを訪問した。

⑤今後の改善に向けて

○実運送事業者からの要望の実現について（朝積込み・正午前後の荷下ろしの可能性）

- ・積荷明細（紙の伝票が発行されている）の作成が間に合わない可能性があるため、工夫が必要になる。実証事業だけの対応でなく、継続的に実施できるような情報提供の仕組みづくりが必要になる。現時点では、手打ちの明細をFAXで(株)キューソー流通システムに送信する作業が必要となる。

○集積品の検品作業について

- ・キューソー流通圏では、全ての顧客に対し、荷受け作業は1パレット1アイテムでの入庫を基本としているが、マルコメ圏では1パレットに複数アイテムを混載しているため、優先して荷下ろしを行うスペースを提供し、ドライバーがアイテムごとに分ける作業が発生している。この作業は、当日入庫の全ドライバーが手伝うことで、約1時間程度で終わらせることができている。この作業の担当者を、全ドライバーから当日の担当者数名を決め、交代制で実施することができれば、ドライバーの荷下ろし後の作業及び待機時間が大幅に削減できる可能性がある。

3 事業所訪問から得られた課題の整理

事業場訪問によれば、今回の出荷対象エリアである関東及び関西の配送センター向けの輸送については、すべてパレット積貨物であり、荷役作業時間は短時間となり全く問題は生じない。

一方で、関東の配送センター向けの輸送では、長時間の手待ち時間が発生しているが、関西の配送センター向けの輸送では大きな手待ち時間が発生していないことから、これらの比較分析等により、改善の方向性が検討できると考えられる。

3. 1 荷下ろし前の手待ち時間の実態の整理

○関東の配送センター向け輸送における手待ち時間の状況

- ・荷受け作業は、午前9時から開始。荷受け作業は、栗橋DCに到着次第受付し、その受け付け順の荷受けとなる。ただし、後述の**集積品**を積載している車両（当日は入庫車両12台中1台）は、優先的な荷卸しとなる。
- ・入庫車両の受付時間は、早い車両では前日午後8時、最も遅い車両で当日午前7時であった。
- ・調査当日の東信運送圏の担当ドライバーは、受付時間（午前4時15分）から荷卸し開始時間（午前10時45分）まで約6時間30分の間がある。ドライバー相互での作業協力をしていることを踏まえて、午前9時から作業を手伝ったとしても、**4時間45分**の手待ち時間が発生しているとみられ、この待ち時間の短縮が図れる対応策等の検討を進めていくことが必要となる。
- ・なお、一部パレット単位に満たない貨物は、パレットに積み合せた状態での荷受け（**集積品**）となり、この貨物は、パレットで荷卸し後、商品毎に仕分ける作業もドライバーが担当している。この作業は、当日入庫の全ドライバーが手伝うことで、**約1時間**程度で終わらせることができている。

3. 2 手待ち時間の違いの分析

①荷受け手待ち時間の分析

- ・関東の配送センターへの便では、到着時間の早い場合で前日の夜20:00に到着している場合も見られる。この場合は、休憩時間を確保した後に荷役作業を行うことが可能である。
- ・荷役作業が、到着受け付け順となることから、早めに到着しておきたいという意識が働いていることも推測される。この意識を改善するためには、関西の配送センターで行っている事前に携帯電話などによる到着時刻の連絡の仕組みを参考として、予約ルールなどを構築することも考えられる。

- ・なお、最も早く到着した便の到着時刻である20:00を踏まえると、前日の午後に積み込み後、一旦、家に帰って8時間の休息を確保したうえで、翌日深夜～早朝にかけて出発するスケジュールも考えられるのではないかと。

○仕分け作業時間の比較

仕向地	荷受け作業開始予定時刻	最も早く到着した車両の到着時刻	手待ち時間の例
関東	9:00	20:00 (前日)	6時間45分
関西	7:00	6:20	最長37分

②集積品の仕分け作業の分析

- ・前提条件として、仮置き・仕分けスペースの広さが異なるので、単純な比較はできないが、関西の配送センターの荷受け時の仕分け作業時間が短くなっており、フォークマンとの連携などにより、仕分け作業時間が短縮できる可能性があるのではないかと考えられる。

○仕分け作業時間の比較

仕向地	作業時間	延べ作業時間 (人・分)	仕分けパレット数	1パレットあたり 作業時間 (試算)
関東※	ドライバー1人当たり60分 合計12人	720分	32	22.5分
関西	ドライバー17分 フォークマン28分 専任作業員28分	73分	6	12.2分

※2台の集積品を積載したトラックの仕分け作業について、1台当たり16パレット積載と仮定して、12人のドライバーで作業したことを前提とした試算

4 改善の方向性について

4. 1 昨年度の検討を踏まえた方向性について

①出荷データの早期入手

- ・昨年度の取り組み結果として、発荷主のマルコメ(株)からの在庫補充分の出荷データを1日早く出してもらうことにより、午後の積み込み作業開始までに出荷データの分析・整理が可能となり、積み込み作業が集中していた午後の作業を効率的に行うことが可能となった。その結果、発生していた手待ち時間が削減できる可能性が生じている。

②当日積み込み作業の可能性

- ・在庫補充分の貨物の担当車両 (全体の台数の1~2割程度の制限が必要) については、正午前までに栗橋DCに到着すれば、荷受け作業は概ね可能とのことである。
- ・配送スケジュールとしては、当日朝の積み込み作業でも対応可能とのことから、配送センター側の荷受け車両の到着時間のピークをずらすことにより、手待ち時間の削減が期待できる。

4. 2 到着時間帯の指定による手待ち時間の改善について

①受付順から時間帯指定による荷卸し時間の指示

- ・現在の荷卸し作業は、午前中に行われるため、出発時には詳細な到着時間は指示されていないが、実際の荷卸し作業は、到着受け付け順となっているため、手待ち時間が生じている。
- ・そこで、運行指示の際に「荷卸し作業の時間帯を指定（ダイヤグラム化）」することで、手待ち時間の削減が期待できる。
- ・具体的には、実際の荷卸し作業の所要時間は、大型車10トン車1台あたり15分程度であることから、1時間当たりの荷卸しの台数を3~4台と設定し、車両毎に、8時台、9時台、10時台等の荷卸しの目安の時間帯を指定することが考えられる。
- ・なお、荷卸し先での荷卸し時間を予約する「トラック予約受付システム」の導入も選択肢として考えられるが、今回の栗橋DCの荷卸し現場は、マルコメ(株)の専用スペースであり、ここに到着する車両は全て配車側（長野通運(株)）での指示となっているため、配車側で時間帯を指定することが、より現実的ではないかと考えられる。
- ・特に、今回のモデル運行対象の実運送事業者である東信運送(株)の車両（ドライバー）の運行については、前述の「当日の積込み作業」と、この「荷卸し作業の時間帯の指定」を組み合わせることで、例えば朝6:00から積込み作業を行い、高速道路利用で午前11:00に栗橋DC到着、最低限の手待ち時間の後に荷卸し作業を行い、正午あたりに終了次第、帰りの運行に。その結果、従来よりも拘束時間の短縮が期待できる。
- ・なお、元請運送事業者においては、積荷明細の作成が間に合わない可能性があるため、実証実験時には、手打ちの明細をFAXでキューソーに送信する作業等が必要となる。将来的には、継続的に実施できるような情報提供の仕組みづくりが必要になる。

②呼び出しシステムの利用

- ・上記のような時間帯指定をしたとしても、他の運行（前後の運行）との関係等により、早めに到着せざるを得ない場合も想定される。その際には、(株)キューソー流通システムで整備している「呼び出しシステム」を組み合わせることで、無駄な手待ち時間を減らすことができる可能性がある。例えば前日20:00到着した場合でも、荷卸し時間帯の指定があれば、その時間まで休息期間とすることが可能となる。
- ・この呼び出しシステムは、栗橋DCでの納品時に貼付するラベルの出力と同時に、メールを送信し、ドライバーを呼び出すことができるとのことである。

③集積品担当者のグルーピングとローテーション

- ・現在、集積品の仕分け作業は、当日入庫の全ドライバーが手伝うことで、約1時間程度で終わらせることができている。この作業の担当者を、全ドライバーから当日の担当者数名を決め、交代制で実施することの検討が考えられる。
- ・これにより、集積品担当者以外は、指定された時間帯の自らの車両の荷卸し作業と前の車両のラベルの貼付作業だけを行なうようにすることで、手待ち時間と拘束時間の短縮が期待できる。

4. 3 集積品の必要性の検討を含めた作業効率改善について

- ・集積品という形態で、1パレットに多くのアイテムを混載することが絶対に必要なのかも含めて、検討する必要があると考えられる。出荷頻度を見直すことやアイテムごとの在庫の増加を見込むことで、輸送時に1パレット単位での輸送を行うことができないか、更なる検討が望まれる。
- ・集積品を減らすことができれば、ドライバーの作業時間の削減や、棚キューソー流通システムでの作業負荷および作業コストの軽減も期待できる。

※上記の改善の方向性の提案内容を踏まえ、トライアル（実証実験）の実施について検討を進めている。

以上

長野県パイロット事業における今後のスケジュールについて

	平成29年	平成30年		
	12月	1月	2月	3月
トライアル（実証実験）の 実施内容の検討	—————			
トライアル（実証実験）の 実施		—————		
トライアル（実証実験）の 効果検証			—————	
パイロット事業全体の とりまとめ、課題等の整理			—————	
パイロット事業関係者による 検討会の開催			———	
（長野県地方協議会に報告）				-----