
第3 実施検証

TEST

サマリー

- ✓ ナッジ介入時の2023年2月の返却率は横浜市中央卸売市場では、前年同月比44.7ポイント改善、大阪市中央卸売市場では同43.8ポイント改善していることから、本施策が改善に寄与したと考えられる。
- ✓ パレット返却意識については、事前アンケートはほぼ全員、事後アンケートでは7割が返却しなければならないパレットがあることを認知していた。また、実際の返却についても事前・事後アンケートともに約8割が「いつも返却している」「だいたい返却している」と回答しており、パレット返却に対する意識の高い人がアンケートに回答したと推測されるが、市場関係者全体で理解はしていると言える。
- ✓ パレット返却率は2022年度は、横浜・大阪市場共に83%台となり、事前・事後共にパレット返却を「いつも返却している」「だいたい返却している」の合算値が80%～85%であることから、パレット返却対応できている人と返却率は大よそ類似、相関していると考えられる。
- ✓ パレット返却をしない理由として、「返却は自分の仕事ではない（卸が対応するもの）、他で使いたい」という周りも返却していないから使いまわしているという内的要因のケースと、「返却ルールがない、返却場所がない」と仲卸事業者単体では解決しない外的要因のケースに分かれ、両要因ともに変化を読み取るには母数が少ないため現状では判断が難しい。
- ✓ 外的要因は共通のルールや環境整備を進めることで解消される可能性があるものの、内的要因に関しては周りの人が使いまわしているが故に自分も返却しないという思考へのアプローチとして、ポスター表現は潜在意識に訴えかけた可能性があると考えられる。

(参考) パレット返却率への寄与：改善率の結果

横浜市中心卸売市場

ナッジ介入時の2023年2月の返却率は、同年前月比19%悪化したものの、前年同月比44.7ポイント改善したことから、本施策が改善に寄与したと考えられる。

大阪市中心卸売市場

ナッジ介入時の2023年2月の返却率は、前年同月比43.8ポイント改善、同年前月比50.9%改善している。

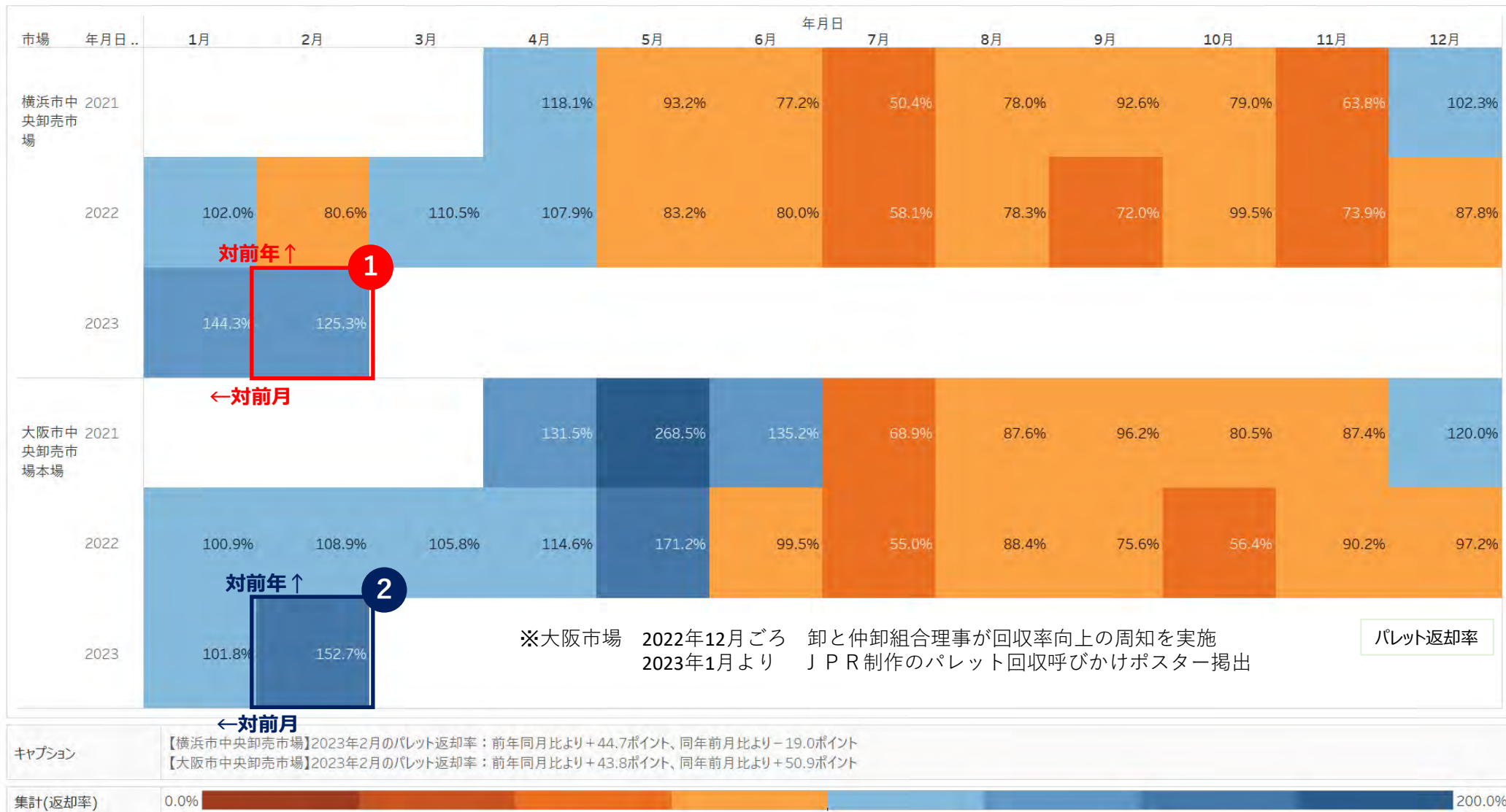
卸と仲卸組合理事が本事業と同時期に回収率向上の周知を実施、また、2023年1月よりJPR作成の強制力の強いポスターも貼りだされており、パレット回収に対する意識向上の素地ができていた中でナッジ介入したことで、より回収率が改善したのではないかと考えられる。



大阪市中心卸売市場は市場開設者の協力のもと独自の取組を推進していたこともあり、ナッジ介入時の市場内での浸透は横浜市中心卸売市場より高かった可能性があり、同年前月比パレット回収率の改善に差が出たとも考えられる。

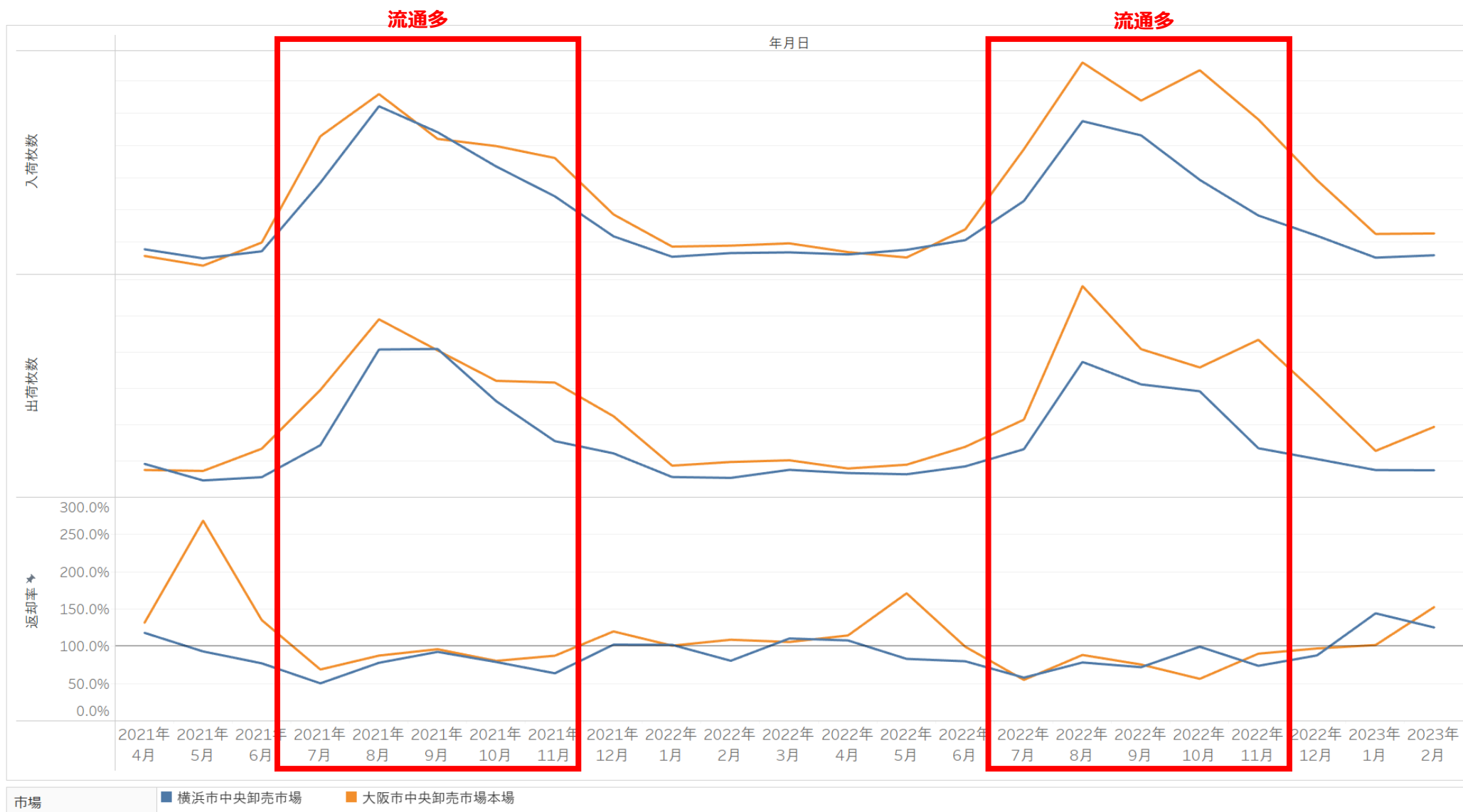
パレット返却率への寄与：パレット返却率

- 1 前年同月比のパレット回収率は大きく改善。同年前月比では明らかな改善は見られないが全体として改善傾向である。
- 2 前年同月比、および同年前月比のパレット返却率は改善されており、季節性、連続性の観点で回収率の改善が見られる。



(参考) パレット返却率の傾向

横浜市中心卸売市場および大阪市中心卸売市場のパレット返却率の傾向として、7月～11月はパレットの流通量が増え返却率が低下する傾向にある。それ以外の月ではパレット流通量が減ることで返却率は100%を超える。



パレット返却の意識調査

本実証では、市場関係者にアンケートを実施し、パレット返却に対する意識やナッジ資材介入による意識変化について検証を実施した。市場関係者に向けて、事前はQRコードつきアンケート用紙を配布し、事後はキャンペーン参加者へのメール送付によりインターネット上で実施した。（事前・事後アンケートともに、紙での配布・回答を求めると、役職者または事務員の回答となるため、作業員からの回答を望む場合はインターネット完結が望ましいとの市場開設者からのアドバイスを参考とさせていただいた）

事前アンケート	実施時期	2023年1月31日（火）～2月15日（水）
	対象者	大阪卸売市場・横浜卸売市場関係者（卸、仲卸等）
	回収数	53名
事後アンケート	実施時期	2023年2月27日（月）～3月6日（月）
	対象者	大阪卸売市場・横浜卸売市場関係者（卸、仲卸等）
	回収数	10名

パレット返却の意識調査

キャンペーン実施前後で同一の質問をすることで、パレット返却意識に変化が起きたのかを確認する。加えて、キャンペーン自体の訴求力がどこまであったのかを確認する。

項目	事前アンケート	事後アンケート
1. 基本情報	年代、立場、所属する市場	
2. パレット返却状況	・認知しているパレット ・パレット返却状況	・パレット返却義務の認知 ・パレットを返却しない理由
3. パレット返却意識	・パレット返却に対する考え	
4. キャンペーン		・認知経路 ・キャンペーンにより返却意識が高まったか ・キャンペーンにより返却行動に結び付いたか
5. 自由意見	・返却義務のあるパレットについての意見	

パレット返却の意識調査

事前アンケートフォーム

パレット返却率向上に向けた取組アンケート (事前)

農林水産省では、青果物市場におけるパレット返却率の向上に向けて、パレットを使用される事業者が、自主的に返却できるよう、意識啓発と推進を行っています。
パレットに関する意識について、アンケートにご協力をお願いいたします。

ご協力いただいた方にはCoke ON ドリンクチケット(お好きなコカ・コーラ製品1本)を本取組後にお送りいたします。
デジタルギフトは[ナッジパレット調査事務局 nudge_pallet@ekj.jp]よりメールでお送りします。

メールアドレス 

1. あなたについてお答えください。

(1) 該当する年代を選択してください。 

選択してください 

(2) あなたのお立場を選択してください。 

選択してください 

(3) あなたの所属する市場を選択してください。 

選択してください 

(4) あなたの所属する会社を選択してください。 

選択してください 

2. パレットの種類についてあなたが知っているものをすべてお答えください。 

- ☐ 産地がレンタル・所有しているパレット
- ☐ 卸売業者等市場関係者がレンタル・所有しているパレット
- ☐ 飲料等のメーカーが所有しているパレット
- ☐ その他

3. パレットには、返却しなければならないものもあるということを知っていましたか？ 

選択してください 

4. あなたは、お仕事で使用したパレットを返却していますか？ 

選択してください 

4で[だいたい返却している・たまに返却している・返却していない]を選択した方のみお答えください。

5. あなたがパレットを返却していない理由をすべてお答えください。 

- ☐ 返却する時間がない
- ☐ 返却ルールが定められていない
- ☐ 返却置き場がわからない
- ☐ 設備だ
- ☐ 返却することを知らなかった
- ☐ 自分の仕事ではない
- ☐ 形の用途で使いたい(積み重ね場等)
- ☐ その他

6. パレットの返却について、あなたのお考えをお答えください。 

選択してください 

7. パレットの返却についてあなたの意見を自由にお答えください。 

個人情報の取扱いへの同意 

同意する

個人情報の取扱いについて同意の上、チェックしてください

☐ 個人情報を収集・利用することに同意する

確認画面



市場関係者向け依頼文

大阪市場関係各位

2023年 1月 31日

農林水産省大臣官房新事業・食品産業部食品流通課
株式会社ジェイアール東日本企画

青果物流通における適切なパレット管理意識醸成に向けた実証への
ご協力をお願いいたします。

拝啓

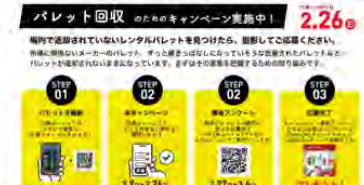
平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
持続可能な青果物流通の実現に向けて、パレット循環体制の構築が重要な課題となっており、そのためには、サプライチェーンの関係者それぞれが適切にパレットを管理することが重要です。この度、その実現に向けて有効なアプローチを明らかにするため、貴市場において、ナッジ手法を取り入れたポスターを掲出させていただいた上で、卸売業者や仲卸業者の現場担当者を対象にスマートフォンを用いてパレットの画像を送信いただく実証を実施し、実施前後のアンケート等を通じてその効果検証させていただくこととなりました。

つきまして、アンケート及びナッジ手法を活用した企画(スマートフォンを用いてパレットの画像を送信いただくキャンペーン)への御協力を賜れば幸いです。
どうぞよろしくお願い申し上げます。

敬具

《ご協力いただきたい内容》

- ① 事前アンケート：今回報布(～2/15 ごろまで) ※
② パレット写真送信のキャンペーン(2/9～2/26) + 事後アンケート(2/26～3/6 ごろ) ※



※①と②につきまして、御協力のお礼として、各々のアンケート回答後にCoke ON ドリンクチケット(お好きなコカ・コーラ製品1本)を送呈します。

パレット返却の意識調査

事後アンケートフォーム

パレット返却率向上に向けた取組アンケート (事後)

農林水産省では、市場取引におけるパレット返却率の向上に向けて、パレットを使用される事業者が、自主的に返却できるよう、意識改善と推進を行っています。
パレットに関する意識について、アンケートにご協力をお願いいたします。

ご協力いただいた方にはCoke ON ドリンクチケット(お好きなコカ・コーラ社製品1本)を本取組後にお送りいたします。
デジタルギフトは[ナッジパレット調査事務局 nudge_pallet@jekl.jp]よりメールでお送りします。

メールアドレス

1. あなたについてお答えください。

(1) 該当する年代を選択してください。 ☐

☐ 選択してください

(2) あなたのお立場を選択してください。 ☐

☐ 選択してください

(3) あなたの所属する市場を選択してください。 ☐

☐ 選択してください

(4) あなたの所属する会社を選択してください。 ☐

☐ 選択してください

● 今回のパレット返却に関する取り組みについてお答えください。

(1) 今回のパレット返却に関する取り組みはどこで知りましたか(複数回答) ☐

☐ ポスターを見た	☐ チラシを見た
☐ キャンペーンサイトを見た	☐ アンケート用紙を見た
☐ 組合から聞いた	☐ 会社の社長・上司から聞いた
☐ 会社の同僚から聞いた	☐ 仲間関係者からの案内
☐ 取り組みを知らなかった(当たり障りしていない)	☐ その他

(2) 今回のパレット返却に関する取り組みを見たり聞いたりして、今後パレットを返却しようと思いましたが。 ☐

☐ 選択してください

(3) 今回のパレット返却に関する取り組みを見たり聞いたりして、実際にパレットを返却しましたか。 ☐

☐ 選択してください

2. パレットの種類についてあなたが知っているものをすべてお答えください。 ☐

☐ 産地がレンタル・所有しているパレット
☐ 卸売業者・市場関係者がレンタル・所有しているパレット
☐ 飲料等のメーカーが所有しているパレット
☐ その他

3. パレットには、返却しなければならないものもあるということを知っていましたか? ☐

☐ 選択してください

4. あなたは、お仕事で使ったパレットを返却していますか? ☐

☐ 選択してください

4で[だいたい返却している・たまに返却している・返却していない]に○をつけた方のみお答えください。

5. あなたがパレットを返却していない理由をすべてお答えください。 ☐

☐ 返却をする時間がない
☐ 返却ルールが定められていない
☐ 返却置き場がわからない
☐ 面倒だ
☐ 返却することを知らなかった
☐ 自分の仕事ではない
☐ 別の用途で使いたい(積み荷置き場等)
☐ その他

6. パレットの運却について、あなたのお考えをお答えください。 ☐

☐ 選択してください

7. 返却義務のあるパレットについてあなたのご意見を自由にお答えください。 ☐

個人情報の取扱いへの同意 ☐

☐ 同意する

個人情報の取扱いについて同意の上、チェックしてください

☐ 個人情報の取扱いに同意する

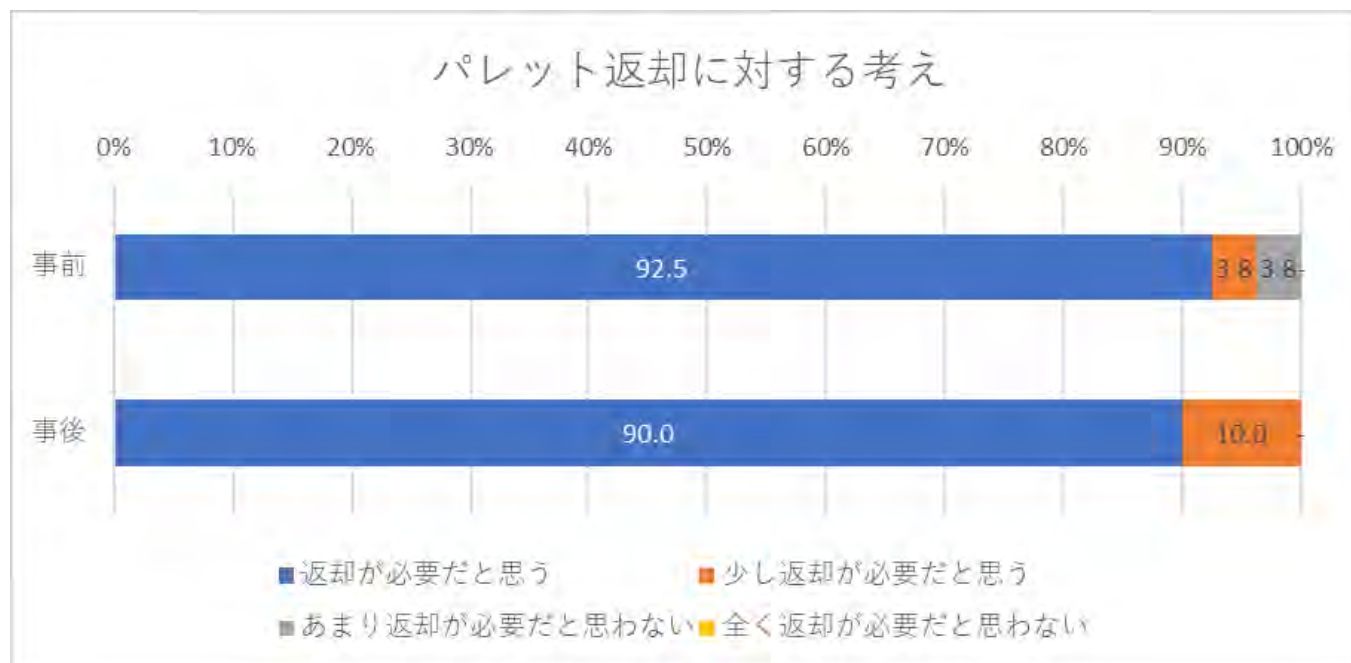
[確信直前へ](#)

☐ このページの運却は
完了済みです

パレット返却の意識変化調査：パレット返却意向

「返却が必要だと思う」が事前・事後いずれも9割を占め、パレット返却に関する意識は高いことが判明し、返却の必要性を理解していた。インタビューでは、特に卸会社の返却意識が高い傾向にあり、パレット返却率の向上に向けて仲卸に対して返却を訴求していきたい意向が聞かれた。

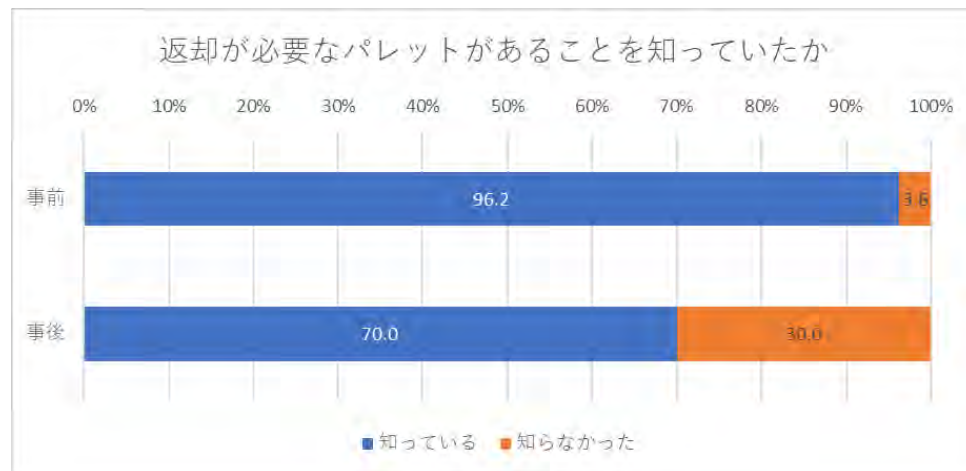
6. パレットの返却についてあなたのお考え をお答えください。		事前		事後	
		N	%	N	%
1 返却が必要だと思う		49	92.5	9	90.0
2 少し返却が必要だと思う		2	3.8	1	10.0
3 あまり返却が必要だと思わない		2	3.8	0	—
4 全く返却が必要だと思わない		0	—	0	—
全体		53	100.0	10	100.0



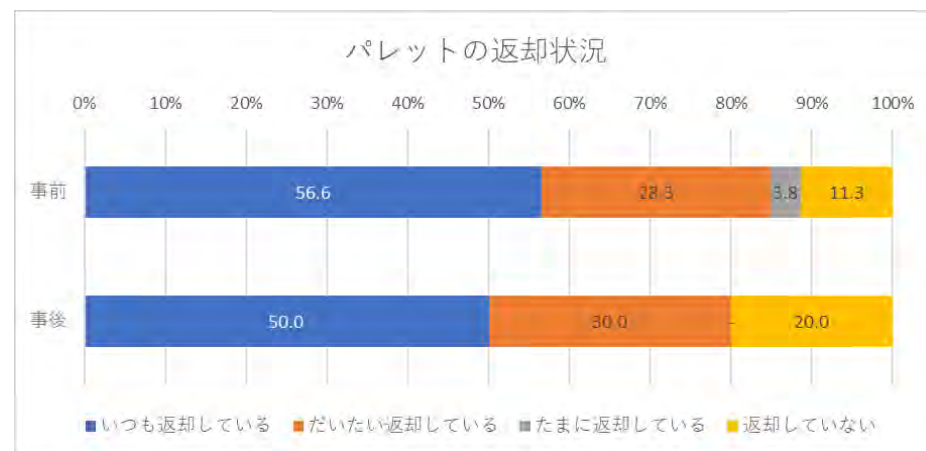
パレット返却の意識変化調査：要返却パレットへの認識と返却状況

アンケート調査では、回答者のほとんどが要返却パレットがあることを認識しており、一部「返却していない」という回答が見られたものの、ほぼ全員が「だいたい返却している」という回答であった。ただ、インタビューを実施した結果、仲卸会社と卸会社では認識が異なり、本来返却が必要なパレットでもその認識がない場合は返却していないなど、把握しうるものは返却しているがそれ以外はわからないという認識でいることが判明しており、今後要返却パレットの現場への認知は課題と考えられる。

	3. パレットには、返却しなければならないものもあるということを知っていましたか？	事前		事後	
		N	%	N	%
1	知っている	51	96.2	7	70.0
2	知らなかった	2	3.8	3	30.0
	全体	53	100.0	10	100.0



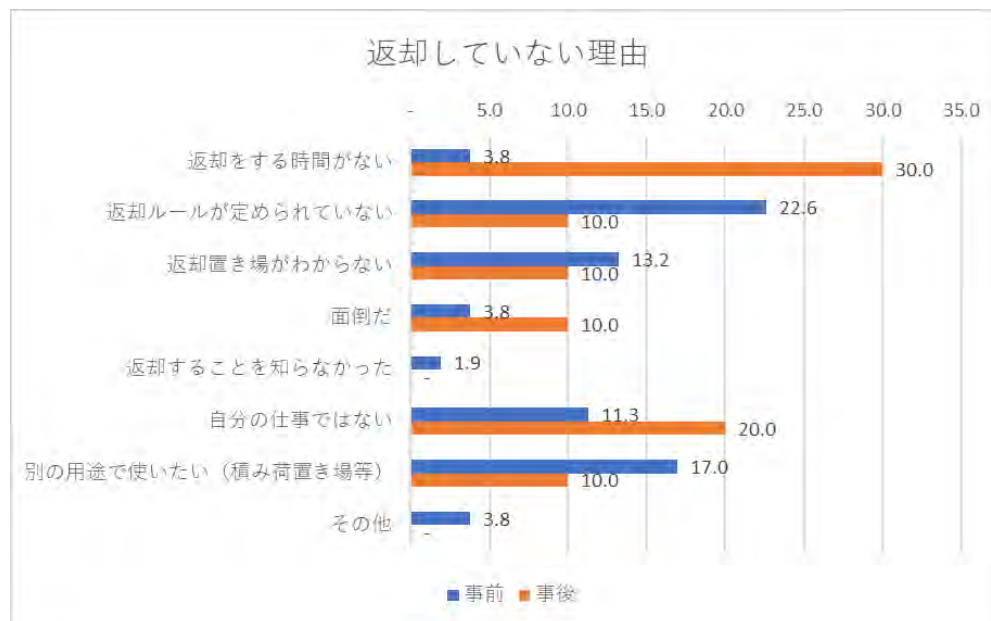
	4. あなたは、お仕事で使用したパレットを返却していますか？	事前		事後	
		N	%	N	%
1	いつも返却している	30	56.6	5	50.0
2	だいたい返却している	15	28.3	3	30.0
3	たまに返却している	2	3.8	0	-
4	返却していない	6	11.3	2	20.0
	全体	53	100.0	10	100.0



パレット返却の意識変化調査：パレットを返却しない理由

パレットを返却していない理由は、事前アンケートでは「返却ルールが定められていない」が最も多く、次いで「別の用途で使いたい（積み荷置き場等）」「返却置き場がわからない」であった。事前インタビュー調査でも、返却しない理由としてこれらの理由があげられていたが、アンケートでも検証された。インタビュー調査では、返却を「自分ごと」として認識しておらず、返却業務自体は「卸中心の業務」という認識が主流であることや、仲卸の認識ではパレット返却しないこと自体に罪悪感を感じておらず、別の用途で使用する事が常態化していることが判明しており、ルール決めと同時にパレット返却の必要性を認識させることが課題である。

	5. (4. で「いつも返却している」以外の回答をした方へ) あなたがパレットを返却していない理由をすべてお答えください。(お答えはいくつでも)	事前		事後	
		N	%	N	%
		事前		事後	
1	返却をする時間がない	2	3.8	3	30.0
2	返却ルールが定められていない	12	22.6	1	10.0
3	返却置き場がわからない	7	13.2	1	10.0
4	面倒だ	2	3.8	1	10.0
5	返却することを知らなかった	1	1.9	0	-
6	自分の仕事ではない	6	11.3	2	20.0
7	別の用途で使いたい(積み荷置き場等)	9	17.0	1	10.0
8	その他	2	3.8	0	-
	全体	53	100.0	10	100.0



パレット返却の意識変化調査：パレット返却キャンペーンの認知と効果

今回のパレット返却キャンペーンについては、ポスターの認知度が最も高かった。ただし、インタビューから、ポスターの掲出場所が普段の動線上であったかによって認知度が異なることが判明した。また、チラシについては、市場開設者が配布の道筋をつけていたが、現場担当者までチラシが行き渡らなかったケースも見られた。さらに、市場によって本施策の周知状況が異なり、参加者数に影響した。今後キャンペーンを実施する場合には、キャンペーンそのものを現場担当者へどのように認知させるかは大きな課題である。

	(1) 今回のパレット返却に関する取り組み はどこで知りましたか(複数回答)	事後	
		N	%
			事後
1	ポスターを見た	10	100.0
2	チラシを見た	1	10.0
3	キャンペーンサイトを見た	0	-
4	アンケート用紙を見た	0	-
5	組合から聞いた	0	-
6	会社の社長・上司から聞いた	0	-
7	会社の同僚から聞いた	0	-
8	市場関係者からの案内	0	-
9	取組を知らなかった(見たたり聞いたりして ない)	0	-
10	その他	0	-
	全体	10	100.0

	(2) 今回のパレット返却に関する取り組み を見たり聞いたりして、今後パレットを返却 しようと思いましたか。	事後	
		N	%
			事後
1	返却しようと思った	10	100.0
2	少し返却しようと思った	0	-
3	あまり返却しようと思わなかった	0	-
4	全く返却しようと思わなかった	0	-
	全体	10	100.0

	(3) 今回のパレット返却に関する取り組み を見たり聞いたりして、実際にパレットを返 却しましたか。	事後	
		N	%
			事後
1	返却した	7	70.0
2	返却しなかった	0	-
3	その他	3	30.0
	全体	10	100.0

事後インタビュー対象者

インタビュー対象者はパレットに関わる卸、仲卸の役職者及び現場作業員とした。横浜市中心卸売市場は、受託者が事前インタビュー実施の対象者に連絡をとったものの調整がつかず、現地飛び込みインタビューを行い、大阪市中心卸売市場については、市場開設者が事前インタビュー実施の対象者に連絡のうえ日程調整がついた事業者のほか、現場での飛び込みインタビューを、市場開設者立ち合いの下行った。

横浜市中心卸売市場（2023年2月28日）

大阪市中心卸売市場（2023年3月2日）

卸

横浜丸中青果株式会社

大阪中央青果株式会社

大果大阪青果株式会社

仲卸

株式会社ハマトシ

株式会社山岩 株式会社渡谷

株式会社丸杉

株式会社佐伯商店 株式会社丹栄

丸叶食品有限会社

株式会社西澤商店 株式会社下浦商店

港南商事株式会社

株式会社北部蔬菜四番

株式会社三高商事

株式会社森田商店

株式会社ニシムラ 岸本商店

その他

有限会社大川運送

菱木産興株式会社（運送）

インタビュー内容（事後）

資材介入後の効果測定を行うことを目的に、参加者に対してパレット管理に関する意識醸成、及び、行動変容を図ることができたかをインタビューすることで、事業者目線での醸成度を把握するものとした。

インタビュー対象

卸
仲卸

設問

- ✓ 事業者名
- ✓ キャンペーンへの参加可否
 - 参加の場合 参加理由
 - 不参加の場合 不参加理由
(撮影への後ろめたさ、期間的なもの、面倒だった、等)
- ✓ キャンペーン告知の認知
 - 何を見たか（ポスター・チラシ・ウェブサイト 等）
 - 告知について、パレット回収の必要性の理解
- ✓ キャンペーンに関する周囲での話題
- ✓ キャンペーン前のパレット返却状況
- ✓ キャンペーンによるパレット回収状況の変化
 - （あった方について）どのような変化があったか
- ✓ パレット回収率向上のアイデア
- ✓ キャンペーンについての意見

パレット返却の意識変化調査：事後インタビュー内容

インタビュー内容抜粋

キャンペーン認知

- ・ ポスターはとても目についた。喫煙所では特に目立った。（卸）
- ・ 喫煙所に新しい掲示物がはってあると気づく。（仲卸）
- ・ ポスターは見たが眺めただけ。競り場の目につくところにはあったらよいと思う。古いポスターを長期間はりっぱなしなので、新しいものがはられても誰も気にしない。（仲卸）
- ・ ポスターを見た。たくさん貼ってあった。（卸）
- ・ ポスターが階段の壁に貼ってあったが、重要な情報であるということを先に教育しなければ漠然と見るだけだと思う。（仲卸）

キャンペーンに対する話題

- ・ これに限らず、キャンペーン的なものは話題にならない。（仲卸）
- ・ キャンペーンは話題にはならない。パレットの写真については、誰の持ち物かわからないため撮影しづらかった。JPRのもの以外は、写真を撮影して送ったら文句を言われるかもしれないと思った。（仲卸）
- ・ 社内での情報共有はされていた。卸の人間は意図がわかるが、それ以外の人は意図がわからないのではないか。消費と直結した内容ではないのでなかなか難しい取り組みだと思う。（卸）
- ・ CokeOnアプリをダウンロードしていない人は面倒という先入観もあったのか参加していない様子だった。また、写真を撮ると場所が判明してしまうため敬遠した人もいる様子。（卸）
- ・ 喫煙から戻ってすぐに作業に入るため、仕事中に話題にはならない（仲卸）
- ・ このポスターがキャンペーンだということに気づかなかった。（仲卸）

パレット返却の意識変化調査：事後インタビュー内容

インタビュー内容抜粋

キャンペーン前の パレット返却に ついて

- プラスチックパレットを返却する必要があることは知っている。木もプラスチックも返却している。（仲卸）
- 返さなくてはいけないということはわかっている。
- パレットは様々なところに入り乱れて流通している。各々確保しておいてある。（仲卸）
- 上司からずっと言われているため、返さなくてはいけないとわかっている。（仲卸）
- 返却しなければ産地側から罰金が科せられるので、必ず返している（仲卸）
- 返さなければいけないものは返している。特定のパレットサプライヤーのものはわかるが、ほかのレンタルパレットはわからない。木のパレットに混ざりこんでいるものは判別がつかない。卸の仕事だと思っている。（仲卸）

キャンペーンに パレット返却の 変化について

- 返さなくてはいけないという気持ちになった。今でも返す必要があるものは返している。木のパレットを使っている。他のパレットを返せと言われても仕組みがよくわからない。置き場所はどこなのだらうと思う（仲卸）
- これまでは待機時間問題が優先されていた。特に配送業者は意識が低かった。仲卸組合理事と大阪中央青果（株）、大果大阪青果（株）が回収率向上の周知のため仲卸を回ったため回収率が上がった。市場で許可を出している配送業者にも周知したところ、返してくれるようになったところもある。このポスターも効果があったと思う。（卸）
- 困っていることを周知するという意味では効果があったと思う。（卸）
- この取り組みで何か変わったということはないが、返却するという意識が頭には残った（仲卸）

パレット返却の意識変化調査：事後インタビュー内容

インタビュー内容抜粋

パレット回収率を 上げるための意見

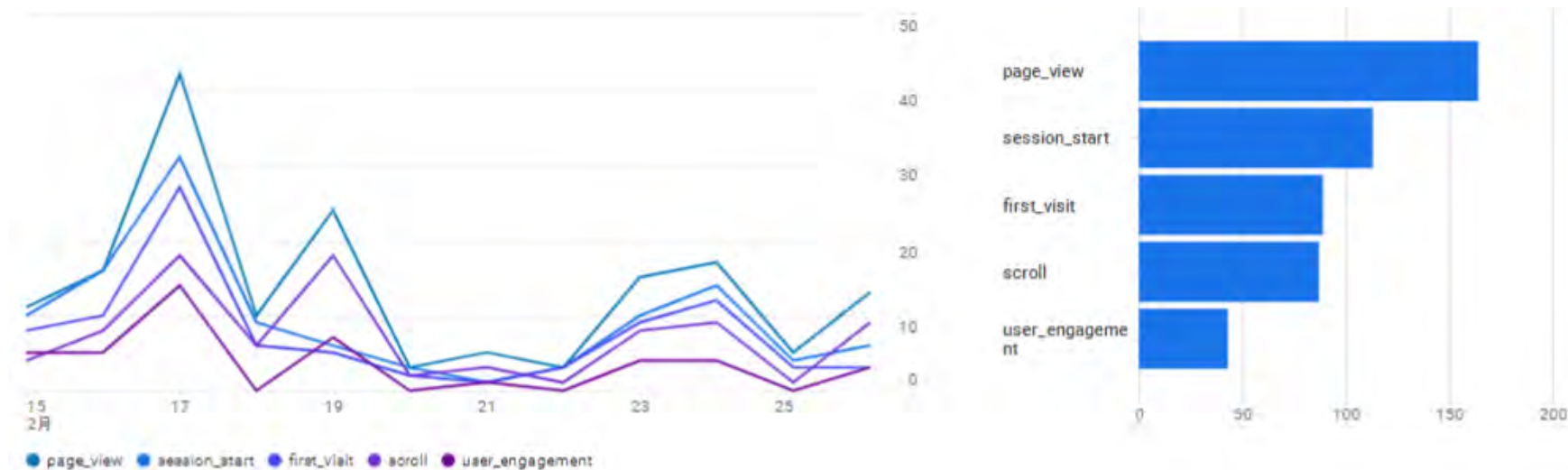
- ・ 返却によって換金される仕組みなどよいのではないか。この取り組みは来年度も継続的に長期間やって欲しい。（卸）
- ・ ルールを明確にすること。量販店、集荷センター、運送会社など末端に周知しなければ効果は見込めない。小規模の仲卸が知っているかどうかは別の話。どこに返せばよいのかという話になるため、先に返却場所を決める必要がある。ほかの市場や小売りを含めて、誰が返しに行くのかという疑問が出るため、最終的な着地点を決めてからこのようなキャンペーンをやるべきである。どこが主体になるのか（府なのか、市なのか）今は回収するための手段がないと思っている。（卸）
- ・ 罰則性にすればよい。メーカーのものなど、様々な素材や色のパレットがあり、理解するのが難しく適当な扱いになってしまっていると思われるため、統一したらよいと思う。産地のものではない酒屋のパレットが他の地域に回るのはおかしい。荷受けが積み替え作業をしてくれたらよい。（仲卸）
- ・ 色をわかりやすくする。黒や青ではなくオレンジなどの派手な色の方がよいのではないか。（仲卸）
- ・ 横浜では喫煙所以外で喫煙すると「喫煙しました」のビブスを1週間装着するという罰則があり、その効果により喫煙所以外での喫煙は激減した。パレットも同様に罰則性がよいと思う。市場の現場は性善説では動かないと思う。（仲卸）

その他意見

- ・ 自社で出した数のパレットを返却して欲しいと言われるならわかるが、流通しているパレットの返却は無理だと思う。パレットだけを積んで走る車はない。JPRの回収頻度もまめではない。置き場所がないことが最も困る。（仲卸）
- ・ 大阪ではトラックの待機時間が大きな問題になっている。積んできたパレットを同枚数持って帰るという取り組みは行っているはずだが、それではダメなのか。長い年月をかけて流通し積まれてきたものからレンタルパレットだけを選び出して返すことは荷受けにしかできない。（仲卸）
- ・ 市場内で流通したパレットの返却責任は結局誰にあるのか。今は最後に返却すべきパレットを使った人ということになっているようで、荷受けからたまに連絡がくる。（仲卸）

パレット返却の意識変化調査：ランディングページアナリティクス分析

2月9日～26日のキャンペーン期間中、2月17日にPVのピークを迎えた。事前アンケート参加者へのインセンティブメール送付時（15、16日）にキャンペーン参加を促したためと思われる。件数もおおよそメール送付数と同数であった。市町村別では大阪が多かった。



ユーザーの推移: 市区町村別

