

スマートシティ実装化支援事業
成果報告書

令和5年3月

さいたまスマートシティ推進コンソーシアム

目次

1. はじめに.....	5
1-1. 事業目的.....	5
1-2. 事業対象区域.....	5
1-3. 都市の課題について.....	8
1-4. コンソーシアムについて.....	10
2. 目指すスマートシティとロードマップ	11
2-1. 目指す未来	11
2-2. ロードマップ.....	13
2-3. KPI	14
3. 実証実験の位置づけ.....	15
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	15
3-2. ロードマップの達成に向けた課題.....	16
3-3. 課題解決に向けた本実証実験の意義・位置づけ	17
4. 実験計画.....	20
4-1. 実証1	20
4-1-1. 実験で実証したい仮説	20
4-1-2. 実験内容・方法・仮説の検証に向けた調査方法	21
4-2. 実証2	28
4-2-1. 実験で実証したい仮説	28
4-2-2. 実験内容・方法	29
4-3. 実証3	36
4-3-1. 実験で実証したい仮説	36
4-3-2. 実験内容・方法	37
4-3-3. 実証3における仮説	41
4-3-4. 仮説を検証するためのデータの取得方法	41
4-3-5. KPI 設計	46
4-3-6. 告知施策	47
4-3-7. 【参考】検証に影響し得る環境の情報.....	49
5. 実験実施結果.....	52
5-1. 実証1 取組①「鉄道×シェアサイクル」	52
5-1-1. 実験結果	52
5-1-2. 分析.....	53
5-1-3. 考察.....	55
5-1-4. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題.....	56

5-2. 実証1 取組②「高速バス×シェアサイクル」	57
5-2-1. 実験結果	57
5-2-2. 分析	62
5-2-3. 考察	62
5-2-4. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題	63
5-3. 実証1 取組③「環境配慮型マルチモビリティポート整備」	65
5-3-1. 実験結果	65
5-3-2. 分析	68
5-3-3. 考察	74
5-3-4. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題	74
5-4. 実証2 取組①「商業施設×シェアサイクル連携」	75
5-4-1. 実験結果	75
5-4-2. 分析	82
5-4-3. 考察	83
5-4-4. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題	84
5-5. 実証3 取組①	85
5-5-1. 実験結果・分析	85
5-5-2. 類似の取組事例	103
5-5-3. 考察	111
5-5-4. 実装に向けて残された課題	113
5-6. 実証3 取組②	114
5-6-1. 実験結果・分析	114
5-6-2. 考察	126
5-6-3. 実装に向けて残された課題	128
5-7. 全実証実験の総括	129
6. 横展開に向けた一般化した成果	132
6-1. 実証1	132
6-2. 実証2	133
6-3. 実証3	133
7. 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	135
7-1. スマートシティの取組と併せて整備することで効果的、効率的に整備できる施設・設備	135
7-2. 施設・設備の設置、管理、運用にかかる留意点	136
7-3. 地域特性に合わせた提案	137

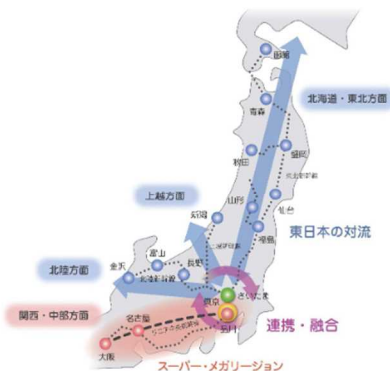
1. はじめに

1-1. 事業目的

本事業では、駅を核としたスマート・ターミナル・シティに向けて、モビリティを軸とした分野間連携により、移動と暮らしを支える「ライフサポート型 MaaS の構築」に向けた取組（モビリティのモード間連携、モビリティ×商業、モビリティ×健康）を展開することで、各取組から得られる各種データを用いた効果検証を通じて、ウォークアブルな都市空間・環境の形成を目指すものである。

1-2. 事業対象区域

さいたま市は、人口約 133 万人（令和 3 年 8 月 1 日時点）、面積約 217.43 km² の政令指定都市であり、北海道・東北方面、上越方面など新幹線 6 路線が集まり〈スーパー・メガリージョン〉との連携・融合も期待される〈東日本の玄関口〉としての立地特性に加え、市街地を囲むように広がる見沼田圃や荒川に代表される〈首都圏有数の水と緑〉を有し、首都圏近郊において貴重な自然豊かな都市である。

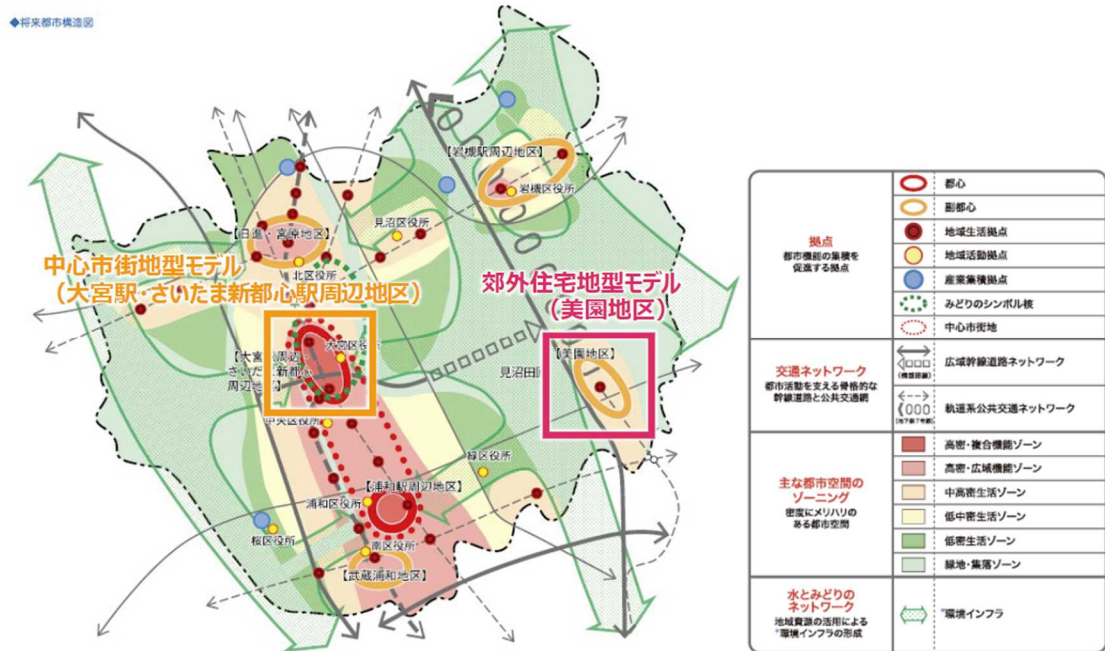


さいたま市総合振興計画では、上記の特性を踏まえ、2050 年を見据えた将来都市像（ビジョン）として、「上質な生活都市」、「東日本の中枢都市」を掲げている。

将来都市像（ビジョン）	都市づくりの方向性
<p>上質な生活都市</p> <p>都市部に住みながらも豊かな<u>水と緑を身近に</u>感じることで、<u>快適さとゆとり</u>を同時に楽しみながら、<u>生き生きと健康で安心</u>して暮らせる新しいライフスタイルを生み出すことで、<u>全ての人がしあわせを実感し、自らが暮らすまちに誇りを感じる</u>ことができる都市</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●市街地を囲むように広がる見沼田圃や荒川に代表される首都圏有数の水と緑を生かし、<u>都会的な暮らしの中で自然と触れ合える環境</u>を整えるとともに、<u>脱炭素社会</u>に向けて先駆的な技術やエネルギーを積極的に取り入れた新たな暮らしを実践する都市を目指します。 ●地域や家族などの支え合いにより、<u>障害の有無や国籍にかかわらず全ての人の権利や文化が尊重され、誰もが安全・安心に暮らす</u>ことができる市民主体の都市を目指します。
<p>東日本の中枢都市</p> <p>東日本全体の活性化をけん引する中枢都市として、<u>国内外からヒト・モノ・情報</u>を呼び込み、新たな地域産業や市民活動等の<u>多様なイノベーション</u>を生み出すことで、<u>市民や企業から選ばれ、訪れる人を惹きつける魅力にあふれる都市</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ●都心や副都心の更なる機能集積を進めるとともに、道路や鉄道等の広域的な交流を支えるネットワークを充実させることで、<u>多くの人々の対流</u>を生み出し、<u>多彩な都市活動が展開</u>される都市を目指します。 ●交通結節点としての利点を更に生かし、東日本の玄関口として北関東地方、東北地方、上信越・北陸地方及び北海道から<u>多くの人や企業等が集まり、地域経済が活性化</u>することで、地域に様々な魅力とにぎわいがあふれる都市を目指します。 ●自然災害や事故等への備えを進めるとともに、首都圏での大規模災害時の様々な支援活動を支える<u>防災機能の要</u>としての役割を更に高めて、安全・安心な都市を目指します。

また、将来都市構造として〈都市機能の集積や豊かな自然環境との共生などにより、質の高い市民生活を支え、多彩な交流を生み出す、「水と緑に囲まれたコンパクト＋ネットワーク型の都市構造」〉を掲げ、重要な都市拠点である2つの都心と4つの副都心を中心に、異なる市街地環境を持つそれぞれの地域特性に応じた拠点機能強化や都市活動の低炭素化、質の高い生活環境の形成に取り組んでいる。

「スマート・ターミナル・シティさいたま実行計画」においては、さいたま市の中でも、中心市街地に位置する「大宮駅周辺・さいたま新都心周辺地区（都心地区／高密・商業業務地）」、郊外住宅地に位置する「美園地区（副都心地区／中高密・住宅地）」をスマートシティの先行モデル地区として位置づける。



(大宮駅周辺・さいたま新都心駅周辺地区について)

大宮駅周辺地区及びさいたま新都心駅周辺地区については、土地の高度利用を図り、都心機能の充実・強化を進め、本市の交通、経済の中心にふさわしい一体的な都心の形成を目指している。

大宮駅周辺地区では、「首都圏広域地方計画」において〈東日本を連結する対流拠点〉として位置づけられたことを背景に、「大宮駅グランドセントラルステーション化構想」を策定し、〈①駅周辺街区のまちづくり〉、〈②交通基盤の整備〉、〈③駅機能の高度化〉に三位一体で取り組み、東日本をけん引するような既成市街地の都市再生に取り組んでいる。

また、平成29年3月に設置した「アーバンデザインセンター大宮」を拠点として、産官学民が広く連携したまちづくりを推進し、大宮を新たな時代へと発展するまちにデザインするとともに、良好なまちの形成に向けたマネジメントの検討に取り組んでいる。

一方、さいたま新都心駅周辺地区は、広域行政機能を生かしつつ、業務機能や交流機能などの集積によって、首都機能の一翼を担っている地区である。土地区画事業等の基盤整備完了後のまちづくりとしては、街並みの管理、様々な情報発信、防災・防犯の取組、バリアフリーへの取組など、新しい街の特性を継続していくための取り組みを推進している。

(美園地区について)

埼玉スタジアム2002の立地するさいたま市美園地区は、市域の東南部、東京都心25km圏の郊外に位置し、埼玉高速鉄道線の始発終着駅「浦和美園駅」を中心に大規模な都市開発の進むエリアである。東京メトロ直結の同鉄道や、東北自動車道「浦和 I.C.」の

利用により広域交通利便性も高く、さいたま市の上位計画に位置付けられた“副都心”の一つとして、総面積約 320ha・計画人口約 32,000 人の土地区画整理事業を核に新市街地形成が進行中で、住宅・店舗等の建設や学校・公園等の整備も徐々に進み、子育て世代を中心に人口が増加している（区画整理地区内人口：平成 29 年 1 月時点 7,531 人⇒令和 3 年 1 月時点 15,187 人 ※ 4 年間で約 2 倍に増加）。

副都心にふさわしい都市拠点形成を一層推進すべく、平成 27 年 10 月にまちづくり情報発信・活動連携拠点「アーバンデザインセンターみその（UDCMi）」が開設され、同センターを拠点に〈公民+学〉連携のもと、スマートシティや魅力ある都市空間・環境の形成など各種まちづくり事業に取り組んでいる。

1-3. 都市の課題について

さいたま市の抱える地域課題のうち、スマートシティで重点・継続的に取り組む分野を「都市インフラ」、「環境・エネルギー」、「経済」、「健康」と抽出設定し、その分野別の課題を下表に整理する。また、スマートシティ施策を推進していく上での課題も併せて示す。

スマートシティで取り組むべき都市課題			
都市インフラ	環境・エネルギー	経済	健康
<ul style="list-style-type: none"> ・幹線道路等における慢性的な交通渋滞の解消 ・公共交通の利便性向上 ・自家用車依存から徒歩・自転車・公共交通への行動変容促進 ・ウォーカブルなまちづくりの推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量削減と持続可能なエネルギーの確保 ・災害時のエネルギーセキュリティの確保 ・資源循環の高度化 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域経済の再生・活性化 ・デジタル化によるトータルコスト削減・地域産業/行政の生産性向上 ・市の魅力であるサッカーを核としたスポーツの活用による地域活性化 	<ul style="list-style-type: none"> ・健康寿命の延伸 ・高齢者等の外出機会創出 ・ライフスタイルの変化に応じた健康維持・増進 ・スポーツ等の活用による健康づくりの推進（行動変容）
スマートシティ推進上の課題			
<ul style="list-style-type: none"> ・データ利活用を円滑にするための、分野間・都市間連携の促進（都市 OS 構築） ・都市 OS における継続的なセキュリティ対策 			

「スマート・ターミナル・シティさいたま実行計画」においては、現在の社会要請やメガトレンドも踏まえながら、都市インフラ関連の課題解決に取り組むこととする。なお、市全域における課題、前述の先行モデル地区設定において類型分けした中心市街地、郊外住宅地ごとの課題を整理している。



本実行計画で取り組む課題		
市全域	中心市街地	郊外住宅地
① 幹線道路の慢性的な交通渋滞の解消 ② コロナ禍・Post コロナにおけるライフスタイル・価値観の変化に合わせた〈移動手段の充実〉と〈モード間連携・地域連携による公共交通の利便性向上・地域活性化〉 ③ 自家用車から徒歩・自転車・公共交通への行動変容促進 ④ 駅周辺におけるウォークアブルな都市環境の形成	⑤ 鉄道駅周辺の慢性的な交通渋滞の解消 ⑥ 東日本の玄関口としての交流拠点形成 ⑦ 大宮－さいたま新都心間の回遊性向上 ⑧ 商都大宮をはじめとするまちのにぎわい再生	⑨ 生活拠点施設へのアクセス改善 <small>(自家用車に依存した生活行動の解消)</small> ⑩ 交通弱者の外出機会の創出 <small>(新型コロナウイルス感染症に伴い外出機会が一層減少)</small>

1-4. コンソーシアムについて

	団体名（入会順） （令和4年6月時点）	美園 PT	大宮 PT	本事業 への参画
1	一般社団法人美園タウンマネジメント	○		○
2	一般社団法人アーバンデザインセンター大宮		○	
3	さいたま市	○	○	○
4	一般財団法人計量計画研究所	○		
5	株式会社日建設計総合研究所		○	
6	株式会社 NTT ドコモ	○		
7	ENEOS ホールディングス株式会社		○	○
8	株式会社 JTB		○	
9	OpenStreet 株式会社		○	○
10	Sinagy Revo 株式会社		○	
11	ヤフー株式会社		○	
12	埼玉大学		○	
13	ソフトバンク株式会社		○	
14	KPMG コンサルティング株式会社	○		○
15	MONET Technologies 株式会社	○		
16	株式会社つばめタクシー	○		
17	株式会社パスコ		○	

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

さいたま市におけるスマートシティの大目標である〈「市民のウェルビーイングな暮らしを実現する「スマートシティさいたま」〉の構築に向け、〈駅を核としたウォークアブルでだれもが移動しやすい、人中心に最適化された都市空間・環境「スマート・ターミナル・シティ」〉の形成を目指す。

「スマート・ターミナル・シティ」の実現に向け、AI・IoT等のスマート化技術や官民データの活用により、地域課題・ニーズにきめ細かく対応しながら、次のスマートシティ施策に取り組む。

施策①	健康で環境にやさしい脱クルマ依存型生活行動を支援、地域回遊性を高めるモビリティサービスの充実
施策②	モビリティと地域経済活動が連携した「ライフサポート型 MaaS」の構築・実装
施策③	3D 都市モデルも活用したスマートプランニングの高度化・実践によるウォークアブルな都市空間・環境の形成促進

各施策が実現した際の将来イメージ

● 中心市街地型（大宮駅周辺・さいたま新都心周辺地区）



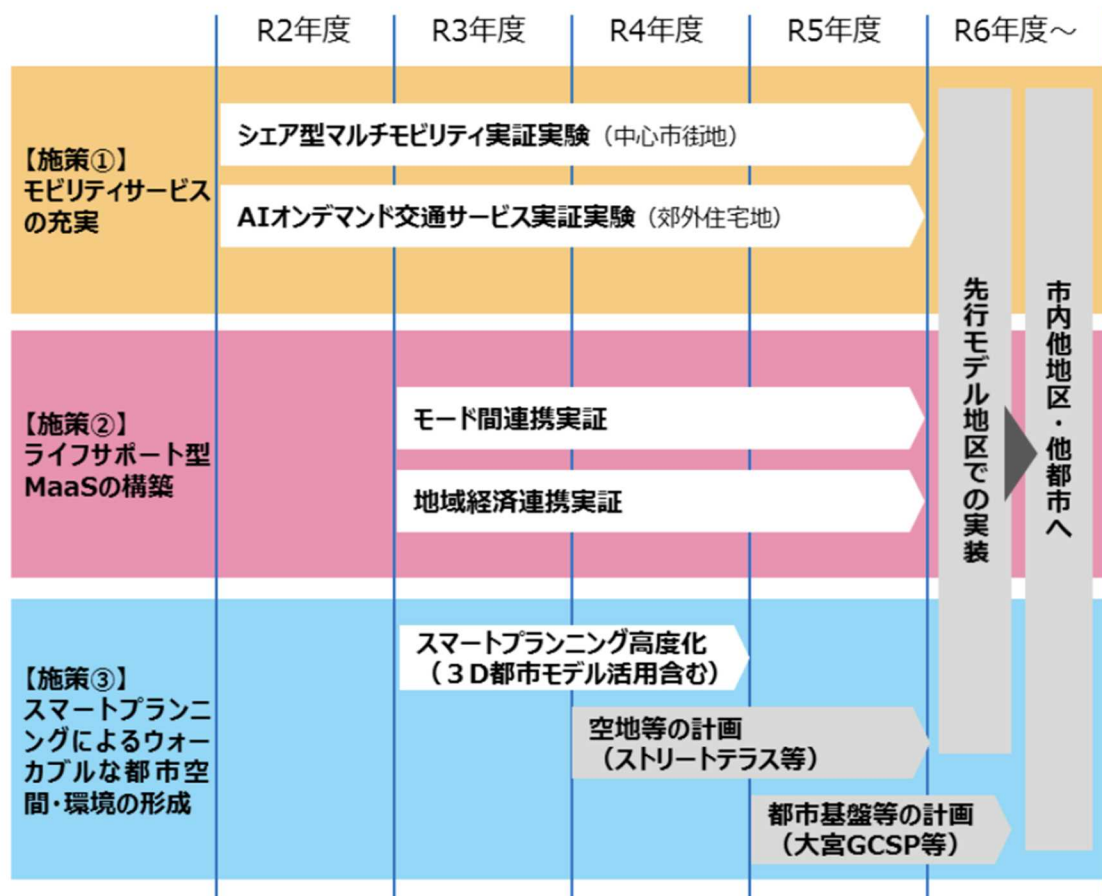
● 郊外住宅地型（美園地区）



2-2. ロードマップ

中心市街地型として大宮駅周辺・さいたま新都心駅周辺地区、郊外住宅地型として美園地区の2地区をさいたま市内のスマートシティ先行モデル地区とし、各種実証実験と検証を実施し社会実装を図りながら、得られた成果を市内他地区や他都市へ展開していく。

「施策①モビリティサービスの充実」、「施策②ライフサポート型 MaaS の構築」については、市内先行モデル地区において R6 年度の社会実装を目指す。また、官民データ（施策①、②から得られるデータ含む）や 3D 都市モデルを活用しながら、「施策③スマートプランニングによるウォークアブルな都市空間・環境の形成」を推進する。



2-3. KPI

「スマート・ターミナル・シティさいたま実行計画」で掲げる KPI は次のとおりである。

KPI	現況値	目標値
まちなかの滞留人口・時間	－（取組の中で計測）	－（取組の中で計測）
交通利便性への満足度	57.8%（R2） ※1	64.0%（R7） ※1
自動車分担率	26.8%（H30） ※2	現状からの減
グリーンポイント発行量	0 ポイント	－（取組の中で計測）
店舗売上	－（取組の中で計測）	－（取組の中で計測）
身体活動量	－（取組の中で計測）	－（取組の中で計測）

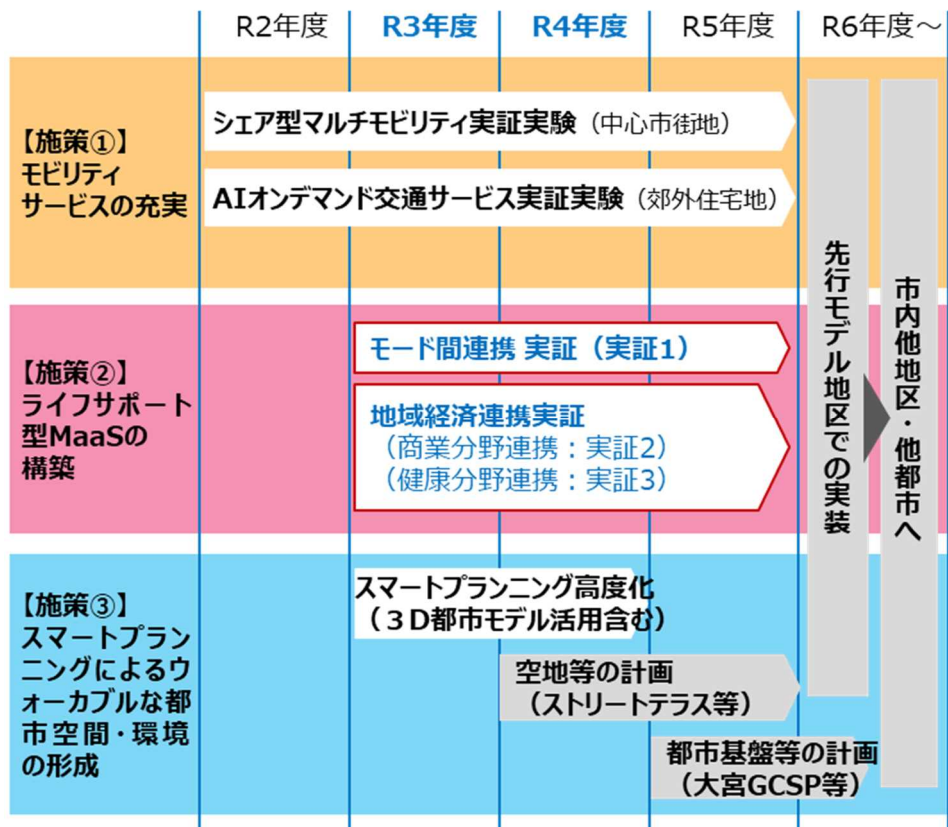
※1 「さいたま市の交通の利便性に関する満足度」（所管独自調査）

※2 「さいたま市自動車分担率（全目的）」（第 6 回東京都市圏パーソントリップ調査（H30））

3. 実証実験の位置づけ

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

本事業における実証1～3は、下図ロードマップ内、施策②ライフサポート型 MaaS の構築に位置付けられるものである。



3-2. ロードマップの達成に向けた課題

本実行計画では、施策①「モビリティサービスの充実」、施策②「ライフサポート型 MaaS の構築」と、施策①、②から得られるデータを活用した施策③「スマートプランニングによるウォークアブルな都市空間・環境の形成」のサイクルを継続して実践することを目指している。

本事業では「【施策②】ライフサポート型 MaaS の構築」に向けて、各実証を実施する。「ライフサポート型 MaaS」として交通モード間及び、生活に必要な目的地がインフラ・システム面で連携し、目的地までのシームレスな交通サービスを提供することで、先述の「スマートシティで取り組むべき課題」の解決を図る。

「【施策②】ライフサポート型 MaaS の構築」の達成に向けた課題を以下に示す。

図 ライフサポート型 MaaS のイメージ

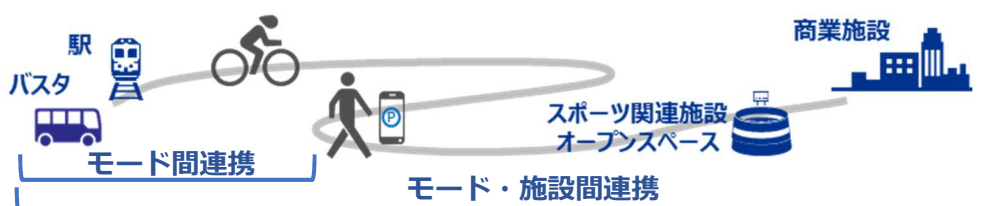
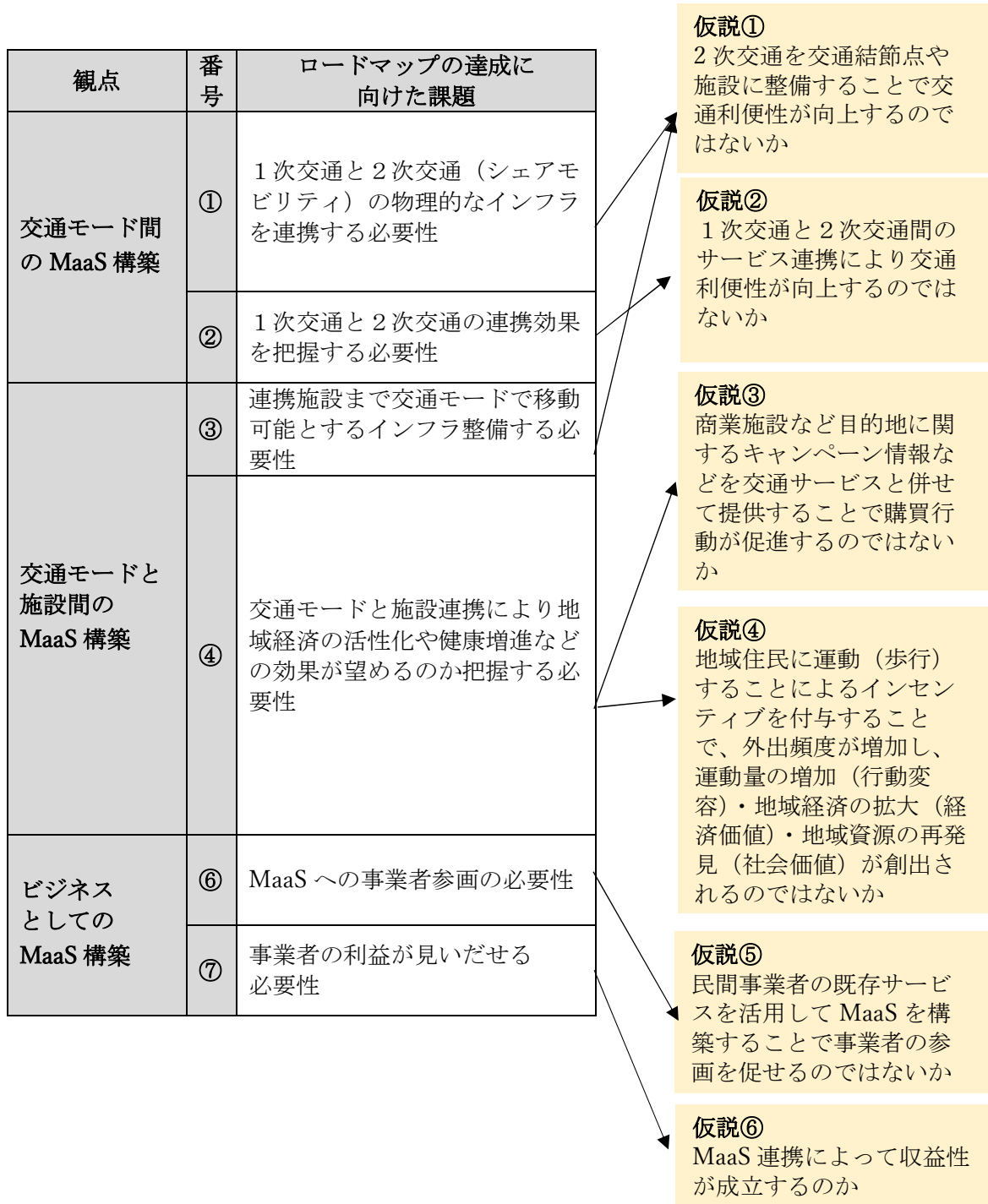


表 ロードマップの達成に向けた課題

観点	番号	ロードマップの達成に向けた課題
交通モード間の MaaS 構築の観点	①	1次交通と2次交通（シェアモビリティ）の物理的なインフラを連携する必要性
	②	1次交通と2次交通の連携効果を把握する必要性
交通モードと施設間の MaaS 構築の観点	③	連携施設まで交通モードで移動可能とするインフラ整備する必要性
	④	交通モードと施設連携により地域経済の活性化や健康増進などの効果が望めるのか把握する必要性
ビジネスとしての MaaS 構築の観点	⑤	MaaS への事業者参画の必要性
	⑥	事業者の利益が見いだせる必要性

3-3. 課題解決に向けた本実証実験の意義・位置づけ

ロードマップの達成に向けた課題に対応する仮説を設定し、仮説検証のために実施する実証1～3の各取組をいかに示す。



以下に、仮説①～⑥を検証するために実施する実証1～3の各取組を示す。

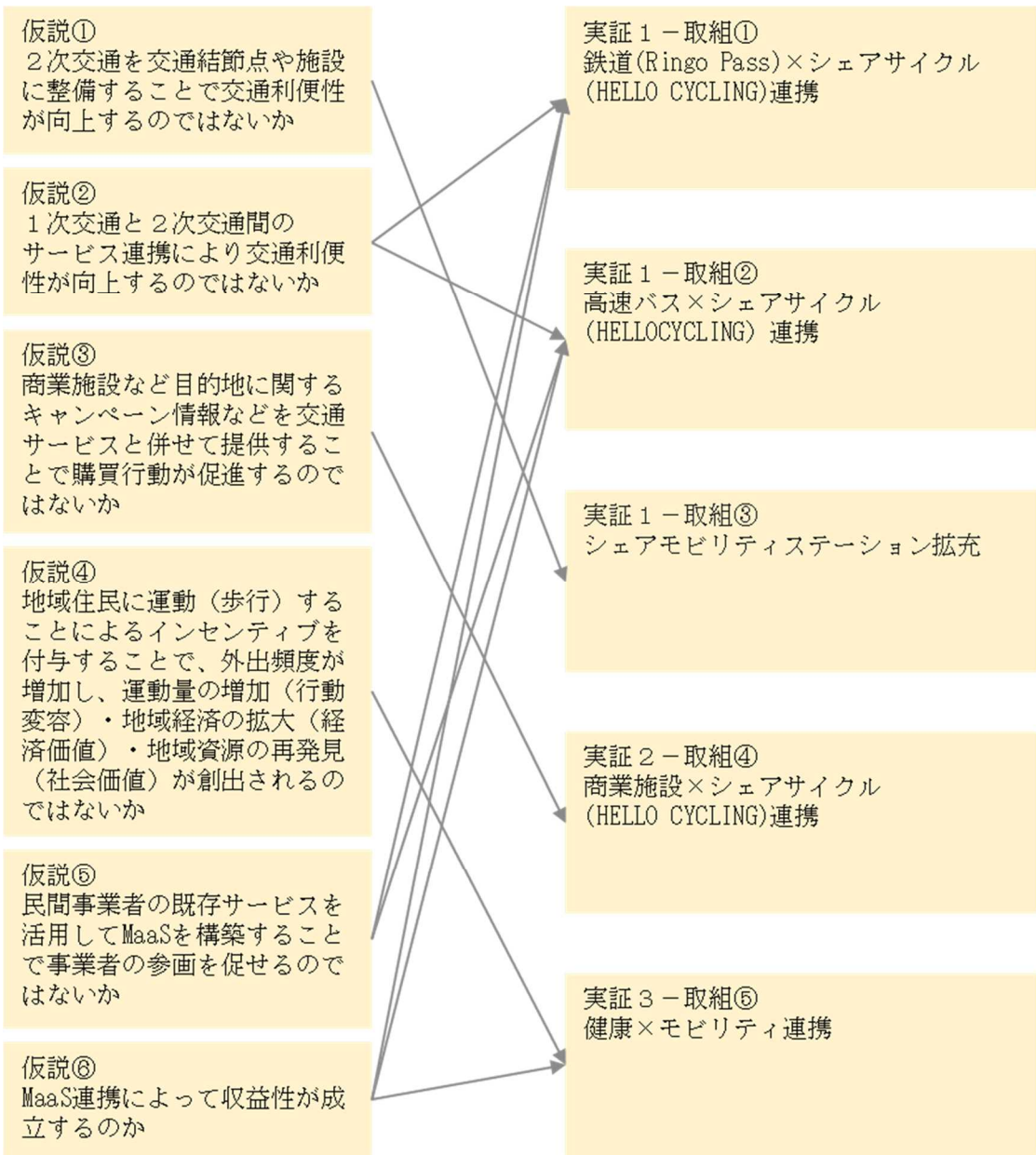
本実証事業では、実証1として、1次交通（鉄道、高速バス）と2次交通（シェアサイクル）の交通モード間連携を実施するとともに、2次交通となりうるシェアサイクルの他にシェアEVやシェアスクーターが利用可能なマルチモビリティステーションの拡充を行い、1次交通と2次交通をシームレスに活用するための環境を構築し、交通利便性の向上を図る。

実証2として、実証1で構築した交通モードと移動目的地となりうる商業施設のサービス連携を実施し、市内の回遊性向上や地域経済の活性化につながるかを検証する。

実証3として、「アプリ de カセガ 美園秋の健康大作戦～アルクとアソブ～」と称したイベントを開催し、美園地区において以下に述べる取組①, ②を実施した。①, ②の両取組を通して、ポイントインセンティブを付与することで、美園地区の住民の日常的な運動（歩行含む）の習慣化を促進した。また、実証実験の結果から行動変容・経済価値・社会価値の3指標の可視化を目指した。

取組①として、地域ポイントアプリ「たまぼん」を活用したスタンプラリーを実施。美園地区に設定されたルート内のスポットを回り、たまぼんアプリで認証を行うことでスタンプを獲得し、ポイントが獲得できるサービスを提供した。

取組②として、一般社団法人 CHIMERA Union 提供のコンテンツを体験・観戦することができるアーバンスポーツ体験会を実施した。

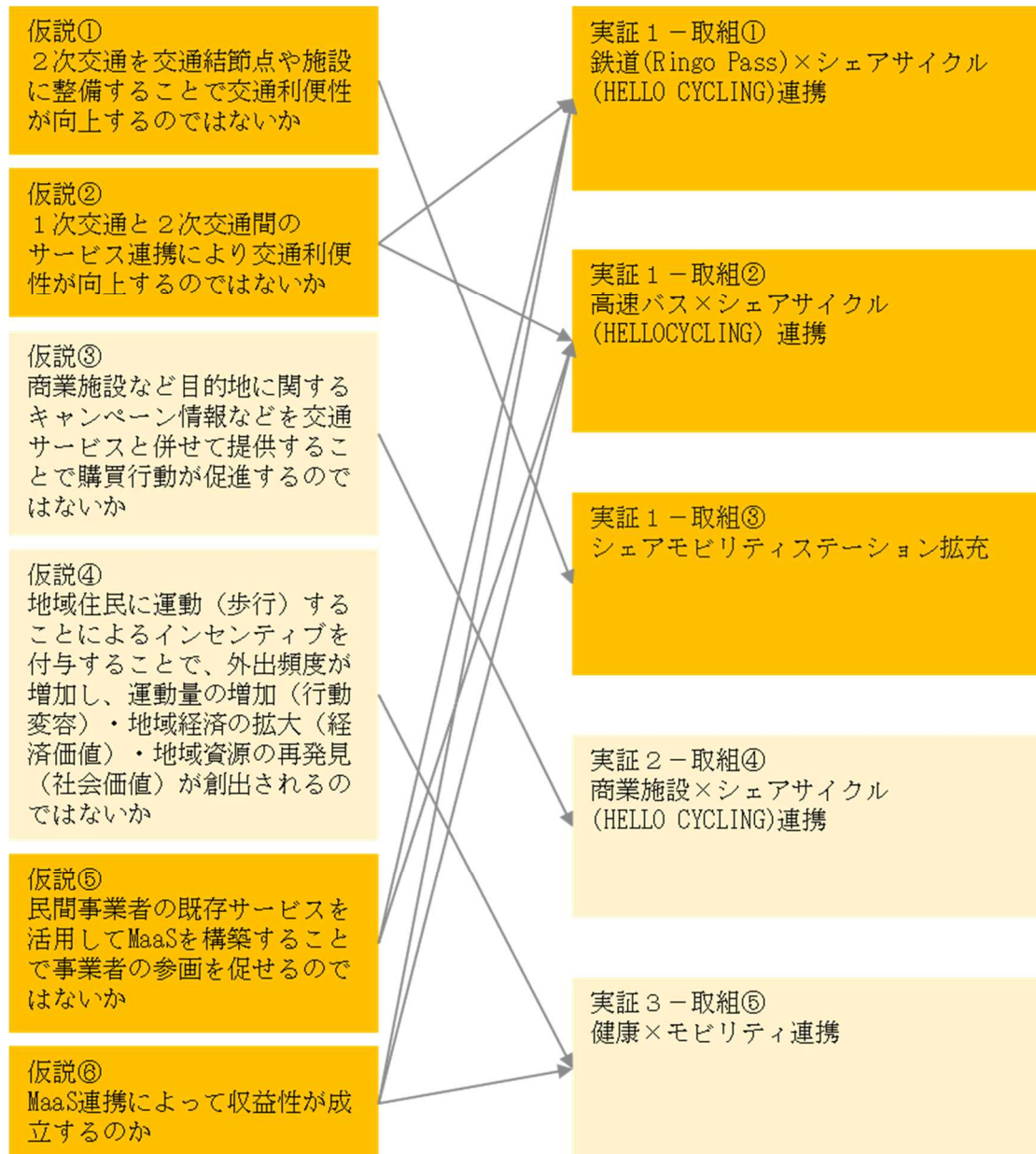


4. 実験計画

4-1. 実証1

4-1-1. 実験で実証したい仮説

実証1では①仮説、仮説②、仮説⑤、仮説⑥の検証を行う。



4-1-2. 実験内容・方法・仮説の検証に向けた調査方法

取組①として、鉄道会社（JR 東日本）が提供する MaaS アプリ(RingoPass)とシェアモビリティサービスアプリ(HELLO CYCLING)のサービス間連携により、決済手段を共通化し、電車とシェアモビリティのサブスクリプションサービスを提供した。

また取組②として、高速バスによる長距離移動と、ラストワンマイルを補完するモビリティサービス（シェアモビリティ）の連携を検討した。

さらに取組③として、R2 実証より継続的に導入を図っているシェア型マルチモビリティ（シェアサイクル、スクーター、超小型EV）を交通結節点において更に拡充させることにより、取組①及び②の連携効果の増幅を目指す。



実証 1 取組①	
取組名	鉄道×シェアサイクル連携
実施体制	【鉄道事業者】 ・東日本旅客鉄道株式会社 【シェアサイクル事業者】 ・OpenStreet 株式会社
実施期間	2022年12月1日～2023年1月31日
実施内容	【内容】 JR 東日本が提供する MaaS アプリ「RingoPass」による HELLOCYCLING の利用について、初乗り料金分が 1,500 円/月を上限に利用可能とするサブスクリプションサービスを提供する。 ※初乗り料金：130 円（利用開始から 30 分間） 【対象者】 以下①②③を対象とする ①発着いずれかにさいたま市内の駅を含む Suica 通勤定期・通学定期が RingoPass に登録されていること （対象駅：さいたま市内の JR 駅） 西浦和、東浦和、南浦和、浦和、北浦和、与野、さいたま新都心、大宮、土呂、東大宮、武蔵浦和、中浦和、南与野、与野本町、北与野、

	<p>日進、西大宮、指扇</p> <p>②RingoPass に登録した Suica が、サービス対象月の 1 日時点で有効な Suica 通勤定期券であること</p> <p>※モノレール Suica・りんかい Suica の定期券は対象外</p> <p>③RingoPass アプリによる HELLOCYCLING の利用</p>
<p>検証仮説 検証方法</p>	<p>【仮説②：1次交通である鉄道と2次交通であるシェアサイクル間のサービス連携により、ラストワンマイル移動の利便性がさらに向上するのではないか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規獲得ユーザー ・サブスク対象ユーザーとサブスク非対象ユーザーのシェアサイクル利用回数 <p>【仮説⑤：民間事業者の既存サービスを活用して MaaS を構築することでスムーズに連携が図れるのではないか。】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携体制の整理 <p>【仮説⑥：MaaS 連携によって収益性が成立するのか。】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サブスク実施により増加した売上 ・サブスク実施によるコスト

実証 1 取組②	
取組名	高速バス×シェアサイクル連携
実施体制	<p>【高速バス事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 広栄交通バス株式会社 ・ 株式会社平成エンタープライズ <p>【シェアサイクル事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ OpenStreet 株式会社
実施期間	2022年12月21日～2023年1月20日
実施内容	<p>さいたま新都心バスターミナルを発着する一部の高速バスを対象に、高速バス車内でシェアサイクルクーポン（130円分）を配布する施策を実施した。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>シェアモビリティで高速バス－目的地をつなぐ</p> <p>実施時期：12/21～1/20</p> <p>高速バスターミナル</p> <p>シェアモビリティ</p> <p>目的地</p> <p>商業施設・飲食店 レジャー施設</p> <p>対象路線</p> <p>関西より新都心または大宮に到着する高速バス</p> <p>シェアモビリティ案内</p> <p>先着1,000名クーポン （配布は5000枚）</p> </div>
仮説検証方法	<p>【仮説①：移動機会増加】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 車内クーポン利用者の利用者数や利用状況（一時駐輪状況や OD）などを把握 <p>【仮説②：】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ クーポン利用者を対象にしたアンケート調査により把握

実証1 取組③	
取組名	環境配慮型マルチモビリティポート整備
実施体制	<p>【シェアモビリティ事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ENEOS ホールディングス株式会社 ・OpenStreet 株式会社
実施期間	2022年8月
実施内容	<p>交通結節点となる鉄道駅周辺及び路線バスのバス停周辺にシェアサイクルステーションや、シェアサイクルとシェアEV・スクーターのステーションを含むマルチモビリティステーションの整備を実施した。</p>  <p>整備したステーションを以下に示す。</p>

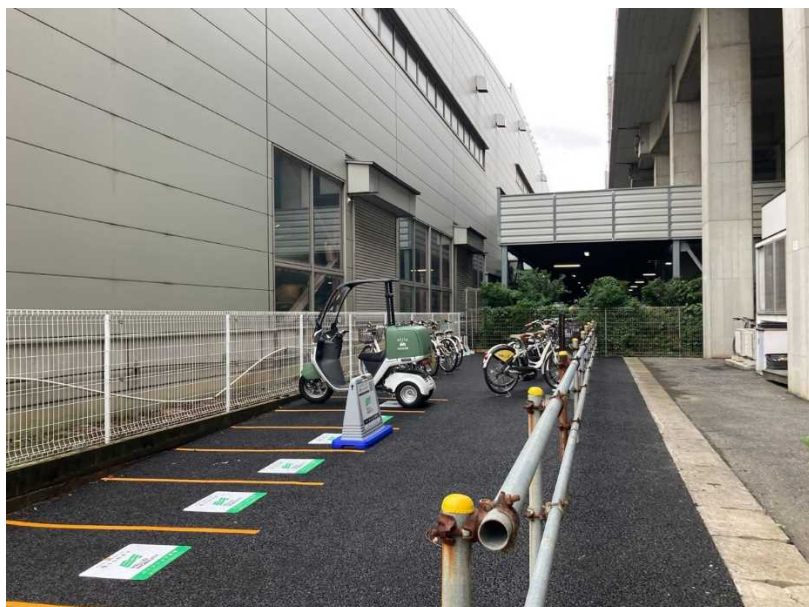
①サポートセンター横空地

・場所

さいたま市南区白幡5丁目（武蔵浦和駅から徒歩7分）

・設置ポート

シェアサイクル：28台分 スクーター：6台分 超小型EV：—



まほら公園前

・場所

さいたま市南区別所6丁目（武蔵浦和駅から徒歩5分）

・設置ポート

シェアサイクル：11台分 スクーター：2台分 超小型EV：—



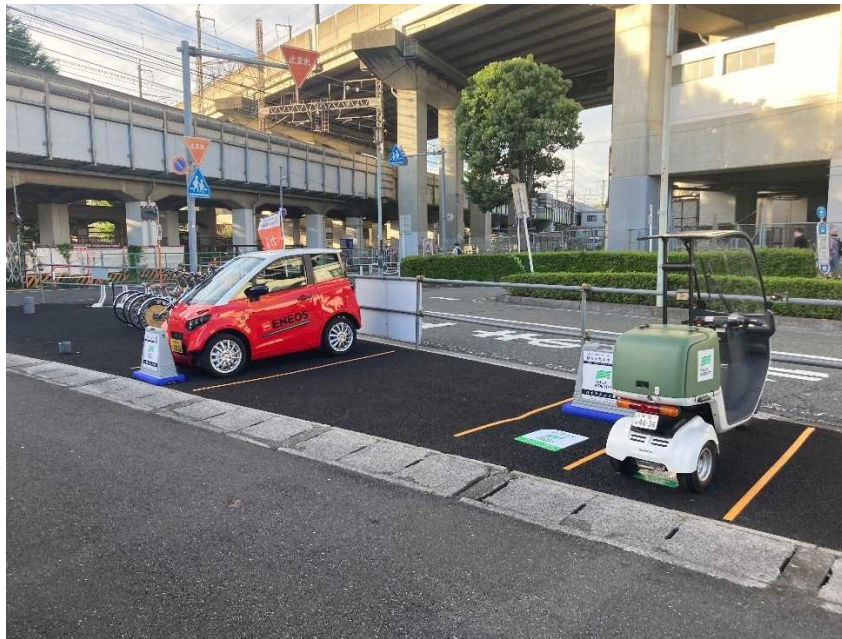
③中浦和駅前

・場所

さいたま市南区関1丁目（中浦和駅から徒歩1分）

・設置ポート

シェアサイクル：10台分 スクーター：2台分 超小型EV：1台分



④中浦和駅北入口バス停前

・場所

さいたま市桜区西堀3丁目（中浦和駅から徒歩1分）

・設置ポート

シェアサイクル：8台分 スクーター：— 超小型EV：3台分



⑤高沼駐輪センター前

・場所

さいたま市桜区西堀 3 丁目（中浦和駅から徒歩 1 分）

・設置ポート

シェアサイクル：12 台分 スクーター:5 台分 超小型 EV:—



⑥中浦和駅付近高架下

・場所

さいたま市桜区西堀 1 丁目（中浦和駅から徒歩 2 分）

・設置ポート

シェアサイクル：24 台分 スクーター:6 台分 超小型 EV: 9 台分



仮説検証
方法

仮説①

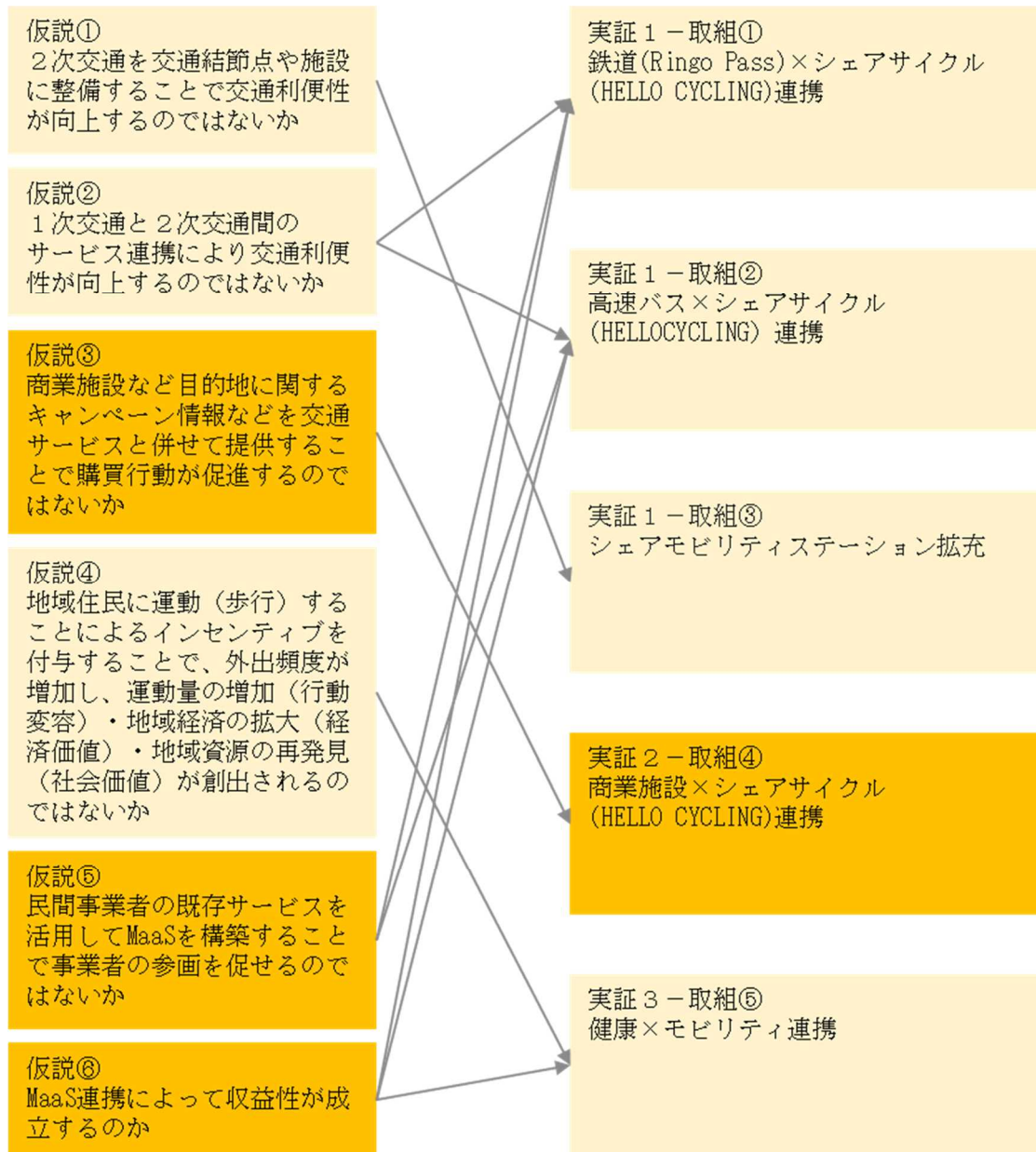
2次交通を交通結節点や施設に整備することで交通利便性が向上するのではない
か。

・シェアモビリティステーションの利用状況、移動傾向データから分析する

4-2. 実証2

4-2-1. 実験で実証したい仮説

以下の仮説を検証する



4-2-2. 実験内容・方法

実証2 取組①-i	
取組名	商業施設 (MULBERRY GARDEN) ×シェアサイクル連携
実施体制	商業事業者：片倉工業株式会社 (店舗名称：MULBERRY GARDEN) シェアサイクル事業者：OpenStreet 株式会社
実施期間	2022年12月22日(金)～2023年1月20日(金)
実施内容	<p>園芸用品、ペット用品を扱う、MULBERRY GARDEN と HELLOCYCLING が連携し、HELLOCYCLING を使って MULBERRY GARDEN へ来店し、商品を購入したユーザーに対して HELLOCYCLING の 130 円分クーポンと多肉植物 (先着 100 名) にプレゼントを行う施策を実施した。本施策の告知を HELLOCYCLING ユーザーに対して実施し、実際にユーザーの購買行動が促進されるのか、検証を行った。</p> <p>告知に際しては、プッシュ通知 (H アプリユーザーへ直接お知らせ配信を行う機能) 及び、ステーション POP 掲載 (特定のシェアサイクルステーションをアプリ内でタップした際に告知画像を表示させる機能) を実施した。</p> <p>・ 施策対象者 以下①②の条件を満たす者 ①MULBERRY GARDEN の店頭で「コクーンシティ①」「コクーンシティ②」ステーションの利用履歴を提示する ②MULBERRY GARDEN にて商品を購入する</p>

・プッシュ通知

(2022年12月19日にコクーンシティ①、②ステーションを利用したことのあるユーザー5,000人に対して以下の内容を配信)

いつも HELLO CYCLING をご利用いただき誠にありがとうございます。

HELLO CYCLING をさいたま新都心エリアでご利用いただいている会員様向けに、「シェアサイクルで買い物に行こう！」キャンペーンのご案内をいたします。

期間中、コクーンシティ内の MULBERRY GARDEN (MULBERRY GARDEN) でお買い物をされた方には、ミニ多肉植物や HELLO CYCLING クーポン (130 円分) をプレゼントいたします。

さいたま市内にはシェアサイクルステーションが多数あります。シェアサイクルや公共交通機関を上手に活用し、さいたま市内で買い物を楽しみましょう。

.....

◆概要◆

お受け取り条件：

- ・ミニ多肉植物 (先着 100 名様限定)
「コクーンシティ コクーン 1①」または「コクーンシティ コクーン 1②」ステーションで返却し、かつ同日に MULBERRY GARDEN でお買い物をされた方
※レジにて本アプリの利用履歴をご提示ください
- ・HELLO CYCLING クーポン (先着利用 5,000 名様限定)
MULBERRY GARDEN でお買い物をされた方

お受け取り場所：

MULBERRY GARDEN (コクーンシティ 3、1 階内)

期間：

2022 年 12 月 22 日 (木) ~2023 年 01 月 20 日 (金)

※本告知は、さいたま新都心エリアで HELLO CYCLING を利用されたことがある方へお送りしております。

※ミニ多肉植物は先着 100 名様限定。無くなり次第終了となりますのであらかじめご了承ください。

※HELLO CYCLING クーポン (130 円分) は先着利用 5,000 名様限定。利用上限到達次第終了となりますのであらかじめご了承ください。

※本キャンペーンは、予告なく変更または終了する場合がございます。あらかじめご了承ください。

.....

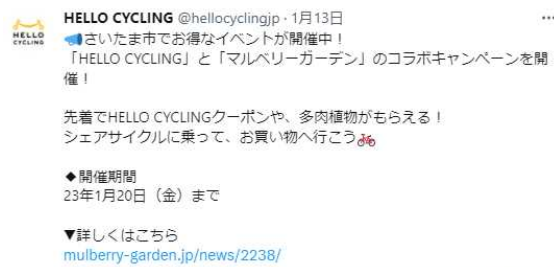
HELLO CYCLING 運営事務局

本文

- ・ステーション POP 掲載画像
(実施期間中「コクーンシティ①」「コクーンシティ②」を対象に設定)



- ・HP・SNS での情報発信
HELLO CYCLING 公式 Twitter (フォロワー約 7,000 人)



マルベリーガーデン公式 Instagram (フォロワー約 700 人)



マルベリーガーデン公式 HP

	 <p>MULBERRY GARDEN</p> <p>NEWS ニュース</p> <p>【12/20(金)まで】ミニ多肉植物プレゼント！シェアサイクルに乗ってお買い物をしよう！</p> <p>2022/12/19 Event</p> <p>シェアサイクルに乗って MULBERRY GARDEN でお買い物しよう！</p> <p>ミニ多肉植物 & HELLO CYCLING 130円分クーポン がもらえます！</p> <p>2022.12.20・2023.1.20</p> <p>「HELLO CYCLING」と「マルベリーガーデン」のコラボキャンペーン開催！</p> <p>期間中、マルベリーガーデンでお買い物いただいた方に、可愛いミニサイズの『多肉植物』や『HELLO CYCLINGクーポン（130円分）』をプレゼントいたします。</p> <p>◆期間：2022/12/22(木)～2023/1/20(金) ※キャンペーンはプレゼントが無くなり次第終了とさせていただきます。予めご了承ください。</p> <p>【1】ミニ多肉植物プレゼント ※先着100名様</p> <p>◆対象者 シェアサイクルに乗って、コクーンシティ設置のステーション「コクーンシティ1①」または「コクーンシティ1②」で返却し、かつ同日にマルベリーガーデンでお買い物をされた方。</p> <p>◆対象者 マルベリーガーデンでお買い物をされた方。</p> <p>◆お受取り方法 レジにてHELLO CYCLINGアプリの利用履歴をご提示ください。</p> <p>【2】HELLO CYCLINGクーポン（130円分）プレゼント ※先着利用5,000名様</p> <p>◆対象者 マルベリーガーデンでお買い物をされた方。</p> <p>◆お受取り方法 レジにてクーポンをお渡しいたします。</p> <p>HELLO CYCLINGについて</p> <p>HELLO CYCLINGは、全国で利用できるシェアサイクルサービスです。 借りた場所に返さなくとも、HELLO CYCLINGのステーションであればどこでも返却可能！</p> <p>さいたま市内にはステーションが多数あります。 ぜひシェアサイクルを上手に活用し、お買い物をお楽しみください。</p> <p>◆HELLO CYCLING公式サイト https://www.hellocycling.jp/</p> <p>・コクーンシティ内 ステーションのご案内</p>
<p>仮説検証方法</p>	<p>【仮説③：商業施設など目的地に関するキャンペーン情報などを交通サービスと併せて提供することで購買行動が促進するのではないかな】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・購買行動が促進された回数をクーポン配布枚数やアンケート調査により把握する <p>【仮説⑤：民間事業者の既存サービスを活用して MaaS を構築することでスムーズに連携が図れるのではないかな】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携体制について整理を行う <p>【仮説⑥：MaaS 連携によって収益性が成立するのか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本取組実施に係るコストと得られた利益を比較分析する

--	--

実証2 取組①-ii	
取組名	商業施設（大宮ぷらっと）×シェアサイクル連携
実施体制	商業事業者：株式会社 AMANE シェアサイクル事業者：OpenStreet 株式会社
実施期間	2023年1月21日（土）～2023年2月28日（火）
実施内容	<p>大宮ぷらっとはマルチモビリティステーションと飲食店や衣料品、雑貨販売などの商業機能が隣接する生活サービスの交流拠点である。</p> <p>大宮ぷらっと内に設置されている「bibli 駐車場」シェアサイクルステーション、及び近接の「さいたま市立博物館」シェアサイクルステーションを対象に、大宮ぷらっとの商業機能を紹介するステーション POP 画像をシェアサイクルアプリ内で掲載し、当該 POP 画像を大宮ぷらっとの商店にて買い物する際に提示すると 100 円引きが受けられる取組を実施した。</p> <div style="text-align: center;"> </div>

- ・ステーション POP 掲載画像

シェアサイクルに乗って
大宮ぷらっと で買い物しよう!

本ステーション利用後に
大宮ぷらっとで買い物したら

100円
OFF!!

さらに
大宮ぷらっとで買い物した方全員に
シェアサイクル 130円 OFF クーポン配布中!

期間 2023.1.21 ~ 2023.2.28
営業日 水 木 土 日 7:00~17:00

仮説
検証
方法

【仮説③：商業施設など目的地に関するキャンペーン情報などを交通サービスと併せて提供することで購買行動が促進するのではないか】

- ・購買行動が促進された回数をクーポン配布枚数などにより把握する

【仮説⑤：民間事業者の既存サービスを活用して MaaS を構築することでスムーズに連携が図れるのではないか。】

- ・連携体制について整理を行う

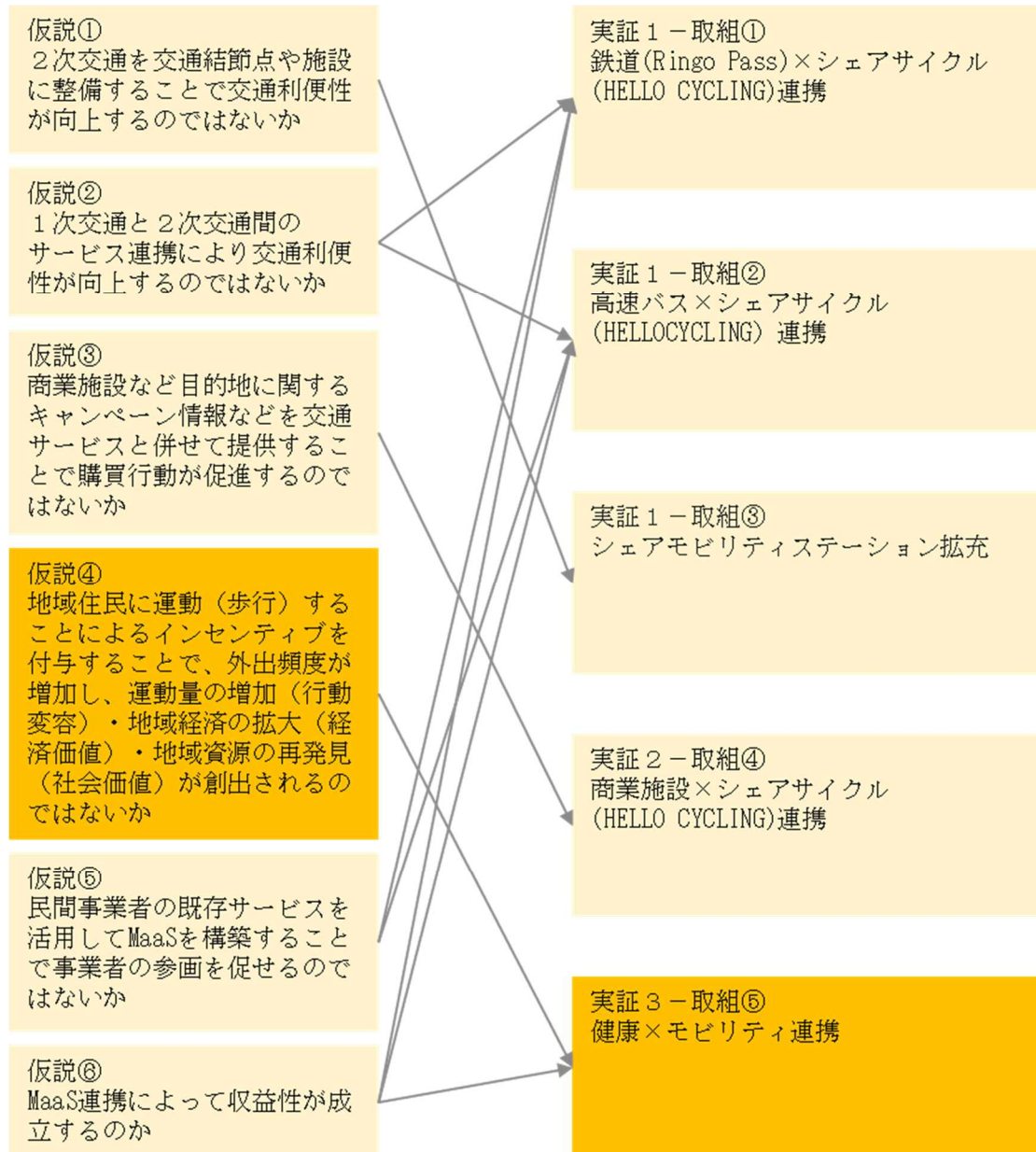
【仮説⑥：MaaS 連携によって収益性が成立するのか。】

- ・本取組実施に係るコストと得られた利益を比較分析する

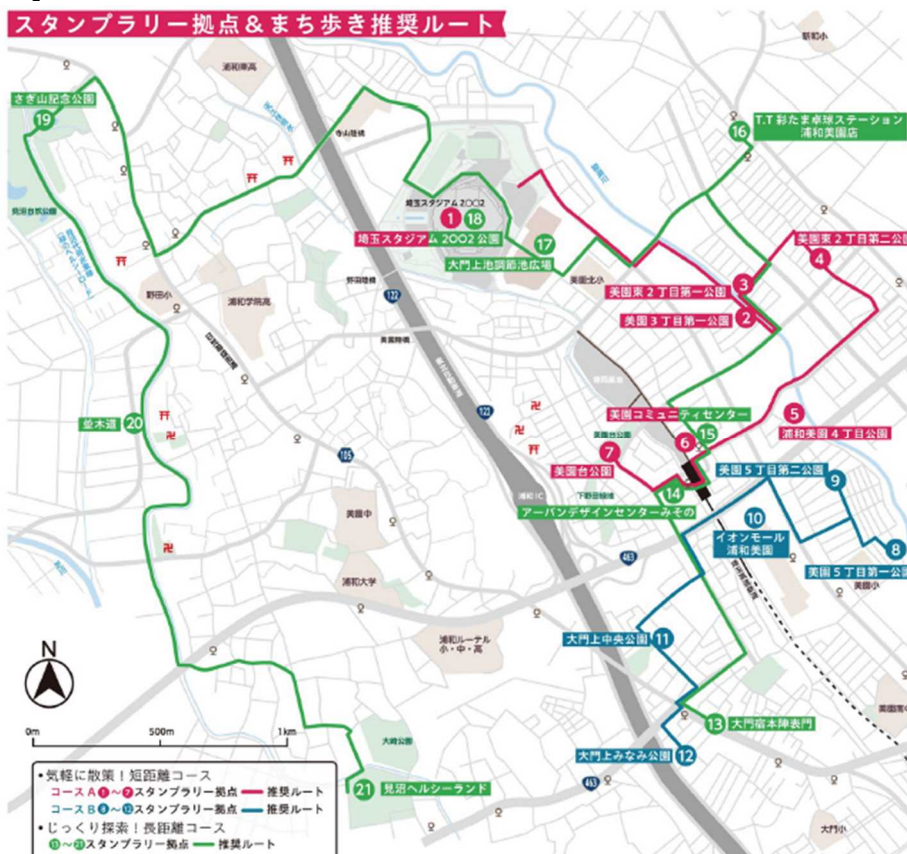
4-3. 実証3

4-3-1. 実験で実証したい仮説

以下の仮説について検証を行う



4-3-2. 実験内容・方法

実証3 取組①	
取組名	美園まるごとスタンプラリー
実施体制	<p>【地域ポイントアプリ運営】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フェリカポケットマーケティング株式会社 <p>【データ集計】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・株式会社ブログウォッチャー <p>【全体マネジメント】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般社団法人美園タウンマネジメント ・KPMG コンサルティング株式会社 ・さいたま市
実施期間	2022年10月1日～11月30日
実施内容	<p>【美園地区内にスタンプラリールートを設置し、住民の外出・歩行促進】</p> <p>スタンプラリー拠点&まち歩き推奨ルート</p>  <p>図：スタンプラリー拠点・推奨ルート</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気軽に散策！短距離コース コースA ●～●スタンプラリー拠点 推奨ルート コースB ●～●スタンプラリー拠点 推奨ルート ・じっくり探索！長距離コース ①～②スタンプラリー拠点 推奨ルート <p>・参加者は美園地区内の各所に設定された3つのルート内のスポットを全てめぐり、たまぼんアプリ上でスタンプを獲得することで100たまぼんポイントを獲得することが可能。(下記画像を参照)</p>



図：スタンプラリーの参加方法

・第1期～第8期までの期間（下記画像を参照）があり、各期間内では獲得したスタンプが保持される。期間が終了するとスタンプ獲得履歴は消去され、ルートを制覇した人も再度たまぼんポイントを獲得可能となる。

開催期間	短距離 コース A	短距離 コース B	長距離 コース
第1期 10/1 土 - 10/9 日	●	—	
第2期 10/10 月 - 10/16 日	●	—	
第3期 10/17 月 - 10/23 日	●	—	●
第4期 10/24 月 - 10/30 日	●	—	
第5期 10/31 月 - 11/6 日	—	●	
第6期 11/7 月 - 11/13 日	—	●	●
第7期 11/14 月 - 11/20 日	—	●	●
第8期 11/21 月 - 11/30 木	—	●	

図：スタンプラリーの開催期間と該当コース

仮説検証方法

【仮説④：地域住民に運動（歩行）することによるインセンティブを付与することで、外出頻度が増加し、運動量の増加（行動変容）・地域経済の拡大（経済価値）・地域資源の再発見（社会価値）が創出されるのではないか】

- ・スタンプラリーの参加者数
- ・参加者アンケートによる住民の意識変化の確認
- ・GPS 取得データによる人流の変化
- ・外出増加による商業施設への立ち寄り増加の確認

実証3 取組②


取組名

アーバンスポーツ体験会

実施体制

- 【コンテンツ提供】
- 一般社団法人 CHIMERA Union
- 【地域ポイントアプリ運営】
- ・フェリカポケットマーケティング株式会社
- 【データ集計】
- ・株式会社プログウォッチャー
- 【全体マネジメント】
- ・一般社団法人美園タウンマネジメント
- ・KPMG コンサルティング株式会社

	<p>・さいたま市</p>
<p>実施期間</p>	<p>2022年10月1日, 11月3日</p>
<p>実施内容</p>	<p>【アーバンスポーツ体験イベントを開催し、住民の運動を促進】</p>  <p>図：アーバンスポーツ体験のイメージ</p> <p>・参加者は大門上池調節池広場にて、無料で（一社）CHIMERA Union が提供する 9 種のアーバンスポーツを講師とともに体験し、国内トッププレイヤーによるパフォーマンス（ショーケース）を観戦することが可能。</p> <p>・アーバンスポーツ体験会の受付にて、たまぼんアプリで QR コードを読み取り、100 たまぼんポイントを獲得することができる。</p> <p>参加方法 ・事前予約等は不要ですので、お気軽に会場にお越しください。（用具等は無料のレンタル品を用意しております） ・動きやすい服装にてご参加ください。</p>  <p>事前に「たまぼんアプリ」をインストールし、会場で QR コードを読み取ることで、たまぼんポイントを取得！</p> <p>図：アーバンスポーツ体験会の参加方法</p> <p>・2日間実施し、両日とも参加することも可能。</p>
<p>仮説検証方法</p>	<p>【仮説④：地域住民に運動（歩行）することによるインセンティブを付与することで、外出頻度が増加し、運動量の増加（行動変容）・地域経済の拡大（経済価値）・地域資源の再発見（社会価値）が創出されるのではないか】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アーバンスポーツ体験会の参加者数 ・参加者アンケートによる住民の意識変化の確認 ・イベント当日の外出増加による商業施設への立ち寄り増加の確認

実証3 ポイントについて	
ポイント アプリ	 <p>図：たまぼんアプリ画面</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポイントを提供するプラットフォームとして、さいたま市で展開する地域ポイントサービスアプリ「たまぼん」を活用。 ・アプリ（カード）型の地域ポイントサービスであり、加盟店での買い物や広告視聴によってポイントを貯め、加盟店での買い物や商品交換等のポイント利用先がある。 ・実証3においては、取組①，②への参加・アンケートへの回答でポイントを獲得することができる。
実証3を通して獲得することができるポイント	<p>【総獲得可能ポイント】 1400ポイント</p> <p>【取組①に参加して獲得できるポイント】 取組への参加：1000ポイント アンケート回答：100ポイント</p> <p>【取組②に参加して獲得できるポイント】 取組への参加：200ポイント アンケート回答：100ポイント</p>
ポイントの使用先（出口コンテンツ）	<p>① WAONポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・300たまぼんポイント→210WAONポイント <p>② 地域密着型マルシェ「みそのいち」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・200たまぼんポイント→200円割引券

	<p>③ CHIMERA A-SIDE（アーバンスポーツイベント）招待券</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 500 ポイントでチケット交換 <p>④ アバスポさいたま参加券</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 500 ポイントでチケット交換
--	---

4-3-3. 実証3における仮説

実証3においては、仮説④「地域住民に運動（歩行）することによるインセンティブを付与することで、外出頻度が増加し、運動量の増加（行動変容）・地域経済の拡大（経済価値）・地域資源の再発見（社会価値）が創出されるのではないか」を検証する。各取組において、以下の観点で細分化し、取組の詳細を設計した。

		取組①：美園まるごとスタンプラリー		取組②：アーバンスポーツ体験会
		短距離ルート	長距離ルート	アーバンスポーツコンテンツ
		「歩く」ことに「楽しさ」を		「自分の好き」を見つける
狙い (楽しさ/魅力設計)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 「身近な公園の発見」を通じた日常的な運動の実施のきっかけづくり/習慣化 ・ スタンプラリーの初回実施により公園を周知、その後の日常的な利用のきっかけを醸成 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「美園エリアの地域資源の再発見」を通じた地域への愛着向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「CHIMERAコンテンツ」を通じた運動の魅力発見と日常的な運動の実施のきっかけづくり ・ 世代関係なく誰もが運動/スポーツの「好き」を見つけられる機会の提供
概要		<ul style="list-style-type: none"> ・ 駅周辺エリア/大門エリアにて設計 ・ 健康器具設置の公園をメインに巡るルート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 美園エリアを中心に設計 ・ 美園エリアの地域資源をメインに巡るルート 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 複数のコンテンツを体験し「自分に合う運動との出会い」を醸成 ・ 住民の交流が促進するコンテンツを設計 ・ 「する」・「みる」など多様な選択肢を提供
可視化	行動変容	<ul style="list-style-type: none"> ・ スタンプラリーをきっかけとした「歩く」機会の創出 ・ 公園の周知による日常的な利用促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ スタンプラリーをきっかけとした「歩く」機会の創出 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分に合う運動との出会い・習慣化のきっかけづくり ・ 親子での運動体験のきっかけづくり
	経済価値	<ul style="list-style-type: none"> ・ スタンプラリー参加によるポイントの獲得と商圏での利用 ・ スタンプラリー参加による周辺商業施設への立ち寄り 		<ul style="list-style-type: none"> ・ イベント参加による周辺商業施設への立ち寄り ・ イベント参加による周辺イベントへの並行参加（マルシェなどを想定）
	社会価値	<ul style="list-style-type: none"> ・ 身近で利用可能な公園の認知拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域資源の再発見 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域住民の交流の発生

図：実証3の狙い、概要および可視化したい価値

4-3-4. 仮説を検証するためのデータの取得方法

本実証においては、挙げられた仮説を検証するために以下の方法でデータを取得し、分析を行うよう実証を設計。実証を実施するプラットフォームとなっているたまぽんアプリ上に存在するデータ、実証期間中の美園地区の人流データ、そして実証参加者に向けてたまぽんアプリ上で実施したアンケートの結果を活用予定データとした。

作戦 1 美国まるごとスタンプラリー
「歩く」ことに「楽しさ」を



	行動変容	データ取得方法	詳細	
取組①の実施	住民が歩く/ 自転車を利用する	日常的な運動の実施	①参加データ	スタンプラリー実施数
			街歩きデータ	実証期間中と他期間の歩行（自転車）距離の増加量比較 スタンプラリーでスポット指定した公園の立ち寄りデータ
			参加者アンケート	実証参加を経て週に何回運動するようになったかを問う
	周辺の自然環境・地域資源の魅力の理解	①参加者数	地域資源となり得るスポットへの訪問数	
		参加者アンケート	実証参加によって気付いた地域の魅力を問う	
	地域の安心・安全への 興味喚起	①参加データ	防災拠点（調節池）の訪問数	
		参加者アンケート	防犯・防災観点から安心・安全なルートを発見できたか問う	
	周辺の商業施設の利用	①立ち寄りデータ	実証期間中の商業施設への立ち寄り判定データ数を他期間と比較	
		参加者アンケート	実際に商業施設に寄ったのか、寄ったとすればどのようなところか問う	
	地域ポイントアプリが活用される	たまぼん経済圏の拡大	アプリインストール数	実証期間中のアプリインストール増加数を確認
利用たまぼんポイント			実証期間中の利用たまぼんポイントを他期間と比較する	

■ たまぼんアプリデータ
■ ブログウォッチャーデータ
■ アンケート

図：取組①で確認したい仮説概要とデータ取得方法

作戦 2 アーバンスポーツ体験会
「自分の好き」を見つける



	行動変容	データ取得方法	詳細	
取組②の実施	関心のある スポーツを体験	日常的な運動の実施	②参加データ	・ 作戦②当日の参加者数を測定（CHIMERA受付も）
			街歩きデータ	・ ②開催時、開催後の人流の変化を測定
			参加者アンケート	・ 実証参加を経て今まで以上に運動する意識があるか問う
	地域の賑わい創出	自分に合う運動との出会い・ 習慣化のきっかけづくり	参加者アンケート	・ 今後も取り組みたい種目があるか問う
		地域住民の交流の発生	参加者アンケート	・ ②の参加に際して地域住民同士の交流があったか問う
		周辺の商業施設の利用	②立ち寄りデータ	・ ②当日に商業施設への立ち寄り判定が増えたか確認
地域ポイントアプリが活用される	地域のたまぼん加盟店での（ポイント）消費	たまぼん利用データ	・ ②で獲得したたまぼんポイントの消費を追跡	
		参加者アンケート	・ ②参加時の消費について問う	
	たまぼん経済圏の拡大	アプリインストール数	・ ②当日のアプリインストール増加数を確認	

■ たまぼんアプリデータ
■ ブログウォッチャーデータ
■ アンケート

図：取組①で確認したい仮説概要とデータ取得方法

ただし、たまぼんアプリでは広告識別子を使用していないことより、アプリインストール数や実証参加者が獲得したポイント消費の追跡データは獲得できず、各取組への参加者

データのみ使用する。

【補足】取得データ概要について

1. アンケートについて	
実施概要	<p>仮説を検証するために数値的に得ることができないデータに関しては、取組①, ②に分けてたまぼん上での参加者アンケートを実施。実証参加者のたまぼん ID と照合することでデータをクレンジングする。</p> <p>アンケート回答者には各 100 たまぼんポイントを付与。</p>
設問	<p>【取組①, ②に共通の設問】</p> <p>あなたの性別をお知らせください</p> <p>あなたの年齢をお知らせください</p> <p>あなたのお住まいを教えてください</p> <p>誰と一緒にイベントに参加しましたか</p> <p>何人のお子さんと参加されましたか</p> <p>お子さんの年齢はおいくつですか。 複数人いらっしゃる方はすべて選択してください。(複数回答可)</p> <p>イベント中、イベント後に周辺の施設に立ち寄りましたか</p> <p>どのような目的で寄りましたか</p> <p>【取組①のみに関する設問】</p> <p>今回、スタンプラリーに参加した理由は何ですか</p> <p>過去に同じようなイベントに参加したことはありますか</p> <p>今回の実証には何を使って参加しましたか。(スタンプラリーの移動手段)</p> <p>スタンプラリーに参加する以前と比べて運動(まちあるき含む)する習慣はつきましたか</p>

それぞれのルートは何周しましたか	
スタンプラリーに参加して、どのような地域の魅力に気付きましたか。 (複数回答可)	
【取組②に関する設問】	
運動体験に参加した理由は何ですか。(複数回答可)	
過去に同じような運動体験のイベントに参加したことはありますか	
(ご本人、お子さんと参加された方はお子さんも含めて) 今回体験した運動はどれですか。(複数回答可)	
今回体験した運動の中で、今後も取り組みたいと思ったものはありますか。 (複数回答可)	
運動体験イベント開催場所での滞在時間はどれくらいでしたか	
運動体験に参加して、今まで以上に運動しようと思いましたか。	
今回の運動体験で地域の人たちとの交流は生まれましたか	

2. 人流データについて	
a. 人流データ によって検証 したい仮説	<p>【取組①】</p> <p>(1) 行動変容：日常的な運動の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該イベントは、「歩く」機会を創出し得る <ul style="list-style-type: none"> ➢ 実証を経て歩行量(運動量)が増えている…gの① ・ 当該イベントにより運動ができる公園が周知され、日常的な利用促進に繋がる…gの② <p>(2) 経済価値：創出される賑わい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該イベントは周辺商業施設利用を促進し得る <ul style="list-style-type: none"> ➢ 実証によって出歩きが増加し、商業施設へ立ち寄る人が増えている…gの③ <p>【取組②】</p> <p>(1) 行動変容：日常的な運動の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該イベントは、運動の習慣づけに貢献し得る <ul style="list-style-type: none"> ➢ イベント開催時に運動量(歩行量)が増えている…gの④ ➢ イベント参加をきっかけに運動量(歩行量)が増えている…gの④ <p style="text-align: center;">④</p>

	<p>(2) 経済価値：創出される賑わい</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該イベントは周辺商業施設利用を促進し得る <ul style="list-style-type: none"> ➢ イベント開催当日に商業施設へ立ち寄る人が増えている…gの⑤
b.使用データ	ブログウォッチャー社のGPSデータを使用。
c.指定範囲	<p>浦和美園駅を中心とした5km×5km圏内</p>  <p>図：対象エリアイメージ(赤の四角内)</p>
d.データ対象期間	<p>2022年9月16日～2022年12月14日 →実証の作戦開催前、開催中、開催後で比較。 ※参考値として、2021年9月16日～2021年12月14日のデータも部分的に使用。</p>
e.検出の条件と参加者定義	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「検知」：「取得間隔 15 分、歩行速度を分速 80m」とした際、最大直径 1.2km 圏内で検出されたスポットを対象とする <ul style="list-style-type: none"> ➢ データ全体：(1) で記載の指定範囲内において、1 回でも検知された場合を対象とする。 ➢ 作戦 1 スタンプラリー：対象の公園に 1 回でも検知された場合を「参加者」とする。 ・ 「滞在」：直径 1.2km 圏内にて 2 回検知があった場合 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 作戦 2 アーバンスポーツ体験会：開催地（大門上池調節池広場）にて 30 分以上「滞在」と判断された場合を「参加者」と定義する。
f.データタイプ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象の公園への立ち寄りが 1 回でも検知された人の、対象日の移動距離 ・ 各日において、対象の公園および商業施設にて検知された人の数
g.集計項目	<p>aに記載した仮説より、下記①～⑤項目について集計。</p> <p>①取組①に参加した可能性のある人の歩行量（運動量）の、実証期間前、期間中、期間後の変化を距離の増加率で確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 非参加者と増加率を比較 <p>②スタンプラリー指定公園の立ち寄り判定がある人の数を算出し、美園</p>

	<p>地区での検知があった人を分母にした「立ち寄り率」で実証期間前、実証期間後、期間後を比較 ※2021年データも使用</p> <p>③指定した商業施設に立ち寄り判定がある人の数を、取組①の実証期間前、期間中、期間後で算出し、美園地区での検知があった人を分母にした「立ち寄り率」で比較 ※2021年データも使用</p> <p>④取組②に参加した可能性のある人の歩行量（運動量）の変化を距離で確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 取組②開催前 ➤ 取組②開催日（1回目） ➤ 取組②開催日の中日 ➤ 取組②開催日（1回目） ➤ 取組②開催後 <p>⑤取組②当日の商業施設の立ち寄り判定がある人の数を算出し、開催前、開催日（2日間）、中日、開催後を比較</p>
--	--

4-3-5. KPI 設計

目標値とする KPI として、地域住民の行動変容を促す取組として、実証3に対する参加者を設定した。美園地区住民の人口と年齢構成の割合からターゲット層の総数を算出し、その数値に参加率をかけることで算出している。

活動① + 活動② 合計参加者数 3368 人

活動①	
合計参加人数	2518
休日合計参加人数	1358
休日一日当たり参加人数	97
休日参加人数ポテンシャル	9700
子育て世代	8500
シニア世代	1200
参加率	
子育て世代	0.01
シニア世代	0.01
日数	14
平日合計参加人数	1160
平日一日当たり参加人数	29
平日参加人数ポテンシャル	9700
子育て世代	8500
シニア世代	1200
参加率	
子育て世代	0.002
シニア世代	0.01
日数	40
活動②	
合計参加人数	850
一日当たり参加人数	425
参加人数ポテンシャル	9700
子育て世代	8500
シニア世代	1200
参加率	
子育て世代	0.05
シニア世代	0
日数	2

図：KPI 設計

4-3-6. 告知施策

告知施策は、チラシ配布・ポスター掲示や web 告知を中心に実施した。第 1 回アーバンスポーツ体験会の参加者が少ないことを受けて、実証期間中に追加の告知を実施した。

実証期間中に実施した告知

実証開始前に行った告知

さいたま市地域ポイントアプリ（たまぼんアプリ）を用いた健康づくりイベントを開催します。ウォーキングスタンプラリーやアーバンスポーツイベントに参加して、たまぼんポイントを獲得しよう！

作戦1 美園まるごとスタンプラリー
「歩く」ことに「楽しさ」を
たまぼんアプリを利用して浦和美園駅周辺エリアを歩くウォーキングスタンプラリーイベント

作戦2 アーバンスポーツ体験会
「自分の好き」を見つける
BMX、スリホー、ダブルダッチ、ヨガなど親子で参加できる「アーバンスポーツ」の体験イベント。当日は、国内トッププレイヤーによる実演パフォーマンスも！

期間 2022年10月1日①～11月30日②
スタンプラリーコース 美園コース
参加料 無料（アプリ利用に係る通信費等は参加者ご自身の負担となります）
参加条件 ・「たまぼんアプリ」のインストール
（アプリのインストール方法は「たまぼんアプリ」のインストールガイドをご覧ください。）

参加方法
①「たまぼんアプリ」のインストール
②「たまぼんアプリ」のインストール完了後、ウォーキングスタンプラリーのスタート地点に集合し、ウォーキングスタート。
③ウォーキング中にスタンプラリーのスタンプを収集し、ゴール地点でスタンプラリーの完了を確認する。

最大取得可能なたまぼんポイントの合計 1300pt（作戦1+作戦2+アンケート）

ポイント獲得の方法は3種類
・作戦1：各コースのスタンプ獲得制限1回につき100pt取得
・作戦2：体験イベント参加1回につき100pt取得
・アンケート：参加者アンケートへの回答で100pt取得
※アンケートの詳細については、各自たまぼんアプリ内等でご案内いたします。
※スタンプラリーのスタート地点は、イベント当日に決定いたします。

ウォーキング参加中体験会参加は、遠慮お断りにご参加のうえ、ご自身の体力や体調等に注意し、無理な参加は行わず安全に楽しんでください。各自責任にて行ってください。
※ウォーキング参加中体験会参加は、ウォーキング参加者以外の方の参加はできません。

さいたま市スマートシティ推進コンソーシアム
美園タウンマネジメント、大門・野田・新和・美園北小学校
美園タウンマネジメント ☎048-812-0301 E:wellness@msoco-tn.org
さいたま市スマートシティ推進コンソーシアム ☎070-2289-0789 E:info@chimera-union.com

図：使用した周知チラシ・ポスター

- ・ 小学校チラシ配布（美園、大門、野田、新和、美園北小学校が対象）
- ・ 美園地区へのポスティング（10000 世帯）
- ・ チラシ設置（500 枚：美園コミュニティセンター等）
- ・ 浦和美園駅等へのポスター掲示
- ・ さいたまスマートシティ推進コンソーシアムとしてのプレスリリース
- ・ コンソーシアム内の各社ウェブサイト
- ・ UDCMi メールニュース
- ・ さいたま市広報 Twitter
- ・ アバスポさいたまイベントでのチラシ設置

実証期間中に行った告知

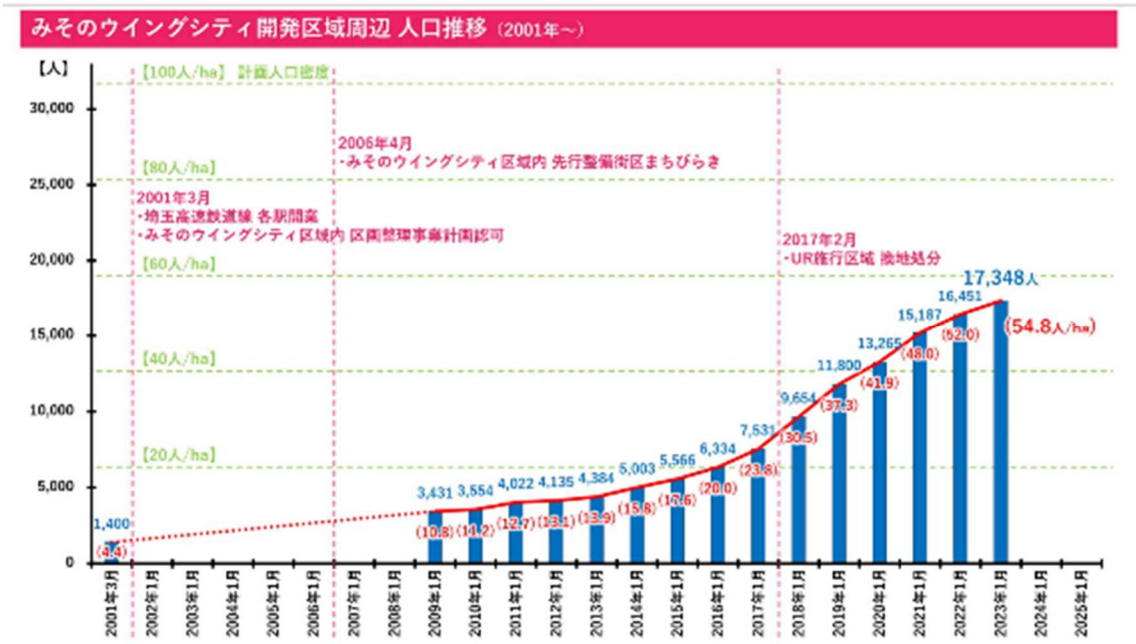
- ・ 小学校チラシ追加配布（美園、大門、野田、新和、美園北小学校に加えて、に岩、和土、芝原小学校で実施）
- ・ 美園人（美園タウンマネジメント運営のメディア）の活用
- ・ 美園.net（個人運営の地域情報サイト・Instagram）

	<ul style="list-style-type: none"> ・ CHIMERA A-SIDE イベントへのポスター掲示 ・ 美園地区マンション内へのチラシ掲示 ・ たまぼんアプリ内での利用者へのプッシュ通知
--	---

4-3-7. 【参考】 検証に影響し得る環境の情報

a. みそのウイングシティの人口推移

2021年から2023年にかけて、15,187人→17,348人に推移。



図：みそのウイングシティ開発区域周辺 人口推移 (UDCMi ホームページより)

b. 天候条件 (※気象庁データより取得)

各期間内の「晴れ」もしくは「雨」(※)の日数、および平均気温は以下の通り。

※散歩や運動目的での「街歩き」が多い時間帯と推察される「日中」(8時～18時)に降雨があったか否かで「晴れ」もしくは「雨」を定義。

- ・ 2022年9月16日～2022年9月30日
 - 「晴れ」：10日
 - 「雨」：5日
 - 平均気温：23.2℃
- ・ 2022年10月1日～2022年10月30日 (実証期間内)
 - 「晴れ」：22日 (アーバンスポーツ体験会開催日の10月1日を含む)
 - 「雨」：8日
 - 平均気温：16.6℃

- 2022年10月31日～2022年11月30日（実証期間内）
 - 「晴れ」：28日（アーバンスポーツ体験会開催日の11月3日を含む）
 - 「雨」：3日
 - 平均気温：13.2℃

- 2022年12月1日～2022年12月14日
 - 「晴れ」：13日
 - 「雨」：1日
 - 平均気温：7.5℃

【参考】2021年の同期間の天候条件

- 2021年9月16日～2021年9月30日
 - 「晴れ」：14日
 - 「雨」：1日
 - 平均気温：22.5℃

- 2021年10月1日～2021年10月30日
 - 「晴れ」：25日
 - 「雨」：5日
 - 平均気温：17.8℃

- 2021年10月31日～2021年11月30日
 - 「晴れ」：29日
 - 「雨」：2日
 - 平均気温：12.3℃

- 2021年12月1日～2021年12月14日
 - 「晴れ」：12日
 - 「雨」：2日
 - 平均気温：8.7℃

c. 美園地区の出歩きに影響し得るイベント情報

- 2022年9月
 - 10日、14日、25日：埼玉スタジアムでのサッカー試合開催（J1リーグ）
- 2022年10月（実証期間内※）

- 13日、23日：埼玉スタジアムでのサッカー試合開催（J1リーグ）
- ・ 2022年11月（実証期間内※）

- 5日、16日：埼玉スタジアムでのサッカー試合開催（J1リーグ）

※実証期間内のその他詳細イベントについては、5-4にて図示。

【参考】2021年同期間のイベント

- ・ 2021年9月
 - 18日：埼玉スタジアムでのサッカー試合開催
- ・ 2021年10月
 - 6日、16日、22日：埼玉スタジアムでのサッカー試合開催（J1リーグ）
- ・ 2021年11月
 - 20日、27日：埼玉スタジアムでのサッカー試合開催（J1リーグ）
 - 花火大会
- ・ 2021年12月
 - 12日：埼玉スタジアムでのサッカー試合開催（天皇杯準決勝）

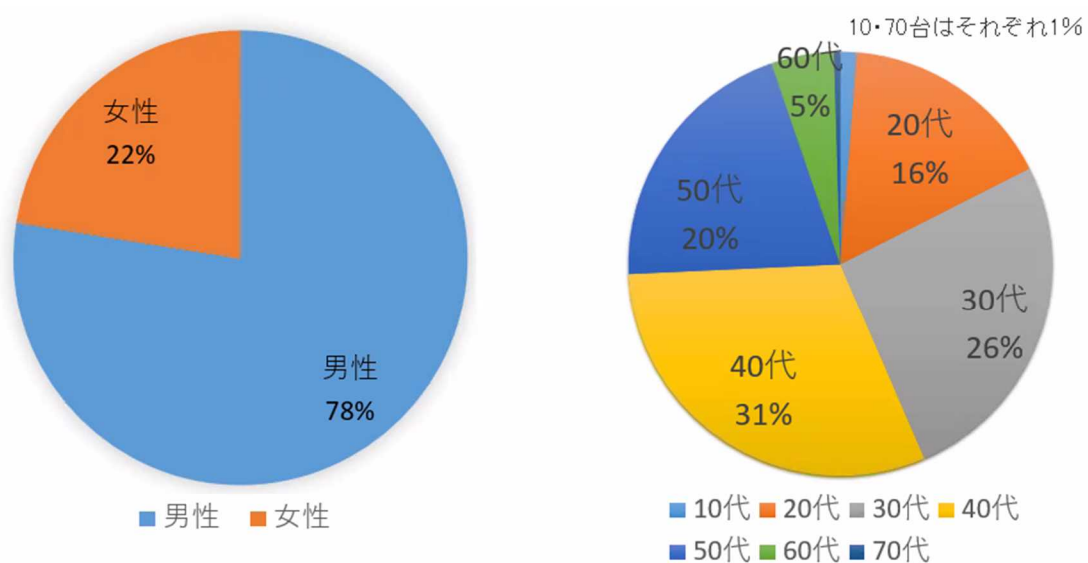
5. 実験実施結果

5-1. 実証1 取組①「鉄道×シェアサイクル」

5-1-1. 実験結果

・利用者属性

サブスク利用者（月の初乗り料金合計が 1500 円に達しているユーザー）は全体で 61 名（2022 年 1 月末時点）おり、男性が約 8 割となっており、20 代～50 代と幅広い年齢層となっている。



・利用回数

2022 年 12 月のサブスク利用者 26 名であり、933 回の利用があった。2023 年 1 月にはサブスク利用者 35 名、利用回数が 1193 回であり、2022 年 12 月と比較すると利用者、利用回数ともに増加した。

	利用者数	利用回数	(平均)	無料 補正回数
2022年9月～11月	9	17	1.9	-
2022年12月	26	933	35.9	634
2023年1月	35	1193	34.1	777

5-1-2. 分析

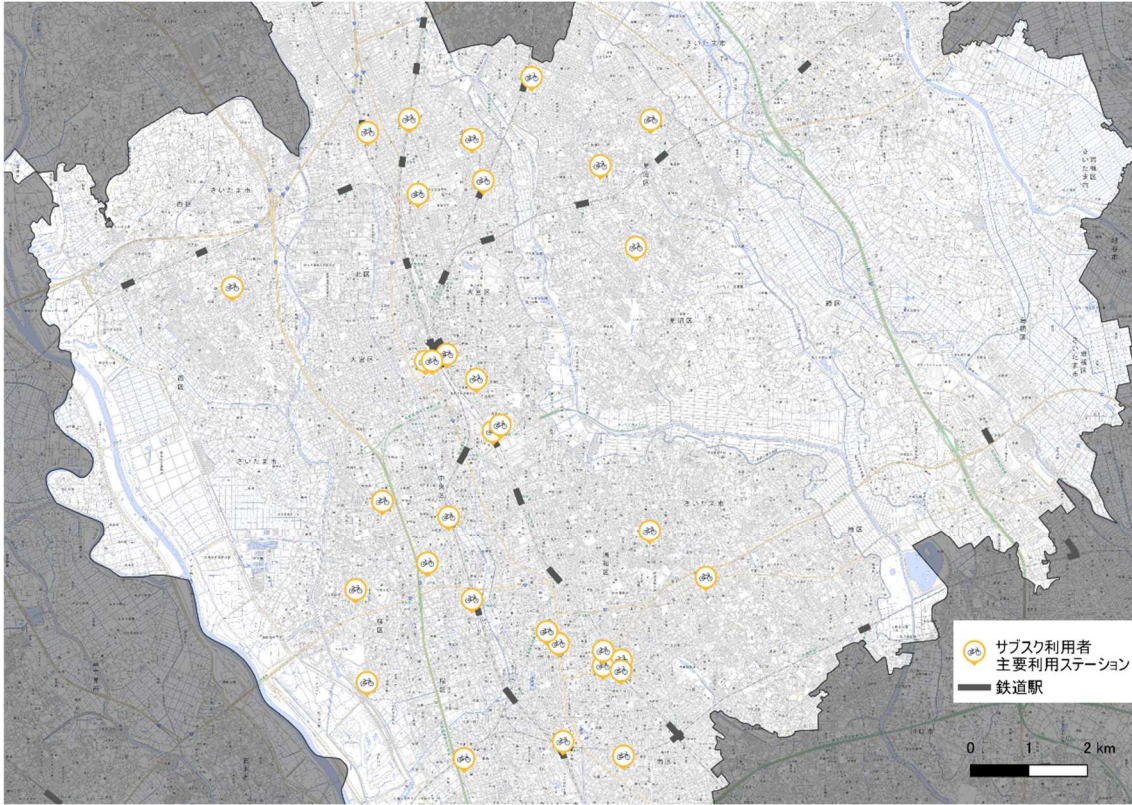
・1次交通と2次交通の連携による交通利便性向上

下記表及び図から、サブスク利用者は鉄道駅周辺のステーションを主に利用していることがわかる。サブスク利用者は Ringo Pass において、さいたま市内 JR 駅の定期券を有しているため、鉄道の乗降前後においてシェアサイクルを利用が促進されたと推察される。

また、主要利用ステーションの中には、鉄道駅から離れて比較的利便性が低いと思われる地点のステーションも存在しており、シェアサイクルが鉄道駅からのラストワンマイルにおける交通利便性の向上に寄与しているものと考えられる。

表：サブスク利用者の主要利用ステーション

ポート名	回数	ポート名	回数
新大宮区役所	47	ベルヴェオフィス大宮	10
さいたま新都心駅東口	33	第9小学校前	10
【ベルシェア】ベルニクステクニカルセンター	27	セブンイレブン 西浦和駅前店	10
さいたま市役所本庁舎	24	鈴谷西公園	10
与野本町駅	23	セブンイレブン 東大宮店	10
大宮駅東口	20	浦和駅西口さくら草通りお買い物駐輪場内	10
ローソン さいたまシティハイツ三橋店	19	セブンイレブン 浦和瀬ヶ崎店	10
ファミリーマート 武蔵浦和駅東店	18	セブンイレブン さいたま原山3丁目南店	10
ローソン さいたま八王子三丁目店	16	ローソン さいたま春岡一丁目店	9
セブンイレブン 浦和常盤店	13	コクーンシティ コクーン1①	9
ブラザウエスト（桜区役所）	13	北朝霞駅前広場	9
ファミリーマート さいたま鈴谷四丁目店	12	春の風公園	9
大宮スカイプラザ（そごう大宮店）	12	ストリームビル1	8
イトーヨーカドー 浦和店①	12	見沼区役所	8
北区役所	11	ファミリーマート さいたま宮原駅東口店	7
土呂駅	11	東宮原駅	7
大久保東公民館	11	市営高砂第2自転車駐車場	7
蓮沼道路用地②	11	さいたま市立大砂土公民館	7



図：サブスク利用者の主要ステーション分布（さいたま市内）

・サブスクの収益性

本取組では、初乗り料金（130 円）の月内総額が上限 1500 円となるサブスクリプションサービスを実施した。

本取組におけるサブスク利用者の利用金額総額は 2022 年 12 月において 54,520 円、2023 年 1 月は 71,620 円であった一方で、本取組を実施しない場合、2022 年 12 月は 125,250 円、2023 年 1 月は 159,570 円であるため、本取組によって利用額は減少することとなった。

	利用者数	利用回数	(平均)	無料 補正回数	(平均)	補正前 利用料金	初乗り総額	補正後 利用料金
2022年9月～11月	9	17	1.9	-	-	1,400	1,300	1,400
2022年12月	26	933	35.9	634	24.4	135,120	125,250	54,520
2023年1月	35	1193	34.1	777	22.2	170,180	159,570	71,620

5-1-3. 考察

・1次交通と2次交通の連携による交通利便性への影響

本実証では「仮説②：1次交通と2次交通間のサービス連携により交通利便性が向上するのではないか」を検証した。

今回、鉄道×シェアサイクルのサブスクリプションサービス実証において、2022年12月は26人、2023年1月は35人のユーザーがサブスク料金対象者となった。これらのユーザーの利用回数は平均34~35回/人となっており通常時の利用傾向（平均12回/人）と比較して利用回数が増加した。このことから、鉄道×シェアサイクルの連携したサブスクリプション施策により移動機会が増加したことが分かる。特に本施策はSuica定期券保有者を対象にした施策であったため、鉄道乗降前後の交通手段としてシェアサイクルが2次交通としてより効果的に機能したことが推察される。

・既存サービス活用によるMaaS実装の効果

本実証では「仮説⑤：民間事業者の既存サービスを活用してMaaSを構築することで事業者の参画を促せるのではないか」を検証した。

今回JRの運営する既存MaaSサービスである「RingoPass」に対してシェアサイクルサービスのAPIを開放することでMaaS実証を行った。MaaS実証実験において独自アプリを導入する事例が多い中、アプリ導入の初期コストや運用コストを抑え、既存で交通定期券を有しているユーザーに対して直接的にアプローチすることができるため、実証の認知～参加までの導線を短縮できた。

・MaaS実装による収益性の視点

本実証では「仮説⑥：MaaS連携によって収益性が成立するのか」を検証した。まず今回実証実験の手段としてRingoPassを使用した点について、既存サービスを使用したことで新規開発がAPI連携のみに抑えられたため、比較的lowコストで実証実験に着手することができた。API連携によって新たな顧客層にアプローチできうるため、民間企業間の協業事例としてAPI連携は横展開の意義がある。

一方、RingoPass上で行った鉄道×シェアサイクルサブスクリプション実証については、1人あたりの利用回数は増加したものの、その分1人当たりの利用額は減収となった。シェアサイクルは、旅客量に依らず定時運行している鉄道等と異なり利用者数に比例して運用コストが増大する。そのため、本実証のようなサブスクリプション施策によって新たな顧客層の流入が見込めるとしても、利用当たりの減収は発生してしまう。

5-1-4. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題

今回、MaaS アプリとシェアサイクルサービスの API 連携の仕組みを利用してサブスクリプションサービスを実施した。API 連携自体は実証後も継続して民間サービスとして提供予定であるため、技術実装自体は既に完了しているといえる。また今回、既存 MaaS アプリを活用することでサブスクリプションサービスの導入コスト低減やユーザー獲得メリットが確認できたため、今後、他のアプリケーションへの横展開の可能性も考えられる。

一方で収益性の視点で課題も残された。単純にサブスクリプション施策を導入すると減収を招き持続性を伴わない施策に陥ってしまう。例えば、今回の実証のように民間サービス間で器だけ用意し（相互送客の視点で API 連携を行い）、行政予算や地域の課題感などに応じて適宜その器を活用してサブスクリプション機能を提供する形は一つの形と考える。

5-2. 実証1 取組②「高速バス×シェアサイクル」

5-2-1. 実験結果

- ・高速バス車内のシェアサイクルクーポン利用状況

2022年12月21日～2023年1月21日まで高速バス車内にて配布していたシェアサイクルクーポンの利用状況をいかに示す。

登録者数	利用者数
10名	5名

- ・アンケート調査結果

どのような場面で高速バスとシェアサイクルの組合せ利用需要があるのかを把握するため、アンケート調査を実施した。

【調査概要】

項目	内容
アンケート対象者	車内クーポン登録者、利用者及び、 「さいたま新都心バスターミナル①」 「さいたま新都心バスターミナル②」利用者
アンケート方法	HELLOCYCLING アプリ上から上記対象者にアンケート実施を告知し、WEB アンケートフォームより回答
アンケート実施期間	2023年1月27日～2023年2月10日
主な調査内容	・個人属性 ・高速バスとシェアサイクルの組合せ利用実績について ・高速バスとシェアサイクルの組合せ利用意向について

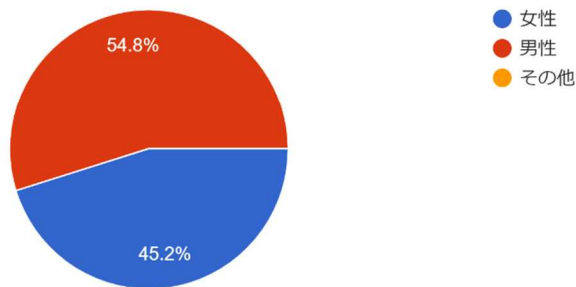
【結果】

(1) 回答者属性

20代～50代の男女31名に回答いただいた。職業は会社員が最多の約6割となっている。

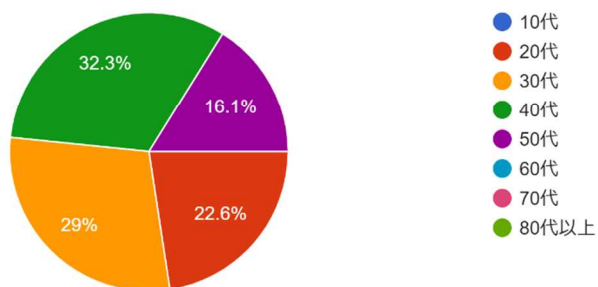
Q1 性別を教えてください

31件の回答



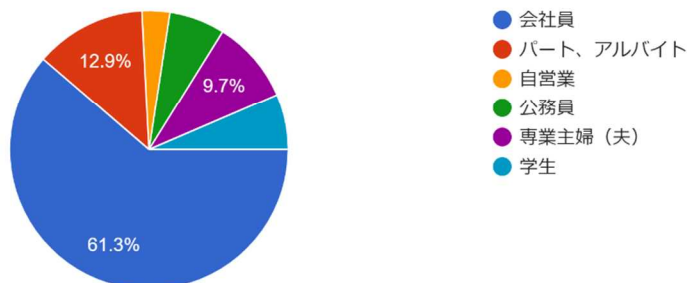
Q2 年齢(年代)を教えてください

31件の回答



Q3 職業を教えてください

31件の回答

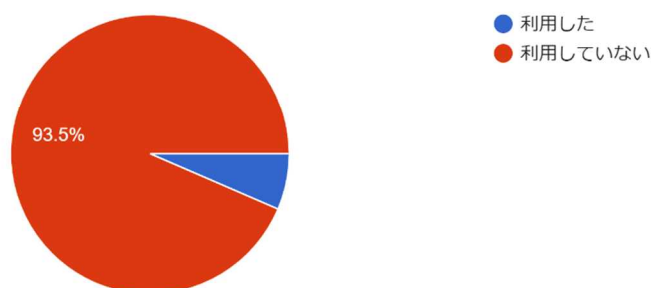


(2) 施策期間中の高速バスとシェアサイクルの組合せ利用について

本施策中の高速バスとシェアサイクルの組合せ利用は 2 名確認でき、いずれも過去に HELLOCYCLING の利用経験を有していた。利用目的としては、高速バスターミナルから目的地に向かうため及び、自宅と高速バスターミナルの行き来のためであった。

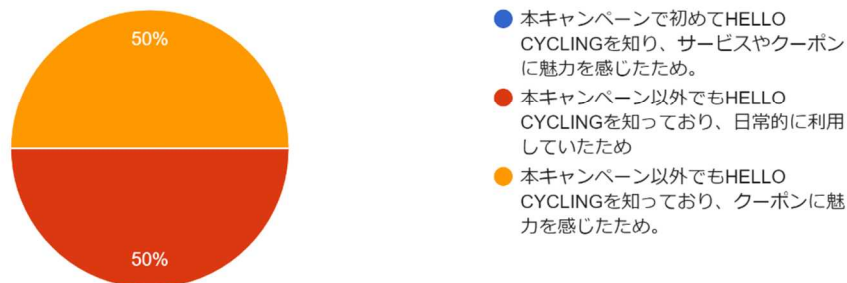
Q4 本キャンペーン中、高速バス前後にシェアサイクルを利用しましたか

31 件の回答



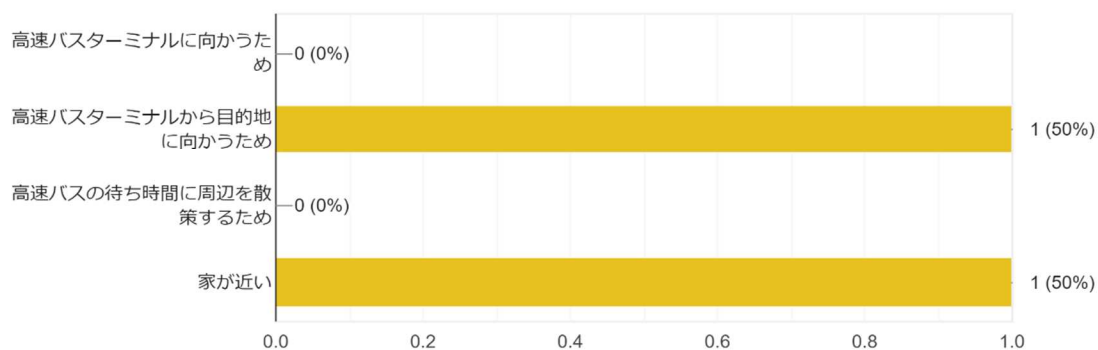
Q5 高速バス利用前後、シェアサイクルを利用した理由を聞かせてください。

2 件の回答



Q6 高速バス利用前後、どのような場面でシェアサイクルを活用しましたか。

2 件の回答



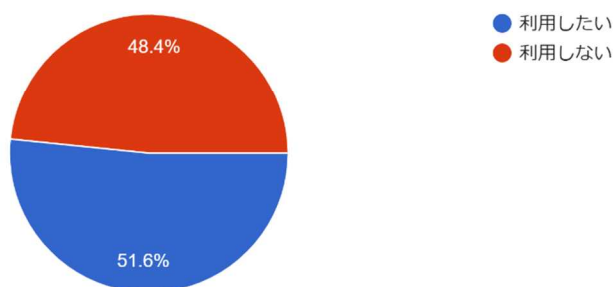
(3) シェアサイクルと高速バス連携における施策参加意向

今後の高速バスとシェアサイクルの組合せ利用意向は、約半数の回答者が「利用したい」と回答しており（Q7）、利用目的としては、「高速バスターミナルから目的地に向かうため」が最多であり、次いで「高速バスターミナルに向かうため」となった。

また、高速バスとシェアサイクルの組合せ利用意向を「利用しない」と回答した理由としては、「高速バスを利用する機会が無い」が最多となり、高速バス利用者は荷物が多いためシェアサイクルは不向きという意見も見られた。

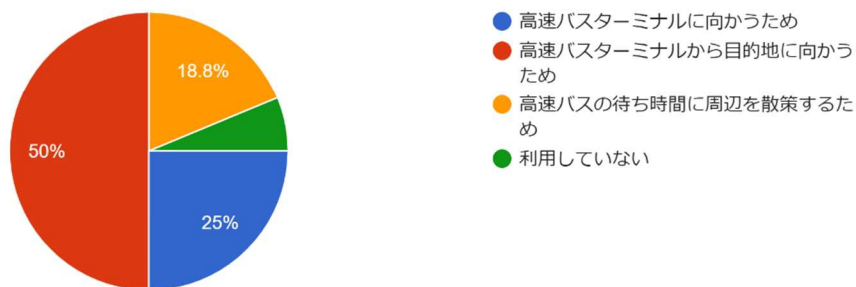
Q7 今後高速バスを利用する際、シェアサイクルを活用したいと思うか、聞かせて下さい。

31件の回答



Q7-1 Q7で「利用したい」と回答した理由を聞かせてください。

16件の回答



Q7-2 Q7で「利用しない」と回答した理由を聞かせてください。

15件の回答



【アンケート総括】

アンケート結果より次のことが示唆された。

- ・ 高速バスとシェアサイクルの組合せ利用意向は一定数存在している

今回観測された、高速バスとシェアサイクルの組合せ利用は限定的であったが、2人に1人が高速バスとシェアサイクルの組合せ利用意向があるため、高速バスとシェアサイクルには親和性があると言える。

- ・ 高速バスとシェアサイクルの組合せ利用は回遊性・交通利便性向上に寄与しうる

高速バスとシェアサイクルの組合せ利用は、高速バスターミナルから目的地までの移動手段としての利用意向が高い。高速バスとシェアサイクルの組合せ利用の促進を図ることで、高速バス降車後の回遊性・交通利便性向上に寄与しうる。

5-2-2. 分析

・高速バスとシェアサイクルの組合せ利用者のシェアサイクルでの移動状況

高速バス車内で配布したシェアサイクルクーポンについて、5件の利用があり、内2件はさいたま市内での利用であり、3件は他市区町村での利用であった。さいたま市内での利用であった2件について、発着地点及びその利用時間を以下に示す。

2件ともさいたま新都心駅周辺のステーションから利用されており、さいたま市北区の鉄道駅周辺のステーションまでの移動と、さいたま新都心駅近隣の住宅地内までの移動であった。

また、利用時間から、2件とも地域内を回遊する観光目的利用ではなく、返却地点まで直行する利用であったと考えられる。

No	貸出ステーション立地※	返却ステーション立地※	利用時間
1	さいたま新都心駅周辺	さいたま市北区鉄道駅周辺	25分
2	さいたま新都心駅周辺	さいたま新都心駅近隣住宅地内	4分

※個人情報保護の観点から貸出・返却ステーション名称は伏せる

・本取組のコスト構造

本取組においては高速バス会社が自社リソースによりシェアサイクルクーポンの設置を担い、シェアサイクル運営元であるOpenStreetがシェアサイクルクーポンの原資を負担する役割分担としている。

5-2-3. 考察

・高速バス（1次交通）利用者の交通利便性の向上

本実証では「仮説②：1次交通と2次交通間のサービス連携により交通利便性が向上するのではないか」を検証した。アンケート結果より、サービス連携によって、高速バスターミナルから目的地へ向かう際の交通手段として活用される可能性が確認できた。

一方で今回の実証期間中、相互利用と思わしき人の利用は2人にとどまった。アンケート結果などを通じて考えられる要因は大きく3つある。

- ①実証期間が12月～1月と寒くシェアサイクルが第一選択肢として上がりにくかった
- ②今回はバス車内で周知を行ったが、その時点で既に次の移動方法を決めている利用者が多かった（よって継続的な利用周知が望ましい）
- ③高速バス乗降時は持参物が多く自転車というモビリティが最適解とならなかった。

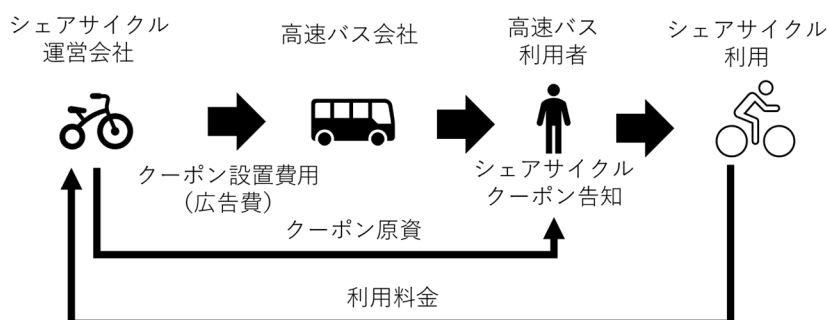
・既存サービス活用による MaaS 実装の効果

本実証では「仮説⑤：民間事業者の既存サービスを活用して MaaS を構築することで事業者の参画を促せるのではないか」を検証した。今回、バス車内への広報物掲示という大きなシステム開発が伴わない手段を用いて連携を進めた。実証参加事業者（高速バス事業者）はいずれもさいたま市スマートシティコンソーシアムに参画しておらず、独自の MaaS アプリも有していなかったが、高速バス車両を媒体にすることでサービス間連携を行うことができた。

・MaaS 実装による収益性の視点

実装段階におけるシェアサイクル運営会社及び、高速バス会社の収益性の観点では、シェアサイクル運営会社が高速バス会社へクーポン設置費用（広告費）を高速バス会社へ支払い、高速バス利用者へシェアサイクルクーポンの告知を行い、高速バス利用者のシェアサイクル利用を促すことで、シェアサイクル運営会社へシェアサイクル利用に伴って料金収入が入る流れが考えられる。

高速バス会社の収益性は確保されるが、シェアサイクル運営会社の観点では、シェアサイクル利用料金がクーポン原資によって相殺されてしまうため、高速バス車内におけるシェアサイクルの告知を通して、いかにシェアサイクルの新規会員を獲得できるかが収益性を生み出すポイントとなる。



5-2-4. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題

今回の仕組み自体は大きなシステム開発を伴わず、スモールスタートが可能な連携のため、早期の実装が可能である。但しユーザーへの情報提供のタイミングや提案する移動手段、収益性の観点については改善の余地がある。

ユーザーへの情報提供のタイミングについて、今回はバス車内で周知を行ったがその時点で既に次の移動方法を決めている利用者が多かったとみられ、より早いタイミングでの情報提供や次回利用時の特典提示などの工夫が必要と考えられる。（例えば、高速バス予約時に告知するなど）

提案する移動手段について、高速バス乗降時は持参物が多く自転車というモビリティが

最適解とならなかった可能性がある。さいたま市には既にマルチモビリティステーションが複数点在していることから、本実装の際には自転車以外のモビリティについても提案をしていきたい。

また収益性について、広告費用として高速バス会社へクーポン設置費用の支払いが必要となる場合は、その費用に見合ったシェアサイクル新規会員数が確保できるかが、課題となるため、実装の際には高速バス会社との費用負担や、クーポン発行のあり方（新規会員登録者のみにクーポン発行するなど）などについて検討が必要となる。

5-3. 実証1 取組③「環境配慮型マルチモビリティポート整備」

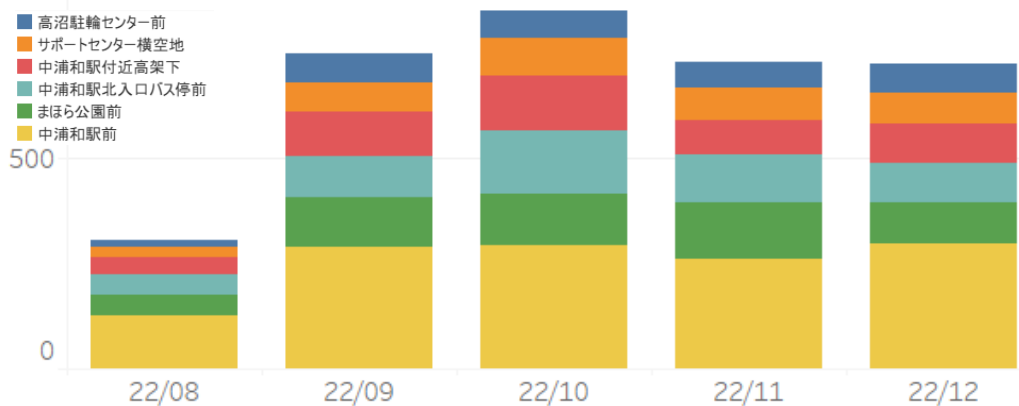
5-3-1. 実験結果

■シェアサイクルの利用状況

・ステーション別利用回数推移

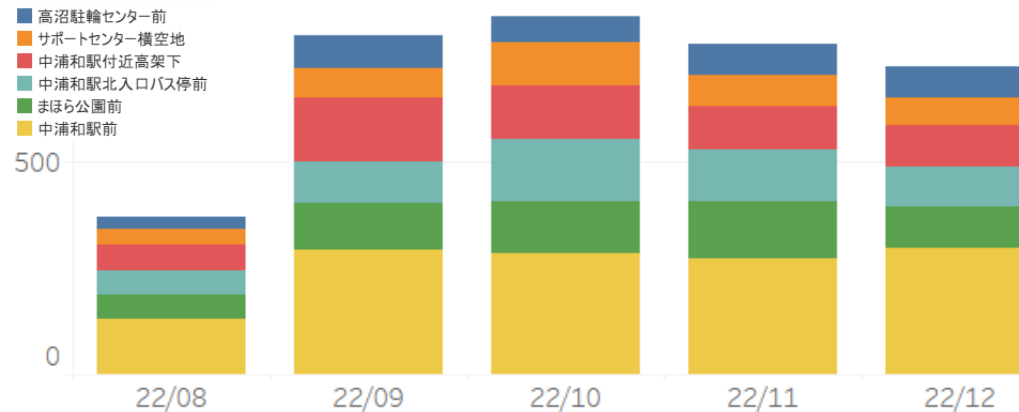
ステーション設置（2022年8月）以降、利用回数は順調に伸びている。特に11月、12月は冬期のため利用が低迷しやすい時期であるが、実際にはそこまで利用が減少しておらず需要が高いことが推察される。また、時間帯別の利用傾向をみたとき、貸出返却ともに鉄道の運行している時間帯（5時～翌0時台）はどの時間帯も多く利用がみられた。鉄道の運行していない時間帯（1時～4時台）については貸出と返却で利用傾向が異なった。同時間帯は貸出数に対して返却数は多いが、これは埼京線の利用者傾向から推察するに終電後の都心方面からの流入利用が多いためと推察される。

利用回数（貸出数, 月別, ステーション別）



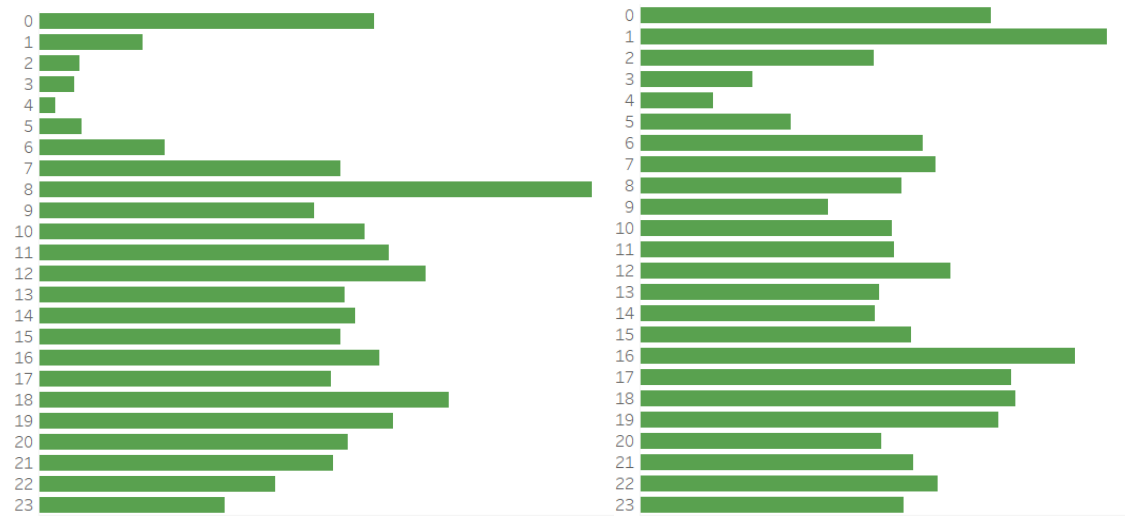
縦軸：利用回数, 横軸：年月

利用回数（返却数, 月別, ステーション別）



縦軸：利用回数, 横軸：年月

利用回数（時間帯別別, 左=貸出数, 右=返却数）

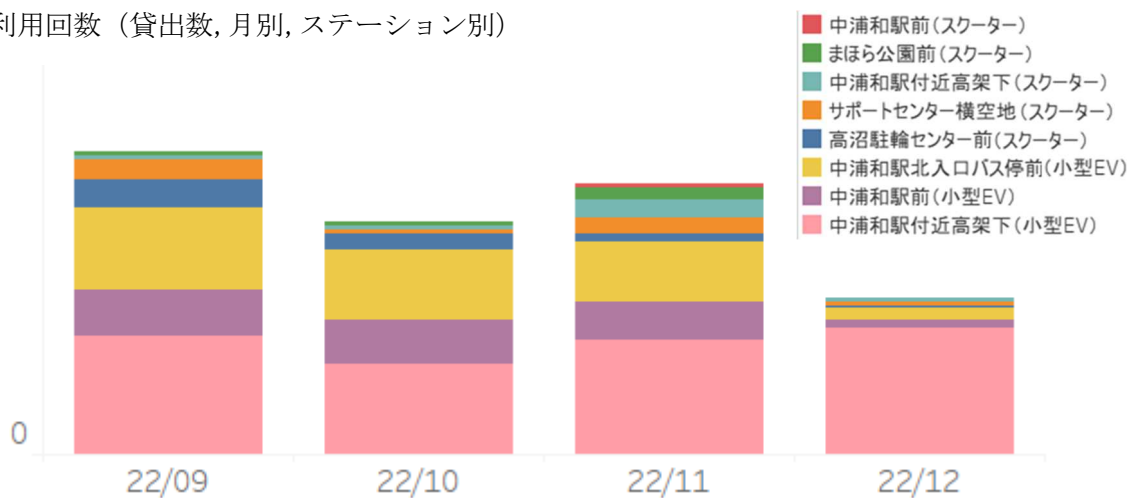


縦軸：時間帯（0 時台～23 時台），横軸：利用回数

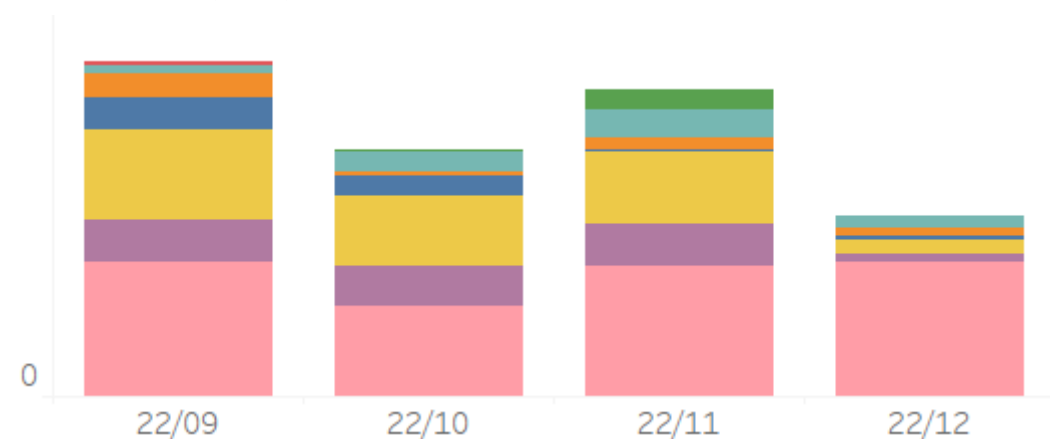
■シェアスクーター・シェア EV の利用状況

ステーション設置（2022 年 9 月）以降、利用回数は順調に伸びている。特に超小型 EV の利用が多いことが本実証ステーションの特徴である。時間帯別の利用傾向をみたとき、9 時～21 時の利用が多い。

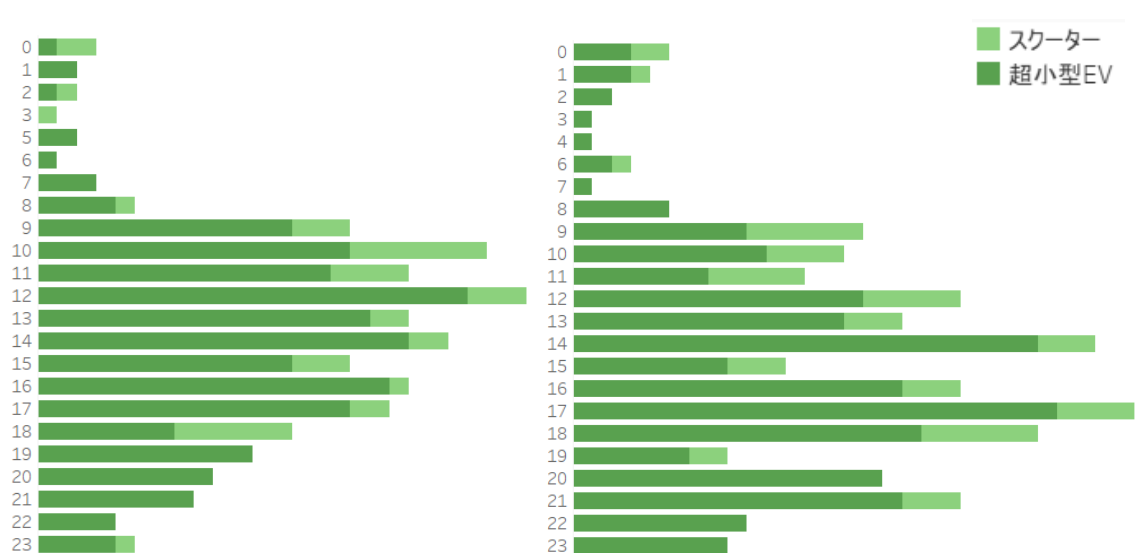
利用回数（貸出数, 月別, ステーション別）



利用回数（返却数, 月別, ステーション別）



利用回数（時間帯別別, 左=貸出数, 右=返却数）



5-3-2. 分析

・OD 傾向分析

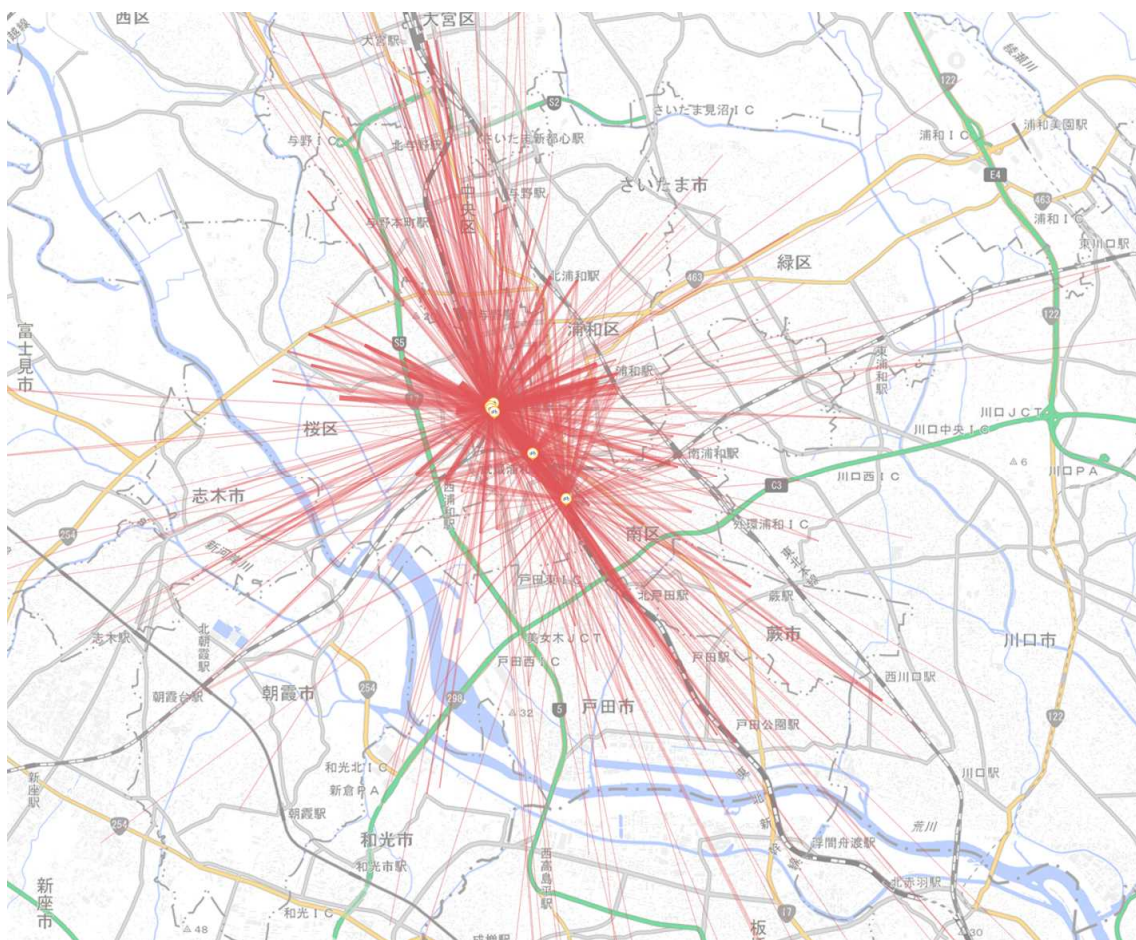
■シェアサイクル

実証ステーションの利用傾向（OD）を可視化したところ、実証ステーション近隣（浦和区、桜区、南区）での利用が特に多く、四方八方に利用が広がっていることが分かる。

中でも北西方向、東方向、南方のステーションとの往来が多い（下図では太線で表現）。北西方向は鉄道網が存在しないエリアとなり、住民が鉄道乗降後の 2 次交通としてシェアサイクルを利用したことが推察される。東方向については主に浦和駅周辺との往来が多く、埼京線と京浜東北線の並行路線間の移動手段としてシェアサイクルが利用されていると考えられる。南方方向の利用は夜間に絞って見たときにその利用が顕著に現れることから、鉄道終電後の移動手段（代替交通）としてシェアサイクルが機能しているといえる。

実証ステーションからの流出利用

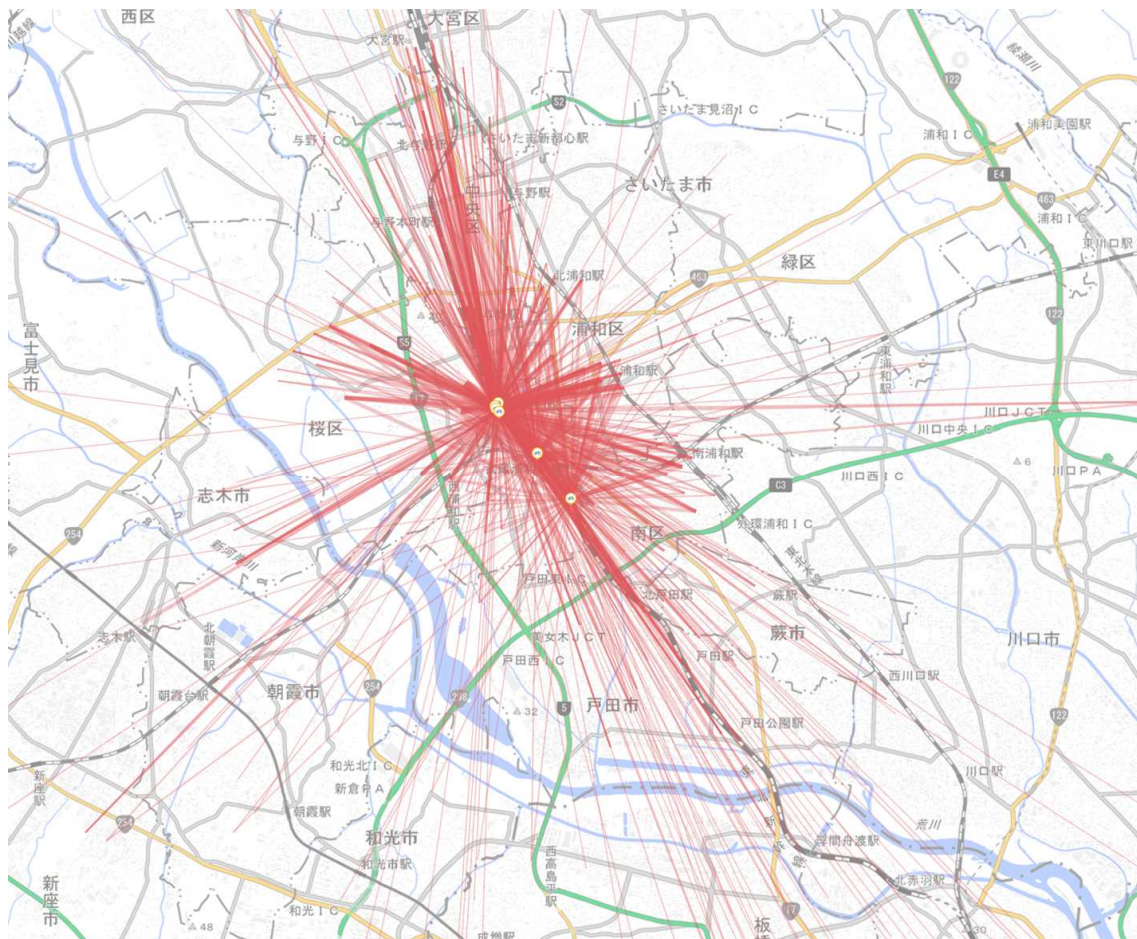
（実証ステーションで貸し出され、他ステーションで返却された利用の OD）



背景地図：地理院地図、2022 年 8 月～12 月の全利用（利用の多い経路ほど太線表示）

実証ステーションへの流入利用

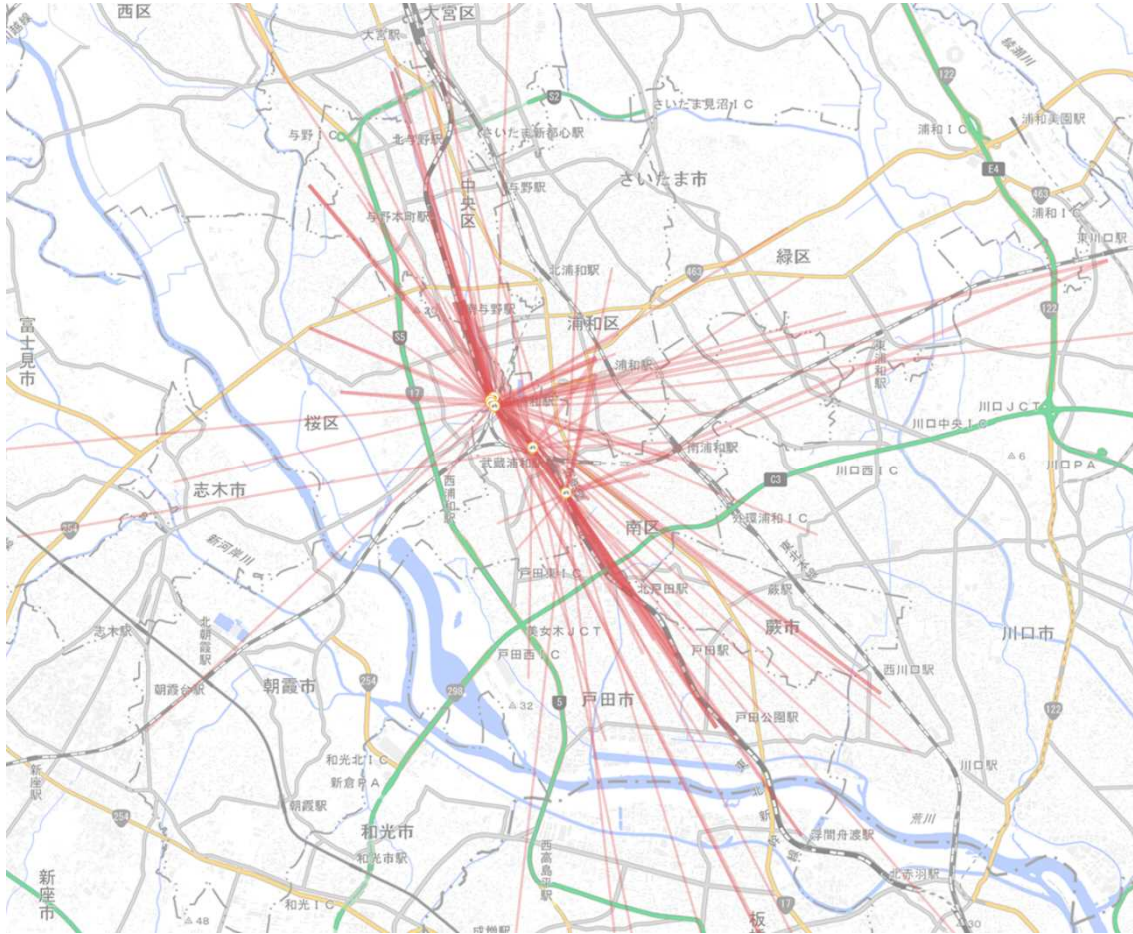
(他ステーションで貸し出され、別ステーションに返却された利用の OD)



背景地図：地理院地図、2022年8月～12月の全利用（利用の多い経路ほど太線表示）

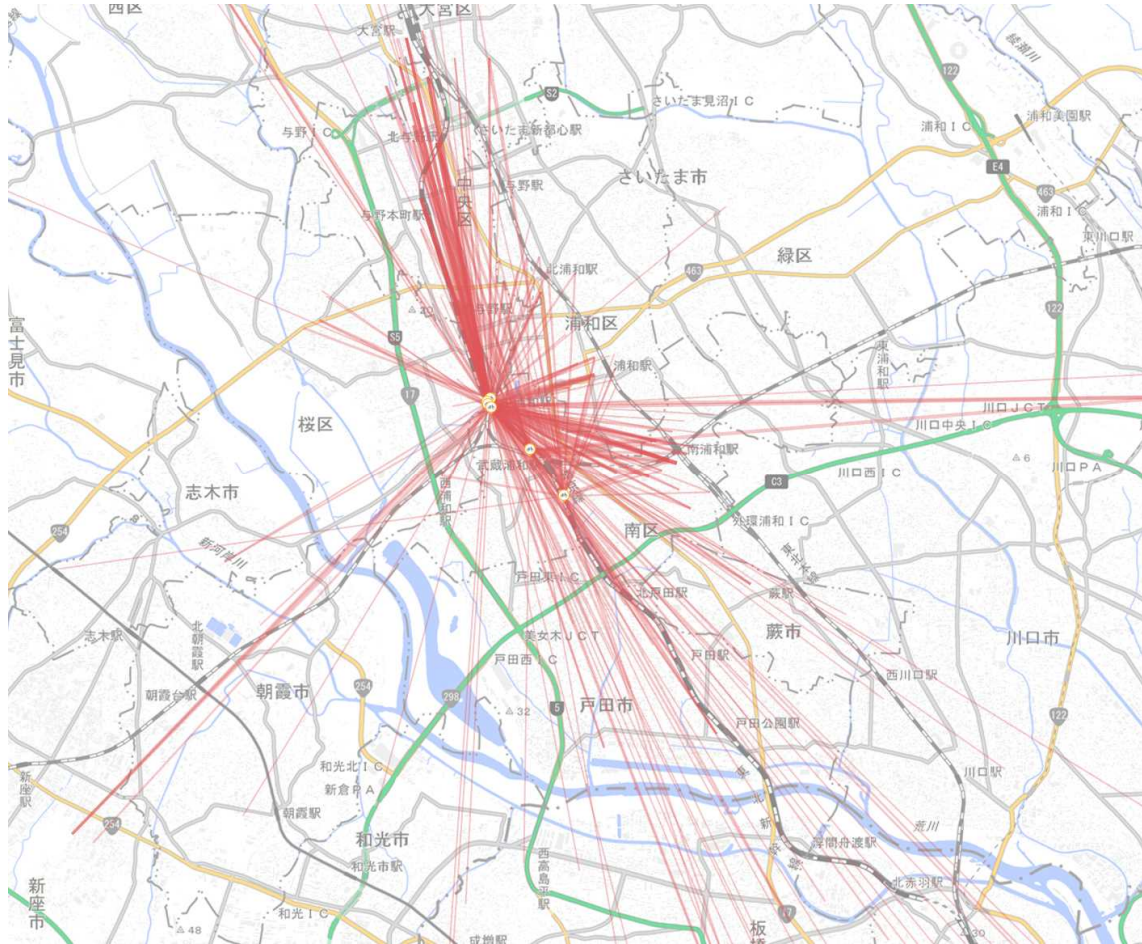
実証ステーションからの流出利用 - 鉄道運休時間帯（1時～4時台） -

(実証ステーションで貸し出され、他ステーションで返却された利用の OD)



背景地図：地理院地図、2022年8月～12月の全利用（利用の多い経路ほど太線表示）

実証ステーションへの流入利用 - 鉄道運休時間帯（1時～4時台） -
 （他ステーションで貸し出され、別ステーションに返却された利用のOD）



背景地図：地理院地図、2022年8月～12月の全利用（利用の多い経路ほど太線表示）

■シェアスクーター・超小型EVシェア

実証ステーションの利用傾向（OD）を可視化したところ、スクーター・超小型EVで異なる利用傾向があることが分かった。スクーターは実証実験ステーション間（埼京線沿線間）の利用が多く、その他の利用は市内各地のステーションに分散している。一方超小型EVはさいたま新都心方面（新都心バスターミナル併設のステーション）、大宮駅方面（リトル保育園前ステーション）との利用がみられる。

実証ステーションからの流出利用

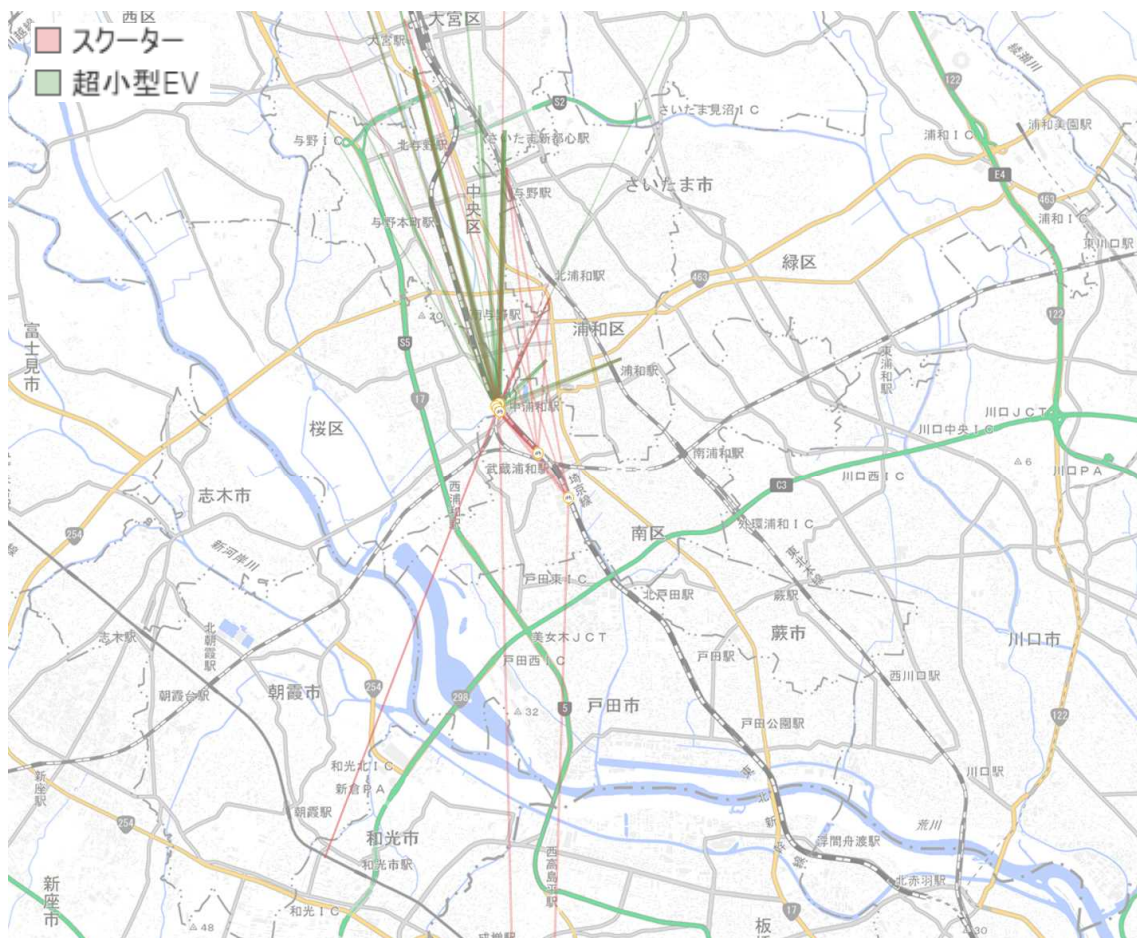
（実証ステーションで貸し出され、他ステーションで返却された利用のOD）



背景地図：地理院地図、2022年9月～12月の全利用（利用の多い経路ほど太線表示）

実証ステーションへの流入利用

(他ステーションで貸し出され、別ステーションに返却された利用のOD)



背景地図：地理院地図、2022年9月～12月の全利用（利用の多い経路ほど太線表示）

5-3-3. 考察

・ステーション整備による交通利便性の向上について

本実証では「仮説②：1次交通と2次交通間のサービス連携により交通利便性が向上するのではないか」を検証した。今回、整備したモビリティステーション6箇所では、いずれも利用回数が順調に推移し鉄道乗降後の2次交通手段としての需要に応えることができているとみられる。

移動先・移動元も市内多方面に広がっていることから、交通結節点の連携により鉄道乗降前後の交通手段としてシェアサイクルが2次交通として有効に機能し、市内の移動利便性が向上したことが推察される。またシェアサイクルについて、鉄道運休時間帯（1時～4時台）は鉄道路線に沿った利用や長距離利用が相対的に多く、鉄道の補完交通手段としても機能していることが分かった。

5-3-4. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題

当初、交通結節点の強化のため、JR保有の駅・沿線遊休用地（JR環境空間）を活用したステーション整備を行うことを予定しており、また同地は日照条件も良いことから環境配慮型ステーション（太陽光発電・給電設備付ステーション）の設置を想定していた。

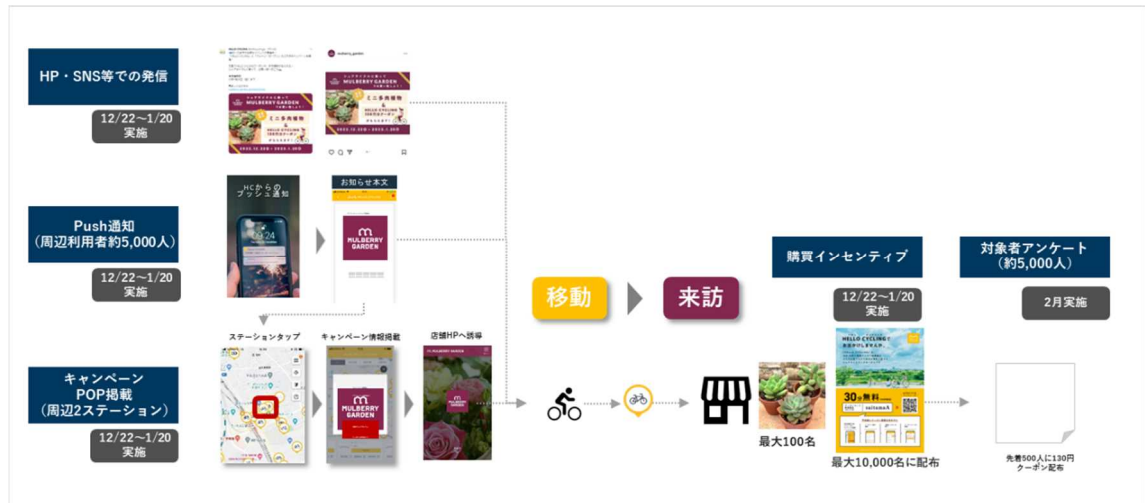
しかし、市街化調整区域内における建築行為に該当し設置が困難であることが判明したため、当初より設置箇所数や設置規模が縮小となった。シェアサイクル・シェアモビリティの設備設置は地域の交通結節点強化・市民利便性向上、環境負荷の低減に繋がる取り組みのため、柔軟な法運用の要請や法律上問題のない形での設備設置の模索を図りたい。

5-4. 実証2 取組①「商業施設×シェアサイクル連携」

5-4-1. 実験結果

i. 商業施設内店舗（MULBERRY GARDEN）との連携実証

本取組では以下の事項を行った。



・来訪結果

2022年12月22日～2023年1月20日まで MULBERRY GARDEN 店舗への来訪促進イベントを実施した。また本取組による店舗来訪効果を測る手段として、来訪者にはインセンティブの付与を行った。インセンティブの内容は2種類あり、それぞれ（多肉植物及びシェアサイクルクーポン）の付与状況を以下に示す。

インセンティブ	配布条件	配布者数	後日のシェアサイクル利用
多肉植物	当日のシェアサイクル利用履歴を提示し商品購入	3名	-
シェアサイクルクーポン	商品購入	6,225名	5名

この結果より、シェアサイクルを利用して店舗来訪した利用者は3名、逆に店舗来訪を起点にシェアサイクルを利用した利用者は5名存在したことが分かった。利用者はいずれも当初の予想を大幅に下回る結果となり、さいたま市内での年間利用者数は8万人を超えていることを鑑みると、今後更に交通×商業連携を市内経済の活性化に結び付けるには改善が必要であることが分かった。今後方針の示唆を得るため、本取組の参加者（シェアサイクルクーポンを当日受け取り、後日利用したユーザー）や周辺のシェアサイクルステーション利用者に対してアンケート調査を行うこととした。

・アンケート調査結果

どのような場面で商業施設とシェアサイクルの組合せ利用需要があるのかを把握するため、アンケート調査を実施した。

項目	内容
アンケート対象者	店頭配布クーポン登録者、利用者及び、施策期間中の「コクーンシティ①」「コクーンシティ②」ステーション利用者
アンケート方法	HELLOCYCLING アプリ上から上記対象者にアンケート実施を告知し、WEB アンケートフォームより回答
アンケート実施期間	2023年1月27日～2023年2月10日
主な調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ・回答者属性 ・実施キャンペーンによる来店した/していない理由 ・シェアサイクルと商業施設連携における施策参加意向
回答数	43件（名）

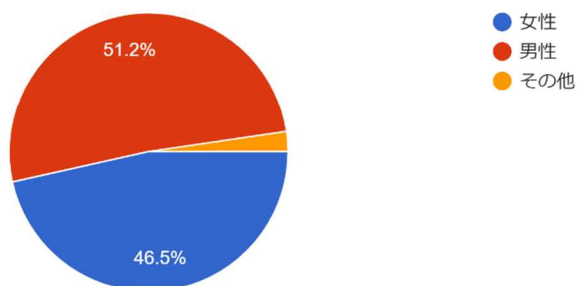
【結果】

(1) 回答者属性

性別年齢問わず幅広い利用者層からの回答を得ることが出来た。また、今回商業連携先としたマルベリーガーデンは主に園芸やペットを扱う専門店のため、利用者の趣味嗜好が商業連携の成否にかかわるとみられ、趣味に関する設問を設定した。趣味についても幅広い層から回答を得ることが出来た。

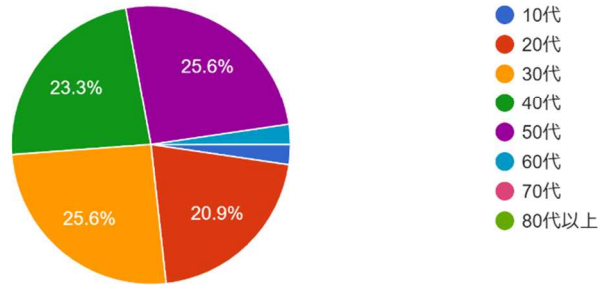
Q1 性別を教えてください

43件の回答



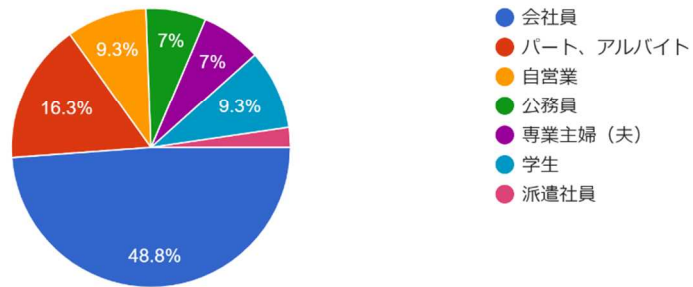
Q2 年齢(年代)を教えてください

43 件の回答



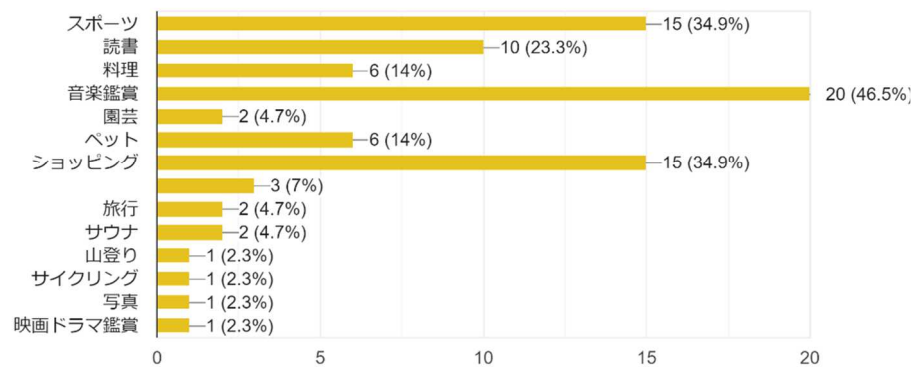
Q3 職業を教えてください

43 件の回答



Q4 あなたの趣味を教えてください

43 件の回答

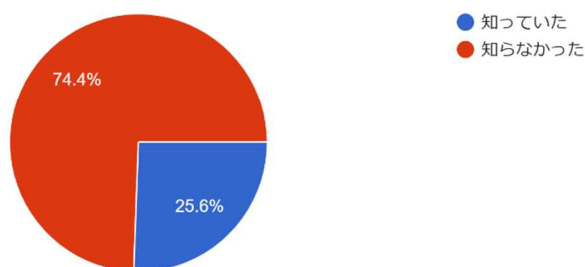


(2) 実施キャンペーンによる来店した/していない理由

本キャンペーンの認知度を問うたところ、25.6%の回答者が「知っていた」と回答した。以降、認知有無で異なる設問を用意し回答をいただいた。

Q5 本キャンペーンを知っていましたか？

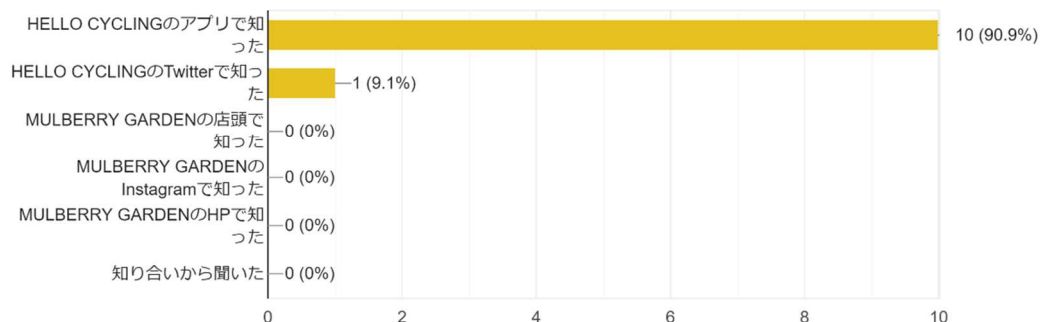
43件の回答



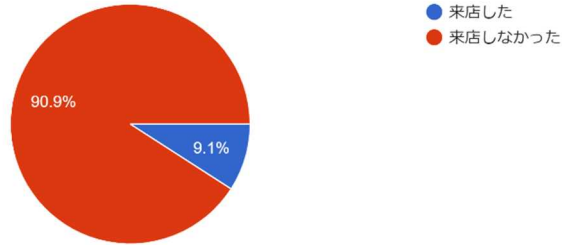
Q5-1 の通り、知っていたと回答した方の殆どは HELLO CYCLING のアプリを通じて認知しており、交通サービスアプリである HELLO CYCLIG 上に地域情報を掲載することは一定の広報効果があることが伺える。一方 Q5-2 の通り、認知しても実際に店舗来訪に至る利用者は限定的で、Q5-3 からは来訪した 1 名についても「普段から MULBERRY GARDEN 店舗を利用している」ことが分かった。なお当該ユーザーは期間中に店舗来店したが欲しい商品が無かったため商品購入には至らなかったとのことである。

Q5-1 本キャンペーンを知ったきっかけを教えてください。

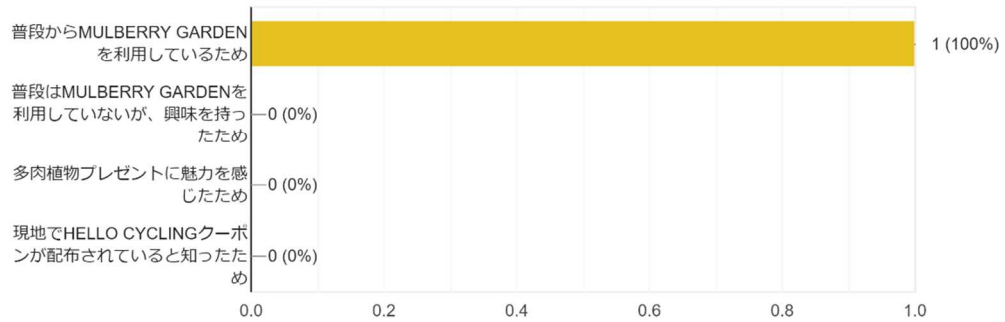
11件の回答



Q6 本キャンペーンがきっかけで MULBERRY GARDENへ来店しましたか？
11件の回答

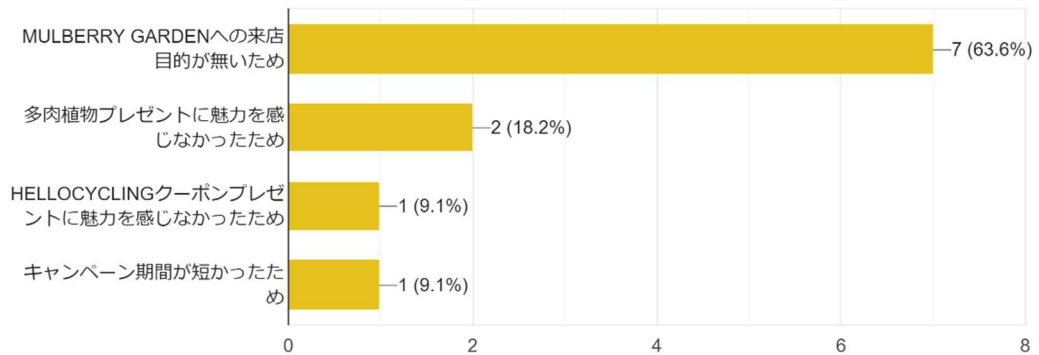


Q6-1 MULBERRY GARDENへ来店した理由を聞かせてください。
1件の回答



一方で、本キャンペーンを認知していたものの来店しなかったユーザーに来店しなかった理由を問うたところ、次の通り、元々来店目的がなかったことを挙げるユーザーが多かった。

Q6-2 来店しなかった理由を聞かせてください。
11件の回答

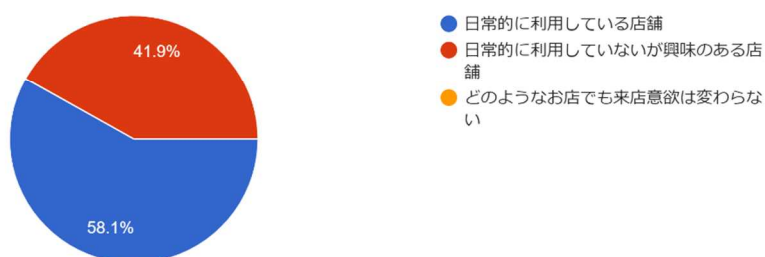


(3) シェアサイクルと商業施設連携における施策参加意向

アンケート回答者全 43 名に、今後の商業施設連携への参加意向を確認した。ところ、「日常的に利用している店舗」「日常的に利用していないが興味のある店舗」と、いずれも「自身の趣味嗜好と合致しているか」が重要な要素であることが示された。特に Q8-1 の通り、「グルメ」「ライフスタイル・雑貨」「スーパー・ドラッグストア」の回答が多かった。

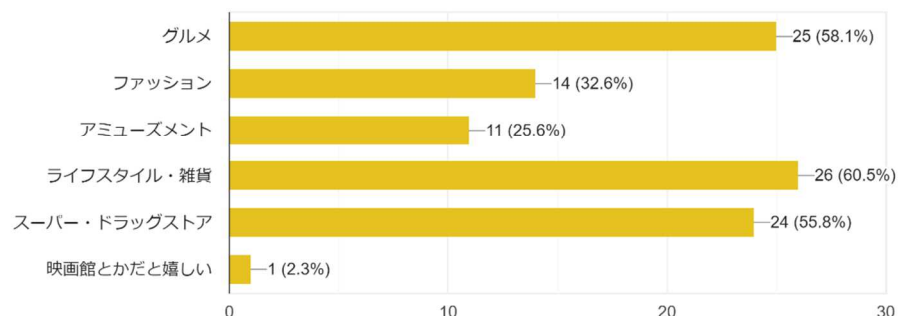
Q8 今後もHELLO CYCLINGアプリ上で地域の店舗情報やキャンペーン告知が行われたとき、どのような店舗であれば来店したいですか

43 件の回答



Q8-1 Q8で回答した店舗はどのようなジャンルであるか聞かせて下さい。

43 件の回答

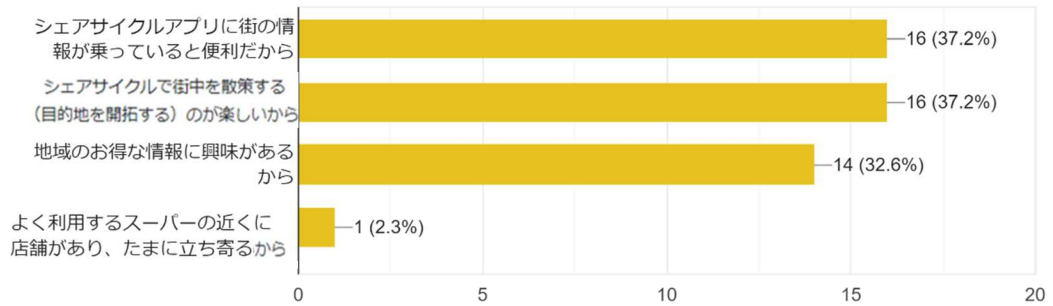


更に Q8-2 で交通サービスアプリである HELLO CYCLING アプリ上で店舗情報を掲載する意義を問うたところ。回答者の 3 割以上が「シェアサイクルアプリに街の情報に乗っていると便利だから」「シェアサイクルで街中を散策する（目的地を開拓する）のが楽しいから」「地域のお得な情報に興味があるから」の回答を選んだ。

Q8-2. HELLO CYCLINGアプリで

Q8で回答した店舗情報が見られたとき、なぜ来店したいと感じましたか

43件の回答



ii. 商業スペース（大宮ぷらっと）との連携実証

本取組では以下の事項を行った。



・ 来訪結果

2023年1月21日～2023年2月28日まで商業スペース大宮ぷらっとでの来訪促進イベントを実施した。また本取組による店舗来訪効果を測る手段として、来訪者には来店者割引やクーポン配布などのインセンティブの付与を行った。インセンティブの内容は2種類あり、それぞれの付与状況を以下に示す。

インセンティブ	配布条件	インセンティブ利用者
来店割引	当日のシェアサイクル利用履歴を提示し商品購入	1名
シェアサイクルクーポン	商品購入	12名 (500名にクーポン配布)

この結果より、シェアサイクルを利用して店舗来訪した利用者は1名、逆に店舗来訪を起

点にシェアサイクルを利用した利用者は12名存在したことが分かった。利用者はいずれも当初の予想を大幅に下回る結果となったが、取組①-iと比較して若干ではあるが実証参加者は増加した。

5-4-2. 分析

・本施策における購買行動促進効果

取組① i, ii より、商業施設などの目的地に関するキャンペーン情報を交通サービスと併せて提供することで購買行動が促進されるかを確認した。

各施策の参加者数は下記の通りとなり、購買行動の促進効果は限定的となった。ただ、取組① iと比較して取組① iiの方が若干ではあるが実証参加者は増加したことは、後述するアンケート結果と併せて考察に値する結果といえる。

取組① i

インセンティブ	配布条件	インセンティブ利用者
多肉植物	当日のシェアサイクル 利用履歴を提示し 商品購入	3名
シェアサイクル クーポン	商品購入	5名 (6,225名にクーポン配布)

取組① ii

インセンティブ	配布条件	インセンティブ利用者
来店割引	当日のシェアサイクル 利用履歴を提示し 商品購入	1名
シェアサイクル クーポン	商品購入	12名 (500名にクーポン配布)

一方で、アンケート結果より次のことが示唆された。

- ・ 交通サービス (HELLO CYCLING) アプリでの情報発信は、一定の発信力があるユーザーの趣味嗜好と合致するかを問わずアンケート回答者の4人に1人は認知していた。但しこれはアンケート回答者 (=アプリの通知欄を確認しているユーザー) 内での傾向のため、一般のアプリユーザーを分母としたときの認知率は下がる可能性が高い。
- ・ 商業施設連携の成否は「情報受信者の趣味嗜好と合致した店舗か」の要素が大きいアンケート実施前から推測された仮説だが、アンケートを通じて改めて示された。特に「グルメ」「ライフスタイル・雑貨」「スーパー・ドラッグストア」など生活必

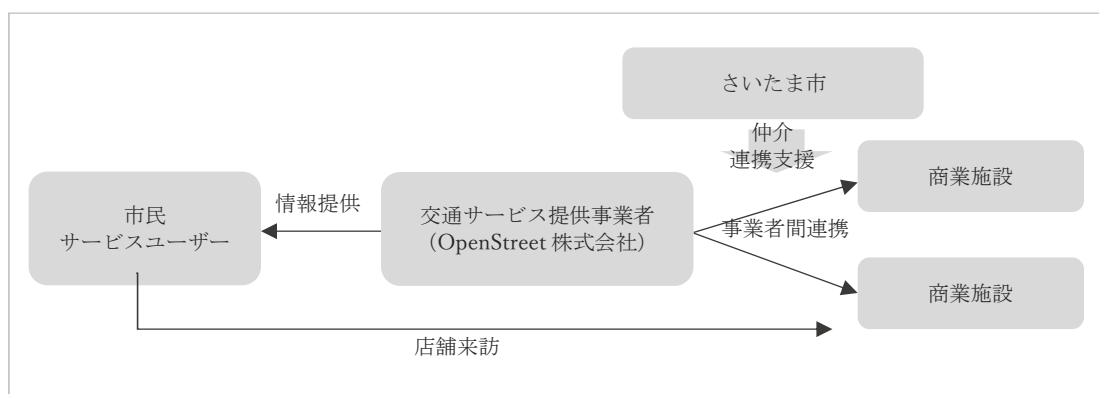
需品を扱う店舗の需要が高いことが分かった。実際にとり組① ii の舞台となった商業スペース 大宮ぷらっとは「グルメ」「ライフスタイル・雑貨」を扱う店舗の出店も多く、とり組① i と ii の結果に若干であるが差異が生じたのは店舗傾向の差異による可能性が示唆される。

- ・ 今後、商業連携の内容を改善することで、当初目指していた市内経済の活性化に結び付けることができる

アンケート回答者の多くは商業連携自体に否定的ではなく、むしろ交通サービス (HELLO CYCLING) アプリ上での情報発信に便利さや楽しさ、関心を寄せているユーザーも一定数いることが分かった。

・ 連携体制

本取り組みについて、次の体制で対応を行った。



今回、さいたま市が事業者間（交通事業者⇔商業事業者間）の連携支援に入ったことで「商業連携による経済波及効果」の意義共有が円滑にできたため、事業者間の連携体制の構築は順調に行うことが出来た。また用いた交通サービス (HELLO CYCLIN) は市内利用者が数万人/月存在するサービスであり、また各商業施設の周辺または敷地内にモビリティステーションが存在しているため、本取組実施までの体制整理も円滑に行うことが出来た。

・ 施策の採算性

前述の通り、既存の交通サービスやモビリティステーションを利用した取り組みであるため、本実証の運用コストは軽微なシステム改修と事業者間連携に要した人件費のみに抑えることができた。一方で、実証参加者数が低迷したことから、本実証単体でみたとき費用対効果は低い結果となった。

5-4-3. 考察

- ・ シェアサイクルによる購買行動促進効果

本検証では「仮説③：商業施設など目的地に関するキャンペーン情報などを交通サービスと併せて提供することで購買行動が促進するのではないか」を検証した。実証実験に参加した利用者は限定的であったが、アンケート調査からは、

- ・交通サービス（HELLO CYCLING）アプリでの情報発信は、一定の発信力がある
- ・商業施設連携の成否は「情報受信者の趣味嗜好と合致した店舗か」の要素が大きいことが分かった。

従って、ユーザーの嗜好に最適化した情報発信を行うための工夫を凝らすか、または多様なユーザー層を取り込むために選択肢を増やす（連携先となる商業施設などの目的とを増やす）ことで、購買行動の促進に繋がると考えられる。

・連携体制

さいたま市の協力を受けたことで、事業者間の連携体制の構築は順調に行うことが出来た。交通事業者と商業施設事業者間には常設の連携体制がないため、今後本取り組みを横展開する際も行政との連携は取組成否の重要な要素と考えられる。

また用いた交通サービスも既に市内で利用者が定着しているサービスであったため、ユーザー周知も問題なく行うことができた。

・連携の採算性

本実証単体としてみたとき費用対効果は低い結果となった。しかし、アンケート回答者の多くは商業連携自体に否定的ではなく、むしろ交通サービス（HELLO CYCLING）アプリ上での情報発信に便利さや楽しさ、関心を寄せていた。本実証は既存交通サービスを活用した運用コストを抑えた取り組みであったため、本実証を通じて得られた課題をもとに商業連携の内容を改善することで、費用対効果の高い取り組みに転換できると考えられる。

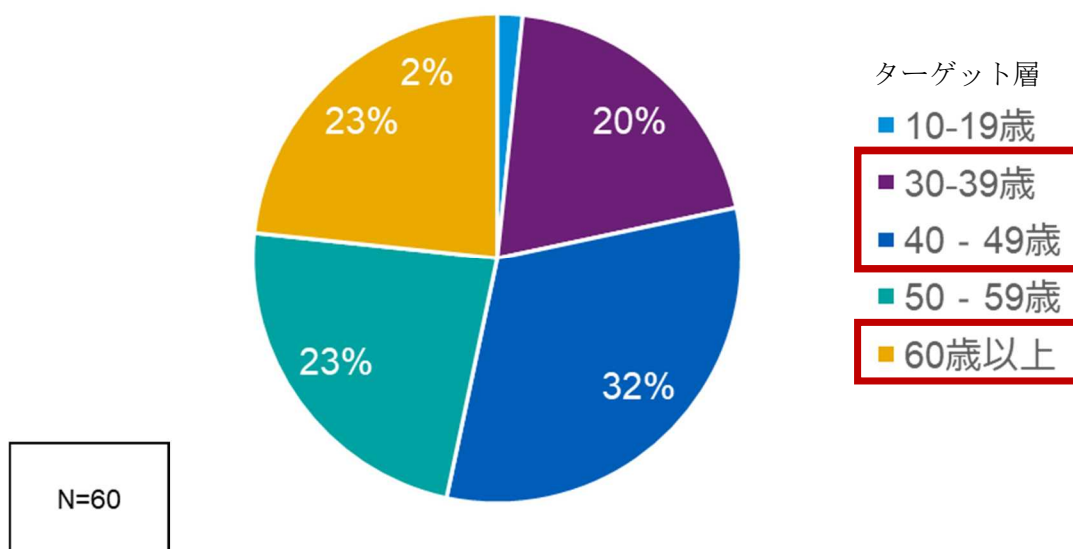
5-4-4. 技術の実装可能な時期、実装に向けて残された課題

- 1 本実証を通じて lon1 マーケティングの仕組みは確立したため、今後も同様の施策を市内施設と連携して進めたい。一方で今回の実証から単純に情報発信するだけでなく、ユーザーの趣味嗜好に合った情報発信や、を意識する必要があることが分かった。これらについては、シェアサイクルの利用状況を通じて捕捉することもアプローチの 1 つかもしれないが、購買データとの連携等の外部情報を活用するのも選択肢の 1 つと考える。但し、個人情報保護の視点から慎重な運用が必要である。

を目的とした実証への参加の可能性がある、インセンティブが住民の行動変容の促進に効果的である可能性が指摘できる。

- 他イベントと組み合わせた取組の設計がより有効であることが考えられる。

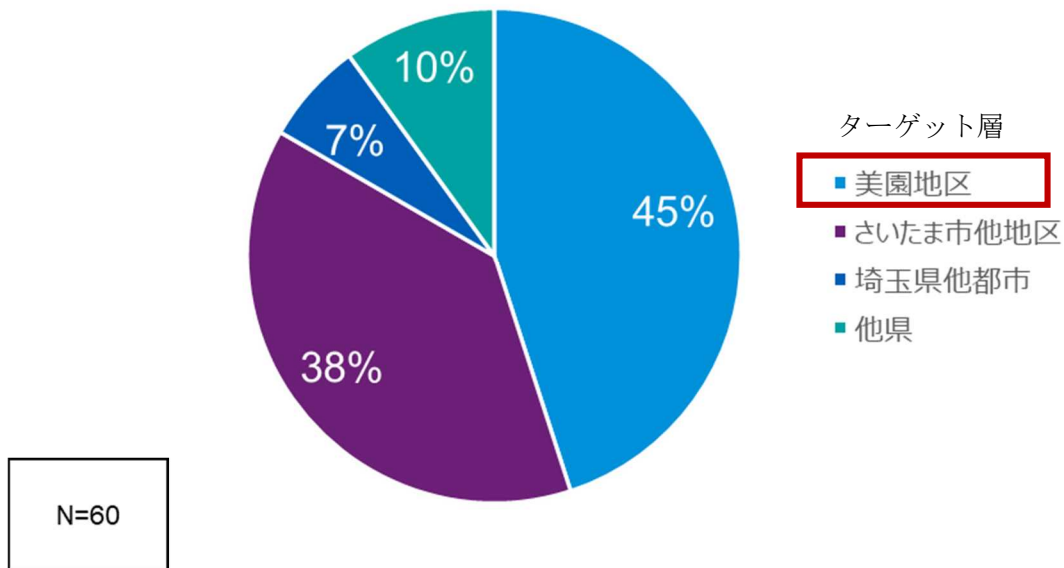
(2) 参加者の年齢層



図：取組①参加者の年齢層割合（アンケートより）

- アンケート結果
 - ターゲットとしていた子育て世代層（30-49歳）・シニア層（60歳以上）にアプローチし、動員を実施できた。
 - どの世代も偏りがなく参加割合が取られているという結果が出た。
- 分析
 - 今後はターゲット層を絞らずに動員することで、参加者を増やすことができる見込みがある。
 - アンケート回答者の中に20代の参加者がいなかったことは、その世代に訴求力のある施策ではなかった、美園地区の年齢層としてそもそもの絶対数が少なかった、告知のアプローチが届いていなかった等の理由が考えられる。

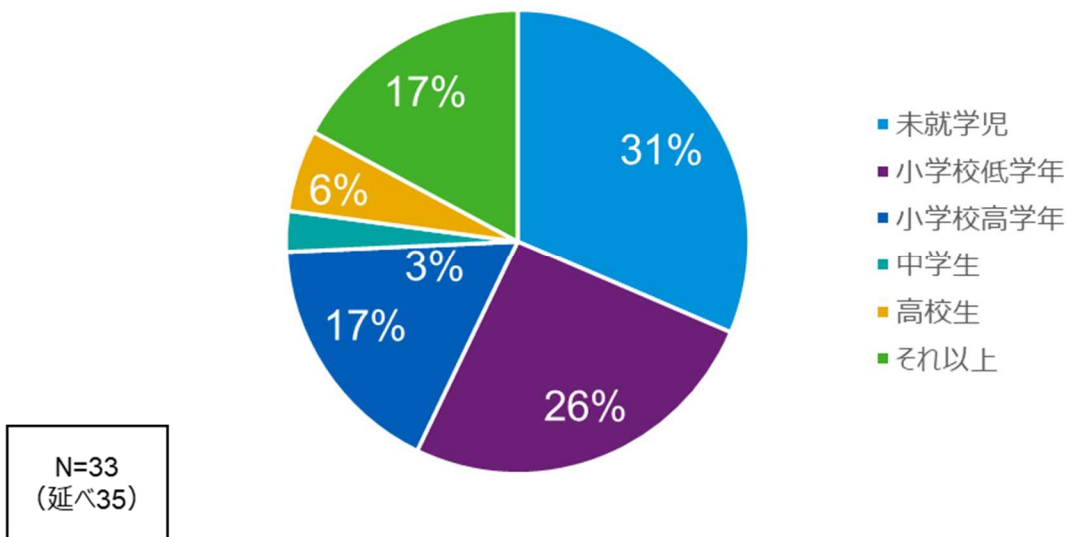
(3) 参加者の居住地



図：参加者の居住地（アンケートより）

- アンケート結果
 - 美園地区からの参加者が50%を割っている。さいたま市に範囲を広げると83%となる。
- 分析
 - スタンプラリーに参加する際の駐車場に困るというアンケート自由記述の回答も踏まえると、スタンプラリーによる歩行促進といった同様の事業を他地域でも行っている（新潟県見附市が代表例）ため、以前に参加した人がエリア外から参加した可能性がある。
 - 美園地区への影響を分析する際には考慮が必要。

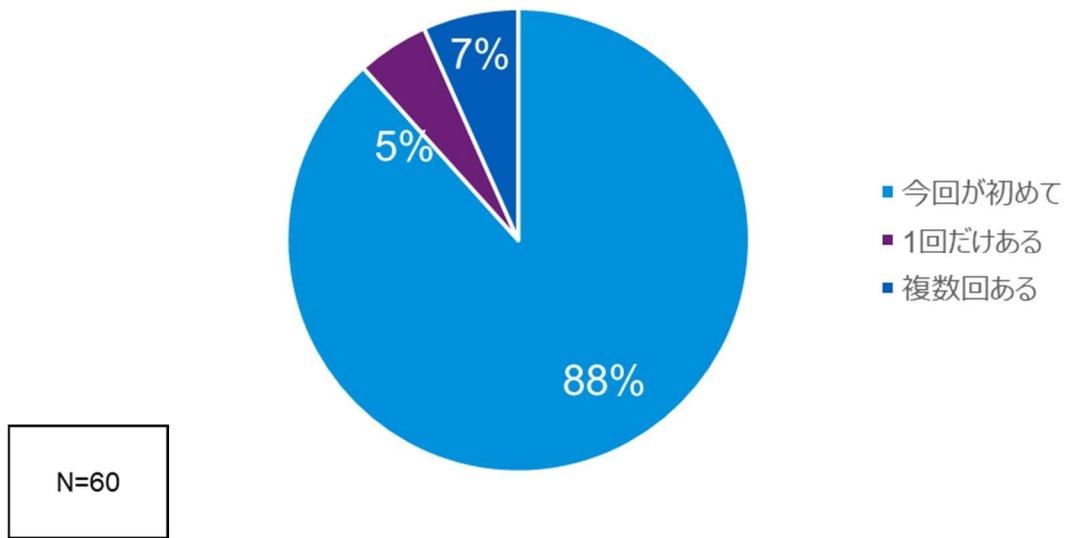
(4) 子どもの参加者の年齢



図：取組①と一緒に参加した子どもの学年（アンケート結果）

- アンケート結果
 - 未就学児～小学校高学年までで74%を占めている。
 - 中学生、高校生は合計して9%の割合にとどまっている。
- 分析
 - 中学生以上の割合が上がらなかったことは、チラシ配布を小学校にのみ実施したこと、チラシのビジュアルが小学生以下向けのようにになっていることが原因と考えられる。
 - 「それ以上」の回答が多いことは、シニア世代とその子供の世代である可能性が高いと考えられる。

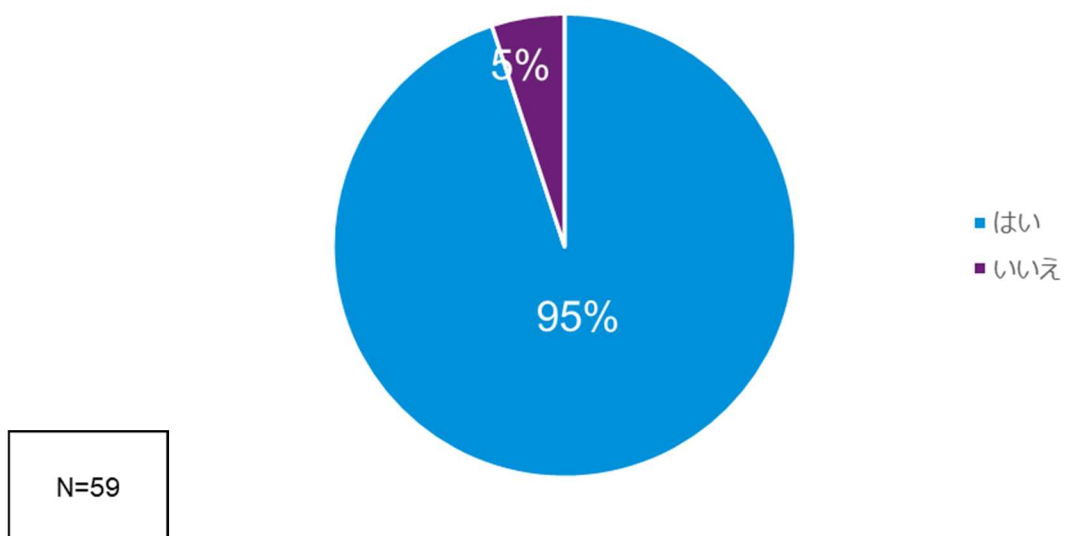
(5) 類似イベントへの参加経験



図：同じようなイベントへの参加経験（アンケート結果）

- アンケート結果
 - 参加者数は約 300 人であった。
- 分析
 - 過去（平成 30 年度）に同様の取組を美園地区で実施した例は存在するが、地域に同様の取組とその良さが普及していないことが考えられる。

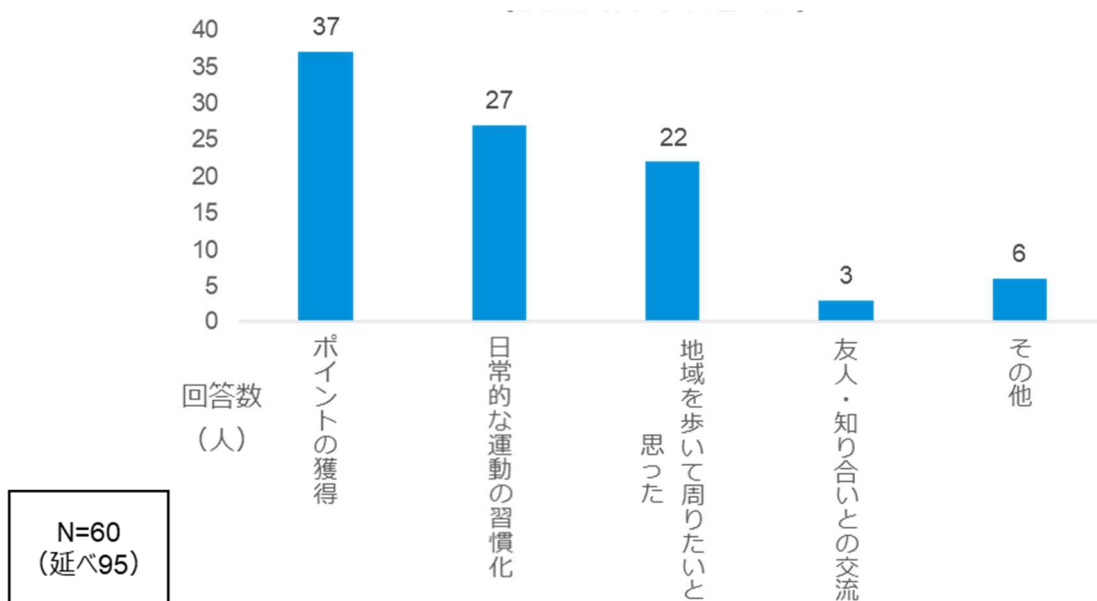
(6) 参加者の満足度



図：今後類似イベントに参加したいか（アンケート結果）

- アンケート結果
 - 95%の人が同じようなイベントに参加したいと回答していた。
- 分析
 - 今後も同様の取組を実施していくことで段階的に参加者が増える可能性がある。

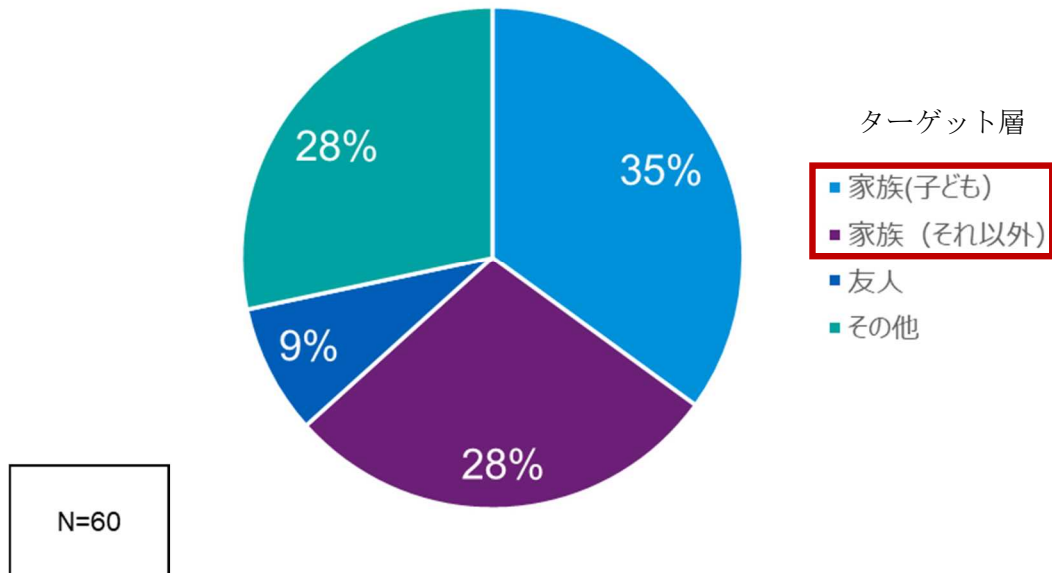
(7) 取組への参加理由



図：取組①の参加に至った理由（複数回答可）（アンケート結果）

- アンケート結果
 - 「ポイントの獲得」と回答した人は 62%と最も多かった。次いで割合が高い理由が 45%の「日常的な運動の習慣化」、37%の「地域を歩いて周りたいたいと思った」である。
- 分析
 - 実際にポイントによるインセンティブは行動変容のきっかけになると考える人の割合を 40-70 代で比較した際には今回のターゲット層である 40代が最も高いという結果も出ている。(2014 筑波大・久野)
 - 成果報酬（インセンティブ）が高いほど実証への参加率・成果が異なるという結果が出ているが（2014 筑波大・久野）実証3のインセンティブは合計 1,400 円相当であるのに対して、新潟県見附市の取組は 6,000 円相当であるため、インセンティブとしては弱い可能性がある。

(8) 取組へ一緒に参加した人

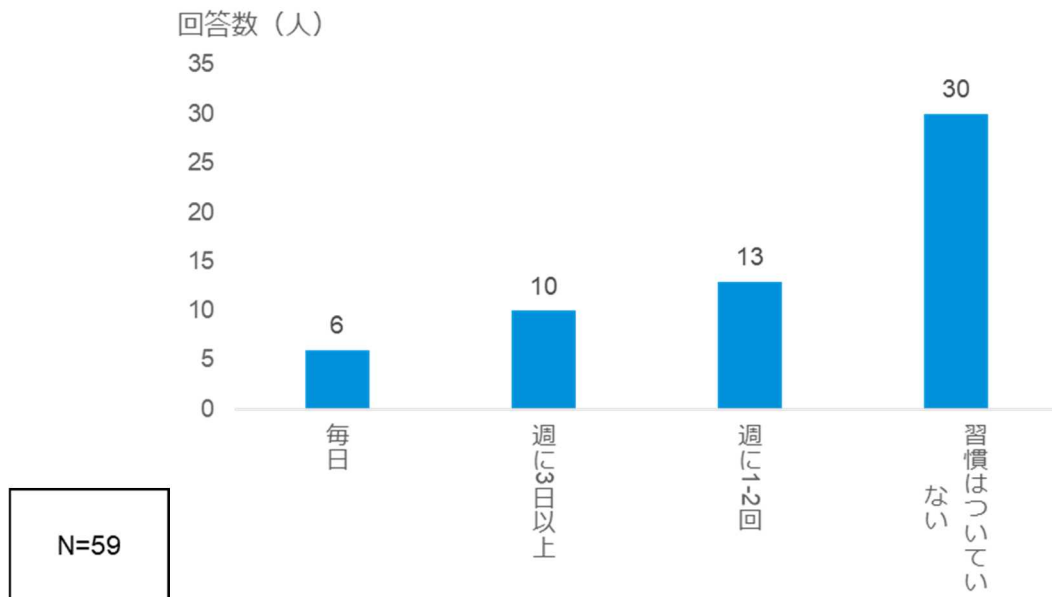


図：誰と一緒に取組①に参加したか（アンケート結果）

- アンケート結果
 - 参加者の中でターゲット層としていた子育て世代に該当する層は 35%であった。家族連れという範囲まで拡大すると 63%の割合になる。「親子のコミュニケーションの場が増えた」というアンケート自由記述回答もあった。
- 分析
 - 1人で参加したという回答を作らなかったために「その他」の回答者の割合が高くなっていることが考えられる。

(9) 日常的な運動の習慣化

a. アンケートより



図：スタンプラリーに参加する以前と比べて運動する習慣はついたか（アンケート結果）

- アンケート結果

- 週に1回以上の運動を行うと回答した人の割合は48%で約半数となっている

b. 人流データより：取組1に参加した可能性のある人の歩行量（運動量）変化について（集計項目①）

・ 集計結果について

- 期間定義

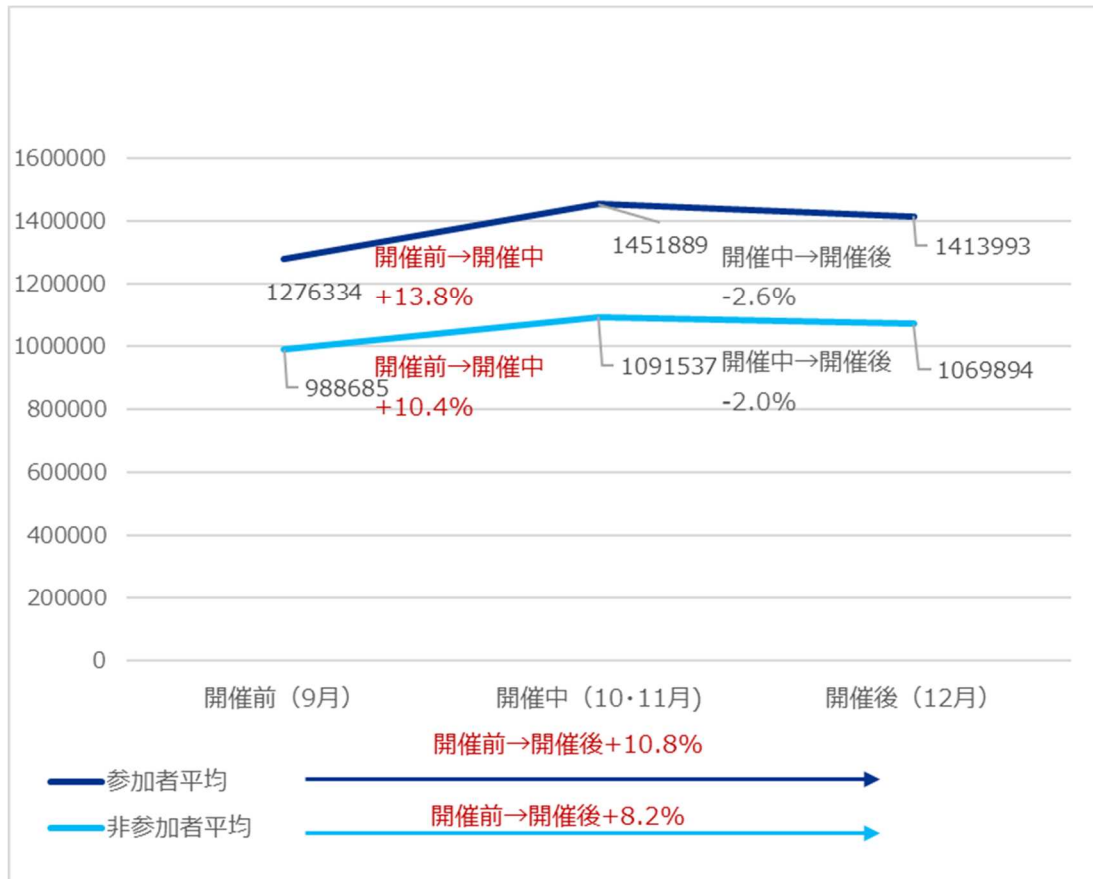
- 開催前：2022年9月16日～2022年9月30日（計15日）
- 開催中：2022年10月1日～2022年11月30日（計61日）
- 開催後：2022年12月1日～2022年12月14日（計14日）

- 集計方法

- 取組1に参加した可能性のある人の歩行量（運動量）を期間ごとに総計し、期間日数で割って1日あたりの歩行量（運動量）を算出し、開催前と開催中、開催中と開催後、開催前と開催後でそれぞれ増加率を計算。（以下、参加した可能性のある人の歩行量（運動量）は「参加者の歩行量」と記載。）
- 取組1に非参加と推定される人の歩行量（運動量）を参加者の歩行量と同様に計算し、参加者の歩行量の増加率と比較。（以下、非参加と推定される人の歩行量（運動量）は「非参加者の歩行量」と記載。）

- データの読み取り

- 開催前→開催中の増加率、および開催前→開催後の増加率はいずれも、参加者の方が非参加者よりも1.3倍ほど高かった。
- ただし、開催中→開催後の減少率については、非参加者の方が参加者よりも1.3倍ほど抑えられていた。



図：取組1参加者と非参加者の、1日あたりの平均歩行量の推移と期間ごとの増加率

・ 分析

- 取組①による影響の有無

- 参加者と非参加者の開催前→開催中の増加率を比較した際、参加者の方が高かったことから、取組1が歩行量（運動量）増加を促進した可能性がある。
- 開催前→開催後の歩行量（運動量）についても、増加率が参加者の方が非参加者よりも高く、取組1が歩行（運動）の継続に繋がっている可能性がある。

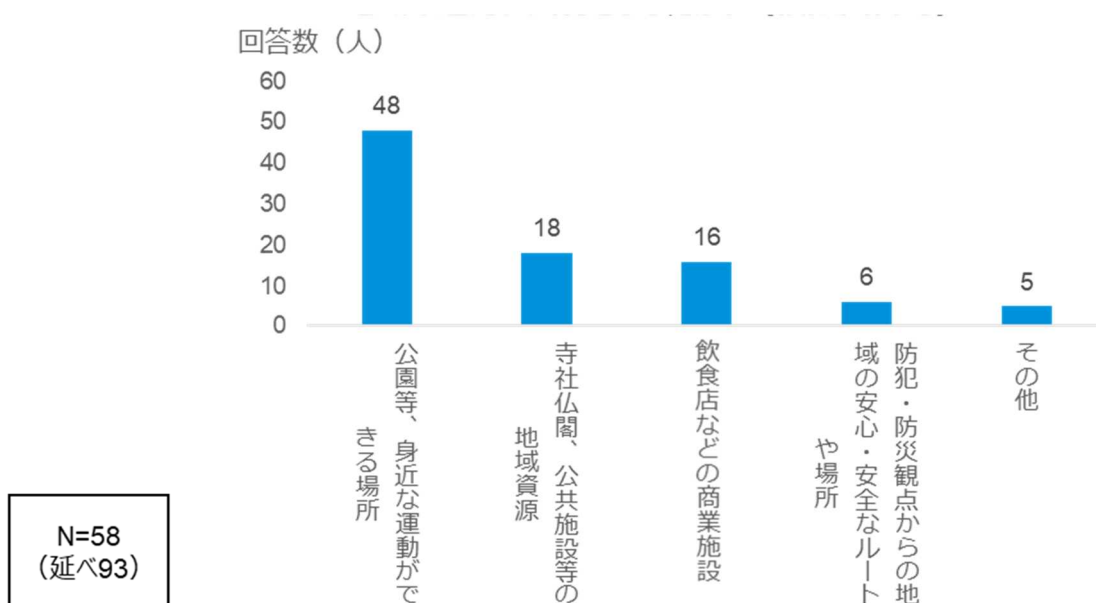
- ただし、歩行（運動）が習慣化したか否かについては、引き続き検証が必要。

- 考慮すべき環境

GPS データの特性上、「参加者」の定義は、「該当期間に対象公園にて検知があった人」としているため、本来の「参加者」よりも幅が広い定義となっている。

(10) 地域の魅力への気づき

a. アンケートより



図：取組①に参加してどのような地域の魅力に気づいたか
(複数回答可) (アンケートより)

- アンケート結果

- 「公園等、身近な運動ができる場所」と回答した人の割合は83%となっていた。
- 次点の「寺社仏閣、公共施設等の地域資源」という回答をした割合が31%となっていた。

- 分析

- アンケート結果より、取組①の目的としていた運動量の増加のための素地を作るという点では成功していると言える。
- 同じくアンケート結果より、スタンプラリーは主に運動する（歩く）こと自体に楽しみが置かれて参加されていたと考えられる。

b. 人流データより：取組①指定公園への立ち寄り率の変化について (集計項目②)

- **集計結果**

ルートによって指定公園および対象期間が異なることより、各ルートに分けて立ち寄り率の変化を比較。

【短距離ルート A の集計結果について】

- **取組実施期間**

- 2022 年 10 月 1 日（土）～2022 年 10 月 30 日（日）

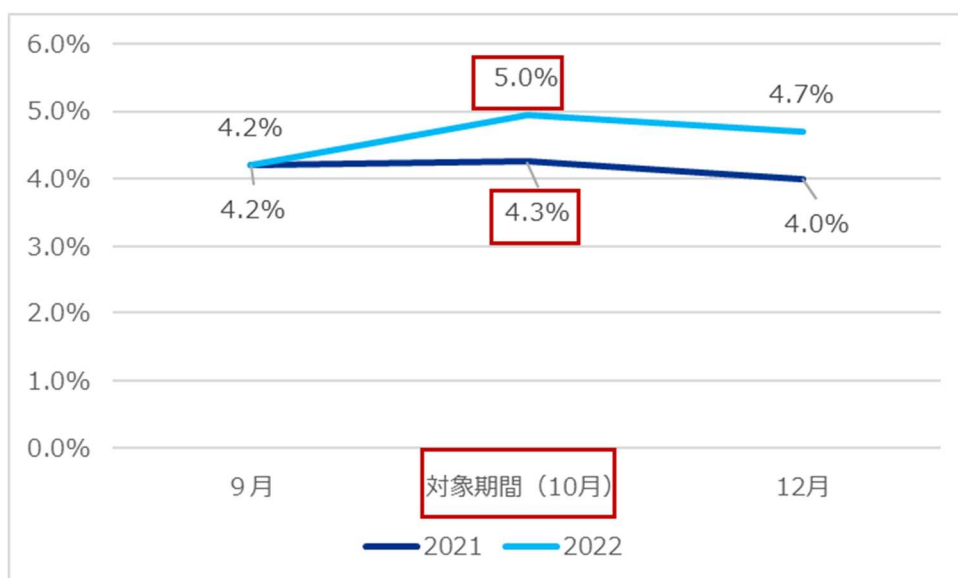
- **検知の対象公園**

- 美園東 2 丁目第一公園
- 美園東 2 丁目第二公園
- 美園 3 丁目第一公園
- 浦和美園 4 丁目公園
- 美園台公園

※埼玉スタジアム 2002 公園については、サッカー試合開催日等「運動ができる公園として」ではない利用が多いことから、検知対象からは除外。

- **データの読み取り**

- 参加者が最も多かった短距離ルート A の公園については、取組①開始前→対象期間（10 月）で立ち寄り率が増加した。また、開催後の 12 月にかけては、開始前の 9 月から立ち寄りの水準が底上げされたまま立ち寄り率が減少している。
- 2021 年の同期間と比較した際、取組 1 を行った 2022 年の方が、推移の様子が顕著であった。



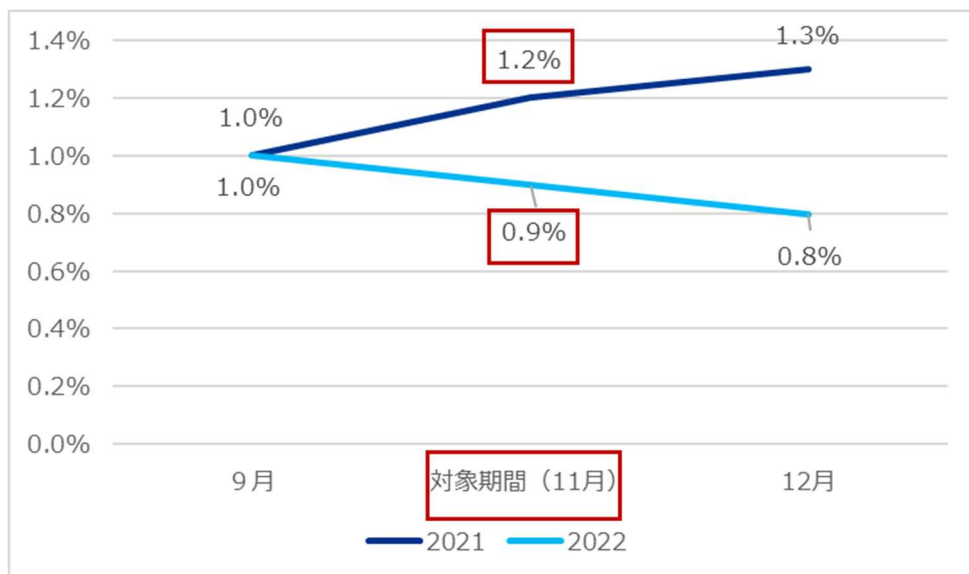
図：取組①短距離ルート A の公園立ち寄り率の変化

【短距離ルート B の集計結果について】

- 取組実施期間
 - 2022年10月31日（月）～2022年11月30日（水）

- 検知の対象公園
 - 美園5丁目第一公園
 - 美園5丁目第二公園
 - 大門上中央公園
 - 大門上みなみ公園

- データの読み取り
 - 取組①開始前→対象期間(11月)→開催後で立ち寄り率が漸減した。立ち寄り率が漸増していた2021年の同期間と比較しても、異なる推移を辿っていることがわかる。



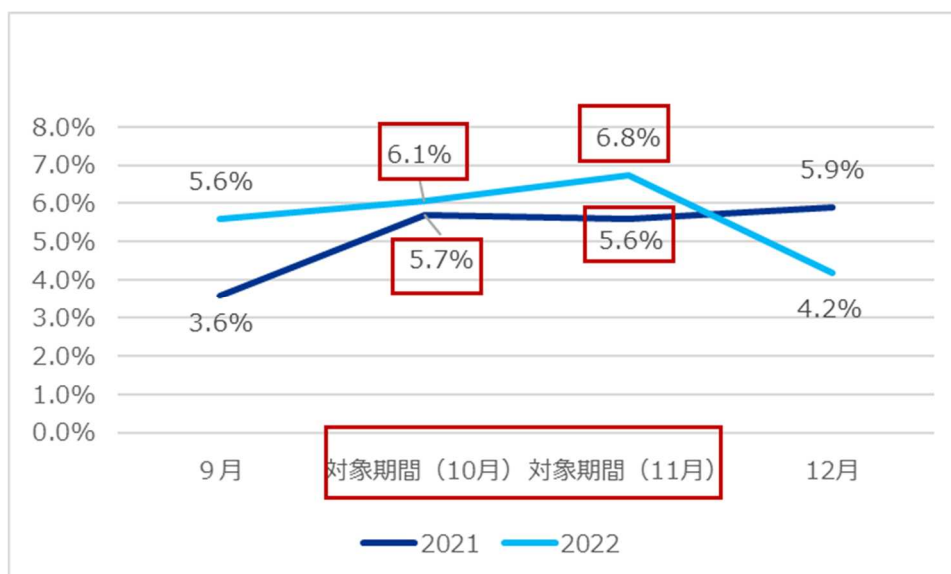
図：取組①短距離ルートBの公園立ち寄り率の変化

【長距離ルートの集計結果について】

- 取組実施期間
 - 2022年10月1日（土）～2022年11月30日（水）

- 検知の対象公園
 - 大門上池調節池広場
 - さぎ山記念公園

- データの読み取り
 - 取組①開始前→対象期間（10月）→対象期間（11月）で増加傾向が読み取れる。一方、対象期間（11月）→開催後にかけては、開催前の9月よりも立ち寄り率が減少した。



図：取組①長距離ルートのパーク立ち寄り率の変化

・ 分析

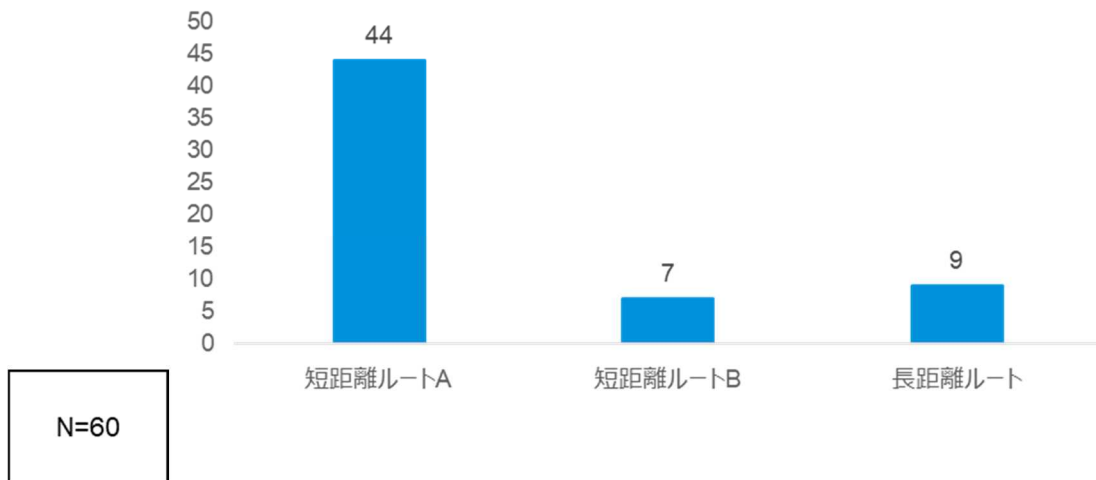
- 取組①による影響の有無

- 短距離ルート A の対象公園については、取組①の影響を受けている可能性が考えられる一方、短距離ルート B については、短距離ルート A と比較して参加者を確保できなかったこともあり、取組①による影響はほぼなかったと推察される。また、長距離ルートの立ち寄り率については、取組①の影響を否定できないが、大門上池調節池でのイベント開催の影響を受けている可能性が高い。

- 考慮すべき環境

- 通常、気温の低下により、9月～12月にかけて数値が減少する傾向（人々の出歩きが減少する傾向）が想定される。
- 参考情報として掲載している 2021 年 12 月に、埼玉スタジアムで天皇杯が開催されたことにより、出歩きが増え、2021 年 12 月の立ち寄り率が高くなっている可能性がある。
- 使用した人流データは GPS データであるため、狭い箇所での人流を検知しにくい。そのため、面積が狭い場合は、立ち寄りを検知しきれていない場合がある。

(11) ルート設計



図：どのルートを歩いたか（複数回答可）（アンケート結果）

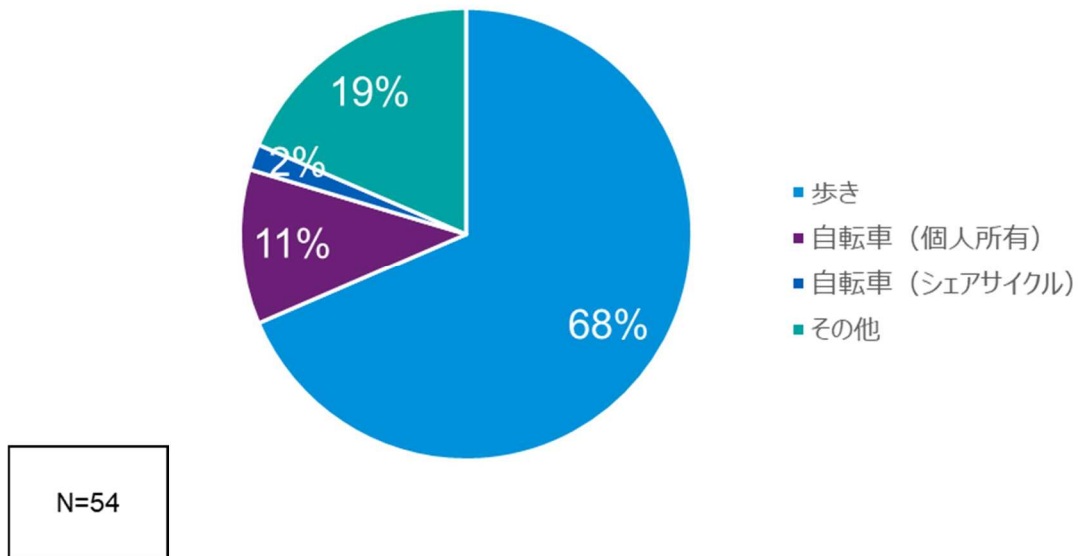
- アンケート結果

- 回答者の 81%が短距離ルート A に歩いていた。
- 短距離ルート B, 長距離ルートを歩いていた人は回答者の 20%以下であった。
- スポット間を繋いだ推奨ルートの長さが 3.76 kmの短距離ルート A に対して、11.94 kmの長距離ルートは参加者が少なかった。

- 分析

- 長距離ルートの参加者が少なかった理由として、健康事業として歩行を促す際の事業設計に参考になる可能性がある。
- 短距離ルート A よりも距離が短い短距離ルート B (2.69 km) を歩いた人が少なかった理由として、最も代表的な短距離ルート A を 1 回歩いてやめてしまった人がいることが考えられる。期間中に 3 つのルートを表示するよりも期間ごとに 1 つずつのルートを表示した方が参加回数の伸び・美園地区をより広範に周ってもらおうという点で有効であった可能性がある。

(12) 参加手段

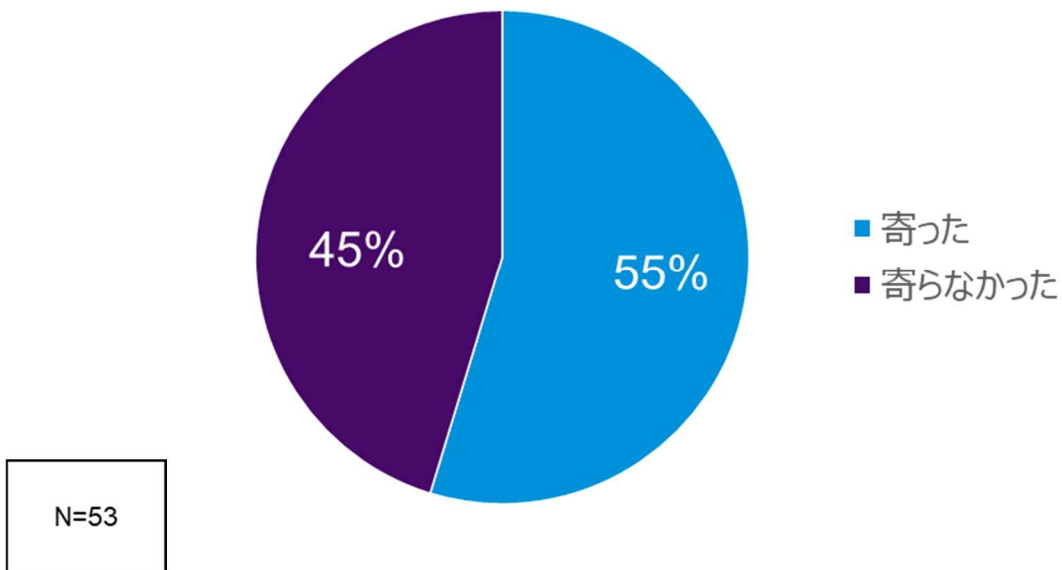


図：取組の参加手段について（アンケート結果）

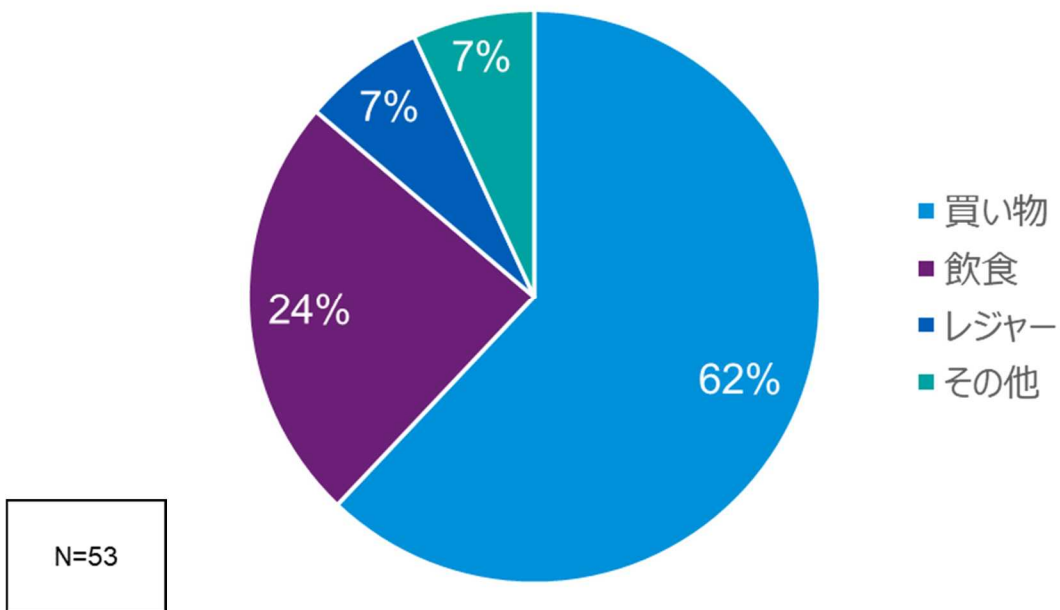
- アンケート結果
 - 徒歩で参加した人は全体の 68%であった。
 - 自転車（シェアサイクル）で参加した人は全体の 2%であった。
- 分析
 - 長距離ルートに関しては、距離の長さから自転車での参加が望ましかったと考えられる。実証の告知等で自転車での参加も可能という点を伝える必要があった可能性がある。また、シェアサイクルが設置されていることを美園地区の住民に認知してもらうことも必要である。

(13) 経済価値（商業施設への立ち寄り）

a. アンケートより



図：イベント参加前後に商業施設へ寄ったか（アンケート結果）



図：どのような商業施設へ寄ったか（アンケート結果）

・ アンケート結果

- 半数以上の人イベント前後に商業施設へ立ち寄ったと回答。
- 商業施設に立ち寄った人のうち、約60%が買い物目的で商業施設へ立ち寄ったと回答。

b. 人流データより：取組①商業施設への立ち寄り率の変化について（集計項目③）

- ・ 集計結果

- 取組実施期間

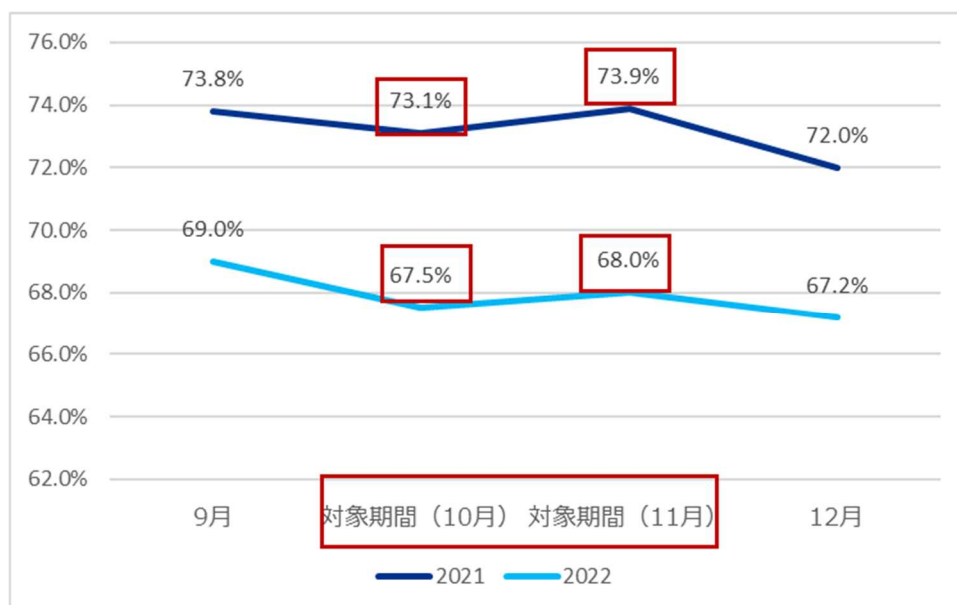
- 2022年10月1日（土）～2022年11月30日（水）

- 指定の商業施設：下記5店舗への立ち寄り数を総計して集計し、立ち寄り率を算出

- イオンスタイル美園三丁目
 - イオンモール浦和美園
 - ユニクス浦和美園
 - カインズ浦和美園店
 - セブンイレブン埼玉スタジアム北

- データの読み取り

- 取組1開始前→対象期間（10月）で減少、対象期間（10月）→対象期間（11月）で増加、対象期間（11月）→開催後で減少した。
 - 2021年と2022年の同日で比較した際、2021年の方が数値は高く、推移の仕方はほぼ2021年と2022年で平行であった。



図：取組①開催前・開催中・開催後の商業施設への立ち寄り率の変化

- ・ 分析

- 取組1による影響の有無

- 対象期間での増加傾向が読み取れなかったことから、取組①が商業施設への立ち寄りに影響があったとは言い切れず、推移は季節性のものと推察される。

- 考慮すべき環境

- 通常、気温の低下により、9月～12月にかけて数値が減少する傾向（人々の出歩きが減少する傾向）が想定される。
- 使用した人流データはGPSデータであるため、狭い箇所での人流を検知しにくい。そのため、面積が狭い場合は、立ち寄りを検知しきれていない場合がある。

5-5-2. 類似の取組事例

(1) 健康事業に対する動員策



図：健康無関心層の割合

無意識に運動させる	<p>事例：ウォークブルシティ 公共交通機関を活用させたり、車ではなく歩いて移動する方が便利なまちづくりをすることで自然と歩数が増える。</p>
意識して運動させる	<p>事例：新潟県見附市の健康事業 健康事業の参加者に対して歩数計を渡し、その歩数に応じてインセンティブを付与。</p>

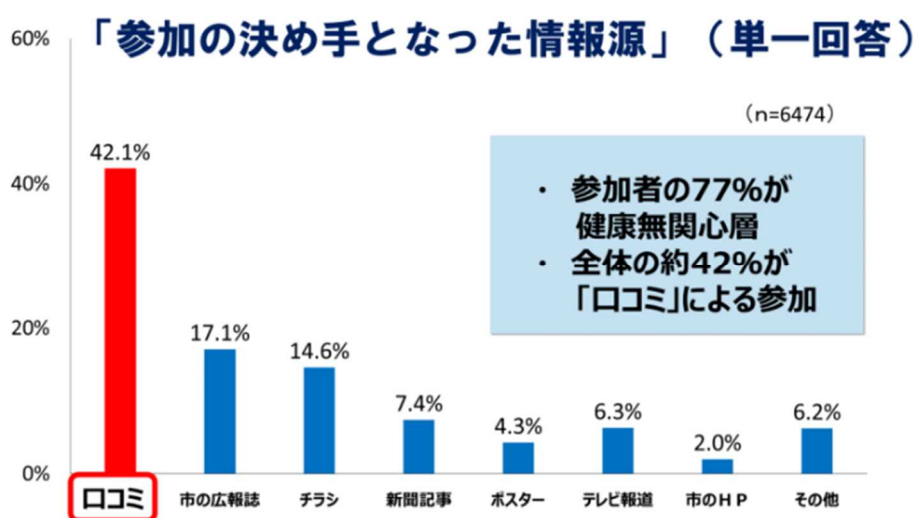
図：健康事業動員策

一般的に 7 割の人は自信の健康に対して無関心である場合が多いとされている（無関心層）。これらの人々運動量を増やす（歩行等を増やす）ことで、地域全体という目線での

医療費削減等の社会価値を生み出すことができる。そして、無関心層を運動させるためには大きく分けて2つのアプローチがある。

1 つ目は住民が意識をしないうちに自然と歩かされる状態を作ることである。これは、事例としてウォークブルシティが挙げられ、自家用車を使わなくても生活することができるまちづくりを行うことで自然と歩数が増えるというものである。

2 つ目は住民にインセンティブを与えて意識して運動させることである。健康になることや商品検討に交換できるポイントを付与することで健康に繋がる行動を促進する取組である。事例として、新潟県見附市では 6,000 円分のポイントを付与する健康事業を実施し、成功を収めている。



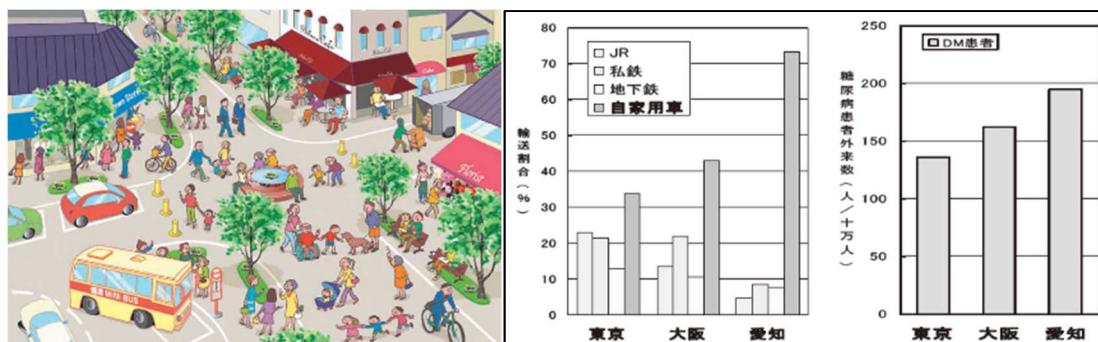
筑波大学久野研究室・つくばウェルネスリサーチ (2015)

図：「参加の決め手となった情報源」

健康事業に参加した決め手となった動員方法として、「口コミ」が1番多く挙げられた。地域住民に直接アプローチができ、知人に誘われたからという健康以外の参加理由も生まれる動員方法である。

事例としては、SWC 協議会が推進している「健康アンバサダー」というものがある。この取組は健康事業に対して感度の高い住民を健康アンバサダーに任命することで健康事業に参加していない住民に対して口コミで参加を働きかけるというものである。筑波大・久野の健康事業に際して行ったアンケートにおいて、健康事業への参加の決め手となった情報源として「口コミ」が最も多く挙げられており、今後同様の事業を行う際の動員策として活用することが考えられる。

(2) ウォーカブルシティ



図：ウォーカブルシティイメージ（左）と東京・大阪・名古屋の各都市の輸送割合と生活習慣病患者（糖尿病）の割合（右）

ウォーカブルシティとは、自動車を使用せずに歩いて（公共交通機関を利用して）移動することができる街のことである。スマートウェルネスシティ（筑波大久野教授を中心とした SWC 首長研究会が目指すウォーカブルシティ）のゴールイメージであり、歩いて生活を完結することができるため、自家用車の利用が減り、自然と歩行が増加する。成功事例として、ドイツのフライブルクがあり、ドイツの中でも医療費が低い都市となり、商店街の売り上げも4倍に増えるなど、地域に効果が還元されている。

上記のグラフは東京・大阪・名古屋の各都市の輸送割合と生活習慣病患者（糖尿病）の割合のグラフである。このグラフは、自家用車の利用割合が低く、公共交通機関の利用割合が高い都市ほど、生活習慣病患者の割合が低くなっていることを表している。

公共交通機関の利用率の高い東京の住民は、必ずしも健康のために意識的に歩いているわけではなく、日常的に便利で経済的な公共交通を利用することが多いため、結果的に家や勤務地などから駅やバス停まで、そして駅の乗り換えで歩かされてしまうため、自然と健康になっている可能性が考えられる。

(3) 飛び地型自治体連携型大規模ヘルスケアプロジェクト

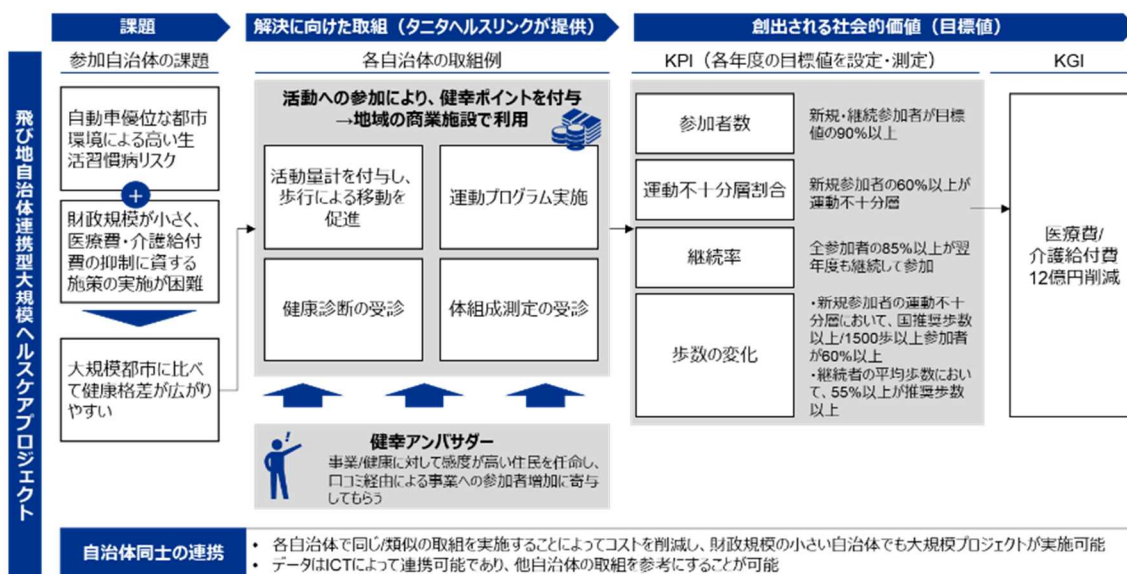
#	期間	実施場所	概要	成果指標
1	第1期	新潟県見附市	運動を習慣づける健康運動教室と、健康診断やウォーキング、運動プログラムの参加者にポイントを付与する健幸ポイント事業を展開。	① 歩数変化 ② 運動の継続率
2		千葉県白子町	40歳以上の住民に対して、事業の説明会を開催し、そこでもらった歩数計を持って歩くことでプリペイドカードと交	① 40歳以上の1割以上の歩行習慣の定着 ② 介護費

			換できるポイントが貯まる健幸ポイント事業を展開。	③ 医療リスク低減
3		兵庫県川西市	「健幸寿命」を延ばし「健幸都市の実現」を目指すことを目的に、活動量計を持ち歩く、体組成測定を行う、スポーツ教室に参加する、健康診断を受診するなど、市が指定した行動を行った人に、商品券と交換できるポイントを付与する取組。	① 医療費の 1.8 億円削減
4	第 2 期	山口県宇部市	医療費適正化のパッケージである「タニタ健康プログラム」に加えて、健康行動に対してポイントを付与する「健幸ポイント」プログラムを実施。参加者は提供される個別運動栄養プログラムを実施するとともに、日々の歩数や体組成が可視化される。プログラム達成度に応じた「健幸ポイント」が付与され、地域の商業施設で利用可能な商品検討に交換することができる。	① 参加者数 ② 運動不十分層割合 ③ 継続率 ④ 歩数の変化 ⑤ 医療費・介護費 12 億円抑制
5		岩手県遠野市		
6		京都府八幡市		
7		鹿児島県指宿市		
8		埼玉県美里町		
9	第 3 期	大阪府高石市	健康無関心層にアプローチするために健幸ポイント付与等のインセンティブ付きプログラムを提供。筑波大学によって医療費・介護給付費の適正化効果が確認されている、生活習慣病予防・フレイル予防を目的とした個別運動栄養プログラムを提供。	① 参加者数 ② 運動不十分層割合 ③ 継続率 ④ 歩数の変化 ⑤ 医療費・介護費 12 億円抑制
10		福岡県飯塚市		
11		奈良県田原本町		
12		鳥取県梨浜町		

飛び地型自治体連携型大規模ヘルスケアプロジェクトとは、合同会社健幸都市 Innovation Company²による医療費・介護給付費の適正化を目指して、健康づくりに取組ん

² 合同会社健幸都市 Innovation Company 1 は、中間支援組織である株式会社つくばウェルネサーチ及びサービス提供者である株式会社タニタヘルスリンクによる特別目的会社（SPC）。

でない「健康無関心層」を対象に、インセンティブ付健康プログラムを提供することで、参加者の行動変容を促す取組である。健康無関心層に対する働きかけにより、市民の健康寿命の延伸と、それによる医療費・介護給付費の適正化を目指す。重要目標達成指標として5年後の医療費・介護給付費の抑制を掲げ、成果連動型民間契約（SIB の活用）のもと、健康無関心層に対して、各市町ともに成人人口の1割の参加を目指したインセンティブ付健康プログラムなどを提供する。

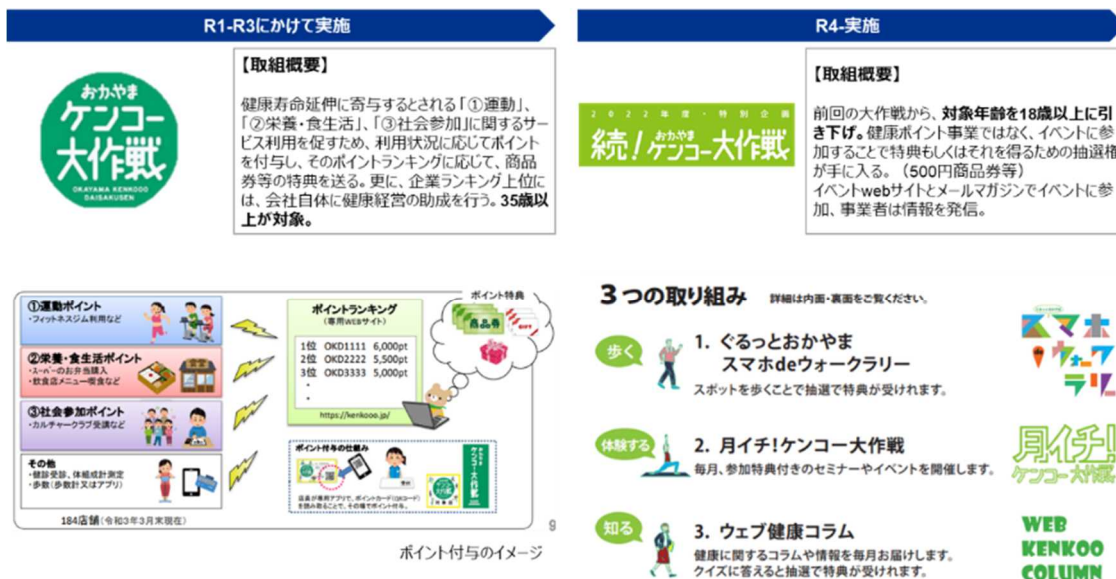


図：飛び地自治体連携型大規模ヘルスケアプロジェクトに係る取組

KPI として、参加者数・新規参加者の運動不十分層割合・継続率・歩数の変化を設定している。この中で、特有な KPI は参加者の運動不十分層割合である。これは、健康無関心層に対して取組がリーチできているかという指標であり、この数値が高いほど元々運動を行っていなかった住民が運動するようになったと考えることができる。健康事業を行うことによって創出される効果を正確に測定するという観点から重要な数値である。

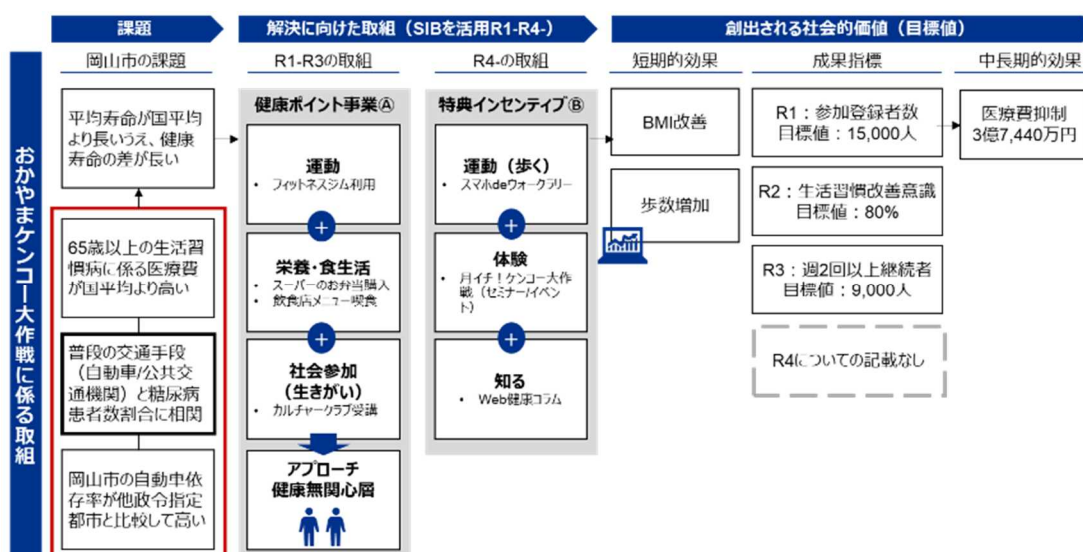
また、各自治体で同様の取組を同時期に実施することで、コストを削減するとともに、自治体同士で事業に対する知見を共有することができる。

(4) おかやまケンコー大作戦



図：おかやまケンコー大作戦の取組概要

岡山市では、SWC（スマートウェルネスシティ）の取組を参考とし、健康に繋がる行動をした際にポイントを付与することによって健康寿命を延ばすことを目的とした取組を令和1年度～現在にかけて実施。令和1年度～令和3年度にかけては、フィットネスジム利用や栄養バランスの取れた指定の弁当を購入することによって地域で利用できる商品券等に交換できるポイントを付与。令和4年度はスマートフォンで参加できるウォークラリーやイベントに参加することで商品券等を付与。



図：おかやまケンコー大作戦に係る取組

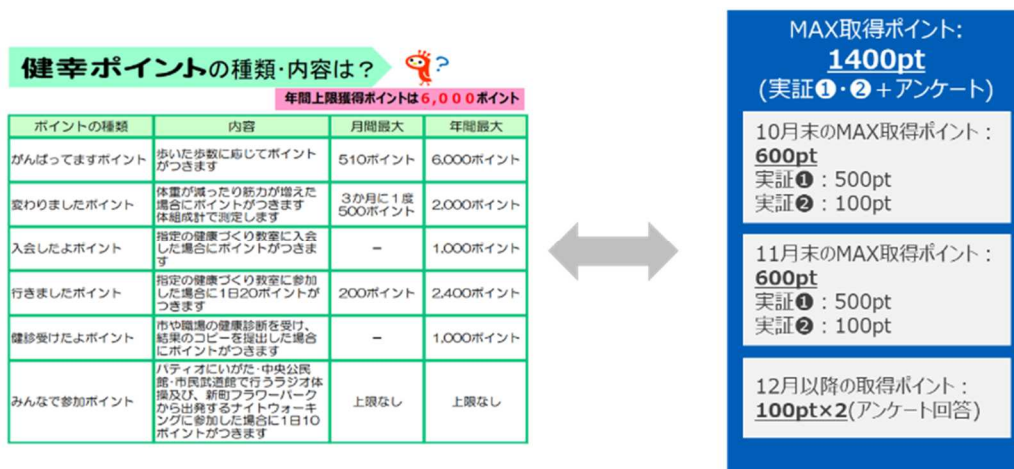
インセンティブを活用することで地域住民の健康を促進するという点で実証3と同様の取組を行う際の参考になる。最終的な成果として、医療費削減を掲げている。地域に還元される成果を定量的に可視化することで、今後同様の事業を行う際に、実施後のアウトカムを推定することができる。



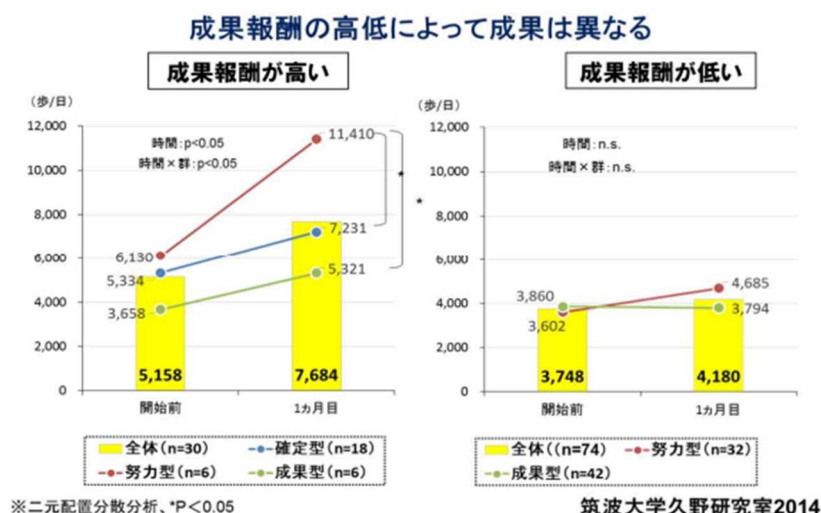
図：成果指標

成果指標としては、健康事業への参加登録者数（量）・健康に繋がる行動の発生した量としてのポイント支払額（質）・週2回以上の運動継続者の数（効果の継続）を設定している。実証3としては、量と質の面で成果を求める取組を実施しているが、美園地区住民の運動の習慣化ということを考慮すると、今後は健康事業によって起こった行動変容がどれだけ継続しているかを測定することも必要になると考えられる。

(5) 健康事業に関するポイントインセンティブ




図：健幸ポイントの種類・内容



図：成果報酬の高低によって異なる成果

実証3において、参加の理由となったものとして最も多く挙げられたものが「ポイントの獲得」であった。しかし、新潟県見附市の取組を比較すると獲得することができる総ポイントは、新潟県見附市の取組が6,000円相当であるのに対し、実証3は1400円相当であった。先ほどの健康無関心層をインセンティブで健康事業に動員することを考えた際に、ポイントの総量というものは健康事業への参加率に関係している可能性がある。実証3においては予算の都合上、上記のポイント数となったが、期間あたりのポイント数は維持しつつも、より長い期間で多くのポイントを獲得できる取組を行うという方法も有効である可能性がある。

(6) 歩行による医療費削減の推定

1歩あたりの医療費削減額 (円/歩/日)	
① 経年的な調査による試算	
辻一郎他 東北大学大学院医学系研究科	0.045円
久野譜也他 筑波大学大学院人間総合科学研究科	0.061円
駒村康平他 慶応義塾大学経済学部	0.030円
 ①の結果を国交省が1人あたりの医療費の経年的な上昇傾向を考慮し、補正をかけて計算	
0.065～0.072円/歩/日 ⇒0.07円/歩/日として使用	
② 特定の疾病リスク低減効果から見た試算	
野田光彦他 国立国際医療研究センター	0.0015円
厚生科学審議会 地域保健健康増進栄養部	0.0044円

図：まちづくりにおける健康増進効果を把握するための歩行量（歩数）調査のガイドラインの概要から作成

国土交通省の歩行量（歩数）調査のガイドラインから、歩数によってどれだけの医療費が削減されるか算定する取組が行われている。これは、健康事業を行った際の歩数増加と医療費削減の関係を経年的に調査し、1歩あたりの医療費削減額を算定するものである。実証3のような住民の歩行を促進する取組においては、実証事業を行うことによって地域にどれだけの価値が還元されたかを定量的に測定する際に活用することができる。

5-5-3. 考察

(1) 参加者数

実証3取組①については、KPI 目標として設定していた参加者には満たなかった。これは、筑波大・久野研究室の調査にもあるように、住民の大多数（7割）を占めると言われている健康無関心層へのアプローチが足りていなかった可能性が考えられる。

なお、実証への参加に至った理由として「ポイントの獲得」が最も多く挙げられていることから、ポイントは健康事業への参加を促すインセンティブになり得る可能性が示された。

取組①への参加者のアンケートから、取組①自体の満足度は高かったと言うことができ

る。このことから、実証への参加を促す。

(2) 行動変容

取組①への参加者は、非参加者に比べて実証期間中および実証期間後の運動量が増えている可能性があることが確認できた。一方で、下記の点については今後の取組・検証が必要と推察。

①運動の「習慣化」

今回の単独の取組のみでは、参加者の運動の「習慣化」は確認できないため、「習慣化」に繋げるため、継続的にデータによる検証を行うこと、および運動を促進する事業を設計・開催することが必要。

②天候の影響を緩和できるイベント設計

本実証の取組は10-11月に実施され、平均気温15℃前後の比較的「過ごしやすい」とされる環境の中であったが、取組終了後の12月は平均気温10℃を切り、寒さが人の歩みを抑制してしまっている可能性が高い。そのため、今後寒さの中でも人々の運動を促進できるイベント設計およびインセンティブ付与が必要。

③非参加者（健康無関心層）へのインセンティブ

イベントへの参加者が当初KPIよりも少なかったこともあり、人流データでは「傾向」のみを把握することとなった。そのため、今後同様のイベントを実施する際には、より多くの参加者を獲得すること、また、参加者により多くのデータ取得協力を依頼することが必要。参加者の獲得のためには、本来の実証の目的の「日常的な運動の実施」の促進のためにも、健康無関心層への訴求が重要。

(3) 社会価値

アンケートからは、取組①への参加者は、地域の資源である公園・歴史的施設・公共施設等を訪問したことが確認されたため、スタンプラリーによる外出促進は地域資源の再発見に寄与することが確認された。

(4) 経済価値

アンケートでは、半数の参加者の商業施設への立ち寄りを確認できた一方、今回の人流データ集計結果からは、取組が商業施設への立ち寄りを促進することを確認できなかった。つまり、本実証が経済価値を創出する可能性があることは確認できなかった。その要因および今後必要な取組は下記の通り。

①イベントの規模の不足

参加者の獲得が不十分であったため、「商業施設への立ち寄り」という傾向を生み出せなかった可能性がある。そのため、対象となる商業施設と連携した無関心層へのインセンティブ付与により、イベントの参加者を確保することが必要。

②ポイント使用に対するインセンティブの不足

本取組の参加者には地域ポイントである「たまぼん」を付与し、WAON ポイント等に交換できることとなっていたが、「獲得したポイントを商業施設にて使用する」ことへのインセンティブ付与が不十分であった可能性がある。そのため、「イベント参加後にたまぼんポイントを使用した場合」、または「イベント参加後に商業施設に参加した場合」に、追加でポイントが付与される、あるいは店舗のクーポンが発行される、といった、より実証と周辺商業施設とが連携した取組が必要と推察。

5-5-4. 実装に向けて残された課題

(1) 取組への動員

取組①として、参加者は計画時に想定していた効果を享受できている。しかし、参加者が少なかったため、地域全体としては効果を享受できていない状態になっている。今後、住民の行動変容を促す際には、取組に対して感度が低い層に対してどのようにアプローチしていくかが課題となる。

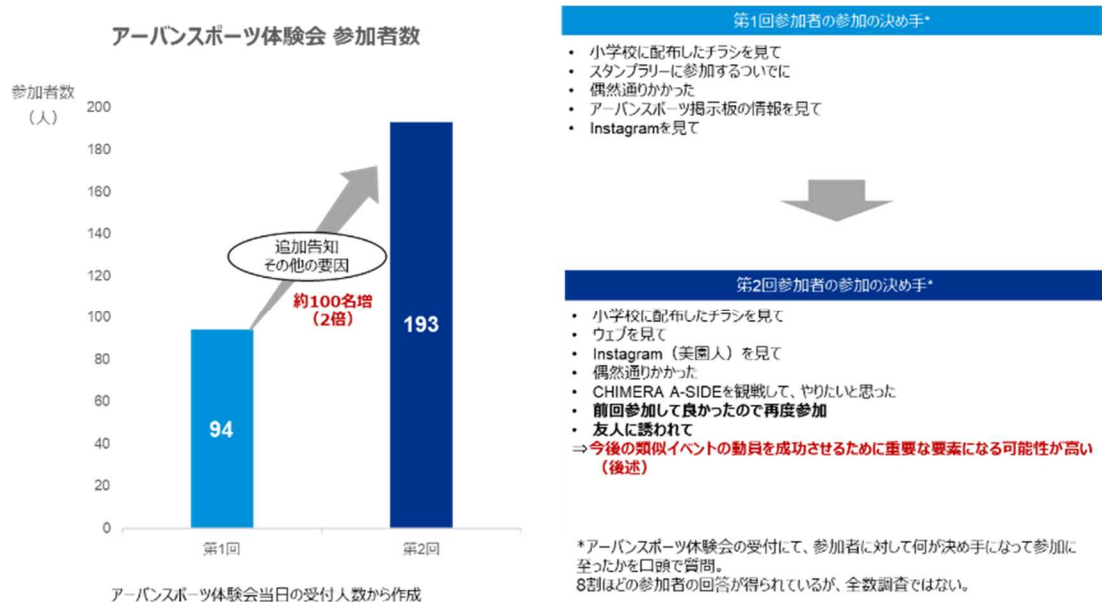
(2) 歩行に適したルート設計

ルート設計の際に歩行（自転車）での通行に安全・便利な道を利用できるように心がけたが、一部の推奨ルートでは歩道がない箇所を利用せざるを得ない部分があった。この点の実証への参加を阻む障壁となった可能性がある。浦和美園駅ー埼玉スタジアム間の道路等に自転車の専用道路を設置するなどの施策が考えられる。

5-6. 実証3 取組②

5-6-1. 実験結果・分析

(1) 参加者数



図：アーバンスポーツ体験会の参加者数および参加の決め手

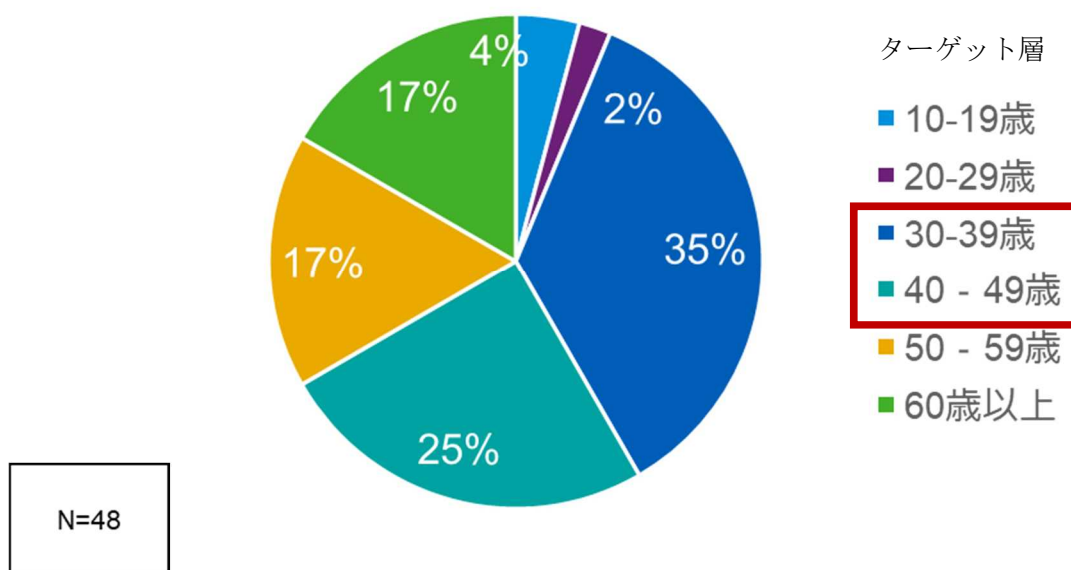
・ 実績

- 取組②の参加者数は第1回が94名、第2回が193名であった。目標値の850名には及ばない結果となった。しかし、第1回の結果を受けて、より有効な告知施策を検討・実施することによって第1回に比べて2倍の人数を動員することができる結果となった。

・ 分析

- 第2回には動員数を増加させることができた要因として、第1回の参加の決め手を分析し、実証期間中の追加告知に活かしたことが考えられる。
- 「前回参加して良かったので再度参加」、「友人に誘われて」という理由が挙げられていたが、これは参加して良かったという親子が友人を連れて参加したという例であった。他地域で行われた筑波大・久野の取組における調査にもあるように、「口コミ」が実証への参加へ効果的である可能性が示された。

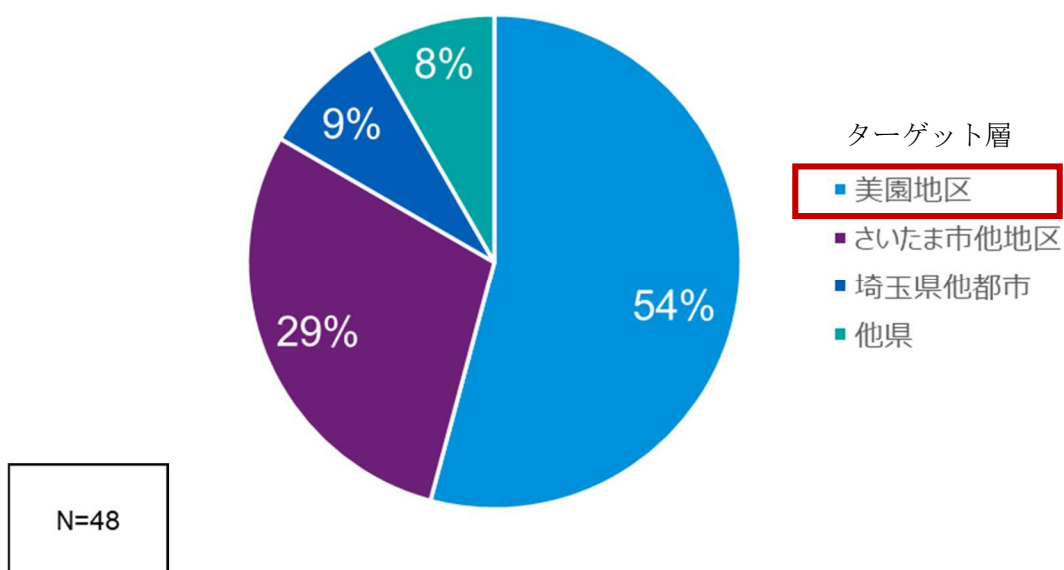
(2) 参加者の年齢層



図：参加者の年齢層割合（アンケート結果）

- アンケート結果
 - ターゲットとしていた子育て世代層（30-49歳）にしっかりとアプローチして動員につなげられており、参加者の半数を占めている。
- 分析
 - ターゲットとして設定していなかった高齢の層（50-60歳）の参加率も高かったため、本来もっと訴求力がある施策である可能性がある。
 - 若年層（10-29歳）が少ないことに関しては、チラシ配布のような学生に対する直接的なアプローチを小学校でしか行っていない、チラシやウェブサイトのビジュアルとして小学生向けのものであると感じられた（アンケート自由記述より）等の理由が考えられる。

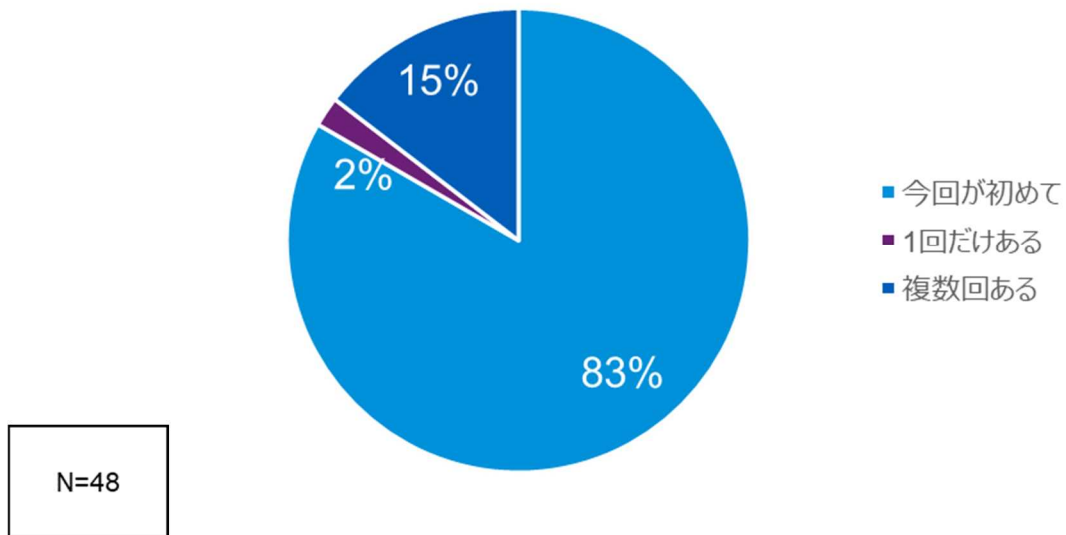
(3) 参加者の居住地



図：参加者の居住地（アンケート結果）

- アンケート結果
 - 美園地区からの参加者が 54%となっており、約半数である。さいたま市に範囲を広げると 83%となる。
- 分析
 - アーバンスポーツは実施できる場所が限られており、実際にアバスポ情報が集まる web 掲示板で開催を知ったという参加者もいたので、エリア外からの参加者が増えた原因であると想定される。
 - CHIMERA A-SIDE（アーバンスポーツ大会）がエリア外のさいたまスーパーアリーナで行われたこともあり、美園地区以外からの参加が生まれた可能性があるかと推察される。

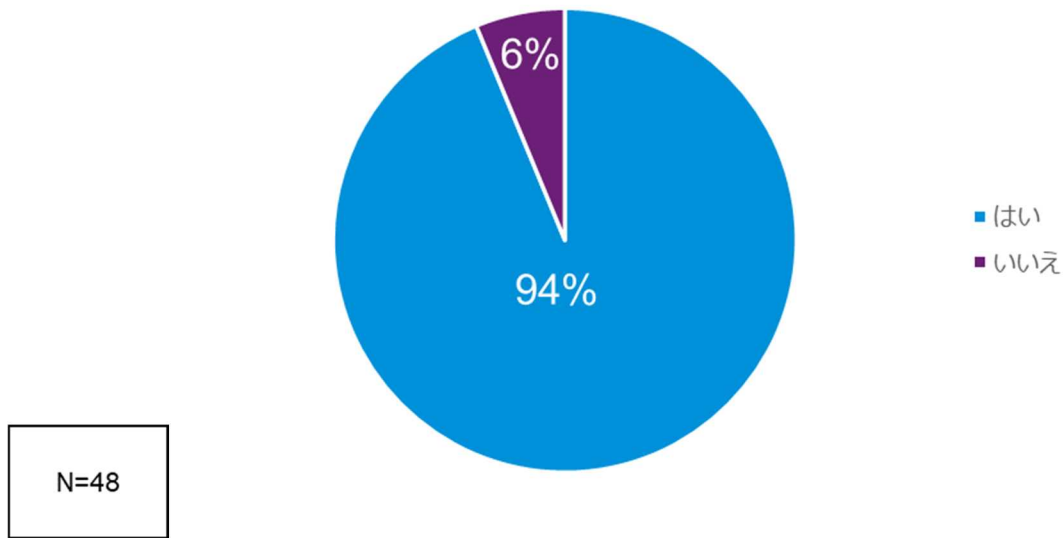
(4) 類似イベントへの参加経験



図：同じようなイベントへの参加経験（アンケート結果）

- アンケート結果
 - 80%以上の回答者がアーバンスポーツや類似するイベントへの参加が初であった。
- 分析
 - 新しく取り組むスポーツの種目を見つける機会の創出という実証3のコンテンツ特性から、満足度の高い参加者に関しては同様の取組に対してのリピート参加率が高いと推察される。

(5) 参加者の満足度

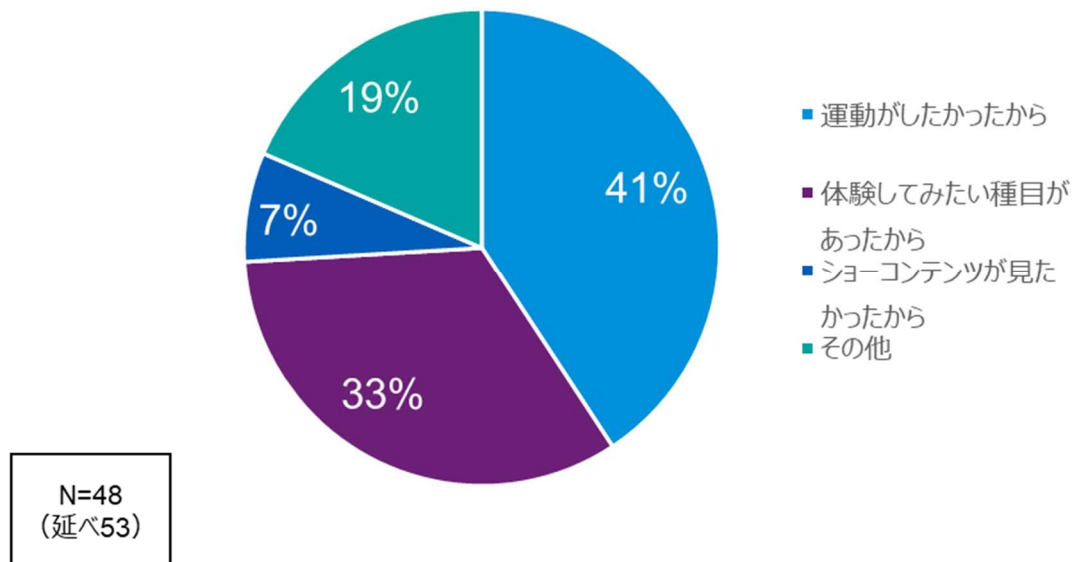


図：今後類似イベントに参加したいか（アンケート結果）

- アンケート結果

- 94%の人が同じようなイベントに参加したいと回答した。

(6) 取組②の参加理由



図：取組②の参加に至った理由（複数回答可）（アンケート結果）

- アンケート結果

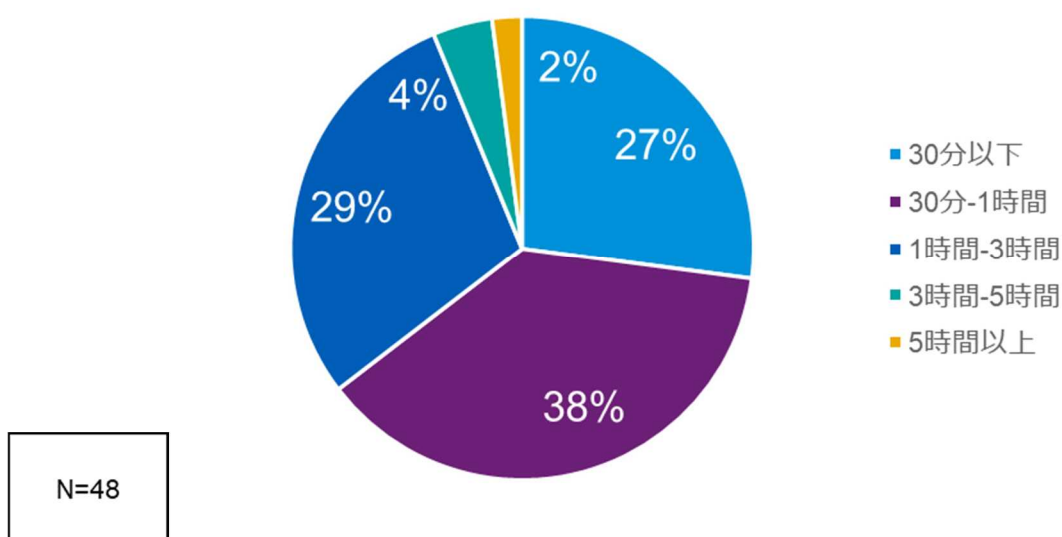
- 「運動がしたかったから」、「体験してみたい種目があったから」と回答した人の

割合を合計すると 74%であった。

- 分析

- 大半が運動目的で参加していることがわかる。
- 「運動がしたかったから」という理由で参加している人は、アーバンスポーツでなくても運動ができるイベントであれば参加する見込みが高い層といえる。
- 「ポイントの獲得」という項目を入れていない設問のため、「その他」と回答した人はポイント目的の参加者である可能性が高い。

(7) イベントでの滞在時間



図：アーバンスポーツ体験会の滞在時間（アンケート結果）

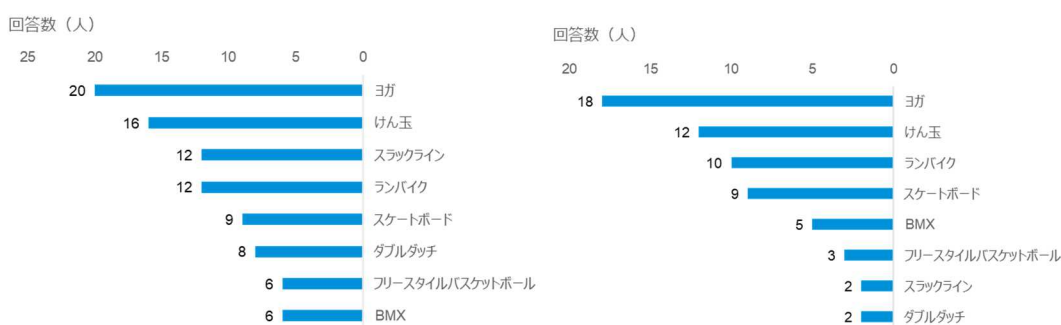
- アンケート結果

- 3時間以上の滞在をした人は全体の6%のみであった。

- 分析

- 開催場所の調節池付近に食事を摂ることができる（購入することができる）場所がセブンイレブン埼玉スタジアム北店（歩いて20分ほどかかる）のみとなっているので、食事を摂るために帰宅した可能性がある。
- 食事を摂るための帰宅者が多い場合、仮にフードトラック等を誘致したら、滞在時間が増加した可能性がある。
- イベントの特性上、体験に満足感を覚え帰宅する人がいることが想定され、3時間以上の滞在に繋がらない可能性がある。

(8) 体験した種目/今後も取り組みたいと感じた種目



図：今回体験した種目 (左) および今後も取り組みたいと思った種目 (右)
(複数回答可) (アンケート結果)

- アンケート結果

- ヨガ、けん玉は、約半数が参加するなど、人気が高かった。
- 上記ほどの知名度がないスポーツであるにもかかわらず、スラックラインは参加者数が比較的多くなっていた。

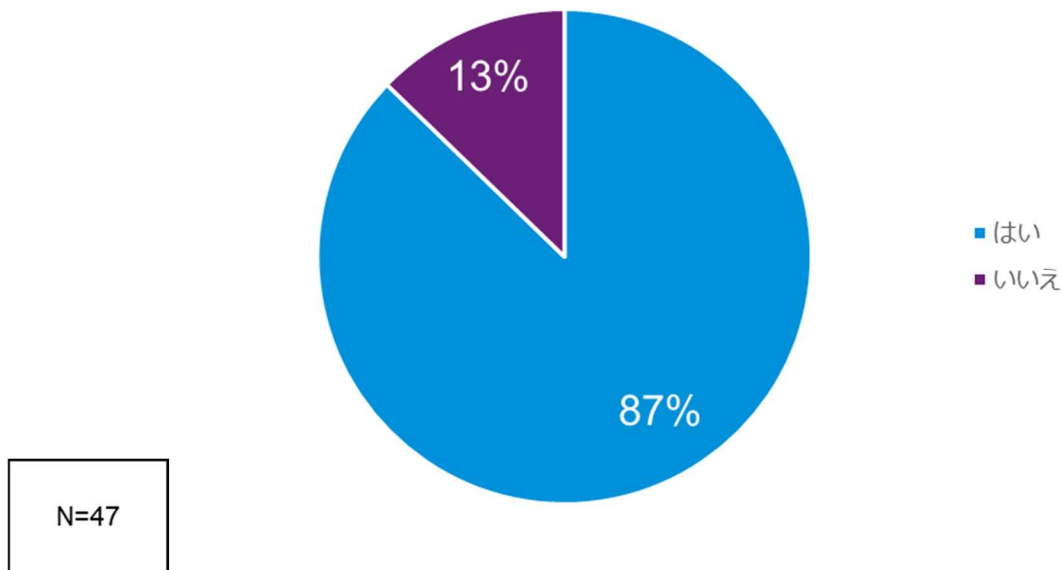
- 分析

- 参加者の年齢層に大きな偏りがない中で、全年齢楽しむイメージが沸きやすいものであるからではないかと考えられる。スラックラインに関しては、親子で楽しめる競技であり、全年齢層からの参加者を獲得できたため、自然と参加者数が増えたと推察される。
- 未経験者から見た際に、一部スラックラインのような例外を除き、難易度に対するハードルの順に並んでいるように見える。
- 今後も取り組みたいと回答した人の割合が低かった種目は、人数が2人以上必要になる (FB, ダブルタッチ)、器具を自分で揃えることが難しい (スラックライン, BMX) 等の障壁があることが理由であると想定される。

※ランバイクは調節池にて CHIMERA がサービス提供していた実績あり

(9) 日常的な運動の習慣化

a. アンケートより



図：これまで以上に運動しようと思うか（アンケート結果）

- アンケート結果
 - これまで以上に運動しようと思った人の割合は 87%であった。取組②に満足した人の割合である、94%よりは少なかった。
- 分析
 - アーバンスポーツの特性上、器具をそろえる等の障壁があるために、満足がそのまま運動の意思に繋がっていないことが考えられる。

b. 人流データより：取組②参加可能性のある人の歩行量（運動量）の変化について（集計項目④）

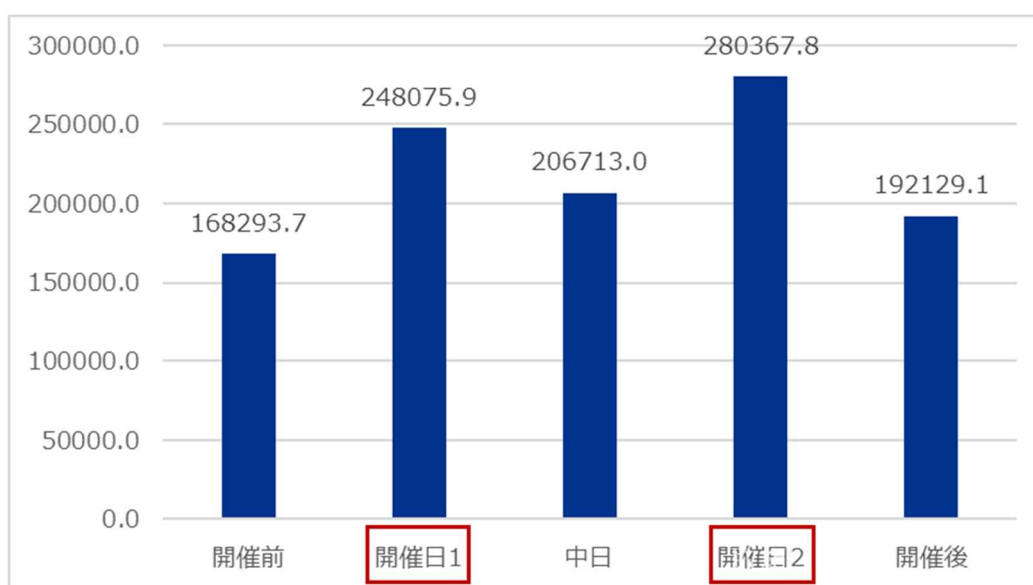
・ 集計結果

- 期間の定義について：開催日当日が土日祝日であったことより、前後の期間についても土日祝日のみ、かつ「晴れ」の日を対象とした。
 - 開催前：2022年9月16日～2022年9月30日の土日祝日（計6日）
 - 開催日1：2022年10月1日（土）
 - 中日：2022年10月2日～2022年11月2日の土日祝日（計10日）
 - 開催日2：2022年11月3日（祝）
 - 開催後：2022年11月4日～2022年12月14日の土日祝日（計13日）
- 集計方法
 - 取組②に参加した可能性のある人の歩行量（運動量）を期間ごとに総計し、期間の日数で割って1日あたり平均の歩行量を算出。期間ごとに歩行量を比

較。(以下、取組②に参加した可能性のある人の歩行量(運動量)を「参加者の歩行量」と記載。)

- データの読み取り

- 非開催日よりも2日間の開催日の歩行量が多い結果となった。取組②の参加者数は、開催日2(11月3日)の方が開催日1(10月1日)の倍であったが、歩行量については、倍とはならないものの開催日2の方が多かった。
- 非開催日については、開催前よりも中日が多く、開催後については開催前よりも底上げされた状態であった。



図：取組②参加者の1日あたりの歩行量の変化

・ 分析

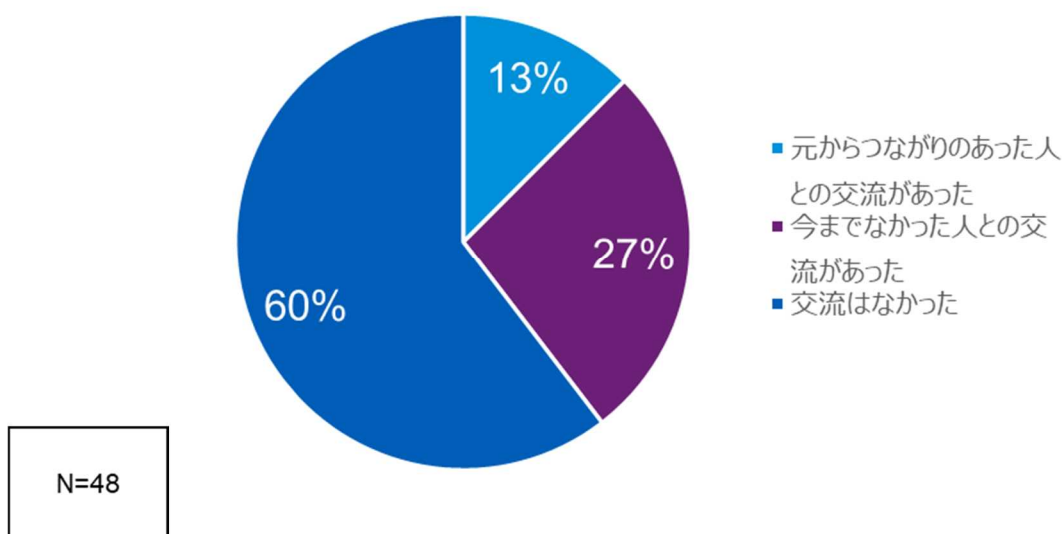
- 取組②による影響の有無

- 取組②が参加者の歩行量増加を促進した可能性がある。

- 考慮すべき環境

- GPSデータの特性上、「参加者」の定義は、「該当期間に開催地にて検知が2回あった人」としているため、本来の「参加者」よりも幅が広い定義となっている。
- 気温の低下により、9月～12月にかけて数値が減少する傾向(人々の出歩きが減少する傾向)が想定される。

(10) 地域内での交流

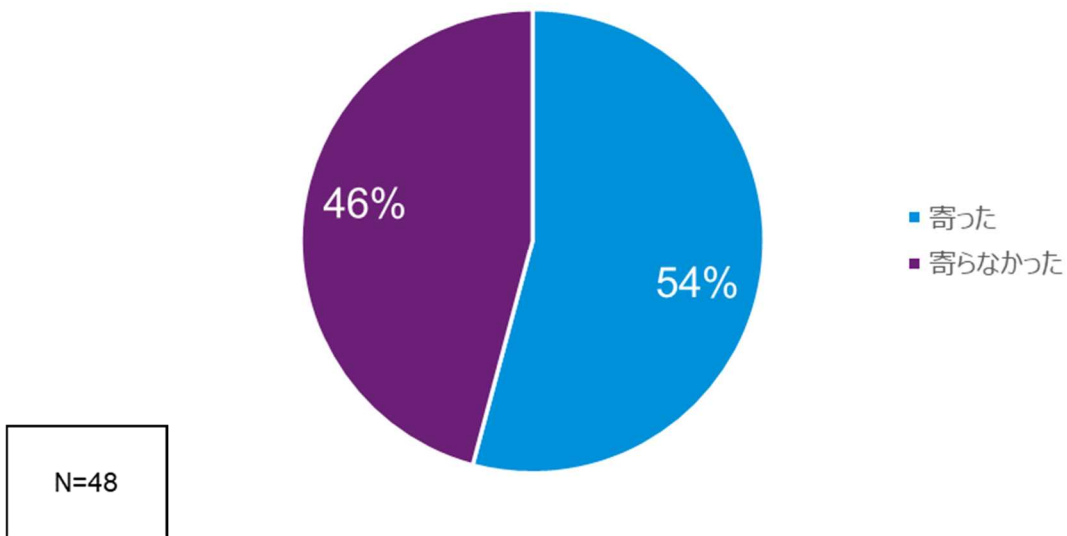


図：今回のアーバンスポーツ体験会で地域の人たちとの交流はあったか
(アンケート結果)

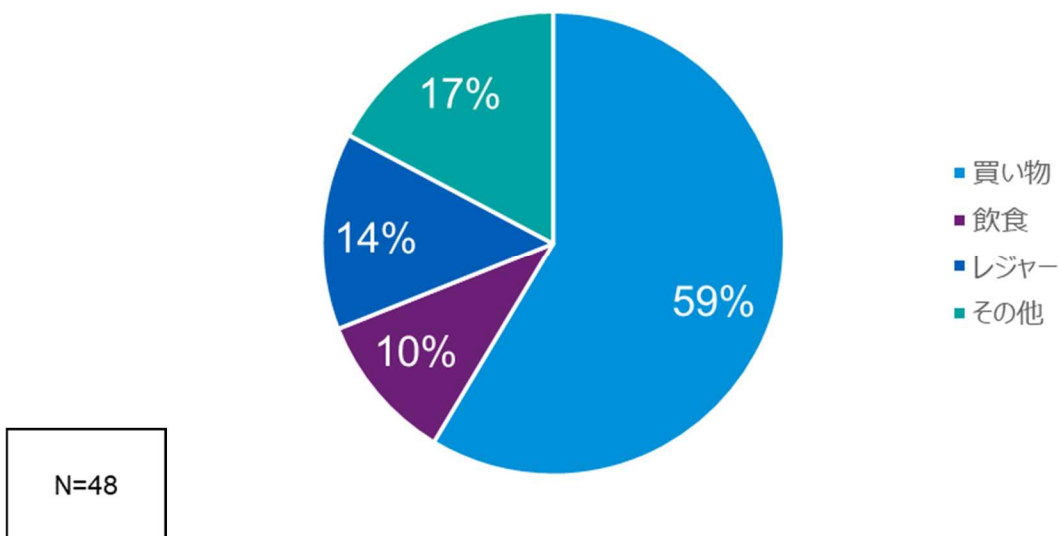
- アンケート結果
 - 地域の人との交流があったと回答した人の割合は 40%であった。その中でも、全体の 27%の割合の人が「今までなかった人との交流があった」と回答している。
 - 交流自体がなかったと回答した人の割合が 60%を超えている。
- 分析
 - 人口流入が増えている美園地区において、アーバンスポーツ体験会に類似するイベントは、地域住民同士の交流の場として機能する可能性があると言える。
 - 体験の特性上、他人と共同で行うスポーツがなかったため、「交流自体がなかった」人の割合が高かったと推察される。

(11) 経済価値（施設への立ち寄り）

a. アンケートより



図：イベント参加前後に商業施設へ寄ったか（アンケート結果）



図：どのような商業施設へ寄ったか（アンケート結果）

- アンケート結果

- 54%と約半数の人が商業施設に寄ったと回答している。これは、総参加者数から推定した場合、第1回に51人、第2回に104人の参加者が商業施設に立ち寄ったことになる。
- 商業施設に寄った人の中では、買い物をした人の割合が59%で最も多い。
- 飲食店に寄った人の割合が10%に留まった。

- 分析

- 買い物をした人の割合が最も高かった理由としては、休日の午前イベントに参

- 加して、買い物をして家に帰るという行動のパターンである可能性が考えられる。
- 飲食店に寄った人の割合が高くなかったことについて、調節池付近に食事ができる場所がないために、滞在時間が伸びずに調節池を離れる動きの場合、飲食店の割合が増えるという仮説を立てたものの、結果は異なっていた。美園地区から来ている参加者の場合は、自宅に帰ったことも考えられる。

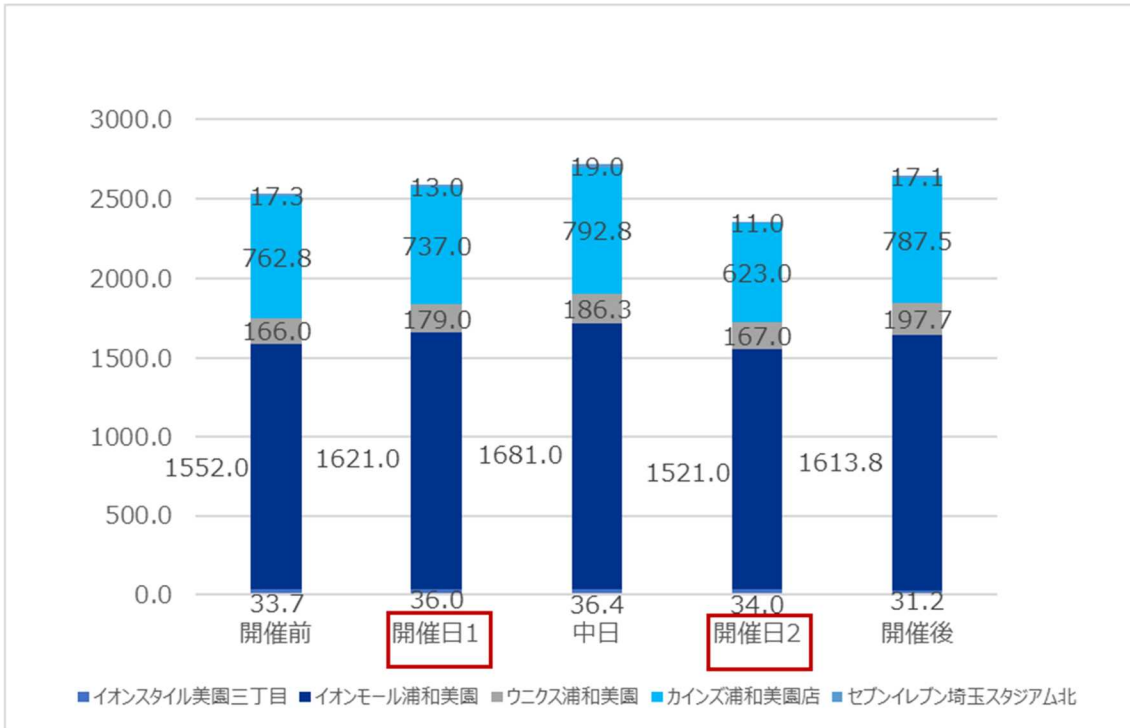
b. 人流データより：取組②当日の商業施設の立ち寄りと開催日前後での比較について（集計項目⑤）

・ **集計結果**

- **期間の定義について**：開催日当日が土日祝日であったことより、前後の期間についても土日祝日のみを対象とした。
 - 開催前：2022年9月16日～2022年9月30日の土日祝日（計6日）
 - 開催日1：2022年10月1日（土）
 - 中日：2022年10月2日～2022年11月2日（計10日）
 - 開催日2：2022年11月3日（祝）
 - 開催後：2022年11月4日～2022年12月14日の土日祝日（計13日）

- **指定の商業施設**：下記5店舗への立ち寄り数を総計して集計し、立ち寄り率を算出
 - イオンスタイル美園三丁目
 - イオンモール浦和美園
 - ユニクス浦和美園
 - カインズ浦和美園
 - セブンイレブン埼玉スタジアム北

- **データの読み取り**
 - 他の期間の土日祝日と比較した際、開催日の立ち寄り数が多くはならなかった。各店舗の立ち寄り数推移の傾向は、概ね総数の傾向と同様。
 - カインズ浦和美園およびセブンイレブン埼玉スタジアム北については、イベント開催地の大門上池調節池広場付近の商業施設であるが、開催日に増えるという傾向が見られなかった。



図：各商業施設への1日あたり立ち寄り数の変化

・ 分析

- 取組②による影響の有無

- 取組②のイベント開催が、各商業施設への立ち寄りを促進したとは言い切れない。
- ただし、取組②とは別の日に、取得したポイントを使用するために商業施設に他立ち寄った可能性は否定できない。

- 考慮すべき環境

- 使用した人流データは GPS データであるため、狭い箇所での人流を検知しにくい。そのため、例えばイオンスタイル美園三丁目やセブンイレブン埼玉スタジアム北のような面積が狭い店舗においては、GPS データを取得しにくく、極端に数が少なくなっている。

5-6-2. 考察

(1) 参加者数

取組②への参加者は、KPI として設定した数値よりも少ない結果となった。これは、全年代で楽しめるコンテンツであるのにも関わらず、動員対象を絞ってしまったことが要因であると考えられる。取組②においては、予算の都合上、チラシの配布先を小学校のみに限定していたが、中学生・高校生にも配布することで参加者数を増やすことができた可能

性がある。また、ポイントインセンティブを増やす・ロコミを活用する等、健康無関心層の参加を促すようにコンテンツ以外の部分で参加につながる要因を作ることが今後の施策として考えられる。

また、大門上池調節池広場という会場の特性上、参加者が午前・午後を跨いで滞在することが少なかった。これは、大門上池調節池広場の周辺に食事を摂ることができる場所が少ないため、帰宅したことが想定される。イベント実施時にはフードトラックを招致する等の施策を打つことが考えられる。

参加者の満足度は高かったため、継続的に同様の取組を行っていくことで美園地区の住民に運動することに対する良いイメージが蓄積され、今後の参加に繋がっていく可能性がある。

(2) 行動変容

取組②に参加して、これまで以上に運動しようと考えた人が 87%になるなど、今後の日常的な運動の習慣化に対する効果はあったと言える。美園地区内でのアバスポ³参加者の変化を追うことで運動（特にアーバンスポーツ）への感度が上がっているかを測定することができる可能性がある。

また、取組をきっかけに運動を行うような変化を生み、その効果を継続させたい場合には、取組の時点で個人が継続可能なスポーツを提供する・継続的に体験可能なイベントを実施することが施策として考えられる。

(3) 社会価値

取組②での創出が期待される社会価値として、地域住民同士の交流が挙げられた。アンケート結果からも 4 割の回答者が地域住民同士の交流があったと回答しており、スポーツイベントが交流につながる可能性が示された。しかし、コンテンツの特性上、複数人で取り組む種目が少なかったため、実施するイベントの内容によってはさらに地域住民同士の交流が生まれる可能性がある。また、一日単位のイベントではなく、大門上池調節池広場で行われているランバイクの教室等への参加につながることで地域コミュニティの形成が促進されるという成果が想定される。

(4) 経済価値

アンケートでは参加者の半数の人の商業施設への立ち寄りを確認できた一方、今回の人流データ集計結果からは、取組が商業施設への立ち寄りを促進することを確認できなかった。つまり、本実証が経済価値を創出する可能性があることは確認できなかった。その要因および今後必要な取組は下記の通り。

³ アーバンスポーツ体験会のコンテンツを提供していた CHIMERA Union によるイベント

①イベントの規模の不足

参加者の獲得が不十分であったため、「商業施設への立ち寄り」という傾向を生み出せなかった可能性がある。そのため、対象となる商業施設と連携した無関心層へのインセンティブ付与により、イベントの参加者を確保することが必要。

②ポイント使用に対するインセンティブの不足

本取組の参加者には地域ポイントである「たまぼん」を付与し、WAON ポイント等に交換できることとなっていたが、「獲得したポイントを商業施設にて使用する」ことへのインセンティブ付与が不十分であった可能性がある。そのため、「イベント参加後にたまぼんポイントを使用した場合」、または「イベント参加後に商業施設に参加した場合」に、追加でポイントが付与される、あるいは店舗のクーポンが発行される、といった、より実証と周辺商業施設とが連携した取組が必要と推察。

5-6-3. 実装に向けて残された課題

(1) 参加者数

アンケート回答者の取組②への満足度が高いにも関わらず、KPI として設定した参加者数に及ばなかった。無関心層に対するインセンティブ付与は、類似のイベント実施の際の課題となる。

5-7. 全実証実験の総括

本実証実験では、さいたま市におけるスマートシティのロードマップをもとに、ロードマップの達成に向けた課題に対応する仮説を設定し、仮説検証のために実施する実証1～3の各取組を行った。

■ロードマップの達成に向けた課題と仮説（再掲）

観点	番号	ロードマップの達成に向けた課題	仮説
交通モード間のMaaS構築	①	1次交通と2次交通（シェアモビリティ）の物理的なインフラを連携する必要性	仮説① 2次交通を交通結節点や施設に整備することで交通利便性が向上するのではないかと 1次交通と2次交通間のサービス連携により交通利便性が向上するのではないかと
	②	1次交通と2次交通の連携効果を把握する必要性	
交通モードと施設間のMaaS構築	③	連携施設まで交通モードで移動可能とするインフラ整備する必要性	仮説③ 商業施設など目的地に関するキャンペーン情報などを交通サービスと併せて提供することで購買行動が促進するのではないかと
	④	交通モードと施設連携により地域経済の活性化や健康増進などの効果が望めるのか把握する必要性	仮説④ 地域住民に運動（歩行）することによるインセンティブを付与することで、外出頻度が増加し、運動量の増加（行動変容）・地域経済の拡大（経済価値）・地域資源の再発見（社会価値）が創出されるのではないかと
ビジネスとしてのMaaS構築	⑥	MaaSへの事業者参画の必要性	仮説⑤ 民間事業者の既存サービスを活用してMaaSを構築することで事業者の参画を促せるのではないかと
	⑦	事業者の利益が見いだせる必要性	仮説⑥ MaaS連携によって収益性が成立するのか

各仮説と今回行った各実証実験の結果を整理すると次の通りとなる。得られた成果や今後の展望を意識し、成果の横展開の可能性を第6章で、今後のまちづくりへの連携要素を第7章で整理する。

仮説と対応する本実証の取組	取組から得られた結論	取り組みで生じた新たな課題	今後の展望
<p>仮説 ① 2次交通を交通結節点や施設に整備する必要があるのではない →実証 1-③</p>	<p>・日中時間帯は市内の移動利便性向上に、鉄道運休時間帯は鉄道の補完交通として機能(実証 1-③)</p>	<p>・JR 沿線の遊休用地(JR 環境空間)への環境配慮型ステーションの設置を模索したが、市街化調整区域へのモビリティステーション配置には法令上の課題が多いことが分かった(実証 1-③)</p>	<p>・今後も鉄道駅周辺の遊休用地等を活用して、交通利便性の向上に繋がるモビリティステーションの設置を進めることが望ましい(実証 1-③) ・環境配慮型ステーションについて、法令上問題のない場所への設置や法令上問題のない形での設置、柔軟な法運用の要請などを通じて、設置に向けて模索する(実証 1-③)</p>
<p>仮説 ② 1次交通と2次交通間のサブスクや電子クーポンの連携により相互の利用が促進されるのではない →実証 1-① 実証 1-② 実証 2-④</p>	<p>・サブスクにより移動機会が増加(実証 1-①) ・鉄道乗降前後の交通手段としてシェアサイクルが2次交通として機能(実証 1-①) ・サービス連携によって高速バスターミナルから目的地へ向かう際の交通手段として活用されうる(実証 1-②) ・シェアモビリティアプリ上での地域情報発信に便利さや関心を寄せた利用者が多く、商業連携の可能性を得られた(実証 2-④)</p>	<p>・各施策で一定の連携効果が見られた・見込まれたが、一方で収益性の点からの課題も多くみられた(実証 1-①、1-②、2-④)</p>	<p>・相互利用の効果は見込まれたが、収益性の点から課題も多いため、収益性とのバランスを見ながらの展開が望ましい(実証 1-①、1-②、2-④)</p>
<p>仮説 ③ 商業施設など目的地に関するキャンペーン情報などを交通サービスと併せて提供することで購買行動が促進するのではない →実証 2-④</p>	<p>・実証実験に参加した利用者は限定的であったが、アンケート結果より示唆に富む情報を得ることが出来た(実証 2-④)</p>	<p>・利用者の嗜好に最適化した情報発信を行うための工夫を凝らすか、多様な利用者層を取り込むための連携先の増加が望まれる(実証 2-④)</p>	<p>・最適化については個人情報保護の視点から課題も多く、連携先を増やすことで商業連携による購買行動促進を図る(実証 2-④)</p>
<p>仮説 ④ 地域住民に運動(歩行)することによるインセンティブを付与する</p>	<p>・参加の87%がこれまで以上に運動しようと考えたことから、日常的な運動の習慣化に効果があった(3-5)</p>	<p>・参加者の満足度は高かったが、参加者数が当初設定数に達しなかったこ</p>	<p>・更なる住民同士の交流深化に向けて、一日単位のイベントではなく、大門上池調節池広場で行われているラ</p>

<p>ことで、外出頻度が増加し、運動量の増加（行動変容）・地域経済の拡大（経済価値）・地域資源の再発見（社会価値）が創出されるのではないかと</p> <p>→実証 3-⑤</p>	<p>・スポーツイベントが住民間交流に繋がった（実証 3-⑤）</p>	<p>とから、周知に改善余地がある（実証 3-⑤）</p>	<p>ンバイクの教室等への参加につなげるなど地域コミュニティの形成を意識した企画を目指す（実証 3-⑤）</p>
<p>仮説 ⑤</p> <p>民間事業者の既存サービスを活用して MaaS を構築することで事業者の参画を促せるのではないかと</p> <p>→実証 1-① 実証 1-②</p>	<p>・既存 MaaS サービス「RingoPass」にシェアサイクルサービスの API を回付することで、初期コスト・運用コストを抑えつつ、既存利用者に直接的にアプローチできた（実証 1-①）</p> <p>・バス車内への広報物掲示という大きなシステム開発が伴わない手段を用いて連携することで、独自の MaaS アプリを有しない交通手段（高速バス）ともサービス間連携を行うことができた（実証 1-②）</p>	<p>・利用者への情報提供のタイミングの改良が必要。より早いタイミングでの情報提供や次回利用時の特典提示などの工夫が必要（実証 1-②）</p> <p>・高速バス乗降時の利用者利用傾向を踏まえたとき、自転車以外の移動手段も提示することが望ましかった（実証 1-②）</p>	<p>・今後 RingoPass に留まらず様々な MaaS アプリやスーパーアプリとの連携など、横展開を意識する（実証 1-①）</p> <p>・シェアモビリティとの連携も考慮に入れる（実証 1-②）</p>
<p>仮説 ⑥</p> <p>MaaS 連携によって収益性が成立するのか</p> <p>→実証 1-① 実証 1-② 実証 3-⑤</p>	<p>・既存サービスを活用することで導入コストは抑えられた（実証 1-①）</p> <p>・本実証のようなサブスクリプション施策によって新たな顧客層の流入が見込めるが、利用当たりの減収は発生（実証 1-①）</p> <p>・シェアサイクル利用料金がクーポン原資によって相殺されてしまう（実証 1-②）</p>	<p>・シェアモビリティサービスについて、利用に応じてコストは増加するため、サブスクによる減収の影響を最小化する方策を官民挙げて整理する必要がある（実証 1-①）</p> <p>・高速バス車内におけるシェアサイクルの告知を通して、いかにシェアサイクルの新規会員を獲得できるかが収益性を生み出すポイントとなる（実証 1-②）</p>	<p>・シェアモビリティは利用に応じて車両メンテナンスコストが生じるビジネスモデルであることから、サブスクの実施には官民連携での原資の整理やサブスクにより得られる効果の事前整理を慎重に行う（1-1）</p> <p>実装の際には高速バス会社との費用負担や、クーポン発行のあり方等について検討が必要（実証 1-②）</p>

6. 横展開に向けた一般化した成果

6-1. 実証1

・移動利便性の向上

鉄道連携、高速バス連携、交通結節点へのマルチモビリティステーション整備について、いずれの取組も利用者が増加しているまたは、今後の利用意向が高いなど、利用者からは好意的な反応が得られた。

交通結節点へのインフラ整備、1次交通と2次交通の連携について利用層へ周知等を適切に行うことで市内移動利便性は更に向上すると考えられる。

・2次交通強化による回遊性の向上

高速バス乗降前後の選択肢が増えることへの好意的な反応が得られた（アンケート結果より）。また、シェアモビリティは高速バスターミナルだけでなく鉄道駅への敷設も強化していることから、来訪者の移動手段としての期待値は高い。

・サブスクサービスの導入には前提条件の整理が必要

サブスクの手段：今回は既存 MaaS サービスを活用したことにより、スムーズに交通手段間の連携が可能となった。

事業者にとって利益があるか：利用に応じて事業者側のコストが比例して上昇するビジネスモデルの場合、サブスクによって減益リスクがある。

減益してでもやる意義はあるか：予算補助するのが一番分かりやすい対応策だが、その場合なぜ補助するか、地域課題に立ち返って整理が必要

・遊休用地の活用

モビリティステーションは省スペースが活用でき、設置に必要な立地要件もあまりない交通インフラ。今回は環境空間というさいたま市特有の遊休用地を活用したが、他市においても何かしら遊休用地は存在すると思われ、遊休用地の活用により2次交通網が強化できることには意義があると考えられる。

しかしながら、再生可能エネルギーの発電・給電設備の設置や建築行為について法令上の課題もあったため、柔軟な法運用の要請や法律上問題のない形での設備設置の模索を図る必要がある。

6-2. 実証2

・交通×商業連携は購買意欲を高める

アンケート調査より、日常的に利用している店舗情報と交通サービスを連携させることで、来店意欲が高まると答えた人は約6割であった。交通サービス利用者に対して適切な情報を提示することで、交通サービスの利用も増加し、地域での消費活動も誘発される。

・行政、交通事業者、商業事業者での連携体制

交通事業者と商業施設事業者間には常設の連携体制がないため、民間事業者同士のみでの連携の場合、ビジネス的なメリットの有無のみで連携可否が判断されがちであるが、行政が入り、連携による地域貢献に関する視点を加えることで、交通事業者と商業事業者間での連携がスムーズになる場合もある。

6-3. 実証3

・健康事業への動員

実証3の取組から、ポイントによるインセンティブは健康事業に参加する理由になることが確認された。しかし、取組①、②のような健康事業に対する住民の参加を促す際には、もともと感度が高くない層（健康無関心層）をどのように動員するかが課題となる。これには、「ポイント」や「地域住民同士の交流」など、健康事業以外の部分でインセンティブを提示することが必要になると思われる。

また、他取組との組み合わせも考えられる。実際に取組②に参加した人は、そのついでに取組①にも参加しているという事例があった。出口コンテンツとして設定していたCHIMERA A-SIDE4の会場前で開催されていたアバスポにおいては取組②のアーバンスポーツ体験会に比べて賑わっていた。

・日常的な運動の習慣化

各人流データからは、取組参加者の歩行量（運動量）増加可能性は確認できたため、健康事業は住民の運動習慣化のきっかけになり得ると考えられる。一方、「習慣化」できたか否かを確認するためには、単独の取組ではなく、継続的な取組が必要。

・地域資源の再発見

住民の運動（歩行）を促進する際に、スタンプラリーとして設計することで、運動ができる公園・公共施設・歴史的な施設等の地域資源を再発見することに繋がる。また、美園地区のように人口流入が進んでいる地域においては、新しく地域に住み始めた人が地域に

⁴ CHIMERA Union 主催の国内トッププレーヤーによるアーバンスポーツのイベント

ついて知る機会を提供することにもつながる。

・歩行促進施策の設計

取組①の各ルートから、住民がインセンティブによって運動（歩行）しようとする距離には限度があることが考えられる。これに対して、ルートを 5 km以内で設計する・シェアモビリティの利用を促進する・インセンティブを増やすといった対策が考えられる。

・地域住民同士の交流

取組②のようなイベントを実施することで地域住民同士の交流が生まれることが示された。小学校にチラシを配布することで、子ども同士/親同士の口コミ経由で一緒に参加することによる地域コミュニティの形成といった価値が地域に還元されるといった事例が確認された。

また、自然と複数人で取り組む必要があるスポーツ体験イベントを設計することで、元々関わりのなかった住民同士の交流が生まれる可能性がある。

7. 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

7-1. スマートシティの取組と併せて整備することで効果的、効率的に整備できる施設・設備

・交通結節点へのシェアモビリティ整備

本実証を通じて、交通結節点へのインフラ整備を行い1次交通と2次交通の連携について利用層へ周知等を適切に行うことで市内移動利便性が向上することが示唆された。

さいたま市においては、環境空間というさいたま市特有の遊休用地を活用したが、他市においても公共的な遊休用地や民間の公開空地等のモビリティステーションに活用・転用できる用地は存在すると思われる。そのため、今後も行政・民間一体となって用地開拓を進めることで、交通間連携の強化が期待できる。

・環境配慮型モビリティステーションの設置

今回の取り組みの中で、環境配慮型モビリティステーション（E-Cube）の設置を試みたが、設置を進める中で法規制の問題（市街化調整区域内における建築行為に該当）に直面し、結果として設置を断念した。モビリティステーションに太陽光発電・給電設備を附属することが出来れば市内交通等の環境負荷低減に繋がるため、市内の移動利便性向上と併せてカーボンニュートラルなまちづくりにも寄与できうる。

・シェアモビリティを活用したまちづくりの深化

さいたま市では今年度までシェア型マルチモビリティに係る各種実証を行い、その結果2次交通の利便性向上は進み、商業施設などとの連携余地（経済波及効果）もあることが分かった。今後、これまでに整備したインフラ等を活用し、更なるまちづくりの深化を図る余地があると考えられる。

具体的には次の2方面での深化が期待できる。

① MaaS領域での更なる交通モード間深化による交通分担率転換の試み

例えば市内に乗り入れる路線バス事業者等との連携を深めるなど、交通事業者間連携により自家用車からの転換を促す仕組みを進める。

② モビリティを活用したスマートプランニングによる道路空間改良の試み

道路空間においてマイクロモビリティ・スローモビリティの走行環境は整備途上である。そのため、シェアモビリティステーション等の設置と並行して、走行環境の整備・改善が望まれる。特に2023年以降、道路交通法等の改正により特定小型原動

機付自転車区分の車両の普及が見込まれ、走行環境の整備・改善は急務である。例えば、市内に既に普及しているシェアモビリティから取得される位置情報や、AIカメラ等のセンサーモジュール（現在は未搭載）などの情報を通じて路面情報・走行情報を収集することで、スマートプランニングに適うデータを収集し、まちづくりの改善に生かすことができると考えられる。

7-2. 施設・設備の設置、管理、運用にかかる留意点

・交通結節点へのシェアモビリティ整備

—民間施設へのシェアモビリティ整備インセンティブ

（現状は、シェアモビリティによる誘客効果など示し、民-民での交渉によって整備。

民-民の交渉を後押しする、シェアモビリティ整備を公共貢献として認定し、税制優遇容積緩和、附置義務駐輪緩和などのメニューが必要)

・環境配慮型モビリティステーションの設置

今回、環境配慮型モビリティステーション (E-Cube) の設置を試みたが、市街化調整区域内における建築行為に該当し設置が困難であることが判明したため、当初より設置箇所数や設置規模が縮小となった。太陽光発電設備を備えるステーションは建築物に該当する場合が多く、法令の事前調査である。今回得られた法令に対する知見を踏まえ、環境配慮型モビリティステーションを設置する際は市の関連部局への事前照会を意識することや、そもそも法令上問題ないエリアを中心に用地交渉を進める、または建築行為に該当しない設備の開発を民間事業者としても行うなど、回避策・改善策を事前に整理する必要がある。一方で、このような設備の設置は法令制定当初は想定されていなかった事例とみられるため、柔軟な法運用の要請なども並行して行っていくことが望ましい。

・シェアモビリティを活用したスマートセンシング

前項で提案の通り、シェアモビリティに各種センサーモジュールを搭載することでスマートプランニングに適うデータ収集を行い、今後のまちづくりの改善に生かすことができるとみられる。但し、次の2点から導入にあたっては慎重な整理が必要とみられる。

① 費用対効果

現在、シェアモビリティに搭載されているセンサーは GPS 端末のみであり、今後センサー類を搭載する場合、そのコスト負担の整理（金額、費用負担者等）が重要である。また、まちづくりに適うデータが収集できたとしても、取り組みの持続性の観点から、単に行政諸政策に活用するだけでなく民間ビジネスへの活用など出口戦略・マネタイズが重要である。従って実証フェーズを一定期間設けて、その実現性を十分に検証する必要がある。

② センサー搭載シェアモビリティの運用

市内を走る全てのシェアモビリティにセンサーを搭載することは、イニシャルでの費用面や運用後のメンテナンス面の両面から実現性に課題が大きい。そのため、現実的な台数等を机上で整理し、車体投入後もデータ収集予定エリアを超えて利用された車両は再配置を行うなど、運用工程も含めて最適化を試みる必要がある。

③ 他の手段との整理

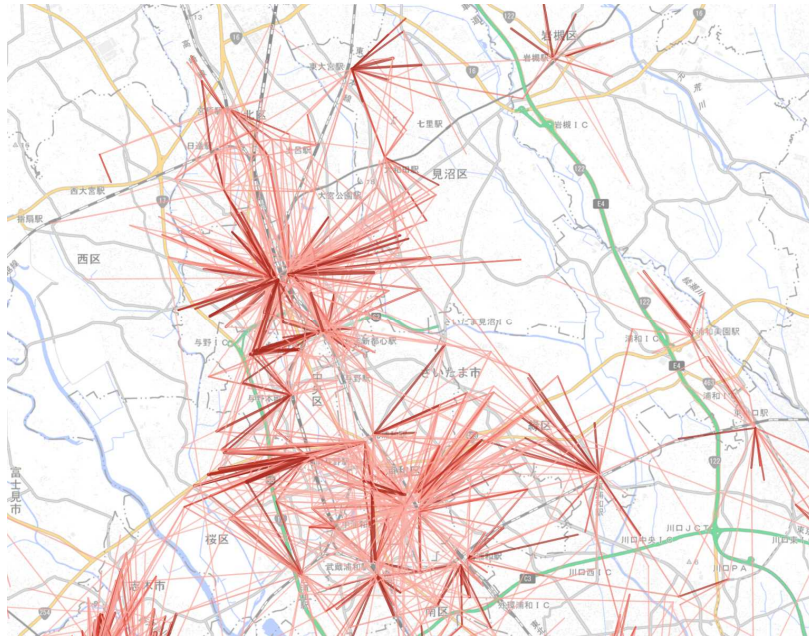
市内を通行するモビリティはシェアモビリティだけではない。既に多くの一般車両（四輪車）にはカメラ（ドライブレコーダー）や位置情報計測器（GPSを始めとするGNSSモジュール）が搭載されている。それらのセンサー類の方が取得情報量・収集情報の質を比較すると十分行政活用の見込みがある。勿論それらのデータをいかにして収集するかは多くの課題が残されるが、それらの情報との差異や組み合わせを意識した設計が重要である。

7-3. 地域特性に合わせた提案

・交通結節点へのシェアモビリティ整備

さいたま市内でシェアサイクルの利用が多い経路を可視化したとき、次の図のようになっている。さいたま市のシェアサイクル利用は市街部～郊外部全域に広がっているが、鉄道駅を基点とした利用の需要が特に高いことが分かる。これらの利用実績分析を行うことで、より効果的に市内移動利便性に繋がる用地の開拓を進めることが出来る。

例えば、既に利用が定着している大宮周辺やさいたま新都心周辺、浦和周辺で交通結節点へのステーション整備を進めるほかに、現在需要あるものの上記エリアほど利用が伸びていないエリア（西区等）への整備の可能性も期待できる。



2023年1月度の利用経路（OD,n=10以上）を可視化。相対的に利用の多い経路ほど赤色を強調。

背景地図：地理院地図（淡色地図）

・ハード面の整備

住民の歩行を促進するためには、歩行者／自転車用道路の整備が必要。また、健康事業への参加を促進するには、複数の取組との連携が有効なため、多数のイベントの同時開催が可能な場所が必要。

・ロコミの活用

健康無関心層の健康事業への参加を促すために、ロコミを活用する。健康になりたいという動機だけでなく、友人に誘われたからという理由で健康事業への参加が子育て世代の休日の予定となり得る。また、健康事業への参加だけでなく地域コミュニティの形成にも寄与する。ポイントインセンティブを活用する場合は、ロコミによって健康事業へ参加した場合にポイントを追加で付与するように住民に動機付けするといった実証設計が考えられる。