

鹿児島県地方協議会
トラック運転者の長時間労働抑制に向けた実証実験
報告書

令和6年3月6日

目次

I 本事業の実施概要	..... 1
1. 本業務の目的と問題意識	..... 2
2. 実証実験の検討プロセス	..... 3
II 実証実験	..... 4
1. 現状把握①:輸送品、輸送方面、輸送形態	..... 5
2. 現状把握②:輸送形態	..... 6
3. 現状:全線陸送による輸送(1車/1名):関東方面	..... 7
4. 現状:フェリー利用による輸送(1車/1名):関東方面 所要時間	..... 9
5. 問題点の整理	..... 11
6. 輸送効率化方法の洗い出し	..... 12
7. 輸送効率化方法のメリット、デメリット、評価	..... 13
8. 実証実験	..... 14
9. 実証実験 中継輸送による輸送:関東方面	..... 16
10. 実証実験:中継輸送の流れ	..... 17
11. 実証実験:中継輸送 関東方面への所要時間	..... 18
参考資料	..... 19
12. 全線陸送、フェリー利用、中継輸送の輸送コスト比較、拘束時間の比較	..... 27
13. 実証実験の費用、鮮度、労働時間の検討	..... 28
14. 中継輸送を継続実施するための課題	..... 29

I 本事業の実施概要

1. 本業務の目的と問題意識

業務の目的

○トラック運送業においては、総労働時間が長く、また、荷主都合による手待ち時間などの実態があり、運送事業者のみの努力で長時間労働を改善することが困難な状況にあり、長時間労働の抑制に向けた環境整備を進める必要がある。

○このような状況を踏まえ、トラック輸送における取引環境・労働時間改善地方協議会（以下、「地方協議会」という。）において、荷待ち時間の削減や荷役作業の削減等、一定の成果が得られたところであるが、本年度、「実証実験事業」を実施することにより、更なるトラック輸送の長時間労働の抑制とその定着を図っていくことを目的とする。



当社の問題意識

問題意識	内 容	ポイント
取引条件の改善 が必要	<ul style="list-style-type: none"> ○ 荷主とトラック運送事業者との力関係により、労働時間短縮に向けた改善が進捗せず、さらに多重的な下請構造により適切な運行管理がなされていない等の問題が多い。 ○ 附帯作業、荷主都合の待機時間等について、適正運賃・料金の收受ができていない等の問題があるため、取引条件の改善に向けた取組を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 長時間労働に影響する受発注業務、附帯作業、荷主都合の待機時間等について実態把握し改善する
モデル事例の構築 が必要	<ul style="list-style-type: none"> ○ 運転者の長時間労働の抑制に向けて、実証実験では「実態把握→問題・課題の把握と計画(Plan)→実証実験の実施(Do)→実証実験の評価(Check)→次年度以降の改善対策(Action)」に取組むことで、水平展開可能なモデル事例を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 実証実験による成果の有無ではなく、改善方策の現実的妥当性と効果性の評価を実施する。
改善方策の標準化 が必要	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象集団が実施した改善方策について、他の荷主・トラック運送事業者においても取組できるよう、改善方策を標準化する。 ○ 中央協議会が策定予定の「長時間労働改善ガイドライン」に活用できるような改善方策の標準化を検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ パートナーシップの構築手法、長時間労働の改善方策について、水平展開できるよう手法を標準化する。

2. 実証実験の検討プロセス

○対象集団が実施する実証実験において、現地管理等を行うほか、対象集団に対するヒアリング調査等を実施し、実証実験全体を通じた効果・検証（課題の改善状況、実験成功又は失敗の要因分析、今後の検討課題等）のとりまとめを行い、検証結果を踏まえた更なる改善策を検討し、対象集団に対して提言する。

○現状分析、要因分析を踏まえ、改善方策を抽出

○改善方策の検討では、対象集団における物流子会社、実運送事業者の考え方が対立する場合があるため、複数の改善方策を準備して検討を実施する。検討会の際に、多面的に意見ができるように、複数の改善方策を準備することがポイントである。

○最適な改善方策の立案には、実運送事業者が有益な情報を保有しているケースが多いため、詳細にヒアリングを実施する予定である。

○改善方策の取組段階とスケジュール

○問題状況の要因分析を踏まえ、改善方策を検討すると、短期的課題、中長期的課題に分類される。当該課題に即して、改善方策も短期的な取組方策と中長期的な取組方策に分類される。

○本事業では、数か月で成果がある程度見える短期的取組方策を選定するとともに、中長期的な取組方策にも着手することで、長時間労働の抑制に向けた素地を構築する。

○パートナーシップ構築においても、同様にスケジュールを踏まえ、優先順位をつけて改善方策を抽出し、検討する。

○改善方策の検討ポイント

○改善方策は、対象集団に対して押付けにならないよう、議論を踏まえ検討する。

○改善方策は、改善対象箇所、具体的取組内容、責任担当者、評価方法、改善の達成イメージ、スケジュールなど、取組内容を細分化して、具体的なアクションができるようマニュアルレベルにまで落とし込むことが、短期間に成果を得るための重要ポイントである。

○実証実験の実施にあたり検討する事項

○対象集団との検討会の後、各事業所では実証実験として実施する際に、問題・課題の有無を踏まえ、実現可能性について検討する。

○仮に実施にあたり問題・課題がある場合には、コンサルタントが助言指導し、実施に向けてサポートする。

○実証実験に向けて決定する事項

○改善する業務範囲

・どこの業務におけるいかなる部分を具体的に改善するか

○具体的な改善方策

・短期的、中長期的な時間を踏まえた改善方策
・実証実験で高い優先順位の改善方策

○各事業場での責任担当者、実施担当者等の体制の構築

・各事業場における取組体制の構築（責任者任せにしない）

○各事業場におけるスケジュールと進捗管理

・いつまでに、何を実施するか、詳細なスケジュール策定

○改善方策の進捗評価方法の共有化

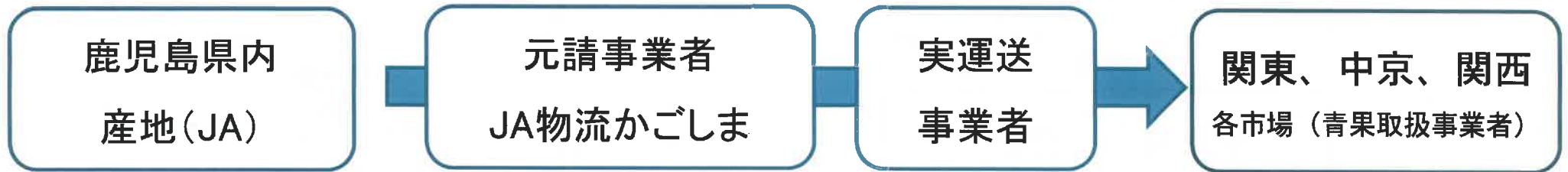
・努力したか、しなかったかを評価するための観点と内容

○成果のイメージの共有化

・何を持って成果があったとするかについて、共有化する

II 実証実験

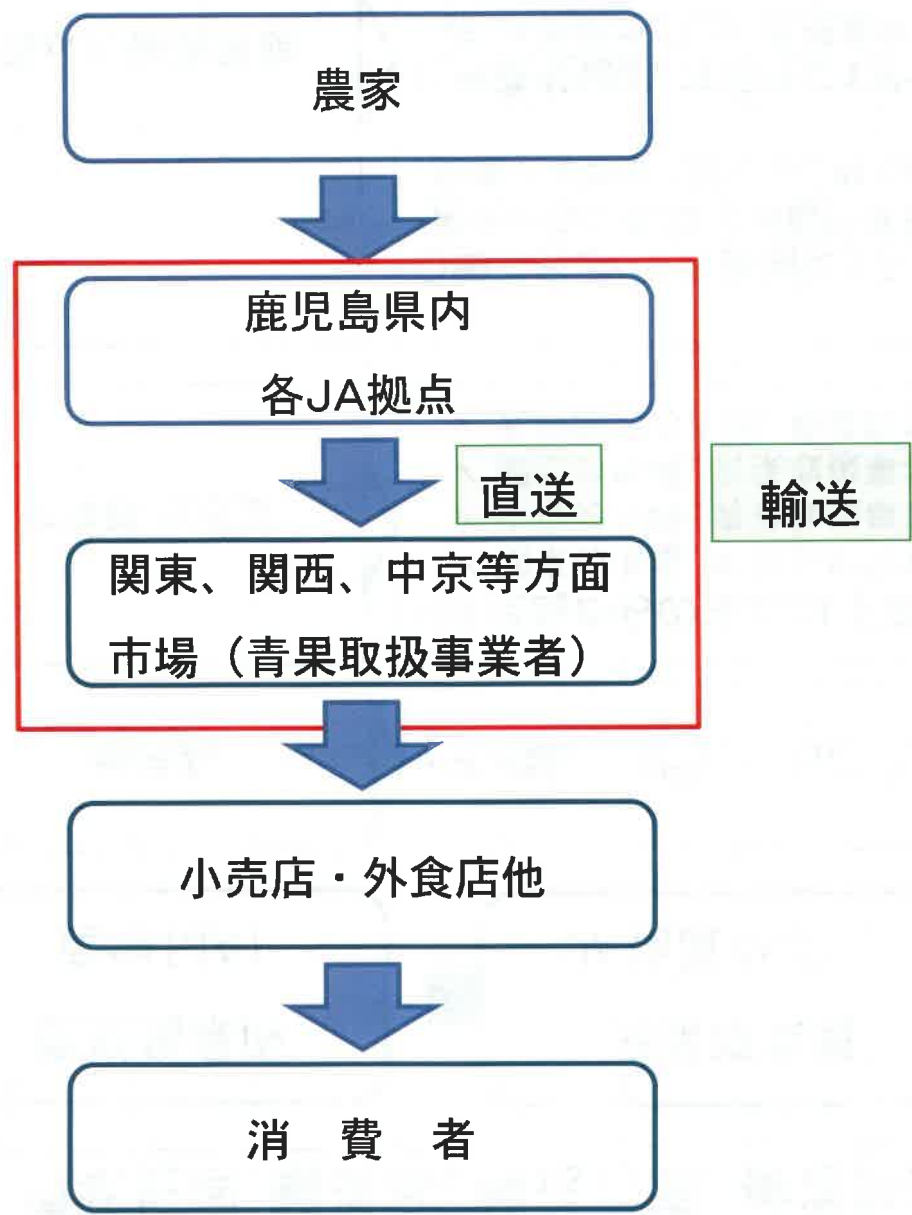
1. 現状把握：輸送品、輸送方面、輸送形態



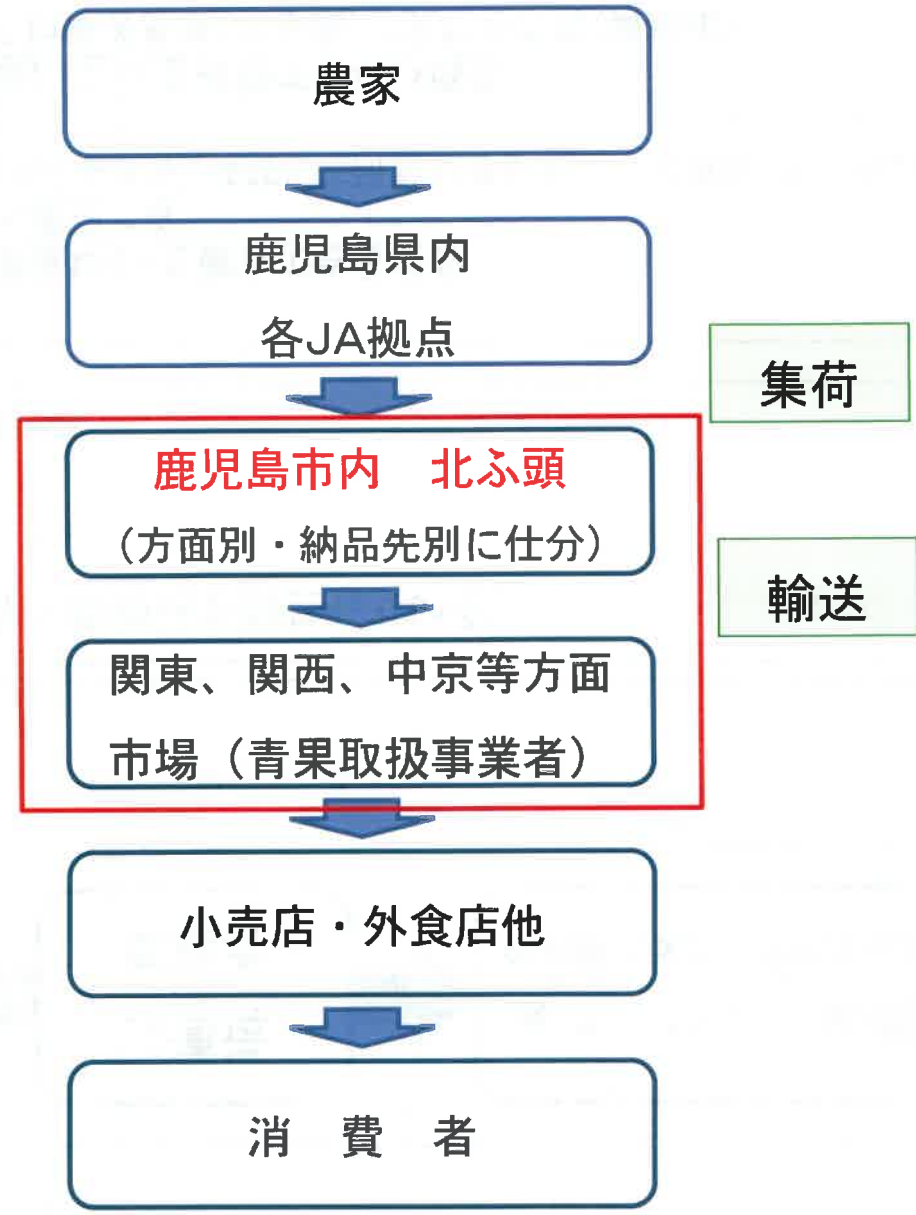
輸送品	・マメ類、ごぼう、いちご混載
主な輸送方面	・鹿児島からの主に以下の方面への輸送を実施している。 ✓ 関東の市場、青果取扱事業者 ✓ 中京の市場、青果取扱事業者 ✓ 関西の市場、青果取扱事業者 ✓ 九州圏内の市場、青果取扱事業者等
現状の輸送形態	<p>○輸送形態①：方面別に1車分の輸送ロットを確保できる場合</p> <ul style="list-style-type: none">・産地から市場(青果品取扱事業者)へ直送する・産地で大型車に積込み、数力所の荷降しを実施(荷降し箇所数が多い場合、拠点SPで荷下し) <p>○輸送形態②：方面別に1車分の輸送ロットを確保できない場合</p> <ul style="list-style-type: none">・(株)JA物流かごしま 鹿児島本港青果物輸送基地(北ふ頭)に貨物を集荷(集約化)・方面別に荷揃い後、北ふ頭から各方面に大型車等で直送または拠点SPで荷下し) <p>○輸送形態③：九州圏内</p> <ul style="list-style-type: none">・北ふ頭から鳥栖(福岡ソノリク)に輸送し、九州圏内に配送、もしくは直送。

1. 現状把握: 輸送形態

車建てのロットが集まるケース
産地→市場(直送)



車建てのロットが集まらないケース
産地→北ふ頭→市場



3. 現状:全線陸送による輸送(1車/1名):関東方面

- ・鹿児島から関西・中京・関東の各SPへの輸送では、1489kmを1車・1名による運行する。(翌日届け)
- ・長距離輸送に従事する運転者は高齢化し、人材の補充が困難化していることから、輸送体系の見直しを検討する必要がある。



3. 現状：全線陸送による輸送（1車/1名）：関東方面 所要時間

○前線陸送の場合、1車1名による運送で、翌日納品の運行。

○高速道路の制限速度80km/hから90km/hへの見直しは、平均速度の向上につながることから、1日9時間運転を前提とすると最大で90km程度の延長が見込まれるが、複数箇所荷降しの運行では、効果は限定的。

○新・改善基準告示を遵守できるものの、待機時間、積込等の作業時間が伸びた場合には、遵守できないケースが発生する点に課題がある。

1日目



2・3日目



4. 現状:フェリー利用による輸送(1車/1名):関東方面

- ・フェリー利用では、シャーシの無人航走ではなく、有人航走を前提とする。
- ・フェリー利用により運転者の拘束時間は縮減するが、フェリーの利用枠の制限、需要拡大による割引率が見直しによるコストアップ等により、輸送量は限定的。



走行距離: 794km
拘束時間: 23.7時間

1. 運行時間

目的地	輸送区間	走行距離	所要時間	高速道路・フェリー利用料金
JAいぶすき流通センター	鹿児島市→指宿市	29km	1時間	0円
北ふ頭 積み合せ	指宿市→鹿児島市	50km	2時間	0円
宮崎カーフェリー乗船場	鹿児島市→宮崎市	160km	2時間	6,240円
神戸フェリー降り場	宮崎市→神戸港	フェリー		93,500円
関西SP	神戸港→西宮市	15km	1時間	2,370円
中京SP	西宮市→愛知県西春日井郡	190km	3時間	11,110円
関東SP	愛知県西春日井郡→江東区	350km	5時間	14,500円
合計		794km	12時間	127,720円

2. その他時間

待機時間	3.0時間
積込・取卸時間	3.0時間
休憩時間 (フェリー待ち時間含む)	5.5時間
合計	11.5時間

拘束時間合計 23.7時間

3. コスト算出

運行時間コスト	5179円/時間	63,184円
走行距離コスト	51円/km	40,469円
待機時間・積込等時間コスト	3190円/時間	19,140円
高速道路・フェリー費用		127,720円
合計		250,512円

4. キロ単価

250,512円 ÷ 8500kg	=	29円/kg
中継料金		12.5円/kg
合計 単価		42.0円/kg

3. 現状:フェリー利用による輸送(1車/1名):関東方面 所要時間

○フェリー利用による輸送では、翌日納品(2日間)の運行。

○宮崎カーフェリーは1日に1回の出航のため、18時までには宮崎港に到着、手続をする必要がある。フェリー利用料金の割引率は、昨今の需要拡大により、見直しされる傾向があり、利用コストは上昇傾向にある。

1日目

産地集荷→北ふ頭

北ふ頭→関西SP、中京SP、関東SP

区分	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
場所			北ふ頭		北ふ頭																					南港		
作業			作業		作業	作業	作業	作業																		作業	作業	
運行	運行	運行	運行	運行					運行	運行	運行														運行	運行	運行	
休憩時間					休憩				休憩		休憩																	
休息期間																												

宮崎カーフェリー

2・3日目

関西SP

中京SP

関東SP

区分	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
場所	北ふ頭	北ふ頭																										
点呼																												
運行	運行	運行	運行	運行	運行	運行	運行	運行	運行	運行																		
作業		作業	作業	作業					作業	作業																		
休憩時間		休憩						休憩																				
休息期間																												

5. 問題点の整理

改正「改善基準告示」への対応

- ・全線陸送による輸送では、改正「改善基準告示」を遵守できないケースがある。
- ・フェリー輸送では、改正「改善基準告示」を遵守できるものの、フェリー需要の拡大、割引率等が足枷となり、持続的、かつ安定的な輸送ができない可能性がある。

長距離ドライバーの確保

- ・関東、中京、関西方面への長距離運行に従事する運転者は高齢化(50～60代が中心)し、補充人材の確保が困難な状況にあることから、「全線陸送による輸送」を見直すタイミングに来ている。

産地側の出荷量にばらつき

- ・産地側の出荷量にばらつきがあり効率的な輸送体系を組みづらい。
- ・例えば、関東方面に小ロット貨物の輸送がある場合、小口積み合せで輸送する必要があり、コスト増加となっている。

コスト転嫁しづらい

- ・生産者での燃料、各種資材の調達価格は上昇傾向にあり、運送コストも上昇圧力が強くなっているが、販売先からの「大ロット・指値注文」により、原価高を販売価格に転嫁しづらい状況が続いている。

新・改善基準告示を遵守するために、「中継輸送」を実施し、課題等を整理し、持続的な長距離輸送を目指す

6. 輸送効率化方法の洗い出し

○実証実験として、想定される手段の概要は以下の通りである。

改善方策		概要
	現行輸送の改善 <small>運転者1名・高速道路利用</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・産地から市場まで、1人・1台による輸送で、荷室に手荷役で直積みしている。
中継輸送	中継輸送 <small>貨物の積替え方式</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・中継点で、中継車両に貨物を手荷役等で載せ替え、中継する。
	中継輸送 <small>荷台の交換方式</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・スワップボディコンテナ、バン・トレーラーを活用し、中継点で荷台ごと移行し、中継する。
	中継輸送 <small>運転者の交替方式</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・出発から到着まで車両は同じであるが、中継点で運転者が乗換え、交替する。
フェリー	フェリー利用 <small>有人航送</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・車両と運転者がセットで乗船し、運行する。 ・現在、フェリー利用もなされている。
	フェリー利用 <small>無人航送</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・車両またシャーシーのみをフェリーで輸送する。
倉庫	倉庫活用 <small>通過倉庫の利用</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・九州エリア、中国エリア、納品地の周辺に通過倉庫を設置し、貨物を方面別に載せ替え、輸送する。
	倉庫活用 <small>在庫倉庫の活用</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・在庫倉庫を設置し、受注内容に即して、荷揃いし、輸送する。

7. 輸送効率化方法のメリット、デメリット、評価

○前頁の想定される手段のメリット、デメリット、評価を検討する。

改善方策		メリット	デメリット	実証実験に向けた評価
現行輸送の改善 (運転者1名・高速道路利用)		<ul style="list-style-type: none"> ・十分な休憩時間、休息期間が確保できる。 ・1人1車を維持し、給与計算もシンプル。 	<ul style="list-style-type: none"> ・拘束時間が長時間化し、往復の所要日数を考慮すると、運転者にとって負担が大きい。 ・出発時間の遅延の場合、十分な休息期間が確保が難しいケースが発生する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・改善基準告示の見直し検討を踏まえ、早急に新たな輸送方式を検討する必要がある。
中継輸送	中継輸送 貨物の積替方式	<ul style="list-style-type: none"> ・運転者の拘束時間が縮減され、往復の日数が減少。 ・他社と連携する場合、責任範囲、運賃設定が明確になる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・積替え時に、新たな荷役作業が発生。 ・積替え時間を合わせる必要。 ・輸送コストが増加 ・車両を並べての作業のためスペースが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・追加設備、施設がない状況で、実施できる取組みとなる。
	中継輸送 荷台の交換方式	<ul style="list-style-type: none"> ・切替時、短時間で効率的に実施可能。 ・貨物を動かさないため、影響が低い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・対応できる車両を調達する必要。 ・スワップボディコンテナの規格が一致する必要。 ・荷台の切替えのスペースが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・納品先はトレーラが入れないため不可。またスワップボディコンテナを保有していないため、不可。
	中継輸送 運転者の交替方式	<ul style="list-style-type: none"> ・貨物、荷台の積替えに要する時間が不要のため、輸送効率は最も高い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・運転者と車両が予定時間にマッチングしないと、無駄な時間が発生する。 ・一人一車体制の見直しが必要となる。 ・荷台での積み場所がわからず、時間を要するケースがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・小ロット輸送にも対応するには、1台を車建てして輸送するには輸送効率が悪い。
フェリー	フェリー利用 有人航送	<ul style="list-style-type: none"> ・フェリー乗船中、休息期間となり、改善基準告示が遵守できる。 ・運転者の負担軽減。 	<ul style="list-style-type: none"> ・フェリー利用料金分、正味運賃額が下がる。 ・フェリーの枠が確保できない。 ・積込み後の出発時間とフェリーの出発時間が整合しないため、利用できない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・積込み後の出発時間を考慮すると、フェリーの出発時間に間に合わない為、不可。
	フェリー利用 無人航送	<ul style="list-style-type: none"> ・フェリーによる航送時間は、運転者の拘束時間に影響がなく、負担が大幅軽減。 	<ul style="list-style-type: none"> ・納品予定日時を踏まえると、フェリーの出発時間が合わない。 	
倉庫	倉庫活用 通過倉庫の利用	<ul style="list-style-type: none"> ・方面別に貨物を集約でき、通過倉庫から先は他の運転者が対応するケースが多いため、拘束時間が短縮化。 	<ul style="list-style-type: none"> ・通過倉庫の設置・運用費用を要する。 ・一定の貨物量が集まらないと運用できない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実証実験で、倉庫を新たな新設する取組みは困難であるため、不可。
	倉庫活用 在庫倉庫の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・在庫倉庫を設置し、受注内容に即して、荷揃いし、輸送するため、輸送効率の向上、運転者の拘束時間の縮減に直結。 	<ul style="list-style-type: none"> ・在庫倉庫の設置・運用費用を要する。 ・荷種の特性にあった温度・湿度管理が求められ、費用を要する。 	

8. 実証実験:方向性の検討

○実証実験の方向性は以下の通りである。

運転者の拘束時間
の抑制

【フェリーを利用しない場合】

・関東方面で3日運行とすれば、新・改善基準告示を遵守できるが、一方で車両の稼働が低下し、運送事業者にとっては、運送収入の減額につながる。

【フェリー利用、作業の分離、集荷車両、拠点ごとのSP活用等】

・フェリー利用し、作業分離等の取組身を実施することで、従来の2日運行が可能となるものの、フェリー利用、拠点SP及び集荷車両の活用で輸送コストが増大する。

実証実験

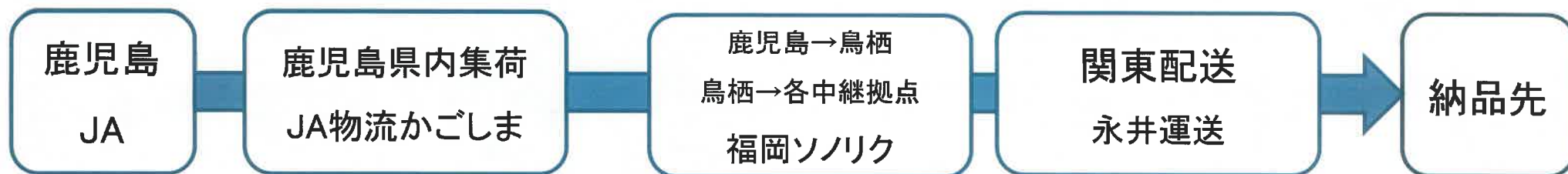
・1車1名の運転者が運行している輸送形態から、鳥栖の在庫倉庫を活用し、複数の運転者が関与する中継輸送により、拘束時間及び輸送コストについて検証する。

- ・北ふ頭での積込:パレット利用
- ・鳥栖拠点での積込:パレット利用

中継輸送による
効果

・中継輸送により、運転者1名当たりの1運行の拘束時間は縮減するが、他の運送事業者と連携するため、輸送コストが増加する可能性があり、実証実験を通してメリット、デメリットを把握する。

8. 実証実験:実施概要



実証実験の 実施日

実証実験は、以下の日程にて実施した。

【鹿児島→鳥栖SP】 積込日:令和5年12月13日(火) 荷卸日:同日(12/13)

【鳥栖SP→関東】 積込日:令和5年12月14日(水) 荷卸日:翌日(12/15)

実証実験

○鹿児島 JAと北ふ頭(集荷車両)
輸送コストの算出対象

○鹿児島 → 鳥栖SP
運転者の労働時間、輸送コストの算出対象

○鳥栖SP → 関西SP、中京SP、関東SP
運転者の労働時間、輸送コストの算出対象

9. 実証実験 中継輸送による輸送：関東方面

- 現 状：鹿児島から関東、関西、中京の各方面に運転者1人、車両1台で輸送。
- 実証実験：長時間労働を抑制するために、中継輸送を実施する。
 - ①JAいぶすき流通センター（JA）→北ふ頭（鹿児島SP）
 - ②北ふ頭（鹿児島SP）→鳥栖SP（佐賀県/中継拠点）
 - ③鳥栖SP（佐賀県/中継拠点）→関東SP（東京都）



10. 実証実験：中継輸送の流れ

1

産地→北ふ頭(鹿児島市)・・・積み合せ(パレット活用)



2

北ふ頭(鹿児島市)→福岡ソリク(佐賀県鳥栖SP)・・・積み合せ(パレット活用)



3

福岡ソリク(佐賀県鳥栖SP)→豊洲市場(関東SP)・・・関東方面へ輸送



11. 実証実験：中継輸送 関東方面への所要時間

○2023年12月13日(水) 株式会社福岡ソリク(鹿児島支社) 自社便10トン車<JA物流かごしまの委託先>

○運行ルート:福岡ソリク鹿児島支社(鹿児島市)→指宿市→北ふ頭→福岡ソリク(鳥栖SP)

○【拘束時間】14.5時間、【運転時間】 6時間

1日目

北ふ頭→佐賀県鳥栖(中継拠点)

区分	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
場所	本社						指宿								鳥栖												
作業		積込	荷降	積込	荷降				積込						荷降												
運行	点呼																										
休憩時間																											
休息期間	実証実験以外の業務								実証実験の関係業務																		

倉庫内に保管

○2023年12月14日(木) 石勝商事<株式会社福岡ソリクの委託先>

○運行ルート:福岡ソリク(鳥栖SP)→関東SP

○【拘束時間】14.5時間、9.5時間、【運転時間】 1日目8.5時間、2日目6.5時間

2・3日目

佐賀県鳥栖(中継拠点)→豊洲市場(関東中継拠点)

区分	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
場所	本社		指宿			出発								鳥栖																		
点呼																																
運行																																
作業																																
休憩時間																																
休息期間																																

参考1) 全線陸送による輸送(1車/1名): 中京方面

- ・鹿児島から中京エリアにある市場には約1268kmの輸送距離、出発から2日目に到着する。
- ・改善基準告示の遵守には課題が残る。



1. 運行時間

目的地	輸送区間	走行距離	所要時間	高速道路利用料金
JA鹿児島いずみ集荷	鹿児島市→出水市	100km	2時間	1,450円
JA北さつま佐志集荷	出水市→さつま町佐志	35km	1時間	
北ふ頭積み合せ	さつま町佐志→鹿児島市	55km	1時間	
関西SP	鹿児島市→西宮市	870km	12時間	27,100円
中京SP	西宮市→愛知県西春日井郡	190km	3時間	11,110円
名古屋青果	愛知県西春日井郡→名古屋市	18km	1時間	1,060円
合計		1268km	18時間	40,720円

2. その他時間

待機時間	3.0時間
積込・取卸時間	3.0時間
休憩時間 (フェリー待ち時間含む)	5.5時間
合計	11.5時間

拘束時間合計 29.6時間

3. コスト算出

運行時間コスト	5179円/時間	93,481円
走行距離コスト	51円/km	64,668円
待機時間・積込等時間コスト	3190円/時間	19,140円
高速道路費用		40,720円
合計		218,009円

4. キロ単価

218,009円 ÷ 8500kg	=	26円/kg
中継料金		15.0円/kg
合計 単価		40.6円/kg

参考2)フェリー利用による輸送(1車/1名):中京方面

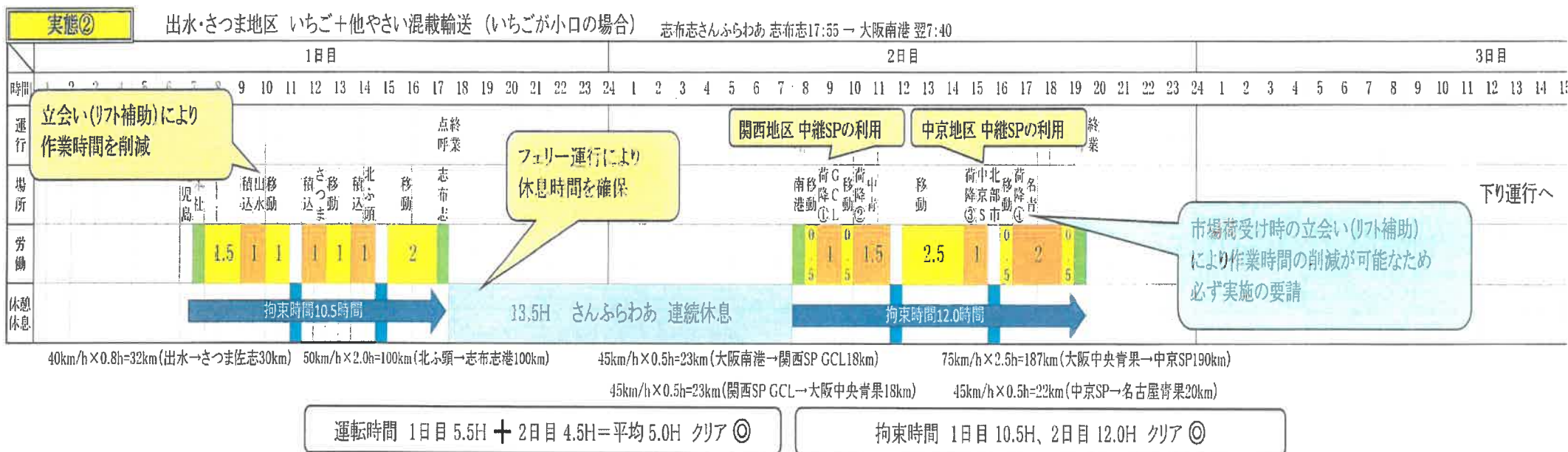
- ・鹿児島から中京エリアにある市場には573kmの輸送距離、出発から2日目に到着する。
- ・往復で4日以上を要し、新・改善基準告示遵守に向けて課題が残る。



参考2)フェリー利用による輸送(1車/1名):中京方面への所要時間

- 志布志～大阪南港の区間でフェリー利用した場合、以下の通り、新・改善基準告示については遵守できている。
- 積込時の立会い(リフト補助)、市場荷受け時の立会い(リフト補助)により作業時間を削減できる余地がある。

鹿児島→中京方面



参考3) 中継輸送による輸送：中京方面

- 現 状：鹿児島から関西、中京の各方面に運転者1人、車両1台で輸送。
- 実証実験：長時間労働を抑制するために、中継輸送を実施し、運転者の長時間労働を抑制する。
 - ①JAいぶすき流通センター(JA)→北ふ頭(鹿児島SP)
 - ②北ふ頭(鹿児島SP)→鳥栖SP(佐賀県/中継拠点)
 - ③鳥栖SP(佐賀県/中継拠点)→中京SP(東京都)



参考4) 全線陸送による輸送(1車/1名): 関西方面

- ・鹿児島から中京エリアにある市場には1056kmの輸送距離、出発から2日目に到着。
- ・改善基告示は遵守。



1. 運行時間

目的地	輸送区間	走行距離	所要時間	高速道路利用料金
JA北さつま入来集荷	鹿児島市→薩摩川内市	50km	1時間	410円
JAさつま日置 市来集荷	薩摩川内市→いちき串木野市	28km	1時間	
北ふ頭積み合せ	いちき串木野市→鹿児島市	33km	1時間	1,040円
関西SP	鹿児島市→西宮市	870km	12時間	27,100円
大阪中央青果	西宮市→大阪市	20km	1時間	1,350円
京都青果合同	大阪市→京都市	55km	1時間	3,100円
合計		1056km	16時間	33,000円

2. その他時間

待機時間	3.0時間
積込・取卸時間	3.0時間
休憩時間 (フェリー待ち時間含む)	5.5時間
合計	11.5時間
拘束時間合計	27.0時間

3. コスト算出

運行時間コスト	5179円/時	80,275円
走行距離コスト	51円/km	53,856円
待機時間・積込等時間コスト	3190円/時	19,140円
高速道路費用		33,000円
合計		186,271円

4. キロ単価

186,271円 ÷ 8500kg	=	22円/kg
中継料金		15.0円/kg
合計 単価		36.9円/kg

参考5)フェリー利用による輸送(1車/1名):関西方面

・鹿児島から中京エリアにある市場には約360kmの輸送距離、出発から2日目に到着。

1. 運行時間

目的地	輸送区間	走行距離	所要時間	高速道路・フェリー利用料金
JA北さつま入来集荷	鹿児島市→薩摩川内市	50km	1時間	410円
JAさつま日置 市来集荷	薩摩川内市→いちき串木野市	28km	1時間	
北ふ頭積み合せ	いちき串木野市→鹿児島市	33km	1時間	1,040円
宮崎カーフェリー乗船場	鹿児島市→宮崎市	160km	2時間	6,240円
神戸フェリー降り場	宮崎市→神戸港	フェリー乗船		93,500円
関西SP	神戸港→西宮市	15km	1時間	2,370円
大阪中央青果	西宮市→大阪市	20km	1時間	1,350円
京都青果合同	大阪市→京都市	55km	1時間	3,100円
合計		361km	7時間	108,010円

2. その他時間

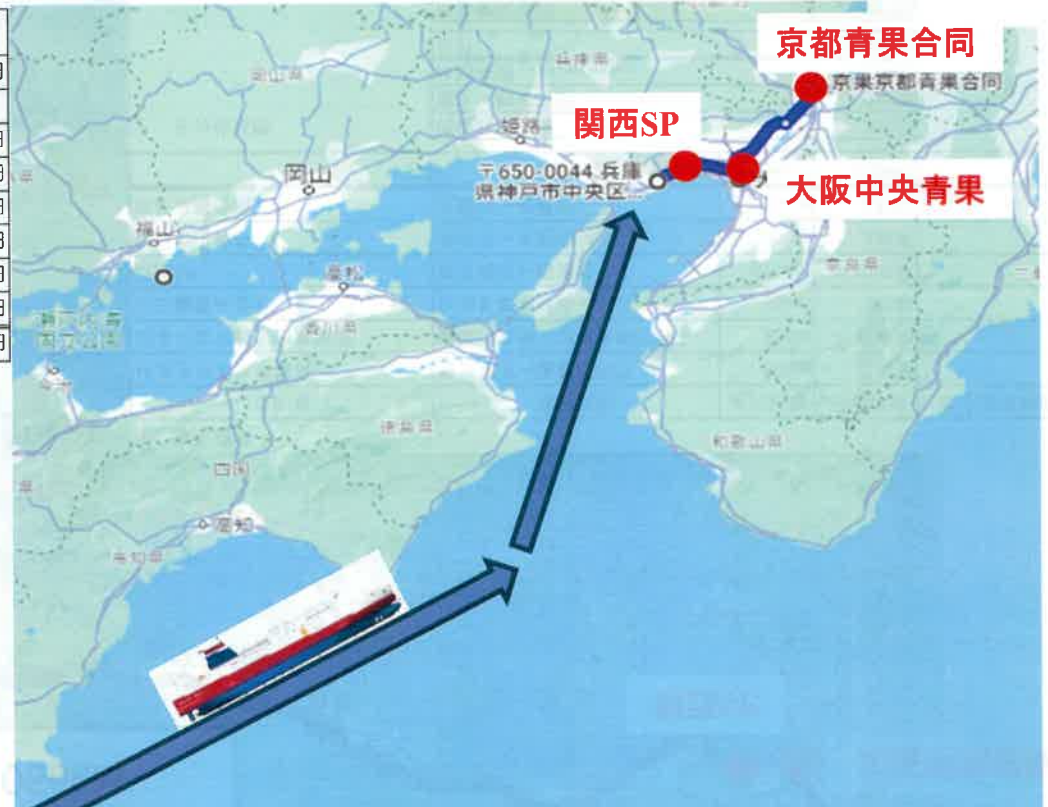
待機時間	3.0時間
積込・取卸時間	3.0時間
休憩時間 (フェリー待ち時間含む)	5.5時間
合計	11.5時間
拘束時間合計	18.1時間

3. コスト算出

運行時間コスト	5179円/時	34,181円
走行距離コスト	51円/km	18,411円
待機時間・積込等時間コスト	3190円/時	19,140円
高速道路・フェリー利用費用		108,010円
合計		179,742円

4. キロ単価

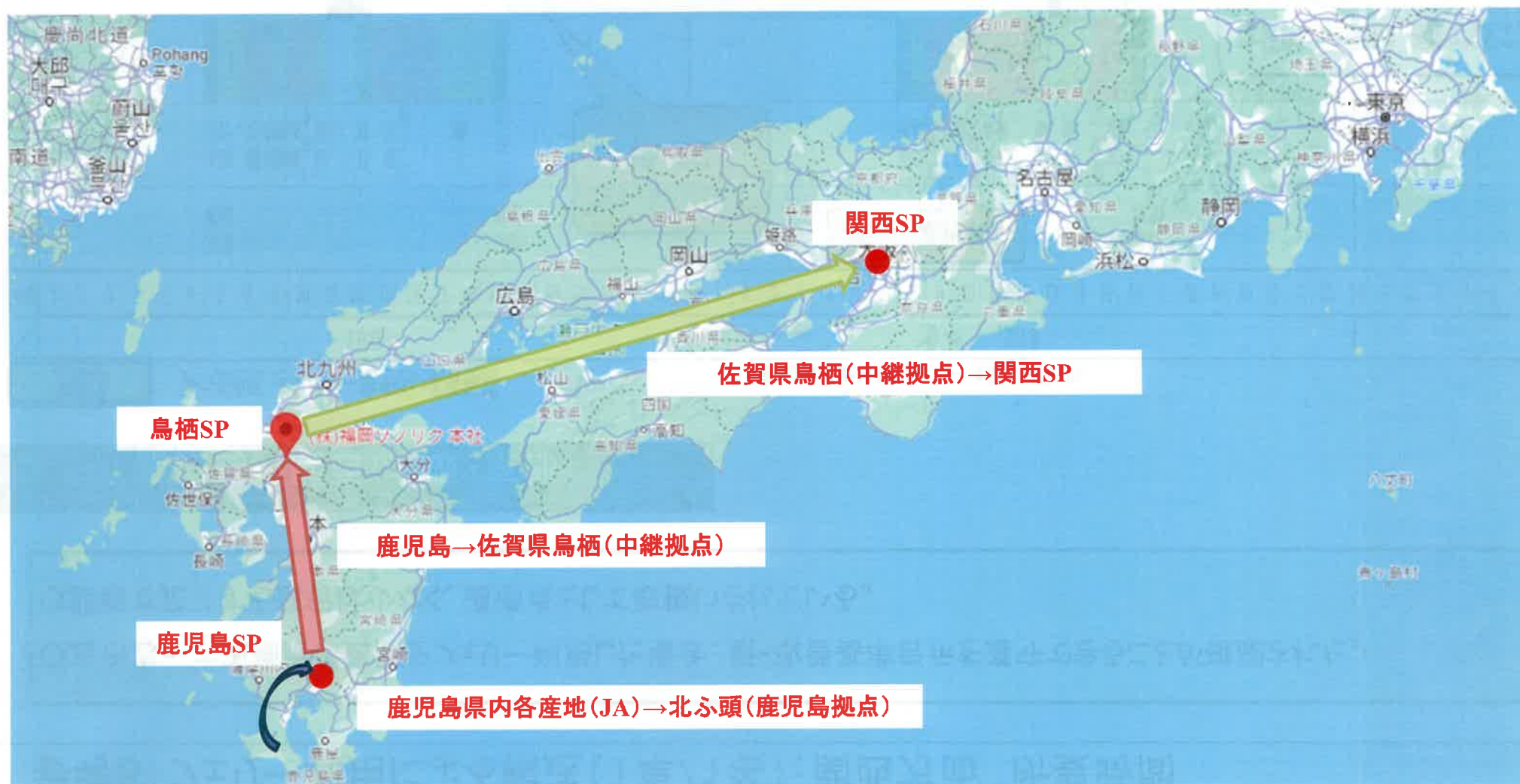
$179,742円 \div 8500kg$	=	21円/kg
中継料金		15.0円/kg
合計 単価		36.1円/kg



走行距離: 361km

参考6) 中継輸送による輸送：関西方面

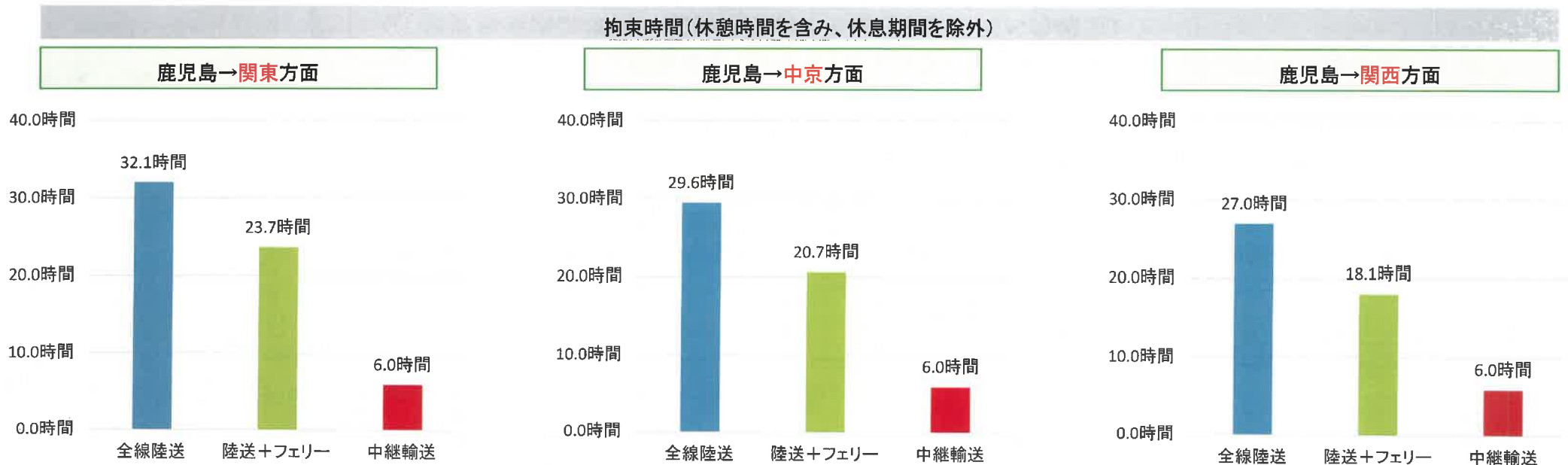
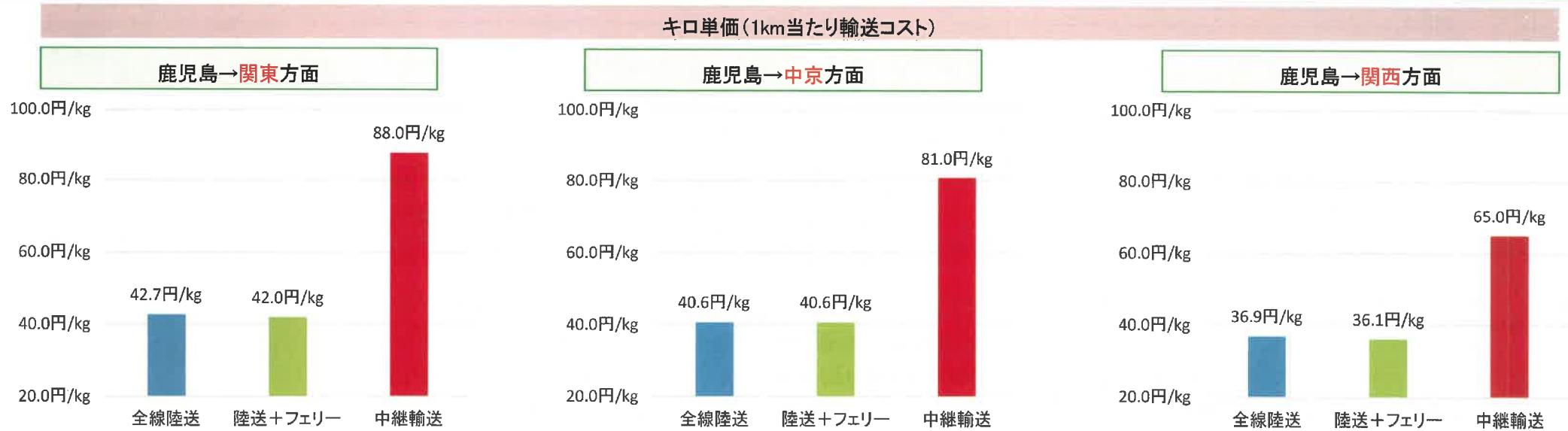
- 現 状：鹿児島から関西方面に運転者1人、車両1台で輸送。
- 実証実験：長時間労働を抑制するために、中継輸送を実施し、運転者の長時間労働を抑制する。
 - ①JAいぶすき流通センター（JA）→北ふ頭（鹿児島SP）
 - ②北ふ頭（鹿児島SP）→鳥栖SP（佐賀県/中継拠点）
 - ③鳥栖SP（佐賀県/中継拠点）→関西SP（東京都）



12. 全線陸送、フェリー利用、中継輸送の輸送コスト比較、拘束時間の比較

○中継輸送では、「JA物流かごしまの運転者」の拘束時間は縮減されるが、輸送コストが約2倍程度上昇する。

○実証実験結果を踏まえた輸送コストでは採算に影響があり、継続的な実施は困難と考えられるため、中継輸送手法の見直しを検討する必要がある。



※中継輸送は、「JA物流かごしまの運転者」(各産地→北ふ頭)に関する拘束時間のみに限定。

13. 実証実験の費用、鮮度、労働時間

○実証実験を踏まえ、各視点から問題、課題を整理する。

視点	内容
<p>視点① コストの増加</p>	<p>○中継点での貨物の積替え作業が発生するため、運転者及び作業員による積替え作業の時間及び費用が増加する。長時間労働の抑制はできるが、一方で輸送コストが大幅に増加する。</p> <p>○高速道路利用料金：高速道路は、2回に分けて利用するため、1台での利用と比較すると、長距離通減割引が得られず、全体として高速道路利用料金は増加する。</p> <p>○鹿児島の産地から納品先まで、3つの運送事業者が関与するため、輸送コストの増加要因となった。 (①鹿児島県内の集荷→②鳥栖SPまでの輸送、③関東への輸送)</p> <p>○手荷役による積替作業を廃止し、パレットによる積替作業としたため、所要時間は大幅削減したが、パレット費用が追加的に発生し、従来と比較し輸送コスト増加の要因となっている。 (※ 関東SPの業者では、木材パレットの廃棄コストが負担と回答) →上記コストアップが、委託先の運賃に転嫁され、全体の輸送コストが増加。</p>
<p>視点② 鮮度の維持</p>	<p>○全線陸送による中継輸送では、産地から納品先まで4日を要したことから、鮮度確保の視点からは課題。 (通常は3日程度)</p> <p>○鮮度を考慮すると、関東に輸送できる農産品は限られる。</p>
<p>視点③ 労働時間</p>	<p>○従来、1名の運転者による輸送と比較すれば、3名の運転者に分散されるため、新・改善基準告示の遵守は可能となるが、輸送原価アップによるコスト転嫁ができない。</p>
<p>視点④ 産地側の対応</p>	<p>○産地側における出荷量にばらつきがあり、効率的な配車組みの阻害要因となっている。</p> <p>○方面別に貨物を集約し、効率的な配車組みには、産地側での出荷量の調整が必要。</p>

14. 中継輸送を継続実施するための取組事項

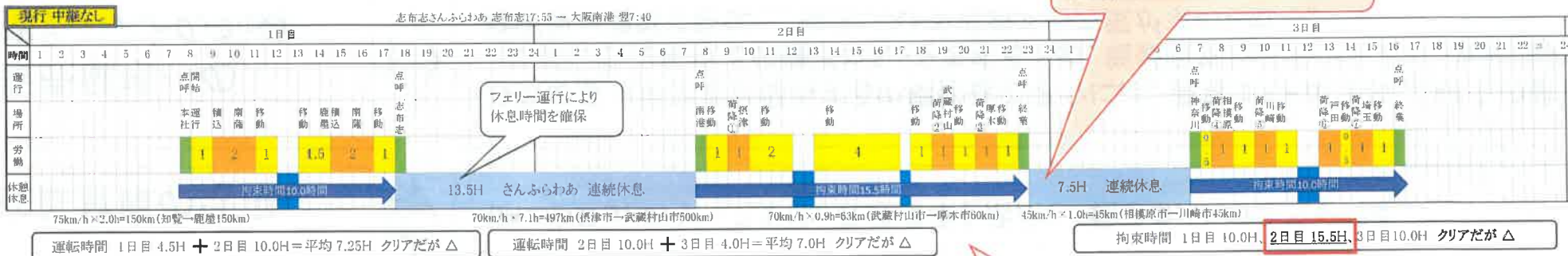
○中継輸送を継続実施するための取組事項を整理する。

課題	内容
中継地点での 効率的な手法を適用	<p>○中継のコスト、中継の所要時間、中継のリスクの3つを最小化するための手法を採用する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none">・大ロットのケース: 乗換え方式、シャーシ交換・小ロットのケース: 他エリアJAの貨物との積み合せ・フェリーを利用する場合、無人航走による輸送は必須であり、トレーラの活用。 (下船後、別の協力会社が実施することも想定される)
パレット化	<ul style="list-style-type: none">・中継点での「貨物載せ替え」の場合、パレット化は必須。
在庫倉庫の活用	<ul style="list-style-type: none">・特に小ロットのケースでは、在庫倉庫を活用し、輸送コストの低減を図る。
販売価格への 物流コストの転嫁	<ul style="list-style-type: none">・複数の運送事業者が関与する中継輸送の場合には、運賃コストが増加し、従来の輸送と比較して、2倍以上の輸送コストを要するため、継続実施は困難であるが、九州圏内の経済連が連携を確保し、輸送コストを低減する方策が求められる。
産地側での出荷調整	<ul style="list-style-type: none">・産地側における出荷量にばらつきがあることから、効率的な輸送を組めないケースがあることから、産地側の協力体制を整備する。

鹿児島県 食肉輸送の運行状況

1. 関東向け 定温輸送

幹線トラック: すべて直送 7ヶ所おろし(大阪①+関東⑥)



休息時間の違反
2024年4月以降は、休息時間の継続9時間以上を守らなければならない(△1.5時間)

運転時間と拘束時間はクリアしているが、毎回、同様な運行になると問題があるので、注意が必要

トラック運転者の改善基準告示(抜粋) 2024年4月から適用開始

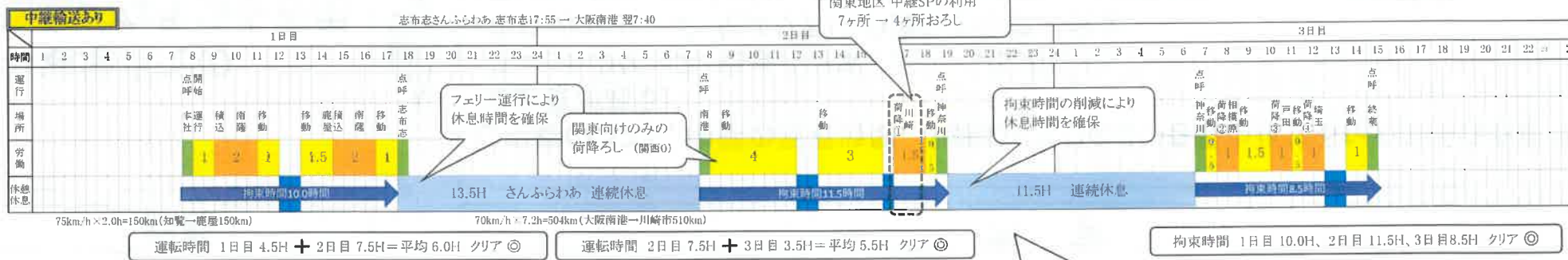
- 1日の拘束時間: 13時間以内(上限15時間、14時間超は週2回まで)
- 1日の休息時間: 継続して11時間以上を基本とし、9時間を下回らない
- フェリー乗船: フェリー乗船時間は、原則として休息時間で捉える

運転時間: 2日平均で1日当たり9時間以内
連続運転時間: 4時間以内(4時間毎に30分休憩が必要)

基本的な運行違反は、見られないものの長いスパンで運行状況を審査した時、グレーな運行の可能性がある

上限15時間で×だが、例外(宿泊を伴う長距離貨物運送)で考えると16時間まで延長可○

幹線トラック: 中継輸送の利用 4ヶ所おろし(関東中継①+関東直送③)



関東地区 中継SPの利用
7ヶ所 → 4ヶ所おろし

運行状況の細かな点も問題なくクリアしており、理想的な運行である。