

スマートシティ実装化支援事業  
成果品（調査報告書）

うめきた2期地区等スマートシティ形成協議会

# R4 年度スマートシティ実証報告書

令和 5 年 3 月 22 日作成

うめきた 2 期地区等スマートシティ形成協議会

## 目次

1.	はじめに.....	3
1.1.	都市の課題について .....	3
1.2.	コンソーシアムについて.....	4
2.	目指すスマートシティとロードマップ.....	5
2.1.	目指す未来.....	5
2.2.	ロードマップ.....	6
2.3.	KPI .....	6
3.	令和 4 年度の実証実験の全体像 .....	7
3.1.	実証実験を行う技術・サービスのロードマップ内の位置づけ .....	7
3.2.	ロードマップ達成に向けた課題.....	7
3.3.	令和 4 年度の実証全体像.....	9
4.	実証実験の内容・結果 .....	10
4.1.	人流データの利活用.....	10
4.2.	まちの貢献ポイントの導入.....	74
5.	まちづくりと連携して整備することが効果的な施設・設備の提案 .....	111
	【参考資料】貢献ポイント アンケート調査結果.....	112

## 1. はじめに

### 1.1. 都市の課題について

- ・ うめきた2期地区並びに夢洲地区（以下「提案地区」）においては、下記の課題を想定している。

#### (1) 高齢化社会に対応したきめ細かな都市内モビリティの確保

- ・ 高齢化社会およびアフターコロナにおいて、ラストワンマイルの移動快適性や街の回遊性の向上に寄与し、移動時の安全性も担保した都市内モビリティの確保が課題である。また、都市活動を支えるバスは、サービスの高度化が求められる一方で、採算性やドライバー不足により、路線拡大や運行の高頻度化等の対応が難しい状況にある。
- ・ 提案地区内および提案地区周辺道路においては、自動運転バスやパーソナルモビリティ等の導入・実用化を検討し、今後の高齢社会における交通弱者やインバウンドへの対応等の社会的課題の解消を目指す。

#### (2) 施設の長寿命化、維持管理人材の不足

- ・ 進行する人手不足を見据え、ICTを活用した、建物・公園の維持管理・運營業務の効率化の実現が課題である。特に、緑地管理業務についてはICT化が遅延している傾向があり、口頭による作業報告や、紙ベースでの情報蓄積、情報のPCへの手入力等、業務効率に課題が存在している。
- ・ 提案地区では、従来、人が行っていた業務をロボット・ドローンによって代替することや、カメラ・センサー等による提案地区内の各種データを取得・収集しAIで分析することによる、維持管理業務の省人化や業務計画の適正化を目指す。
- ・ さらに、都市公園においては、ウェアラブルデバイス等ICTツールを活用した緑地管理の効率化を目指す。

#### (3) 地球温暖化対策に係る社会的要請、南海トラフ巨大地震やパンデミック発生時の対応

- ・ 提案地区における環境負荷低減と、発災時における帰宅困難者等の安全性確保が課題である。また、ポストコロナの観点で、感染症等によるパンデミックの予防が必要となる。
- ・ 提案地区においては、AEMSによるエネルギー管理とともに、再生可能・未利用エネルギーを活用し、温室効果ガスの排出量の抑制を図る。また、発災時の迅速な対応のため、災害情報の収集・共有・伝達を一元的に行う仕組みを構築し、迅速な情報提供・避難誘導を促す。
- ・ さらに、アフターコロナを見据え、ロボットを活用した非接触型管理・運營業務等の検討を進める。

#### (4) 市民のQOL向上による「関わり続けたい」まちづくり、イノベーション活性化による関西経済の浮揚

- ・ 来街者・就業者・住民等のQOL向上や、市民のイノベーション活動・まちづくり活動への積極参画によるロイヤルティ向上、企業の事業創造活動が活発に展開されている状態の実現が課題である。
- ・ 提案地区においては、市民によるまちの運営や新産業創出への主体的な参画を促進する仕組みや、人の関係するデータ「ヒューマンデータ」の利活用を通じた事業創出を促す仕組みの構築を検討し、研究者・企業によるイノベーション活動の活性化を目指す。

## 1.2. コンソーシアムについて

### 1.2.1. 基本事項

事業の名称	うめきた 2 期地区等スマートシティモデル事業
事業主体の名称	うめきた 2 期地区等スマートシティ形成協議会
事業主体の構成員	地方公共団体代表：大阪市 民間事業者等代表：三菱地所 その他構成員：三菱地所株式会社を代表とするグループ（三菱地所、大阪ガス都市開発、オリックス不動産、関電不動産開発、積水ハウス、竹中工務店、阪急電鉄、三菱地所レジデンス、うめきた開発特定目的会社）、大阪府、独立行政法人都市再生機構、Osaka Metro、JR 西日本
実行計画の対象期間	2020 年～2025 年

### 1.2.2. 対象区域について

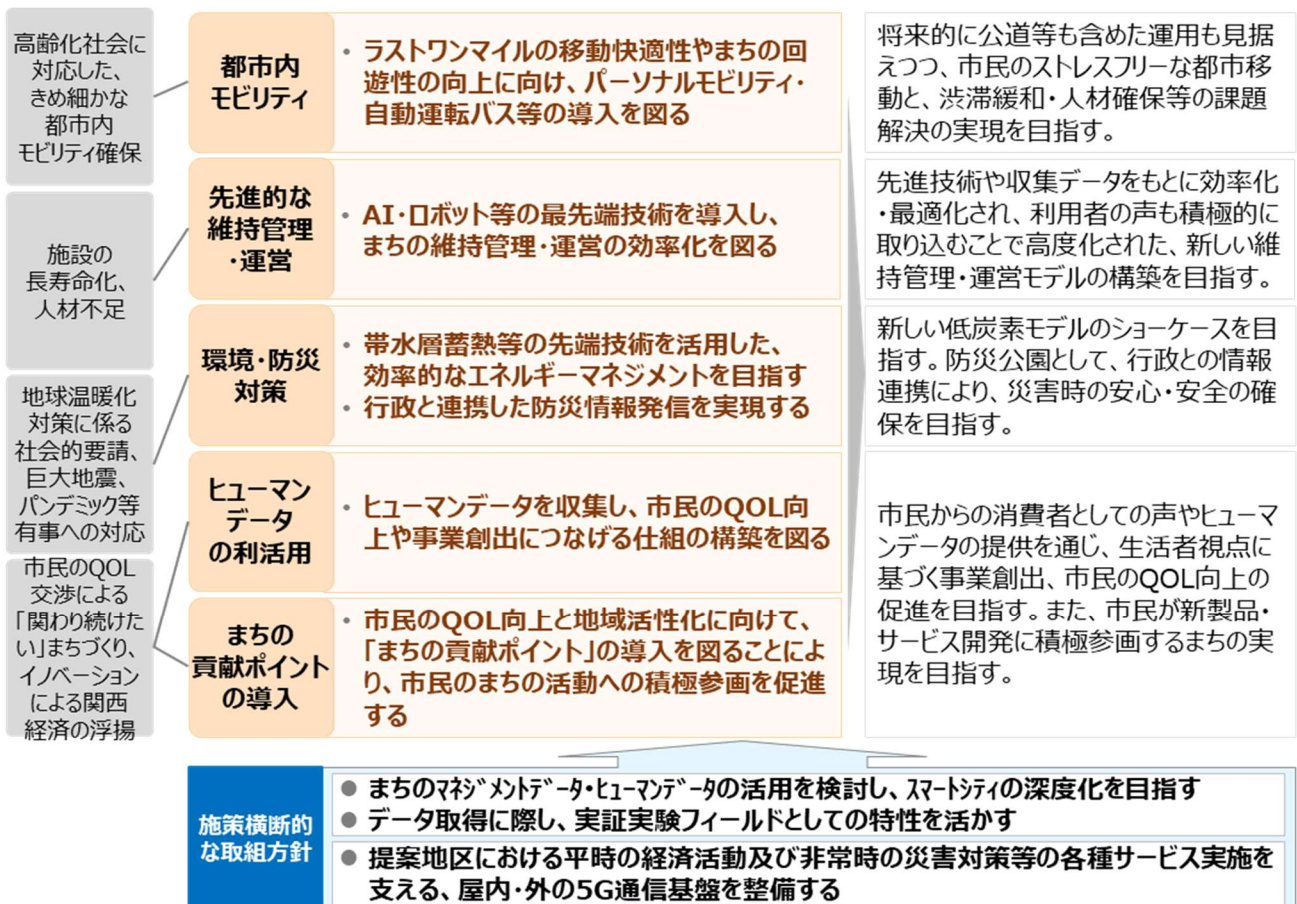
	うめきた 2 期地区	夢洲地区
所在	大阪市北区大深町	大阪市此花区
面積	約 17ha	約 225ha（万博予定地区など）
施設	オフィス、商業施設、中核施設（プラットフォーム施設・イノベーション施設）、ホテル、住居、都市公園	-
人口	約 1,200 戸	-
開業時期	2024 年夏頃：先行まちびらき （一部民間宅地および一部都市公園） 2027 年度：うめきた 2 期地区全体開業	万博：2025 年 IR：未定
開発事業者	うめきた 2 期開発事業者（三菱地所、大阪ガス都市開発、オリックス不動産、関電不動産開発、積水ハウス、竹中工務店、阪急電鉄、三菱地所レジデンス、うめきた開発特定目的会社）	未定



## 2. 目指すスマートシティとロードマップ

### 2.1. 目指す未来

- ・ ターミナル立地の広大な都市公園を有するうめきた 2 期地区や、国際集客拠点を目指す夢洲地区において、**最先端技術の導入・実証実験の実施を行いやすいグリーンフィールドとしての特性**を活かし、**豊富なデータの利活用の実現**を目指し、“**事業創出**”・“**市民の QOL 向上**”・“**マネジメントの高度化**”に資する施策に官民の枠を超えて取り組む。
- ・ 区域の課題を解決し、エリア価値の向上と高効率な維持管理・運営を実現するため、提案地区では、「都市内モビリティ」「先進的な維持管理・運営」「環境・防災対策」「ヒューマンデータの利活用」「まちの貢献ポイントの導入」の 5 つの施策に取り組む。
- ・ さらに、提案地区における平時の経済活動及び非常時の災害対策等の各種サービス実施を支える、屋内・外の 5G 通信基盤を整備する。



## 2.2. ロードマップ

- 提案地区における各取組みのロードマップは、下記の通りである。

	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
			○ 8月：街びらき		
位置情報活用サービス	実証 →	実装検討 → (実装の場合) サービス開発	(実装の場合) 運用		
貢献ポイントサービス	実証 →	実装検討 → (実装の場合) サービス開発	(実装の場合) 運用		
アプリによる来街者サービス	検討 →	実装検討 → (実装の場合) サービス開発	(実装の場合) 運用		
上記サービスを担う各種システム	検討 →	システム開発 (システム毎のスケジュールに応じて順次実施)	運用開始 ○		
会員管理システム	検討 →	システム開発	運用開始 ○		
ID連携基盤	検討 →	システム開発	運用開始 ○		

## 2.3. KPI

- 提案地区においては、「事業創出」「QOL 向上」「マネジメント高度化」の3つを大きな目的とし、それぞれについて、下記の KPI について、検討を実施する予定である。

### (1) 事業創出

- 街区で取得したデータの利活用を通して生まれるプロジェクト数 など

### (2) QOL 向上

- 提案地区で構築予定の会員プログラムの登録者数
- 市民主導・参加型プログラムの実施数
- 就業者の交流促進サービス数
- 都市内モビリティによる移動快適性 など

### (3) マネジメント高度化

- AEMS、ZEB、空調・熱源運転効率化等によるエネルギー利用削減率
- 画像解析等を活用したスマート管理による、建物・公園の維持管理に必要なコスト・人員の削減率
- ICT 活用による駐車場管理業務のコスト・人員削減率
- 植栽管理業務のコスト・人員削減率 など

### 3. 令和4年度の実証実験の全体像

#### 3.1. 実証実験を行う技術・サービスのロードマップ内の位置づけ

- 令和4年度は、2024年夏頃の街びらきを予定しているうめきた2期地区において、市民のQOL向上、地域活性化を実現するまちの持続的運営を見据え、様々な事業者における位置情報活用の有効性や「貢献ポイント」の有効性検証を行った。  
(市民向けの提供サービスの高度化や事業創出、運営の効率化等の観点)。

うめきた2期において「目指す姿」に対する令和4年度実証の位置づけ

課題	施策	目指す姿
高齢化社会に対応した、きめ細かな都市内モビリティ確保	<b>都市内モビリティ</b> ・ラストワンマイルの移動快適性やまちの回遊性の向上に向け、パーソナルモビリティ・自動運転バス等の導入を図る	将来的に公道等も含めた運用も見据えつつ、市民のストレスフリーな都市移動と、渋滞緩和・人材確保等の課題解決の実現を目指す。
施設の長寿命化、人材不足	<b>先進的な維持管理・運営</b> ・AI・ロボット等の最先端技術を導入し、まちの維持管理・運営の効率化を図る	先進技術や収集データをもとに効率化・最適化され、利用者の声も積極的に取り込むことで高度化された、新しい維持管理・運営モデルの構築を目指す。
地球温暖化対策に係る社会的要請、巨大地震、パンデミック等有事への対応	<b>環境・防災対策</b> ・帯水層蓄熱等の先端技術を活用した、効率的なエネルギー管理を目指す ・行政と連携した防災情報発信を実現する	新しい低炭素モデルのショーケースを目指す。防災公園として、行政との情報連携により、災害時の安心・安全の確保を目指す。
市民のQOL向上による「関わり続けたい」まちづくり、イノベーションによる関西経済の浮揚	<b>ヒューマンデータの利活用</b> ・ヒューマンデータを収集し、市民のQOL向上や事業創出につなげる仕組の構築を図る	市民からの消費者としての声やヒューマンデータの提供を通じ、生活者視点に基づく事業創出、市民のQOL向上の促進を目指す。また、市民が新製品・サービス開発に積極参画するまちの実現を目指す。
	<b>まちの貢献ポイントの導入</b> ・市民のQOL向上と地域活性化に向けて、「まちの貢献ポイント」の導入を図ることにより、市民のまちの活動への積極参画を促進する	市民からの消費者としての声やヒューマンデータの提供を通じ、生活者視点に基づく事業創出、市民のQOL向上の促進を目指す。また、市民が新製品・サービス開発に積極参画するまちの実現を目指す。 <b>実証のフォーカス領域</b>

#### 3.2. ロードマップ達成に向けた課題

##### 人流データの利活用

- 市民の関わり続けたいまちづくりの実現に向け、エリアマネジメントの高度化の手段として「人流データ」を収集し、可視化するとともに、行動変容への活用をはじめとしたユースケースの検証が必要。
- 人流データ活用の有効性については、これまでも様々な地域での実証を通じて検証が行われているが、活用にあたっては、エリアマネジメントの高度化等に対する具体的なユースケースが見いだせていないこと、さらには、継続的なビジネスモデルが確立できていないことが課題と考えている。

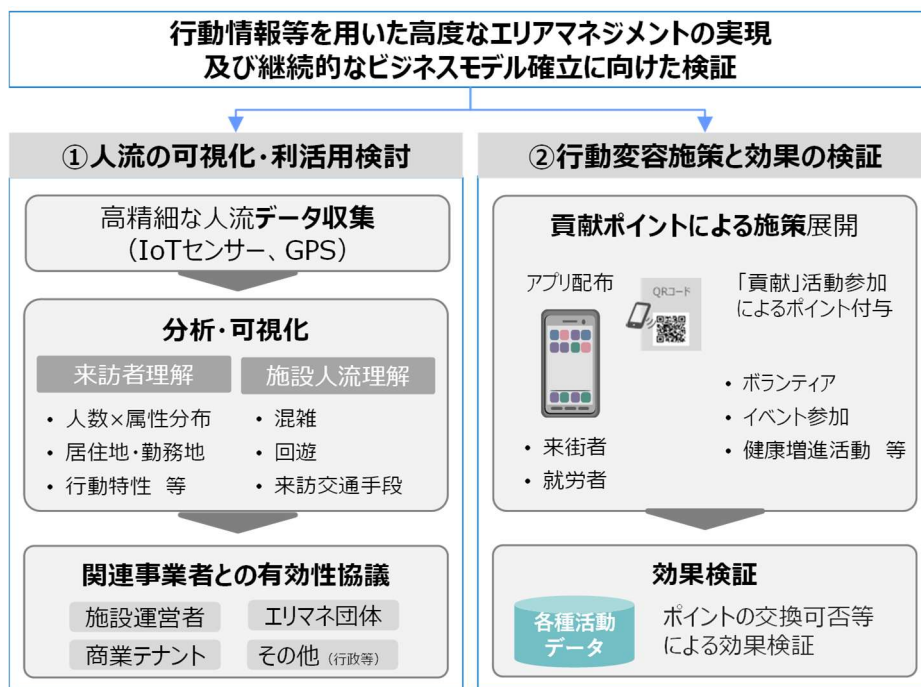
#### まちの貢献ポイントの導入

- ・ 市民の地域貢献活動等に対する「貢献ポイント」の導入にあたり、付与・運用を試行的に実施し、利用者の行動変容実態を評価することにより有効性を確認・検証することが必要。
- ・ 貢献ポイントについては、ポイント付与に関する取り組みは過去に他地域でも存在したが、ポイントの汎用性・金銭的価値の有無等による行動変容の差異が検証されておらず、実装にあたっては継続的なビジネスモデルの確立に至っていないことが課題と考えている。

### 3.3. 令和4年度の実証全体像

- ・ 前述の課題に対する取り組みとして、令和4年度は下図に示す実証を行う。

#### 令和4年度の実証全体像



## 4. 実証実験の内容・結果

### 4.1. 人流データの利活用

#### 4.1.1. 実証実験内容

- ・ 人流データの利活用においては、以下 3 つの粒度での可視化を行い、イベントについては可視化にとどまらず集客への活用も実施した。
  1. **エリアの人流可視化**：うめきた 2 期エリアに加え「梅田周辺」への来訪者を理解する。
  2. **建物内の人流可視化**：大規模な施設内を人がどのように回遊しているかを理解する。
  3. **イベントへの集客及び来訪者可視化**：エリアマネジメントに欠かせない「イベント」にフォーカスし、来訪者を理解するとともに効率的な集客の実証を行う。

##### 4.1.1.1. エリアの人流可視化

#### ①取り組み意義

##### ①-1) 課題解決に向けた本実証実験の意義・位置づけ

- ・ 街づくりにおいては、来街者を様々な観点から理解したうえで、来街者にとって有用な施設・サービスを提供していくことが重要となるが、従来は、来街者に対するアンケートなど、ごく限られた手法・対象者の計測のみが可能であった。
- ・ 近年、収集が進んできたスマートフォン等から得られる人流データの利活用により、来街者の理解、及び周辺行動などの把握が可能となってきているが、従来の取り組みでは「可視化・把握」にとどまり、具体的な「ユースケース」の確立には至っていない。
- ・ また、ユースケースが未確立であることにも起因し、データの収集・活用を継続的に実施可能なビジネスモデルも確立されていない。
- ・ 本実証ではこれら課題をふまえ、梅田周辺への来訪者の人流を可視化し、行政やエリマネ団体等とその有効性協議を実施することで、具体的なユースケース、及びビジネスモデルの確立を目指す。

#### ②実験計画

##### ②-1) 実験で実証したい仮説

- ・ うめきたエリア、及びうめきたを含む梅田エリアに来訪する人の理解につながる人流データ可視化を行うことで、以下のステークホルダー・ユースケースへの活用を想定している。
  1. 行政
    - ◇ 防災計画への利用
    - ◇ 観光・回遊促進へのインプット
  2. エリマネ団体
    - ◇ 回遊促進・集客へのインプット

##### ②-2) 実験内容・方法

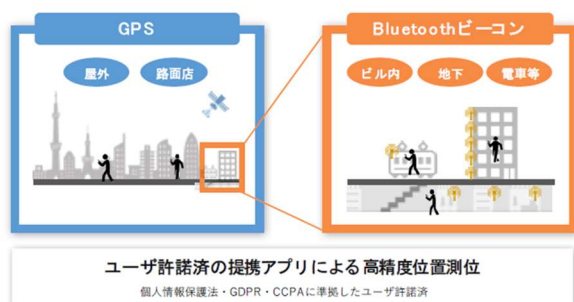


## ■ 利用した人流データ

- ・ 人流データとしては unerry 社が運営する人流プラットフォーム BeaconBank のデータを採用。
- ・ このデータは、以下の特徴があるため、来街者の理解や前後行動の理解などにおいて適したデータであると考え採用した。

### BeaconBank による人流データの特徴

◇ 位置情報取得の仕組み



ユーザーID	緯度	経度	時間
1000	35.64163	139.575683	2019/6/13 10:01:34
1000	35.64165	139.575685	2019/6/13 10:01:59
...	...	...	...

**全て  
許諾済み**

位置情報の取得について、**利用許諾が取れているデータ**  
⇒リーガル面での懸念なし

**ID紐づき**

**IDで識別可能な**スマートフォン位置情報データ  
⇒移動手段・方向が把握可能

**屋内/外  
シームレス**

GPSとビーコンのハイブリッドでデータを取得  
⇒**建物来訪等を正確に把握可能**

**加工容易性**

メッシュ単位など所定の形状ではなく、**柔軟に分析対象範囲を指定可能**  
(円、任意の多角形 (ポリゴン) など)

**データ規模**

GPSデータのみで、**月間300億件**のデータ

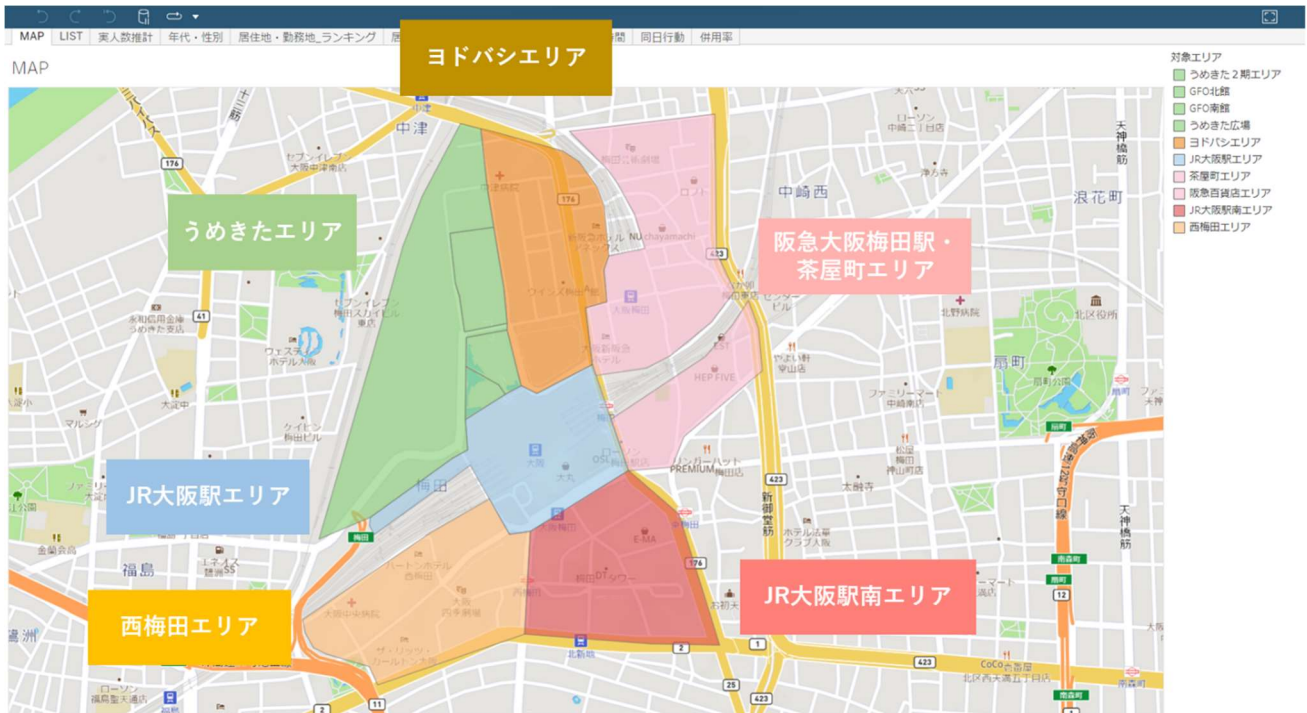
※) エリアの人流可視化においては、GPS から得られるデータのみを活用

## ②-3) 仮説の実証に向けた調査方法

### ■ 対象エリア

うめきたエリアに加え、下図の通り梅田周辺を合計 6 つのエリア（一部はさらに小エリアに分割して、合計 10 エリア）に分割し、可視化を行った。また、データの集計期間は 2022 年 7 月 1 日～2023 年 1 月 31 日の 7 カ月とした。

- ・うめきたエリア（うめきた 2 期エリア・うめきた広場・GFO 北館・GFO 南館）
- ・阪急大阪梅田駅・茶屋町エリア（阪急百貨店エリア・茶屋町エリア）
- ・ヨドバシエリア
- ・JR 大阪駅エリア
- ・JR 大阪駅南エリア
- ・西梅田エリア



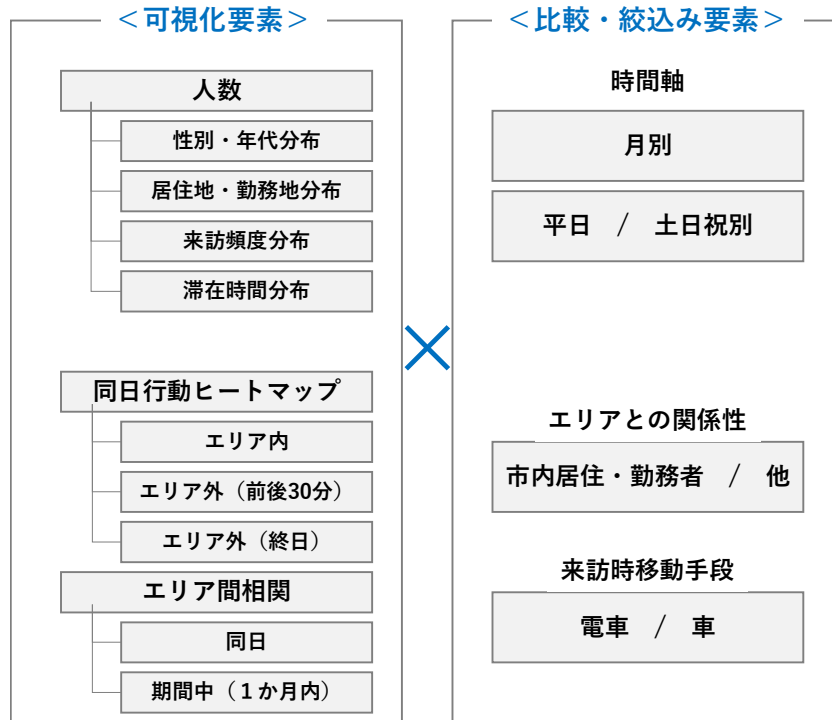
上図エリアに加え、今回分析対象とした梅田エリア以外のエリアとの相関性を分析するために、一部の分析項目においては、以下のエリアも追加をして分析を実施した。

- ・難波
- ・舞洲
- ・USJ（ユニバーサル・スタジオ・ジャパン）
- ・新大阪
- ・伊丹空港
- ・関西国際空港

#### ■ 可視化要素及び切り口

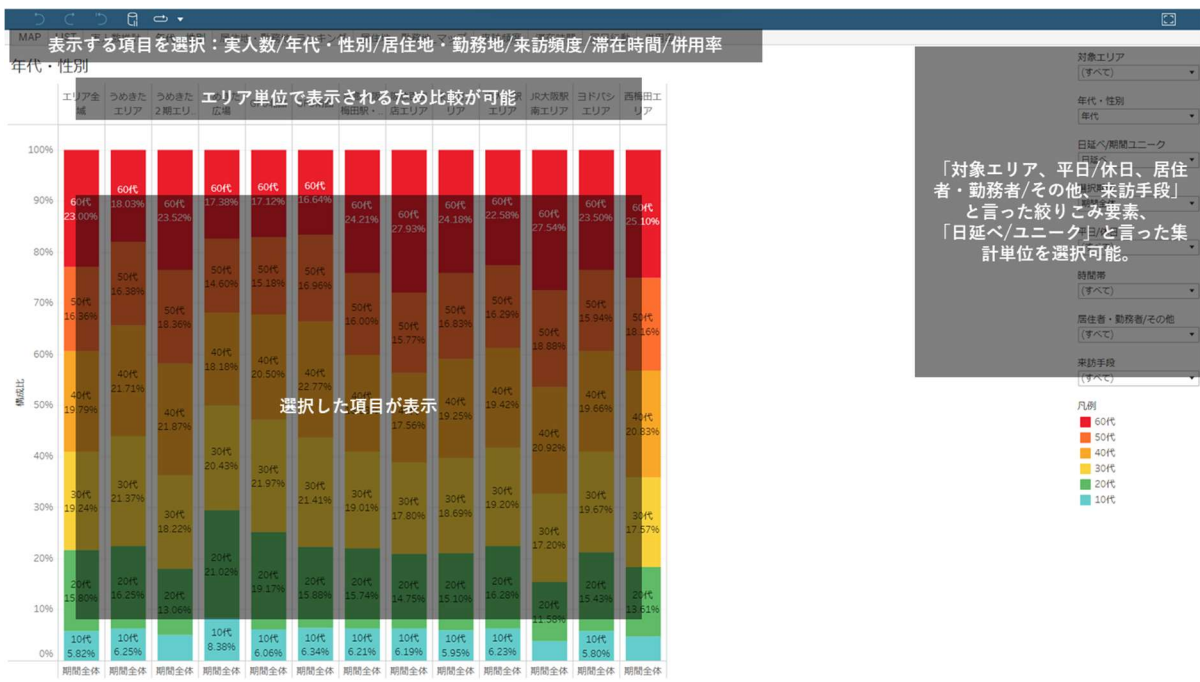
- ・ それぞれのエリアに対し、以下の要素を可視化。
  1. 人数及び各種属性分布（属性分布や来訪頻度分布等）
  2. 同日行動ヒートマップ（各エリア来訪者の周辺行動履歴の地図表記）
  3. エリア間相関（他のエリアへの来訪率）
- ・ 各要素の可視化にあたり、以下の切り口での比較・絞り込みを可能にした。
  1. 時間軸（月別や平日/土日祝別）
  2. エリアとの関係性（市内居住者・勤務者 or 来街者）
  3. 来訪時の移動手段（電車 or 車）





### ③-1-(1) ダッシュボードの構築

各エリアへの来訪者や人数等を把握すべく、行政・エリアマネジメント向けのダッシュボードを構築した。本ダッシュボードでは、前項の「可視化要素及び切り口」に示した通りの<可視化要素>を全て網羅しており、画面上部のシート別に可視化要素の確認が出来る。また、画面右部のプルダウンから<比較・絞り込み>が可能になっている。



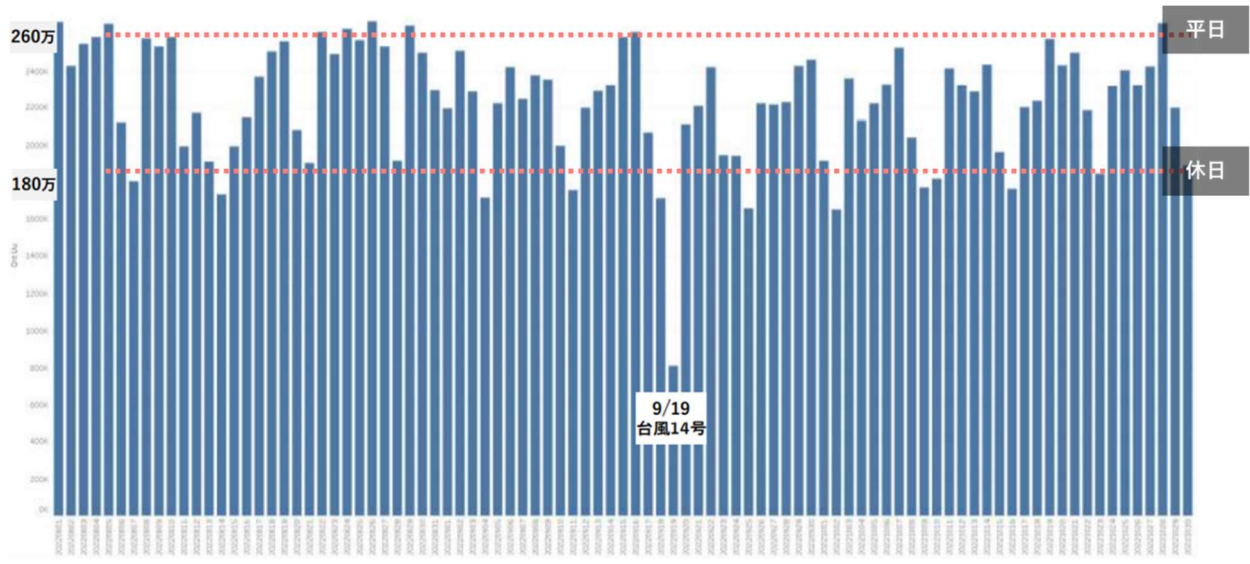
### ③-1-(2) エリア来訪者の可視化結果

後掲○-○-○のとおり

○エリア来訪者人数推計（本報告書においては、対象期間は2022年8月1日～11月30日を抜粋）

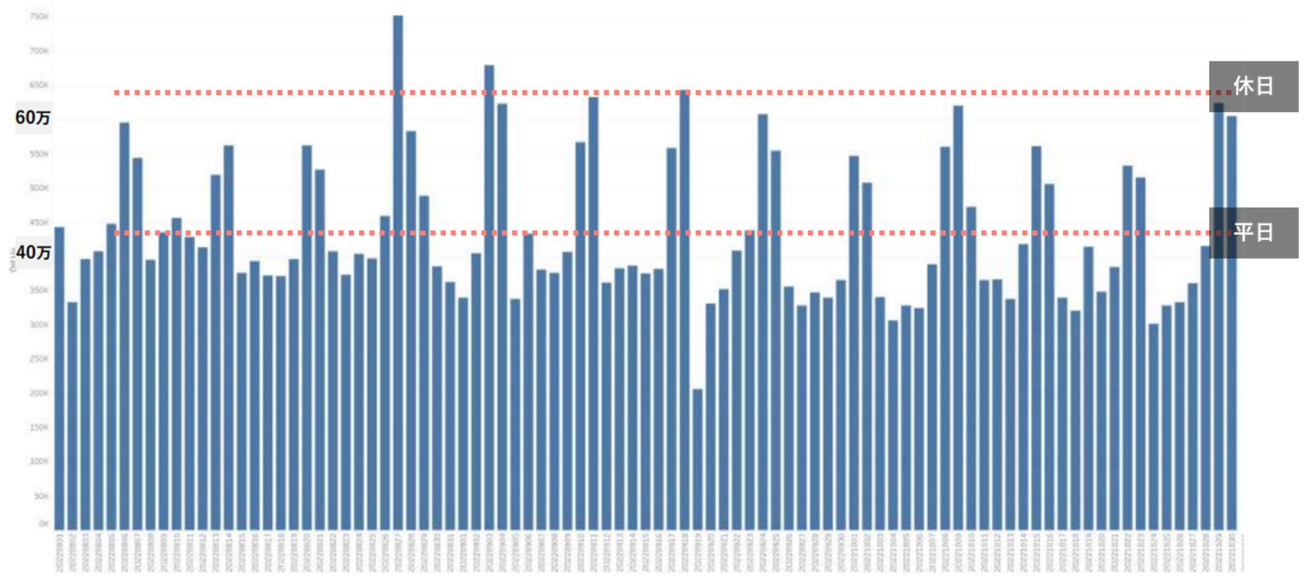
#### ・梅田エリア全域（今回の分析対象エリア全域）

来訪者のボリュームバランスは平日＞土曜日＞日曜日となっており、日曜日は平日の7割程度となっている。



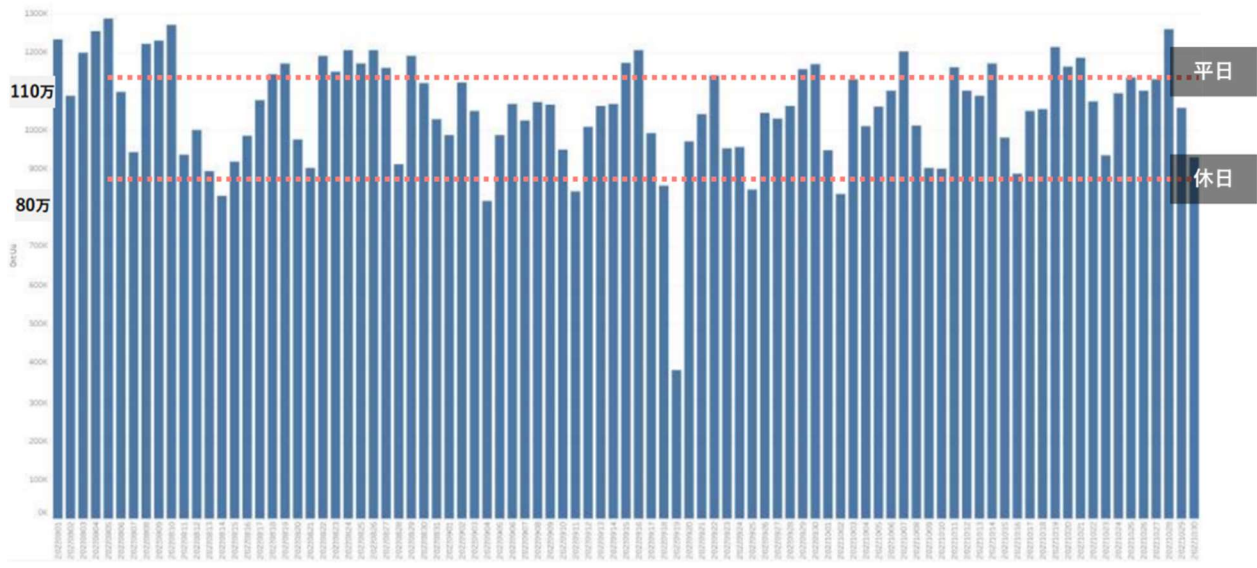
#### ・うめきたエリア

休日が平日の1.5倍と、エリア全域とトレンドが大きく異なる。そのため、エリア全域でボリュームが多い平日の集客が課題と考えられる。



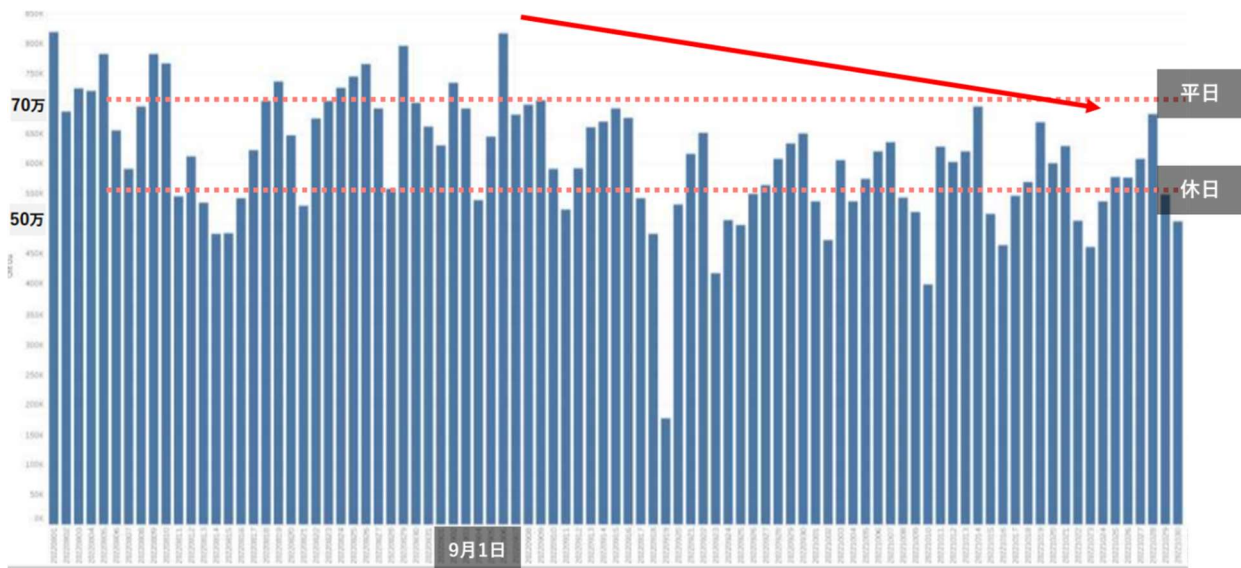
#### ・JR 大阪駅エリア

エリア全域の傾向と同じく、平日＞土曜＞日曜となっている。またボリュームはエリア全域の4～5割を占める。



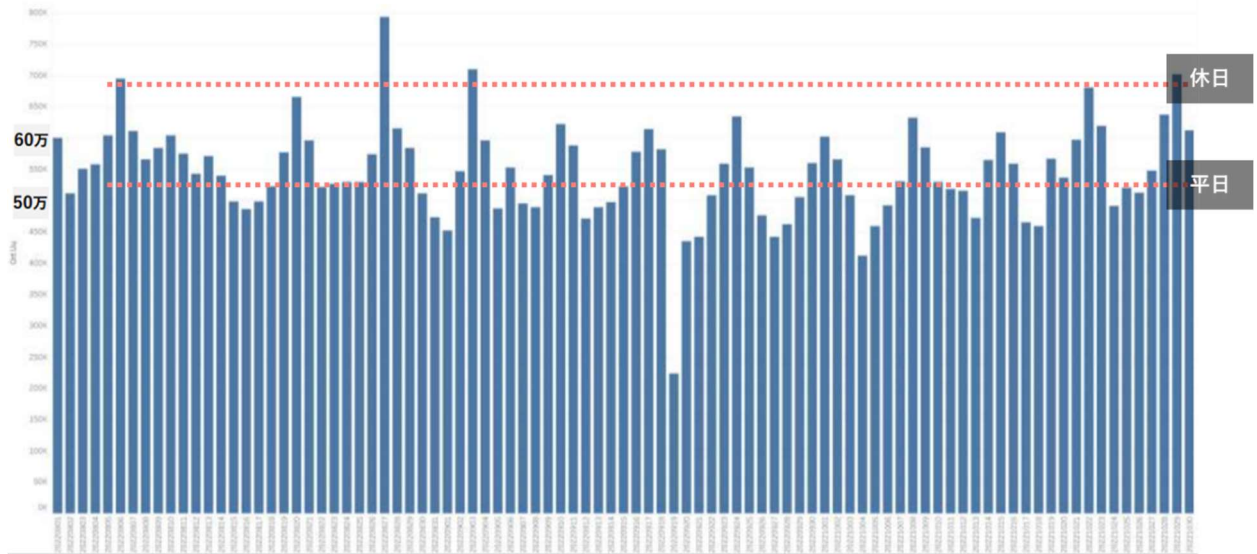
・JR 大阪駅南エリア

エリア全域と同じく、平日 > 土曜日 > 日曜日、というトレンドになっている。また、8月と比較して9月中旬以降、やや人数が減少傾向であることがわかる。



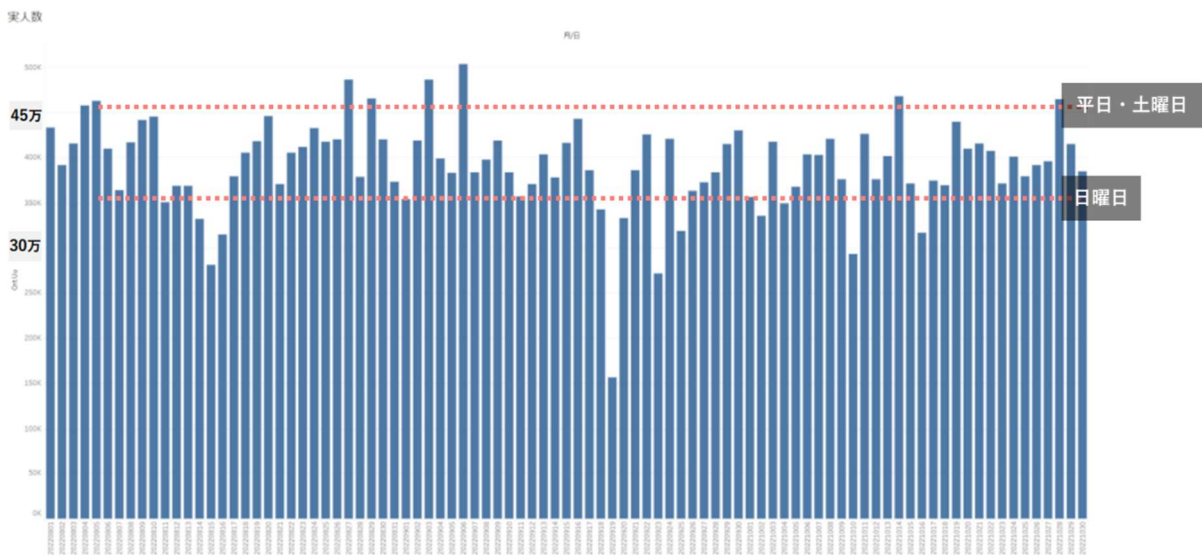
・ヨドバシエリア

ボリュームは平日 < 日曜日 < 土曜日となっている。他のエリアとは異なり、毎週土曜日が最多となる傾向がある。



・西梅田エリア

他のエリアと異なり、平日≧土曜日>日曜日という傾向になっている。

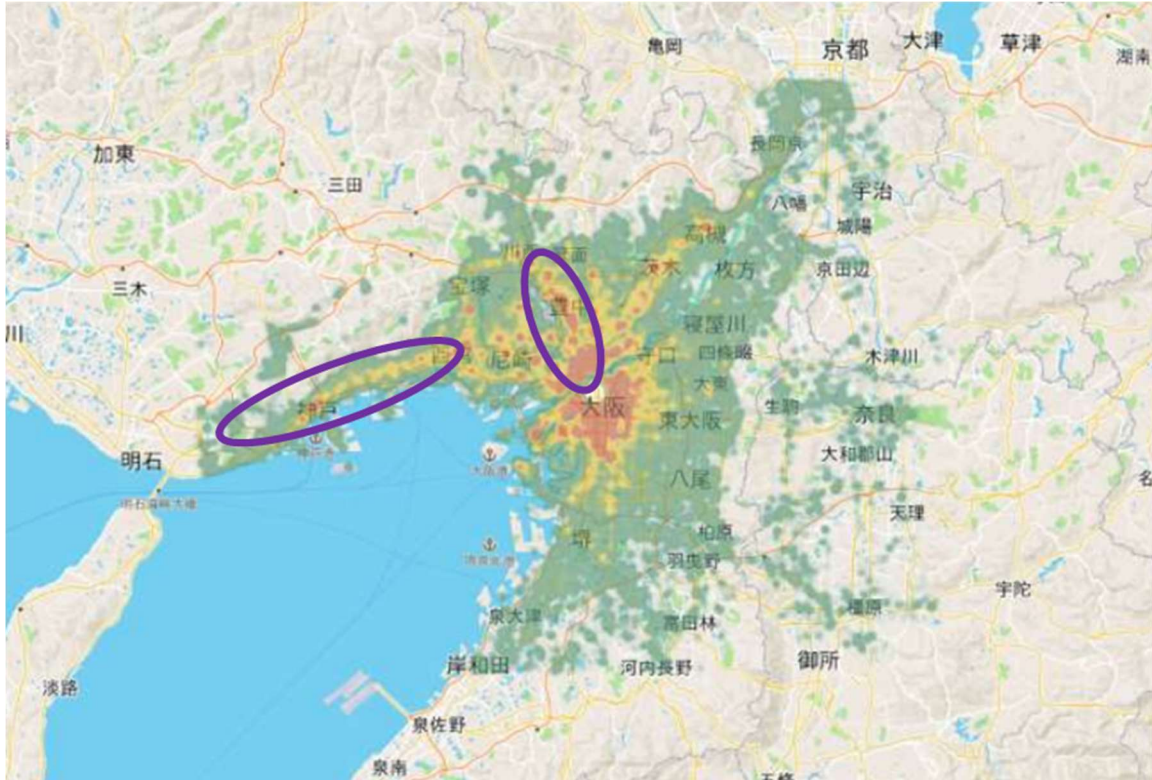


○エリア外同日行動（本報告書においては、対象期間は2022年10月23・24日を抜粋。）

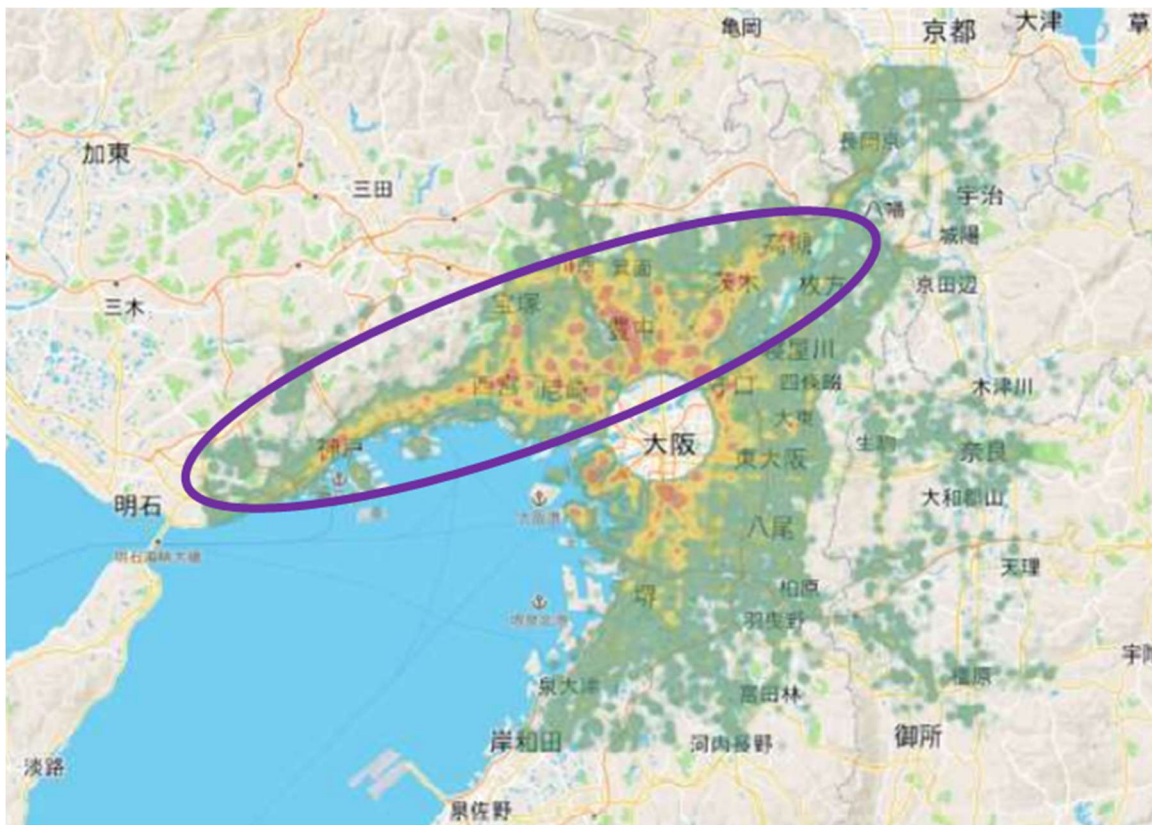
・広域1

豊中や神戸からの移動経路の反応が顕著に見られる。





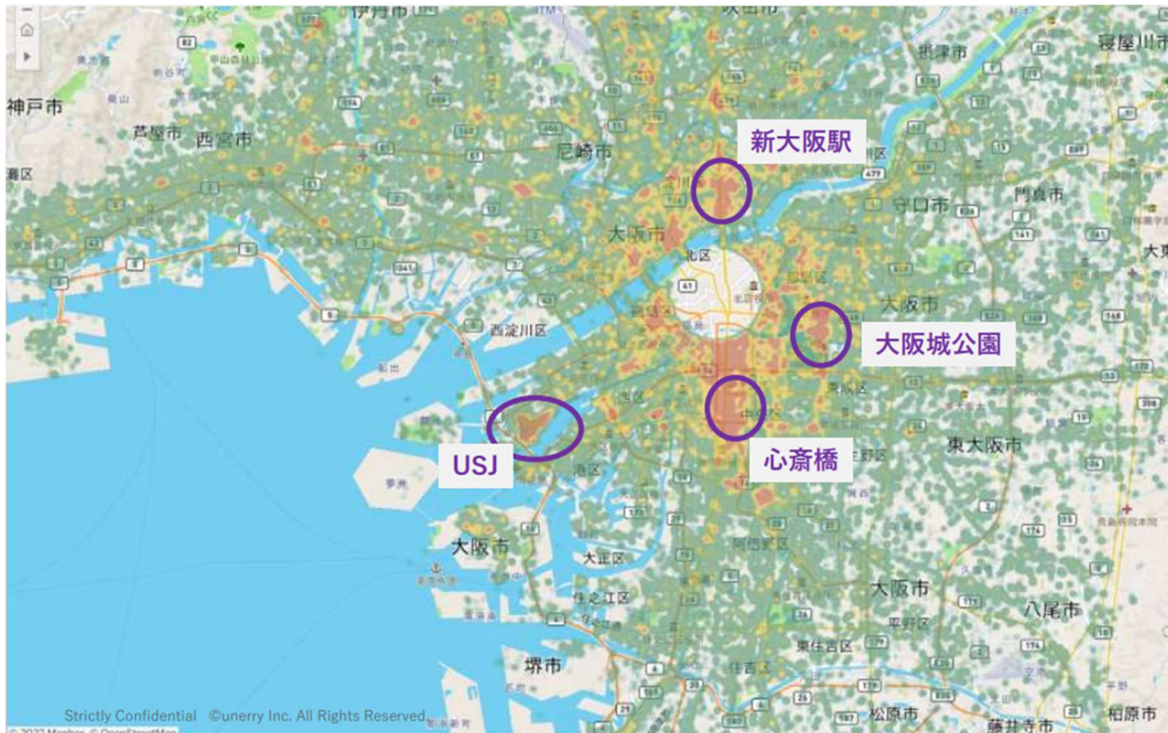
・広域 2（より広範囲の反応にフォーカスするために、梅田を中心に半径 5km のデータを除外。）  
 南部よりも北部・西部からの来訪が多いことがわかる。





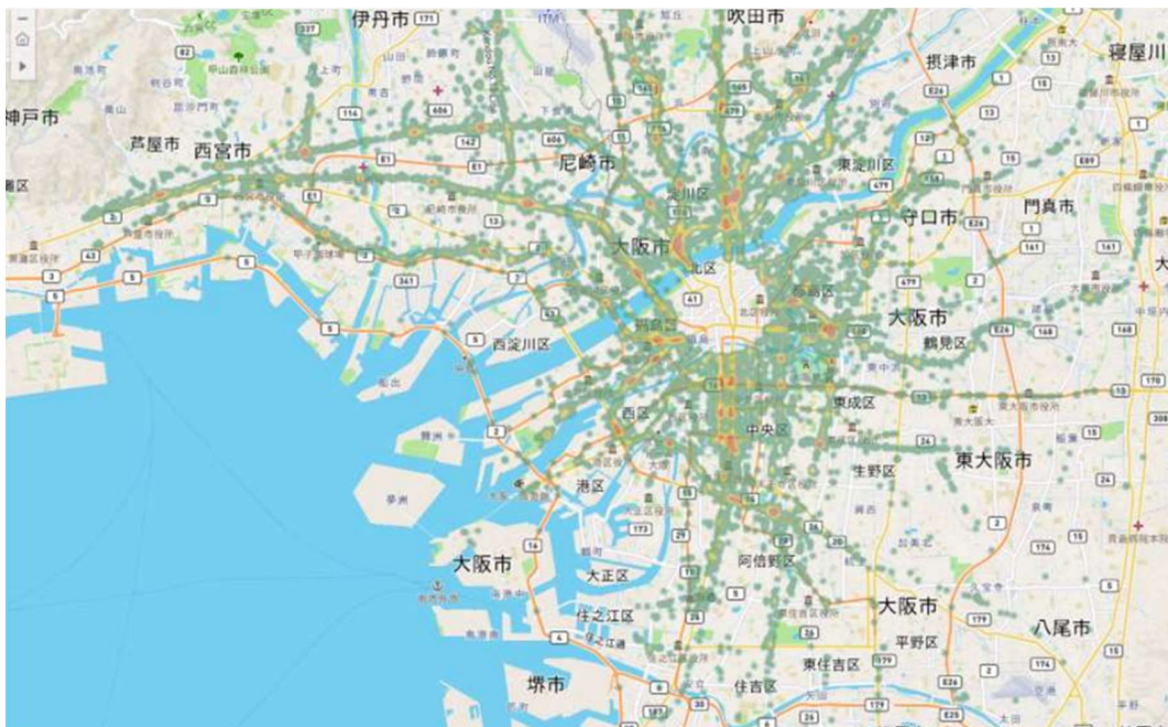
・中域（梅田を中心に半径 1.5km のデータを除外。）

交通拠点である新大阪駅以外にも、心齋橋や大阪城、USJ などの観光・レジャースポットとの相関が強いことがわかる。



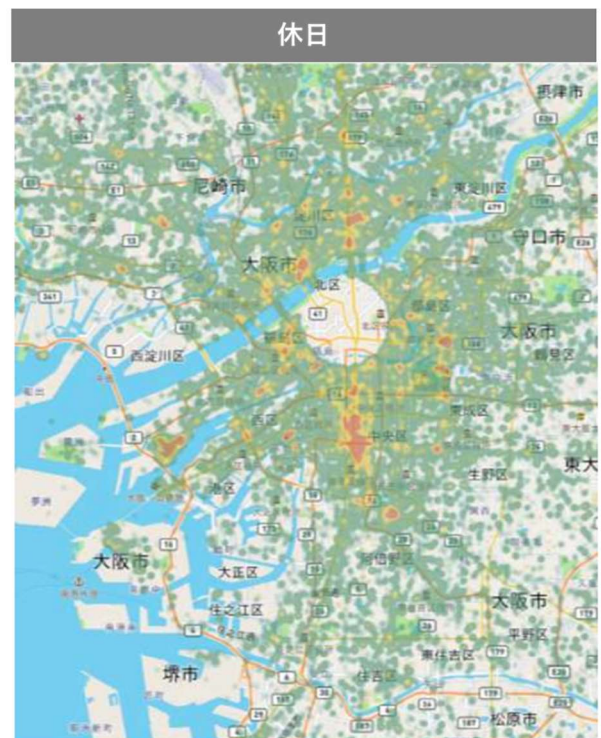
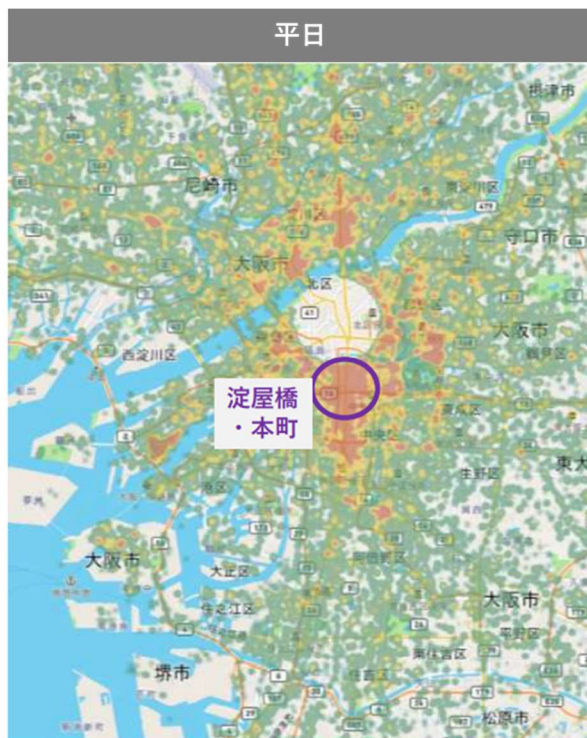
・中域（梅田を中心に半径 1.5km のデータを除外。エリア来訪の前後 30 分にデータを限定。）

来訪前後の行動にフォーカスすると、鉄道での移動・駅での滞在が顕著になる。



・中域（梅田を中心に半径 1.5km のデータを除外。平日/休日比較。）

人が集中するエリアの傾向は同等だが、ビジネス街に大きな違いが見られ、休日における淀屋橋・本町付近の反応が大幅に減少。



○広域エリア併用率（本報告書においては、対象期間は 2022 年 10 月 15～31 日を抜粋。）

・同日併用/期間併用

うめきたエリア来訪者は、エリア全域来訪者と比較して、総じて他エリアの併用率が高い。特にうめきた広場や GFO 南館は新大阪や USJ への同日/期間併用率が高く、旅行者・観光客が他エリアと比較して多いと考えられる。

基準エリア	同日併用						期間併用					
	難波	舞洲	USJ	新大阪駅	伊丹空港	関西国際空港	難波	舞洲	USJ	新大阪駅	伊丹空港	関西国際空港
エリア全域	33.4%	1.1%	5.1%	23.1%	3.7%	1.4%	30.8%	1.0%	5.5%	19.6%	3.7%	1.4%
うめきたエリア	33.5%	1.5%	5.9%	24.4%	4.0%	1.8%	32.9%	1.2%	6.3%	22.6%	4.0%	1.9%
うめきた広場	32.3%	1.0%	6.4%	25.3%	3.6%	1.6%	31.9%	1.0%	6.6%	24.1%	3.8%	1.7%
うめきた2期エリア	35.4%	2.1%	5.5%	24.7%	4.4%	2.1%	35.0%	1.7%	6.0%	23.8%	4.6%	2.3%
GFO北館	32.7%	1.5%	4.4%	23.4%	4.2%	1.7%	33.5%	1.5%	4.8%	22.9%	4.3%	2.0%
GFO南館	32.8%	1.1%	6.8%	25.1%	3.7%	1.7%	32.4%	1.0%	7.0%	23.8%	3.8%	1.8%
阪急大阪梅田駅・茶屋町エリア	33.5%	1.1%	5.5%	20.9%	4.1%	1.4%	31.7%	0.9%	5.6%	19.3%	4.1%	1.4%
茶屋町エリア	33.0%	1.0%	5.5%	20.0%	4.4%	1.4%	31.7%	0.9%	5.7%	19.2%	4.4%	1.4%
阪急百貨店エリア	34.2%	1.1%	6.1%	20.6%	3.7%	1.4%	33.0%	0.9%	6.1%	19.4%	3.8%	1.4%
JR大阪駅エリア	33.7%	1.2%	5.9%	29.4%	3.7%	1.5%	32.1%	1.0%	6.3%	24.3%	3.8%	1.5%
JR大阪駅南エリア	36.2%	1.2%	3.9%	22.5%	4.2%	1.4%	34.1%	1.1%	4.2%	20.5%	4.3%	1.5%
西梅田エリア	40.4%	1.7%	4.9%	22.4%	4.3%	1.6%	37.9%	1.6%	5.7%	21.3%	4.5%	1.7%
ヨドバシエリア	35.3%	1.3%	4.9%	22.9%	4.0%	1.5%	33.9%	1.1%	5.2%	21.0%	4.0%	1.5%



・来訪手段別の同日回遊

来訪手段問わず、難波との併用率が高いが、とりわけ「車」での来訪者は難波併用率が高い。

舞洲においては、来訪手段別で大きな差（車での来訪者が、電車来訪者の約2倍）が出ている。

併用率

基準エリア	車						電車					
	難波	舞洲	USJ	新大阪駅	伊丹空港	関西国際空港	難波	舞洲	USJ	新大阪駅	伊丹空港	関西国際空港
エリア全域	37.1%	1.7%	5.4%	23.8%	3.8%	1.5%	33.8%	0.9%	5.2%	23.2%	3.7%	1.4%
うめきたエリア	38.1%	2.2%	6.4%	23.5%	4.2%	2.1%	33.6%	1.1%	6.5%	25.6%	3.8%	1.9%
うめきた広場	35.6%	1.5%	6.7%	24.5%	3.8%	1.5%	31.9%	1.1%	6.9%	25.3%	3.1%	1.7%
うめきた2期エリア	40.0%	3.0%	5.9%	22.8%	4.7%	2.4%	35.0%	1.6%	5.7%	25.9%	4.4%	2.1%
GFO北館	38.3%	2.5%	5.1%	21.9%	4.6%	1.9%	34.6%	1.8%	4.9%	23.2%	4.0%	2.0%
GFO南館	36.5%	1.7%	7.4%	24.2%	3.4%	1.8%	33.0%	0.8%	7.9%	25.3%	3.7%	1.8%
阪急大阪梅田駅・茶屋町エリア	37.0%	1.5%	5.6%	21.8%	4.1%	1.5%	33.0%	0.9%	5.6%	19.8%	4.1%	1.4%
茶屋町エリア	36.7%	1.4%	5.6%	21.0%	4.4%	1.5%	32.4%	0.9%	5.6%	19.1%	4.4%	1.4%
阪急百貨店エリア	37.5%	1.5%	6.0%	21.7%	3.7%	1.4%	33.2%	0.8%	6.4%	18.5%	3.7%	1.3%
JR大阪駅エリア	36.7%	1.7%	6.3%	29.9%	3.5%	1.5%	33.9%	1.0%	5.7%	29.3%	3.7%	1.5%
JR大阪駅南エリア	41.3%	1.9%	4.1%	23.0%	4.5%	1.6%	35.6%	0.9%	4.1%	21.2%	4.1%	1.3%
西梅田エリア	46.2%	2.8%	5.9%	22.8%	4.7%	2.0%	41.4%	1.3%	4.5%	20.3%	3.9%	1.3%
ヨドバシエリア	39.3%	2.0%	5.1%	22.8%	4.0%	1.7%	35.8%	1.1%	4.9%	22.5%	4.0%	1.5%

○梅田エリア内併用率

・同日併用

うめきたエリア来訪者の他エリア併用率が高いが、他エリアからうめきたエリアへの併用率は、相対的に低くなっている。

その中でも、GFO北館はうめきたエリア内の他のエリア（うめきた広場・うめきた2期エリア・GFO南館）と比較して、顕著に併用率が低い。



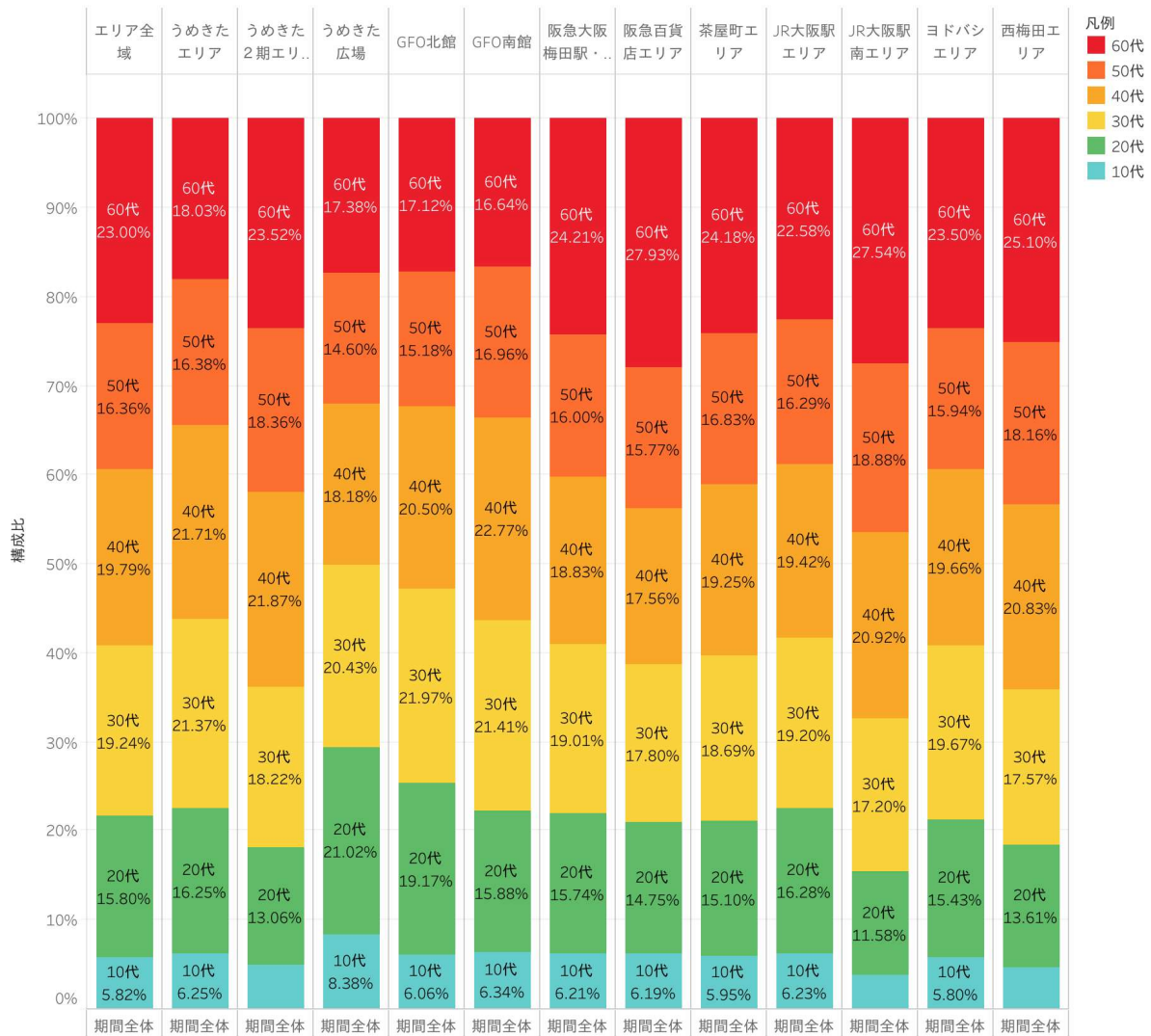
併用率

基準エリア	エリア全域	比較エリア(グループ) / 比較エリア 梅田エリア											
		うめきたエリア	うめきた広場	うめきた2期エ...	GFO北館	GFO南館	阪急大阪梅田駅	茶屋町エリア	阪急百貨店エリ...	JR大阪駅エリア	JR大阪駅南エ...	西梅田エリア	ヨドバシエリア
エリア全域		38.1%	13.6%	20.6%	11.7%	21.1%	79.1%	68.7%	58.5%	80.3%	56.9%	37.5%	58.2%
うめきたエリア	100.0%		40.8%	56.6%	37.8%	61.8%	75.3%	65.3%	53.6%	88.2%	52.8%	38.3%	71.7%
うめきた広場	100.0%	100.0%		42.6%	27.7%	58.7%	77.0%	65.6%	58.1%	94.0%	53.9%	35.8%	69.1%
うめきた2期エ...	100.0%	100.0%	33.6%		37.2%	47.2%	74.1%	64.6%	52.0%	87.9%	56.2%	46.5%	73.9%
GFO北館	100.0%	100.0%	34.3%	55.8%		61.9%	74.0%	65.8%	49.0%	83.7%	49.7%	33.4%	80.8%
GFO南館	100.0%	100.0%	41.0%	41.4%	34.5%		76.6%	66.0%	56.1%	91.0%	52.0%	34.6%	72.3%
阪急大阪梅田駅・ 茶屋町エリア	100.0%	35.5%	12.7%	18.0%	10.8%	19.9%		89.8%	75.8%	78.0%	52.5%	29.1%	64.6%
茶屋町エリア	100.0%	35.6%	12.5%	18.1%	11.2%	19.9%	100.0%		69.7%	76.5%	49.9%	27.9%	68.1%
阪急百貨店エリア	100.0%	34.9%	13.3%	17.2%	9.8%	20.0%	100.0%	81.1%		79.4%	58.6%	30.4%	58.9%
JR大阪駅エリア	100.0%	44.1%	17.8%	24.1%	12.2%	26.1%	77.4%	65.0%	58.2%		57.2%	41.0%	58.4%
JR大阪駅南エリア	100.0%	36.3%	13.1%	20.5%	10.4%	19.7%	74.4%	60.8%	61.2%	80.9%		46.9%	51.8%
西梅田エリア	100.0%	39.1%	13.1%	24.9%	10.7%	20.0%	65.3%	54.3%	50.3%	83.6%	72.2%		46.9%
ヨドバシエリア	100.0%	49.2%	17.5%	27.6%	19.2%	28.6%	85.9%	79.4%	60.2%	80.5%	50.8%	30.4%	

○来訪者属性

・年代

年代においては、エリア全域と比較すると、うめきたエリアは若年層が多い構成比となっている。一方で、JR 大阪駅エリ  
ア・阪急百貨店エリアなどは、高齢層が多くなっている。



・性別

男女比率は、エリア全域で見るとわずかに男性が多くなっており、うめきた2期エリアでは工事現場の影響が男性比率が顕著に高くなっている。一方で、うめきた広場や阪急百貨店エリアでは女性比率が高くなっている。



・居住地構成比（エリア全域で見た時の構成比上位 20 を抜粋）

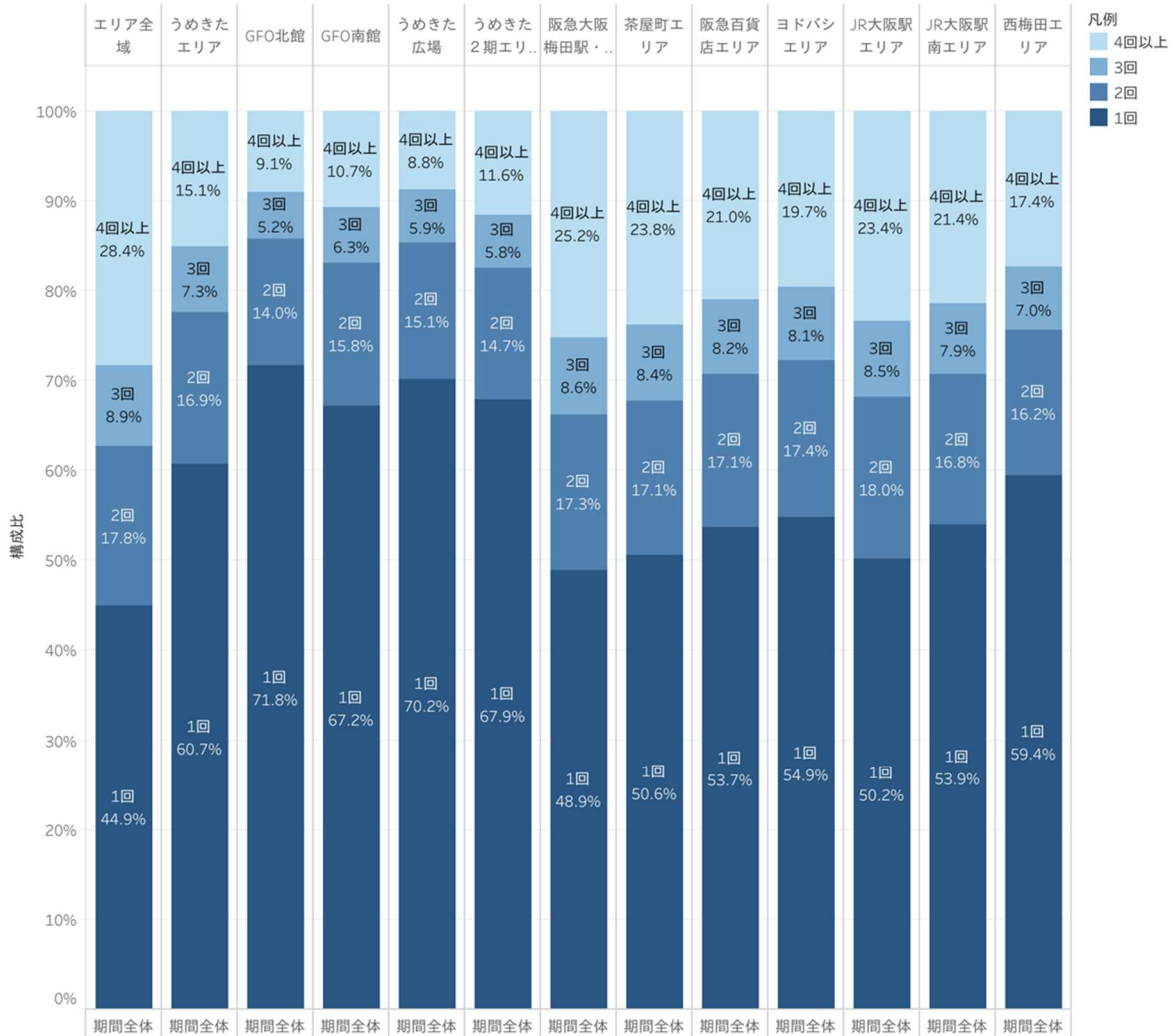
各エリアの居住地ランキングトップは「大阪府大阪市北区」だが、茶屋町エリアのみ「大阪府豊中市」となっており、阪急大阪梅田駅の影響と考えられる。エリア全域は基本的に大阪市か大阪市以北の居住者となっており、それ以外では3-4位などに兵庫県各市がランクインしている。

	エリア全域	うめきたエリア	うめきた広場	うめきた2期	GFO北館	GFO南館	阪急大阪梅田	阪急百貨店	茶屋町エリア	JR大阪駅	JR大阪駅南	ヨドバシ	西梅田
	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体	期間全体
大阪府大阪市北区	6.6%	7.0%	5.7%	8.4%	8.5%	6.2%	7.0%	7.2%	7.0%	4.9%	7.0%	7.0%	6.4%
大阪府豊中市	4.7%	3.7%	3.6%	3.5%	4.0%	3.8%	6.7%	5.4%	7.8%	3.7%	3.8%	6.1%	2.9%
兵庫県尼崎市	4.6%	4.0%	4.0%	3.8%	3.5%	3.8%	4.9%	4.4%	5.2%	4.5%	4.2%	4.7%	3.7%
兵庫県西宮市	4.2%	3.4%	3.2%	3.5%	3.0%	3.3%	4.5%	4.0%	4.7%	4.1%	4.3%	4.1%	4.0%
大阪府吹田市	3.9%	3.9%	4.1%	3.6%	4.2%	4.0%	4.1%	4.1%	4.0%	4.2%	3.6%	4.0%	3.3%
大阪府大阪市淀川区	3.7%	3.4%	3.3%	3.2%	3.4%	3.3%	4.1%	3.8%	4.2%	3.6%	3.6%	4.7%	3.0%
大阪府高槻市	2.5%	2.4%	2.6%	2.3%	2.1%	2.6%	2.0%	2.1%	1.9%	3.1%	2.2%	1.9%	2.5%
大阪府茨木市	2.3%	2.4%	2.5%	2.1%	1.9%	2.5%	2.4%	2.4%	2.6%	2.6%	2.0%	2.1%	2.1%
兵庫県宝塚市	2.1%	1.6%	1.5%	1.5%	1.4%	1.5%	2.9%	2.3%	3.3%	1.8%	1.6%	2.4%	1.6%
大阪府大阪市中央区	2.1%	1.7%	1.5%	1.8%	1.8%	1.6%	2.0%	2.4%	1.8%	1.7%	2.5%	2.0%	2.4%
大阪府大阪市東淀川区	2.0%	1.9%	1.9%	1.8%	1.9%	1.9%	2.5%	2.5%	2.7%	1.7%	1.9%	2.5%	1.5%
大阪府大阪市福島区	1.8%	2.3%	2.2%	2.7%	2.1%	2.1%	1.4%	1.6%	1.2%	1.8%	2.3%	1.6%	3.2%
大阪府大阪市都島区	1.7%	1.6%	1.7%	1.5%	1.7%	1.6%	1.6%	2.0%	1.3%	1.6%	2.2%	1.8%	1.3%
大阪府東大阪市	1.6%	1.7%	1.9%	1.7%	1.8%	1.8%	1.4%	1.6%	1.3%	1.6%	2.0%	1.5%	1.7%
兵庫県伊丹市	1.5%	1.3%	1.3%	1.3%	1.2%	1.2%	1.7%	1.5%	1.5%	1.5%	1.2%	1.6%	1.2%
大阪府大阪市西区	1.4%	1.2%	1.2%	1.3%	1.2%	1.1%	1.1%	1.2%	1.0%	1.3%	1.8%	1.1%	3.1%
大阪府大阪市西淀川区	1.4%	1.5%	1.6%	1.5%	1.4%	1.5%	1.1%	1.4%	0.9%	1.4%	1.9%	1.4%	1.5%
兵庫県川西市	1.4%	1.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.9%	1.5%	2.2%	1.1%	1.0%	1.5%	1.0%
大阪府池田市	1.4%	1.0%	0.8%	0.9%	1.0%	0.9%	2.1%	1.5%	2.6%	1.0%	0.9%	1.7%	0.7%
兵庫県神戸市東灘区	1.3%	1.3%	1.2%	1.3%	1.2%	1.3%	1.1%	1.1%	1.0%	1.5%	1.4%	1.1%	1.5%

・来訪頻度構成比

うめきたエリアは「期間中の来訪回数が1回」の層が、他のエリアと比較して多く、観光客・旅行者が多いと考えられる。一方、JR大阪駅エリアや阪急大阪梅田駅・茶屋町エリアなどの駅が含まれるエリアは、駅利用者の影響もあって来訪頻度が高くなっている。

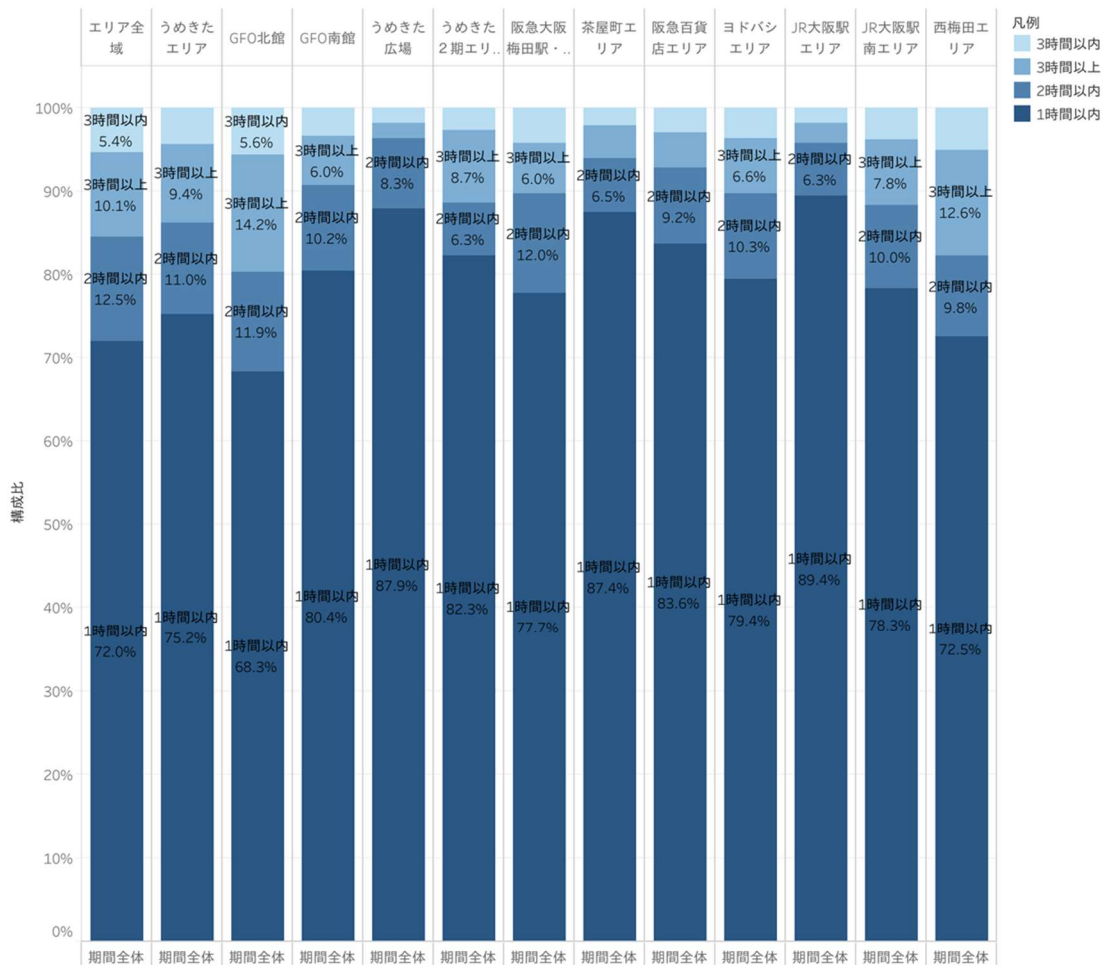
来訪頻度



・滞在時間

うめきた広場は「1時間以内」の層が最多で9割近く、長期滞在スペースが少ないことが起因していると考えられる。JR大阪駅エリアにおいても、駅利用者が多いことから滞在時間が短くなっていると考えられる。一方でGFO北館は滞在時間が他エリアと比較すると長い層が多く、オフィス勤務者の影響と考えられる。

# 滞在時間



### ③-2) 分析

本実証から得られた示唆を整理し、以下の表にまとめた。

<可視化内容>	<分析を通じて得られた示唆>
人数の把握	<ul style="list-style-type: none"><li>人数を日別に可視化し、エリア間で対比することで、以下のような観点でエリア特性を見出すことができた。<ul style="list-style-type: none"><li>エリアごとの「人数規模」の違い</li><li>曜日による人数多寡の傾向（平日が多い / 日曜が多いなど）</li><li>台風等襲来日等における来訪者の減少状況</li></ul></li></ul>
来訪者の理解	<ul style="list-style-type: none"><li>エリアの来訪者を様々な観点でエリアを対比することにより、来訪者理解を深めることができ、エリアの活性化や魅力向上・集客UP等につながる施策のINPUTになることを確認できた。<ul style="list-style-type: none"><li>各エリアがどんな人を呼び込んでいるのか？（性別・年代・居住地などから）</li><li>どんな使われ方/来訪目的なのか？（滞在時間、来訪頻度などから）</li><li>どんな経路で来ているのか？（同日ヒートマップ、来訪手段分布）</li></ul></li></ul>
周辺回遊の理解	<ul style="list-style-type: none"><li>エリア間の併用率を評価することで、他エリアからうめきたエリアへの流入、特にグランフロント大阪の北館への回遊が限定的であるなど、エリアがもつ課題を確認することができた。</li></ul>
総括	<ul style="list-style-type: none"><li>GPSログを用いることで、エリアの特性を、ボリューム、来訪者特性、前後行動など、様々な観点で理解することができた。</li><li>このデータの活用は、観光や回遊促進に有効と考えられる。（アンケート等への代替）</li><li>エリアの特性・状態理解のみならず、台風などの外的要因による変化も見取れたことから、今後の「変化」をモニタリングするためのデータにも使えることが確認できた。</li></ul>

#### 4.1.1.2. 建物内の人流可視化

##### ① 取り組み意義

##### ①-1) 課題解決に向けた本実証実験の意義・位置づけ

- エリア来訪者の把握における課題と同様、建物内の人の動きについても、理解をすることの重要性は認識されながらも、従来は、自社施設来訪者に対するアンケートなど、ごく限られた手法・対象者の計測のみが可能であった。
- 近年、カメラや Beacon による人流データの利活用により、来館者の理解、及び館内行動などの把握が可能となってきたが、従来の取り組みでは「可視化・把握」にとどまり、具体的な「ユースケース」の確立には至っていない。
- また、ユースケースが未確立であることにも起因し、データの収集・活用を継続的に実施可能なビジネスモデルも確立されていない。
- 本実証ではこれら課題をふまえ、グランフロント大阪への来訪者の人流を可視化し、エリマネ団体等とその有効性協議を実施することで、具体的なユースケース、及びビジネスモデルの確立を目指す。

## ②実験計画

### ②-1) 実験で実証したい仮説

- ・ グランフロント大阪への来館者（館内行動含む）の可視化を行うことで、以下のステークホルダー・ユースケースへの活用を想定している。
  1. 施設運営者
    - ◇ 施設管理・運営の最適化
    - ◇ 防災計画への利用
    - ◇ テナントリーシングへのインプット
  2. エリマネ団体
    - ◇ 回遊促進・集客へのインプット

### ②-2) 実験内容・方法

#### ■利用したセンサーと取得データ

- ・ 人流データとしては unerry 社が運営する人流プラットフォーム BeaconBank で収集可能な仕組みを採用
- ・ 具体的には、以下 3 種類の手法によりデータを収集
  1. unerry 社提携のスマホアプリにより取得できる GPS ログ  
(スマホアプリ側でユーザーからの許諾は取得済)
  2. 館内に設置する Beacon (下図右) × unerry 社提携のスマホアプリにより取得できる Beacon 反応ログ  
(スマホアプリ側でユーザーからの許諾は取得済)
  3. 館内に設置した unerry 社の独自 IoT センサー (下図左) で取得する周辺通過人数

#### IoTセンサー

スマートフォンが発するBluetooth波を検知し  
周辺にいる**人数をカウント**する。



- ・ 100 x 65 x 14mm
- ・ 本体：66g + バッテリー30g
- ・ 電源：5V 2A      バッテリー：1800mAh
- ・ 防水：IPX5

#### Beacon

Beaconが発する電波をunerryの提携アプリが  
検知し、「**その場にいた**」ことの**タグ付け**をする  
(⇒回遊の評価が可能)



- ・ 72 x 72 x 23mm
- ・ 109g (電池込)
- ・ 単三電池4本 (⇒約1.5年間使用可能)
- ・ 防水：IPX5



### ■センサー設置箇所

グランフロントの南館を中心に、各フロアへの訪問が計測できることと、一部フロアについてのフロア内回遊が詳細に把握できることを狙い IoT センサー、及び Beacon の設置を行った。

右図が一例で、フロアの共用部において、主要導線を把握できるように Beacon（赤●）を設置し、人数計測のための IoT センサー（青●）は電波がフロア全体に行き届くように配置している。



### ■計測対象と集計期間

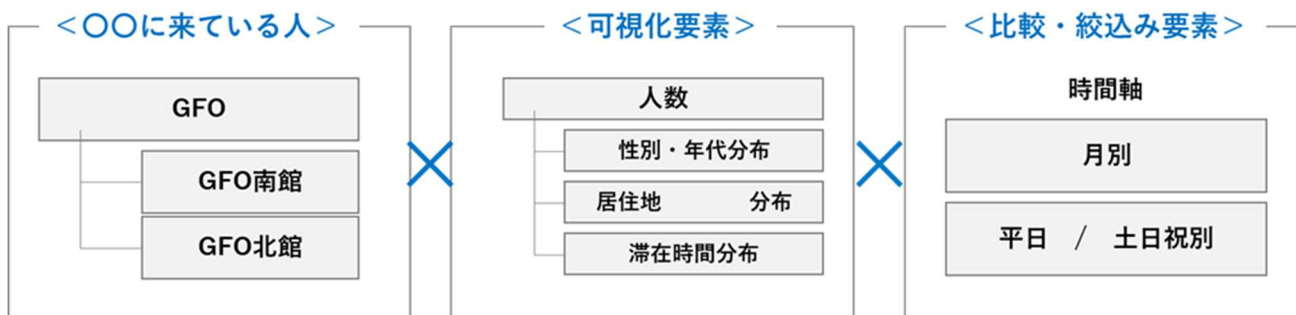
- 分析対象：
  1. グランフロント大阪北館（GPS を用いた来館者可視化のみ）
  2. グランフロント大阪南館（GPS を用いた来館者可視化及び館内人流可視化）
- データの集計期間：
  1. GPS：2022年12月2日～2023年1月31日
  2. センサー：2022年7月1日～2023年1月31日

### ②-3) 仮説の実証に向けた調査方法

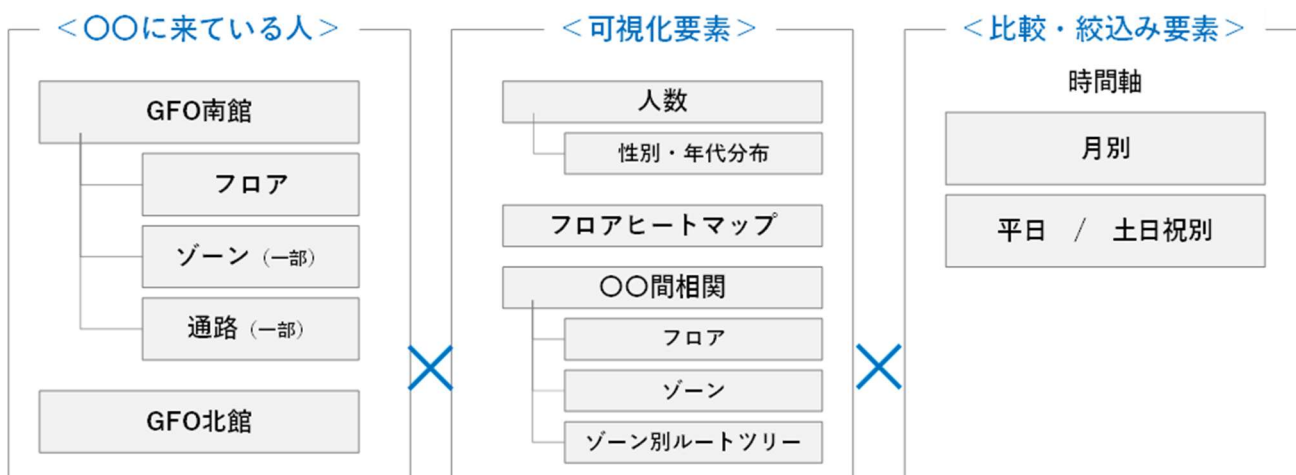
#### ■可視化要素及び切り口

- グランフロントの北館／南館単位で、以下の要素を可視化。
  1. 人数及び性別・年代分布
  2. 居住地分布
  3. 滞在時間分布
- 各要素の可視化にあたり、以下の切り口での比較・絞り込みを可能にした。
  1. 時間軸（月別や平日/土日祝別）





- ・ グランフロントの南館のフロア単位で、以下の要素を可視化。
  1. 人数及び性別・年代分布
  2. フロアヒートマップ（4F・7Fのみ）
  3. フロア間やゾーン間での相関（ゾーン間での相関は4F・7Fのみ）
- ・ 各要素の可視化にあたり、以下の切り口での比較・絞り込みを可能にした。
  1. 時間軸（月別や平日/土日祝別）



### ③実験実施結果

#### ③-1) 実験結果

##### ③-1-a) : ダッシュボードの構築

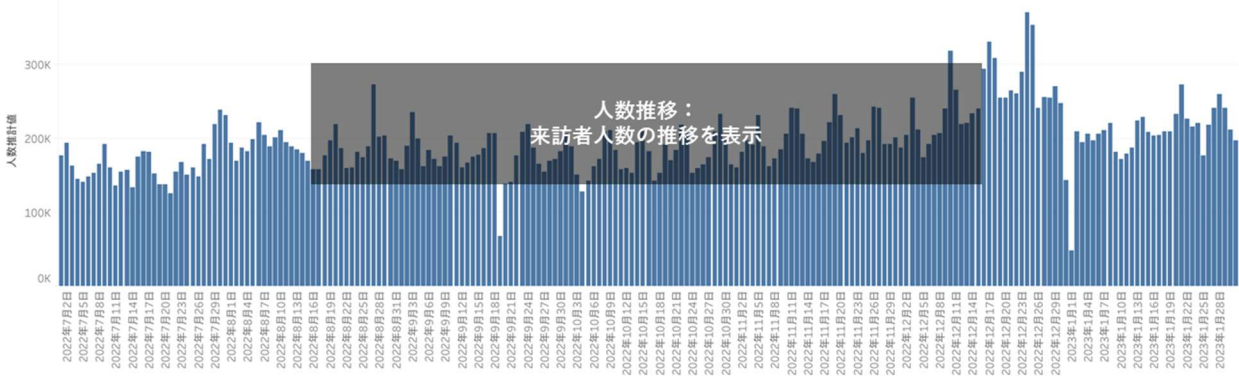
各イベントスペースへの来訪者の属性や人数等を把握すべく、イベントスペース運営者向けのダッシュボードを構築した。本ダッシュボードでは、前項の「可視化要素及び切り口」に示したとおりの＜可視化要素＞をすべて網羅しており、画面上部のプルダウンから＜比較・絞り込み＞が可能になっている。

# エリア分析ダッシュボード (GFO:2022年7月~2023年1月)

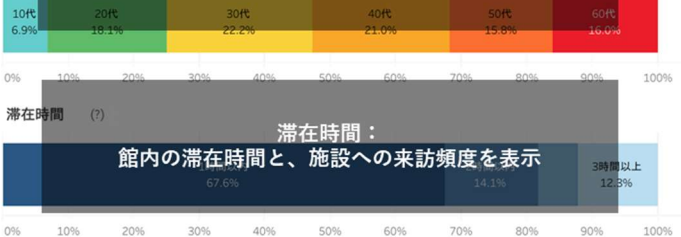
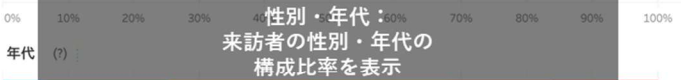
対象エリア  
GFO全館

「分析スペース、対象期間、平日/休日、居住者・勤務者/その他」  
2022/07/01 ~ 2023/01/31 などを選択可能

## 人数推移



## 性別



## 居住地\_top20

大阪市以北	22.1%
大阪市北部	20.6%
兵庫県	20.3%
大阪市以南	5.9%
大阪市南部	5.3%
大阪市中心部	4.8%
京都府	3.8%
奈良県	2.6%
東京都	
滋賀県	
愛知県	
福岡県	
神奈川県	0.9%
和歌山県	0.7%
沖縄県	0.6%
千葉県	0.6%
北海道	0.5%
岡山県	0.5%
埼玉県	0.5%
広島県	0.5%

居住地：来訪者の居住地をランキング形式で表示

## フロア分析ダッシュボード (2022年12月2日~2023年1月31日)

「分析スペース、対象期間、平日/休日、居住者・勤務者/その他」  
などを選択可能

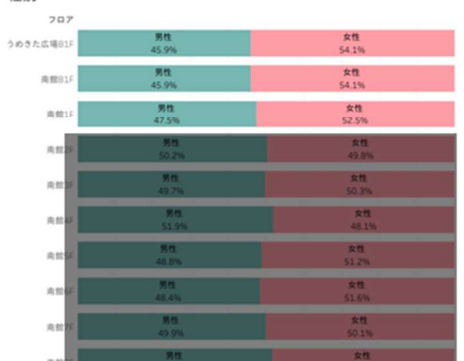
エリア基礎情報

### 人数推移

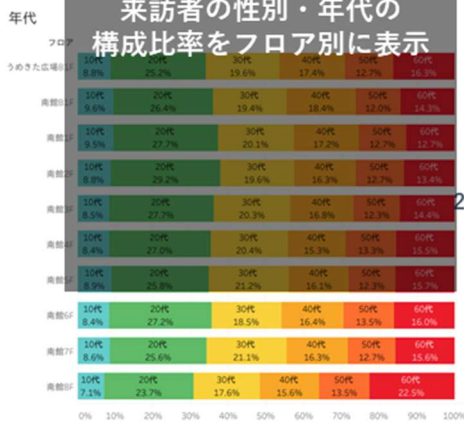


来訪者基礎情報

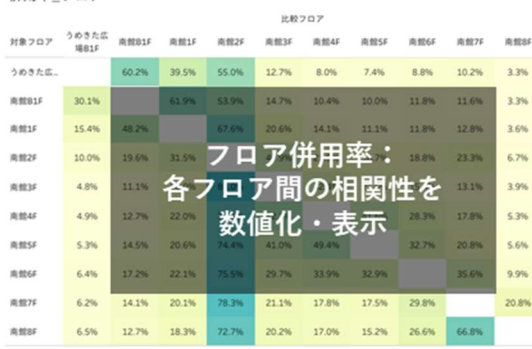
### 性別



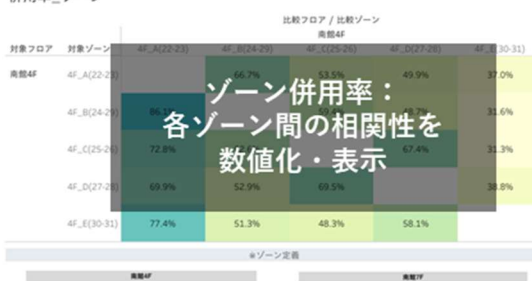
### 性別・年代



### 併用率\_フロア



### 併用率\_ゾーン



### ③-1-b) : グランフロント大阪南館内の人流可視化結果

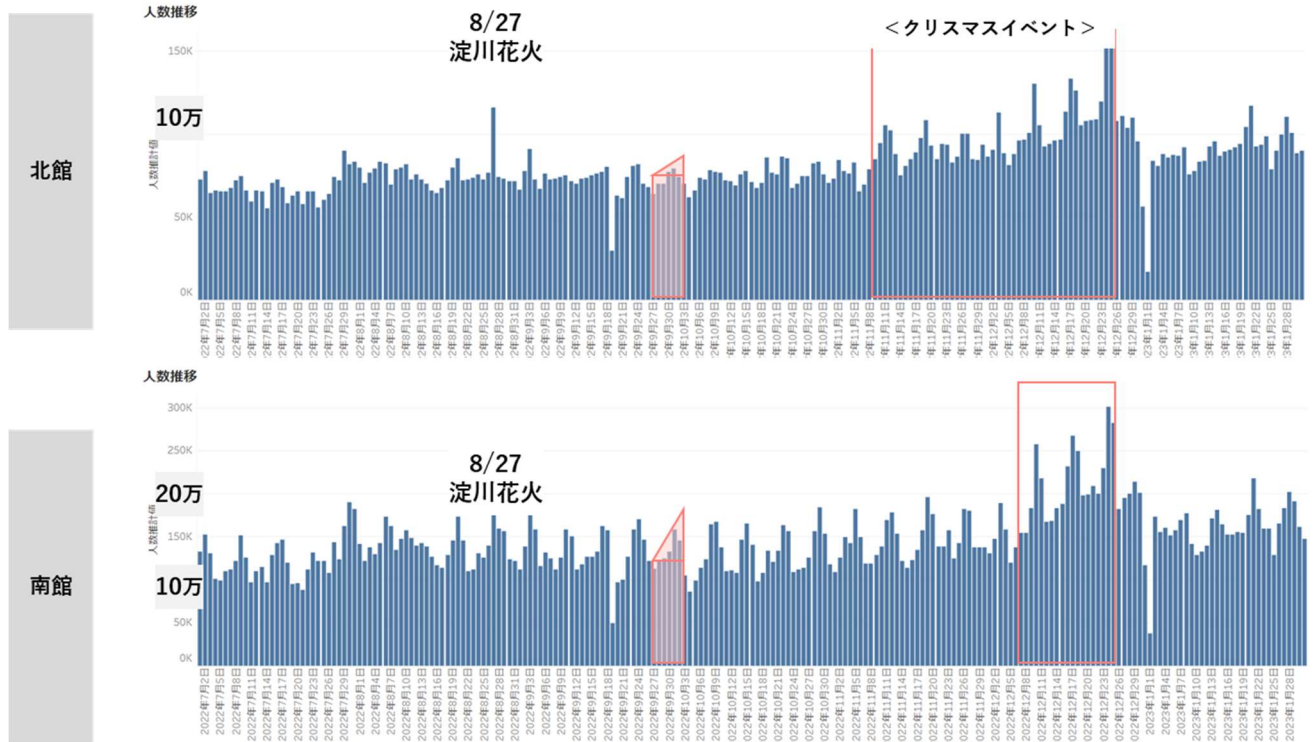
館への来訪及び館内における人流を可視化し、来館者の基礎理解を行った。

### i) : GPS ログを用いた分析

○建物への来訪者人数推計

来訪人数は平均的に[北館：平日 7~8 万／休日 8~9 万]、[南館：平日 10~13 万／休日 14~18 万]程度であり、平日 < 土曜 < 日曜というバランスだが、南館の方がその傾向は顕著であった。

北館は 11 月 10 日に開始したクリスマスイベントによる集客効果が開始直後から一定以上見られるが、南館は遅れて 12 月 10 日以降に来訪者が増加している。このことから、北館への集客に、今回のクリスマスイベントは高く寄与出来たと推察される。



### ○建物への来訪者性別・年代分布

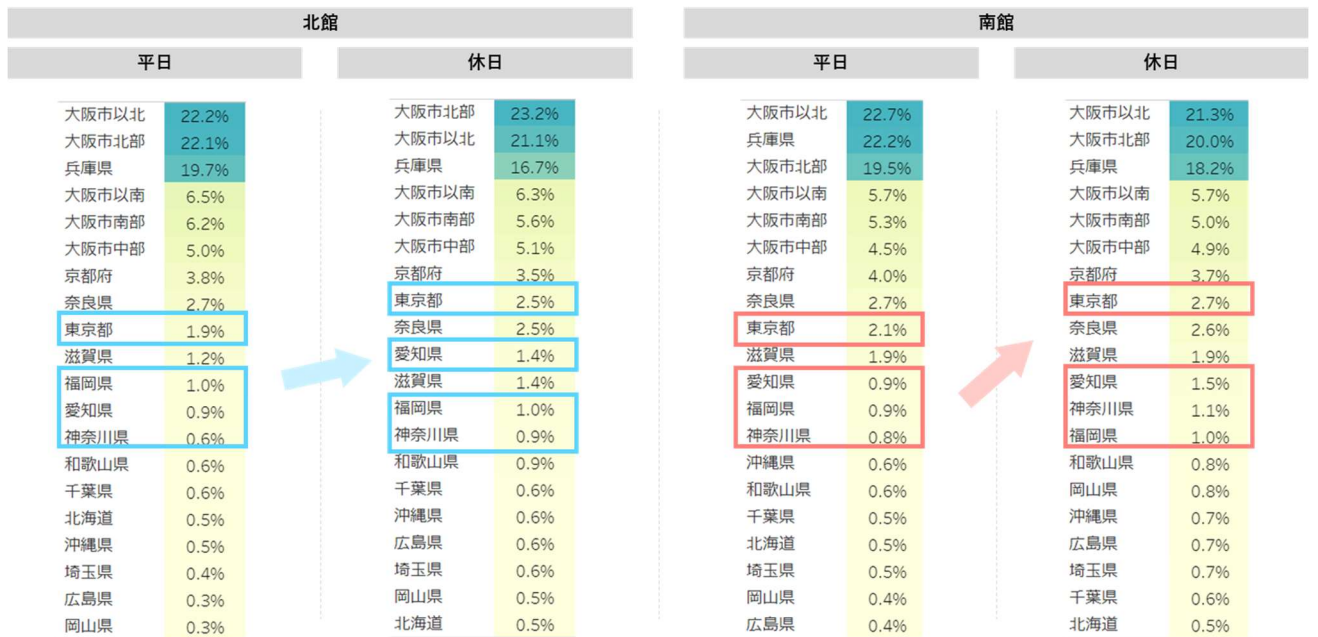
性別でいうと、[北館：男性 < 女性]に対し、[南館：男性 > 女性]の傾向。両館とも、土日の方が女性割合が増えている。これは、平日はオフィス勤務者が含まれていることが一因だと推察される。

年齢層は、両館ともに大きな差異はないが、北館の方が、20代~30代が多いのが特徴的であることがわかる。



### ○建物への来訪者居住地ランキング

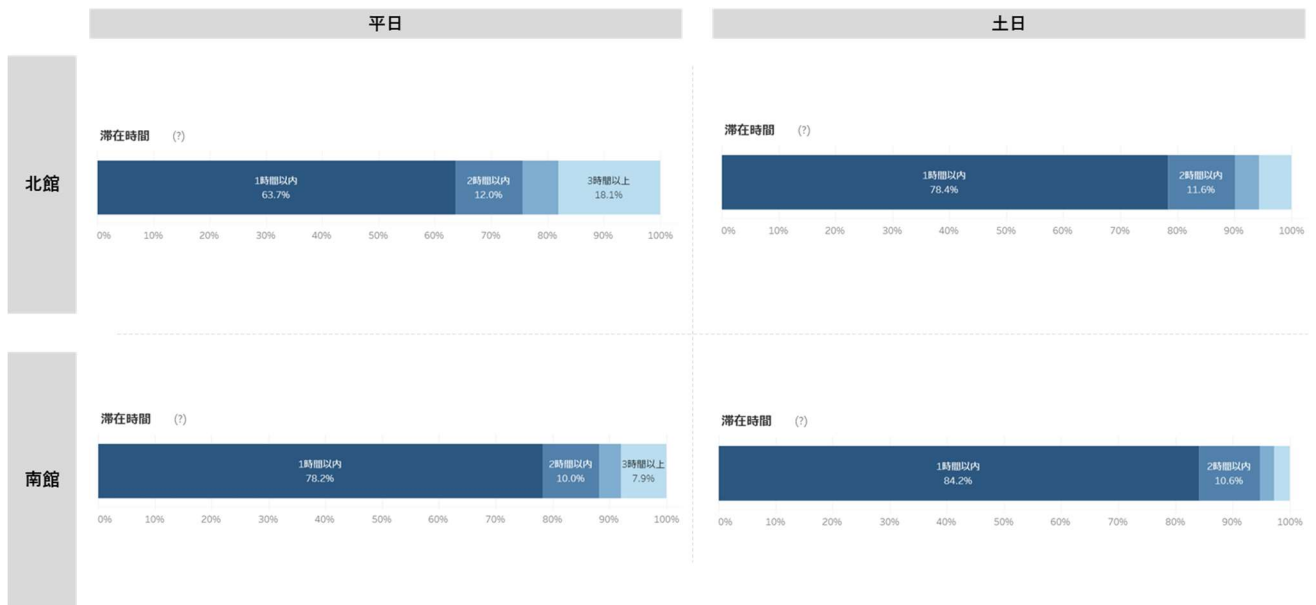
両館ともに、休日では[東京都/神奈川県/愛知県/福岡県]といった遠方の都市部からの来訪者割合が増加していることがわかる。これは、観光客の来訪影響が一因だと推察される。ただ、北館の方が遠方都市部からの来訪者増加傾向小さいことから、観光客にとっても北館への回遊には一定のハードルが存在しているのではないかと推察される。



○建物への来訪者滞在時間

両館とも、平日の方が、長時間滞在（3時間以上）が多いことがわかる。これは、オフィス勤務者の影響であると想定される。

また、両館を比較すると、北館の方が、来館者の滞在時間が全体的に長い傾向が見て取れる。北館は駅から離れている分、目的を持った来訪者が多いことが一因であると推察される。



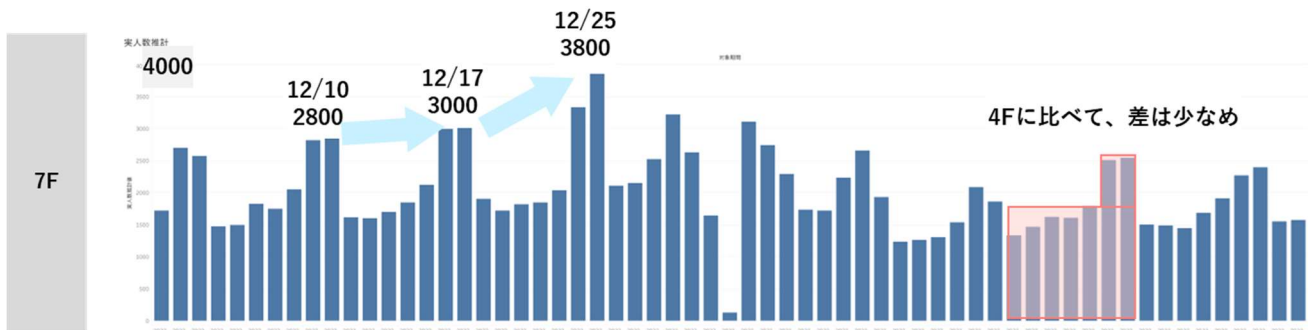
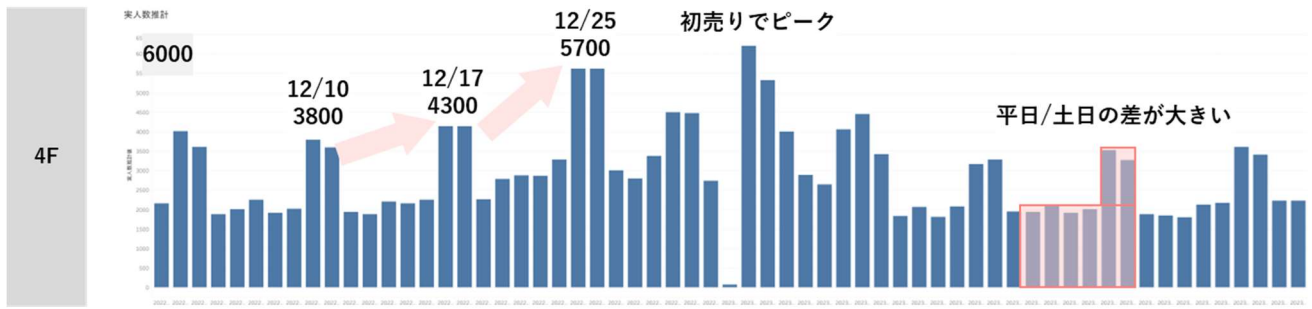
ii) : センサーを用いた館内分析

○フロア来訪者人数推計（4F・7Fのみ）

4Fについては、[平日 2000 人~/休日 4000 人~]に対し、7Fについては、[1500~/休日 2500~]程度であった。どちらのフロアも、施設全体の傾向と同様に、平日よりも土日の方が多いが、4Fの方がその傾向は顕著であった。

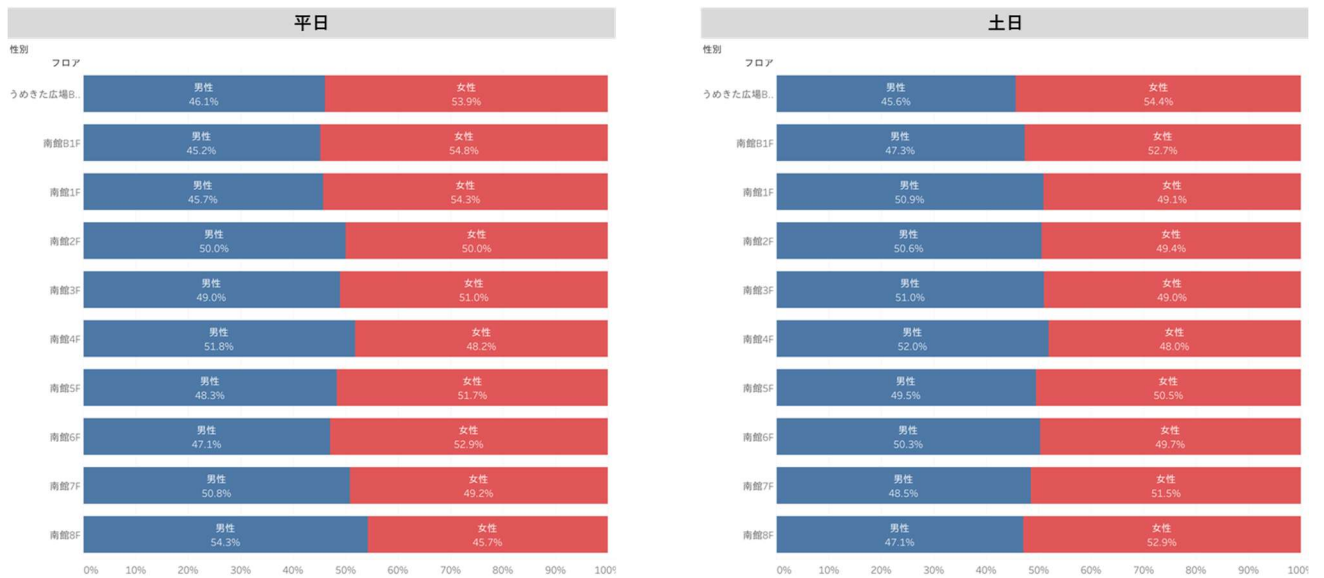
また、エリア内でクリスマスイベントが開催されている期間での伸び率は4Fの方が高く、7Fよりもクリスマス時期の集客影響を受けているように見受けられる。





○各フロアにおける来訪者性別構成比

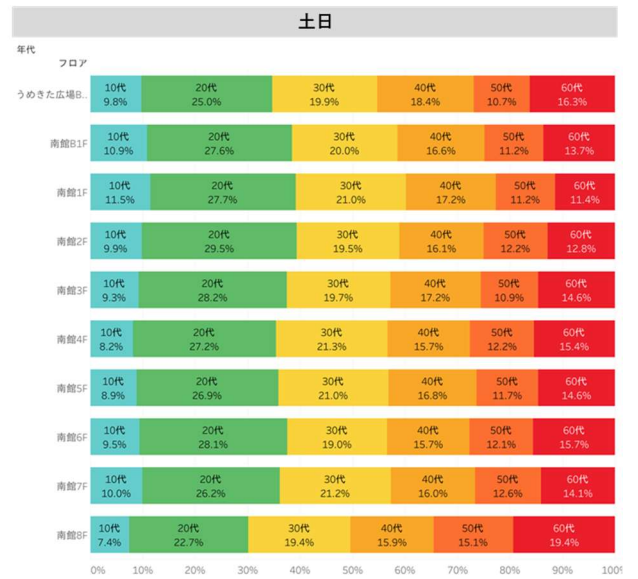
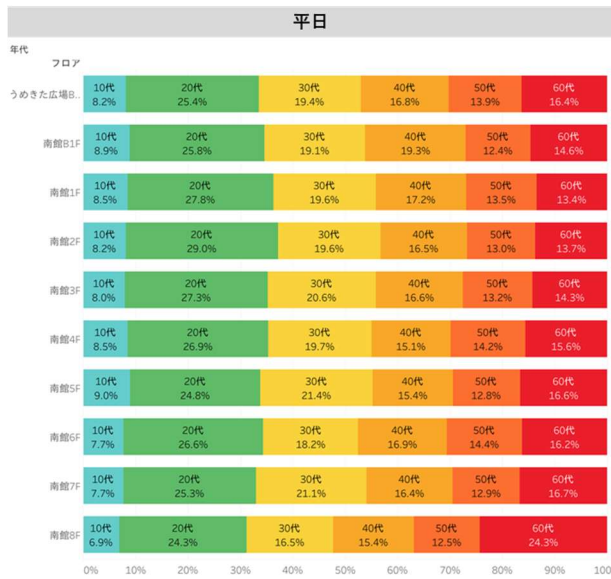
各フロアにおいて、性別構成比に大きな差異は見られなかった。平日と休日とを比較すると、[飲食フロア：7F/8F]において、平日の男性割合が多いが、これはオフィスワーカーの影響だと推察される。



○各フロアにおける来訪者年代構成比

B1～7Fにかけて、年代構成比に大きな差異は見られないが、8Fは60代の割合が多い傾向であった。飲食フロア（7F/8F）の中でも、8Fは単価の高い落ち着いた雰囲気のお店が多いことが影響していると推察される。

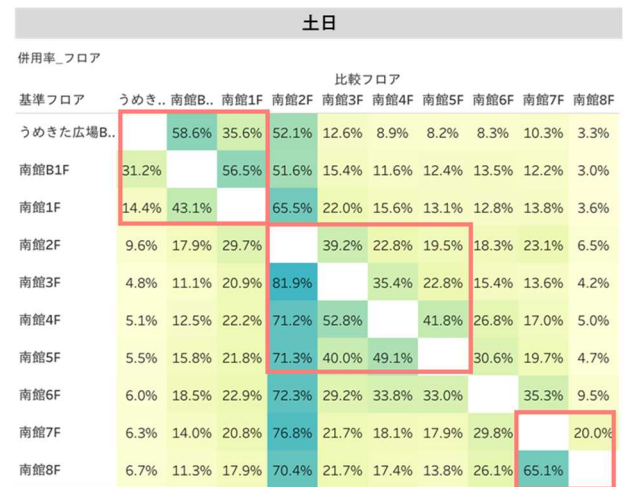
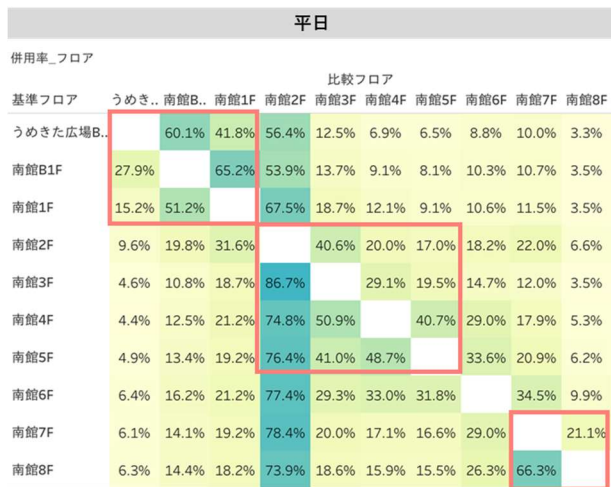
また、休日の方が若年層（10～30代）の割合が多い傾向が見て取れた。



○フロア間併用率

平日・休日ともに[地下~1F]、[2F~5F]、[7F~8F]でフロア間移動が活発に行われていることがわかった一方で、あまり回遊されていないフロアの組み合わせも可視化された。

また、回遊があまり多くないフロア間（ex: [地下~1F]~[2F~5F]）について、平日より休日の方が、併用率が微増しているように見える。

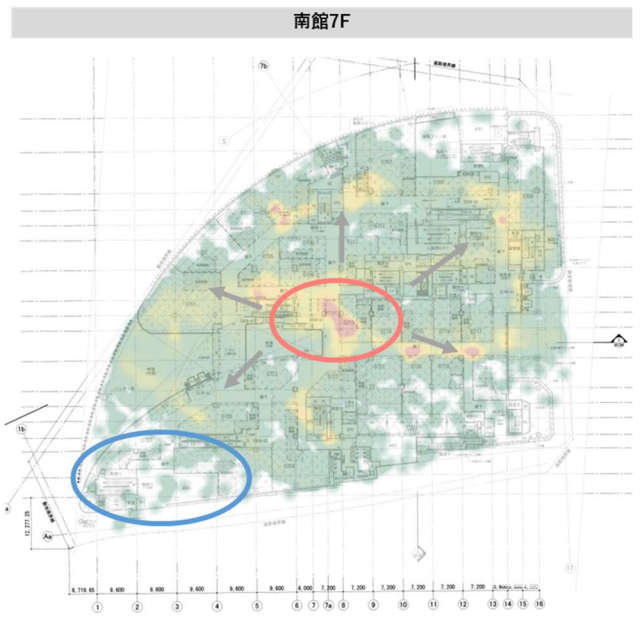
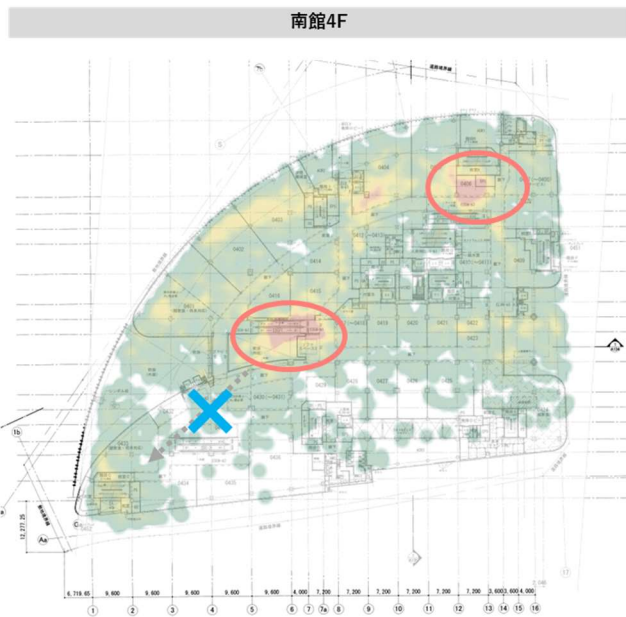


○フロア内ヒートマップ（4F、7Fのみ）

4Fについては、画像中央（エスカレータ付近）、右上（エスカレータ/エレベータ付近）の反応が強く、また、画像左下（×印付近）の反応が弱いことから人の滞留が全体的に画像中央～右上に偏っていることがわかる。

7Fについては、画像中央（エスカレータ付近）を中心に、全体的に広がっており、4Fと比較して満遍なく滞留していることがわかる。



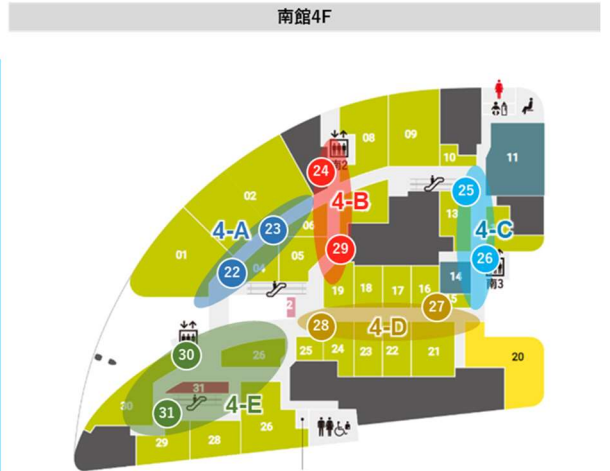


○フロア内におけるゾーン間併用率（4F、7Fのみ）

フロア内回遊状況を定量的に把握するうえで、通路に沿う形でフロアを5つにゾーニングできるように、設置したビーコンをグルーピングし分析を行った。

4Fについては、上りエスカレータの降り口の近いAゾーンの併用率が高い。他方、各ゾーン来訪者がEゾーンに訪問する傾向が小さく、吹き抜けのあるホール部分が移動の分断になっているであろうことが定量的にも示された。

併用率_ゾーン	比較フロア / 比較ゾーン 南館4F					
	基準.. 基準ゾーン	4F A(22-23)	4F B(24-29)	4F C(25-26)	4F D(27-28)	4F E(30-31)
南館4F 4F_A(22-23)			66.7%	53.5%	49.9%	37.0%
4F_B(24-29)	86.1%			59.4%	48.7%	31.6%
4F_C(25-26)	72.8%	62.6%			67.4%	31.3%
4F_D(27-28)	69.9%	52.9%	69.5%			38.8%
4F_E(30-31)	77.4%	51.3%	48.3%	58.1%		



7FについてはBゾーンの併用率が高く、4Fとはフロア間移動のルートが異なっていると推察。また、4Fよりもゾーン間の併用率は満遍ない印象であり、来訪者がEゾーンに訪問する傾向についても、4Fより高いことがわかる。

併用率\_ゾーン

基準..	基準ゾーン	比較フロア / 比較ゾーン 南館7F				
		7F_A(39-40)	7F_B(41-48)	7F_C(42-43)	7F_D(44-45)	7F_E(46-47)
南館7F	7F_A(39-40)		88.6%	51.4%	58.5%	52.3%
	7F_B(41-48)	49.6%		59.8%	63.9%	43.9%
	7F_C(42-43)	37.7%	78.2%		72.9%	42.9%
	7F_D(44-45)	33.3%	65.0%	56.7%		63.8%
	7F_E(46-47)	41.9%	62.8%	46.9%	89.6%	



○フロア内におけるルートツリー（4F、7Fのみ）

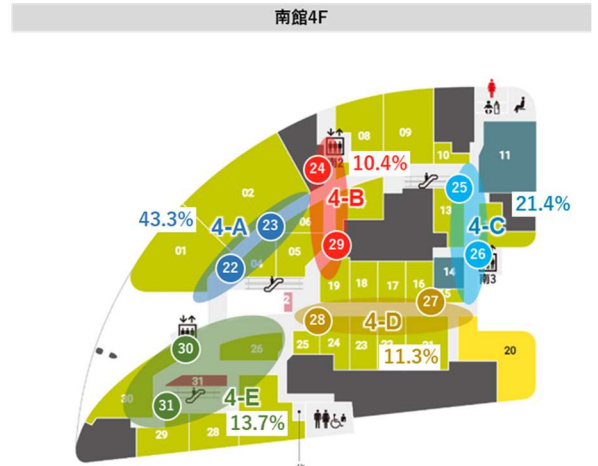
併用率の分析に加え、フロア内の回遊ルートについて理解すべく、ルートツリー分析を行った。

4Fにおいては、全体の43.3%が最初にAゾーンに出現するため、Aゾーンからのルートツリー分析を行った。最初にAゾーンに現れた4F来訪者は、Bゾーンに移動する傾向が強く、C⇒Dの順に回遊する傾向が示された。

また、A⇒Eゾーンへの回遊が、A⇒Bと比較が少ないことが顕著であり、フロア内ヒートマップや、ゾーン間併用率の結果と同様、A—Eの間に移動の分断があることが示された。

ルート①	ルート②		ルート③		ルート④	
4-A	4-B	33.8%	4-C	17.7%	4-D	9.2%
			4-D	2.7%	4-E	0.4%
			4-E	0.4%	その他	8.0%
			その他	13.0%	4-C	0.6%
	4-C	9.4%	4-D	3.7%	4-E	0.5%
			4-E	0.0%	その他	1.6%
			その他	5.1%	4-C	0.0%
			4-B	0.5%	4-D	0.0%
	4-D	9.0%	4-C	2.2%	4-E	0.0%
			4-E	0.6%	その他	0.4%
			その他	5.5%	4-B	0.2%
			4-B	0.6%	4-E	0.9%
	4-E	11.8%	4-C	0.3%	その他	2.7%
			4-D	3.7%	4-B	0.0%
			その他	7.4%	4-D	0.0%
			4-B	0.4%	その他	0.0%
	その他	36.0%				

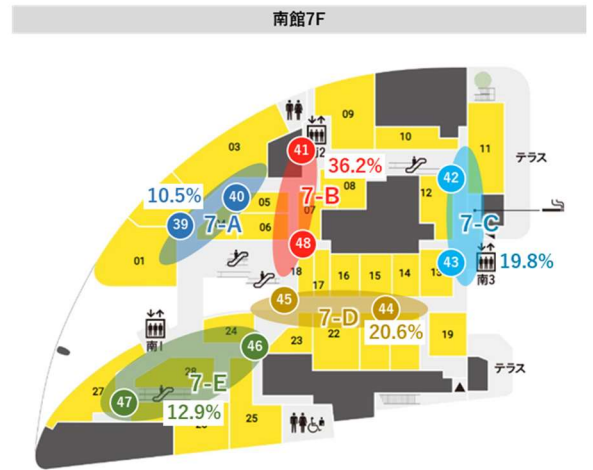
※「その他」は、そこで回遊が終了したもしくは前のエリアに戻った場合



7Fにおいては、全体の36.2%が最初にBゾーンに出現するため、Bゾーンからのルートツリー分析を行った。最初にBゾーンに現れた7F来訪者は、A/C/Dゾーンにほぼ均等にわかれている。

また、B⇒Aと回遊した場合、Eに流れるのは限定的で、回遊が終わるか、もしくは元のゾーンに戻っていく傾向。Eゾーンへの回遊が少ないが、B⇒Dと回遊した場合、CではなくEに流れやすい傾向がある。

ルート①	ルート②		ルート③		ルート④	
7-B	7-A	19.1%	7-C	0.4%	7-D	0.1%
			7-D	0.8%	7-E	0.0%
			7-E	4.1%	その他	0.2%
			その他	13.8%	7-C	0.2%
	7-C	22.5%	7-D	12.3%	7-E	0.3%
			7-E	0.5%	その他	0.3%
			その他	9.6%	7-C	0.0%
			7-A	0.2%	7-E	0.0%
	7-D	22.2%	7-C	2.5%	その他	0.2%
			7-E	9.0%	7-A	0.7%
			その他	10.0%	その他	0.6%
			7-A	0.7%	7-A	0.1%
	7-E	3.4%	7-C	0.0%	7-E	0.0%
			7-D	1.0%	その他	0.5%
			その他	1.8%	7-A	0.0%
			7-A	0.6%	7-D	0.0%
その他	32.8%			その他	0.0%	



※「その他」は、そこで回遊が終了したもしくは前のエリアに戻った場合

### ③-2) 分析

本実証で得られた示唆を整理し、表にまとめた。

<可視化内容>	<分析を通じて得られた示唆>
人数の把握  〔 ・ 人数推移 〕	・ 通常は入館時のセンサー等による来館人数の把握が限界ではあるが、複数のセンサーデータの組合せにより、フロア（さらには通路）単位での来訪者ボリュームを示すことができた。
来訪者の理解  〔 ・ 性別・年代分布 ・ 居住地分布 ・ 来訪頻度分布 ・ 滞在時間分布 〕	・ 館単位のみならず、フロア単位という細かい粒度で、来訪者の属性分布等、様々な観点で顧客理解につながるデータを示すことができた。 ・ また、平日vs休日といった曜日による違いや、イベント実施時と平常時との違いなどの観点でデータをみることで、前述の人数変化のデータと併せ、イベントによる集客状況など、施策の効果測定にも使いうることが確認できた。
回遊・滞留の理解  〔 ・ フロア間相関 ・ フロア内ヒートマップ ・ ルートツリー 〕	・ フロア間の併用率や、フロア内での滞留ヒートマップ、ルートツリー等の分析により、館内の顧客動線の実態・課題をあぶりだすことができた。
総括	・ GPSログに加え、Beacon、IoTセンサー等複数のセンサーを用いることで、GPSだけでは計測できない、フロア単位（さらには通路単位）での人の量や、来訪者特性、回遊行動などを理解することができた。 ・ 様々な粒度での特性・状態理解のみならず、イベント実施時の変化も見て取れたことから、各種施策による「変化」をモニタリングするためのデータにも使えることが確認できた。

### 4.1.1.3. イベントへの集客及び来訪者可視化

---

#### ①取り組み意義

##### ①-1) 課題解決に向けた本実証実験の意義・位置づけ

- ・ イベントは街区に人を集め、賑わいを創出する手段として極めて重要であるが、その成否や効果を定量的に評価する方法は確立されていない。
- ・ また、本来イベントを行うことにより、従来街区を利用していない人を呼び込む狙いがあるにもかかわらず、非来街者や低頻度来訪者に対する効率的な情報発信手法は確立されていない。
- ・ 本実証ではこれら課題の解決に向け、グランフロント大阪にて行われたイベントへの人流データを活用した集客、及びイベント来場者の理解を実施する。
- ・ うめきた2期地区では生活者視点に基づく事業創出として、みどりの実証空間における市民の実証への積極参加をめざしており、効率的な情報発信、参加誘引の方法の検討につなげる。

#### ②実験計画

##### ②-1) 実験で実証したい仮説

- ・ 人流データの活用により、イベントへの効率的な集客が実現すること。
- ・ 人流データによるイベント来場者理解が、イベントの効果検証にも有効であること。

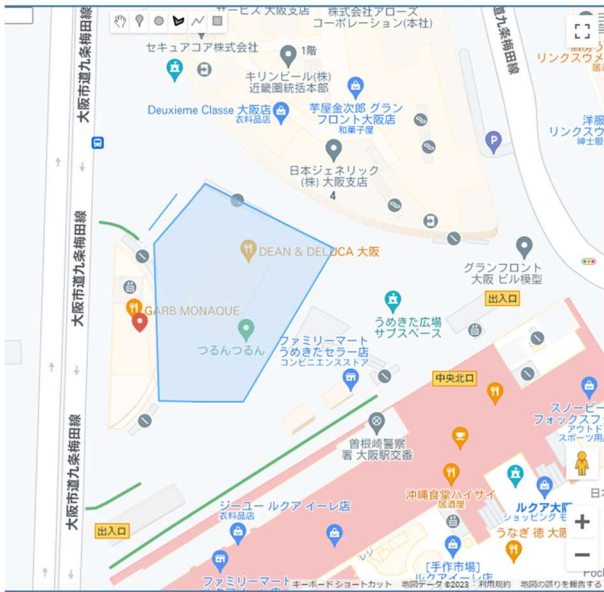
##### ②-2) 実験内容・方法

#### ■計測対象としたイベントスペース

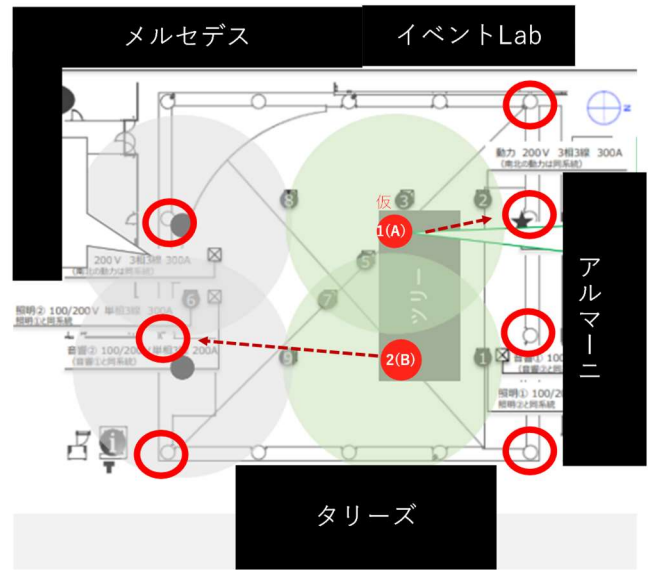
- ・ データの集計期間：2022年11月10日～2023年1月31日
- ・ 今回の実証において計測対象としたのは、以下2か所のイベントスペース。
  1. うめきた広場：屋外のため unerry 社が取得している GPS ログを用いた分析
  2. 北館ナレッジプラザ：IoT センサー（及び Beacon）をイベントスペース内に設置し、イベントスペース来訪者を計測



## 南館：うめきた広場



## 北館：ナレッジプラザ



### ■ イベント集客概要

人流ビッグデータを活用し、イベントスペースへの来訪可能性の高いターゲット及びイベントスペース周辺来訪者に対し、SNS 型情報配信及びプッシュ型情報配信を組み合わせ実施した。

SNS 型情報配信は、人流ビッグデータを活用して定めたターゲットに対し情報配信することで、来訪を効果的に促す手法である。

他方、プッシュ型情報配信は、周辺エリア来訪者のスマートフォンに直接情報を配信するという強力なコミュニケーション手法であり、周辺エリアからの立ち寄りを促進する手法である。

<図表：人流ビッグデータを活用した配信及び効果測定的设计>



### 【対象イベント】

- GRAND FRONT OSAKA Grand Wish Christmas 2022



- ・ イベント開催期間：2022年11月10日～12月25日

#### 【集客施策】

- ・ 広告配信期間：2022年12月9日～12月25日
- ・ 配信メディア：
 

当該イベントの主旨を踏まえ、SNS型情報配信については、幅広いターゲットにアプローチしつつ、特に重点的にリーチしたい「20代～30代の女性」にアプローチが可能なメディアを、プッシュ型情報配信については、当該エリアに多く滞在しているであろうビジネスパーソンや主婦層にアプローチできるメディアを選定した。

  - SNS型情報配信：
    - ◇ LINE：幅広い年代・性別へのリーチを想定
    - ◇ Instagram：主に20代～30代（特に女性）へのリーチを想定
  - プッシュ型情報配信：
    - ◇ タウン wifi：主に近隣で勤務するビジネスパーソンへのリーチを想定
    - ◇ トリマ：主に近隣エリアで買い物をする主婦層へのリーチを想定

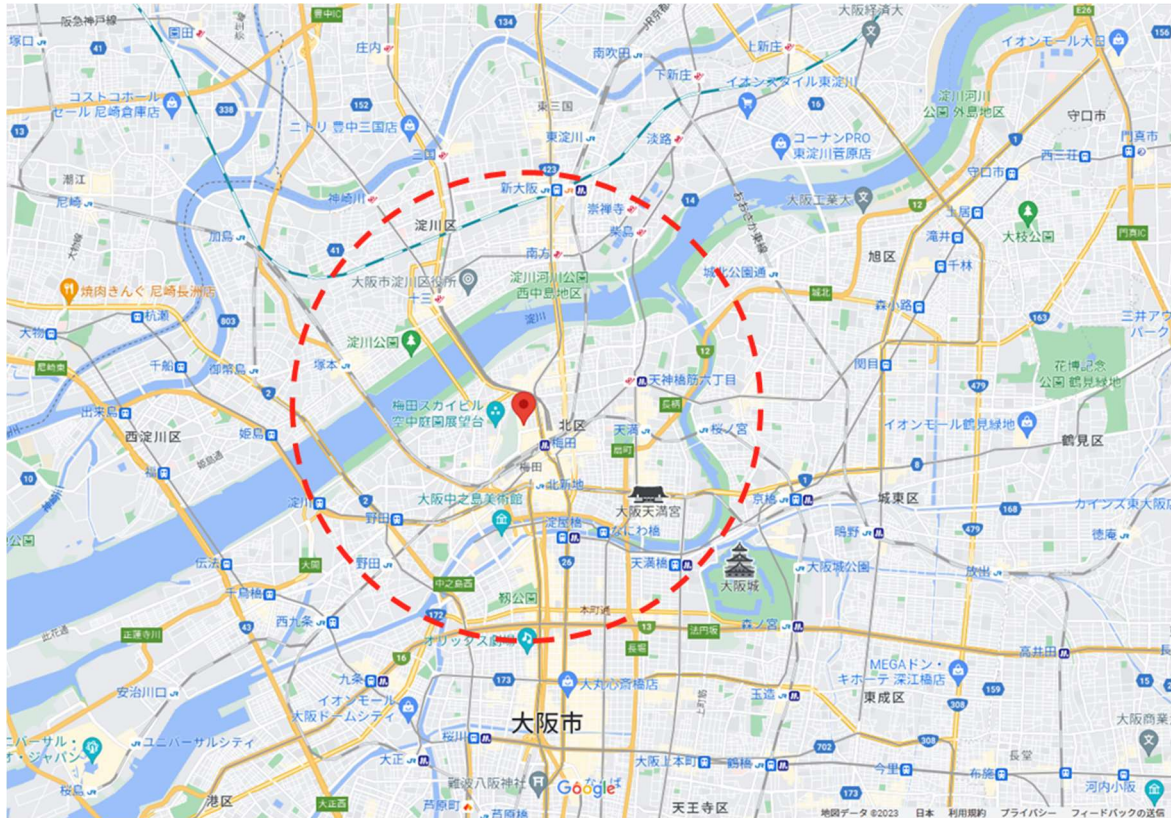
#### 【SNS型情報配信の配信ターゲット】

下表のとおり、位置情報を活用したターゲットとして A/B を、A/B の有用性を評価するうえでの比較対象として、位置情報を活用しなかったターゲットとして C を設定した。

	ターゲット	設定の意図
位置情報を活用したターゲット	A：グランフロント大阪過去来訪者（直近12か月）	2021年のクリスマスイベントまで遡り、当該イベントをきっかけに再訪を促すため。
	B：USJ（ユニバーサルスタジオジャパン）過去来訪者（直近6か月）	USJにはハリー・ポッターの世界を再現したエリアがあり、当該イベントと親和性が高いと考えられるため。
活用しなかったターゲット	C：A/B以外	位置情報を活用したA・Bとの比較対象

#### 【プッシュ型情報配信の配信ターゲット】

グランフロント大阪から半径 3km 以内で位置情報を検知できたユーザに対しプッシュ型配信を実施した。



**【配信素材】**

イベントのキービジュアルと、イルミネーションやクリスマスツリー等のイベント風景を表現した写真の組合せにて配信素材を制作。

＜SNS 型情報配信における素材イメージ＞

グランフロント大阪

GRAND WISH CHRISTMAS 2022  
「ハリー・ポッター」魔法ワールドクリスマスへの招待状  
11.10 - 12.25

詳細はこちら

【開催中】グランフロント大阪のクリスマス  
「ハリー・ポッター」魔法ワールドとコラボレーションした特別なクリスマス！ 浮遊するクリスマスツリーなど世界観を感じられるフォトスポットが盛りだくさん。

グランフロント大阪

GRAND WISH CHRISTMAS 2022  
「ハリー・ポッター」魔法ワールドクリスマスへの招待状  
11.10 - 12.25

詳細はこちら

【開催中】グランフロント大阪のクリスマス  
「ハリー・ポッター」魔法ワールドとコラボレーションした特別なクリスマス！ 浮遊するクリスマスツリーなど世界観を感じられるフォトスポットが盛りだくさん。

グランフロント大阪

GRAND WISH CHRISTMAS 2022  
「ハリー・ポッター」魔法ワールドクリスマスへの招待状  
11.10 - 12.25

詳細はこちら

【開催中】グランフロント大阪のクリスマス  
「ハリー・ポッター」魔法ワールドとコラボレーションした特別なクリスマス！ 浮遊するクリスマスツリーなど世界観を感じられるフォトスポットが盛りだくさん。

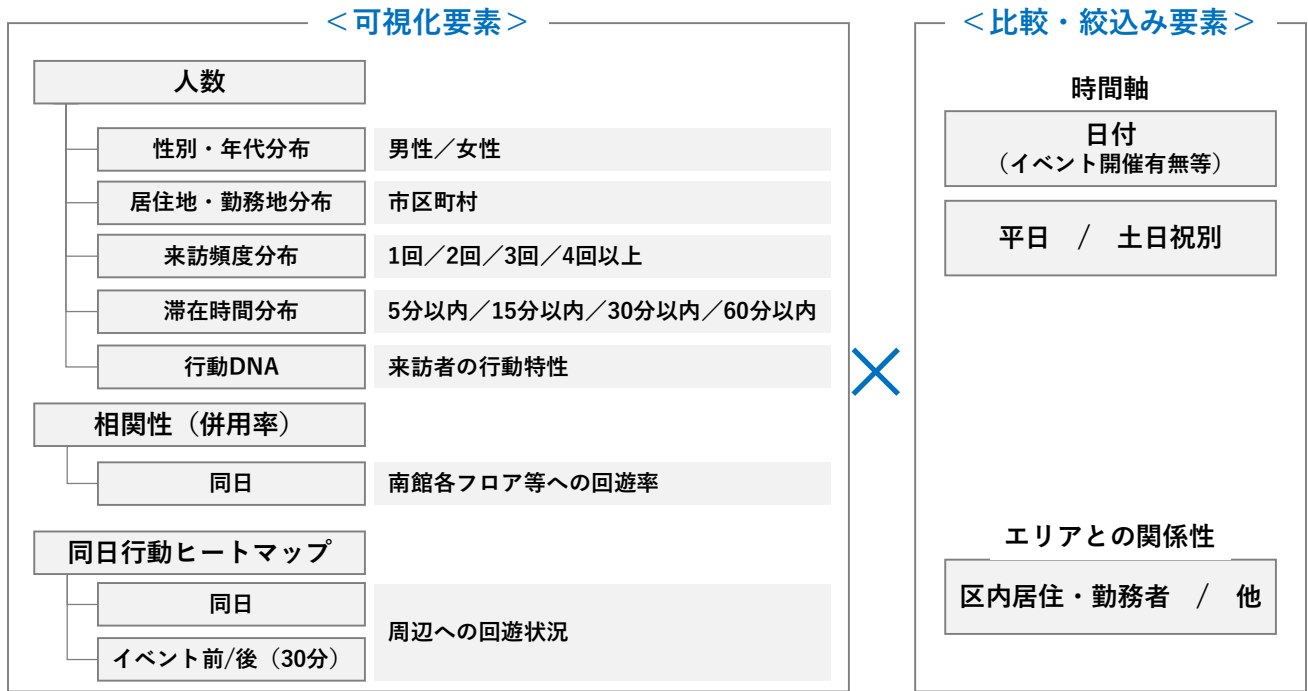
### <プッシュ型配信における素材イメージ>



### ②-3) 仮説の実証に向けた調査方法

#### ■ 可視化要素及び切り口

- それぞれのイベントスペースに対し、以下の要素を可視化。
  1. 人数及び各種属性分布（性別・年代や勤務地・居住地、来訪頻度、滞在時間等）
  2. 他フロアへの回遊率
  3. 同日行動ヒートマップ（同日全体、イベント前後 30 分）
- 各要素の可視化にあたり、以下の切り口での比較・絞り込みを可能にした。
  1. 時間軸（日別（イベント開催有無）、平日/土日祝別）
  2. エリアとの関係性（市内居住者・勤務者 or 来街者）



■ イベント集客の効果検証

以下の指標により集客の効率・有効性を評価する。

【SNS 型情報配信】

<指標>

- ・広告への反応状況：クリック率、イベント来訪率、イベント来訪単価

<切り口>

- ・メディア別・ターゲット別
- ・配信素材別
- ・性別・年代別

【プッシュ型情報配信】

<指標>

- ・広告への反応状況：クリック率、イベント来訪率、イベント来訪単価

<切り口>

- ・メディア別・ターゲット別

### ③実験実施結果

#### ③-1) 実験結果

##### ③-1-a) : イベント集客

##### ③-1-a-(1)) : SNS 型情報配信の結果

###### i) サマリー

全体のクリック率は 1.19%と、一般的な広告代理業における平均クリック率（0.5%程度）と比較しても高い結果となった。広告接触来訪者は 4281 人となり、全体の来店単価は 292 円という結果になった。

メディア毎に比較をすると、LINE の方が全体的にクリック率は高いものの、来訪率については Instagram の方が高い結果となった。LINE はユーザへのイベント認知に対する貢献が強く、実際の来訪促進という観点では Instagram が効率的であった。

ターゲット毎に比較をすると、クリック率については、[C:大阪府内在住もしくは勤務者]が一番高いという結果になったが、来訪率及び来店単価については[A:グランフロント大阪過去来訪者]が一番高く、次いで[B:USJ 過去来訪者]、[C:大阪府内在住もしくは勤務者]の順となり、人流データを活用しなかった[C]のターゲットと比べ、人流データを活用した[A/B]のターゲットが、効率良く来訪を促すことができた。

メディア	ターゲット	①表示回数 (回)	②クリック数 (回)	③クリック率 (②÷①)	④来訪者数 (人)	⑤来訪率 (④÷①)	来店単価 (円/人)
LINE	A: グランフロント大阪過去来訪者	1,074,220	13,718	1.28%	1,975	0.18%	¥127
	B: USJ過去来訪者	974,612	12,307	1.26%	518	0.05%	¥483
	C: 大阪府内在住もしくは勤務者	534,292	7,796	1.46%	134	0.03%	¥933
	小計	2,583,124	33,821	1.31%	2,627	0.10%	¥238
Instagram	A: グランフロント大阪過去来訪者	270,068	1,811	0.67%	1,174	0.43%	¥213
	B: USJ過去来訪者	254,214	1,916	0.75%	380	0.15%	¥658
	C: 大阪府内在住もしくは勤務者	167,692	1,432	0.85%	100	0.06%	¥1,250
	小計	691,974	5,159	0.75%	1,654	0.24%	¥378
グランフロント大阪過去来訪者 合計		1,344,288	15,529	1.16%	3,149	0.23%	¥159
USJ過去来訪者 合計		1,228,826	14,223	1.16%	898	0.07%	¥557
大阪府内在住もしくは勤務者 合計		701,984	9,228	1.31%	234	0.03%	¥1,068
合計		3,275,098	38,980	1.19%	4,281	0.13%	¥292

###### ii) 配信素材別での結果

LINE においては、1200×628 サイズの広告はいずれも表示回数、クリック率、クリック単価ともに良好であった。中でも、「1200×628 テッドイベール」が最もクリックを獲得していた。テッドイベールは、グランフロント大阪敷地内に設置されているクマの形をした巨大なアート作品であり、当該施設を想起させる「象徴的な存在」であることがクリック獲得につながったと想定される。また、1200×628 サイズの広告の反応が良好であったため、1080 カラーセル広告の表示回数が、メディア側の最適化により少なくなったと想定される。

Instagram においては、「ストーリーズ（スライドショー）」の表示回数、クリック率、クリック単価が良好であった。本広告は、自動で情報が切り替わる仕組みになっており、イベント内容が伝わりやすいコンテンツであることが、このような結果につながったと想定される。

メディア	広告名	①表示回数 (回)	②クリック数 (回)	③クリック率 (②÷①)	クリック単価 (円/回)
LINE	1080カラーセル	6,709	56	0.83%	¥23
	1200×628ツリー	325,658	4,029	1.24%	¥18
	1200×628テッドイペール	1,015,986	13,300	1.31%	¥18
	1200×628ハリーポッター	703,987	9,284	1.32%	¥19
	1200×628ランプ	530,784	7,152	1.35%	¥18
	合計	2,583,124	33,821	1.31%	¥18
Instagram	ストーリーズ (スライドショー)	385,983	3,294	0.85%	¥92
	フィードカラーセル	301,484	1,792	0.59%	¥174
	ストーリーズカラーセル	4,507	73	1.62%	¥111
	合計	691,974	5,159	0.75%	¥121

### iii) 性別・年代別別での結果

LINEにおいて、性別毎の配信結果を見ると、クリック率に差はないものの、メディア側の最適化により女性により多くリーチできていた。また、年代別で見ると、メディアの特徴通り幅広い年代にリーチできていたが、中でも50代以上においてはクリック数、クリック率が良好であった。

当該イベントはクリスマスイルミネーションの展示が中心であり、比較的若い女性が一つのターゲットであったが、LINEでの広告配信においては、メインターゲットとしていなかった層に対してのリーチに効果的であった。

メディア	性別	①表示回数 (回)	②クリック数 (回)	③クリック率 (②÷①)	クリック単価 (円/回)
LINE	女性	1,585,002	20,856	1.32%	¥18
	男性	998,062	12,964	1.30%	¥19
	不明	60	1	1.67%	¥16
	合計	2,583,124	33,821	1.31%	¥18
メディア	年齢	①表示回数 (回)	②クリック数 (回)	③クリック率 (②÷①)	クリック単価 (円/回)
LINE	-14	300,398	3,146	1.05%	¥16
	15-19	226,082	1,549	0.69%	¥19
	20-24	112,116	981	0.87%	¥21
	25-29	138,186	1,217	0.88%	¥21
	30-34	113,942	1,032	0.91%	¥21
	35-39	110,234	1,300	1.18%	¥21
	40-44	118,721	1,427	1.20%	¥22
	45-49	186,416	2,381	1.28%	¥20
	50-54	260,428	3,726	1.43%	¥19
	55-59	232,940	3,767	1.62%	¥18
	60-64	208,988	3,690	1.77%	¥18
	65-	574,673	9,605	1.67%	¥17
	合計	2,583,124	33,821	1.31%	¥18



Instagramにおいては、当該イベントのメインターゲットの一つである「20~30代の女性」に対して、メディア側の最適化により表示回数、クリック数ともに良好であった。

メディア	性別	年齢	①表示回数 (回)	②クリック数 (回)	③クリック率 (②÷①)	クリック単価 (円/回)
Instagram	女性	18-24	53,935	245	0.45%	¥120
		25-34	217,757	1768	0.81%	¥101
		35-44	109,158	840	0.77%	¥131
		45-54	67,308	628	0.93%	¥142
		55-64	37,626	478	1.27%	¥133
		65-	8,411	94	1.12%	¥142
		小計	494,195	4053	0.82%	¥119
	男性	18-24	35,724	125	0.35%	¥123
		25-34	81,782	520	0.64%	¥101
		35-44	33,237	162	0.49%	¥155
		45-54	25,240	146	0.58%	¥162
		55-64	15,718	105	0.67%	¥170
		65-	4,706	38	0.81%	¥153
		小計	196,407	1096	0.56%	¥128
	合計	690,602	5,149	0.75%	¥121	

### ③-1-a-(2)) : プッシュ型情報配信の結果

#### i) サマリー

全体でクリック率は5.88%と、一般的な広告代理業の案件の平均クリック率（2.0%程度）と比べても高い結果となっており、ユーザーの関心を集めることができたと言える。

広告接触来訪者は1298名となり、全体の来店単価は119円という結果になった。

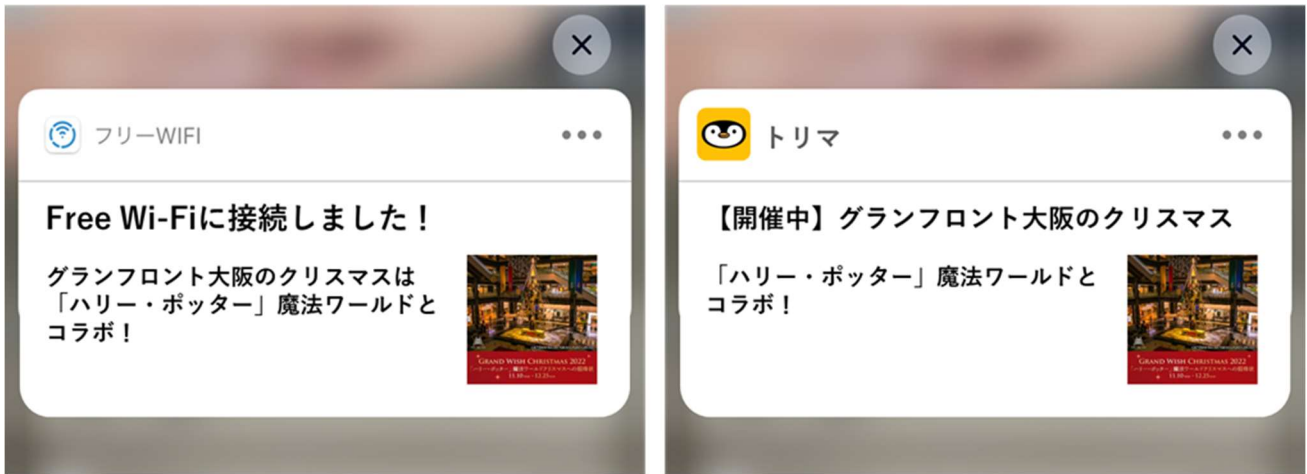
メディア毎に比較をすると、タウンwifiにおいては、クリック率が7%以上と非常に高い結果である一方、トリマにおいては、クリック率はタウンwifiよりも低いものの、来訪率は6%程度と効率良く来訪を促すことができた。

また、トリマにおいては、クリック率よりも来訪率の方が高くなっているが、これは下図のプッシュ型配信のイメージ（再掲）のとおりスマートフォンのホーム画面に表示されたメッセージをクリックせずに、表示された情報のみを見て来訪したユーザーが一定数存在したためだと推察される。なお、プッシュ型情報発信の際には、ホーム画面に表示されたメッセージだけで、来訪促進に十分な情報を詰め込めるように工夫をしたことも本結果の一因になっていると考えられる。

メディア	ターゲット	①表示回数 (回)	②クリック数 (回)	③クリック率 (②÷①)	④来訪者数 (人)	⑤来訪率 (④÷①)	来店単価 (円/人)
トリマ	グランフロント大阪周辺来訪者	8,504	334	3.93%	499	5.9%	¥85
		7,005	325	4.64%	432	6.2%	¥81
	小計	15,509	659	4.25%	931	6.0%	¥83
タウンwifi	グランフロント大阪周辺来訪者	7,952	614	7.72%	188	2.4%	¥211
		7447	544	7.30%	179	2.4%	¥208
	小計	15,399	1,158	7.52%	367	2.4%	¥210
	合計	30,908	1,817	5.88%	1,298	4.2%	119



＜再掲：プッシュ型配信における素材イメージ＞

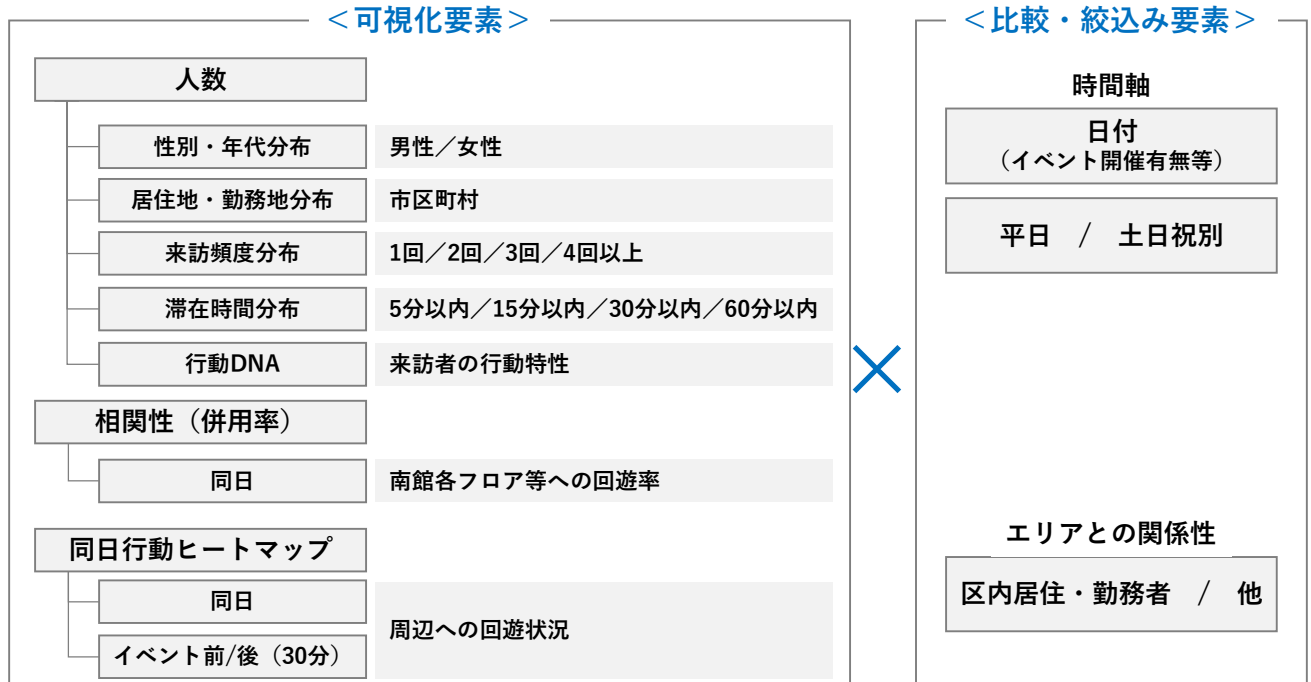


③-1-b)：イベントスペースへの来訪者可視化

③-1-b-(1))：ダッシュボードの構築

各イベントスペースへの来訪者の属性や人数等を把握すべく、イベントスペース運営者向けのダッシュボードを構築した。本ダッシュボードでは、下図（再掲）に示したとおりの＜可視化要素＞をすべて網羅しており、画面上部のプルダウンから＜比較・絞り込み＞が可能になっている。

＜再掲：可視化要素及び切り口＞

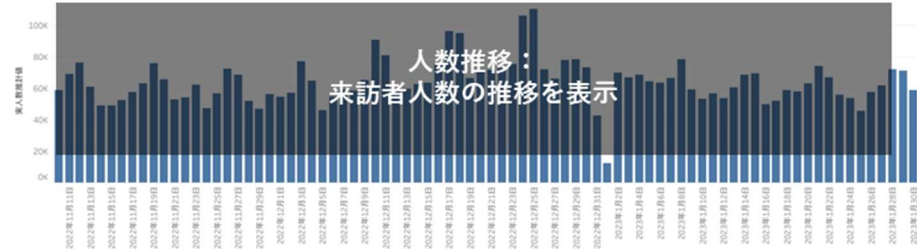


# イベントスペース分析ダッシュボード

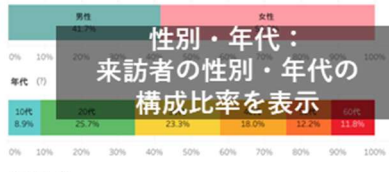
分析スペース (マイ)、対象期間、平日/休日、居住者・勤務者/その他  
 を選択可能

## 基礎情報

### 人数推移



### 性別 (7)



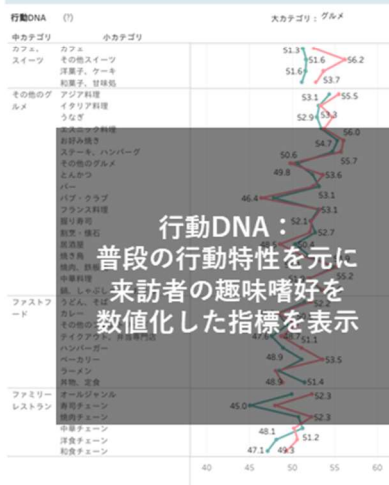
### 居住地 (7)



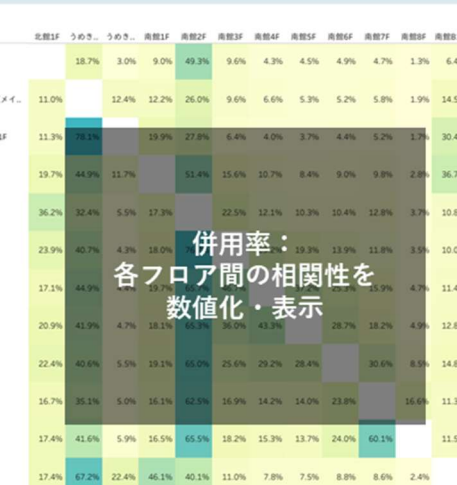
### 滞在時間 (7)



## 行動嗜好性



## 館内行動



## 館外行動



### ③-1-b-(2)) : イベントスペース来訪者の可視化結果

#### i) うめきた広場

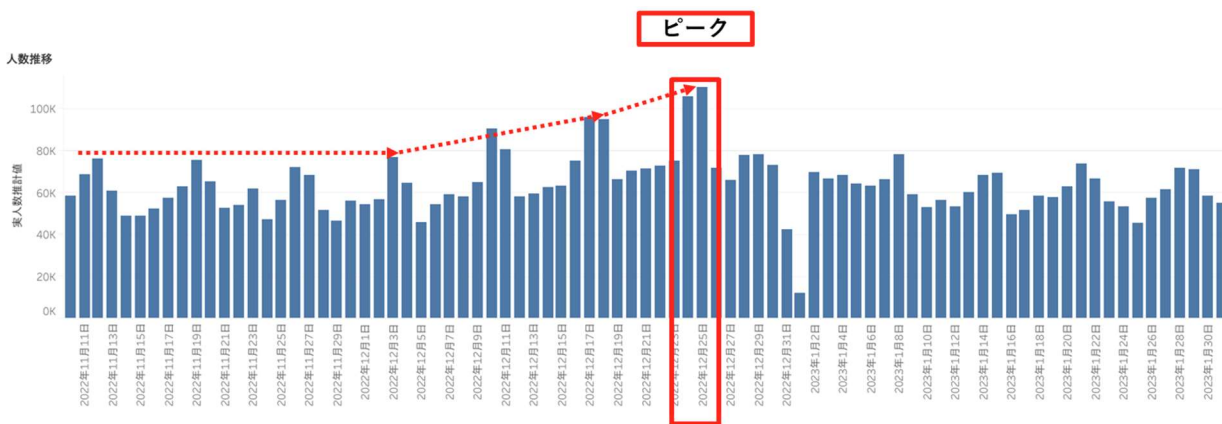
##### i-1) 全期間における可視化（平日／休日での比較）

イベントスペースの特徴を捉えるべく、まずは平日／休日の切り口で、来訪者の基礎理解を行った。

#### ○来訪者人数推計

集計期間において、平均来訪者数が約 6 万人/日程度であった。休日の来訪者数が多く、平日と休日で約 3 万人程の差が存在していることがわかる。

また、クリスマスが近づく 12 月 10 日ごろから、全体的に来訪者が増加しており、12 月 26 日以降は、11 月と同水準に落ち着いていることがわかる。



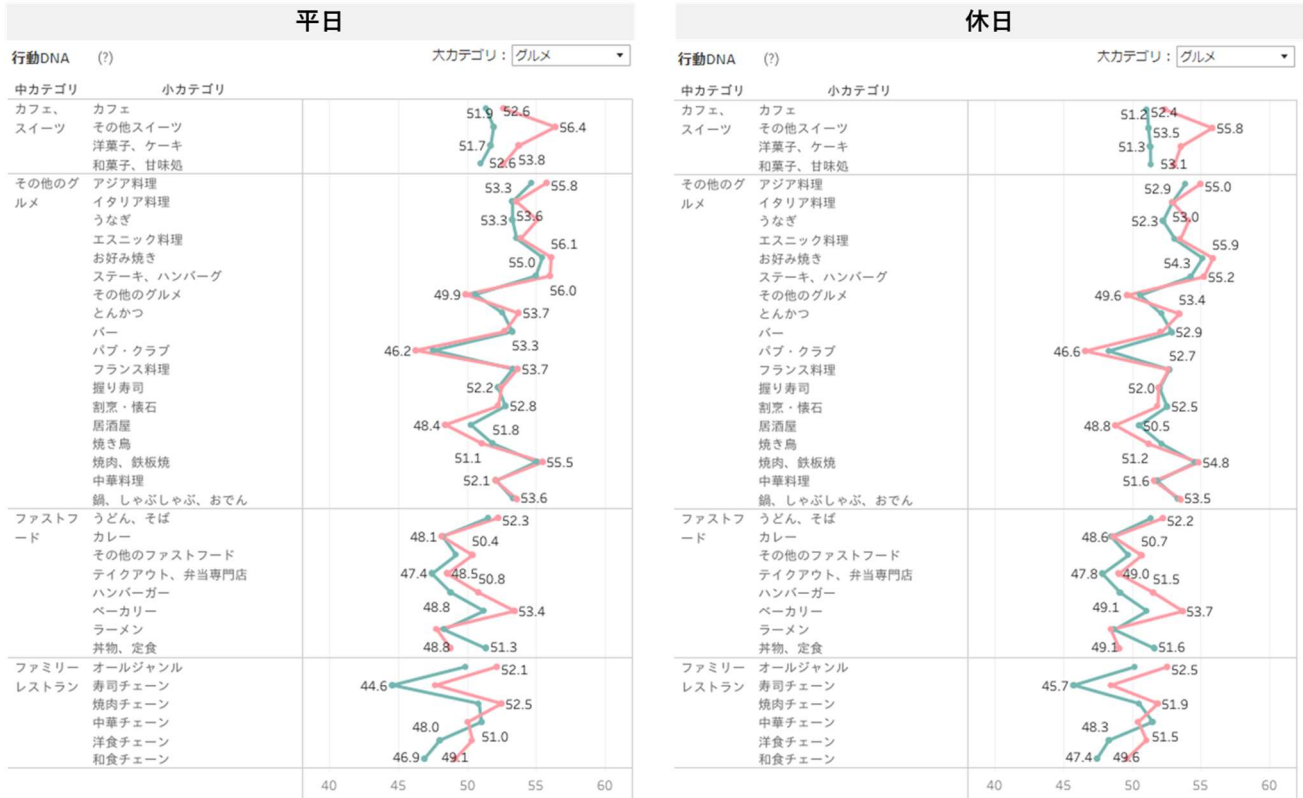
#### ○性別・年代・滞在時間・来訪頻度

全体的な傾向は、平日／休日ともに同様であるが、休日の方が 10 代、20 代といった若年層の割合が若干高いことがわかる。また、来訪頻度を見ると、休日の方が「1 回」の割合が多い。平日はうめきたエリアにあるオフィスへの勤務者の影響を大きく受けていると想定されるが、休日になると、平日は来訪できない学生や遠方からの来訪者が増えていると推察される。



また、男女ともに[その他グルメ]に分類される専門的な飲食店への訪問傾向が高く、中でも[アジア料理]、[お好み焼き]、[焼肉、鉄板焼]への訪問が特徴的である。他方、[ファストフード]や[ファミリーレストラン]といった飲食店への訪問傾向は平均的であることから、当該イベントスペース来訪者は「グルメな人」が多いということがわかる。

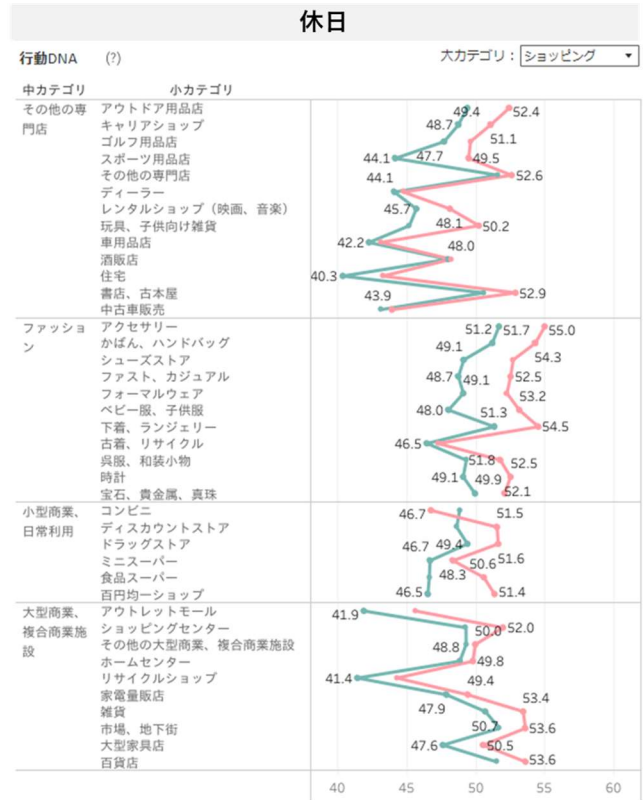
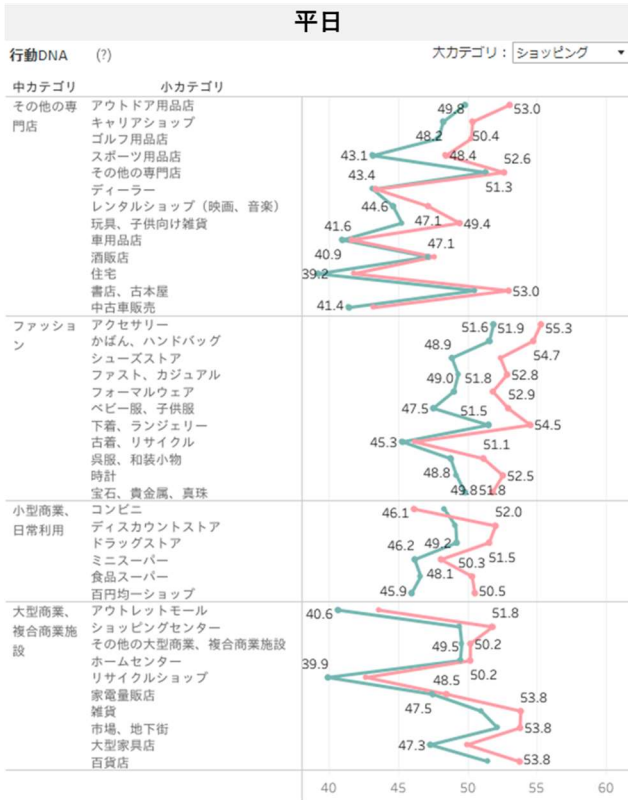
なお、平日／休日において大きな差分は見られなかった。



【ショッピング】項目を見ると、女性においては特に、[ファッション]における[アクセサリ]、[かばん、ハンドバッグ]をはじめとした、ファッション系のショッピングを好む来訪者が多いことがわかる。一方で、男女ともに[リサイクルショップ]、[古着、リサイクル]、[アウトレットモール]といった施設にはあまり行かないことから、「上質なファッション」を好んでいると推察される。これは、グランフロント大阪に入居するテナントを日頃から利用している層が、当該イベントスペースにも来訪しているのだと想定される。

なお、平日／休日において大きな差分は見られなかった。





## ○併用率

グランフロント大阪各フロアと、当該イベントスペースへの併用傾向としては、[うめきた広場 B1F]と[南館 B1F]との相関が高い。また、南館の他のフロアと比較しても、うめきた広場（メイン）は比較的相関が高いことがわかる。これは、うめきた広場には地下フロアにつながる動線があることが影響していると想定される。

一方で、うめきた広場から、各フロアへの来訪については限定的であることから、南館を一通り回遊した後に来訪されているケースが多いのだと考えられる。

### 平日

基準フロア	ナレッ...	うめき..	うめき..	南館B1F	南館1F	南館2F	南館3F	南館4F	南館5F	南館6F	南館7F	南館8F
ナレッジプラザ1F	19.2%	3.0%	6.3%	8.8%	51.8%	10.2%	3.9%	4.0%	4.4%	4.4%	1.3%	
うめきた広場 (メイ..)	10.4%	12.0%	14.4%	12.1%	26.5%	8.9%	5.8%	4.7%	4.8%	5.3%	1.7%	
うめきた広場B1F	10.8%	77.9%	29.4%	20.4%	27.6%	6.1%	3.4%	3.2%	4.3%	4.9%	1.6%	
南館B1F	15.8%	65.6%	20.7%	48.3%	39.9%	10.2%	6.7%	6.0%	7.7%	8.0%	2.6%	
南館1F	17.8%	45.2%	11.7%	39.5%	52.1%	14.4%	9.3%	7.0%	8.2%	8.9%	2.7%	
南館2F	34.9%	32.8%	5.3%	10.8%	17.3%	22.2%	10.9%	9.3%	10.0%	12.0%	3.6%	
南館3F	24.8%	39.7%	4.2%	9.9%	17.2%	79.5%	26.6%	17.9%	13.5%	11.0%	3.2%	
南館4F	16.2%	44.3%	4.0%	11.3%	19.1%	67.4%	45.8%	36.6%	26.2%	16.1%	4.8%	
南館5F	19.4%	41.9%	4.4%	11.8%	16.9%	67.3%	36.1%	42.9%	29.6%	18.4%	5.5%	
南館6F	19.8%	39.9%	5.5%	13.9%	18.2%	66.4%	25.1%	28.3%	27.3%	29.6%	8.5%	
南館7F	15.7%	34.8%	5.0%	11.5%	15.6%	63.8%	16.3%	13.9%	13.5%	23.5%	17.1%	
南館8F	16.9%	39.6%	5.7%	13.0%	16.5%	67.0%	16.8%	14.4%	14.1%	23.8%	60.1%	

### 休日

基準フロア	ナレッ...	うめき..	うめき..	南館B1F	南館1F	南館2F	南館3F	南館4F	南館5F	南館6F	南館7F	南館8F
ナレッジプラザ1F	16.6%	2.7%	5.7%	8.5%	45.1%	8.1%	4.2%	4.6%	4.8%	4.4%	1.2%	
うめきた広場 (メイ..)	10.6%	12.1%	13.7%	11.1%	23.3%	9.3%	6.8%	5.4%	5.0%	5.7%	1.9%	
うめきた広場B1F	11.1%	77.5%	29.4%	17.8%	26.1%	6.3%	4.5%	4.1%	4.1%	5.2%	1.7%	
南館B1F	18.0%	68.2%	22.8%	41.4%	37.8%	11.2%	8.5%	9.1%	9.9%	8.9%	2.2%	
南館1F	20.7%	42.6%	10.7%	31.8%	48.3%	16.2%	11.5%	9.7%	9.4%	10.2%	2.7%	
南館2F	35.4%	28.9%	5.0%	9.4%	15.6%	20.6%	12.0%	10.3%	9.6%	12.2%	3.4%	
南館3F	22.1%	40.2%	4.2%	9.7%	18.3%	71.7%	31.0%	20.0%	13.5%	11.9%	3.7%	
南館4F	17.4%	44.1%	4.5%	11.0%	19.5%	62.6%	46.4%	36.8%	23.5%	14.9%	4.4%	
南館5F	21.6%	40.5%	4.8%	13.6%	18.9%	61.6%	34.6%	42.4%	26.4%	17.0%	4.0%	
南館6F	24.1%	40.0%	5.1%	15.8%	19.6%	61.8%	24.9%	28.9%	28.2%	30.2%	8.1%	
南館7F	17.1%	34.6%	4.9%	10.8%	16.0%	59.3%	16.8%	14.0%	13.8%	23.0%	15.4%	
南館8F	16.9%	43.2%	5.9%	10.0%	15.9%	62.6%	19.3%	15.5%	12.3%	23.3%	58.0%	



## i-2) イベント開催有無での比較

分析期間中に、当該イベントスペースにおいて下記のとおり、スケートリンクイベントが開催されていた。本項目では、イベント開催有無による来訪者の比較を行った。

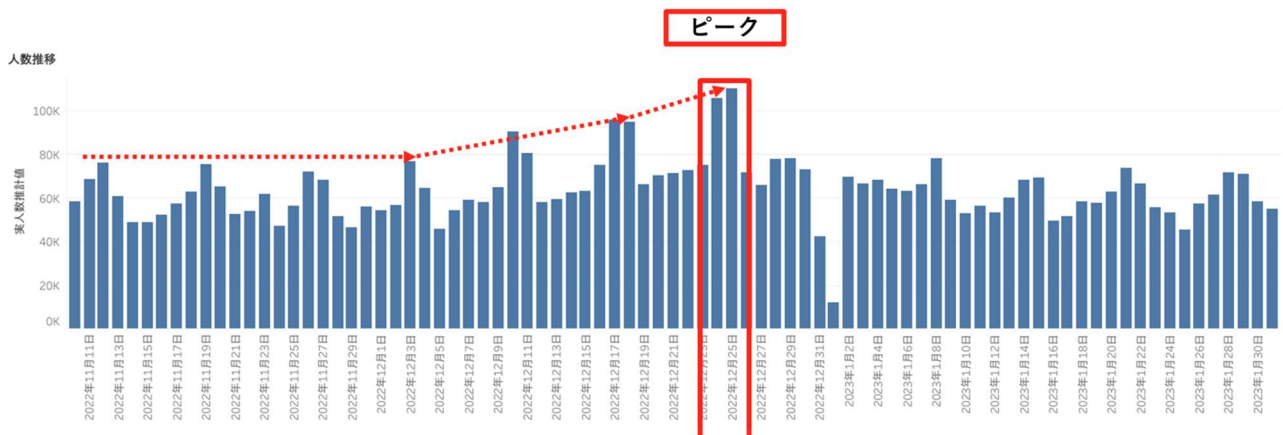
### 【対象イベント】

- ・ カーネクスト presents ウメダ アイスリンク つるんつるん
- ・ イベント開催期間：2022年11月26日～2月26日
- ・ 分析期間：
  - イベント開催前：2022年11月10日～2022年11月25日
  - イベント開催中：2022年11月26日～2023年1月31日

### ○来訪者人数推計（再掲）

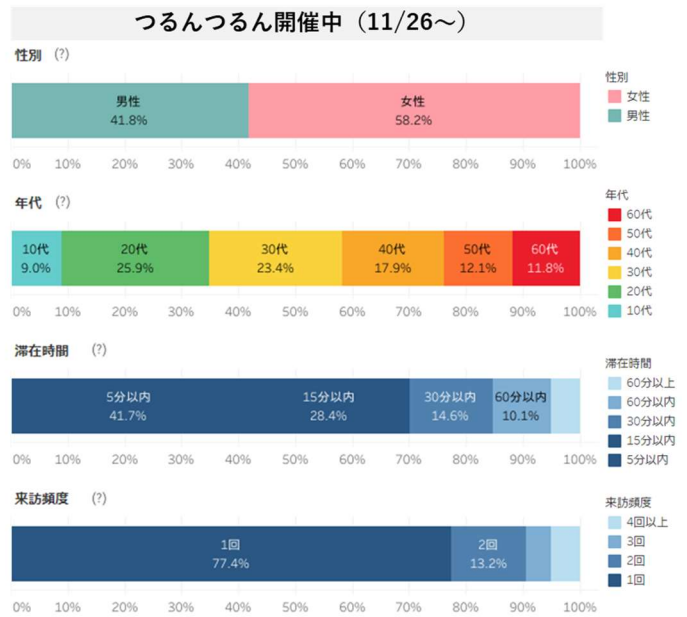
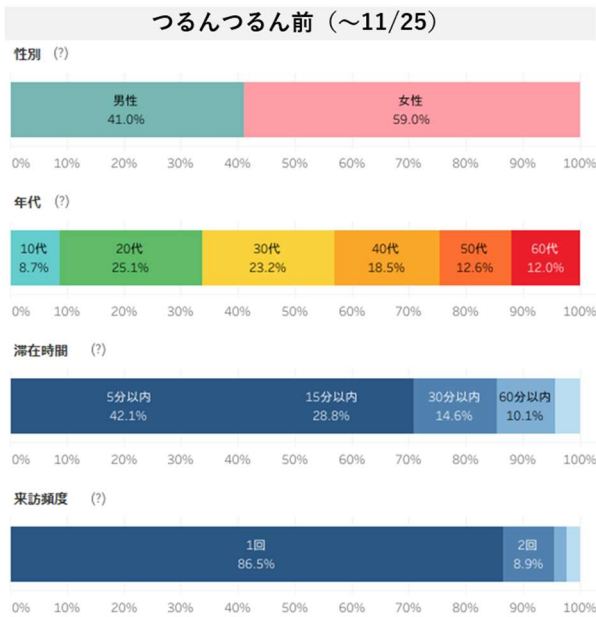
イベントが開始した11月26日以降来訪者数が増加しており、12月25日には10万人を超えていた。イベント開催前の土日は7～8万人程度であることを考えると、来場者は25%以上増加していたが、これはスケートリンクイベントと、ナレッジプラザ1Fを中心に開催していたクリスマスイベントの効果であったと想定される。

また、クリスマス後もスケートリンクイベントは継続しているが、来訪者数はイベント開催前と同水準になっている。当該イベントスペースは屋外であるため季節影響を受けやすいことが一因と考えられる。



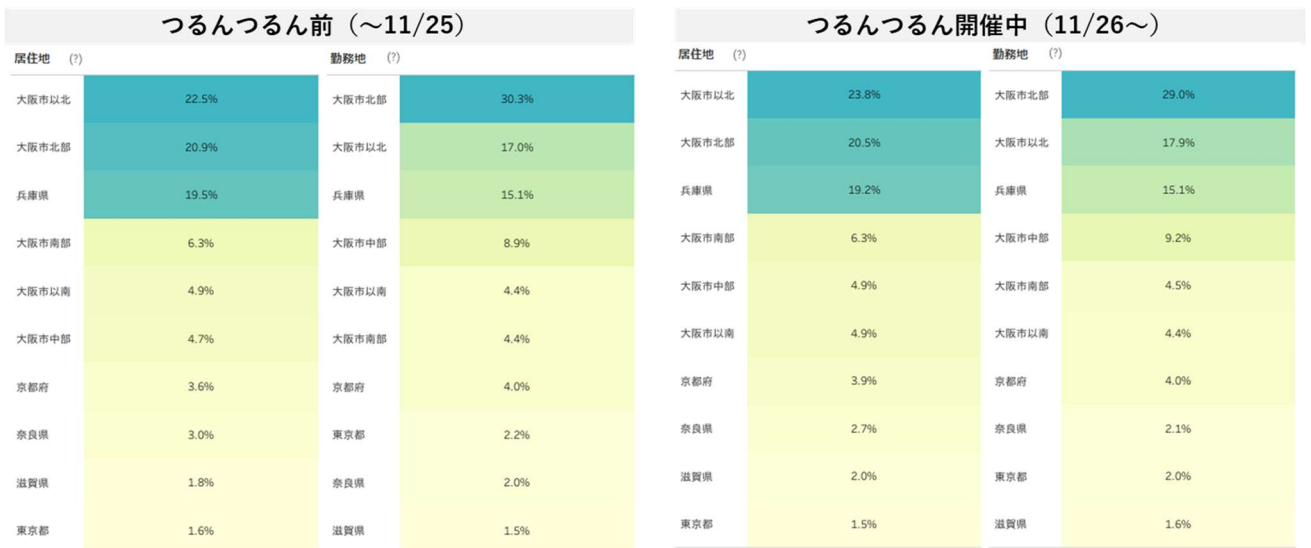
### ○性別・年代・滞在時間・来訪頻度

全体的に、イベント開催有無による差分は大きく見られないが、年代を見ると、10代・20代の割合が微増していた。スケートリンクが、比較的若年層と親和性の高いイベントであることから、僅かながらイベントの効果であると推察される。



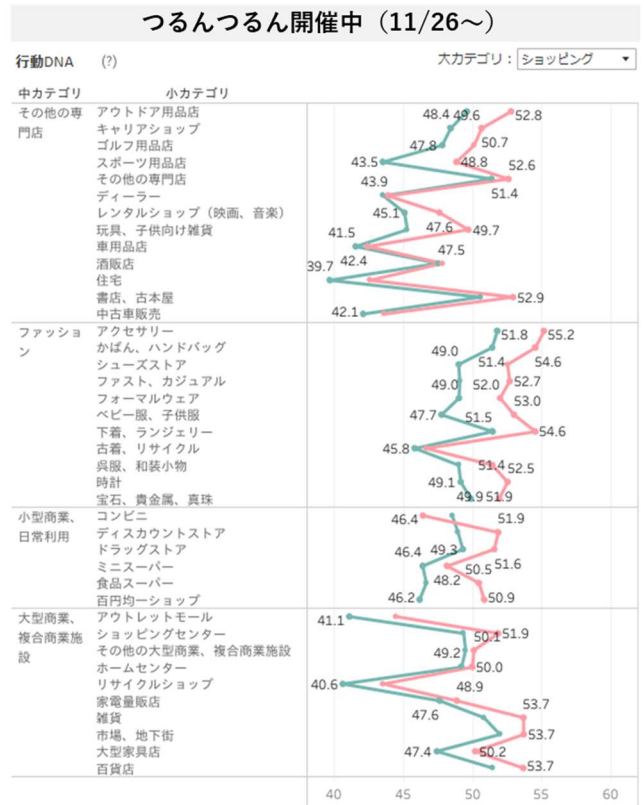
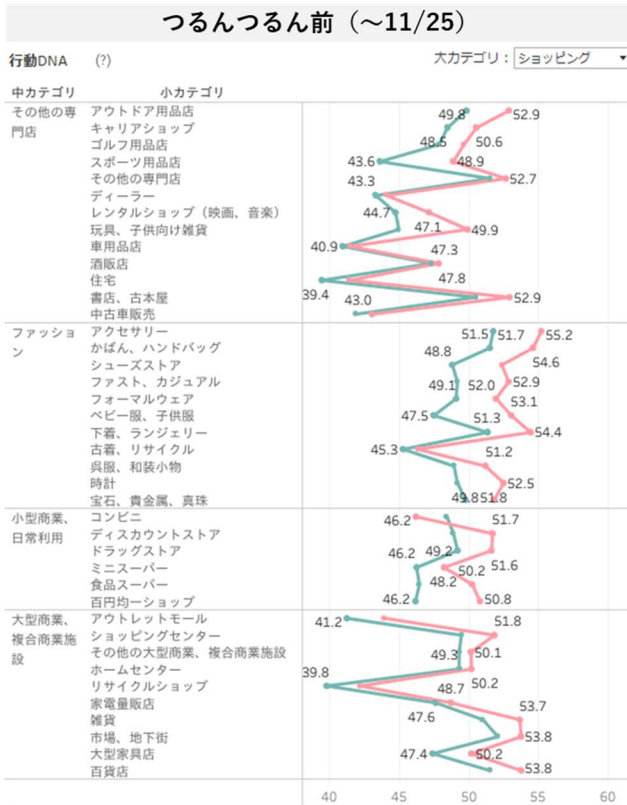
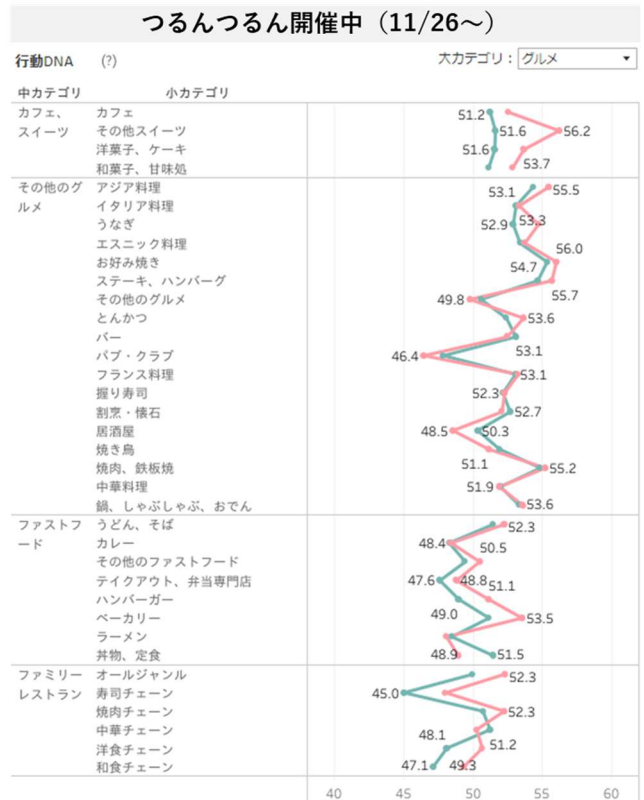
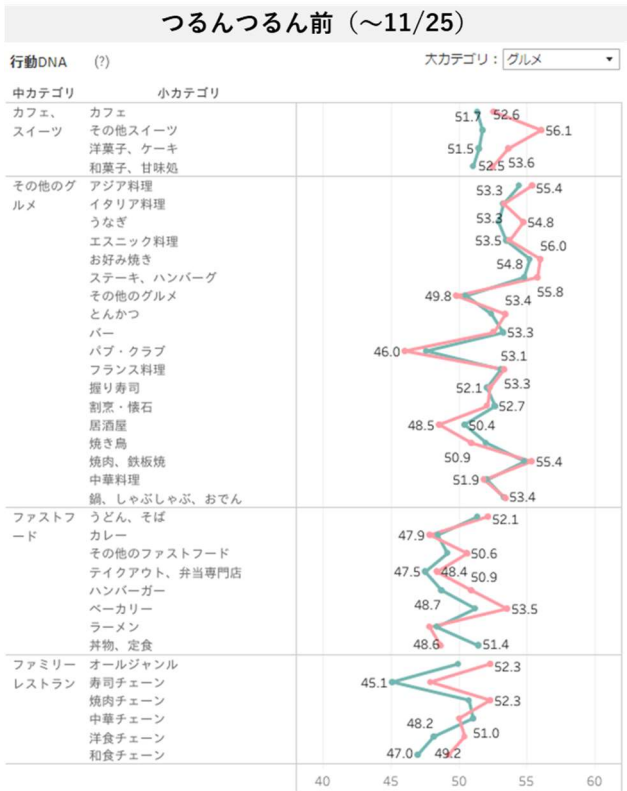
## ○居住地・勤務地

イベント開催期間中の方が、大阪市以北（吹田市、豊中市等）居住者の来訪が1.3%程増加しているほか、大阪市中部（中央区、浪速区等）、大阪市南部（住之江区、住吉区等）居住者の来訪も微増していた。



## ○行動嗜好性（行動 DNA）

本分析においては、イベント開催有無での差分は見られなかった。また、先述の平日／休日との比較で掲載した結果と比較しても大きな差分が見られなかった。



## ○併用率

併用率については、南館へのセンサー設置スケジュールの関係でデータが集計できず、イベント開催有無での比較が不可能であった。

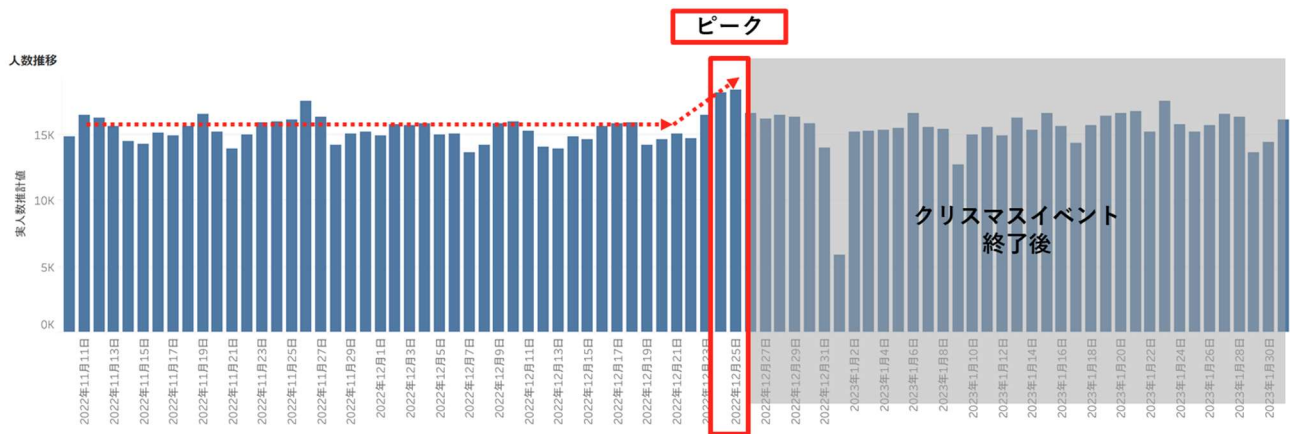
i) ナレッジプラザ 1F

i-1) 全期間における可視化（平日／休日での比較）

イベントスペースの特徴を捉えるべく、まずは平日／休日の切り口で、来訪者の基礎理解を行った。

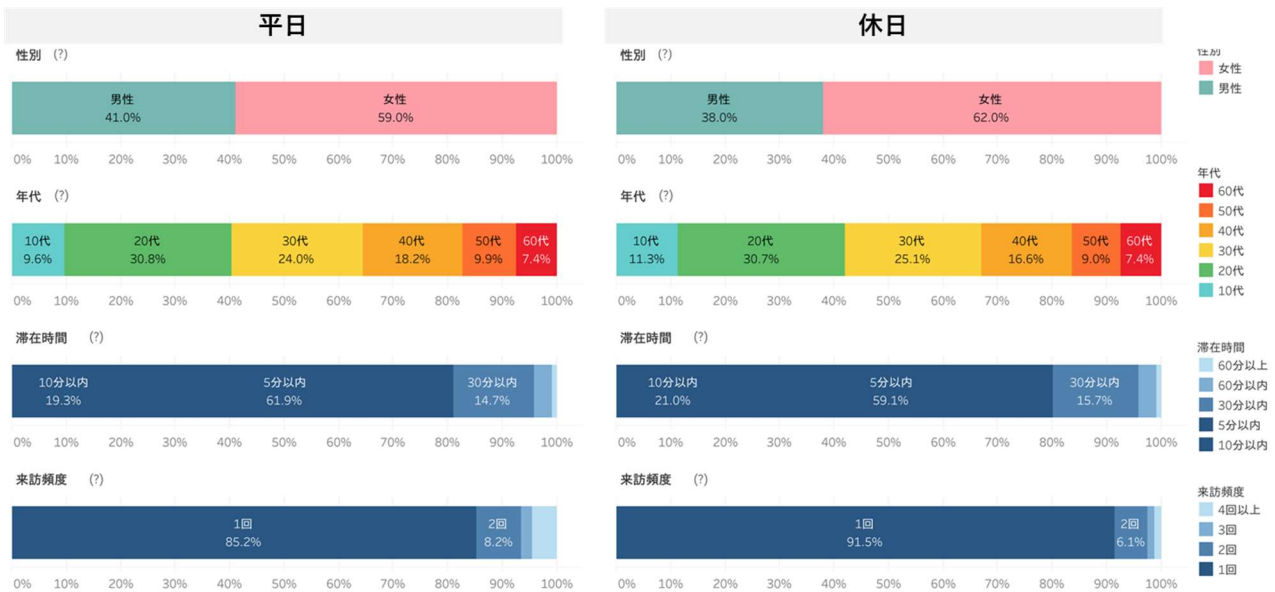
○来訪者人数推計

来訪者数は平日と比較して休日が多いが、その差はうめきた広場と比較すると小さく、通常時の場合、平日は14,000～16,000人、休日は15,000～17,000人ほどとなっている。



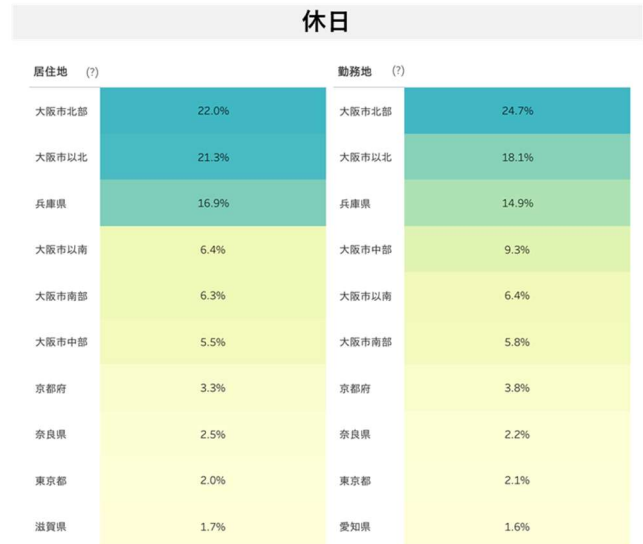
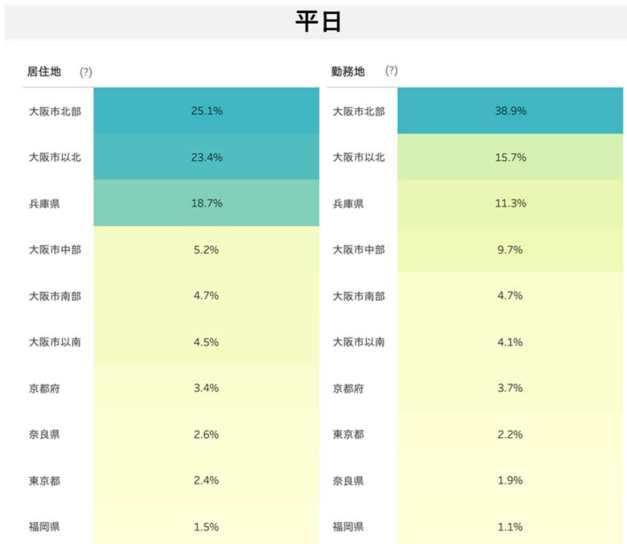
○性別・年代・滞在時間・来訪頻度

性別構成比に着目すると、平日と比較して休日は女性比率が高くなっていることがわかる。また年代構成比においては休日の方が若年層が多い傾向にあり、10～30代の比率が数%高くなっている。

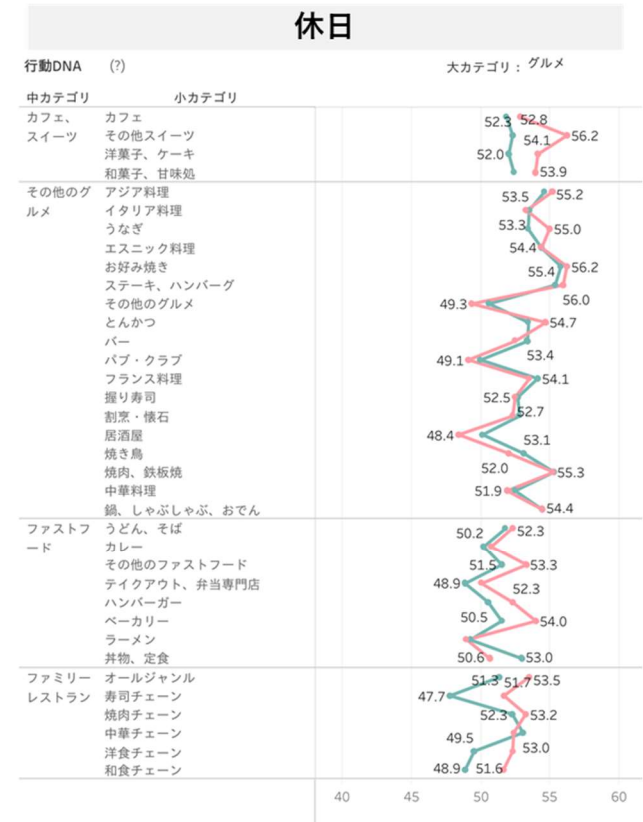
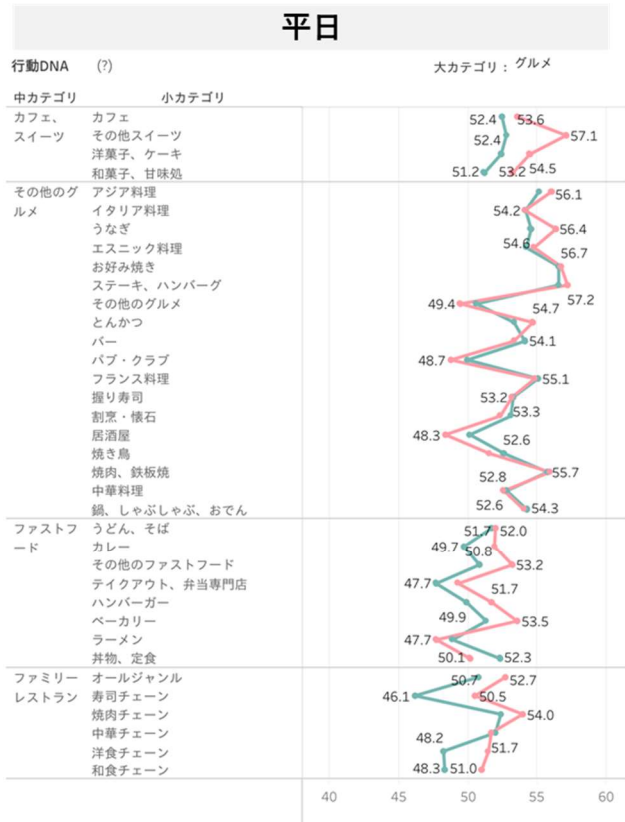


○居住地・勤務地

平日は4割近くが大阪市北部の勤務者となっており、オフィス入口やカフェが付近にある影響と考えられる。居住地も大阪市北部・大阪市以北・兵庫県と言った、いわゆる大阪市のベッドタウンと考えられる地域居住者で半数以上を占める。

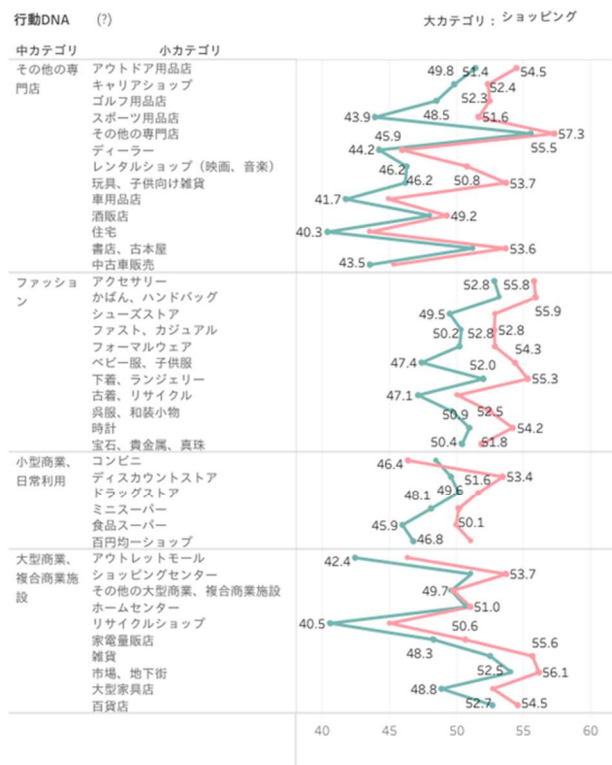


○行動嗜好性 (行動 DNA)

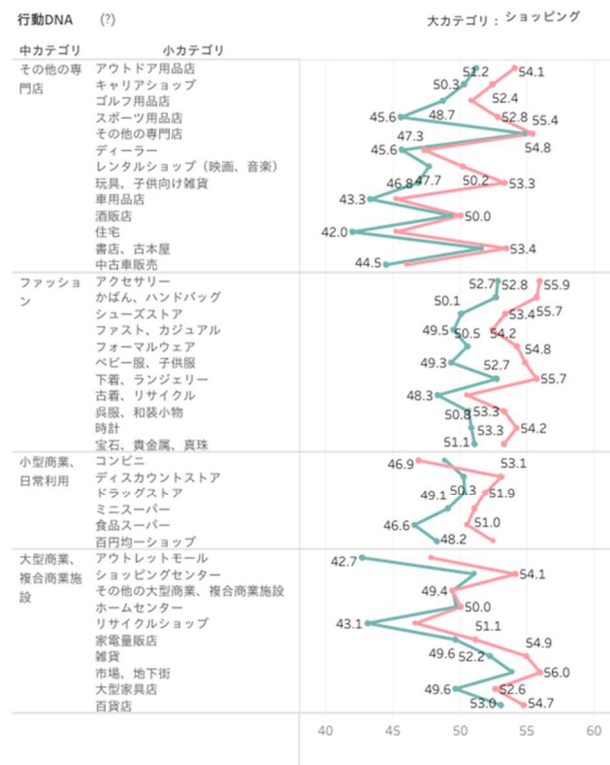




## 平日



## 休日



### ○併用率

平日・休日問わず、ナレッジプラザ1F来訪者の内、南館各フロアへも来訪している割合は、南館2Fを除くほぼすべてのフロアにおいて1桁となっており、南館とナレッジプラザの来訪者層が異なる。このことから、ナレッジプラザを目的として来ている層が一定数いることがわかる。一方でうめきた広場への回遊率は16%強と他のスペースと比較すると高く、スペースとして一定程度の親和性があることがうかがえる。

平日												
併用率 (7)	北館1F	うめき..	うめき..	南館B1F	南館1F	南館2F	南館3F	南館4F	南館5F	南館6F	南館7F	南館8F
北館1F	19.2%	3.0%	6.3%	8.8%	51.8%	10.2%	3.9%	4.0%	4.4%	4.4%	1.3%	
うめきた広場 (メイ..	10.4%		12.0%	14.4%	12.1%	26.5%	8.9%	5.8%	4.7%	4.8%	5.3%	1.7%
うめきた広場B1F	10.8%	77.9%		29.4%	20.4%	27.6%	6.1%	3.4%	3.2%	4.3%	4.9%	1.6%
南館B1F	15.8%	65.6%	20.7%		48.3%	39.9%	10.2%	6.7%	6.0%	7.7%	8.0%	2.6%
南館1F	17.8%	45.2%	11.7%	39.5%		52.1%	14.4%	9.3%	7.0%	8.2%	8.9%	2.7%
南館2F	34.9%	32.8%	5.3%	10.8%	17.3%		22.2%	10.9%	9.3%	10.0%	12.0%	3.6%
南館3F	24.8%	39.7%	4.2%	9.9%	17.2%	79.5%		26.6%	17.9%	13.5%	11.0%	3.2%
南館4F	16.2%	44.3%	4.0%	11.3%	19.1%	67.4%	45.8%		36.6%	26.2%	16.1%	4.8%
南館5F	19.4%	41.9%	4.4%	11.8%	16.9%	67.3%	36.1%	42.9%		29.6%	18.4%	5.5%
南館6F	19.8%	39.9%	5.5%	13.9%	18.2%	66.4%	25.1%	28.3%	27.3%		29.6%	8.5%
南館7F	15.7%	34.8%	5.0%	11.5%	15.6%	63.8%	16.3%	13.9%	13.5%	23.5%		17.1%
南館8F	16.9%	39.6%	5.7%	13.0%	16.5%	67.0%	16.8%	14.4%	14.1%	23.8%	60.1%	

休日												
併用率 (7)	北館1F	うめき..	うめき..	南館B1F	南館1F	南館2F	南館3F	南館4F	南館5F	南館6F	南館7F	南館8F
北館1F	16.6%	2.7%	5.7%	8.5%	45.1%	8.1%	4.2%	4.6%	4.8%	4.4%	1.2%	
うめきた広場 (メイ..	10.6%		12.1%	13.7%	11.1%	23.3%	9.3%	6.8%	5.4%	5.0%	5.7%	1.9%
うめきた広場B1F	11.1%	77.5%		29.4%	17.8%	26.1%	6.3%	4.5%	4.1%	4.1%	5.2%	1.7%
南館B1F	18.0%	68.2%	22.8%		41.4%	37.8%	11.2%	8.5%	9.1%	9.9%	8.9%	2.2%
南館1F	20.7%	42.6%	10.7%	31.8%		48.3%	16.2%	11.5%	9.7%	9.4%	10.2%	2.7%
南館2F	35.4%	28.9%	5.0%	9.4%	15.6%		20.6%	12.0%	10.3%	9.6%	12.2%	3.4%
南館3F	22.1%	40.2%	4.2%	9.7%	18.3%	71.7%		31.0%	20.0%	13.5%	11.9%	3.7%
南館4F	17.4%	44.1%	4.5%	11.0%	19.5%	62.6%	46.4%		36.8%	23.5%	14.9%	4.4%
南館5F	21.6%	40.5%	4.8%	13.6%	18.9%	61.6%	34.6%	42.4%		26.4%	17.0%	4.0%
南館6F	24.1%	40.0%	5.1%	15.8%	19.6%	61.8%	24.9%	28.9%	28.2%		30.2%	8.1%
南館7F	17.1%	34.6%	4.9%	10.8%	16.0%	59.3%	16.8%	14.0%	13.8%	23.0%		15.4%
南館8F	16.9%	43.2%	5.9%	10.0%	15.9%	62.6%	19.3%	15.5%	12.3%	23.3%	58.0%	

## i-2) イベント開催有無での比較

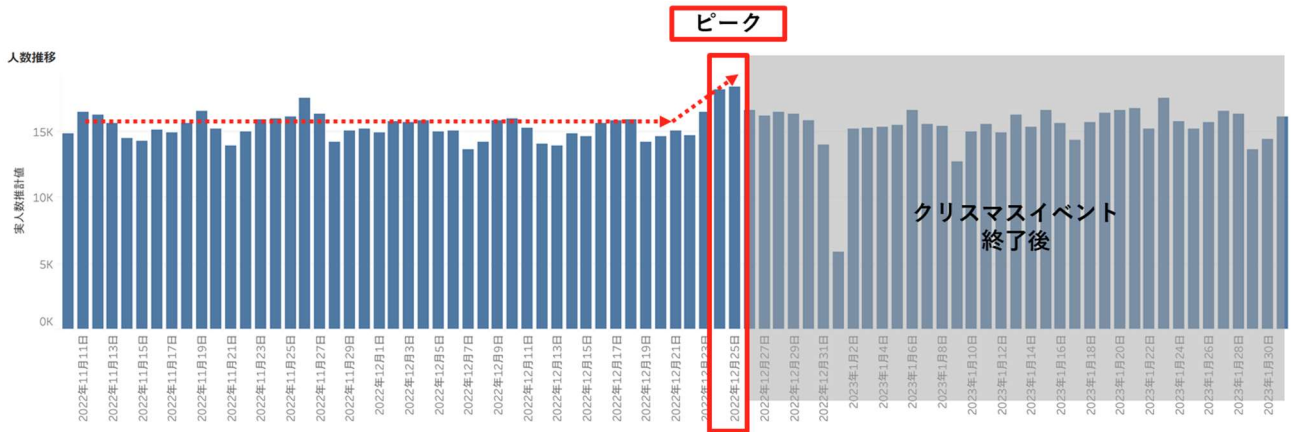
分析期間中に、当該イベントスペースにおいて下記のとおり、スケートリンクイベントが開催されていた。本項目では、イベント開催有無による来訪者の比較を行った。

### 【対象イベント】

- ・ GRAND FRONT OSAKA Grand Wish Christmas 2022
- ・ イベント開催期間：2022年11月10日～12月25日
- ・ 分析期間：
  - イベント開催前：2022年11月10日～12月25日
  - イベント開催中：2022年12月26日～2023年1月31日

### ○来訪者人数推計（再掲）

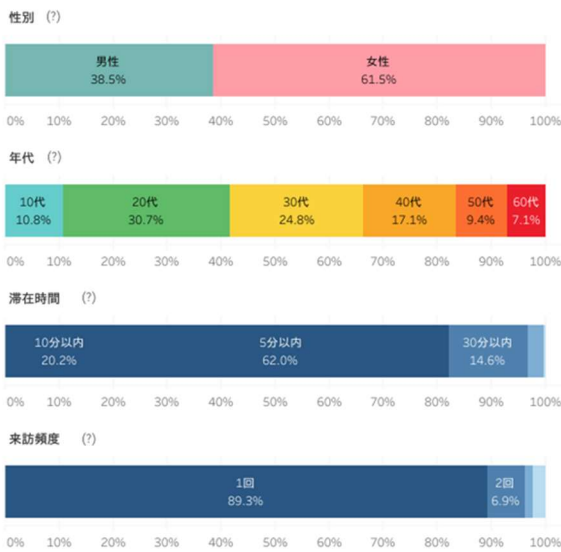
集計期間における来訪者数のピークは12月24・25日だが、うめきた広場と異なりクリスマスに向けて来訪者数が増加するという傾向は見られなかった。一方でピークアウトしたクリスマス以降も正月を除き来訪人数は大きく落ちることなく横ばいとなっている。



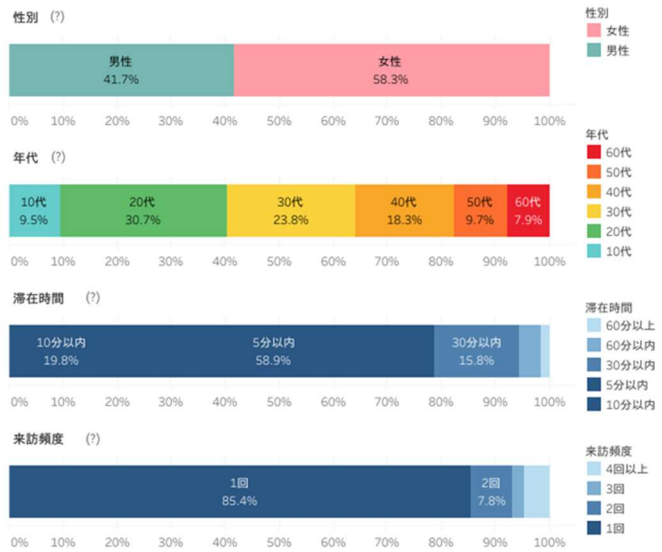
○性別・年代・滞在時間・来訪頻度

クリスマスイベント中は女性比率が高くなっている。また、10～30代の若年層も数%高くなっており、これらの層が、イベント集客効果があった層に対応していると考えられる。

クリスマスイベント中 (～12/25)



クリスマスイベント後 (12/26～)



○居住地・勤務地

クリスマスイベント中は、居住地の上位3エリア（大阪市以北・大阪市北部・兵庫県）/勤務地の上位3エリア（大阪市北部・大阪市以北・兵庫県）が占める割合が大きく下がっており、通常時と比較して広域からの集客があったことがわかる。

クリスマスイベント中（～12/25）

居住地 (?)	勤務地 (?)
大阪市以北 22.8%	大阪市北部 30.4%
大阪市北部 22.6%	大阪市以北 17.0%
兵庫県 17.4%	兵庫県 13.3%
大阪市以南 6.3%	大阪市中中部 9.0%
大阪市中中部 5.2%	大阪市以南 6.3%
大阪市南部 4.9%	大阪市南部 4.2%
京都府 3.0%	京都府 4.1%
東京都 2.5%	奈良県 2.2%
奈良県 2.3%	東京都 2.1%
福岡県 2.0%	愛知県 1.5%

クリスマスイベント後（12/26～）

居住地 (?)	勤務地 (?)
大阪市北部 25.4%	大阪市北部 37.2%
大阪市以北 22.4%	大阪市以北 16.1%
兵庫県 18.8%	兵庫県 11.9%
大阪市南部 5.8%	大阪市中中部 10.2%
大阪市中中部 5.5%	大阪市南部 6.1%
大阪市以南 4.0%	大阪市以南 3.4%
京都府 3.7%	京都府 3.3%
奈良県 2.8%	東京都 2.2%
東京都 2.1%	奈良県 1.9%
北海道 0.9%	滋賀県 1.0%

○併用率

下図の赤枠内（南館各フロア、うめきた広場来訪者が、当該イベントスペースをどの程度併用したか）及び青枠内（当該イベントスペース来訪者が、南館各フロア、うめきた広場をどの程度併用したか）について比較すると、一部のフロアにおいてはクリスマスイベント中の方が、併用率が高かったものの、明確な差は見られなかった。

なお、併用率については、南館へのセンサー設置スケジュールの関係で、分析対象期間が異なる。

クリスマスイベント中（12/2～12/25）

併用率 (?)	基準フロア	北館1F	うめきた広場	うめきた広場B1F	南館B1F	南館1F	南館2F	南館3F	南館4F	南館5F	南館6F	南館7F	南館8F
北館1F			20.3%	3.5%	8.6%	12.5%	58.8%	10.7%	4.6%	5.8%	6.8%	6.7%	1.5%
うめきた広場（メイ...）		11.1%		13.5%	17.1%	14.3%	28.5%	10.0%	6.8%	5.9%	5.7%	6.3%	1.9%
うめきた広場B1F		11.1%	78.5%		30.8%	19.4%	26.2%	5.2%	3.3%	3.5%	4.4%	5.4%	1.6%
南館B1F		18.6%	67.5%	21.0%		46.7%	39.7%	10.2%	6.5%	9.3%	11.2%	10.3%	2.0%
南館1F		20.8%	43.6%	10.2%	36.2%		50.5%	14.5%	9.9%	8.9%	10.2%	10.4%	2.5%
南館2F		33.0%	29.3%	4.6%	10.3%	17.0%		20.4%	10.3%	9.2%	9.5%	11.7%	3.2%
南館3F		22.1%	38.1%	3.4%	9.8%	18.0%	75.4%		26.8%	18.6%	12.8%	11.4%	2.8%
南館4F		15.7%	42.9%	3.6%	10.5%	20.6%	63.4%	44.7%		37.4%	24.1%	14.6%	3.1%
南館5F		22.1%	41.8%	4.3%	16.7%	20.6%	62.9%	34.6%	41.7%		30.9%	20.5%	3.6%
南館6F		25.6%	39.5%	5.2%	19.6%	23.1%	63.7%	23.4%	26.3%	30.3%		32.2%	7.0%
南館7F		20.1%	34.9%	5.1%	14.3%	18.8%	62.5%	16.6%	12.7%	16.0%	25.7%		14.6%
南館8F		17.4%	40.1%	5.8%	11.0%	17.6%	67.2%	16.0%	10.5%	11.0%	21.8%	57.1%	

クリスマスイベント後（12/26～）

併用率 (?)	基準フロア	北館1F	うめきた広場	うめきた広場B1F	南館B1F	南館1F	南館2F	南館3F	南館4F	南館5F	南館6F	南館7F	南館8F
北館1F			23.3%	4.2%	7.8%	10.9%	71.5%	14.1%	6.2%	5.7%	5.6%	5.3%	1.9%
うめきた広場（メイ...）		11.5%		15.0%	16.7%	14.0%	31.8%	11.6%	7.9%	6.0%	5.9%	6.6%	2.3%
うめきた広場B1F		10.6%	77.0%		28.5%	19.2%	27.2%	6.8%	4.2%	3.5%	4.1%	4.8%	1.7%
南館B1F		14.9%	65.2%	21.6%		45.6%	38.1%	10.7%	8.0%	5.5%	6.3%	6.7%	2.7%
南館1F		16.9%	44.2%	11.8%	36.9%		49.9%	15.2%	10.3%	7.3%	7.4%	8.5%	2.8%
南館2F		35.9%	32.5%	5.4%	10.0%	16.1%		22.2%	11.9%	9.8%	9.8%	12.1%	3.6%
南館3F		24.4%	40.8%	4.6%	9.7%	16.9%	76.8%		28.9%	18.5%	13.7%	11.1%	3.8%
南館4F		17.3%	45.2%	4.7%	11.7%	18.5%	66.1%	46.7%		36.2%	25.4%	16.2%	5.6%
南館5F		19.3%	41.2%	4.7%	9.7%	15.9%	65.9%	36.1%	43.8%		26.3%	15.9%	5.8%
南館6F		18.6%	39.7%	5.4%	10.9%	15.7%	64.5%	26.1%	30.0%	25.6%		28.1%	9.6%
南館7F		13.6%	34.4%	4.8%	9.0%	13.9%	61.4%	16.4%	14.8%	12.0%	21.8%		17.7%
南館8F		16.6%	41.6%	5.8%	12.3%	15.9%	63.9%	19.2%	17.7%	15.1%	25.5%	60.9%	

### ③-2) 分析

#### ③-2-a) : 効率的な情報発信手法・イベント集客

まちの賑わい創出のためのイベント等への集客を想定し、SNS 型情報配信実証については、設定した以下の3つのターゲットについて結果や性質を踏まえ、人流ビッグデータを活用した効率的な情報発信手法の有用性を評価した。

	ターゲット	設定の意図
位置情報を活用したターゲット	A: グランフロント大阪過去来訪者 (直近12か月)	2021年のクリスマスイベントまで遡り、当該イベントをきっかけに再訪を促すため。
	B: USJ (ユニバーサルスタジオジャパン) 過去来訪者 (直近6か月)	USJにはハリー・ポッターの世界を再現したエリアがあり、当該イベントと親和性が高いと考えられるため。
活用しなかったターゲット	C: A/B以外	位置情報を活用したA・Bとの比較対象

また、プッシュ型情報配信実証については、一般的な広告代理業の案件の平均クリック率（2.0%程度）や、今回の SNS 型情報配信の来訪単価等との比較も踏まえ、有効性を評価した。

上述の観点から、本実証から得られた示唆を整理し、以下の表にまとめた。

#### <分析を通じて得られた示唆>

SNS型 情報配信	[A/B]vs[C] の比較	<p>本実証の主旨に照らし、各ターゲットにおける来訪率・来訪単価を見ると、位置情報を活用したターゲット A/Bの方が、Cよりも良い結果となっていることから、位置情報を活用した情報配信に一定の有用性があると考えられる。</p> <p>位置情報を活用しなかった[C: 位置情報を活用したA/B以外]が、クリック率が一番高いという結果になったのは、グランフロント大阪に日頃からあまり馴染みのないユーザーにリーチできていたため、目新しさでクリックされていたのだと想定される。</p>
	[A]vs[B] の比較	<p>また、A/B間を比較すると、[A: グランフロント大阪過去来訪者]の方が、[B: USJ過去来訪者]よりも良い結果になっているが、Aの方が優れたターゲティングだとは一概に言えないと考えられる。</p> <p>Aは、来訪経験者に対して再訪を促す目的のターゲットであり、中には「日頃からグランフロント大阪に買い物に行く習慣があったり、周辺に勤務している」といったユーザーも一定程度含まれていることから、来訪率は高く出やすい傾向があると考えられる。</p> <p>一方、Bについては「ハリー・ポッターが好き」「映画の世界観を現実で再現するコンテンツが好き」といった嗜好を持つユーザーにリーチすることで、新規の来訪を促す目的のターゲットである。本実証の結果を見ても、Aよりも来訪率自体は低いものの、グランフロント大阪への来訪習慣があまりないユーザーの来訪促進に一定以上寄与していると考えられる。</p> <p>そういった点も踏まえると、Aの方が優れたターゲティングだとは一概に言えず、開催するイベントの性質や、イベント主催者側の狙い等を総合的に加味しながら、Aのように再訪を促すターゲティングや、Bのように嗜好性にアプローチするターゲティング等、複数の観点で集客を行うことが望ましいと言える。</p>
	総括	<p>以上のことから、広く認知度向上を狙う際のプロモーションにおいては、位置情報を活用しない情報配信も十分有用であると考えられるが、本実証のように、地域活性化等に向けて、特定地域への来訪促進を目的とする場合は、人流ビッグデータを活用し、過去の来訪経験や、コンテンツを軸としてターゲットを定めて情報配信することが有用であると言える。</p>
プッシュ型 情報配信	総括	<p>プッシュ型情報配信は、SNS型情報配信とは異なり、周辺エリア来訪者に対しリアルタイムで立ち寄りを促す手法であり単価の高いものであるが、非常に高い来訪率を計測したため、来訪単価の面でもSNS型と同等以上の効率であった。</p> <p>SNS型とプッシュ型の両方を組み合わせることで、より効率的なイベント集客が実現できると考えられる。</p> <p>また、プッシュ通知はイベント集客に限らず、イベント来訪者に対して商業施設内への回遊を促す等、エリア内回遊を高める手段としても活用可能ではないかと考えられる。</p>



### ③-2-b) : イベントスペースへの来訪者可視化

本実証から得られた示唆を整理し、以下の表にまとめた。

<目的>	<分析手法>		<分析を通じて得られた示唆>
イベントスペースの特徴理解	来訪者数	来訪者人数推計	<ul style="list-style-type: none"> <li>両イベントスペースにおいても、来訪者数は平日&lt;休日であり「4.1.1.1」で示唆された、うめきたエリアの来訪者数トレンドと同様の結果。</li> <li>また、うめきた広場（メインスペース）は、平日と比較すると休日の来訪者数が約1.5倍である一方、ナレッジプラザ1Fでは約1.2倍程度であり、両者には差分が存在。</li> </ul>
	属性	性年代 居住地 勤務地	<ul style="list-style-type: none"> <li>両イベントスペースとも、女性比率が約6割を占め、10代~30代が過半数を占めているが、その傾向はナレッジプラザの方がより顕著。また、両スペースとも大阪市以北、大阪市北部、兵庫県といった大阪の北側エリア居住者が大半を占める。</li> </ul>
	行動	行動DNA 併用率	<ul style="list-style-type: none"> <li>両イベントスペースとも、「グルメにこだわりがある」「上質なファッションを好む」といった行動特性が見られた。</li> <li>併用率を見ると、ナレッジプラザ1Fにおいては、駅からの導線となっている南館2F以外での併用は極めて限定的。一方でうめきた広場への回遊率は16%強と他の南館フロアと比較すると高く、イベントスペースとして一定程度の親和性があると想定。</li> </ul>
	総括		<ul style="list-style-type: none"> <li>うめきた広場については、休日の集客力はあるものの、GFO南館への回遊促進には課題があることが分かった。またそのメイン商圏は大阪の北側エリアとなっている。</li> <li>ナレッジプラザについては、平日/休日で来訪者数にうめきた広場程の差は見られなかった。来訪者の行動傾向から、目的意識を持ってきている層が一定程度いると考えられる。</li> </ul>
イベント効果測定	来訪者数	来訪者人数推計	<ul style="list-style-type: none"> <li>うめきた広場においては、イベント開始からクリスマスにかけて、来訪者数が右肩上がりで増加していた一方で、クリスマス後の来訪者数はイベント開催前と同水準に留まっていたことから、イベント開始からクリスマスまでの期間において、明確な集客効果を確認できた。</li> <li>ナレッジプラザにおいては、うめきた広場のようにイベント開始から右肩上がりに増加する傾向は見られなかったが、クリスマス当日（12/24,25）にピークを迎えており、一定の集客効果を確認できた。</li> </ul>
	属性	性年代 居住地 勤務地	<ul style="list-style-type: none"> <li>うめきた広場においては、イベントのターゲットの一つである若年層（10~20代）や、大阪市以北（吹田市、豊中市等）をはじめとする、少し距離の離れたエリアからの来訪が微増していたこのイベントの集客効果であると考えられる。</li> <li>ナレッジプラザにおいては、イベント開催中の方が、女性来訪比率が約3%程高くなっており、クリスマスイベントのターゲットである女性の集客に貢献出来ていたと考えられる。</li> </ul>
	行動	行動DNA 併用率	<ul style="list-style-type: none"> <li>行動DNAについては、両イベントスペースともに、イベント開催有無での差分は見られなかった。</li> <li>併用率を見ると、ナレッジプラザ1Fにおいてはクリスマスイベント開催中の方が、一部のフロアにおいて併用率が高かったものの、明確な差は見られなかったことから、イベント開催による周辺への波及効果については、本分析からは見出すことができなかった。</li> </ul>
	総括		<ul style="list-style-type: none"> <li>うめきた広場のスケートリンクイベントについては、上記「来訪者数/属性分布/行動傾向」の観点から、イベント開始からクリスマス当日までの期間において、ターゲットとなる若年層や通常時よりも少し距離の離れたエリアからの集客効果があった、ということが定量的に評価出来た。</li> <li>ナレッジプラザのクリスマスイベントについて、上記「来訪者数/属性分布/行動傾向」の観点から、クリスマス当日において、ターゲットとなる女性来訪者の集客効果があったものの、南館各フロア等へのイベント波及効果としては十分に生かされていない、ということが定量的に評価出来た。</li> </ul>

## 4.1.2. 今後に向けた検討

これまでに行ってきた人流可視化及びイベントへの集客結果を踏まえ、まちづくりにおける人流ビッグデータの今後の利用可能性や実装に向けた残課題、将来的な横展開に向け一般化した成果等を、関係事業者から得られたコメント等も踏まえ、以下 3 つの観点で取りまとめた。

- 1) 施設運営（回遊促進、空調最適化・清掃効率化等）
- 2) 防災等の観点（避難計画策定、災害用備蓄の最適化等）
- 3) エリマネ団体・イベント運営の観点（イベント集客、回遊促進等）

### 4.1.2.1. 考察

#### 1) 施設運営

○本実証を通じて見えた利用可能性

本実証結果について、施設運営事業者等との議論も踏まえ、下表のとおり今後の利用可能性を整理した。

<ステークホルダー・ユースケース>

<本実証を通じて見えた利用可能性>

ステークホルダー・ユースケース	本実証を通じて見えた利用可能性	
施設運営者	館内回遊促進	<ul style="list-style-type: none"><li>・ フロア間の併用率より、相関性の高いフロアの組み合わせが可視化された一方で、今後、館全体の回遊促進施策立案に向けたインプットや、施策の効果測定に活用できると考えられる。</li><li>・ 一部フロアにて分析を行ったフロアヒートマップや、ゾーン間併用率等の結果より、一部ゾーンへの立ち寄りが少ないことが可視化された。今後、他のフロアについても同様の分析を行うことで、フロア毎の特徴に合わせた回遊促進施策の立案や、効果測定に活用できると考えられる。</li></ul>
	施設管理・運営	<ul style="list-style-type: none"><li>・ フロア来訪人数やフロア内の滞留人数をタイムリーに取得できることをふまえ、清掃頻度の見直し（滞留状況に合わせた清掃）や空調管理の最適化（時間帯毎に滞留の少ないゾーンの空調を弱める等）に活用できると考えられる。</li></ul>
	その他	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 館全体の来訪者可視化に加え、フロア内のどのエリアに人が滞留しているか、こういったルートの通行が多いかを把握したことで、滞留状況等を踏まえたテナント料金の見直しや、入居候補企業との折衝、テナントリニューアルの検討等において活用できると考えられる。</li><li>・ 館全体の来訪者データやフロア内の人流データを踏まえた、テナントコミュニケーション（通行量に比例した売上が達成できているかどうか等）に向けたインプットになると考えられる。</li></ul>

○更なる利用可能性向上に向けた課題

本実証では、前述のようにいくつかのユースケースでの活用可能性が示唆されたが、さらなる利活用に向けた課題も明らかになった。

### 1. 購買データ・天候データなどの関連データも含めた可視化の重要性

顧客理解を深め運営に活かしていくことを見据えると、今回可視化した人流データのみならず、その結果として発生する購買に関わるデータや、人流に大きな影響を与える天候のデータなど、複数のデータを絡めた可視化をすることで有効性が高まると考えられる。

### 2. 訪日外国人の動向把握

新型コロナウイルスによる訪日外国人の抑制が徐々に解除されつつあり、さらには今後万博や IR を見据えると日本人に加え、訪日外国人の移動にフォーカスをした可視化ができると、有効性が高まると考えられる。

### 3. シミュレーションへの期待

テナント配置や設備の変更など、一度実施してしまうと容易に変更できないような取り組みであるため、施策の効果測定も重要ではあるが、さらに知見がため施策実施による人流の変化をシミュレーションで可視化することができれば、より一層有効性が高まると考えられる。

### 4. その他

今回の実証では、センサー設置後の数か月間のみが可視化・分析の対象となったが、商業施設における人流は季節変動が大きいこともあり、テナントの入れ替えや設備見直し等の観点での変化を評価するためには、年単位で継続的にデータを取得していくことで、前年同時期比など、より適正な分析・評価を行うことが可能となる。

今年度の実証において、館内へのセンサー設置は、共用部に限定されたため、テナント別の顧客理解や、通路からテナントへの入店率などの評価を行うことができなかった。

商業施設運営における施設運営者の役割としては、テナント前通路までの送客という解釈もあるが、テナントと一体となって施設運営の高度化を図っていくためには、テナント来訪までをシームレスに把握できるようなセンサー設置を実現することが望ましい。

## 2) 防災等の観点（避難計画策定、災害用備蓄の最適化等）

### ○本実証を通じて見えた利用可能性

本実証結果をふまえ、下図のようなユースケースにおいて人流活用の可能性があると想定される。

行政の取り組み

事前対策強化

- ・ 避難所設置や避難物資準備等に関する最適化
- ・ 交通手段寸断時の代替手段等に対する検討・準備

外出等の抑止

- ・ 台風や大雪等、荒天が事前に想定される際のリスク回避としての外出抑止案内

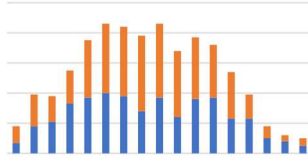
事後の行動理解  
⇒再発防止への検討

- ・ 被害実態をふまえた再発防止策の検討・実行

人流での可視化要素

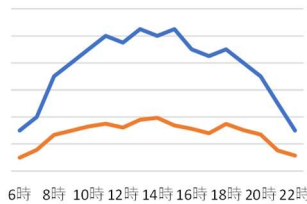
梅田エリアにおける時間帯別や移動手段別の来訪人数

時間帯・移動手段別人数推移

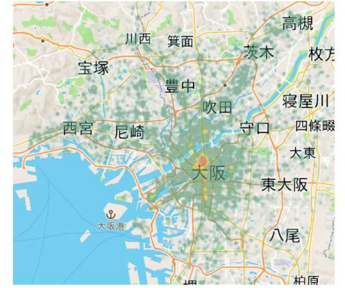


- ・ 曜日・時間帯別
- ・ 性別・年代別
- ・ 近隣居住/勤務、それ以外

特定日における梅田エリアの時間帯別人数



災害発生日の梅田エリア内・外の行動履歴（同日行動）



いずれも、GPS を用いた梅田広域の分析結果にもとづく議論ではあったが、センサーを活用した館単位やフロア単位での人流の可視化結果についても、同様の観点で活用可能と想定される。

○更なる利用可能性向上に向けた課題

今回の分析では、2022 年 9 月に大阪へ襲来した台風の影響を人流で確認することができたものの、本格的な防災への活用を見据えると、発生時の実態理解に止まることなく、発生時を想定したシミュレーションが行えることが極めて重要になる。

これを実現するためには、より長期にデータを取得・蓄積し、災害等発生時の人流を実際に使っていくことを重ね、知見をためていくことが重要と考えられる。

**3) エリマネ団体・イベント運営の観点（イベント集客、回遊促進等）**

○本実証を通じて見えた利用可能性

本実証結果について、イベントスペース運営事業者との議論も踏まえ、下表のとおり今後の利用可能性を整理した。

<ステークホルダー・ユースケース>

<本実証を通じて見えた利用可能性>

エリマネ団体	集客	<ul style="list-style-type: none"> <li>梅田駅から、南館を経由して奥に位置する北館において、11月10日から開始したクリスマスイベントにより、北館はイベント開始直後から来訪者が増加していたのに対し、南館は遅れて12月10日頃より増加していた。両館における来訪者数の挙動の違いの理由を考察することが、今後の集客・エリア内回遊促進に向けたヒントになると考えられる。</li> <li>両館ともに、休日には[東京都/神奈川県/愛知県/福岡県]といった遠方の都市部からの来訪が増加する傾向が見られた。遠方都市部からの集客機能も求められる当該エリア/施設において、今後の集客施策の効果測定に、来訪者居住地分析のデータも活用できると考えられる。</li> </ul>
	回遊促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>エリア内の回遊促進施策として、「項目4.1.1.3」のイベント集客における「プッシュ型情報配信」も有効であると考えられ、それを配信するメディアとして「街アプリ」を導入することで、更なる効果が見込めると考えられる。</li> </ul>
イベントスペース 運営事業者	イベント集客	<ul style="list-style-type: none"> <li>本実証で行った、人流ビッグデータを活用したイベント集客は有効であり、イベント主催者への集客支援として活用できると考えられる。</li> </ul>
	回遊促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>エリア内の回遊促進においても、本実証で行ったイベント集客における「プッシュ型情報配信」も有効であると考えられる。</li> </ul>
	イベントスペース 運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>来訪者数、顧客層等について、イベント主催者側から問合せを受けることが多い中、これまでは現場の感覚で回答せざるを得なかったが、今回可視化したデータをもとに、一部について現場共通で明確な回答が可能になることで、より効率的な誘致につながる可能性がある。</li> <li>各イベントスペースのプライシングを見直すうえでのインプット材料として活用できると考えられる。                     <ul style="list-style-type: none"> <li>-来訪者数を踏まえたダイナミックプライシング（平日と休日で金額の際を設ける等。現状は「うめきた広場」のみ実施）</li> <li>-使用率向上等に向けたプライシング検討 等</li> </ul> </li> </ul>

○更なる利用可能性向上に向けた課題

本実証で得られた結果を踏まえ、人流ビッグデータを継続的にまちづくりに活かしていくうえでの課題を、同様にイベントスペース運営事業者との議論を踏まえ、下表の取り整理した。

<ステークホルダー・ユースケース>

<更なる利用可能性向上に向けた課題>

エリマネ団体	集客	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後、新駅開業や大阪万博の開催等により、大きな人流変化が見込まれる中で、インバウンドを含む遠方からの来訪者の集客に向け、インバウンドデータの取得・分析や、観光客が来訪するであろうエリア（新大阪駅、関西国際空港等）でのプッシュ型情報配信による集客施策により、さらなる地域活性化につながると考えられる。</li> </ul>
	回遊促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>本実証においては、特定の館・フロアのみでの分析に留まったが、今後梅田周辺の商業施設への導入をエリマネ団体として推進し、より広域での回遊状況を把握することで、エリア全体でのさらなる回遊促進に向けたインプットが得られると考えられる。</li> </ul>
イベントスペース 運営事業者	イベント集客	<ul style="list-style-type: none"> <li>本実証で行った、人流ビッグデータを活用したイベント集客・回遊促進に向けた情報配信を行うメディアとして「街アプリ」を導入することで、更なる効果が見込めると考えられる。</li> </ul>
	回遊促進	
	イベントスペース 運用	<ul style="list-style-type: none"> <li>クライアントからの問い合わせの中で、特に下記についてのデータを収集できると、更なる誘致につながると考えられる。                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 時間帯別の来訪者数（最適なイベントの開始時間を検討するうえでの材料）</li> <li>2. 来訪客層についてのより詳細なデータ（商材やイベントの特性に合致したターゲットがどの程度存在するか）</li> <li>3. 滞在時間・滞留状況（「20代女性がどのくらい通行し、どのくらい立ち止まってくれそうか」等、客層別で理解できると良い）</li> <li>4. 本実証で分析対象とできなかったイベントスペースの来訪者分析</li> <li>5. 他エリアのイベントスペースとの相対的な比較（西宮、千里、大阪城、難波等のエリアに位置するイベントスペース）</li> </ol> </li> </ul>



#### 4.1.2.2. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題

本実証を通じ、各ユースケースにおいて、一定の活用可能性を示すことができたが、本格的・継続的な利活用に向けては以下の課題があると考えられる。

##### ■ 利活用の観点

##### 1. 業務への落とし込み

本実証を通じ、人流データの分析結果を施設運営者やイベントスペース運営事業者等と共有し、利活用に向けた議論を重ねることで、データの利活用に関する示唆を得ることができた。

しかしながら、これらデータを活用し、業務の高度化・効率化を実現していくには、今回構築したダッシュボードの利用を継続し、改善を重ねることで、日々の業務の中にデータ利活用が組み込まれた状態を作ることが必要となってくる。

具体的には、今後の活動において以下のような取り組みを行うことが求められる。

##### ① 各業務に必要なエッセンスの抽出

今回は、広域人流、館内人流、イベント時の人流など、データを取得する側の括りでダッシュボードを構築し、そこから見えることの示唆を抽出していたが、今後においては、各業務からの視点で、業務に活用できるデータを定め、データの見方や頻度（月次 / 週次でのモニタリング、年1回程度の確認など）を具体化していくことが必要となる。

##### ② 売上等他のデータとの一元的表示の実現

人流データは施設運営等の業務に有効であることが示されたが、このデータだけで各種業務の高度化が図れるわけではなく、既述のように天候データや売上データなど様々なデータとセットで読み解いていくことがより高い価値を発揮することにつながりうる。そのため、人流データに限定したダッシュボードではなく、各業務にて活用する仕組みの中に①で規定したエッセンスが組み込まれていくことが必要となる。

##### 2. 街アプリによる購買データ等との連携

本実証では、貢献ポイントの施策を実施するためのアプリによる人流データ取得は実現できなかったが、街として取り組む行動変容施策において人流データを取得できること、さらにはその施策の実施結果として購買までを計測できることはデータの利活用においてきわめて重要と考えられる。

そのためにも、来街者が利用することで街の理解が進み、体験価値が向上するようなアプリを構築・展開することが求められる。

具体的には、今年度実証した貢献ポイントに関する機能を具備することに加え、うめきたエリアのさまざまなスポットの体験高度化につながる機能を搭載したアプリを構築し、その機能の下支えとして位置情報の収集・活用も搭載する。

来訪頻度が高い就労者のみならず、来街者も含めてアプリが浸透することにより、「メディア」としての機能も果たすことになり、エリア来訪者の理解⇒行動変容までを実現することにつながる。

##### 3. ビジネスモデルの構築

本実証では様々な用途での活用可能性を示すことができたが、活用から生み出される収益の試算までには至っていない。センサーを設置し、データの収集・可視化には、一定のコストが発生するため、継続的な利活用・長期的なデータ蓄積には、このコストを負担する仕掛けが必要となる。

本実証で示したように、データによる受益者は多岐にわたるため、街づくりの主体となる組織がコストを一時的に負担し、データを利活用する受益者から一定の利用料を徴収するモデルが想定されるが、その具体的なスキーム及び、料金体系等の設計が必要となる。

#### ■ 技術的観点

人流データを収集し、可視化するということは、小売店向けサービスなどのリアルビジネスにおいての活用が進みつつあり、この範囲では技術的に大きなハードルは存在しないといえる。

しかしながら、街づくり、街の高度な運営への実装を意識する場合には、以下の観点で技術的チャレンジが必要と考えられる。

#### 4. 予測・シミュレーションの実現

本実証で実施した可視化は、概ね「実態の可視化」に止まるものであり、これらを活用することで様々な「今後を検討すること」への活用可能性が示されている。一方で、馴染みのないデータを活用しながら自身の業務に役立てることは、高いスキル・豊富な経験が求められ、「1.」で記載した業務への落とし込みが重要となってくることは記載した通り。

別のアプローチとして、様々な施策による人流の変化の実態が蓄積できれば、それらをモデル化し、予測やシミュレーションを構築することも技術的には展望可能。

(例えば、イベント実施前にイベント来訪者数や、その周辺フロアへの回遊見込みを試算するなど)

この予測・シミュレーションの構築までが実現できれば、業務への活用の幅も一気に広がると考えられる。

特に街づくりにおいては、施設の新設や改修などのハード面での整備が多く発生し、施策に対して投下するコストも大きく、かつ長期にわたる可能性があるため、取り組み実施前・後の状態理解・評価のみならず、取り組み実施前にシミュレーションができることが極めて重要となる。

#### 4.1.2.3. 横展開に向けた一般化した成果

---

##### 1) 施設運営

- ・ GPS・Beacon 及びエリア人数計測のための独自センサーという3つのセンサーを活用することで、従来は把握が難しかったフロア単位・通路単位の人数や回遊・滞留状況を定量データとして取得できることが確認できた。
- ・ これらのデータを活用することで、現状の施設間・フロア間・内の回遊における課題発見ができることも確認できた。
- ・ 継続的にデータを取得・確認していくことで、テナントの変更などの施策による人流の変化を確認でき、効果検証にも活用できることが示唆された。

##### 2) 防災等の観点（避難計画策定、災害用備蓄の最適化等）

- ・ エリアに来訪する人数を把握するだけでなく、居住地や来訪頻度データから、対象エリアの土地勘が無い人がどの程度存在するのかや、来訪人の移動手段データから、仮に交通が寸断してしまった際の帰宅難民はどれほどなのか、といった防災の検討に必要な INPUT を得られものと想定される。
- ・ また、平常時の人流のみならず、災害発生時においてもデータが取得できるため、災害発生時の実際の人の動きを事後確認することで、再発防止や対策強化のための INPUT を得られることも想定される。

### **3) エリマネ団体・イベント運営の観点（イベント集客、回遊促進等）**

- ・ 従来は、イベント主催者による体感や限定的な時間・場所での人数計測によりイベントの成果を図るしかなかったが、人流データにより、来訪人数に加え、その属性分布や周辺への回遊有無なども含め、データとして収集することができた。
- ・ このデータは、イベント主催者としても有効であると同時に、イベント会場を運営する側においても有効であることが確認できた。

## 4.2. まちの貢献ポイントの導入

### 4.2.1. 実証実験内容

#### ① 取り組み意義

##### ①-1) 課題解決に向けた本実証実験の意義・位置づけ

- ・ うめきた 2 期地区のまちびらきにおいては、市民の QOL 向上と地域活性化に向けて、「まちの貢献ポイント」の導入を図ることにより、市民のまちの活動への積極参加を促進することを目的としている。一方、貢献ポイント導入に向けて、その有用性や原資負担のあり方などを検討するために必要な事項について検証を行う。
- ・ 他のスマートシティ実証計画における既存事例を踏まえて、本実証で検証すべきポイントについて②実験計画で改めて整理する。

#### ■他のスマートシティ実証計画における既存事例（都市局事例）

- ・ 本実証計画の精緻化やより効果的な実証推進への示唆出し、また本実証の意義・位置づけを明確化することを目的として、先進地域におけるスマートシティ実行計画のうち、ポイントアプリを用いた行動変容をテーマとする以下の 5 事例を対象に実証内容のレビューを行った。

##### (1) 北海道札幌市「ICT により健康・快適を実現する市民参加型スマートシティ実行計画」

- 健幸ポイント等のインセンティブにより行動変容を促すとともに、移動や健康のビッグデータを取得し、まちづくり・健康サービスに活用。
- 「健幸生活」を促すアプリを構築し、①まちなかを歩く、②まちをよくする（SDGs 推進に資する）行動をとる、③動画広告を閲覧する、ことでポイントを付与。貯めたポイントは WAON に交換または寄付することが可能。

##### (2) 茨城県守谷市「グリーンインフラ×スマートシティ自然共生型スマートシティモデル事業」

- スマホアプリ「Morinfo」にて環境配慮行動へのデジタルエコマネー「Moriya green point」を発行。エシカル消費（地域活性化、環境、社会に配慮したサービス）に使用可能な制度設計。
- 具体的には、いきもの調査隊のクエストをクリアすることで、1 人当たり 500 円～5000 円分のポイントを付与。獲得したポイントは、もりやコレクション、みずき野ひろばにて、もりあぐ（もりやグリーンインフラ推進協議会のメンバー）の商品と交換可能。

##### (3) 埼玉県熊谷市「熊谷スマートシティ実行計画」

- LINE ミニアプリ「熊谷まちあるきアプリ「くまぶら」」より、実証参加店舗のクーポン情報を試合開催日に合わせてプッシュ配信し、平常時と比較により来街者及び市民の行動変容を検証。クーポン消費を回遊・消費の活性化と捉えて定量的に評価するとともに、アンケートでクーポン利用動機、利用しなかった理由を確認し効果検証。
- ラグビー観戦者を対象に試合当日に景品付き（市内限定利用の商品券）のスタンプラリーを開催することで、まち歩きを促進。市内の回遊性の向上について確認するとともに、利用者の属性データと行動データから施策の改善を図り、その改善効果を検証する

(4) 東京都千代田区「大手町・丸の内・有楽町地区スマートシティ」

- エリア内で行われる SDGs 活動に対してエリア独自の SDGs ポイントを付与する仕組みを構築し、貯まったポイントが SDGs 商品・サービスの購入に利用されることでさらに SDGs 消費が広がっていく、サステナブルなエリアマネジメントモデルの構築を目指すとともに、アプリを通じて取得されたデータの活用から分析・効果検証により取組の満足度向上や街のブランディングを実現。

(5) 兵庫県加古川市「加古川スマートシティ事業」

- 地域貢献活動や健康づくりに取り組むきっかけ、楽しみとなる「かこがわウェルビーポイント制度」を 2016 年より実施。対象活動への参加ごとに 50 ポイント、ポイント加盟店での買い物 100 円ごとに 1 ポイントを付与。カードまたはアプリ（かこがわアプリ）を選択して利用。貯めたポイントは市立学校への寄附、ポイント加盟店の商品との交換や加盟店での支払いに利用。

■ 既存事例におけるポイントアプリ導入効果の整理（都市局事例）

- ・ それぞれの事例ごとに、行動変容テーマは多岐にわたる（健康、SDGs、環境、地域貢献、回遊・賑わい創出）が、いずれの実証においてもポイント付与により一定の行動変容がみられ、期待された効果（実証目的として設定した特定行動の誘発）が確認されている。
- ・ ポイントの利用先は「加盟店支払い」「特典交換」「流通ポイント交換」「寄付」など様々であるが、ポイントの利用先に関する比較検証を行った事例は存在していない。

表● ポイントアプリを利用した既存実証事例（まとめ）

事例	行動変容テーマ					ポイント利用先					実証年度
	健康	SDGs	環境	地域貢献	回遊・賑わい創出	加盟店支払い	特典交換	流通ポイント交換	寄付	その他付加機能	
北海道札幌市 「ICTにより健康・快適を実現する市民参加型スマートシティ実行計画」	○	○				○		○	○	○	R3
茨城県守谷市 「グリーンインフラ×スマートシティ自然共生型スマートシティモデル事業」			○	○			○				R3
埼玉県熊谷市 「熊谷スマートシティ実行計画」	○				○		○			○	R3
東京都千代田区 「大手町・丸の内・有楽町地区スマートシティ」		○					○	○	○	○	R3
兵庫県加古川市 「加古川スマートシティ事業」	○			○		○			○		R1

※その他付加機能は、歩数計測、スタンプラリー、ランク表示、アプリ利用者全員の活動状況表示、等  
出所) 国土交通省 HP, [https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/toshi\\_tosiko\\_tk\\_000051.html](https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/toshi_tosiko_tk_000051.html)

(閲覧日：2023年1月10日)



## ② 実験計画

### ②-1) 実験で実証したい仮説

- 検証項目(1) ポイントアプリ・貢献ポイント導入効果（活動参加効果・地域のロイヤリティ効果）
  - ・ ポイントアプリや貢献ポイント導入により、来街者・近隣オフィスワーカーの地域の貢献活動等への参加促進効果は高まるのではないか。
  - ・ ポイントアプリや貢献ポイント導入、また地域貢献活動等への参加は、エリアに対するロイヤリティ（親しみ）を高める効果があるのではないか。
- 検証項目(2) 購買ポイントの有無による行動変容効果の相違
  - ・ 貢献活動に参加する際のポイント利用先の汎用度の違いにより、意識や行動変容の効果に差が生じるのではないかと。

### ②-2) 実験内容・方法

- 実証実験の概要
  - ・ 本実証では、ポイントそのものの有用性やポイントの汎用性、特にポイントの交換先として金銭的価値を有するもののインセンティブ効果を検証することで、今後のうめきた 2 期まちびらきに向けたポイントのあり方を検討する。
  - ・ うめきた 2 期地区の屋外広場「うめきた外庭 SQUARE」を実証場所として活用し、来街者や近隣オフィスワーカーが参加可能な SDGs アクションを提供。
  - ・ 来場者の SDGs アクションへの参加に関する実証実験をフェーズ 1、フェーズ 2、フェーズ 3 の 3 段階にて実施。検証項目(1)のため、フェーズ 1 とフェーズ 2 以降を設置、検証項目(2)の確認のため、フェーズ 2 とフェーズ 3 を設置。
    - フェーズ 1：「SDGs アクションの提供のみ」とし、SDGs アクションへの参加を現地スタッフによる声掛けや案内板設置等で呼びかけ。
    - フェーズ 2：本実証用に開発したスマートフォンアプリ「うめきた SDGs アプリ」を導入し、ダウンロードおよび会員登録したユーザーに対し、SDGs アクションを実施することで非購買ポイント（以下、「うめきた SDGs ポイント」）を付与。貯めたポイントは、うめきた外庭 SQUARE で提供するグッズレンタルやイベント及びキッチンカー等での支払いでのみ利用可能。
    - フェーズ 3：フェーズ 2 と同様、うめきた SDGs アプリを導入し、ユーザーが SDGs アクションを実施することでポイントを付与。貯めたポイントの利用先は、うめきた外庭 SQUARE での利用に加え、金銭的価値のある購買ポイント（S ポイント<sup>※</sup>）への交換が可能。  
※S ポイントとは阪急阪神グループの施設をはじめ、関西のさまざまな場所で利用できるポイントサービスをいう。S ポイントがたまるカードには複数種のポイントカードが存在するが、本実証で付与する「うめきた SDGs ポイント」が交換可能なポイントカードは、「阪急阪神お出かけカード」と「GFO OSAMPO CARD」の 2 種とする。
  - ・ 検証項目(1)および(2)の検証にあたっては、現地スタッフによる活動記録に加え、アプリから取得される行動履歴データやアンケート調査から得られるデータを用いて分析する。
  - ・ 対象者は、主にうめきた 2 期地区来街者、および、GFO 就業者とし、実証期間は、2022 年 11 月 1 日～2023 年 1 月 31 日までの 3 か月間とした。

表 実証実験の概要

実施期間	2022年11月1日(火)～2023年1月31日(火) ・フェーズ1：ポイント付与なし (2022年11月1日～11月20日) ・フェーズ2：ポイントアプリ導入&非購買ポイント付与 (2022年11月21日～12月18日) ・フェーズ3：ポイントアプリ&購買ポイント付与 (2022年12月19日～2023年1月23日)
実証エリア	ポイント利用期限は2023年1月31日まで うめきた外庭 SQUARE
主な対象者(目標参加人数)	うめきた2期地区来街者、および、GFO 就業者(1,000名程度)
ポイント付与上限	一人あたり、最大2,000ポイント

■ 本実証の特徴(既存事例との差別化要因)

- ・ Sポイントという比較的エリアに特化したポイントへの交換となっている点(WAONは全国共通)
- ・ 購買ポイント(例えば、Sポイント)への交換ができない用途限定のポイントであった場合やポイント付与がない場合の行動変容についても合わせて比較検証している点(スマートシティ実証計画における既存事例では比較検証なし)

■ フェーズ毎の活動周知方法

1. フェーズ1

- ・ うめきた外庭 SQUARE 入り口付近でのポスター掲示や、常駐スタッフによるチラシ配布、声掛け等を実施した。また、うめきた外庭 SQUARE で開催されるイベント時には、イベント用チラシにSDGsアクション開始を知らせる案内を掲載して周知に努めた。



図 掲示用ポスター (フェーズ1)



図 配布用チラシ (フェーズ1)

SDGs アクションに関するお知らせ



図 イベントチラシ : 表面 (フェーズ1)



図 イベントチラシ : 裏面 (フェーズ1)



## 2. フェーズ2・フェーズ3

- ・ うめきた SDGs アプリ導入後も同様に、うめきた外庭 SQUARE 入り口付近でのポスター掲示や、常駐スタッフによるチラシ配布および声掛けを実施した。ポスターや配布チラシの掲載内容は、アプリの紹介やポイントのもらい方・つかい方とし、アプリを使って気軽に SDGs アクションへ参加できる点を周知した。



図 掲示用ポスター（フェーズ2・フェーズ3）



図 配布用チラシ（フェーズ2・フェーズ3）

- ・ イベント時のチラシは、来場時にその場でアプリ登録を促すことを主な目的とし、ポイントのもらい方やつかい方は、例示のみのシンプルな表示とした。
- ・ フェーズ3では、うめきた外庭 SQUARE への来場者へ、Sポイントへの交換ができるようになったことを周知するポスターを追加で掲示した。掲示用ポスターや配布用チラシは、フェーズ2からの差替えはなく、上記の通り。



図 イベント用チラシ（フェーズ2）



図 Sポイントへの交換に関するポスター（フェーズ3）

- ・ うめきた SDGs アプリ専用サイトを開設し、SDGs アクションの紹介、ポイントの利用方法等を紹介した。
- ・ 当サイトはアプリ内から表示できるほか、うめきた外庭 SQUARE の Web サイトトップページにバナーを掲載し、バナーをクリックするとアプリ専用サイトへ遷移することでアプリダウンロードを促すよう工夫した。



出所:<https://sotoniwa-uk.com>(閲覧日 2023/2/15)を基にMRI作成



出所：<https://sotoniwa-uk.com/app>、閲覧日 2023/1/31、現在は公開停止（公開期間 2022/11/21～2023/1/31）

図 アプリ専用サイト（トップ画面）



■ アプリ概要（機能紹介）

- ・ フェーズ 2 およびフェーズ 3 では、うめきた SDGs アプリを導入し、そのアプリを通じて把握できる参加者（来街者・GFO 就業者等）の活動データを活用する。
- ・ 以下が、アプリに搭載する機能である。ポイントを獲得・利用する機能のほか、情報配信機能（メッセージ配信、取組を紹介する WEB ページへの遷移）、スタンプラリー及びランク表示、個人やアプリ利用者全体の見える化機能など、非経済的インセンティブを提供する機能も具備している。



※QRコードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。

出所) 三菱総合研究所

図 うめきた SDGs アプリ

■ ポイント付与対象とする SDGs アクション

- ・ うめきた SDGs アプリでポイント取得できる SDGs アクションとして、以下の 19 項目を設定した。
- ・ 各アクションは、本アプリで提供するスタンプラリー機能（※）と連動するよう、アクションを「サステナブル」「ウェルビーイング」「コミュニティ」の 3 つのカテゴリに分類した。

※スタンプラリー機能とは、各カテゴリの SDGs アクションのうち、最初のアクション参加時にスタンプが獲得できる仕組み。

表 ポイント付与対象とする SDGs アクションおよび付与ポイント数一覧

	カテゴリ	SDGs アクション	付与ポイント数
①	サステナブル	使わなくなった衣類の回収	100 ポイント/回
②	サステナブル	本の寄付	30 ポイント/回
③	サステナブル	キッチンカーでの SDGs アクション（マイボトル利用）	10 ポイント/回
④	サステナブル	キッチンカーでの SDGs アクション（プラ製カトラリー辞退）	10 ポイント/回
⑤	サステナブル	キッチンカーでの SDGs アクション（レジ袋辞退）	10 ポイント/回
⑥	ウェルビーイング	天然芝を裸足であること	10 ポイント/回
⑦	ウェルビーイング	ヨガ等外庭倶楽部への参加	150 ポイント/回
⑧	ウェルビーイング	歩数チャレンジ	10 ポイント/日
⑨	コミュニティ	うめきた SDGs アプリへの登録	100 ポイント
⑩	コミュニティ	うめきた外庭 SQUARE へのチェックイン	30pt ポイント/回
⑪	コミュニティ	チャレンジガーデンでのレッスン参加、お手伝い	100 ポイント/回
⑫	コミュニティ	ガーデンのお手入れ体験	150 ポイント/回
⑬	コミュニティ	SNS のフォロー	30 ポイント/回
⑭	コミュニティ	SNS での拡散（リツイート等）	30 ポイント/回
⑮	コミュニティ	SDGs アクション投稿	50 ポイント/回
⑯	コミュニティ	パートナー協賛企業のアンケート回答	100 ポイント/回
⑰	コミュニティ	取組アンケート回答（登録時／終了時）	100 ポイント/回～
⑱	－	ランクアップボーナス	100 ポイント



出所) うめきた外庭 SQUARE について (<https://sotoniwa-uk.com/about>, 閲覧日 2022/9/30) を基に三菱総合研究所作成

図 SDGs アクション実施場所 (概要図)



出所) 西尾レントール提供 (2023/1/11 撮影)

図 チェックイン実施場所およびグッズレンタル貸出風景 (うめきた外庭 SQUARE 管理事務所前)

## ■ ポイント付与/利用の仕組み

・ うめきた SDGs ポイントの付与および利用手順は以下の通り。

1. ポイント付与：ポイント付与用の端末（PC/タブレット/スマートフォン等）の Web ブラウザを通じて表示される QR コードを、うめきた SDGs アプリを用いて読み取ることで、実施した SDGs アクションごとのポイントが付与される仕組み。ポイント付与用の QR コードは、セキュリティ上の観点から 60 秒ごとに変わり、異なる QR コードが表示されることから、仮に QR コードの画像が拡散しても、その場にはない限りほぼポイントは獲得できない。
2. ポイント利用：グッズレンタルやキッチンカー等での支払いに利用する際は、利用先に設置された支払用の QR コード（紙に印刷）をうめきた SDGs アプリを用いて読み取り、利用ポイント数を入力して支払う仕組み。S ポイントへの交換は、アプリ内のポイント交換機能を用い、アプリ内から申し込みを行う。



図 ポイント付与および利用方法（イメージ）

②-3) 仮説の検証に向けた調査方法

■ 取得可能データ一覧

- ・ うめきた SDGs アプリを用いて得られるデータは以下の 4 種である。いずれのデータも、ユーザー一人ひとりのデータであり、異なるデータ間でも紐づけが可能であることから、全体の総量の分析や、個人の特性（基本属性や価値観・意識、活動特性、等）などにも着目した分析を実施する。

表 取得可能データ一覧

取得データ種類	主な項目
アプリ属性情報 (アプリ登録時に取得)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 氏名</li> <li>✓ 居住する都道府県</li> <li>✓ 性別</li> <li>✓ 勤務地（グランフロント大阪、梅田スカイビル、その他梅田エリア、中之島・淀屋橋エリア、難波・心斎橋エリア、福島・中津・大淀エリア、その他）</li> <li>✓ 年代</li> <li>✓ 登録日時</li> </ul>
ポイント取引履歴 (アプリに蓄積されるポイント取引データ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 取引の種類</li> <li>✓ ポイント付与・利用主体 (ポイント付与時) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポイント付与した主体・対象活動</li> <li>・ポイント受領した人</li> </ul> </li> <li>(ポイント利用時) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ポイント利用した人</li> <li>・ポイント利用先の主体（支払先、ポイント交換先など）</li> </ul> </li> <li>✓ 取引のポイント数</li> <li>✓ 取引日時</li> </ul>
行動履歴 (アプリに蓄積されるその他行動データ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 歩数履歴（毎日）</li> <li>✓ 歩数ポイント獲得履歴（規定歩数歩いた際に得たポイント獲得権利に対するポイント獲得有無）</li> <li>✓ メッセージ（プッシュ配信）の開封状況（開封有無）</li> </ul>
アンケートデータ (アプリを通じて配信されるアンケートデータ、アプリ利用者との紐づけが可能（回答者のみ）)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ SDGs に係る活動状況</li> <li>✓ うめきた外庭 SQUARE への来訪頻度</li> <li>✓ どこでうめきた SDGs アプリを知ったか</li> <li>✓ うめきた SDGs アプリへ参加したことによる意識変化や関心度合いの変化 など</li> </ul>



■ アンケート調査概要

- ・ アンケートデータは、登録いただいた方に随時配信する「うめきた SDGs アプリご登録アンケート」、及び、実証期間終了前にアンケート配信前日までの登録者全員を対象として実施した「うめきた SDGs アプリアンケート」（2023年1月18日（水）～26日（木））の2種類とし、SDGsに関する認知・理解度や興味関心については、登録時アンケート調査とうめきた SDGs アプリアンケートの両者に同じ設問を設けることで、実証参加者の SDGs アクションに対する意識変化が捉えられるような設計とした。
- ・ また、終了前のアンケート調査では、実証参加者にとってのうめきた外庭 SQUARE への関心や、提供した SDGs アクション、および、今後のまちびらきに資する意見を取得するための設問を設けた。
- ・ アンケートに回答したユーザーには、回答に対するインセンティブとして、後日事務局よりポイント付与を実施した。

表 アンケート調査概要

調査名	調査期間	対象者	主な調査項目
うめきた SDGs アプリご登録アンケート (N=62)	2022年11月22日 ～2023年1月23日 (配信は1月20日まで)	新規アプリ 登録者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日ごろのサステナブルな活動状況</li> <li>・日ごろのウェルビーイングに関する活動状況</li> <li>・うめきた SDGs アプリを知ったきっかけ</li> <li>・うめきた SDGs アプリへの参加理由</li> <li>・うめきた外庭 SQUARE を訪れる頻度や目的</li> </ul>
うめきた SDGs アプリアンケート (N=92)	2023年1月18日 ～2023年1月26日	1月17日 までのアプリ 登録者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・登録時アンケートと同じ設問（実証参加前後の意識変容確認のため）</li> <li>・アプリを通じた SDGs に対する理解度や関心度の変化</li> <li>・SDGs に対する今後の継続意向</li> <li>・アプリを通じたウェルビーイングに対する理解や関心の変化</li> <li>・理解の深化や関心が高まったきっかけ</li> <li>・ポイントの利用先やニーズ、利用しなかった理由</li> <li>・S ポイントへの交換の追加に対する関心・満足度</li> <li>・うめきた SDGs アプリや SDGs アクション等に関する情報チャネルについて</li> <li>・うめきた SDGs アプリがきっかけで初めて取り組んだこと</li> <li>・うめきた SDGs アプリ（機能）について</li> <li>・うめきた SDGs アプリを利用した感想、等</li> </ul>

- 検証項目に対する検証方法および分析に利用するデータ、等
  - ・ 検証項目(1) ポイントアプリ・貢献ポイント導入効果は、フェーズ1とフェーズ2以降における活動内容やアンケート調査結果を基に、ポイントの付与がユーザーの意識や行動にもたらす影響を分析する。フェーズ1については、アプリによる活動履歴が得られないことから、現地スタッフによる活動記録より活動状況等を把握する。
  - ・ 検証項目(2) 購買ポイントの有無による行動変容効果の相違は、フェーズ2とフェーズ3における活動内容やアンケート調査結果を基に、Sポイントへの交換導入がもたらす影響を分析する。
  - ・ Sポイントへの交換導入効果については、アンケートの設定でインセンティブとなるかを直接質問するほか、お知らせ配信の有無による影響やSポイント導入後の登録者の活動状況等も確認する。

表 検証項目および検証方法

	検証項目	検証方法	利用データ
(1) ポイントアプリ・貢献ポイント導入効果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポイント付与がなくても、SDGsアクションへの参加はみられるのか（ポイントのインセンティブ効果）</li> <li>・ポイントアプリ導入やポイント付与、地域貢献活動等への参加はエリアに対する関心や愛着を高めるのか（ロイヤリティ効果）</li> </ul>	フェーズ1とフェーズ2以降の活動結果や、アンケート回答を用いた傾向分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地での活動記録表</li> <li>・ユーザーデータ</li> <li>・アンケート調査結果</li> <li>・取引データ</li> </ul>
(2) 購買ポイントの有無による行動変容効果の相違	付与ポイントの利用先が実証エリア内の限定的な利用に留まる場合と、汎用性が高い購買ポイントとの交換がある場合とでは行動変容への効果に差異は生じるのか	フェーズ2とフェーズ3の活動結果やアンケート回答における意識変化を比較・傾向分析を実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地での活動記録表</li> <li>・ユーザーデータ</li> <li>・取引データ</li> <li>・お知らせ配信データ</li> <li>・アンケート調査結果</li> </ul>

【参考】活動記録表（貢献ポイント利用者報告書）

令和 年 月 日

貢献ポイント利用者報告書

氏名		配布時間	:	~	:
----	--	------	---	---	---

1. アプリ利用実績

・新規インストール数  ・チラシ配布枚数

・付与

*****	①衣類	②本	③SNSフォロー	④SNS拡散	⑤SDGs投稿	⑦その他

ポイント付与者の傾向

例) ①14:00頃付与。週に2~3回来場されるとのこと。20代女性。ベビーカーの子供と一緒に来場。

・利用

①ゴザ	②ファンケット	③プロジェクター	④遊具レンタル	⑤パジャ交換	⑥その他

ポイント利用者の傾向

例) ①11:00頃利用。30代女性。2~3歳の子供と一緒に来場。子供と遊ぶ為にご利用された。

来場者の意見・要望

例) 15:00頃来場。滑り台のような遊具が欲しいとのこと。

3. 報告事項

例) 今週末のイベントのチラシも一緒に配布しています。

### ③ 実験実施結果

#### ③-1) 実験結果

##### ③-1-a) 実証参加者の概要

###### ■ フェーズ 1 における実証参加者の概要

- ・ うめきた外庭 SQUARE での SDGs アクション開始に伴い、現地スタッフがチラシを配布（15～30 枚/日）したところ、興味を示してくださるお客様は多数。ただし、SDGs アクションが衣類回収や本の寄付など、来訪時にその場ですぐに取り組めるものが少なく、なかなか活動に結びつかなかった。
- ・ 天候が良い日に開催されたチャレンジガーデンのお手入れ体験会への参加者は、全組親子連れだった。

###### ■ フェーズ 2・フェーズ 3 における実証参加者（アプリ登録者）の概要

- ・ アプリ導入後の本実証参加者の概要を下表に整理した。うめきた SDGs アプリの総ダウンロード数は 440 名、うち属性等の登録まで完了した実証参加人数は 406 名であった。

表 アプリ利用者の概要

主な項目	概要
利用期間	2022 年 11 月 21 日～2023 年 1 月 31 日 ※ポイント付与は 1 月 23 日まで
アプリ総ダウンロード数	440 件
実証参加人数（アプリ登録者数）	406 名（上記のうち、属性登録まで完了した数）
性別・年代・就業地 （下図参照）	・性別：男女比率は 50:49（その他 1） ・年代：20～30 代が全体の約 8 割 ・就業地：：梅田エリアが約 28%、周辺エリア（中之島・淀屋橋 福島・中津・大淀エリア）が約 18%
SDGs アクション参加者数	273 名
ポイント 付与	SDGs アクション参加延べ件数 1,475 件 総付与ポイント数 166,250 ポイント
ポイント 利用	うめきた外庭 SQUARE での ポイント利用 77 件（キッチンカーでの利用、おもちゃ・ブランケット等レンタル） 9,260 ポイント S ポイントへの交換 60 件 52,900 ポイント

## 1. ユーザー属性

- ・ ユーザーの性別はおおむね男女半々で、年代は20代が最も多く（44%）、次いで30代（36%）となっており、20～30代が全体の8割を占めた。
- ・ 就業地は梅田エリア（グランフロント大阪、梅田スカイビル、その他梅田エリアの合計）が28%、周辺エリア（中之島・淀屋橋、福島・心斎橋エリア、福島・中津・大淀エリア、グランフロント大阪、梅田スカイビル、その他梅田エリア）まで含めても46%程度となっている。

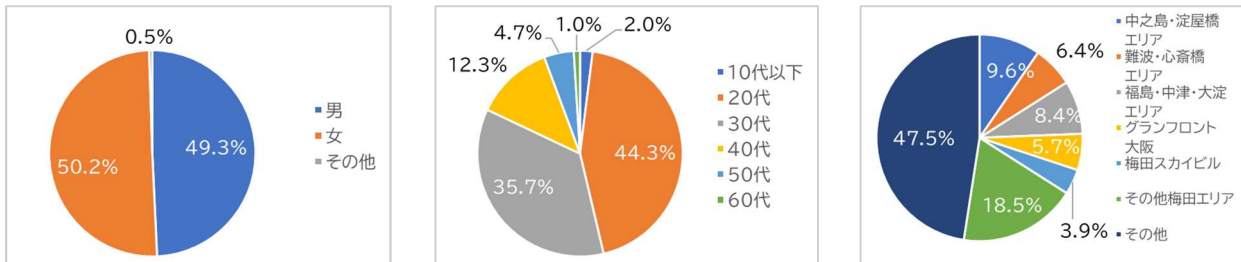
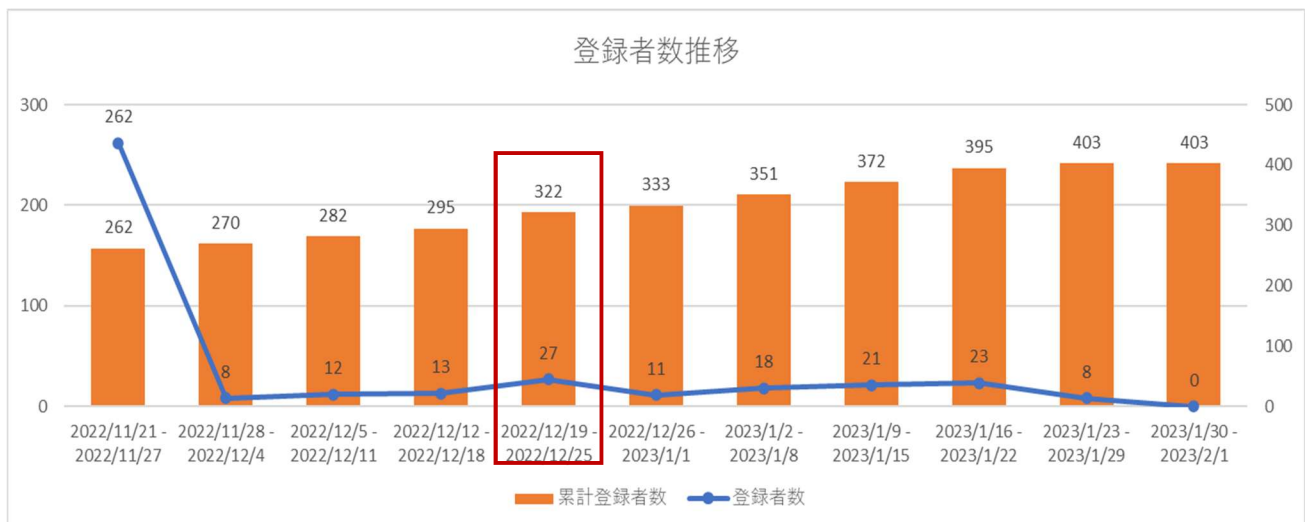


図 アプリユーザーの概要（左図：性別、中央図：年代別、右図：勤務地別）

## 2. アプリ登録者数の推移

- ・ 週ごとのアプリ登録者数の推移を示す。アプリ公開直後は、11/27のイベントの効果もあり262名の登録があったが、その後は10名程度で推移。12/19のSポイントへの交換開始直後から登録者はやや増加傾向にあり、SDGsアクション終了日の1/22まで緩やかに増加した。（12/29～1/5の年末年始のうめきた外庭 SQUARE 休園期間を除く）



出所：2022年11月21日～2023年1月31日のデータを基に三菱総合研究所作成

図 アプリ登録者数の推移



③-1-b) 検証項目(1) ポイントアプリ・貢献ポイント導入効果

i) 活動参加効果

■ フェーズ 1 における活動参加状況

- ・ イベントとして開催した「チャレンジガーデン お手入れ体験会」には、親子 9 組（計 20 名）が参加。ただし、Instagramでの開催告知による事前申し込みは 2～3 件にとどまり、当日来場していた家族連れ（主に子ども）が参加。
- ・ 平日のガーデン維持管理作業に合わせたお手入れ体験への参加者は 1 組（2 名）。
- ・ 子どもがお手入れ体験をしている間に、付き添いの保護者がうめきた外庭 SQUARE に興味・関心を示すケースも見られた。

■ アプリ利用実績から見るフェーズ 2 以降の活動参加状況

1. ポイント付与実績

- ・ ポイント付与延べ件数は 1,475 件、総ポイント付与数は 166,250 件であった。
- ・ うめきた外庭 SQUARE でのポイント付与件数は、「うめきた外庭 SQUARE へのチェックイン」が最も多く 171 件であり、次いで、イベント時に実施したうめきた SDGs アプリへの登録（会場）であった。
- ・ イベント時に来店したキッチンカーでのプラ製カトラリー辞退やマイボトル利用などの SDGs アクションも 14 件あり、常設でない店舗においても SDGs アクションを創出した。

表 ポイント付与実績

カテゴリ	SDGsアクション	延べ件数	ポイント数計
サステナブル	使わなくなった衣類の回収☆	7	700
	本の寄付☆	4	120
	キッチンカーでのSDGsアクション☆	14	140
ウェルビーイング	天然芝を裸足であるこ☆	1	10
	歩数チャレンジ達成	540	5400
コミュニティ	チャレンジガーデンでのレッスン参加、お手伝い☆	1	100
	ガーデンのお手入れ体験☆	2	300
	SNSのフォロー☆	5	150
	SNSでの拡散(リツイート等)☆	2	60
	SDGsアクション投稿☆	4	200
	うめきた外庭SQUAREへのチェックイン☆	171	5130
	アンケート回答特典	154	96,940
うめきたSDGsアプリへの登録(会場)☆	154	15400	
	アプリ登録特典	416	41,600
		1,475	166,250

☆はうめきた外庭 SQUARE で実施・ポイント獲得可能な SDGs アクション

出所：2022 年 11 月 21 日～2023 年 1 月 31 日のデータを基に三菱総合研究所作成

## 2. ポイント利用実績

- ・ ポイントの利用先は、件数ベースでは、キッチンカーでの購入が最多の 67 件であった。これは、S ポイント導入前に開催されたイベントにおいて、来場時に登録したユーザーが、会場で得たポイントを、当日にキッチンカーでの支払に利用したためによる。
- ・ 一方、利用ポイント数では、S ポイントへの交換が 85%と最も多く、貯めたポイントをすべて S ポイントへ交換するケースが多く見られた。

表 ポイント利用実績

ポイント利用先	延べ件数	ポイント数計
キッチンカーでの購入	67	8,550 (14%)
レンタルグッズの 遊具・ボードゲーム 利用	7	700 (1.1%)
ブランケット	3	110 (0.2%)
Sポイントへの交換	60	52,900 (85%)

出所：2022年11月21日～2023年1月31日のデータを基に三菱総合研究所作成

## 3. ポイント付与・利用

- ・ うめきた SDGs アプリを利用することで、SDGs アクション 905 件を誘発。また、実証参加特典やアンケート協力に対する回答特典を含めて 166,250 ポイントを発行した。
- ・ 総利用ポイント数 62,260 ポイントとなり、総付与ポイントに対する利用率は 37%であった。

表 ポイント付与・利用実績

総付与ポイント (A)	1,475件	166,250pt	総利用ポイント (B)	137件	62,260pt (B)/(A)=37%
SDGs活動計	905	27,710	キッチンカーでの購入	67	8,550
サステナブル	25	960	レンタル 遊具・ボードゲーム グッズの 利用	7	700
ウェルビーイング (歩数チャレンジ含)	541	5,410	ブランケット	3	110
コミュニティ	339	21,340	Sポイントへの交換	60	52,900 (32%)
その他 (アンケート回答特典、登録特典)	570	138,540			

出所：2022年11月21日～2023年1月31日のデータを基に三菱総合研究所作成

#### 4. SDGs アクション別参加状況

- ・ うめきた外庭 SQUARE での SDGs アクション別参加人数は 232 名、登録者の 57%であった。
- ・ うめきた外庭 SQUARE へのチェックインは 1 人あたり 2.1 回の参加があったが、多くの SDGs アクションは 1 回程度の参加にとどまるものが多かった。

表 SDGs アクション参加状況

SDGs アクション (N=232)	参加者数	参加延べ人数	1 人当たり参加回数
S_キッチンカーでの SDGs アクション	12	14	1.2
S_使わなくなった衣類の回収	6	7	1.2
S_本の寄付	3	4	1.3
W_天然芝を裸足であるこう	1	1	1.0
W_歩数チャレンジ	78	540	6.9
C_SDGs アクション投稿	3	4	1.3
C_SNS での拡散 (リツイート等)	2	2	1.0
C_SNS のフォロー	4	5	1.3
C_うめきた SDGs アプリへの登録	151	154	1.0
C_うめきた外庭 SQUARE へのチェックイン	80	171	2.1
C_ガーデンのお手入れ体験	2	2	1.0
C_チャレンジガーデンでのレッスン参加、お手伝い	1	1	1.0
計	232 (重複除く)	905	3.9

※SDGs アクション名の冒頭はカテゴリ分類を示す (S : サステナブル、W : ウェルビーイング、C : コミュニケーション)

#### 5. SDGs アクション別 1 人当たり参加回数 (性別・年代・就業地)

- ・ SDGs アクション別の 1 人当たり参加回数は、比較的女性のほうが多い傾向であったが、歩数チャレンジの 8000 歩達成回数は男性 8.5 回/人となっており、女性より平均 3 回/人ほど多い結果となった。
- ・ SDGs アクション参加者を年代別に見ると、30 代は多くの活動で複数回参加する傾向が見られた。一方、登録者数が最多の 20 代は、様々な活動への参加はあるものの 1 度きりにとどまっている活動が多い。
- ・ 複数回の活動者は、うめきた外庭 SQUARE がある梅田エリア (梅田スカイビル・その他梅田エリア) の就業者が多かった。また、その他エリアの就業者は、キッチンカー利用を含め多くの活動に参加しており、イベント参加時にアクション参加を誘発した可能性を示唆。

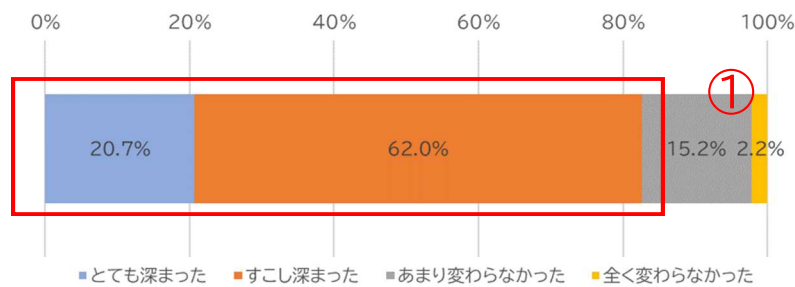
SDGsアクション別平均参加回数 (N=232)	総計	性別			年代別						就業地別						
		男	女	その他	10代以下	20代	30代	40代	50代	60代	中之島・淀屋橋エリア	難波・心斎橋エリア	福島・中津・大淀エリア	グランフロント大阪	梅田スカイビル	その他梅田エリア	その他
S_キッチンカー	1.2	1.3	1.1	0.0	0.0	1.0	1.2	1.5	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	1.7	1.0
S_使わなくなった衣類の回収	1.2	1.0	1.3	0.0	0.0	1.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0
S_本の寄付	1.3	1.0	1.5	0.0	0.0	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.0	0.0
W_天然芝を裸足であるこう	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
W_歩数チャレンジ	6.9	8.5	5.4	3.0	0.0	5.2	10.2	4.1	1.5	0.0	3.0	1.0	3.8	6.1	23.0	13.9	4.9
C_SDGsアクション投稿	1.3	1.0	2.0	0.0	0.0	1.0	2.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	0.0	1.0
C_SNSでの拡散 (リツイート等)	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
C_SNSのフォロー	1.3	1.0	1.3	0.0	0.0	1.0	2.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.0	1.0	1.0
C_うめきたSDGsアプリへの登録	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0
C_うめきた外庭SQUAREへのチェックイン	2.1	3.0	1.6	0.0	1.0	1.8	2.7	1.2	2.0	1.0	1.0	2.0	1.2	2.2	1.3	5.5	1.5
C_ガーデンのお手入れ体験	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0
C_チャレンジガーデンでのレッスン参加、お手伝い	1.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0

■ アンケート調査結果からみるアプリユーザーの変化

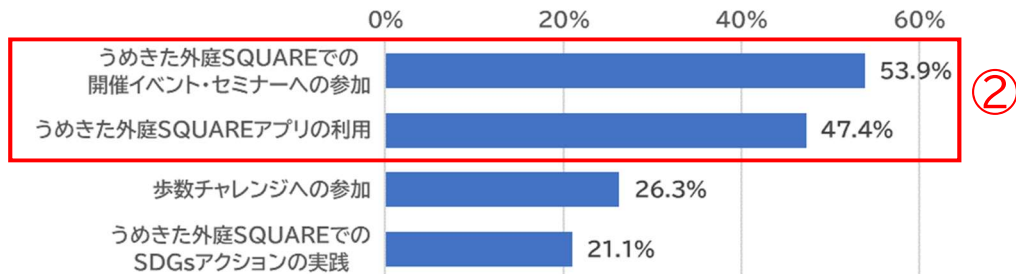
- ・ 実証終了前に実施した「うめきた SDGs アプリアンケート」への回答は 92 件であり、回答率は 23%であった。
- ・ アンケート回答結果によれば、本実証が SDGs や自身の健康への理解度の深化や活動促進に一定程度寄与したものと史料。

1. SDGs に関する理解度の深化

- ・ うめきた SDGs アプリの利用を通じ、SDGs に関する理解が「深まった」という回答（「とても深まった」「すこし深まった」の合計）が 8 割超であった。（①）
- ・ 理解が深まるきっかけとしては、「うめきた外庭 SQUARE での開催イベント・セミナーへの参加」が 54%と最も多く、次いで「うめきた外庭 SQUARE アプリの利用」（47%）であった。（②）



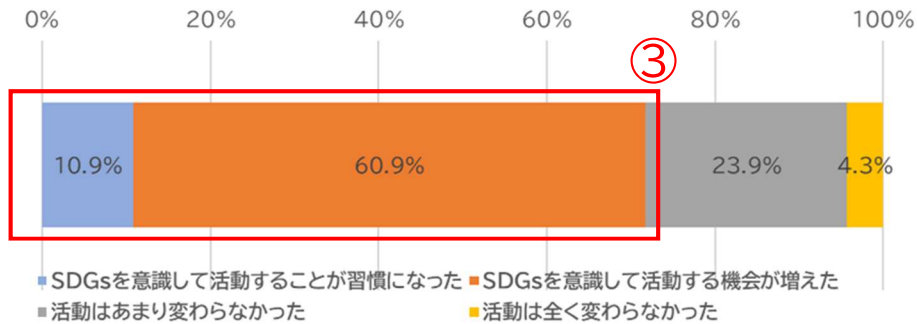
Q うめきた SDGs アプリの利用を通じて、あなたの SDGs に関する理解は深まりましたか？あてはまるものを一つお選びください。（N=92）



Q とても深まった、すこし深まったと回答した方におうかがいします。理解が深まったきっかけを教えてください。（MA）（N=76）

## 2. SDGs に貢献する活動への参加頻度

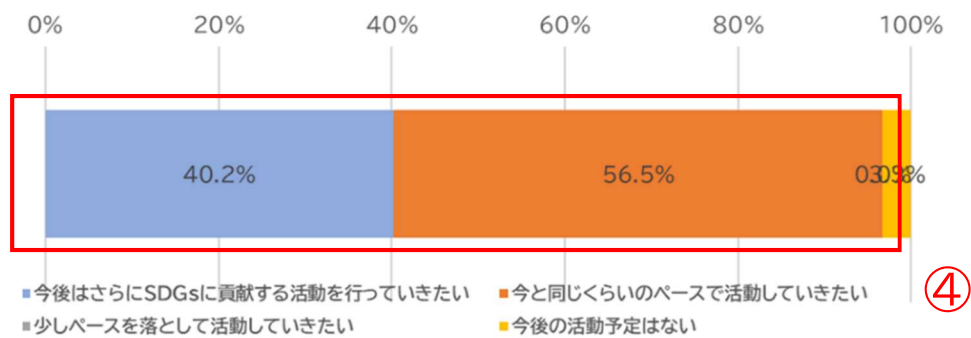
- SDGs を「意識して活動する機会が増えた」という回答が 61%、「意識して活動することが習慣になった」という回答が 11%となっており、あわせて 7 割以上の方の活動に変化が見られた。(③)



Q うめきた SDGs アプリの利用を通じて、あなたの SDGs に貢献する活動にはどのような変化がありましたか？ (SA) (N=92)

## 3. 今後の SDGs に貢献する活動への参加について

- 今後も「今と同じくらいのペースで活動していきたい」という回答が 57%、「今後はさらに活動を行っていきたい」という回答が 40%となっており、実証を契機とした行動変容が、将来にわたって維持・強化されることが期待できる結果となっている。(④)

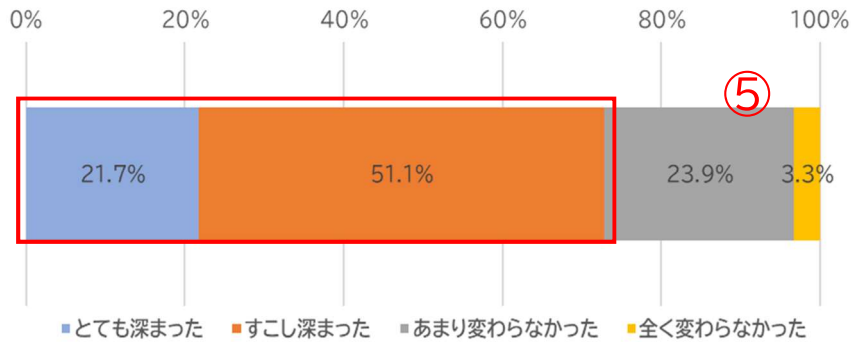


Q 今後の SDGs に貢献する活動について、当てはまるものを一つお選びください。(SA) (N=92)

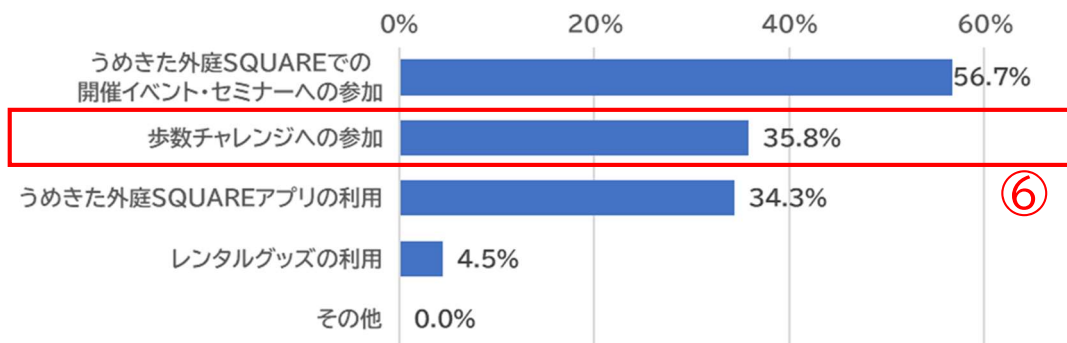


#### 4. 自身の健康への興味や理解度の深化

- ・ 自身の健康への関心・理解が「深まった」という回答（「とても深まった」「すこし深まった」の合計）が7割超（⑤）。
- ・ 理解が深まるきっかけになったのは「うめきた外庭 SQUARE での開催イベント・セミナーへの参加」が最も多かったが、次いで「歩数チャレンジへの参加」も36%あり、歩数を意識することで健康への関心等が高まった可能性がある（⑥）



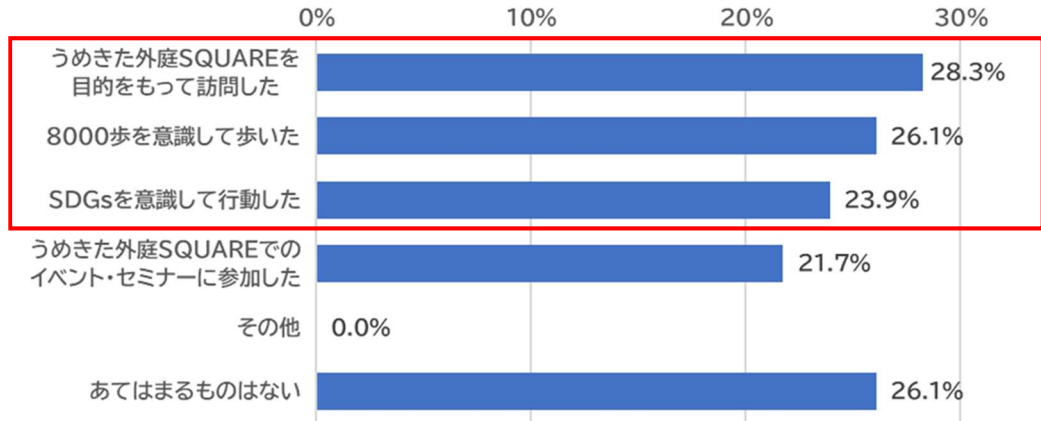
Q うめきた SDGs アプリの利用を通じて、自身の健康への興味や理解が深まりましたか？（SA）（N=92）



Q 前問で「とても深まった」、「すこし深まった」と回答した方におうかがいします。理解が深まったきっかけを教えてください。（MA）（N=67）

5. うめきた SDGs アプリ利用による行動変容

- ・ うめきた SDGs アプリがきっかけで、初めて「うめきた外庭 SQUARE を目的をもって訪問した」、「8000 歩を意識して歩くようになった」、「SDGs を意識して行動した」など、アプリ利用に伴う行動促進効果が見られた。(7)

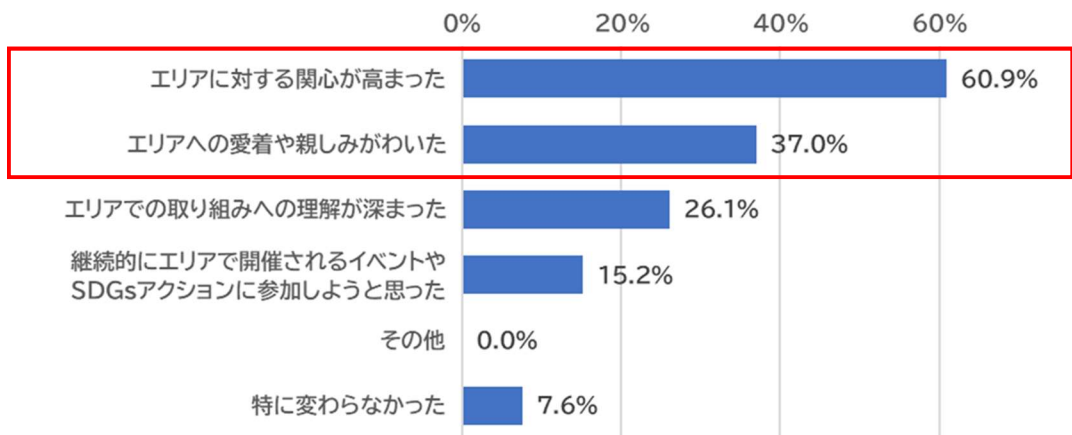


Q うめきた SDGs アプリがきっかけで、初めて取り組んだことはありますか？ (MA) (N=92)

ii) 地域のロイヤリティ効果

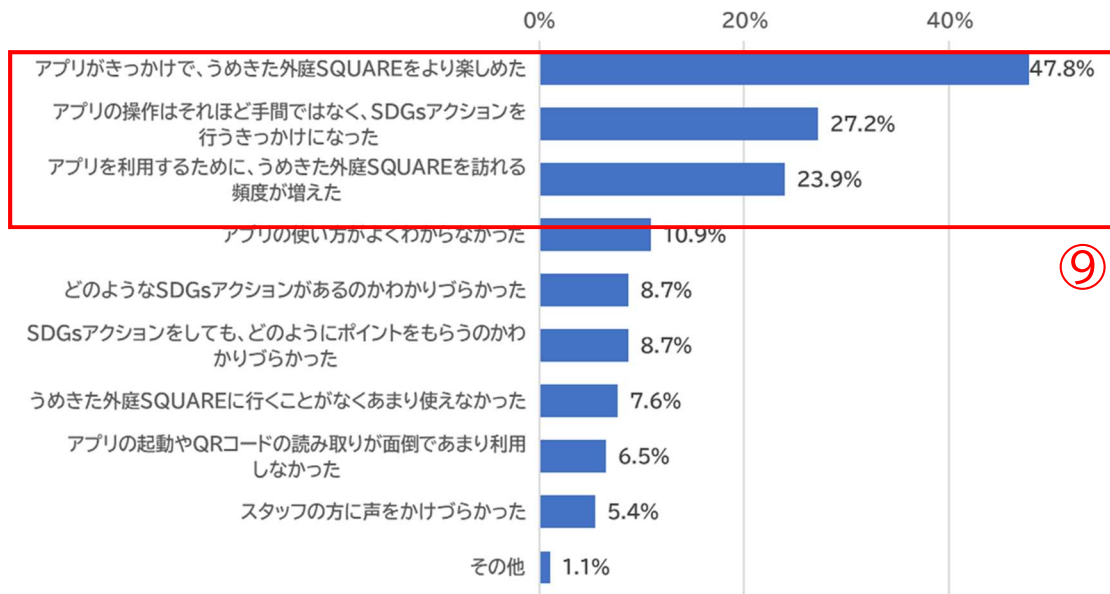
1. うめきた外庭 SQUARE に対するロイヤリティ

- ・ 本アンケート調査回答者は、全員が SDGs アクションに参加している。これらの回答者においては、うめきた外庭 SQUARE に対する関心が高まったという回答は 61%を占め、本実証に参加することで、これまで意識しなかったエリアに対する関心やロイヤリティの向上に影響を与えた可能性を確認 (8)。



Q うめきた SDGs アプリの利用を通じて、うめきた外庭 SQUARE やうめきた 2 期に対する関心は高まりましたか。(MA) (N=92)

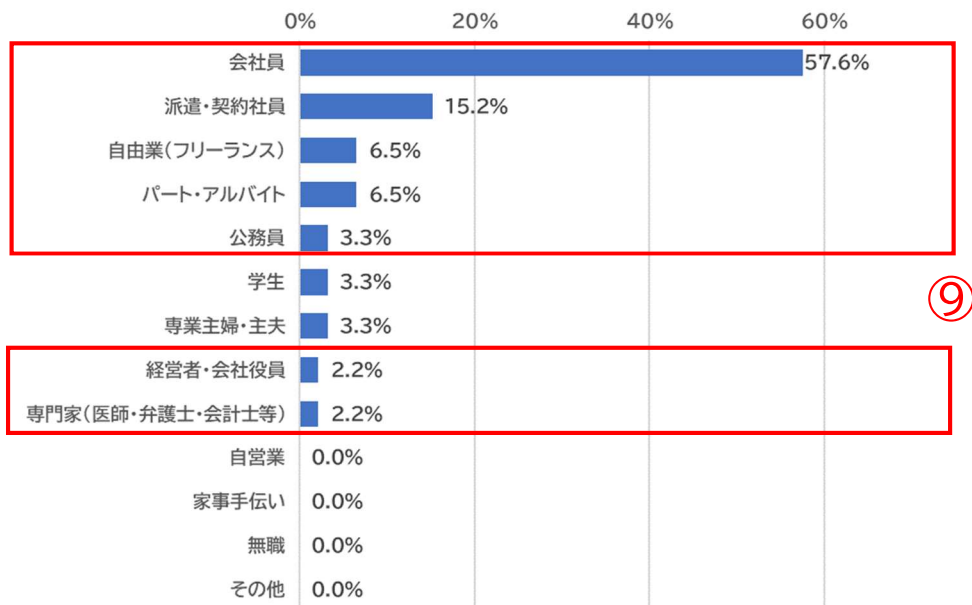
- ・ アプリをきっかけとしてうめきた外庭 SQUARE をより楽しんだり、また、来場頻度が増えるなど、エリアの魅力度向上に一定程度寄与したものと考察 (9)



Q うめきた SDGs アプリを使ってみた感想はいかがでしたか。あてはまるものを3つまでお選びください。(MA) (N=92)

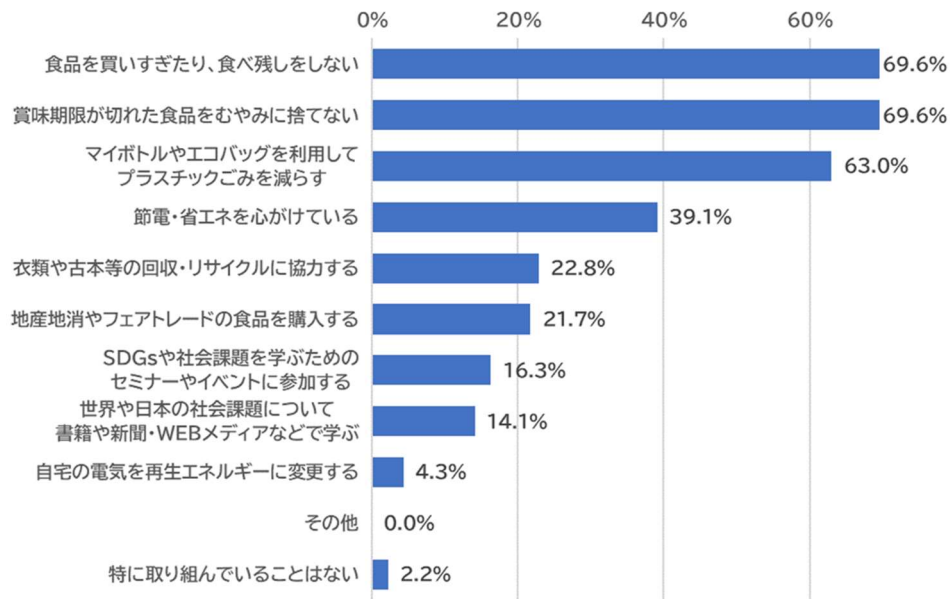
### iii) アンケート調査回答者の特徴 (アンケート回答 N=92)

- ・ うめきた SDGs アプリ利用者のうち、アンケート回答者の6割弱が会社員、派遣社員15%と続き、何らかの仕事に従事している人が9割以上を占める。(9)



Q あなたの職業について、あてはまるものを一つお選びください。(SA) (N=92)

- アンケート回答者は日ごろからサステナブルな活動を行っている人が多く、SDGs や環境への意識が高いことがうかがえる。



Q サステナブルなアクションとして、以下の中で、あなたが普段日常的に取り組んでいるものはありますか？（MA）（N=92）

### ③-2) 分析

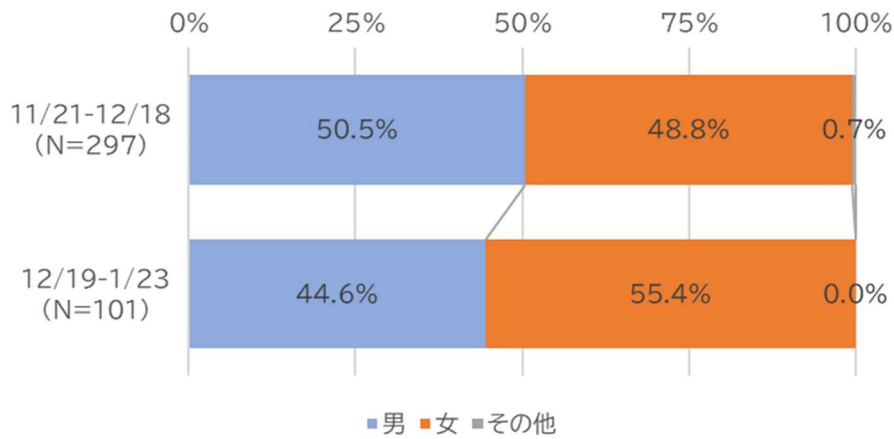
- ここでは、③-1)実験結果を基に、フェーズ 2 およびフェーズ 3 における期間後との実証参加者の概要を整理し、次いで、活動量やポイント利用量、意識変化、S ポイントに関するお知らせ配信の影響など、複数の観点から S ポイント交換導入による影響について分析した。

#### ③-2-a) フェーズ毎の実証参加者概要

- フェーズ 2 およびフェーズ 3 における期間別の新規登録者は以下の通り。

##### 1. 性別

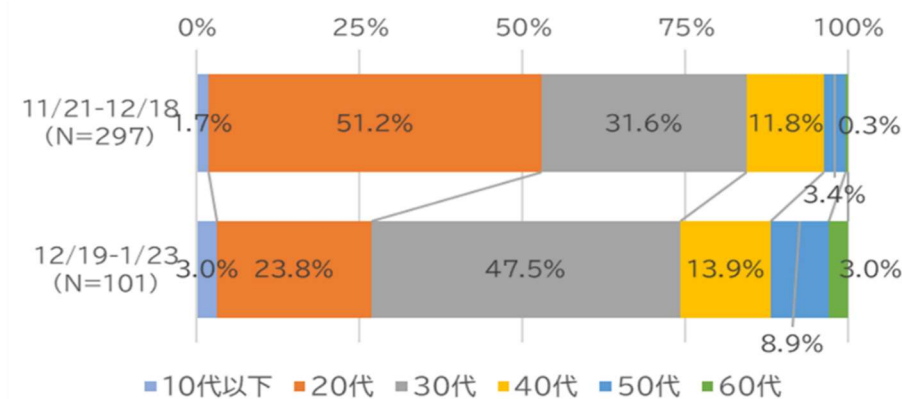
- 登録者の性別について、フェーズ 2 は男女半々、フェーズ 3 はやや女性の登録が多かった。
- フェーズ 2 期間中には、サッカーW 杯のパブリックビューイング等のイベントが開催されており、登録者の属性に影響を与えた可能性がある。



フェーズ2:2022/11/21~12/18  
フェーズ3:2022/12/19~2023/1/23

##### 2. 年代

- 登録者の年代は、フェーズ 2 では 20 代が多く、フェーズ 3 では 30 代以上が 48%と半数近くを占めている。

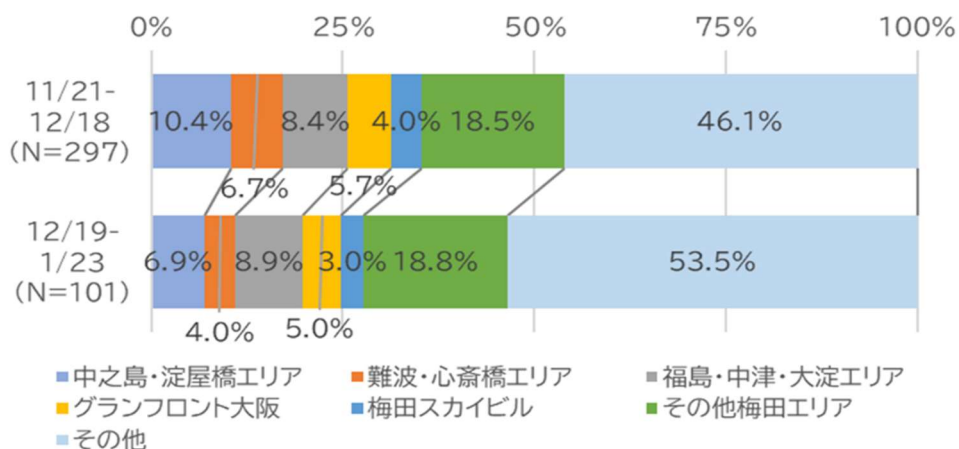


フェーズ2:2022/11/21~12/18  
フェーズ3:2022/12/19~2023/1/23



### 3. 就業地

- 登録者の就業地は、フェーズ2では梅田および梅田周辺エリアなどの近隣エリアが多かったが、フェーズ3の新規登録者はその他エリアが過半数を占めている。



フェーズ2:2022/11/21~12/18  
フェーズ3:2022/12/19~2023/1/23

#### ③-2-b) 検証項目(2) 購買ポイントの有無による行動変容効果の相違

##### ■ フェーズ毎の活動実績比較

##### 1. 活動量

- SDGs 活動の内容について、フェーズ2では「うめきた SDGs アプリへの登録」が多く、フェーズ3では「歩数チャレンジ」「うめきた外庭 SQUARE へのチェックイン」が多かった。
- 取り組みに参加した延べ人数はフェーズ3の方が多く、Sポイント交換が取り組みへの参加に対してポジティブに作用したと考えられる。

表 フェーズ毎の SDGs アクション別参加延べ人数

取り組み別参加延べ人数	総計	期間別	
		11/21-12/18 (N=151)	12/19-1/31 (N=113)
S_キッチンカー	14	4	10
S_使わなくなった衣類の回収	7	6	1
S_本の寄付	4	3	1
W_天然芝を裸足であるこ	1	1	0
W_歩数チャレンジ	539	163	376
C_SDGsアクション投稿	4	3	1
C_SNSでの拡散 (リツイート等)	2	2	0
C_SNSのフォロー	5	2	3
C_うめきたSDGsアプリへの登録	154	108	46
C_うめきた外庭SQUAREへのチェックイン	171	48	123
C_ガーデンのお手入れ体験	2	1	1
C_チャレンジガーデンでのレッスン参加、お手伝い	1	1	0

## 2. ポイント付与量

- ・ Sポイント導入により、フェーズ3における1人あたりポイント付与件数（SDGsアクション参加回数）の増加が見られた。
- ・ 具体的には、うめきた外庭 SQUARE での SDGs アクション参加が 1.6 倍になったほか、歩数チャレンジの達成も約 3 倍となり、Sポイント交換開始が、SDGs アクション参加促進に一定程度の影響を与えたと考察。

表 フェーズ毎の1人あたりポイント付与件数

1人あたりポイント付与件数	総計	期間別		フェーズ3/フェーズ2
		11/21-12/18 (N=305)	12/19-1/31 (N=205)	
ポイント付与（チャージ）件数	3.54	2.23	3.88	1.74
新規登録特典・アンケート回答	1.37	1.10	1.14	1.03
歩数チャレンジ達成	1.29	0.53	1.84	3.44
SDGsアクションへの参加	0.88	0.59	0.91	1.55

## 3. ポイント利用先

- ・ ポイントの利用先について、フェーズ2はイベントの影響により「キッチンカー」が多く、フェーズ3は「Sポイント」への交換が多かった。
- ・ 登録期間別にみると、グッズレンタルへの利用はほぼフェーズ3の登録者であったが、その他は差異が見られなかった。
- ・ ポイント利用全体については、フェーズ3の1人あたりポイント利用件数はフェーズ2の1.3倍となった。貯めていたポイントを最後に交換できるため、フェーズ3はポイント利用量が多くなることは当然であるが、フェーズ2はイベント時のキッチンカーでの利用しかなかった点を加味すると、Sポイント交換導入の影響があるのではないかと推察。

表 フェーズ毎の登録期間別ポイント利用延べ人数

ポイント利用延べ人数	総計	期間別			
		フェーズ2 11/21-12/18 (N=54)	フェーズ3 12/19-1/31		
			(フェーズ2期間に登録:N=33)	(フェーズ3期間に登録:N=32)	
ポイント利用件数	137	54	39	44	
キッチンカー	67	54	7	6	
プランケットレンタル	3	0	1	2	
遊具・ボードゲームレンタル	7	0	0	7	
Sポイント	60	0	31	29	

表 フェーズ毎の1人あたりポイント利用件数

1人あたりポイント利用件数	総計	利用期間別			
		フェーズ2 11/21-12/18 (N=54)	フェーズ3 12/19-1/31		フェーズ3/フェーズ2
			(フェーズ2期間に登録:N=33)	(フェーズ3期間に登録:N=32)	
ポイント利用件数	1.21	1.00	1.18	1.38	1.28
キッチンカー	0.59	1.00	0.21	0.19	0.20
プランケットレンタル	0.03	0.00	0.03	0.06	-
遊具・ボードゲームレンタル	0.06	0.00	0.00	0.22	-
Sポイント	0.53	-	0.94	0.91	-

■ Sポイント交換に関するお知らせ配信有無による影響比較

1. ポイント付与量

- ・ 12/18以前の登録者に対し、Sポイント交換開始に関するお知らせ配信による活動促進効果を検証するため、Sポイント交換に関するお知らせを配信した。比較対象群として一部ユーザーにはSポイント交換開始のお知らせ配信を行わなかったが、ユーザー間の活動量にお知らせ配信の影響は特に見られなかった。
- ・ Sポイント交換開始については、お知らせ配信以外にも、うめきた外庭 SQUARE ではSポイント交換導入に関するポスター掲示が行われていたほか、アプリ特設サイト内でも「使い方」にSポイント交換が追加されており、ユーザーにとってはSポイント交換導入について多方面から認知する機会があったことから、アプリ内のお知らせ配信のみの影響が顕著に表れなかったと考察。
- ・ 12/19以降のアプリ登録者に対しても、Sポイント交換導入に関するお知らせ配信は行っていないが、うめきた外庭 SQUARE でのSDGsアクションやポイント利用が多く見られたことから、12/19以降の登録者には現地スタッフによる声掛けやポスター掲示の影響などがあつたのではないかと推察。

1人当たりポイント付与件数	総計	お知らせ配信あり (N=63)	お知らせ配信なし (N=31)	お知らせ配信なし 12/19以降登録者 (N=110)
ポイント付与(チャージ)件数	3.90	3.03	5.00	4.08
新規登録特典・アンケート回答	1.14	0.84	0.87	1.39
歩数チャレンジ達成	1.84	1.51	3.48	1.57
取組への参加	0.91	0.68	0.65	1.12

2. ポイント利用先

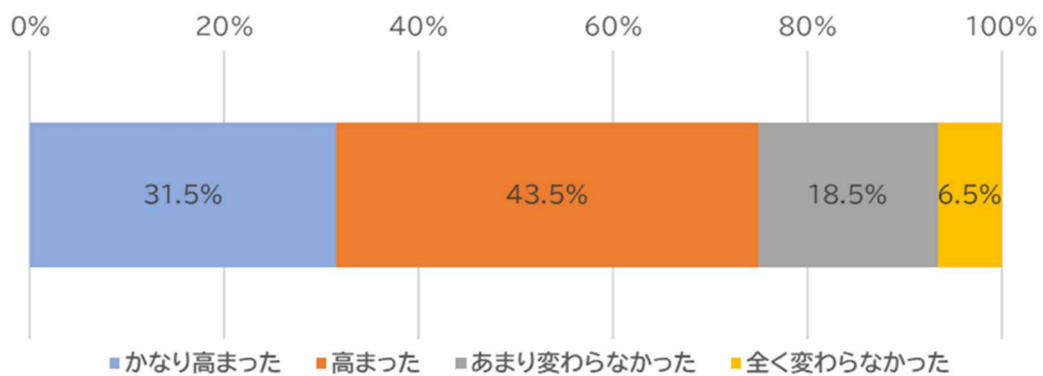
- ・ ポイント付与量と同様に、12/19以前の登録者のポイント利用先については、いずれもSポイント交換が多数を占めており、お知らせ配信の影響は特に見られなかった。

1人当たりポイント利用件数	総計	お知らせ配信あり (N=24)	お知らせ配信なし (N=9)	お知らせ配信なし 12/19以降登録者 (N=32)
ポイント利用(購入)件数	0.35	0.25	0.22	0.47
キッチンカーでの利用	0.20	0.21	0.22	0.19
レンタルグッズの利用	0.15	0.04	0.00	0.28
ポイント利用(交換)件数	0.92	0.92	1.00	0.91
Sポイントへの交換	0.92	0.92	1.00	0.91

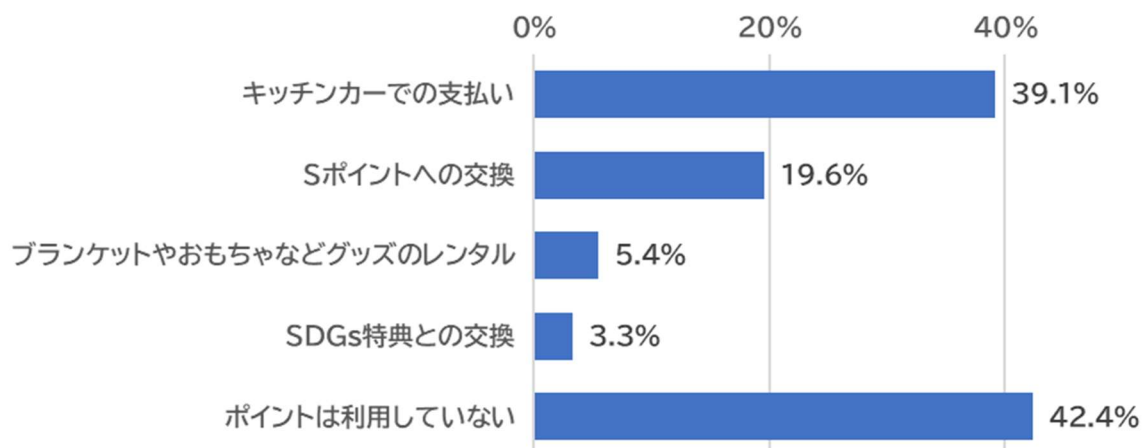
■ アンケート調査における意識変化・行動要因への S ポイント交換導入の影響

- ・ S ポイントへの交換が追加されたことで、ポイント獲得活動への意欲が「かなり高まった」「高まった」という回答が 7 割超を占める。
- ・ 一方で、ポイントの利用先について「ポイントは利用していない」という回答が 4 割あり、ポイントに関心のない層が一定程度存在すると考えられる。
- ・ 活動に参加した理由についても、最も回答が多かったのは「イベントに関心があった」であり、「ポイントを獲得したかった」は 4 割にとどまる。

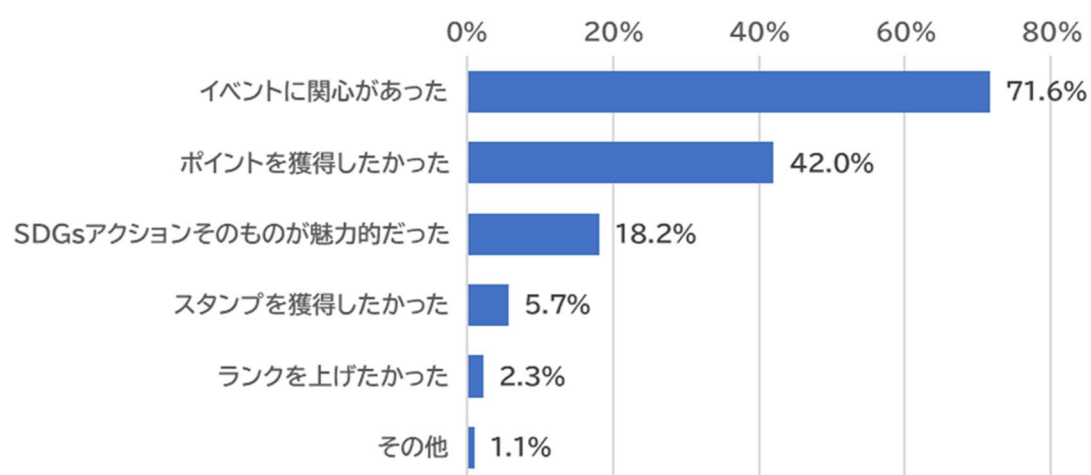
Q. S ポイントへの交換が追加されたことによるポイント獲得活動に対する意欲



Q. ポイントの利用先として利用したことがあるもの



### Q. 活動に参加した理由





## 4.2.2. 今後に向けた検討

---

### ① 考察

#### ①-1) 実証全体について

- ・ 本実証期間中は、全期間通じ、うめきた外庭 SQUARE に実証案内等を行うスタッフを配置し、来場者への声掛けやチラシ配布を実施した。実際のデータでも表れているが、スタッフの感想からも、フェーズ毎に説明のしやすさや来場者の反応に差があり、ユーザーにとってのインセンティブが多いほど誘導しやすく、SDGs アクション参加につながりやすいことを確認。
- ・ 実証期間が 11 月 1 日～1 月 31 日と晩秋～冬の寒い時期であり、屋外の芝生広場といったうめきた外庭 SQUARE の利点を生かせる機会が少なかったこと、また、期間中のイベント開催によりフィールド自体が使えなかった影響等により、実証参加者の確保や活動数促進が難しかった要因と推察。
- ・ 一方、アンケート調査結果では、アプリ利用を通じた意識変化や行動変容が一定程度確認できており、実際にアプリを利用して活動参加を行うことで、少なからず SDGs や健康等へ関心を寄せるきっかけになることを示唆。
- ・ また、初めてうめきた外庭 SQUARE へ目的をもって訪問したり、うめきた外庭 SQUARE への関心度が上がるなど、フィールドとなった場へのロイヤリティ向上にも寄与。
- ・ ポイント付与について、実証開始時は、チェックインなどうめきた外庭 SQUARE でのポイント付与は常駐スタッフに声をかけて QR コードを表示してもらう方式だったが、実証後半は、アクション参加時の心理的ハードルを下げため、声掛けの必要なくポイント取得できるようポイント付与用端末をセキュリティワイヤー等で固定して設置。管理事務所前の目立つ場所に設置したことも合わせ、活動参加促進に寄与した可能性。フェーズ 3 におけるチェックイン等の活動量増加に影響した可能性も思料。

#### ①-2) フェーズ毎の考察

##### ■ フェーズ 1 に関する考察

- ・ 来場当日に参加可能な SDGs アクションが少なく、古着回収やマイボトル利用などの SDGs アクションに興味や関心を示す来場者がいても、次回来場時には失念してしまう可能性も高いと思料。結果参加には至らなかった。
- ・ 一方、チャレンジガーデンへ複数組の参加があったように、天候や気候に恵まれる日に参加可能なアクションがあれば、必ずしもアプリやポイント付与がなくても参加が見込めるアクションもあることを確認。
- ・ 人流データの活用等により、来街者をターゲティングしながら SNS 等を活用した情報発信が有効である可能性。
- ・ 平日はうめきた外庭 SQUARE への来訪者が少なく、アクション参加者も限られているため、オフィスワーカー以外の層に向けたセミナーやイベント等を平日に開催し、事前周知を行うことで来場者へ SDG 参加を促すことが有用ではないかと考察。

##### ■ フェーズ 2 (アプリ導入前後) におけるアクション参加に関する考察

- ・ うめきた SDGs アプリの導入により、来場者が SDGs アクションに関心をもちやすくなるなどアプリ導入の効果が見られた。
- ・ アプリ導入に関するフォローアップ体制は、具体的なアクションを促す体制にも繋がることから、運営上の課題や工夫は必要であるものの、さらなる行動促進に寄与することを確認。

また、イベント時にはキッチンカーが参加することで、活動機会が増え、ユーザーがポイント取得しやすくなったほか、キッチンカーでのポイント利用促進にも寄与する傾向が見られたことから、ポイント獲得や利用しやすい環境が整うことが、SDGs アクション参加やアプリ利用促進に有効であることが示唆された。

#### ■ フェーズ3（Sポイントへの交換導入後）におけるアクション参加等に対する考察

- ・ 活動レポートによれば、うめきた SDGs ポイントの交換先として S ポイント交換を開始したことにより、来場者への SDGs アクションの紹介やアプリ登録等の説明がしやすくなるといった意見が多く見られ、ユーザーだけでなく、現地スタッフにとっても S ポイントへの交換導入効果を確認。
- ・ おもちゃやブランケット等のレンタルは、展示方法を工夫することで利用につながる可能性が明らかになったが、レンタルを利用しない理由として「借りたいものがない」という意見も多く見られたことから、ポイント利用先の魅力度を上げることは重要。レンタルへのポイント利用が増えることで、原資負担軽減の検討に寄与する可能性。
- ・ S ポイント交換導入前の登録者は、ポイント利用が可能な梅田エリア付近のユーザーが多かったが、S ポイント交換開始（12/19）以降の新規登録者は梅田周辺エリア以外のエリアの登録者が過半数を占めており、広範に利用可能な S ポイントの導入が、異なる層のユーザー獲得に影響した可能性があると推察。
- ・ S ポイントへの交換をインセンティブに参加したユーザーは、新規登録時のアンケートへの回答や歩数チャレンジでの 8000 歩達成、またうめきた外庭 SQUARE へのチェックインなどポイント獲得に比較的感度が高いことから、用途が限定されない購買ポイントの導入は活動促進に一定程度のインセンティブ効果がある可能性を示唆。

#### ② 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題

- ・ 本実証で導入したうめきた SDGs アプリは、現段階でポイント付与・交換等の基本的機能は具備しており、今年度実証においても、ポイント獲得やポイント交換先の多様性に関する検証を含め、多くの示唆を得るためのデータ取得に寄与している。
- ・ 一方、ソフト面では、運営上の課題として、アプリユーザーの獲得やポイント付与対象となる貢献活動の選定および提供、また、ポイント利用対象やポイントの交換先など、実装に向けて多くの課題が明らかとなった。

##### ②-1) 運営上の課題

###### 1. ユーザー獲得と継続利用

- ・ イベント経由などでの来場に、アプリ登録と当日の SDGs アクション参加まで行っていただけの可能性がある点は本実証でも確認できたが、継続的な SDGs アクション参加が課題。「日ごろ訪問しない層」や、エリアや取り組みへの「興味関心がある層」など、特性に応じた情報発信をすることで、エリアへの再訪を促し、SDGs アクションの継続的な参加といった行動変容へつなげていく必要がある。
- ・ アクション内容への興味や共感に加え、ポイント獲得等のインセンティブが必要。
- ・ 上記に加え、ポイント利用先に対するインセンティブも必要。いくら活動が魅力的でも、貯めたポイントの利用先が魅力的でない場合には、ポイント効果は低減（貯めるモチベーションにならない）
- ・

## 2. ポイント付与について

- ・ 活動場所が屋外であることから、ポイント付与用端末の設置には天候等に対する配慮が必要。
- ・ SDGs アクションの内容によっては、スタッフによる確認が必要となるため、ポイント付与に対する心理的ハードルが高くなる可能性がある。
- ・ ポイント数の設定はアクションに対する心理的負荷や環境負荷等に沿って設定するが、ユーザーが活動する際の閾値については地域や活動内容等により異なるため、うめきた 2 期エリアにおけるポイント感度については今後も検証を行う必要がある。

## 3. ポイント利用について

- ・ レンタルグッズを利用するためにアプリ登録をしたユーザーもいることから、ポイント利用先として、レンタルグッズ等が選択肢となり得る可能性が示唆され、非購買ポイントに魅力を感じている層も一定程度存在することが確認された。一方で、おもちゃやブランケット等グッズレンタルの有用性を感じていないユーザーもいるため、うめきた 2 期開業時に向け、魅力的な利用先コンテンツを作成する必要がある。
- ・ 原資負担についても、ポイント利用先の充実度・満足度により大きく変動する部分であるため、ポイント感度と合わせて今後も検証を進める必要がある。
- ・ 例えば、マイボトルやマイバッグ利用等の貢献活動を実施する際にユーザーに金銭的負担が生じるような活動や、衣類回収等環境負荷軽減のための活動、まちの美化・清掃や植栽管理等まちづくりに貢献する活動、まちづくりに関するアンケート回答など、本実証で提供した活動も含むサステナブル・コミュニティ分野の貢献活動については、参加する際の負担感や容易さなどがポイント設計において重要な部分となる。ポイント利用先の拡大や、ポイント付与量を変動させるなど、来場者が見込める気候の良い時期に実証を行うことで、ユーザーの活動傾向等、実装に資する結果がより明確に得られる可能性。
- ・ ポイント利用先は、まちづくりや SDGs に関する寄附、キッチンカーや出店先での支払い、エリア限定品（特典）との交換といった換金性はあるものの一定程度「まち」へ還元されるものに加え、グッズのレンタル費、イベント参加費等のエリアに特化した利用先の充実を図ることで、原資負担の軽減につながるものと思料。
- ・ 来場時にレンタルしたいもの（あると便利なもの）、その他の利用先については、来場者へのヒアリングやアンケート等を実施し、管理や保管場所等の負担も考慮した上で提供内容を検討していく必要がある。

### ③ 横展開に向けた一般化した成果

#### ③-1) ポイントアプリや貢献ポイント導入による成果

- ・ ポイントアプリの導入により、SDGs アクション等の活動を誘発するだけでなく、参加者の意識変容や行動喚起にも寄与する可能性が示された。
- ・ 活動量やポイントの利用量は少なかったものの、エリア独自のポイントがエリア内で利用可能なポイントとして還流する仕組みの可能性についても示唆。
- ・ アプリから得られる取引や行動履歴データを基にユーザー分析を実施し、活動内容や活動量に応じたアプリユーザーの特徴を把握することで、エリアのブランディングやマーケティングデータとしての活用可能性を検討。

### ③-2) 購買ポイント付与（外部ポイント交換）導入による成果

- ・ 汎用性の高い外部ポイントへの交換導入により、ポイント感度が高いユーザーは活動量、利用ともに増加する傾向にあることから、適切なポイント交換レートなどを検討し、導入することが可能。
- ・ 購買ポイントとエリア独自の非購買ポイントとの組み合わせにより、適正なポイント水準モデルを構築することでポイント原資の負担を軽減させる可能性も示唆。

## 5. まちづくりと連携して整備することが効果的な施設・設備の提案

今回得られた成果を、まちとして継続的に利用し、効果をさらに高めていくためには、以下のような仕組み等の整備を行っていくことが望ましいと考える。

### 1. センサーネットワーク

本実証においては、館内の詳細な人流把握のため Beacon などの小型センサーを館内に設置し、その有用性を確認できた。この詳細な人流把握は商業的に有効であるだけでなく、防災やまちづくり等の観点においても有効であると考えられる。そのため、民間事業者が、その保有・運営施設内にセンサーを設置することに止まることなく、駅や地下通路等にも同等レベルのセンサーネットワークを整備することで、街全体のデータ取得力が高まり、価値向上につながると考えられる。

### 2. 来街者の体験高度化を実現する街アプリ

貢献ポイントの実証により、行動変容実現に向けた有用性が示されたが、今年度対象にした SDGs アクションへのインセンティブ提供のみならず、来街者が街を楽しむための情報やお得情報などを提供するアプリへと発展させることで、来街者への浸透を図っていくことが可能となる。

このアプリの浸透は、行動変容を大規模に仕掛けていくことを可能にするのみならず、「1.」で記載したセンサーネットワークとのかけあわせにより、街中での行動を把握し、それらを各種施策と絡めて分析・評価していくことができるようになる。このような仕掛けの導入により、エリアマネジメントにつながる各種施策について、データにもとづいた PDCA を回せるようになるため、高度な街運営の実現につながると考えられる。

### 3. 人の動き・行動変容の実態が見える管理画面⇒テナントも含めた事業主体が利用

本実証では、得られたデータはレポート形式や関係者に限定したダッシュボードでの提供にとどまっていたが、貢献ポイントの取得・利用状況や、館・フロア・通路レベルでの人数や属性分布など、今回得られたデータは様々な組織・ユースケースにおいて活用であることが示唆されている。

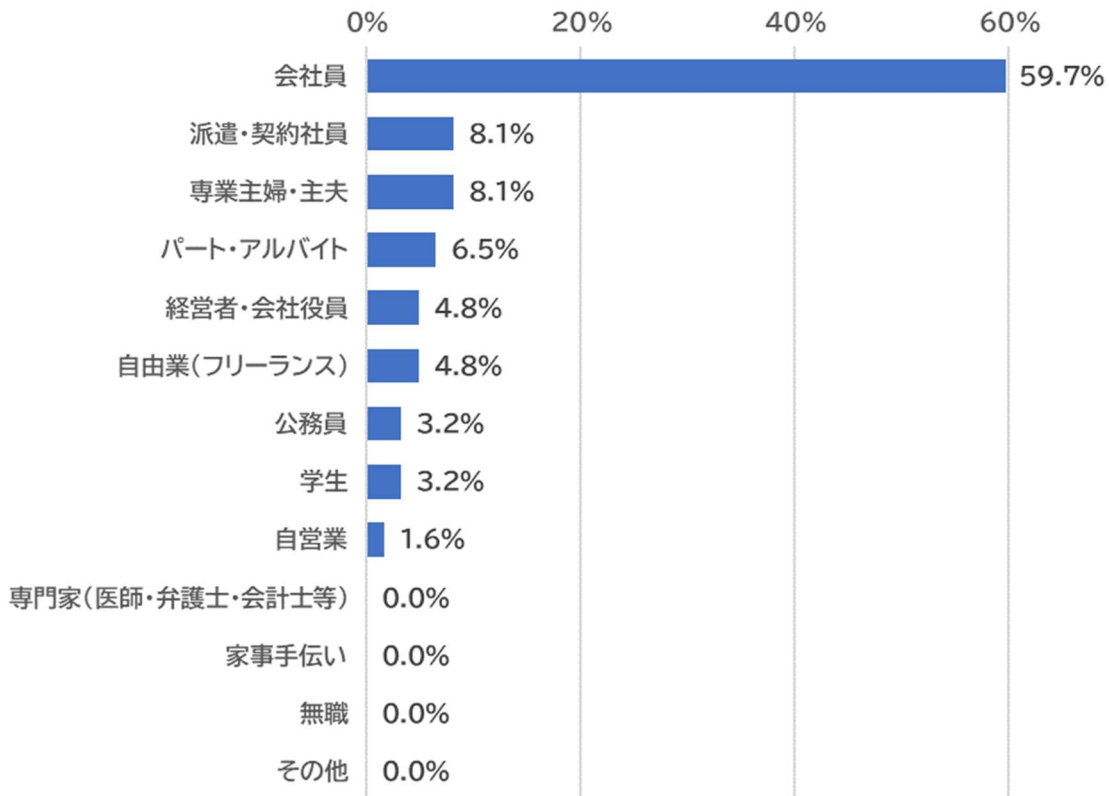
この様々な組織・ユースケースでの活用を促進し、データのマネタイズ→継続的な利活用を実現するためにも、多様なデータを一元的に蓄積し、活用する組織に向けた適切な形態で提供できる柔軟なツールの構築が求められる。



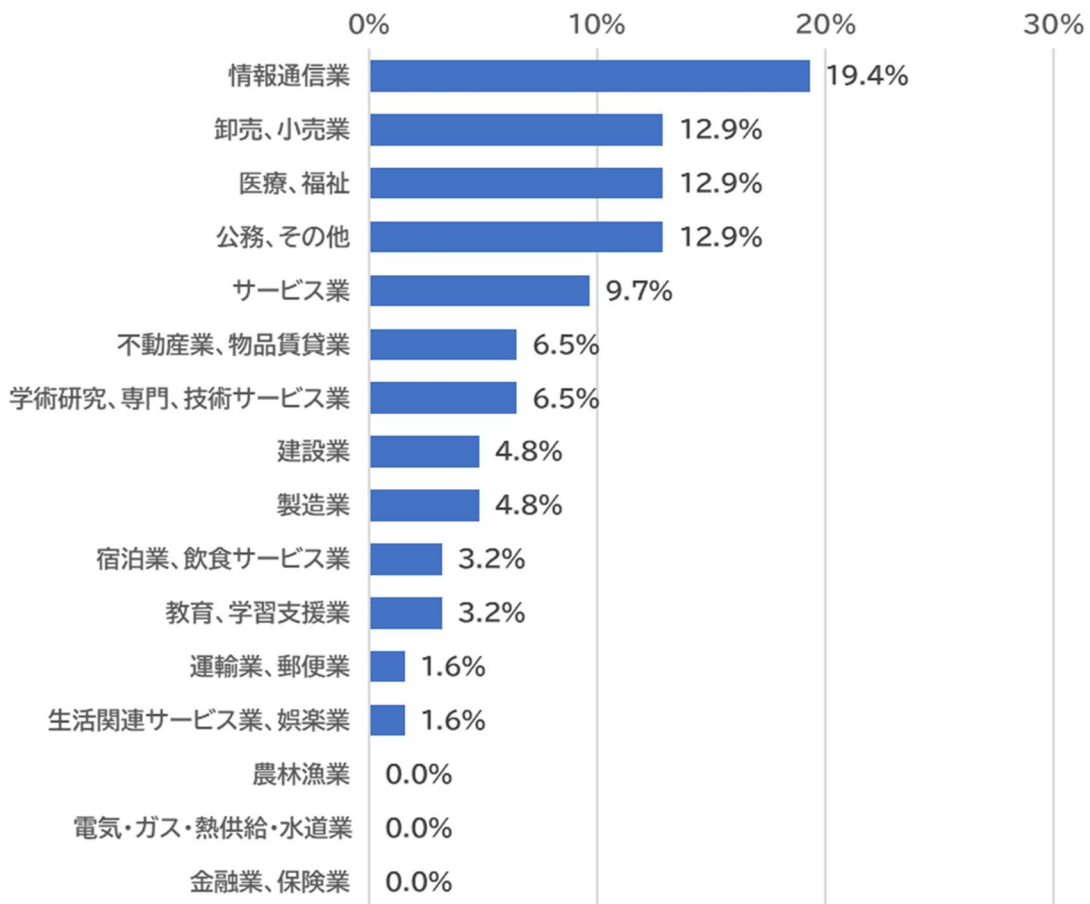
## 【参考資料】貢献ポイント アンケート調査結果

- 「うめきた SDGs アプリ」ご登録アンケート（単純集計 N=62）

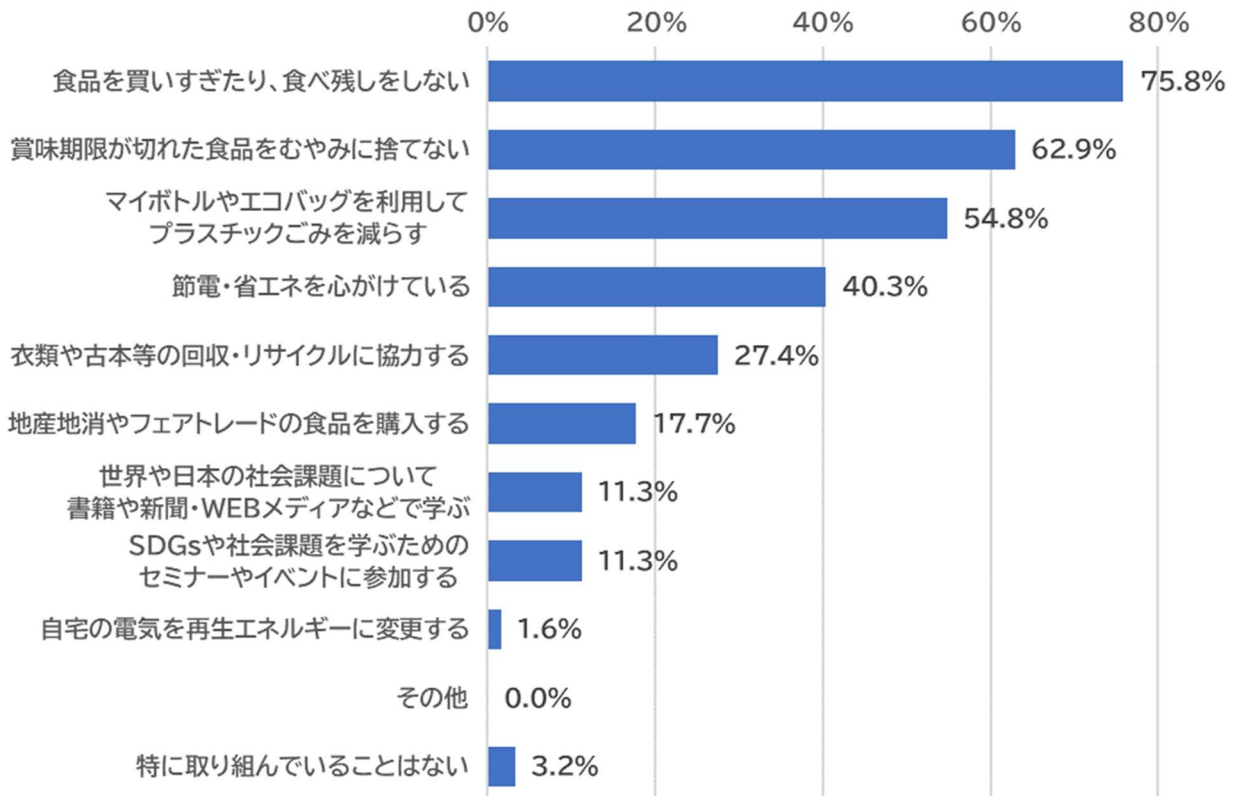
Q1.あなたの職業について、あてはまるものを一つお選びください。



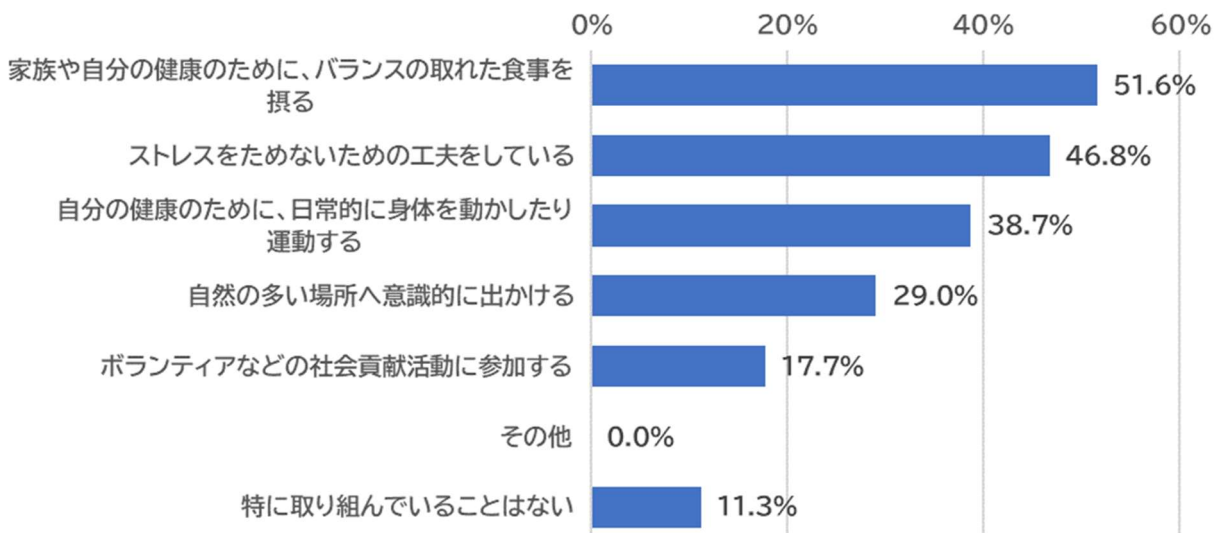
Q2.お勤め先の業種について、あてはまるものを一つお選びください。



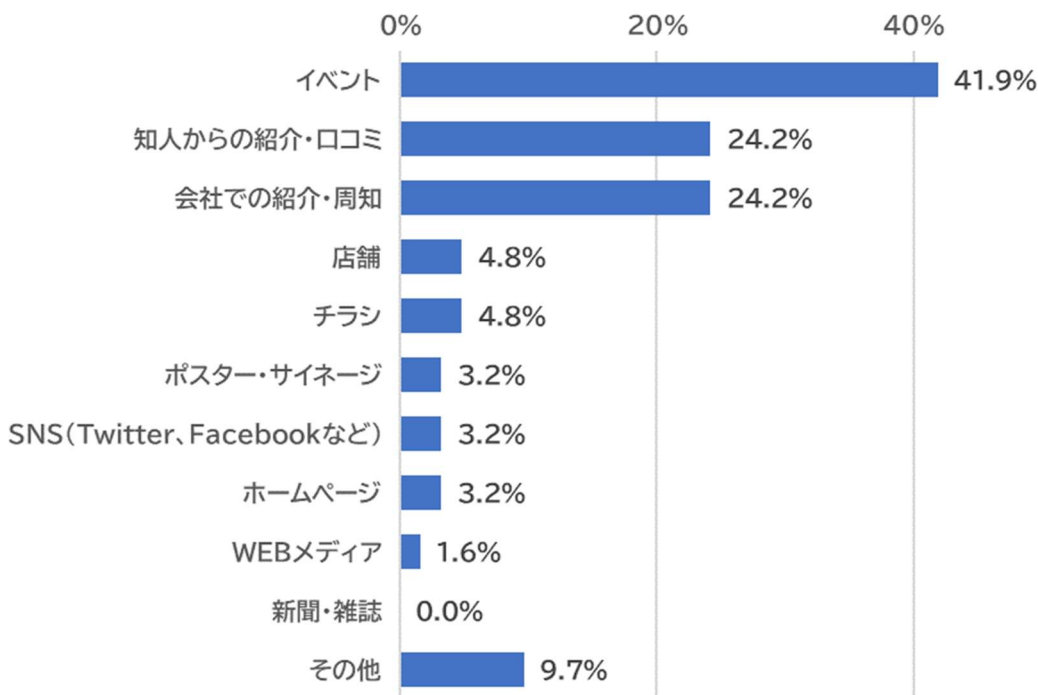
Q3.サステナブルなアクションとして、以下の中で、あなたが普段日常的に取り組んでいるものはありますか？あてはまるものをすべてお選びください。



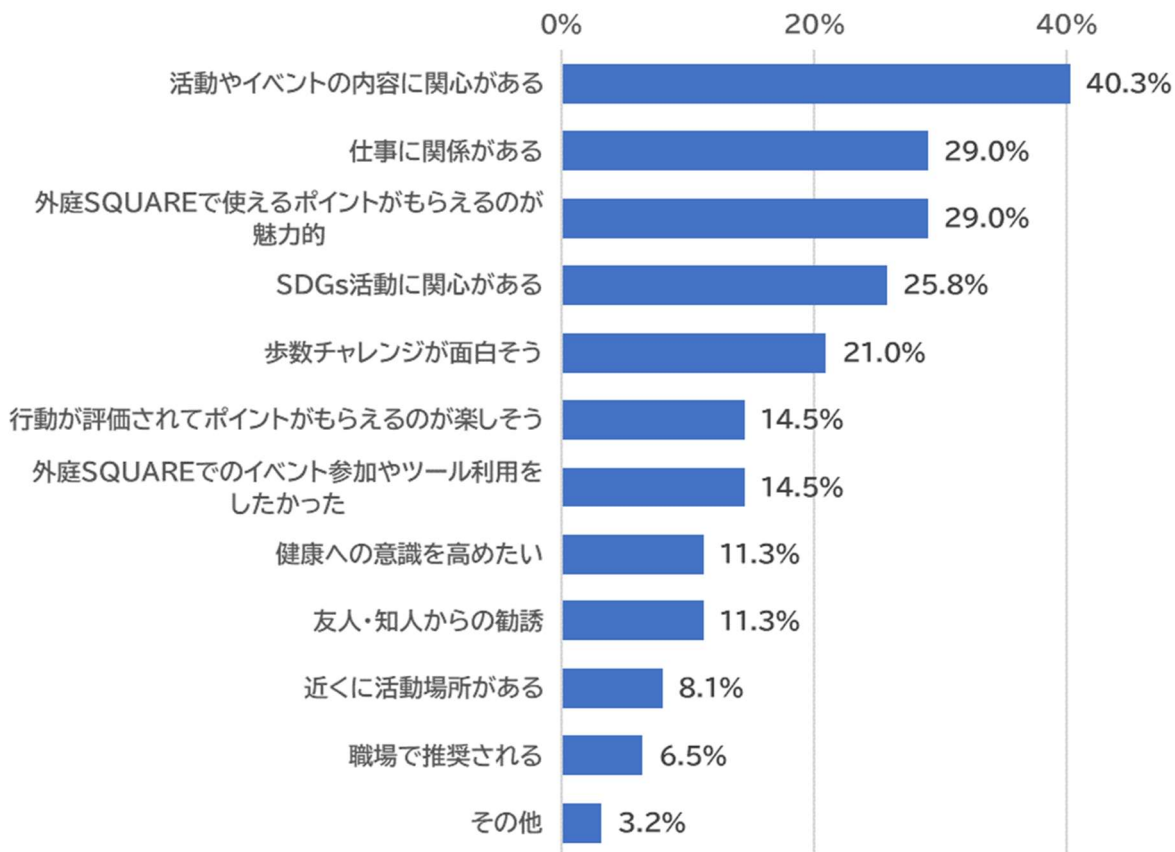
Q4.ウェルビーイングなアクションとして、以下の中で、あなたが普段日常的に取り組んでいるものはありますか？あてはまるものをすべてお選びください。



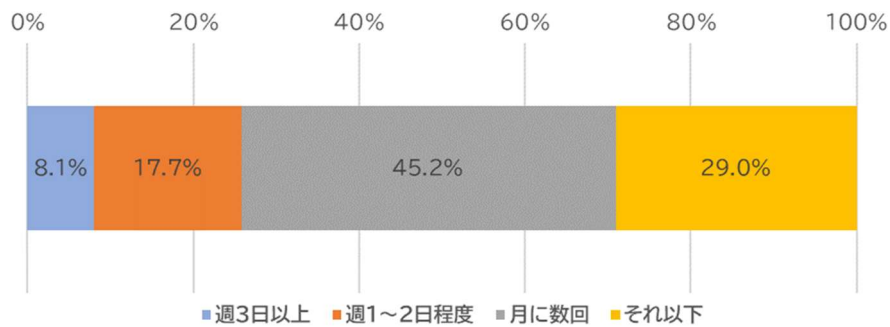
Q5.うめきた SDGs アプリを知ったきっかけは何ですか？あてはまるものをすべてお選びください。



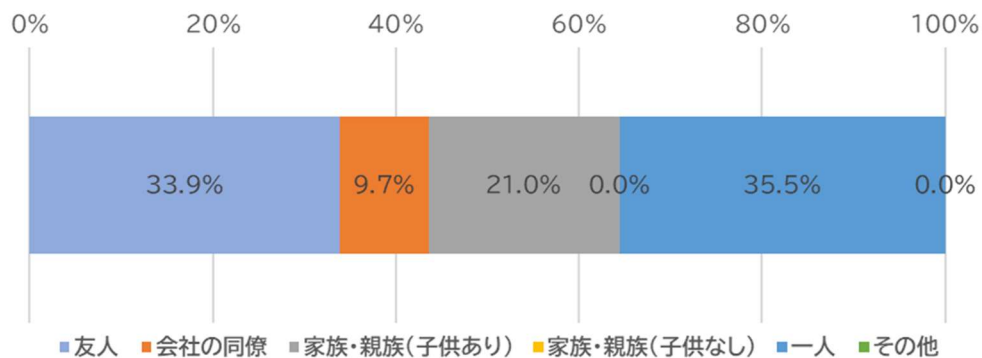
Q6.あなたがうめきた SDGs アプリに参加した理由は何ですか。あてはまるものをすべてお選びください。



Q7.あなたがうめきた外庭 SQUARE を訪れる頻度は普段どの程度ですか？あてはまるものを一つお選びください。



Q8.あなたがうめきた外庭 SQUARE を訪れる際はだれと訪れることが多いですか。あてはまるものを一つお選びください。

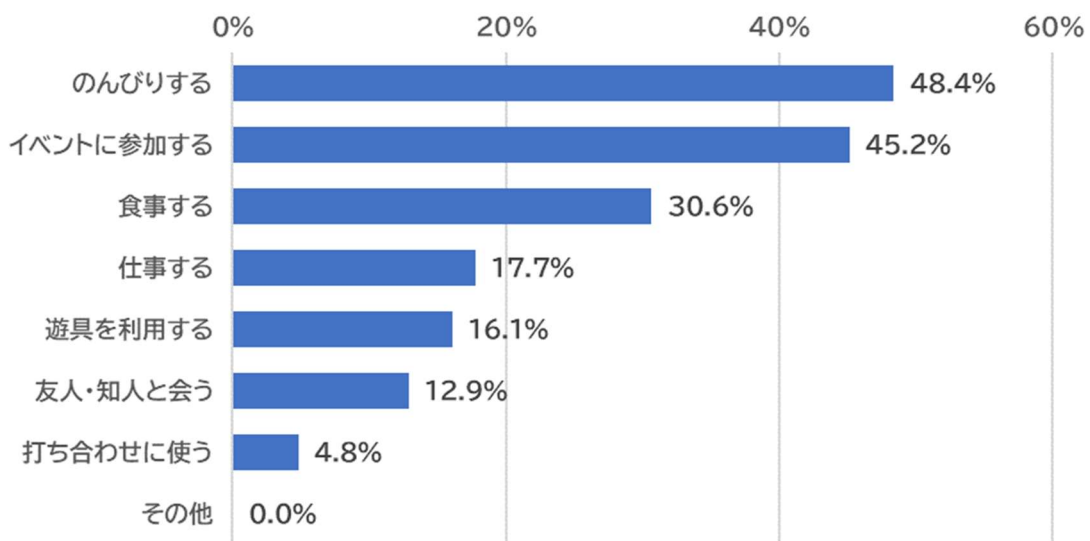


Q8-a~e Q8で「家族・親族（子供あり）」と回答した方にお尋ねします。お子さまの年齢（複数人の場合はそれぞれの年齢）をご記入ください。（N=13）

年齢	第1子人数	第2子人数	第3子人数
0才	2	0	0
1才	3	0	0
2才	2	0	0
3才	0	2	0
4才	0	0	0
5才	1	0	0
6才	2	0	0
7才	1	0	1
8才	0	1	0
9才	1	0	0
10才	0	0	0
11才	0	1	0
12才	1	0	0
<b>総計</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

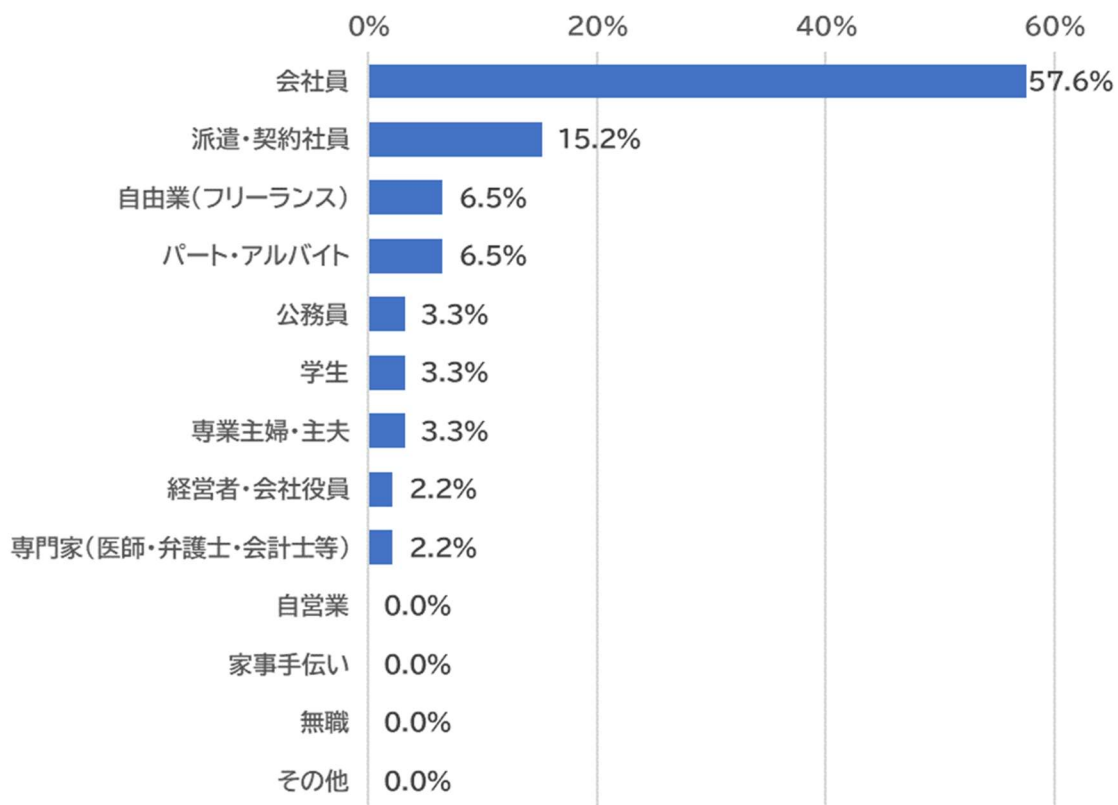


Q9.あなたがうめきた外庭 SQUARE を訪れる目的をおうかがいします。当てはまるものをすべてお選びください。

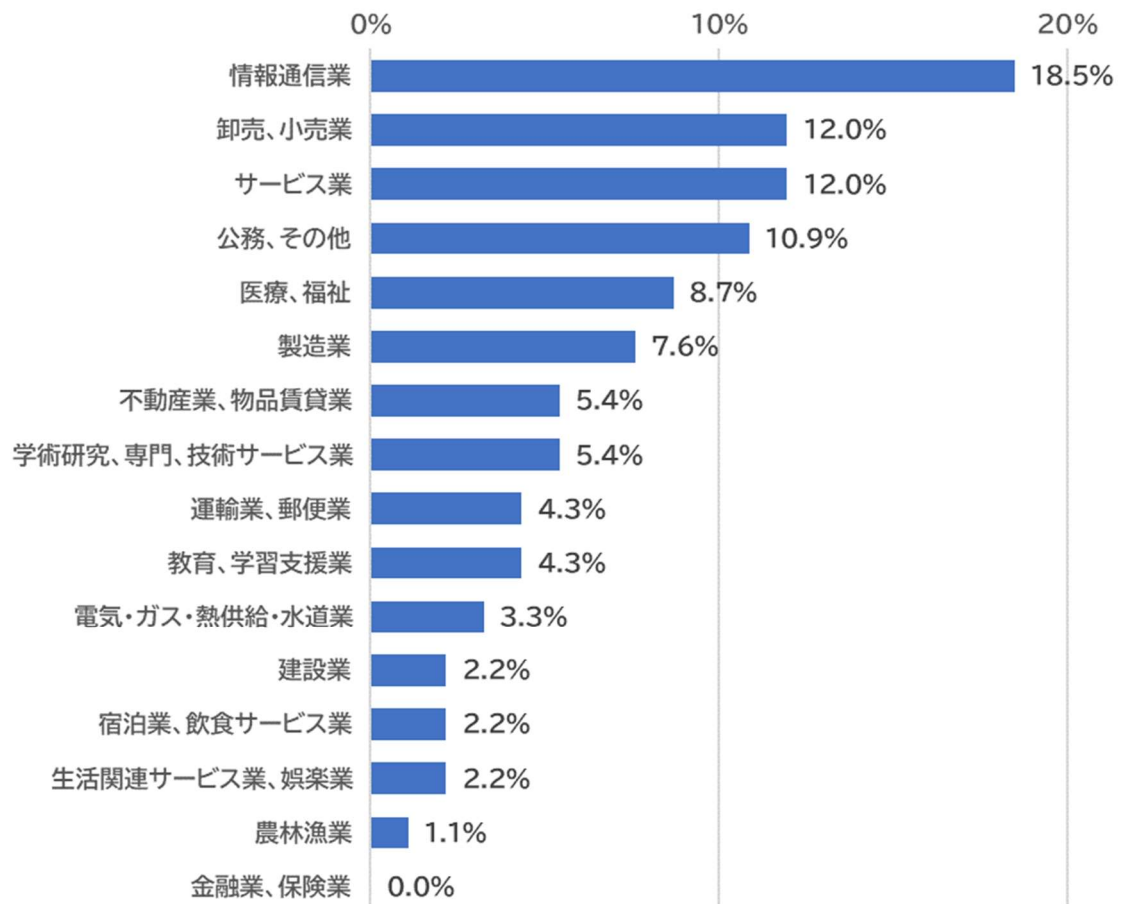


■ うめきた SDGs アプリアンケート (単純集計 N=92)

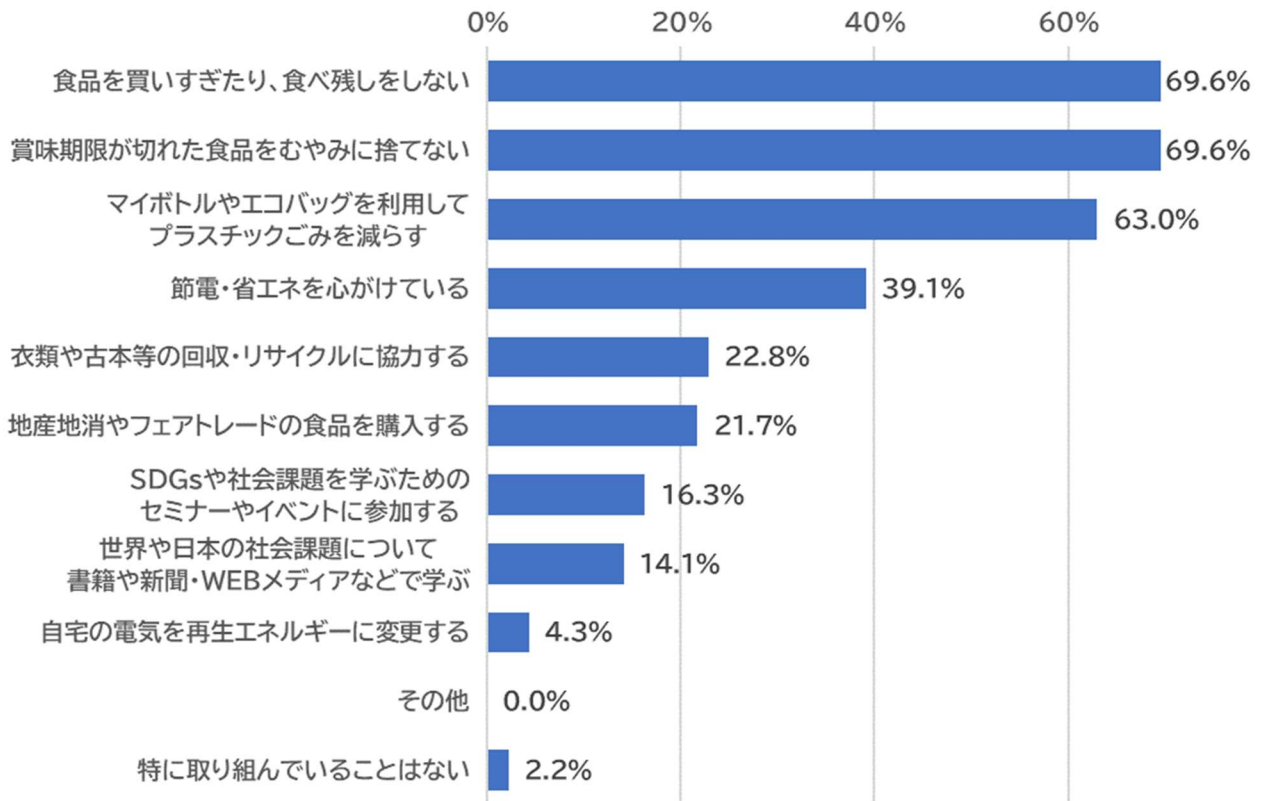
Q1.あなたの職業について、あてはまるものを一つお選びください。



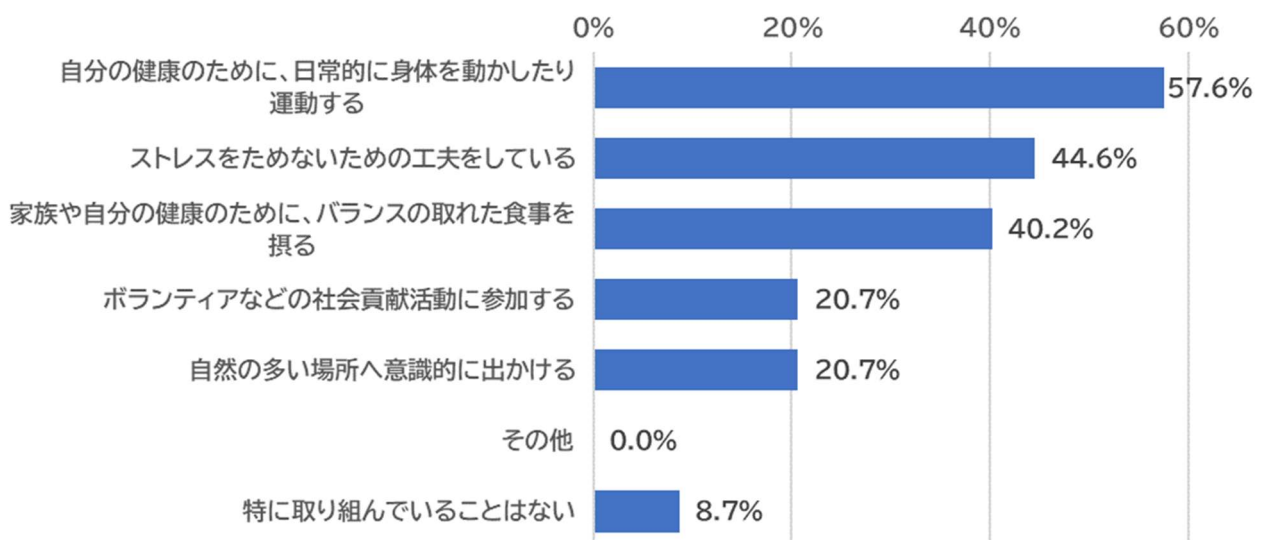
Q2.お勤め先の業種について、あてはまるものを一つお選びください。



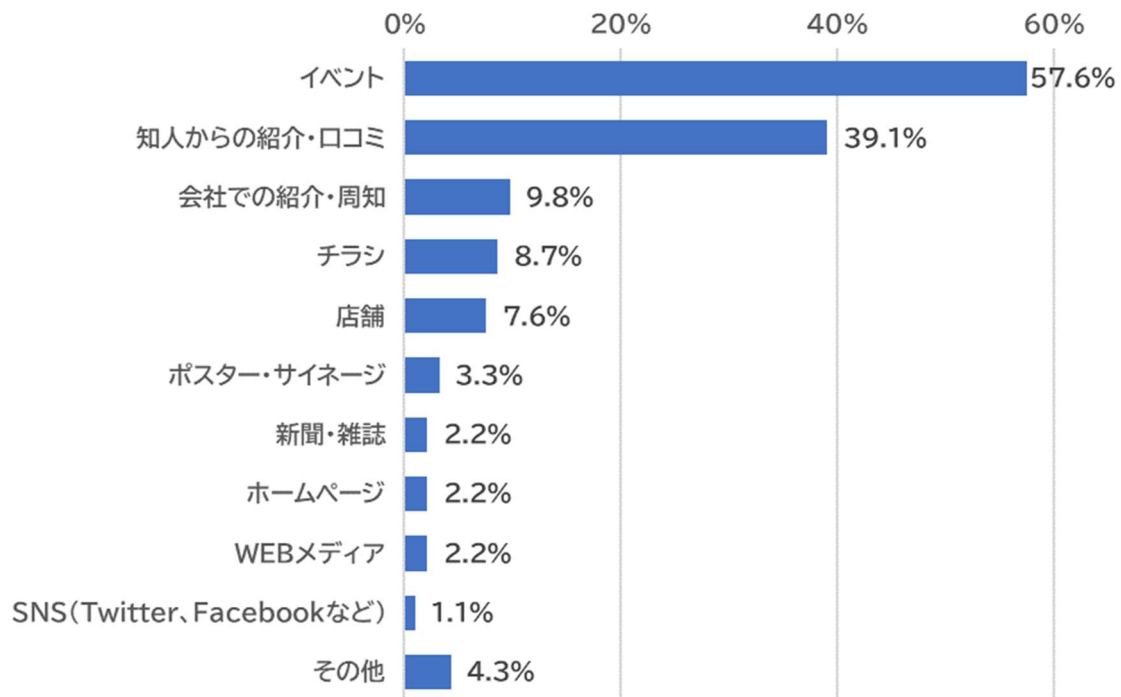
Q3.サステナブルなアクションとして、以下の中で、あなたが普段日常的に取り組んでいるものはありますか？あてはまるものをすべてお選びください。



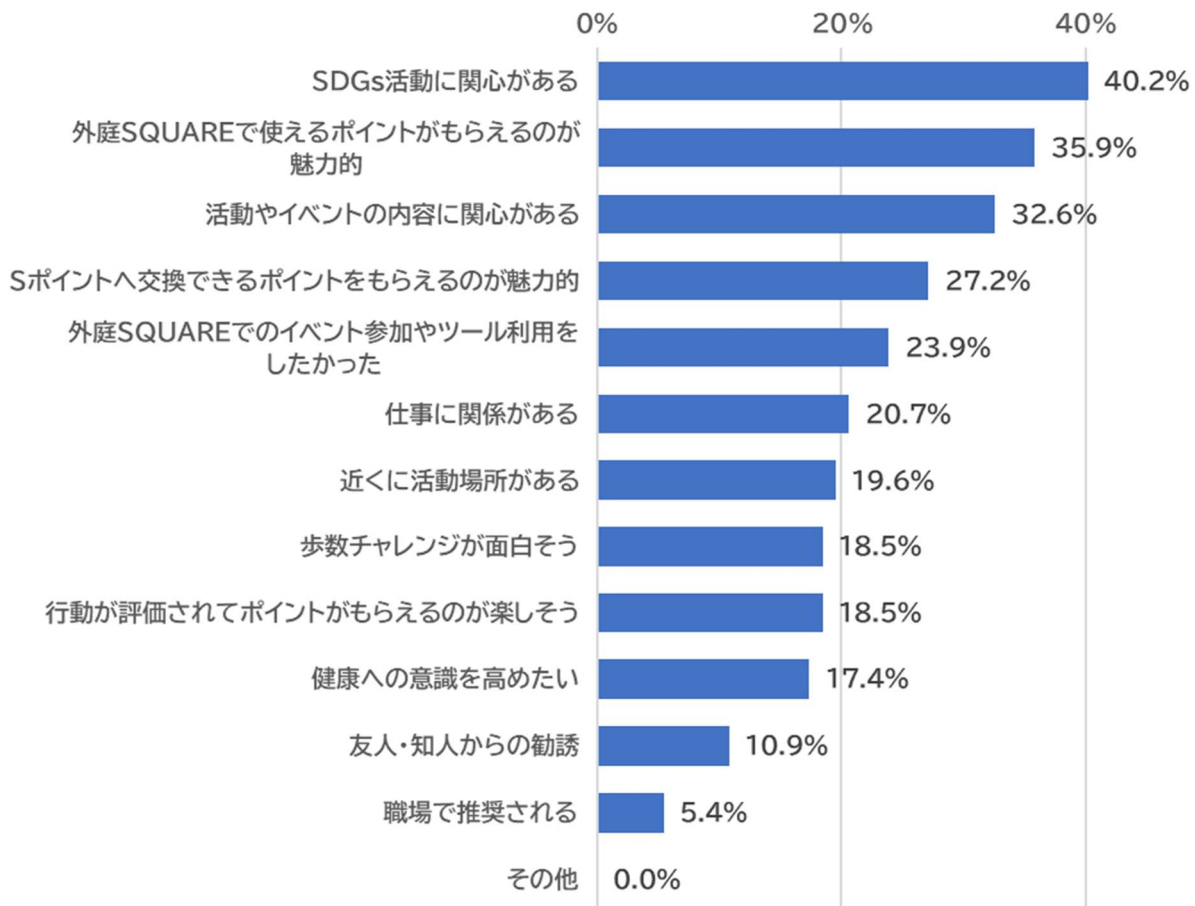
Q4.ウェルビーイングなアクションとして、以下の中で、あなたが普段日常的に取り組んでいるものはありますか？あてはまるものをすべてお選びください。



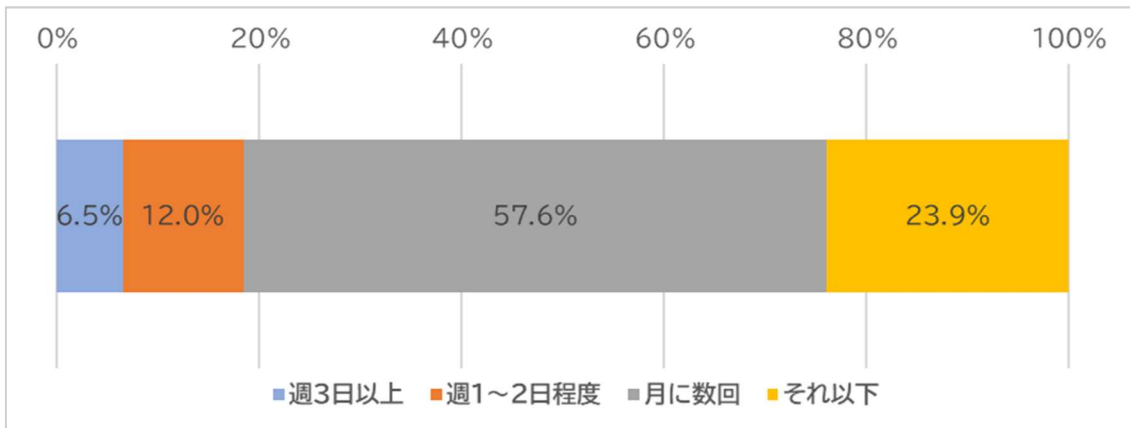
Q5.うめきた SDGs アプリを知ったきっかけは何ですか？あてはまるものをすべてお選びください。



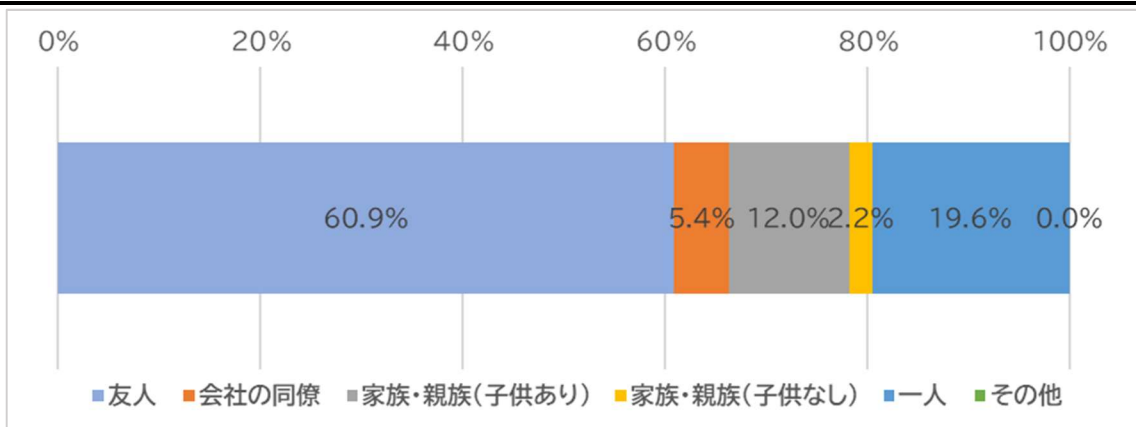
Q6.あなたがうめきた SDGs アプリに参加した理由は何ですか。当てはまるものをすべてお選びください。



Q7.あなたがうめきた外庭 SQUARE を訪れる頻度は普段どの程度ですか？あてはまるものを一つお選びください。



Q8.あなたがうめきた外庭 SQUARE を訪れる際はだれと訪れることが多いですか。あてはまるものを一つお選びください。

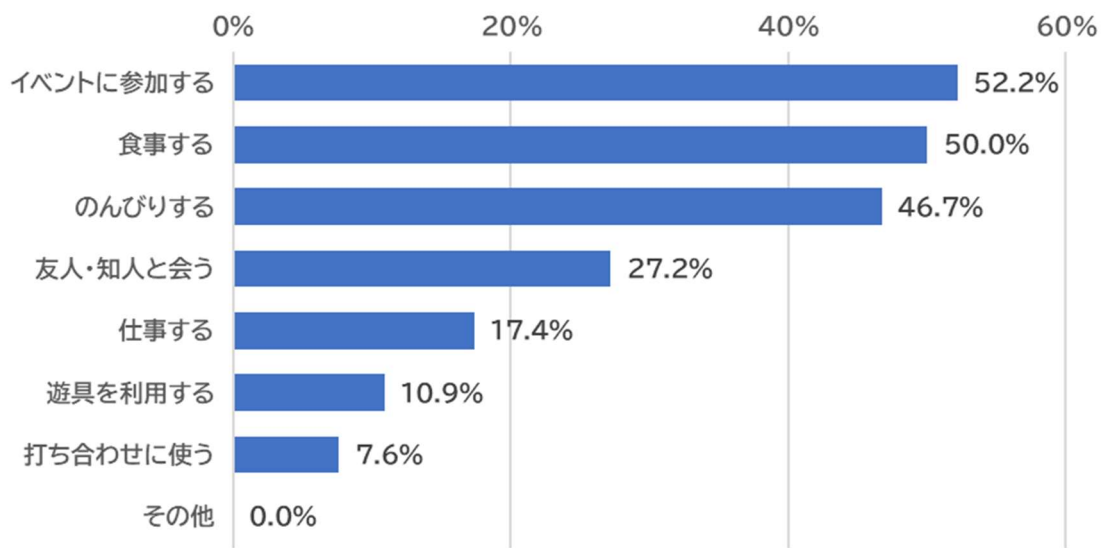


Q8-a~e Q8 で「家族・親族（子供あり）」と回答した方にお尋ねします。お子さまの年齢（複数人の場合はそれぞれの年齢）をご記入ください。

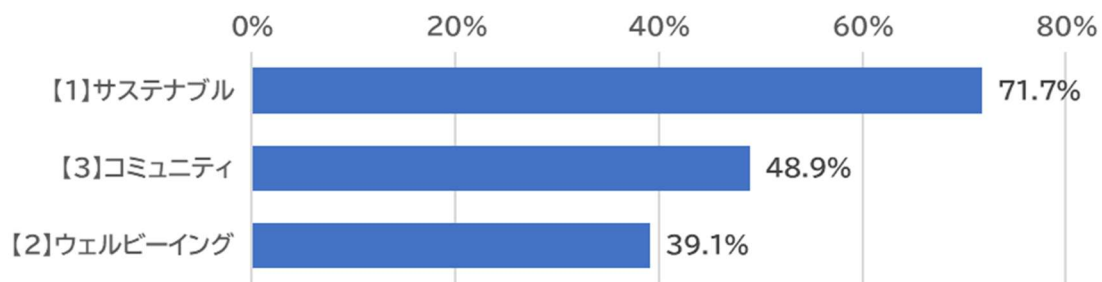
年齢	第1子人数	第2子人数	第3子人数
0才	1	1	0
1才	2	2	1
2才	2	0	0
3才	1	0	0
4才	0	1	0
5才	1	0	0
6才	1	0	0
7才	0	0	0
8才	2	0	0
9才	1	0	0
総計	11	4	1



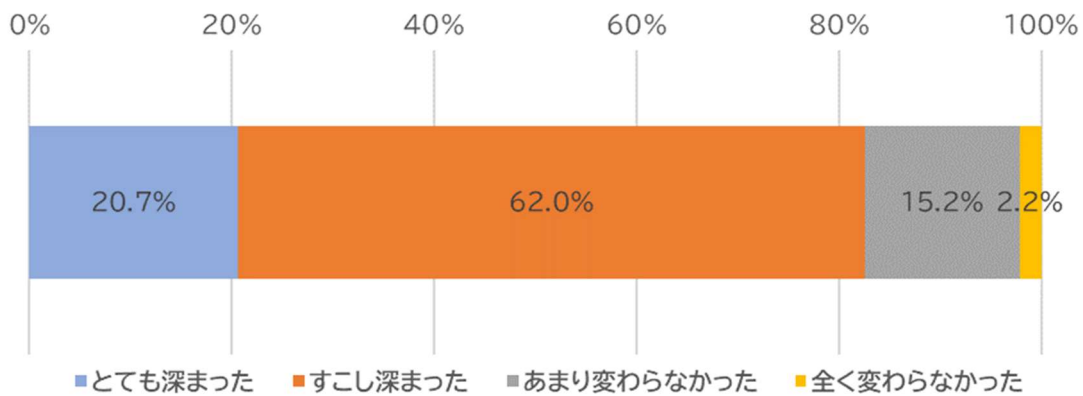
Q9.あなたがうめきた外庭 SQUARE を訪れる目的をおうかがいします。当てはまるものをすべてお選びください。



Q10.あなたがうめきた SDGs アプリで興味を持ったテーマは何ですか。あてはまるものをすべてお選びください。

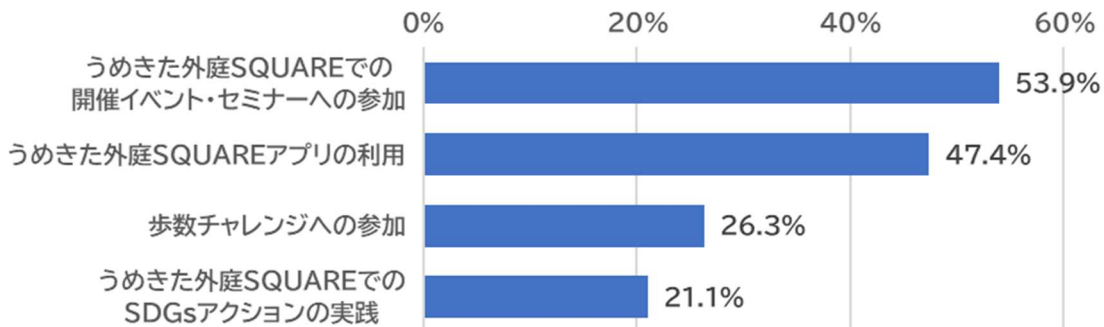


Q11.うめきた SDGs アプリの利用を通じて、あなたの SDGs に関する理解は深まりましたか？あてはまるものを一つお選びください。

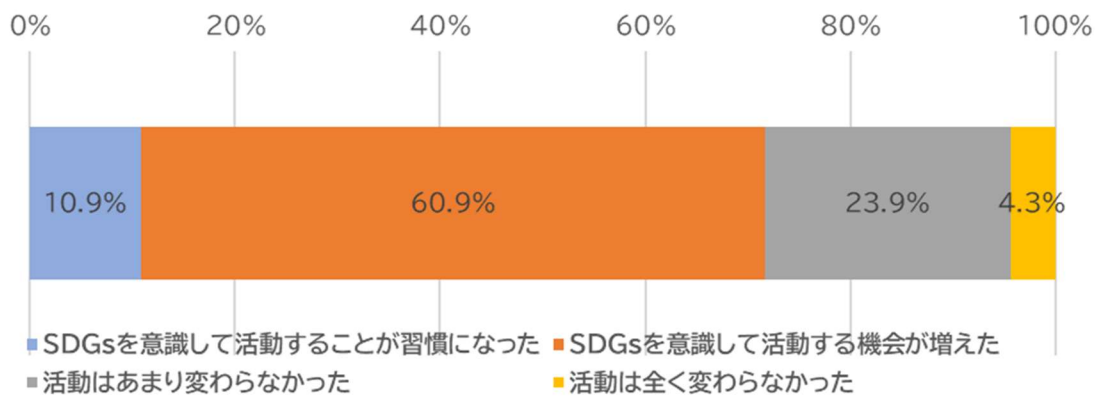




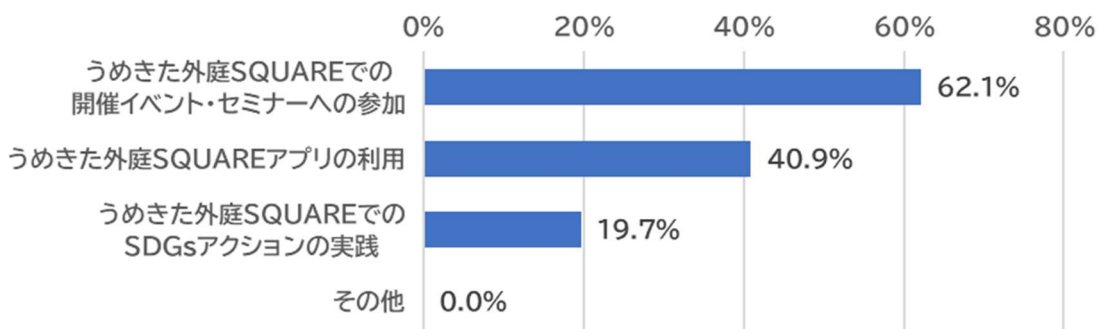
Q11-a.Q11 でとても深まった、すこし深まったと回答した方におうかがいします。理解が深まったきっかけを教えてください。(N=76)



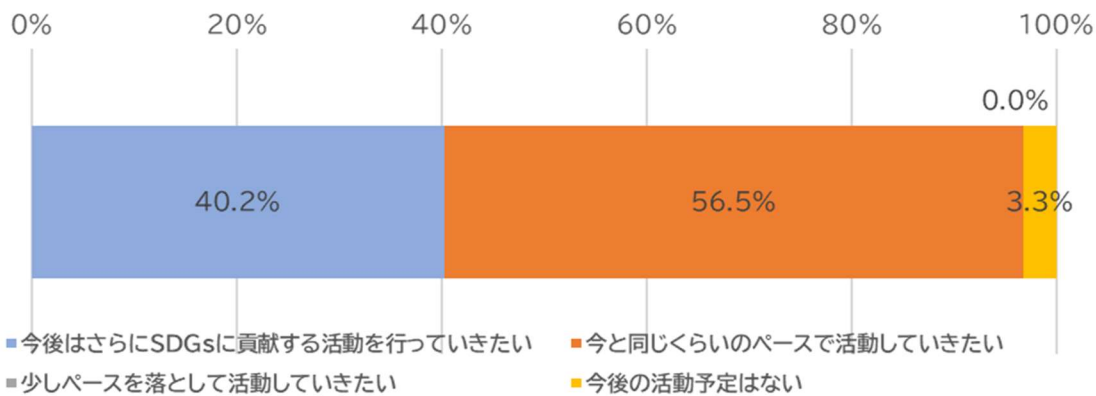
Q12.うめきた SDGs アプリの利用を通じて、あなたの SDGs に貢献する活動にはどのような変化がありましたか？あてはまるものを一つお選びください。



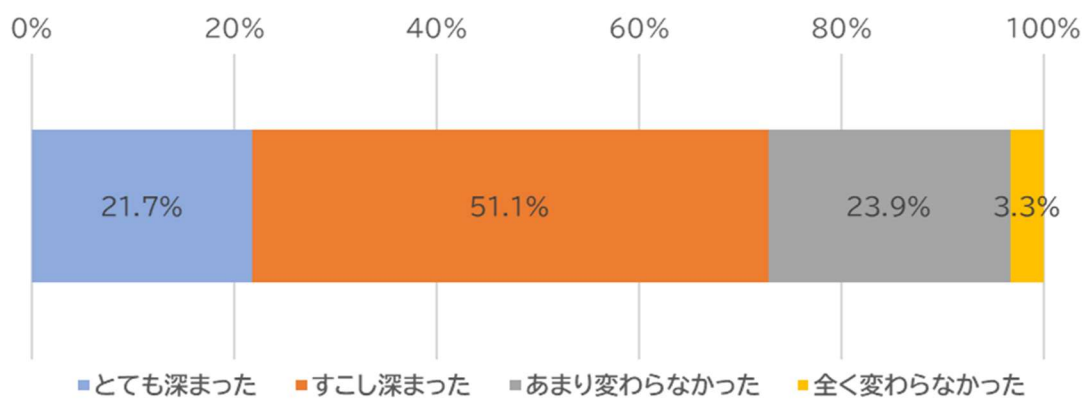
Q12-a.①Q12 で SDGs を意識して活動することが習慣になった、SDGs を意識して活動する機会が増えたと回答した方におうかがいします。SDGs に貢献する活動機会が増えたきっかけを教えてください。(N=66)



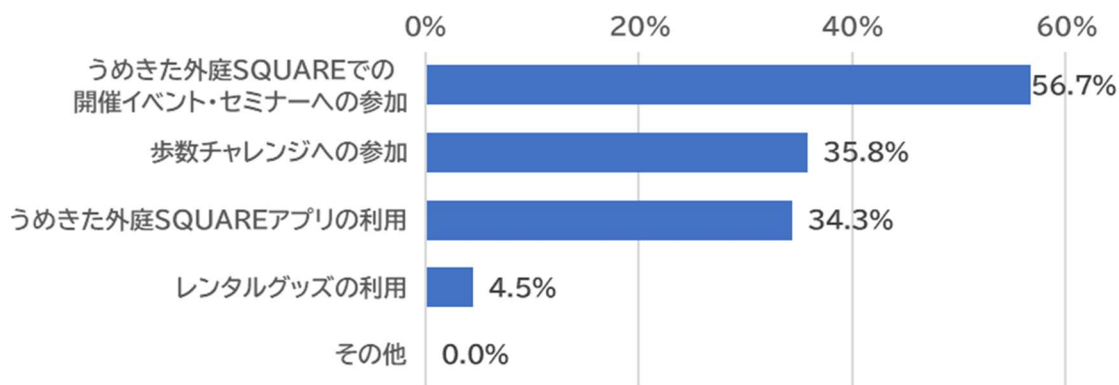
Q13.今後のSDGsに貢献する活動について、当てはまるものを一つお選びください。



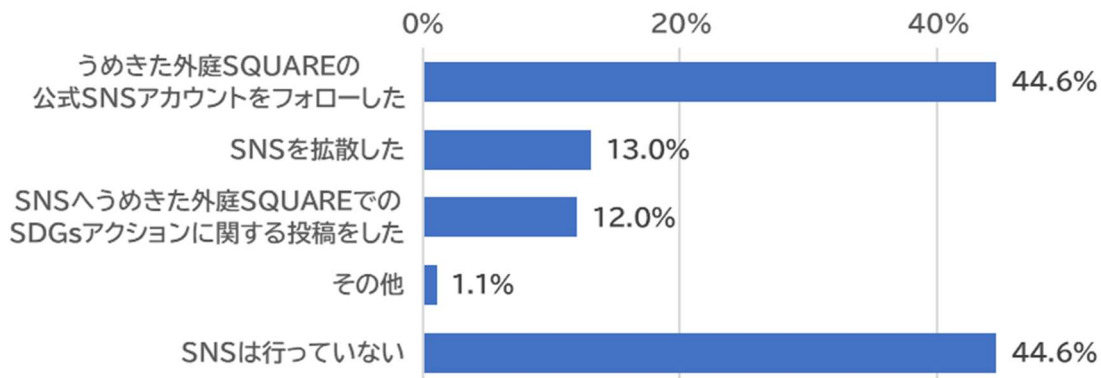
Q14.うめきたSDGsアプリの利用を通じて、自身の健康への興味や理解が深まりましたか？



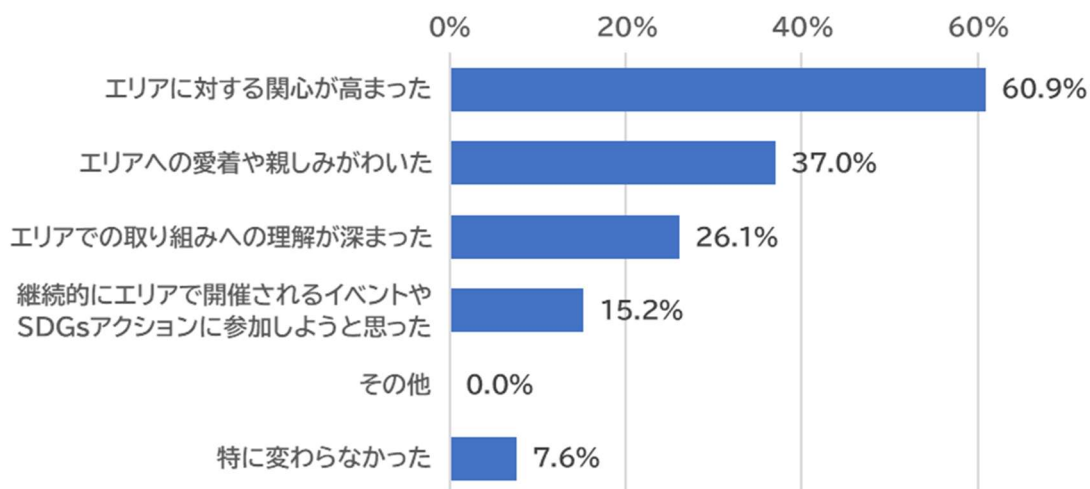
Q14-a.Q14でとても深まった、すこし深まったと回答した方におうかがいします。理解が深まったきっかけを教えてください。(N=67)



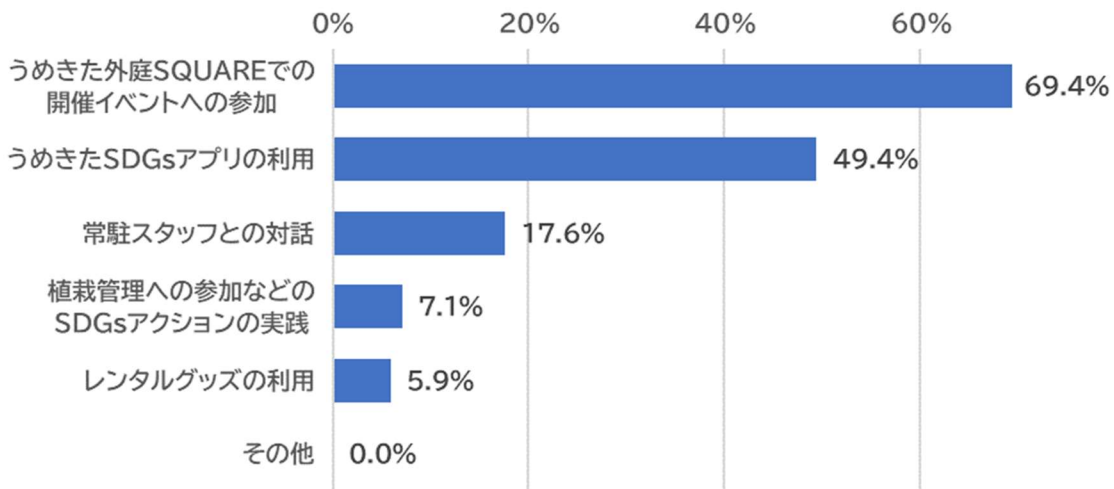
Q15.本実証を通じて、うめきた外庭 SQUARE の SNS をフォローや拡散したり、SDGs アクションに関する投稿をしたりしましたか。あてはまるものをすべてお選びください。



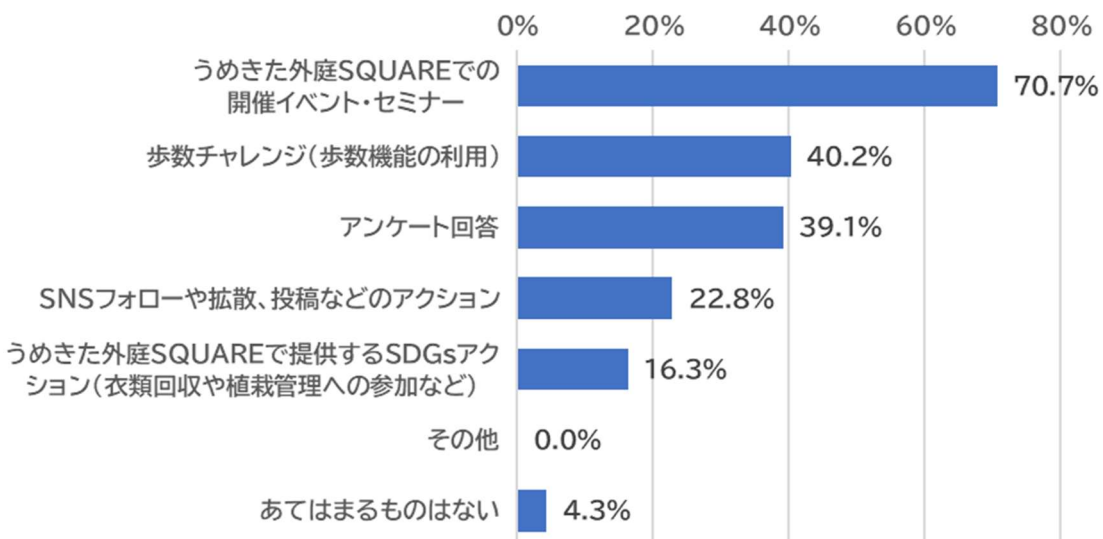
Q16.うめきた SDGs アプリの利用を通じて、うめきた外庭 SQUARE やうめきた 2 期に対する関心は高まりましたか。あてはまるものをすべてお選びください。



Q16-a.Q16 でエリアに対する関心が高まった、エリアに対する愛着や親しみがわいた、エリアでの取り組みへの理解が深まった、継続的にエリアで開催されるイベントや SDGs アクションに参加しようと思った、と回答した方におうかがいします。関心が高まったきっかけを教えてください。(N=85)

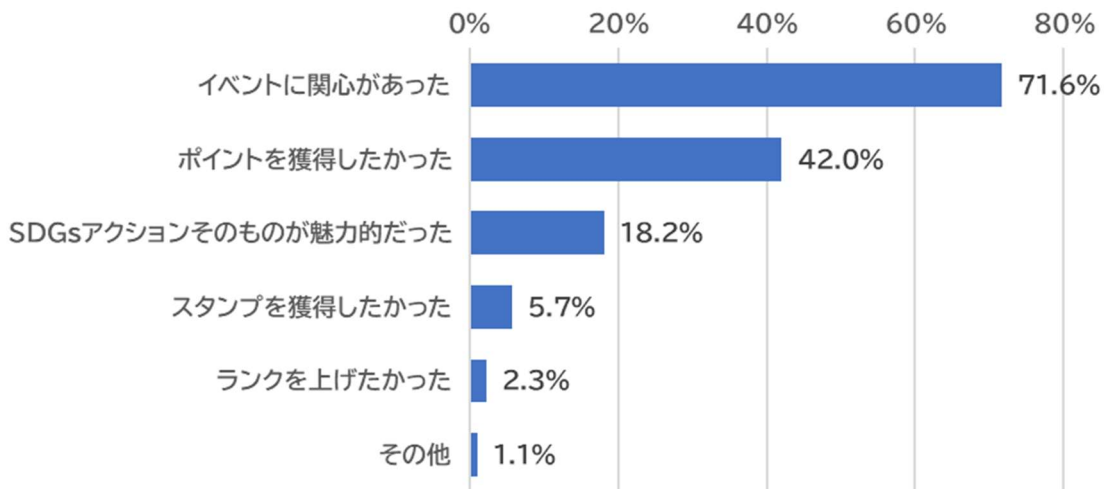


Q17.参加したことがあるものをすべてお選びください。

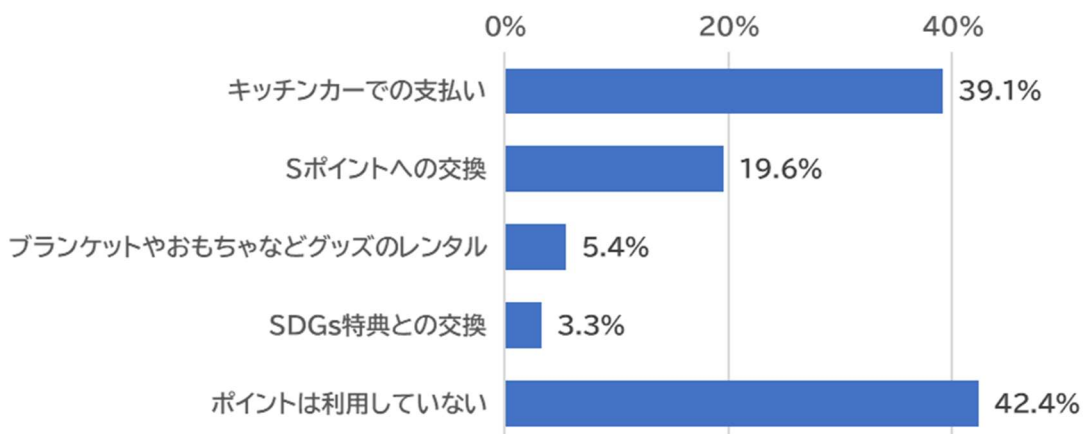




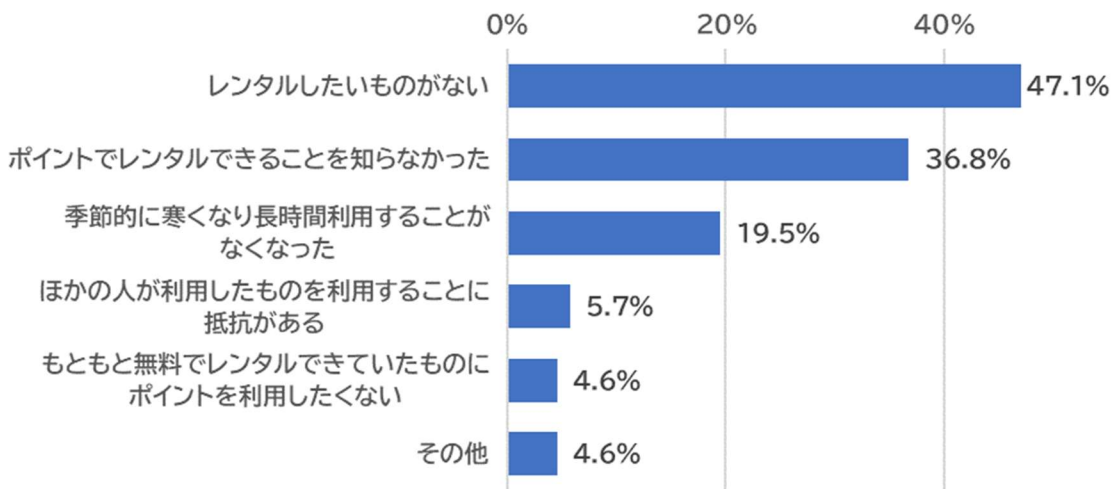
Q17-a.参加した理由を教えてください。(N=88)



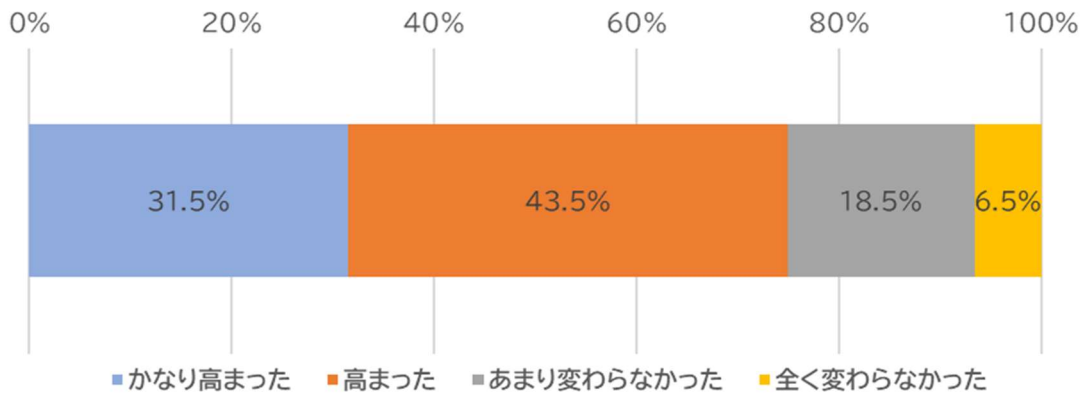
Q18.ポイントの利用先として利用したことがあるものをすべてお選びください。



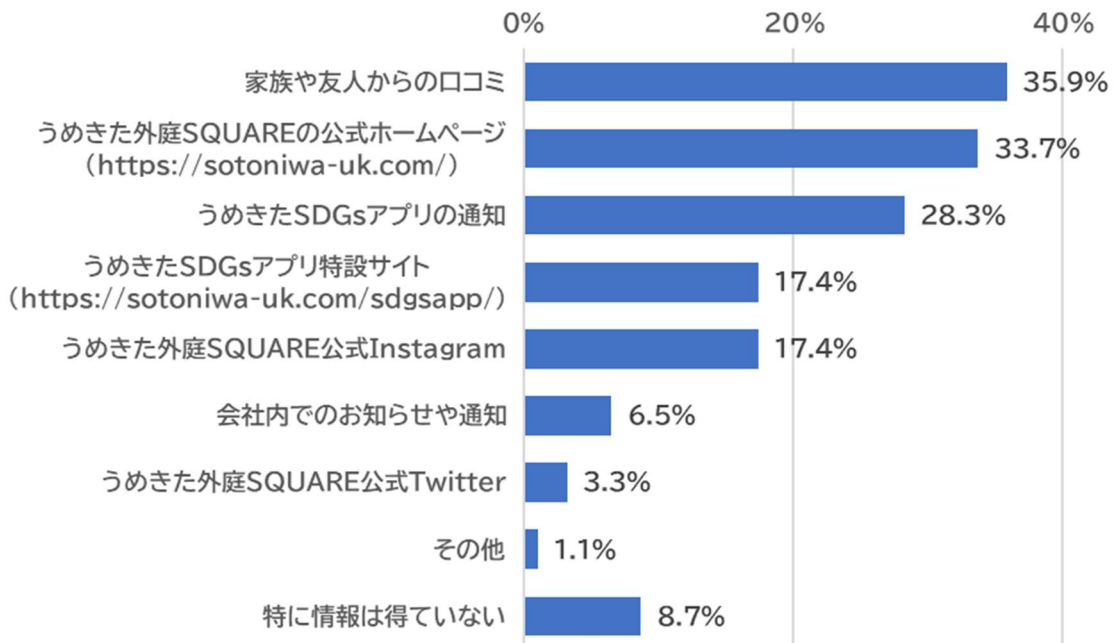
Q18-a.グッズのレンタルを利用しなかった理由を教えてください。(N=87)



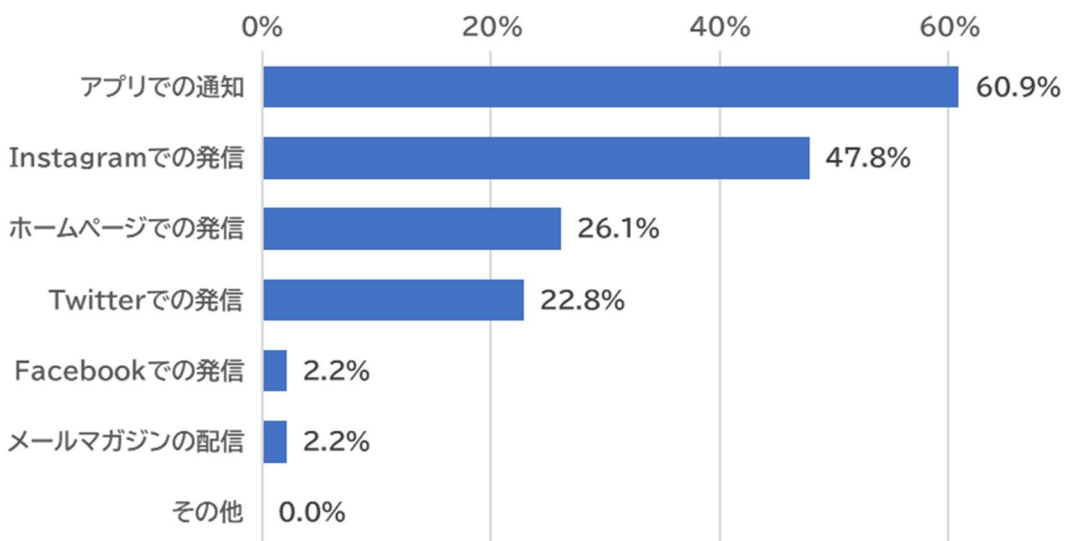
Q19.ポイントの利用先として、12月よりSポイントへの交換が追加されましたが、これによりポイント獲得活動に対する意欲は高まりましたか。



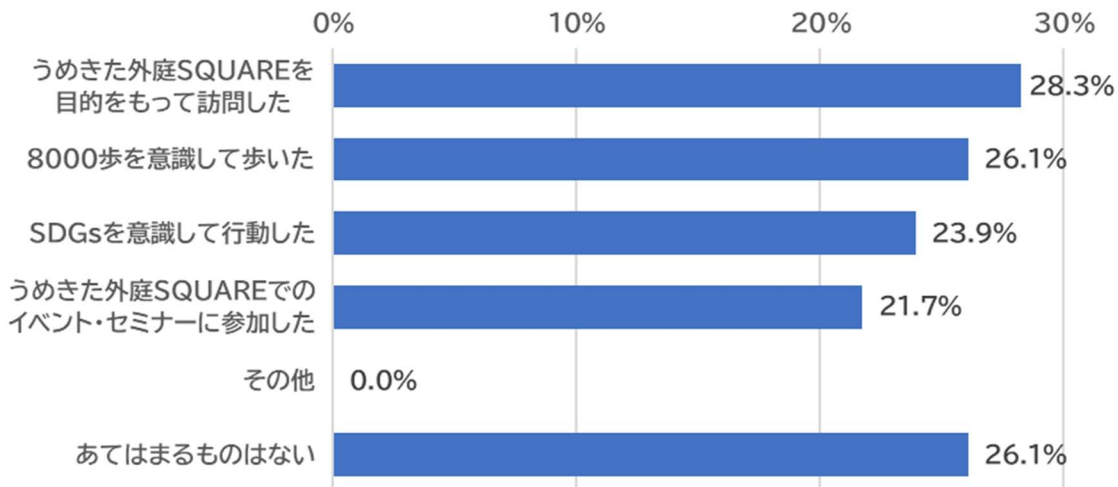
Q20.うめきた SDGs アプリの取り組みに参加するにあたって、最新のイベント開催情報などはどうやって入手していましたか？あてはまるものをすべてお選びください。



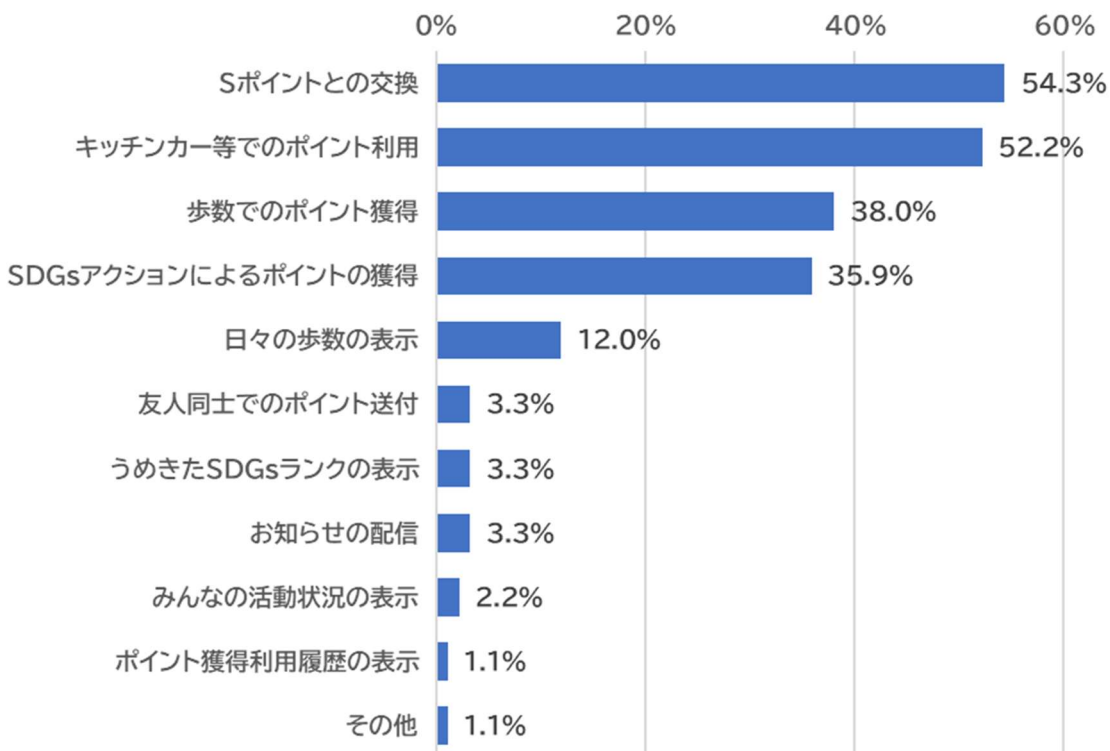
Q21.うめきた SDGs アプリに継続的に参加する場合、どのような情報発信があると参加しやすいと思いますか。あてはまるものをすべてお選びください。



Q22.うめきた SDGs アプリがきっかけで、初めて取り組んだことはありますか？あてはまるものをすべてお選びください。

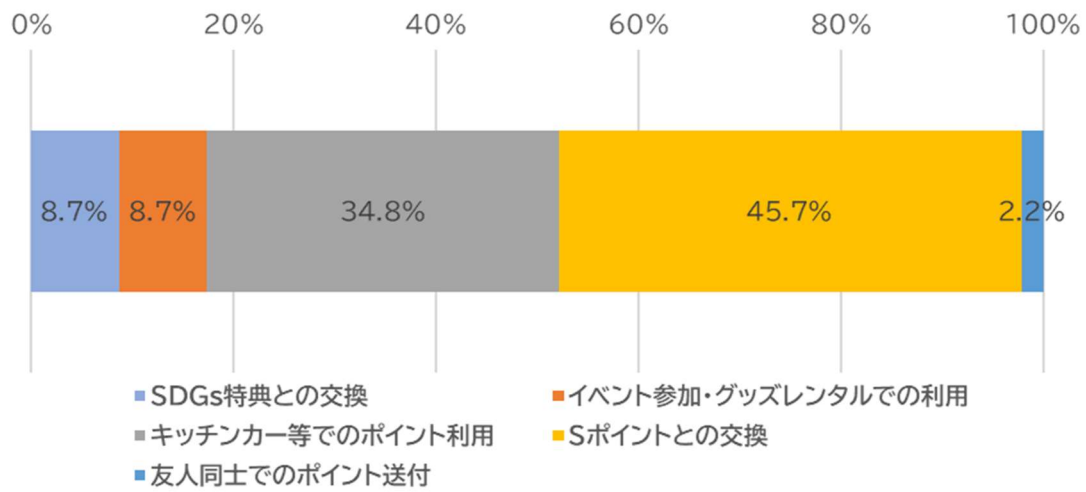


Q23.うめきた SDGs アプリの中で、特に満足度の高かった機能はどれですか。あてはまるものを3つまでお選びください。



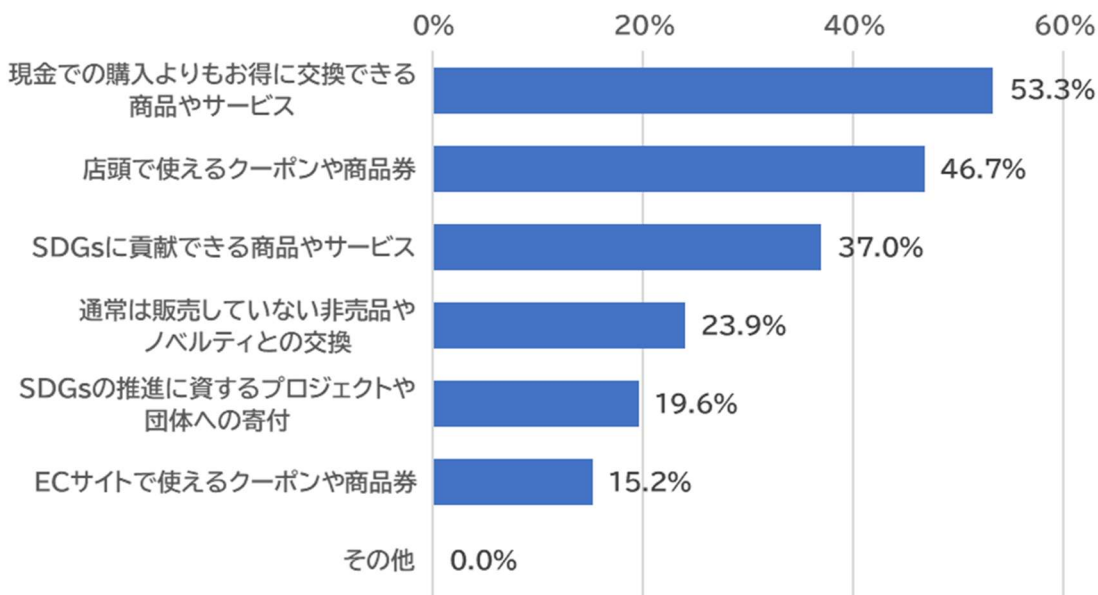
ださい。

Q24.うめきた SDGs ポイントの使い道として、特に満足度が高かったものは何でしたか。一つだけお選びください

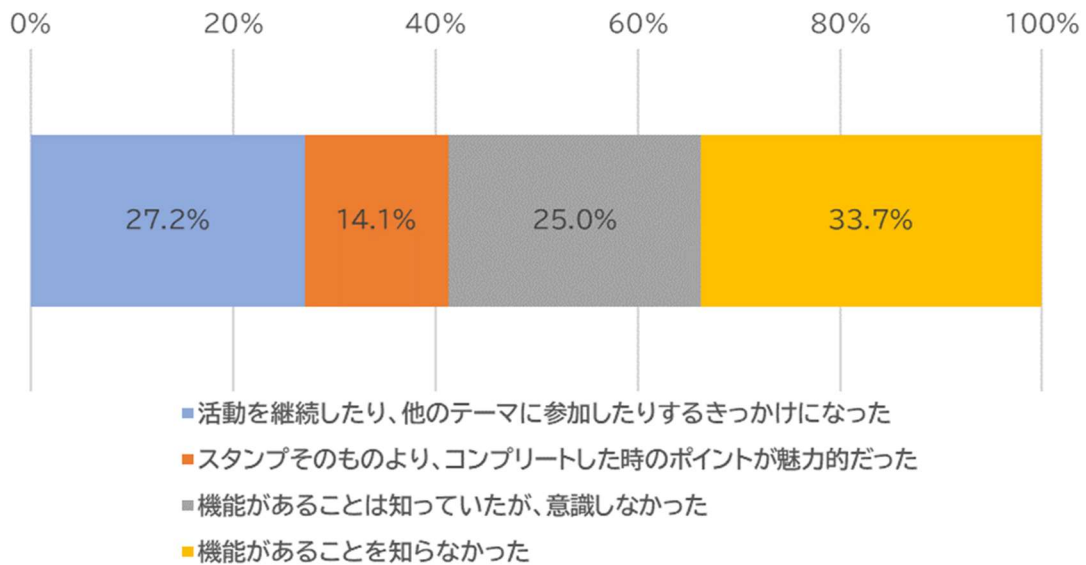


い。

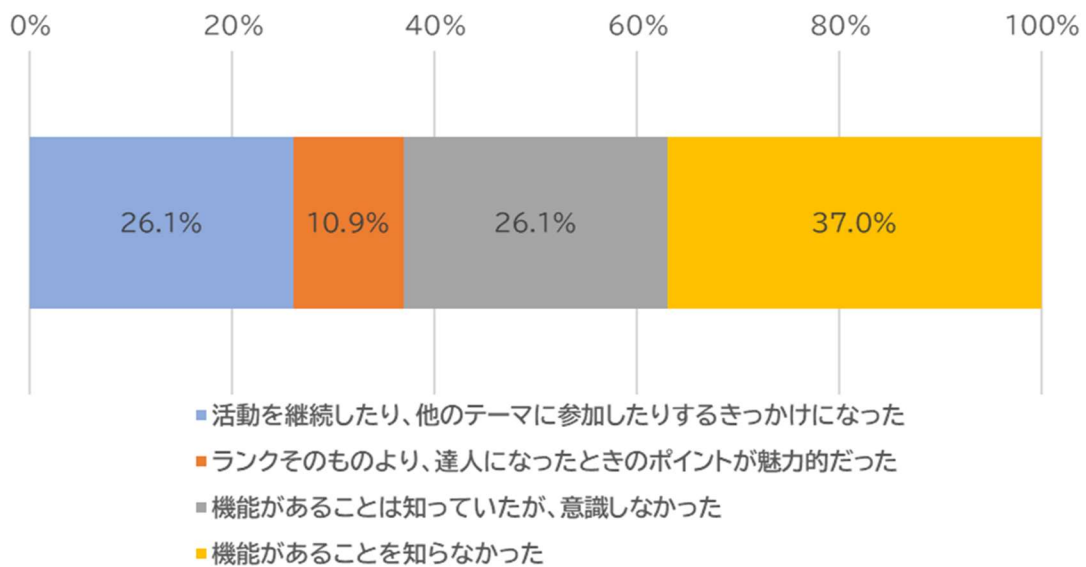
Q25.うめきた SDGs ポイントの使い道として、どんなものと交換できるとよいと思いますか。あてはまるものを3つまでお選びください。



Q26.うめきた SDGs アプリのスタンプ機能について、活動を継続したり他のテーマに参加したりするきっかけになりましたか。

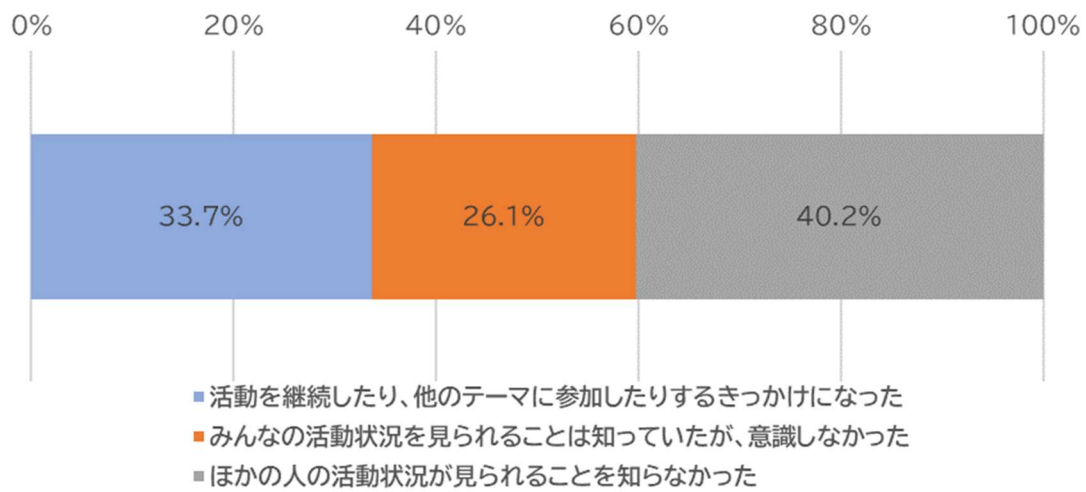


Q27.うめきた SDGs アプリの SDGs.ACT5 ランクについて、活動を継続したり他のテーマに参加したりするきっかけになりましたか。

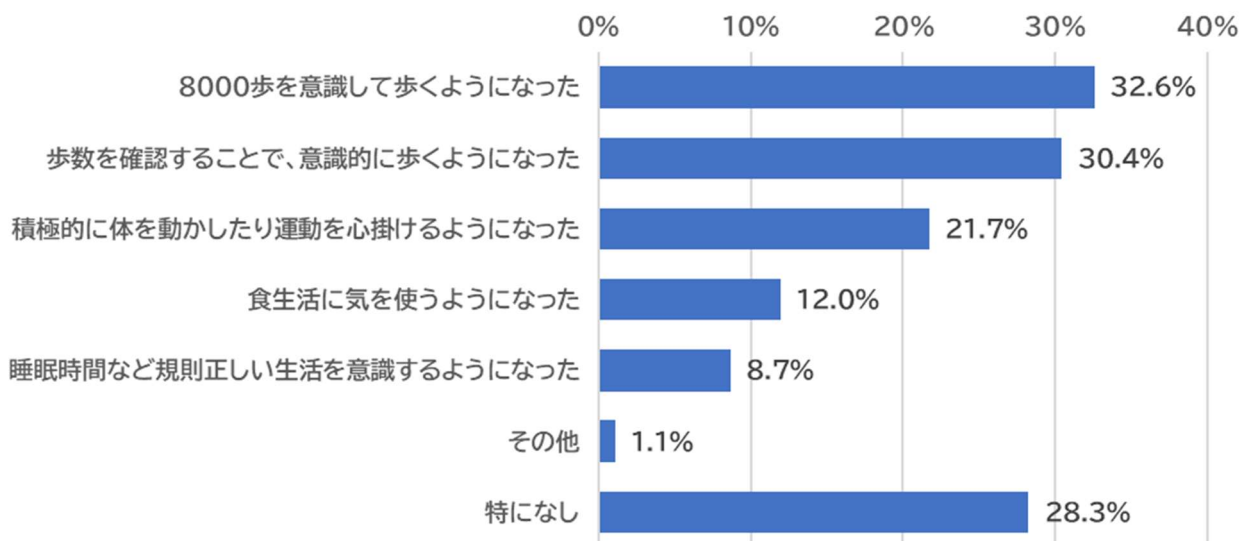




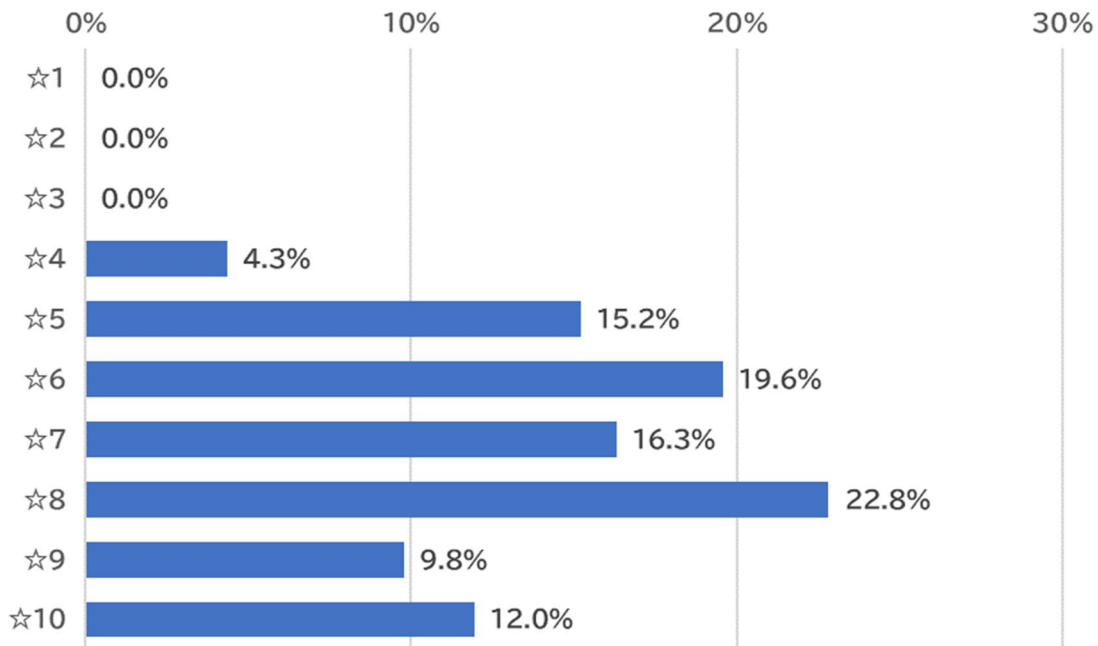
Q28.うめきた SDGs アプリのみんなの活動状況について、活動を継続したり他のテーマに参加したりするきっかけになりましたか。



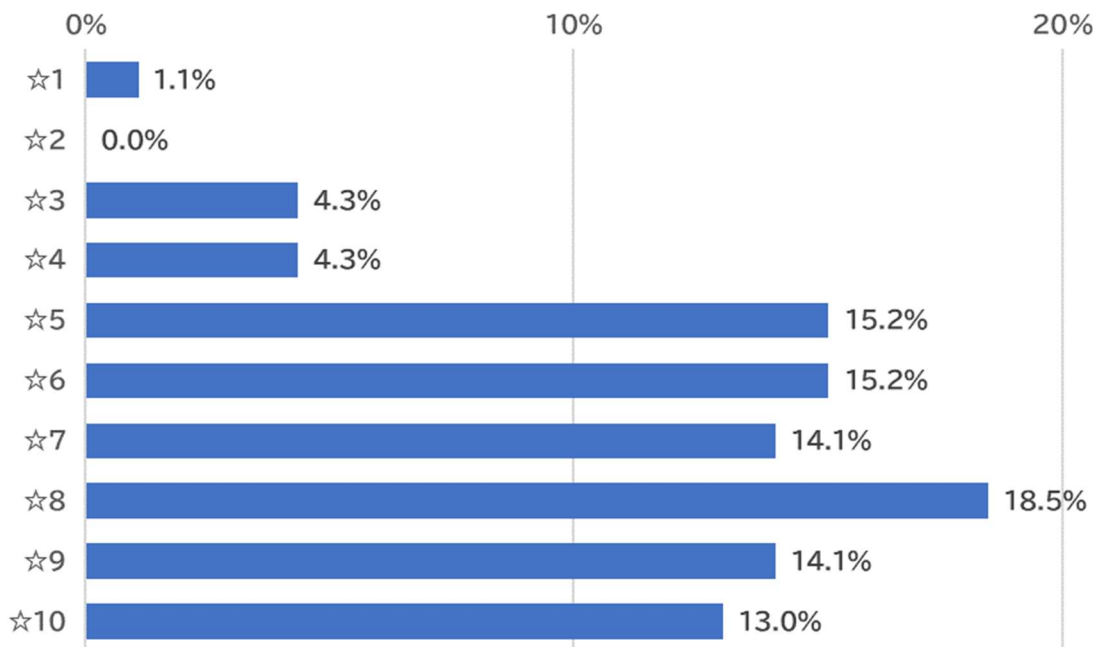
Q29.うめきた SDGs アプリの「歩数機能」について、歩数を意識して歩いたり、生活習慣などに変化はありましたか。あてはまるものすべてお答えください。



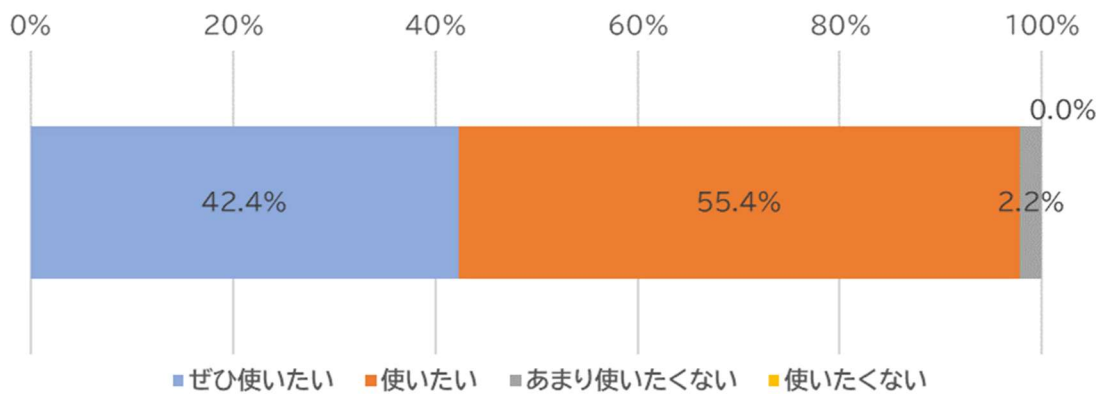
Q30.うめきた SDGs アプリを使ってみていかがでしたか？満足度を 10 段階評価で教えてください。（満足度：低.☆☆☆高）



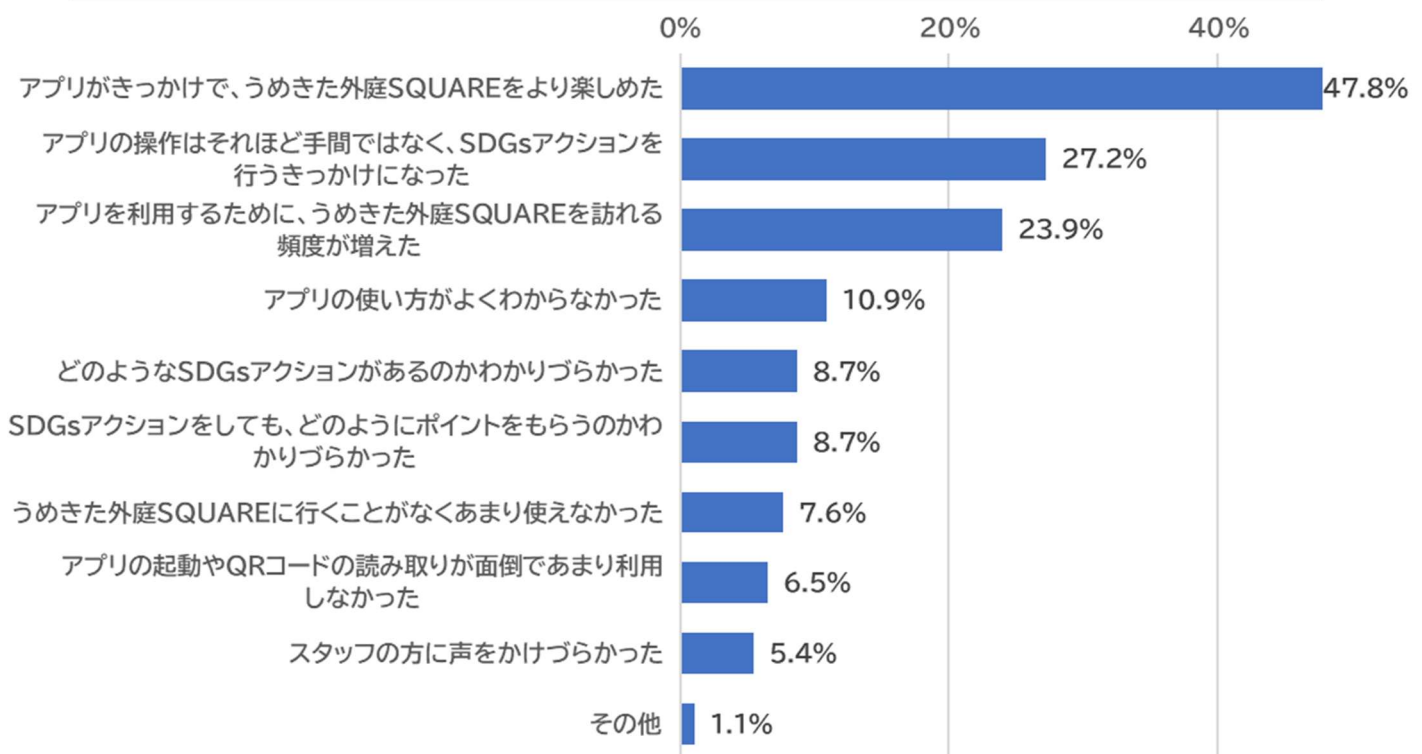
Q31.うめきた SDGs アプリを家族や友人にすすめたいと思いますか？おすすめ度を 10 段階評価で教えてください。（おすすめ度：低.☆☆☆高）



Q32.うめきた SDGs アプリ今後も利用したいと思いますか。



Q33.うめきた SDGs アプリを使ってみた感想はいかがでしたか。あてはまるものを3つまでお選びください。



Q34 うめきた SDGs アプリのご利用に当たって困った点や、追加して欲しい機能、サービス等があればご記入ください。

- ・ 今月来月のイベント予定をお知らせしてもらえると計画的に参加出来るので便利かなと思います。
- ・ 芝生のごさを借りられるのが気に入っているのですが、ポイントが必要になったとことでインストールしました。最近登録したので、時間があつたらもっと楽しめたかなと思います。
- ・ 誰しもがくつろげる空間づくりに期待します
- ・ 割引クーポンなど
- ・ ありがとうございます ♪
- ・ ありがとうございました！

うめきた2期地区等スマートシティ形成協議会

スマートシティ実装化支援事業  
成果品（調査報告書）

令和5年3月  
国土交通省 都市局