第４章 Case２：加古川市における検討

4-1. 問題意識

4-1-1. 加古川市における地域課題

加古川市は兵庫県の臨海部中央、東播磨地方の中心部に位置している。県内で最大級の「加古川」河口に広がる水と豊かな自然に囲まれ、発展してきた。海岸線には、鉄鋼工場など播磨臨海工業地帯の一翼を担っている。

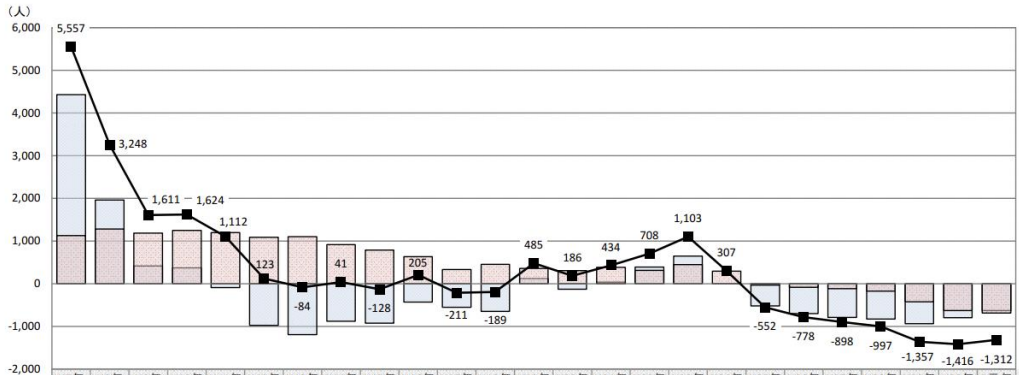
また、加古川市は住環境としては、神戸・大阪・姫路へのアクセスがよい。今回の調査の対象となった加古川駅は、JR神戸線（山陽本線）の新快速が停車するため、三ノ宮駅まで30分弱で行くことができる。

出典：兵庫県ホームページ、東播磨地域の紹介
https://web.pref.hyogo.lg.jp/ehk01/e_harima/intro.html

＜地域課題1：人口減少＞

日本全体が人口減少期にある中、加古川市も例外ではなく、人口減少と少子高齢化の課題に直面している。令和３年３月に改訂された第二期加古川市人口ビジョンにおいては、国の人口減少スピードがやや緩んだのに対し、加古川市の人口減少の歯止めがかからない危機感が記載されている。「本市の人口動態の推移は、平成７（1995）年から社会増が大幅に減少しはじめ、平成 11（1999） 年には社会減に転じ、平成 13（2001）年に人口減少期に入りました。平成 19（2007）年か ら平成 24（2012）年にかけて、社会増により一旦人口は増加しましたが、平成 25（2013） 年からは、再び社会減になったことに加え、自然減にも転じたことにより急速に人口減少が進んでいます。」（第2期加古川市人口ビジョンp.6より抜粋）

人口動態（自然動態・社会動態）の推移



	H7年 (1995)	H8年 (1996)	H9年 (1997)	H10年 (1998)	H11年 (1999)	H12年 (2000)	H13年 (2001)	H14年 (2002)	H15年 (2003)	H16年 (2004)	H17年 (2005)	H18年 (2006)	H19年 (2007)	H20年 (2008)	H21年 (2009)	H22年 (2010)	H23年 (2011)	H24年 (2012)	H25年 (2013)	H26年 (2014)	H27年 (2015)	H28年 (2016)	H29年 (2017)	H30年 (2018)	R元年 (2019)
社会増減数	4,429	1,961	422	372	-90	-968	-1,191	-877	-918	-427	-546	-644	124	-122	43	392	651	10	-521	-699	-783	-824	-935	-793	-627
自然増減数	1,128	1,287	1,189	1,252	1,202	1,091	1,107	918	790	632	335	455	361	308	391	316	452	297	-31	-79	-115	-173	-422	-623	-685
人口増減数	5,557	3,248	1,611	1,624	1,112	123	-84	41	-128	205	-211	-189	485	186	434	708	1,103	307	-552	-778	-898	-997	-1,357	-1,416	-1,312

【出典】兵庫県「人口の動き」

出典：第2期加古川市人口ビジョン

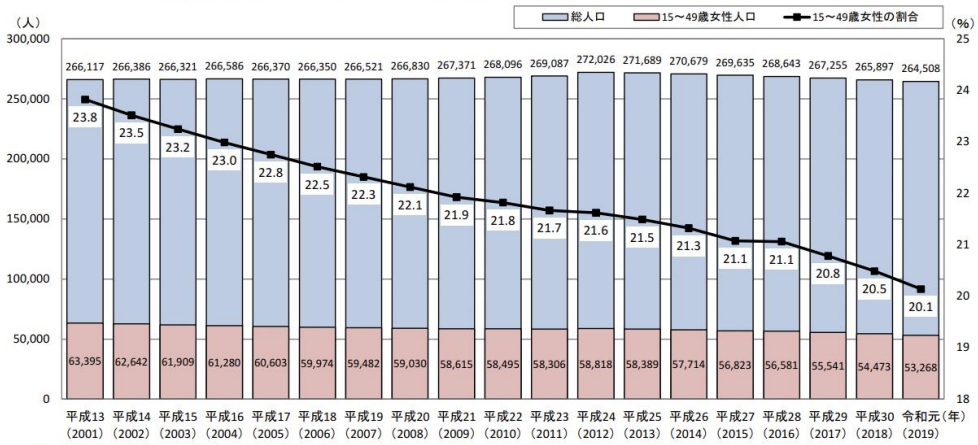
＜地域課題2：子育て世代の減少＞

人口減少の中でも次世代を担う層の減少にも注目したい。合計特殊出生率の算出の基礎となる 15 歳から 49 歳までの女性人口の推移を総人口に対する割合からみると、その割合は減少し続けている。

15 歳から 49 歳までの女性人口の推移

合計特殊出生率の算出の基礎となる 15 歳から 49 歳までの女性人口の推移を総人口に対する割合からみると、その割合は減少し続けており、平成 13（2001）年と令和元（2019）年を比較すると、10,127 人減少しています。

本市の総人口に対する「15 歳から 49 歳までの女性人口」の推移



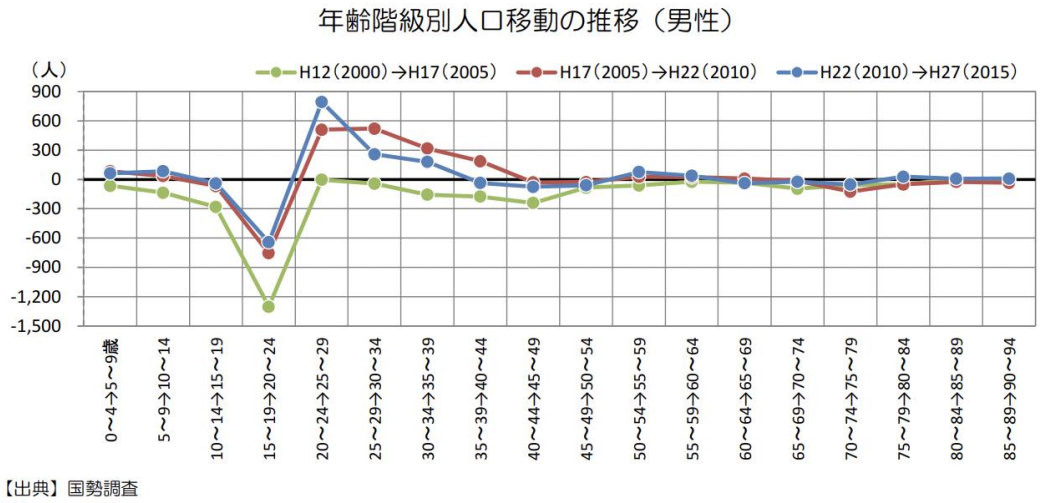
※住民基本台帳人口（各年 10 月 1 日時点）

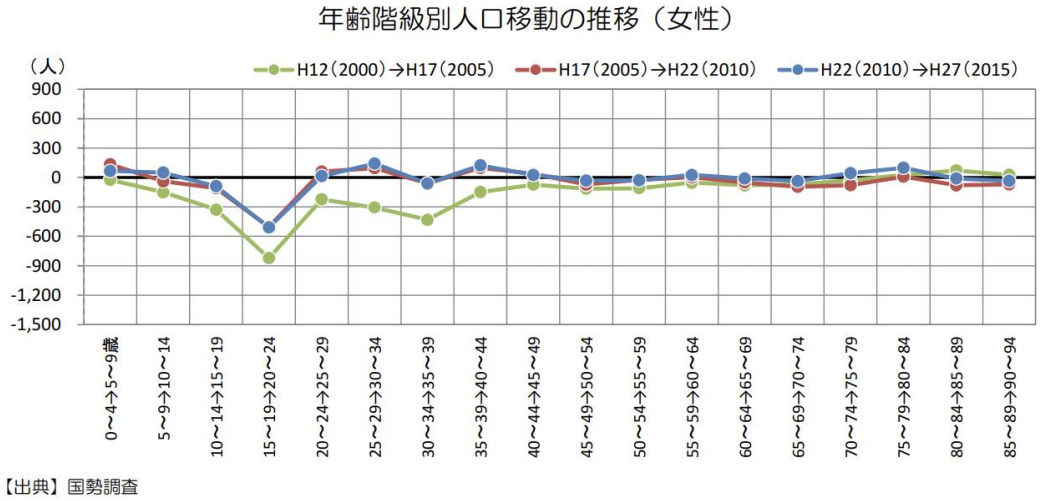
【出典】加古川市資料

出典：第2期加古川市人口ビジョン

その背景には、進学や就職を機にした転出が主な要因であると考えられる。男性、女性ともに、15～19 歳の人が 20～24 歳となる 5 年間の人口減少が最も大きく、その他の統計から婚姻率の低下や出生率の低下に歯止めがかからない要因と思われる。

人口ビジョンによる加古川市の人口動態から解決すべき重点課題が「第 2 期加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略」に記載されている「合計特殊出生率の改善」「20歳～44歳の転出超過数の改善」である。重点施策には「子育て施策のさらなる充実」「しごと（働く場）の創出」「地域活力のさらなる向上」が示された。





出典：第2期加古川市人口ビジョン

＜地域課題3：加古川駅周辺のまちづくり＞

「第２期加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略」では、基本目標の一つに「“まち”住みたいまち、行きたいまち」を掲げ、具体的な施策として「JR加古川駅周辺の再整備を進め、さらなるにぎわいを創出します。」とし、重要業績評価指標（KPI）には「加古川駅周辺の都心としての魅力に関して満足している市民の割合」を基準値のほぼ倍にする目標値を掲げた。

一方で、加古川駅について駅周辺の土地利用の高度化を図ることとしているが、駅北地区では、市が所有する加古川駅北土地区画整理事業３１街区をはじめ、民間事業者が所有する土地も含め、駐車場等の暫定利用の状況が続いている。

加古川駅周辺の施策については、後述する。

基本目標3 “まち” 住みたいまち、行きたいまち

<数値目標>

基本目標指標	基準値	目標値
転出超過数※ ※2015~2017 年は外国人を含まない	4,386 人 (2015~2019 年累計)	1,200 人 (2021~2026 年累計)
加古川市に住み続けたいと思う市民の割合	67.6% (2020 年度)	78.0% (2026 年度)

重要業績評価指標(KPI)	基準値	目標値
コミュニティ交通※の利用者数	761,053 人 (2019 年度)	770,000 人 (2026 年度)
加古川駅周辺の都心としての魅力に関して満足している市民の割合	35.4% (2020 年度)	60.0% (2026 年度)
マイナンバーカードの取得率	22.4% (2020 年 9 月末時点)	100.0% (2026 年度)

出典：第2期加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略

4-1-2. 加古川市における加古川駅周辺のまちづくり

以上のように人口減少・少子高齢化をはじめとした、市の課題に対応するため、加古川市総合計画において、「都市機能の誘導と集積を図るとともに、拠点間を交通ネットワークで有機的に連携させるなど、コンパクトで持続可能な都市構造への転換が必要」としている。また、加古川駅周辺地区については、多様な都市機能の効果的な誘導と集積を図り、回遊・滞在しやすい魅力ある都心の形成を目指すとされている。

基本目標	政　策	施　策	基本方針
4 快適なまち	(1) 機能的・効率的なまちを形成する	❶ 計画的な土地利用	持続可能なまちづくりをめざし、適切な都市機能の誘導と集積による、地域特性を生かした効果的な土地利用を図ります。
		❷ 都市拠点機能の充実	加古川駅周辺地区及び東加古川駅周辺地区、別府駅周辺地区については、業務・商業・教育・文化・居住など多様な都市機能の効果的な誘導と集積を図り、回遊・滞在しやすい魅力ある都心・副都心の形成をめざします。また、地域拠点については、各地域の特性を踏まえた機能の確保を図ります。
		❸ 幹線道路・港湾機能の充実	幹線道路ネットワークの形成により、円滑な道路交通の実現を図るとともに、経済活動の創出や生産性の向上をめざし、国、県など関係機関との連携のもと、幹線道路の整備を促進します。 また、東播磨港における海上物流機能の基盤の強化を促進します。
		❹ 公共交通機能の充実	持続可能な公共交通網の構築をめざし、地域にふさわしいコミュニティ交通の充実を図るとともに、公共交通の利便性向上を促進します。
	(2) 安全で快適な暮らしの基盤を整備する	❶ 秩序あるまちなみの形成	秩序あるまちなみと、地域特性を生かした良好な景観の形成をめざし、住民主体のまちづくりを進めます。
		❷ 防災・防犯のための基盤の整備	安全で安心なまちをめざし、災害に強い都市基盤の整備と防犯・交通安全に寄与する環境整備を推進します。
		❸ 生活に身近な道路の整備	市民の生活を支える道路の安全性の確保をめざし、地域内道路の計画的かつ効果的な整備・改良を進めるとともに、適切な維持・補修に努めます。
		❹ 良質な住宅供給の促進	安全・安心・快適な住環境の実現をめざし、居住しやすい環境の形成や既存の住宅ストックの活用を促進します。
		❺ 安全で良質な水道水の供給	安全で良質な水道水を安定的に供給するため、水源から蛇口までの水道管理を行うとともに持続可能な事業経営を推進します。
		❻ 雨水・汚水の適切な処理	快適で衛生的な生活環境の創出と安全・安心な暮らしの実現をめざし、安定した下水道機能の維持や、持続可能な事業経営を推進します。

出典：加古川市総合計画（令和3年度から8年度まで）　概要

＜まちづくり施策：加古川市駅周辺地区まちづくり構想及びJR加古川駅周辺まちづくり（案）＞

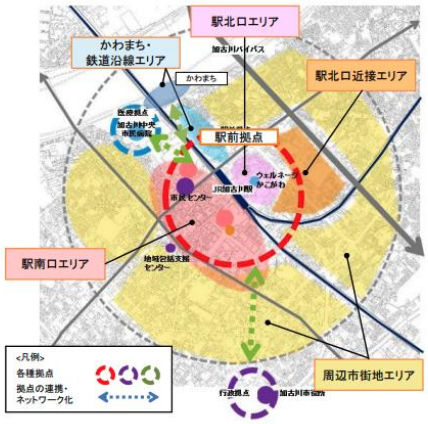
加古川市の都心であるJR加古川駅周辺地区においては、東播磨都市圏の核として、賑わいのある魅力的な都市空間を形成するため、交通の利便性や保健・医療機能の充実した環境を生かしながら、商業や行政などの都市機能の集積や都心居住を推進するとともに、土地利用の高度化を図ることとしている。とりわけ、駅周辺地区のまちづくりについては、これまでもJR山陽本線の連続立体交差事業をはじめ、駅南北の土地区画整理事業や駅前広場の整備を行ってきた。また、近年においては、「ウェルネージかこがわ」や「加古川中央市民病院」などの保健・医療機能の拠点整備が行われてきた。そのような中、駅北地区では、加古川市が所有する加古川駅北土地区画整理事業31街区をはじめ、民間事業者が所有する土地も含め、駐車場等の暫定利用の状況が続いている。このことから、高度化を含めた土地の利活用を促進する中で、市内外から多様な世代が集い、過ごすことができる都市機能等の誘導を図り、駅周辺の回遊性の向上と滞在人口の増加、ひいては、さらなる賑わいの創出を目的に、令和２年６月に「加古川駅周辺地区まちづくり構想」を策定したが、新型コロナウイルス感染症の

流行により、駅北口エリアをせんこうして開発する事業計画を一時凍結し、駅周辺の強みや弱みなどを現状分析したうえで、令和５年２月に駅南北を一体的に再整備する新たなまちづくり（案）を策定した。

JR加古川駅周辺のゾーニング（案）

- **加古川駅周辺地区のゾーニング**

- 駅へのアクセス性、大規模施設の立地、低未利用地の点在等のエリア状況から、駅300m圏内を駅前拠点として設定し、積極的に都市機能導入を図るエリアとして位置付け、駅前拠点外周は、駅前拠点の開発の波及効果により、まちづくりを進めるエリアとして整備の方向性を検討する。
- 加古川駅周辺地区のゾーニングイメージは以下のとおり。

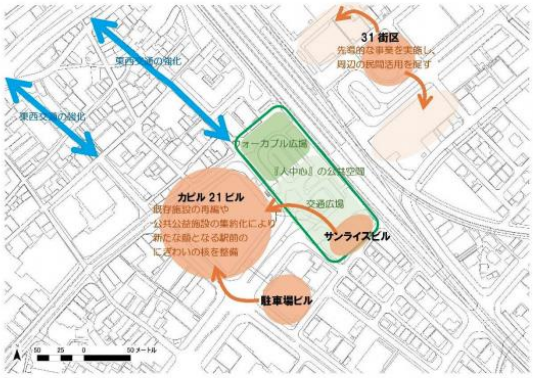


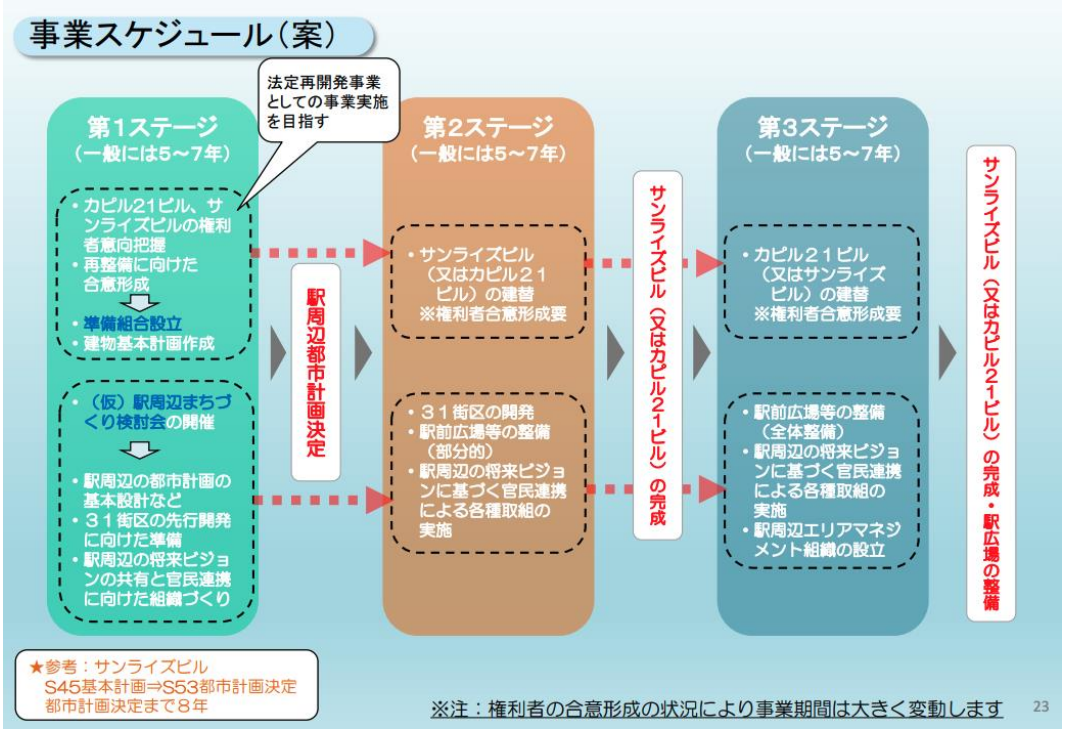
積極的に都市機能導入を図るエリア

ゾーニング	現況	整備の方向性
駅北口エリア	・駅前広場に面した街区が駐車場等の低未利用地となっており、賑わいが不足している。	✓ 面的な未利用地を活用し、JR加古川駅周辺のコンセプトの実現に寄与する**駅前居住の推進**を目指す。 ✓ **低未利用地の早期事業化**により、加古川駅周辺地区のまちづくりを先導する開発事業を行う ✓ 不足する駐車場・駐輪場の整備を検討する。
駅南口エリア	・面的な商業エリアとなっている。 ・加古川中央市民病院の開業や大型商業施設のリニューアル、かわまちづくりの取組により人の流れが増えているが、駅周辺への波及が課題となっている。	✓ 優良建築物整備事業及び防災街区整備事業等の推進により防災性の向上、高度利用の推進を図り、**商業地としての賑わいの創出に向け、商業・業務機能の誘導**とともに、**滞在につながる公共公益機能の導入及び駅前居住の推進**を目指す。 ✓ 住宅市街地総合整備事業の推進及び駅北口エリアとの連携による**地区内の回遊性向上に向けた歩行者動線整備**を実施する。 ✓ 駅周辺の**交通環境の向上に向けた道路整備**を進める。 ✓ 不足する駐車場・駐輪場の整備を検討する。
駅北口近接エリア	・一部、住宅の開発が進んでいるが、空き地も点在している。	✓ 駅北口エリアの開発の波及効果により、**駅前居住の誘導**を図る。 ✓ 居住環境の利便性向上を図る**生活支援機能の誘導**を目指す。
かわまち鉄道沿線エリア	・市民主体で河川敷を活用するイベント等により人の流れが増えている。 ・低未利用地が集積している。	✓ 若者・子育て世代をメインターゲットに、様々なハード・ソフト施策を展開することにより、**駅からの回遊性を生み出す新しい日常空間の創造**を目指す。
周辺市街地エリア	・既成市街地が形成されている。 ・一部、密集市街地となっているエリアがある。	✓ 駅周辺の**交通環境の向上に向けた道路整備**を進める。 ✓ **駅前拠点への機能導入の波及効果により、整備方針に沿ったまちづくり**を行う。

駅周辺における整備の基本的な考え方

- 老朽化した建物や低未利用地の高度利用
- 駅周辺での人中心の空間（ウォーカブル広場）の整備
- 駅前交通広場の再編（交通空間の縮小）
- ベルデモール（商店街）等のウォーカブル軸への切り替え（歩行者優先、専用）





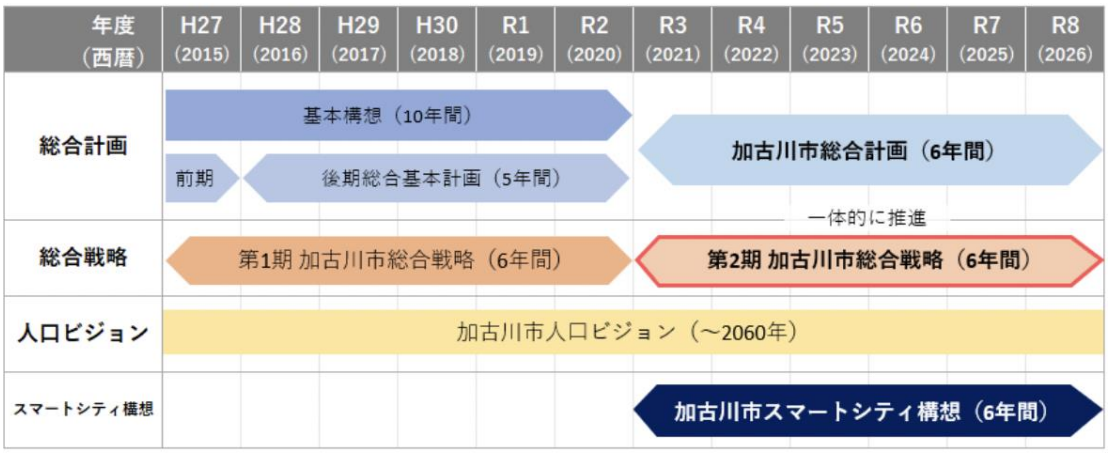
出典：JR加古川駅周辺まちづくり（案）
https://www.city.kakogawa.lg.jp/shiseijoho/kakogawashinoseisakuzaisei/38281.html

＜まちづくり施策：図書館の駅前への移転＞

令和2年（2020年）3月に策定された「公共施設等総合管理計画に基づく再編計画」において、機能の移転または休止を検討すると位置付けた加古川図書館について、駅前への移転を決定した。令和3（2021）年10月より、JR加古川駅前の複合商業施設（カピル２１ビル６階）において開設。学習・ワークスペース102席、読書スペース、セミナールーム、多目的スペース、「おはなしのへや」、授乳室などを備え、図書館の書籍の貸し出しに留まらないにぎわい施設として設備やサービスを充実させた。

＜まちづくり施策：スマートシティ構想＞

令和3（2021）年3月に策定された「加古川市スマートシティ構想」は、「加古川市総合計画」「第二期加古川市総合戦略」「加古川市人口ビジョン」などの計画の横断的な構想として位置付けられている。市の諸課題について ICT を活用して解決するとともに、市民の誰もがその豊かさを享受することで生活の質を高め、ひいては市民満足度を向上することを目的とするスマートシティを目指すこととしている。



基本理念

誰もが豊かさを享受できる　スマートシティ加古川

～「幸せを実感できるまち加古川」の実現に向けて～

出典：加古川市スマートシティ構想

基本方針2の「都市機能の強化や都市課題の解決」には「移動に関する情報についてオープンデータ化を推進し、多様な主体がサービス展開できる環境の整備を推進します。」とあり、公共交通が少なくまた自家用車を利用しない市民への対応、慢性的な渋滞が発生している箇所の渋滞予測など、移動に関する市の課題についてもICTの利活用や新たなモビリティを推進していく姿勢を示している。

＜参考資料＞

「加古川市総合計画（令和3年度から8年度まで）」
https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/kikakubu/kikakubukohoka/kakogawashinoseisakuzaisei/r3sougoukeikaku/30626.html

「第2期加古川市人口ビジョン及び第2期加古川市まち・ひと・しごと創生総合戦略」
https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/kikakubu/kikakubukohoka/kakogawashinoseisakuzaisei/sousei/31022.html

「加古川駅周辺地区まちづくり構想」
https://www.city.kakogawa.lg.jp/shiseijoho/kakogawashinoseisakuzaisei/making_plan_of_JR_Kakogawa_Station_area/38279.html

「JR加古川駅周辺まちづくり（案）」
https://www.city.kakogawa.lg.jp/shiseijoho/kakogawashinoseisakuzaisei/38281.html

「加古川市スマートシティ構想」
https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/kikakubu/kikakubukohoka/smartcity/29446.html

「加古川市 市民参加型合意形成プラットフォーム」
https://kakogawa.diycities.jp/

4-2. 調査内容

本年度の調査においては、加古川市の河川敷エリア・寺家町商店街でのイベント分析に加え、駅周辺から1-2km圏内居住者の駅周辺エリアへの来訪交通手段分析の3つの調査を行う。

	調査目的	調査概要	調査項目
項目1	加古川河川敷を活かした新たな賑わいづくり（継続的なイベント実施）による効果検証	加古川河川敷のイベント来訪者分析	- 人数推移 - 来訪者属性 - 来訪手段 - 来訪同日中行動 - 相関スポット
項目2	商店街一帯における単日のイベント実施による効果検証	「かわのまちマーケット」（イベント）来訪者分析	- 人数推移 - 来訪同日中行動 - 相関スポット
項目3	駅周辺エリアへの来訪手段についての現状把握	駅周辺来訪者のうち、 1～2ｋｍ圏内からの来訪手段分析	- 来訪手段 　- 季節ごと 　- 駅と居住地の距離ごと 　- 居住エリアごと

調査1) 加古川河川敷のイベント来訪者分析

１）調査設計

■ 調査概要

調査１では加古川河川敷エリアを活かした新たな賑わいづくりを図り実施されたイベントに関して、イベント実施有無での来訪者の差異を可視化することで効果検証を行なう。なお、本イベントは、加古川市内が『かわ空間とまち空間が融合した、良好な空間形成を目指す取り組み』と定義する「かわまちづくり[3]」の一環として行われており、調査対象となるサンプルも多く有意な検証ができることが事前に加古川市職員から期待されていた。

また、イベントに関しては加古川市HP記載の「かわまちづくりイベント[4]」と「加古川河川敷を活かした新たな賑わいづくりイベント[5]」を対象とする。

■イベントに関する補足

本市においては、加古川河川敷を活かした新たな賑わいづくりの取り組みとして、補助金を活用した様々なイベントが令和3年度から開催されている。本調査において対象とするイベントの詳細を以下に記載する。

〇かわまちづくりイベント

キッチンカーを集めたイベント「加古川de リバー Kitchen」が執り行われた。実施日時は、9/17(土)、10/1(土)、2(日)、9(日)、10(月・祝)、15(土)、17(日)のいずれも午前10時より午後2時までである。

なお、イベント開催エリアは下記の通りである。

---

[3] https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/shiminbu/kyoudou/kasenjiki/31413.html

[4] https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/shiminbu/kyoudou/kasenjiki/37879.html

[5] https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/shiminbu/kyoudou/kyodo/R4/32760.html

引用元：https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/shiminbu/kyoudou/kasenjiki/37879.html

〇加古川河川敷を活かした新たな賑わいづくりイベント

多様なイベントが実施されており、具体的には下記内容の通りである。なお、詳細はすべて本市ホームページ[6]より引用した内容を一部加筆修正している。

・9月18日：「ONE LOVE KAKOGAWA」

有名アーティストが出演する音楽ステージやキャンプのワークショップなどを楽しめるイベント。

[6] https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/shiminbu/kyoudou/kyodo/R4/32760.html

・9月23日～25日（3日間）：「第2回ロハスミーツ加古川＆アウトドアミーツ」
ハンドメイドマーケットや体験ブースなどのエコ啓発イベント。

・10月8日・9日：「第2回 Kako Re:Birth アート・おんがく・ものづくりフェスティバル」
アート・おんがく・スポーツ・ものづくり・食べ物・学びの6つの価値を組み合わせたイベント。

・10月10日：「Laughin' Place～この瞬間を楽しもう～」
笑いの国をモチーフにしたダンスやショー、カヌーなどを楽しめるイベント。
※雨天予報のため、ステージイベント等は中止し、マルシェのみの開催となった。

・10月16日：「加古川まちの文化祭」
プロミュージシャンとコラボ演奏のチャンスもある文化祭をイメージしたイベント。

・10月23日：「つくるとであう」
障がい者や性的マイノリティーを含む誰もが楽しめるバリアフリーな会場で、展覧会やワークショップを開催するイベント。

・11月19日・20日：「わくわくプロジェクト vol.2～河川敷巨大公園化プロジェクト～」
スケートボードの無料体験と、気球搭乗体験ができるイベント。

■ 調査対象範囲の定義

各イベントが実施される「河川敷エリア」をはじめ、本調査におけるエリアの定義は下図に示される区域の通りとする。

また、「駅周辺エリア」については、中心エリアを指すものとして下図の通り定義する。

■取得データ

本調査に利用したデータソースより抽出した条件数等は以下の通り。

・対象期間：2022年9月14日～11月20日（約2か月間）のうち、イベント実施日（計16日）

・対象者：上記期間に「河川敷エリア」へ来訪した人

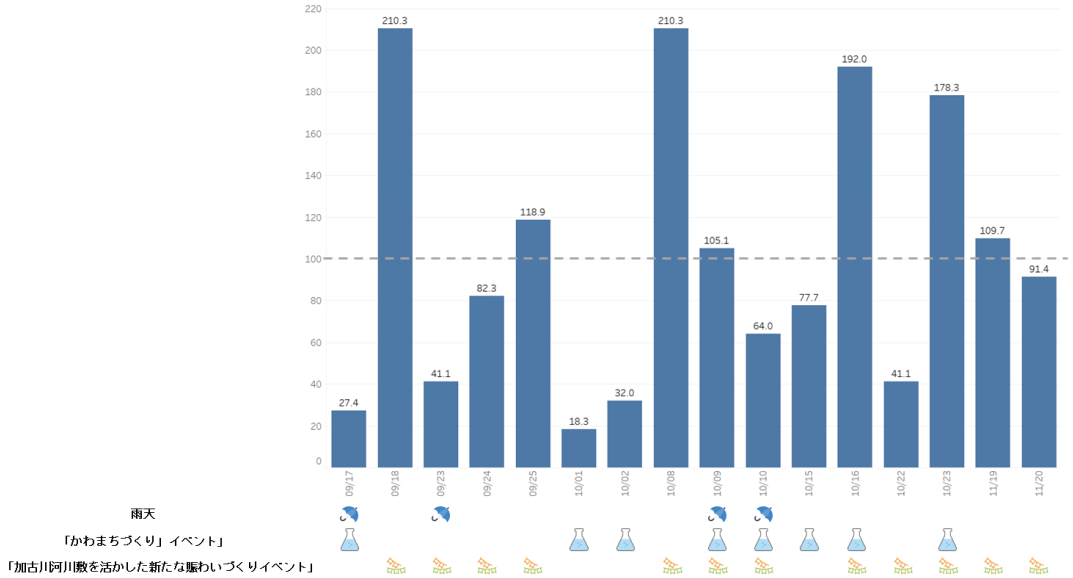
・抽出人数：のべ来訪人数：1,321人

2）調査結果

A.人数推移

○日別来訪者人数推移（イベント実施日の河川敷エリア来訪者）

イベント実施日それぞれの人数推移を分析したところ、平均を上回るのは、「加古川河川敷を活かした新たな賑わいづくりイベント」実施日のみとであることがわかる。また、雨天の日や「かわまちづくりイベント」のみ実施日は来訪人数が少ない傾向が見られる。

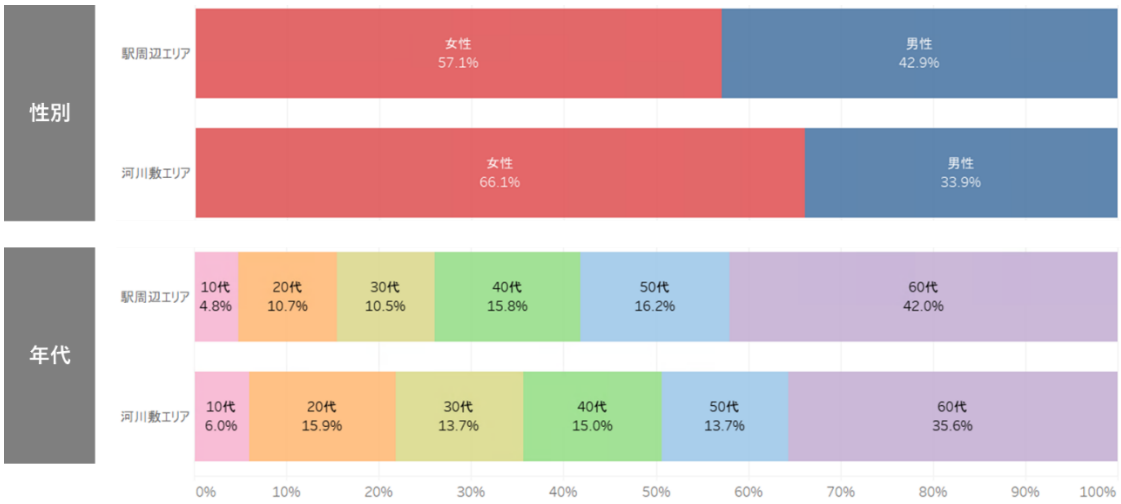


※ イベント実施日の1日の平均来訪者数を100として表示。

B.来訪者属性

○属性分布（イベント実施日における各エリアの比較）

イベント来訪者を駅周辺エリアへの来訪者と比較すると、河川敷エリアへの来訪者は女性や若年層が多い傾向が見られる。

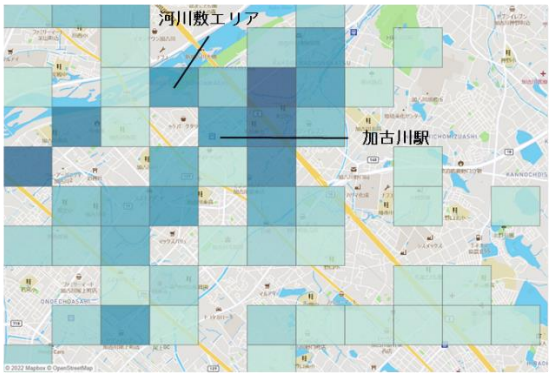


〇居住地分布図（イベント実施日の河川敷エリア来訪者）

広域では、隣駅の宝殿駅や日岡駅近辺居住者の来訪も多く、狭域では、加古川駅近辺からは北側/南側問わず来訪が見られる。

広域

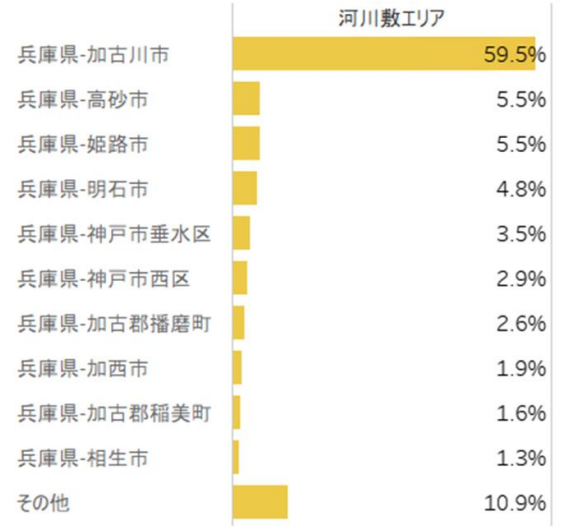
狭域



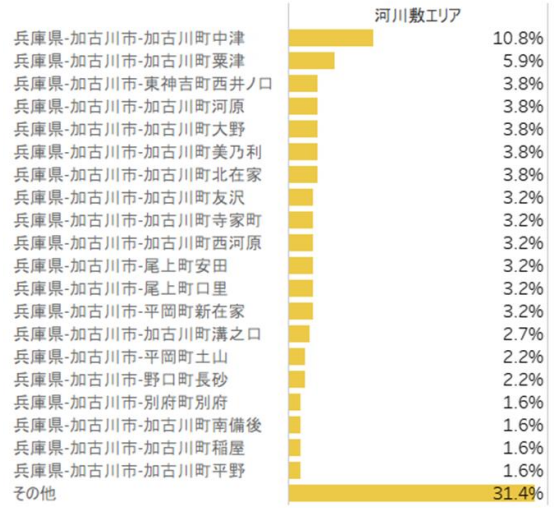
○居住地構成比率（河川敷エリアにおけるイベント実施日の傾向）

市区で見ると過半数が加古川市であり、非隣接の明石市や神戸市からも来訪が見られる。加古川市内の町丁目内訳では加古川町が大半をしめ、非隣接の平岡町からの来訪も多いことがわかる。

市区町村（上位10件）



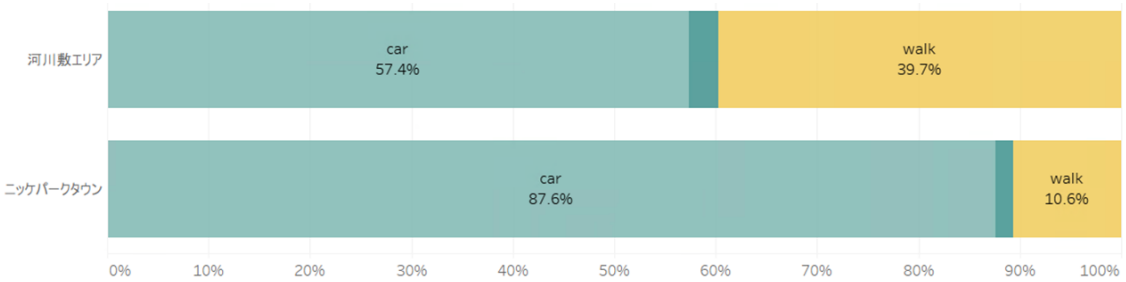
加古川市の町丁目内訳（上位20件）



C.来訪手段

◯エリア来訪時移動手段構成比（イベント実施日における各エリアの比較）

河川敷エリア来訪者とニッケパークタウン（駅から見て同じ方角）来訪者について来訪時の交通手段を比較すると、河川敷エリア来訪者の方が徒歩の比率が顕著に高いことがわかる。

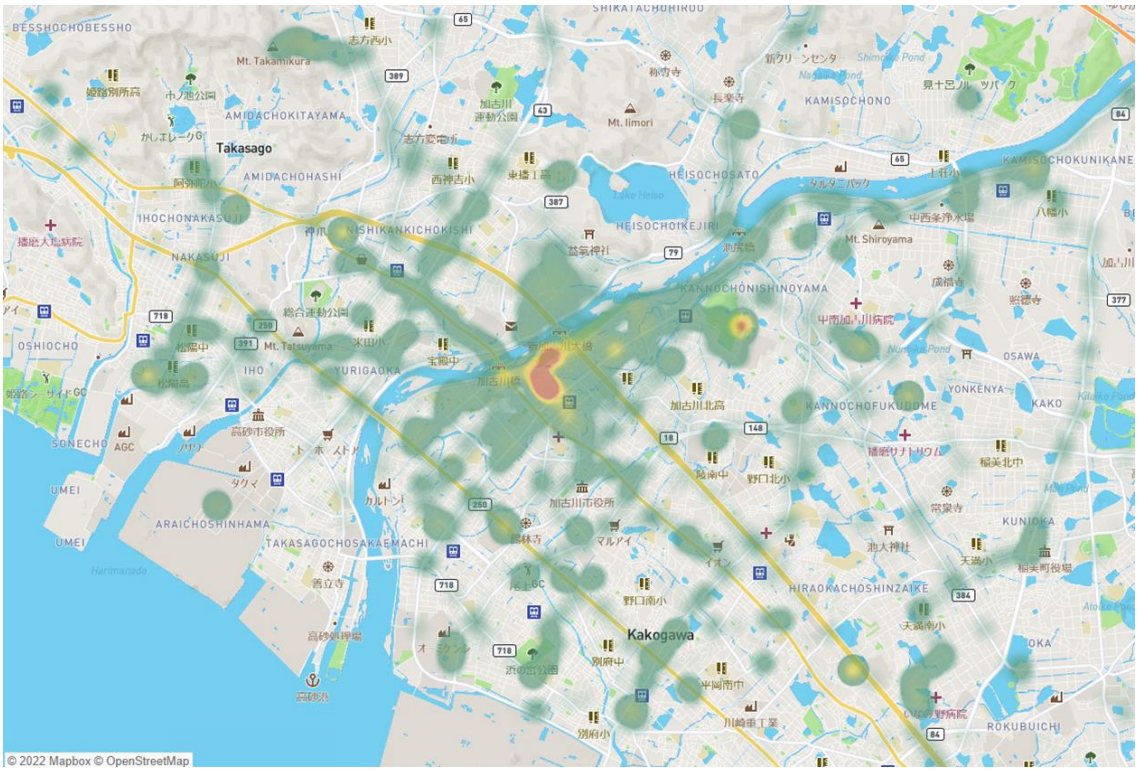


▼移動手段の判定方法
分析対象エリアに入ってくる前の120分間のログ全体における、移動手段が徒歩/車/電車と判定されたログの構成比をもとに、「来訪時移動手段」を判定

D.来訪同日中行動

○同日行動（河川敷エリアにおけるイベント実施日の傾向）｜広域

来訪同日の行動範囲は加古川市内が主だが、高砂市内でも一定の人流が見られる。



〇同日行動（河川敷エリアにおけるイベント実施日の傾向）｜狭域

狭域で見ると、ニッケパークタウンを超えて駅前の百貨店ビルエリアに訪れる行動も一定見られる。一方で、南西の本町・寺家町エリアへの来訪はあまり見られない。

E.相関スポット

◯スポット間相関分析｜来訪同日中の他施設来訪有無（イベント実施日）

河川敷エリア来訪者はニッケパークタウン（駅から見て同じ方角）来訪者にくらべて本町・寺家町エリアや百貨店ビルエリアへの立ち寄りが少ない傾向が見られる。また、ニッケパークタウン来訪者のうち、河川敷エリアにも来訪している人の割合は約6%に留まる。

比較地点

基準地点	河川敷エリア	ニッケパークタウン	中央市民病院	本町・寺家町エリア	駅西エリア	駅南 実証実験エリア	百貨店ビルエリア	駅北 実証実験エリア
河川敷エリア		30.8%	8.0%	6.4%	12.3%	4.3%	3.5%	2.4%
ニッケパークタウン	6.4%		5.1%	13.6%	20.4%	3.8%	6.2%	1.9%

◯スポット間相関分析｜来訪同日中の他施設来訪有無（実施/非実施の比較）

河川敷エリア来訪者の百貨店ビルエリアへの立ち寄りはイベント実施日の方が多く、逆に、本町・寺家町エリアへの立ち寄りはイベント実施日の方が少ない傾向が見られる。

イベント実施日

基準地点	比較地点							
	河川敷エリア	ニッケパークタウン	中央市民病院	本町・寺家町エリア	駅西エリア	駅南 実証実験エリア	百貨店ビルエリア	駅北 実証実験エリア
河川敷エリア		30.8%	8.0%	6.4%	12.3%	4.3%	3.5%	2.4%
ニッケパークタウン	6.4%		5.1%	13.6%	20.4%	3.8%	6.2%	1.9%

イベント非実施日

基準地点	比較地点							
	河川敷エリア	ニッケパークタウン	中央市民病院	本町・寺家町エリア	駅西エリア	駅南 実証実験エリア	百貨店ビルエリア	駅北 実証実験エリア
河川敷エリア		30.5%	8.9%	7.2%	14.0%	3.3%	2.4%	2.9%
ニッケパークタウン	4.8%		5.7%	13.3%	20.4%	4.3%	5.7%	2.3%

3) 考察

■ 分析結果についての考察

調査１では、加古川河川敷エリアを活かした新たな賑わいづくりを図り実施されたイベントの効果検証を目的として、イベント実施有無での来訪者の差異を可視化した。

賑わいという観点においては、来訪者数、属性、回遊状況について有効な示唆を得たと考える。来訪人数は特に「加古川河川敷を活かした新たな賑わいづくりイベント」実施日に大きいことがわかった。来訪者の属性に関しては、他エリアとは異なる性年代がボリュームゾーンとなり、隣駅近辺居住者の来訪も見られるなど河川敷イベントに興味関心の高い層が明らかになった。一方で、河川敷エリア来訪者の他エリアへの往来は、イベント実施有無による大きな変化は見られなかった。

脱炭素の観点においては、来訪交通手段の分析を行った。河川敷エリア来訪者に占める徒歩割合が他エリアと比較して高いことがわかり、交通手段の転換による脱炭素施策や、賑わいづくりのためのウォーカブル施策としても機能していると推測される。

調査概要で「サンプルも多く有意な検証ができる」期待があったことを述べたが、分析によって得られた結果はイベントによる人流変化の有無に依らず加古川市職員の定性的な理解と大きく乖離するようなことはなく、定量化が実現できたことで今後の施策検討にあたって有意義であることが確認できた。

■ 当初想定の機能からの変更点

本調査においては当初想定していた分析項目・可視化要素の範囲内で概ね調査目的を満たすことができたが、分析期間の軸のみ2点追加した。イベントは日によって実施内容が異なるため、それぞれの来訪人数を算出する「日別人数」の項目を追加し、開催期間が変速的であり、かつ、細かい分析においてもデータボリュームを確保できるよう「イベント実施日全体」の切り口を追加した。ただし、日別で細かく分析を行なう際の注意点として、データボリュームが確保できず統計的に有意な分析ができない可能性があることを考慮すべきである。そのため、支援ツールの要件としても、統計有意性を担保できないようなボリュームしか取得できない場合には結果を出さないような制御が必要であると考える。

調査2)「かわのまちマーケット」（イベント）来訪者分析

１）調査設計

■ 調査概要

調査2では商店街一帯における露店75店が出店する単日のイベント「かわのまちマーケット」に関して、イベント実施有無での来訪者の差異を可視化することで効果検証を行なう。

■イベントに関する補足

「JR加古川駅前から河川敷までの中心市街地エリアをもっと活用しやすく楽しめるまちなか空間を実現するためのイベント」を実施した。「かわのまちマーケット」は、加古川駅前「寺家町商店街」をフィールドにイベントを開催し、当日は河川敷でのイベントもあり、川と駅のつながりの確認や動線の課題を見つける社会実験の取り組みである。
※プレスリリース[7]より引用した内容を一部加筆修正。

[7] https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000063.000084250.html

■ 調査対象範囲の定義

本イベントが実施される「本町・寺家町エリア」をはじめ、本調査におけるエリアの定義は下図に示される区域の通りとする。

■取得データ

本調査に利用したデータソースより抽出した条件数等は以下の通り。

・対象期間：2022年9月14日～11月20日（約2か月間）のうち、日曜日

・対象者：上記期間に「本町・寺家町エリア」へ来訪した人

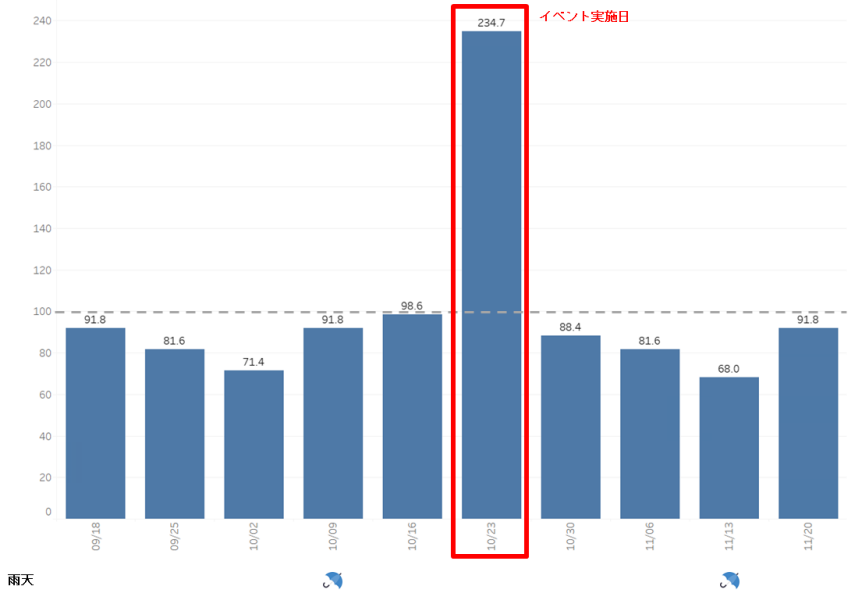
・抽出人数：のべ来訪人数：1,969人

2）調査結果

A.人数推移

〇日別来訪者人数推移（イベント実施日の本町・寺家町エリア来訪者）

イベント実施日は、来訪者数が同曜日平均の2倍以上となっている。

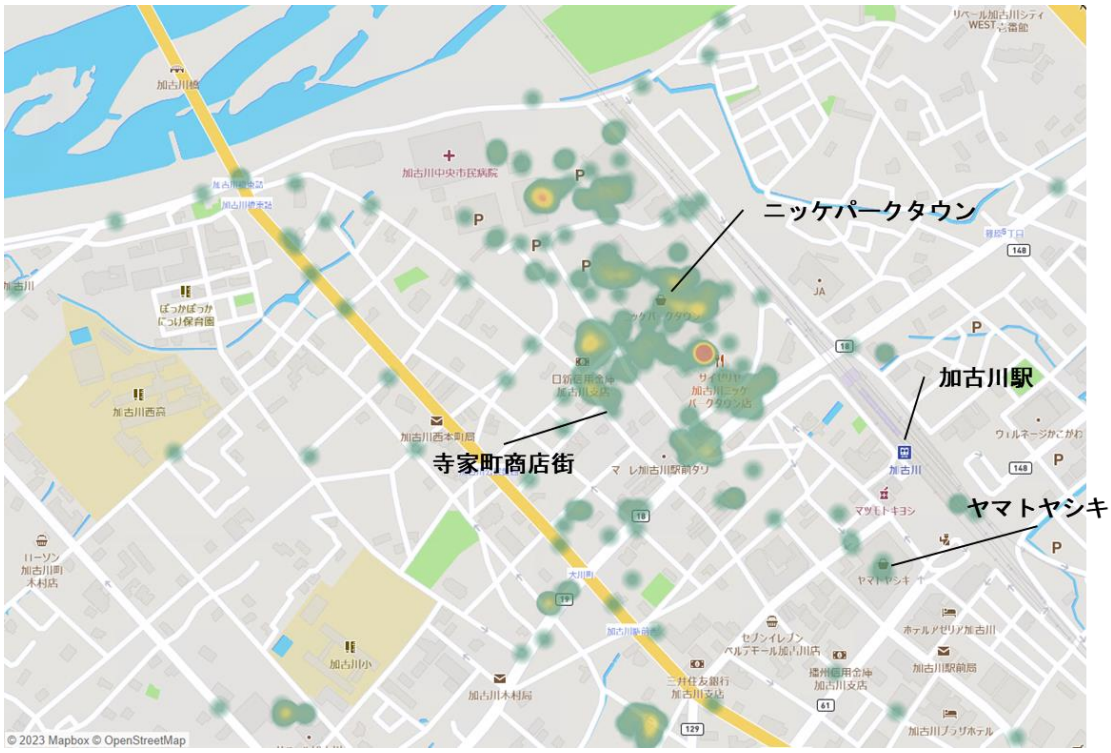


※ 日曜日の1日の平均来訪者数を100として表示。

B.来訪同日中行動

◯同日行動（河川敷エリアにおけるイベント非実施日の傾向）

イベント前々週・前週の同曜日を可視化したところ、商店街よりもニッケパークタウンの人流が多く見られる。



〇同日行動（イベント実施日の本町・寺家町エリア来訪者）

イベント実施日には寺家町商店街にかなり人流が発生しており、前々週・前週の同曜日と比較すると百貨店ビルエリアへの人流が多く発生していることがわかる。

C.相関スポット

◯スポット間相関分析｜来訪同日中の他施設来訪有無（実施/非実施の比較）

イベント前々週・前週の同曜日と比較したところ、前述の通り、本町・寺家町エリアから、駅西エリアや百貨店ビルエリアへの人流が増加したほか、ニッケパークタウンから本町・寺家町エリアへの人流も増加したことが見られる。

イベント実施日

基準地点 ＼ 比較地点	本町・寺家町エリア	ニッケパークタウン	河川敷エリア	中央市民病院	駅西エリア	駅南 実証実験エリア	百貨店ビルエリア	駅北 実証実験エリア
本町・寺家町エリア		55.1%	7.7%	9.7%	51.2%	5.3%	14.5%	2.4%
ニッケパークタウン	21.9%		6.1%	5.6%	26.3%	3.1%	6.7%	2.3%

イベント非実施日

基準地点 ＼ 比較地点	本町・寺家町エリア	ニッケパークタウン	河川敷エリア	中央市民病院	駅西エリア	駅南 実証実験エリア	百貨店ビルエリア	駅北 実証実験エリア
本町・寺家町エリア		47.6%	6.9%	8.5%	23.2%	5.7%	8.1%	0.8%
ニッケパークタウン	13.5%		7.5%	4.4%	17.9%	3.8%	5.4%	1.8%

3) 考察

■ 分析結果についての考察

調査2では、商店街一帯における露店75店が出店する単日のイベント「かわのまちマーケット」の効果検証を目的として、イベント実施有無での来訪者の差異を可視化した。

調査1と同様に賑わいという観点において、有効な示唆を得たと考える。来訪人数に関しては、「かわのまちマーケット」実施日に大きく増加しており、まちに賑わいをつくれていたことがデータからも確認できた。

また、来訪同日中行動や相関スポットの分析により、寺家町商店街の人流が活発になっていることだけでなく、他エリアへの往来がイベント実施有無により大きく変化することが見られた。この点は、調査1の河川敷イベントとは異なる結果となったが、理由としては、河川敷と比較して寺家町商店街は最寄り駅（加古川駅）からの距離が小さく近辺への立ち寄りがしやすいこと、イベント実施・非実施による人数ボリュームの差異が大きく普段来訪しない人が比率として大きかったことなどが推測される。

■ 当初想定の機能からの変更点

分析項目については、調査1と同じく、当初想定していたもので概ね調査目的を満たすことができたが、イベント開催日と非開催日を比較するため「日別人数」の項目を追加した。また開催日が単日であるため、「イベント実施日全体」の切り口としてイベント単実を切りとり分析を行なった。

調査3) 駅周辺来訪者のうち、1～2ｋｍ圏内からの来訪手段分析

１）調査設計

■ 調査概要

調査3では駅周辺エリアへの来訪交通手段に関して、現状把握を行なう。

■ 調査対象範囲の定義

「駅周辺エリア」については、中心エリアを指すものとして下図の通り定義する。

■取得データ

本調査に利用したデータソースより抽出した条件数等は以下の通り。

・対象期間：2021年10月1日～9月30日（1年間）

・対象者：上記期間に「駅周辺エリア」へ来訪した人のうち、当該エリアより2km圏内居住者

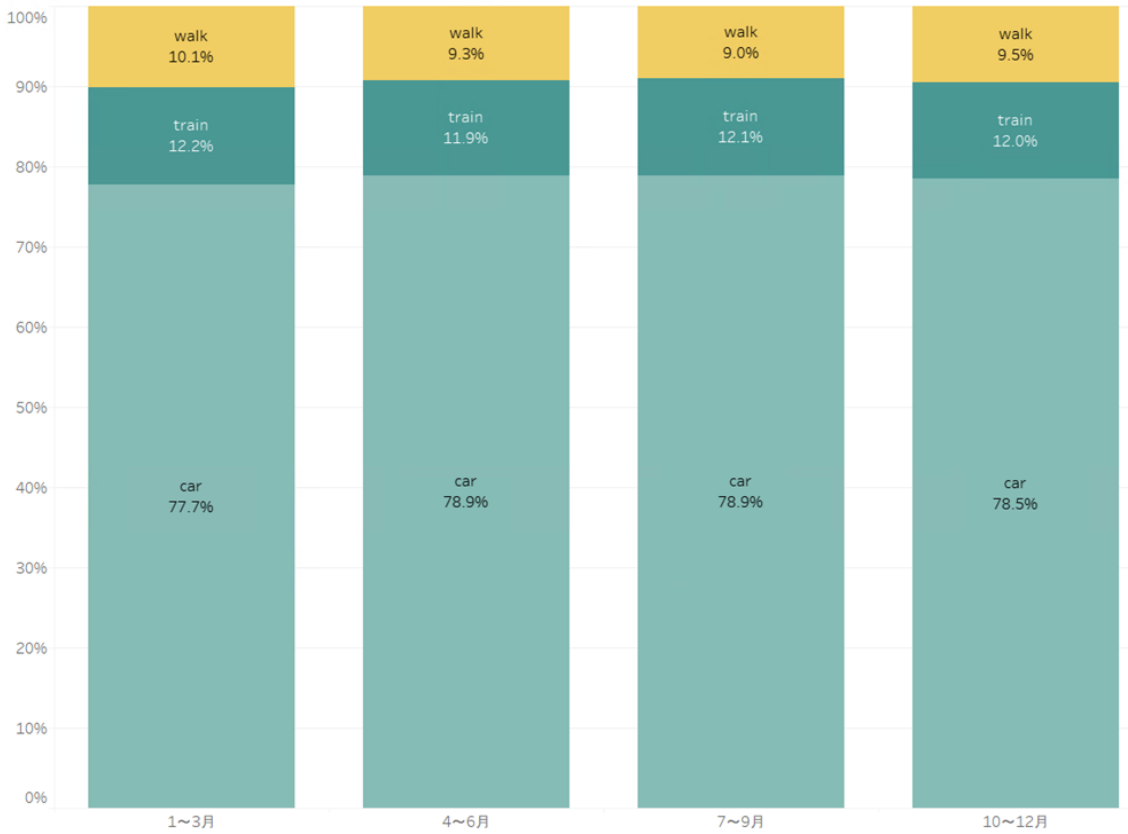
・抽出人数：のべ来訪人数：221,351人

2）調査結果

A.来訪手段

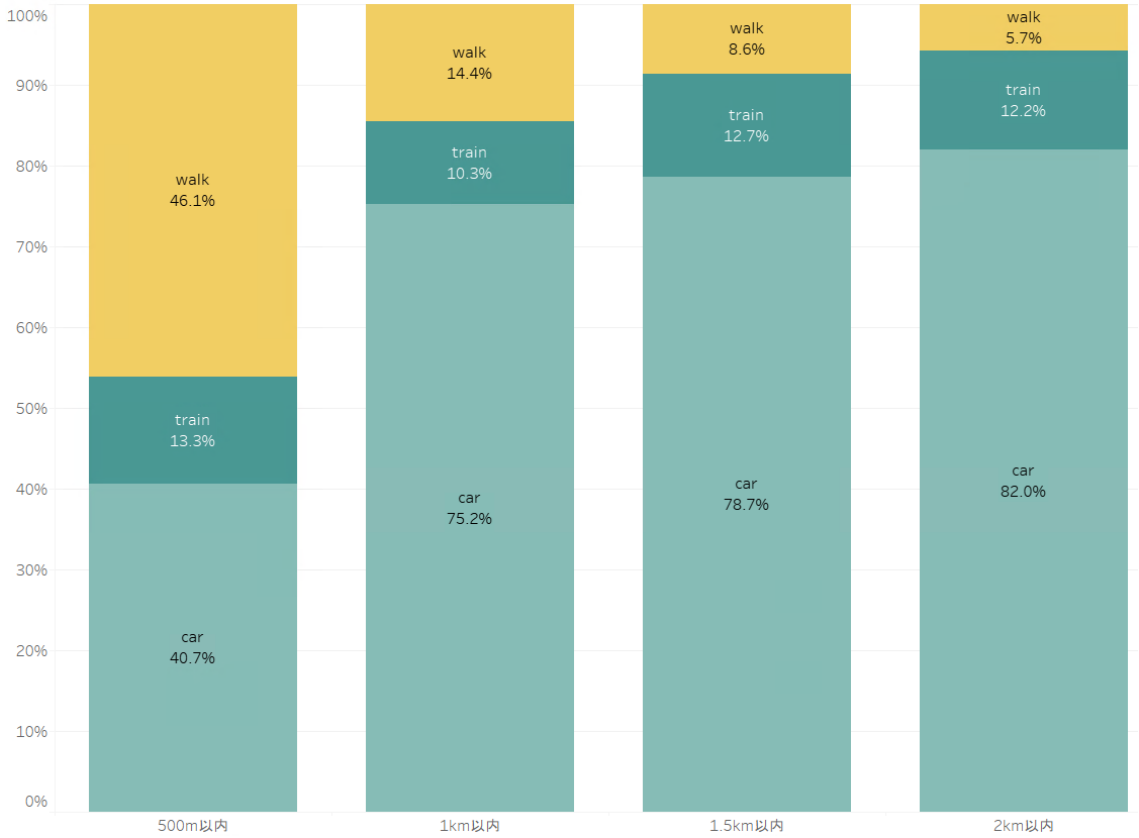
〇エリア来訪時移動手段構成比｜季節ごと比較

季節ごとの変動はほとんどなく、車移動が8割弱、徒歩移動は1割弱に留まる。



◯エリア来訪時移動手段構成比｜駅と居住地の距離ごと比較

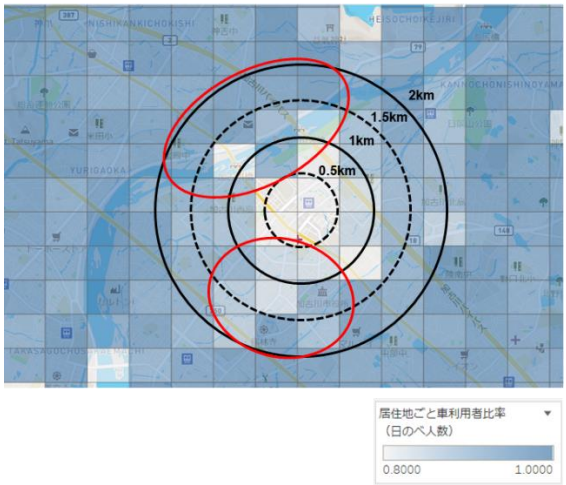
駅と居住地の距離が500m以内と1km以内を比較すると、車利用者と徒歩利用者がそれぞれ3割強異なっており、この間に移動手段を選択する上での障壁があると推測される。



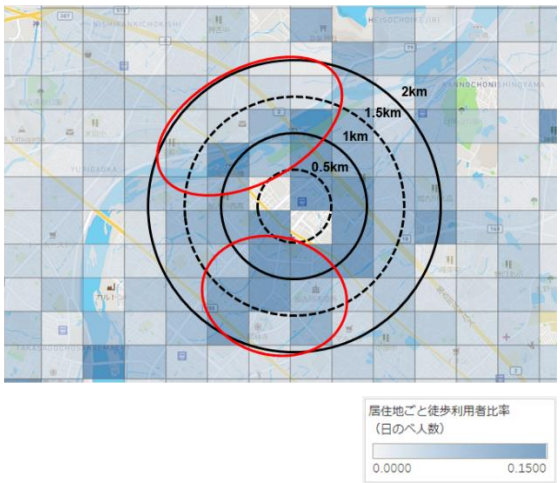
○居住地ごと移動手段比率｜エリア来訪時移動手段（移動手段ごと構成比）

駅と居住地の距離が同程度のエリア間で比較すると、加古川の対岸にあたる北西部は特に車利用者の比率が高く、同距離であっても川を渡る場合には車を利用することが多くなることがわかる。また、加古川以南でも、特に駅の南部は徒歩利用の比率が高い傾向が見られる。

居住地ごとの車利用者比率



居住地ごとの徒歩利用者比率

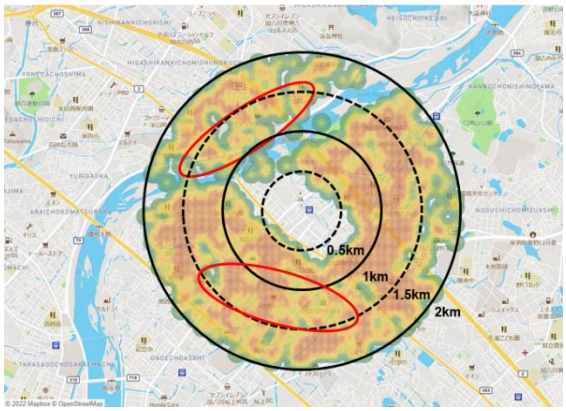


©2023 Mapbox ©OpenStreetMap

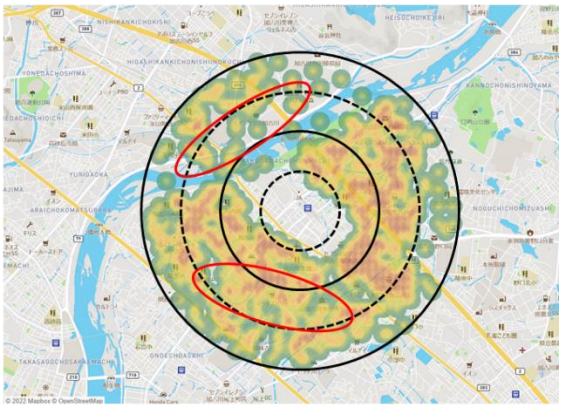
○居住地ごと移動手段比率｜エリア来訪時移動手段（移動手段ごと分布）

前頁と同様の示唆が得られた。駅と居住地の距離が同程度のエリア間で比較すると、加古川の対岸にあたる北西部は特に車利用者が多く、同距離であっても川を渡る場合には車を利用することが多くなることがわかる。

車利用者の居住地分布



徒歩利用者の居住地分布



©2023 Mapbox ©OpenStreetMap

3) 考察

■ 分析結果についての考察

調査3では、駅周辺エリアへの来訪交通手段の現状把握を目的として、季節ごと・居住地ごとの来訪交通手段を可視化した。

季節ごとの比較においては、夏・冬に徒歩比率が減少、車利用比率が増加することを事前に推測していたが、季節ごとでは差異が見られなかった。なお、調査1での考察でも記載の通りだが、事前の予想（主観的・定性的）に反した場合も、データから得られる示唆（客観的・定量的）によって現状理解を改めることが重要であると考える。

居住地ごとの比較においては、居住地と駅との距離によって大きく移動手段が異なることがわかり、特に500m～1kmの間で交通手段が徒歩から車へ大きく変わることがわかった。また、距離だけではなく、経路において川を渡るかどうかなど、地理的な要因によって交通手段が変化している傾向がみられ、脱炭素施策やウォーカブル施策を検討するにあたっては地理要因の定性的な解釈も必要となると考える。なお、ヒートマップ表現は「比率」だけではなく人流の「量」についても可視化される方法であるため、交通手段ごとの居住地分布をヒートマップで可視化すると（エリア来訪時移動手段（移動手段ごと分布）に該当）そもそも居住者の多いエリアが濃く表示される。このことに十分留意しつつ、ヒートマップ表現とメッシュ内での移動手段構成比（エリア来訪時移動手段（移動手段ごと構成比）に該当）とを使い分ける必要がある。

■ 当初想定の機能からの変更点

本調査においては、具体的な仮説（夏・冬に徒歩比率が減少している、移動距離によって交通手段が変わる）を検証することを念頭に既存の来訪時交通手段に分析の切り口を追加した。季節ごとの比較においては、「四半期別」という時間軸の切り口を追加し差異を把握した。居住地ごとの比較においては、駅までの距離による移動手段の差異を把握するために「居住地別（距離ごと・メッシュごと）」という地理的な切り口を追加した。

4-3. 支援ツール作成に向けたニーズ整理

地方公共団体との移動データを活用した実証調査をもとに、支援ツールの構築に向けたニーズの調査として、地方公共団体担当職員と支援ツール作成についての意見交換を実施した。

4-3-1. 意見交換

■地方公共団体職員との意見交換

〇政策企画課まちづくり推進担当

・今年度の移動データ調査結果について

今年度調査を実施したイベント自体は単発とはなるが、まずは駅前が休日に足を伸ばすような場所という認識が増えていくことが重要。駅前での体験に満足できれば、繰り返し来訪していただける、または、波及効果で、駅前の違う場所に来訪してもらえる、といった好循環が重要と考えている。継続的な実施と検証が必要である。

・移動データの今後の政策活用について

まちづくりの観点では、中長期的なスパンで変化を見ていきたい。今後、加古川駅周辺の再整備を予定しており、少なくとも、１年間の中でどのような変化があるのかデータを活用して捉えていきつつ、例えば、商業施設のリニューアルがあった場合、周辺の人流変化を含めて２～３年で変化を見ていくことがメインになる。来年度、移動データの調査のために地方公共団体として予算を取って、1年間ツール及びデータの分析を予定している。データの精度については確認が必要。統計的に有意である数字が見られることが前提（本年度の調査においては、統計的に有意な結果のみ調査段階で報告している）。コンサルティングは含めておらず、地方公共団体が自走してどこまで活用できるか未知数だが、10年から15年先を見据えた駅の再整備に向けたまちづくりに活かしていく。

・支援ツール化について

肌感であったものがデータとして見える化できたことが価値。波及効果を見出すため、波及する距離等、日常を深く理解することが重要なことがわかった。実施した検証として、次への一手を考えることができる。移動手段がわかることで、肌感覚から脱出できる。優先順位を捉えるにあたって、有意義なデータとなる。まちづくりの観点では、支援ツール用途としては、可視化する場所は極力固定して、長期的な経年変化を見ることを主な用途として想定しており、RESASのような、マクロ視点、概況を分析する用途しての支援ツールと理解している。

■有識者との意見交換

（※令和３年度の意見交換内容を参考資料として再掲）

○兵庫大学・兵庫大学短期大学部　副学長　田端和彦教授

■略歴／研究分野

加古川市の取り組みにおける有識者ヒアリングには、兵庫大学の田端和彦教授を選定。研究分野は地域政策、地域経済。地域福祉力向上や社会経済、ボランタリー経済などの研究を行なっている。加古川市や高砂市、また兵庫県の審議会の委員等を担われ、播磨のまちづくりに関わっている。

■ヒアリング要旨

教授は以前からまちづくりに携わられており、平面や立体の地図の重要性を感じていることから、地図をベースに人の移動が見える化された今回の分析結果は、議論の基礎的な資料として非常に良いとの評価だった。また、街全体のにぎわい・回遊性を測るという点について、これまでのような商店の売り上げや行政施設の利用人数という指標が当てはまらなくなっていることから、今回のデータの活用が期待されるとのことだった。（議事より抜粋）

＜データを活用したまちづくりの推進について＞

・　「見える化」に地図は必須であり、立体だと更に直感的議論ができる。

　まちづくりを「見える化」するとき、地図にするということは非常に大事である。共通言語として地図でビジュアル化すると言うのが非常にわかりやすいと思う。

まちづくりの検討には、やはり地図を使って欲しい。更に言うと、立体にすることが望ましい。立体的な地図で直感的に理解ができたうえで、議論することができるので非常にいい。

＜持続可能性について＞

・　長期的にまちづくりを考える民間事業者が少ない

　不動産の問題として、短期で回収しようという問題があると思っている。エリア開発で提案型コンペティションをやると、大抵はマンションを建てることを提案される。短期的なスパンでは、長期的にデータをとっていこうと思わない。

・　エリアマネジメントの費用捻出は現状では困難

　地域受益者負担については、エリアマネジメントにどれだけの費用がかかるのか、どれだけの金額でエリアマネージャーを雇用できるかということである。実際は、受益者負担では難しいだろう。では、どうすればいいのかというと、エリアマネージャー自身が商売をすることが一つの手段と言われている。しかし、これは住宅地だけではどうしても難しい。ニュータウンの整備を進め、大規模開発で商業施設があるエリアであれば、可能性もあるが、実際には難しいと言われている。

・　エリアマネージャーの費用負担について、ソーシャルインパクトボンドの仕組みを活用する可能性

　データをうまく活用してエリアマネージャーが動き、課題を解決するということができたらいいと思っている。例えば、神戸市のインパクトボンド（「SIBを活用した糖尿病性腎症等重症化予防事業」）のように、高齢者が多く住んでいるマンションであれば、医療費の負担をこれだけ低減できますよということを用いて、計算できるならば可能になってくる。

4-3-2. 支援ツールに対する期待の整理

本業務の分析結果をもとに、地方公共団体職員と支援ツール化に向けた意見交換を実施し、支援ツールに期待することを整理する。本年度の調査過程での打ち合わせや、調査報告時の意見交換の場でのコメントをふまえて、脱炭素まちづくりの実現に向けて、支援ツールに対する期待や用途を考察した。

１）まちづくりイベントの効果検証用途

加古川市では、中心市街地の活性化やコンパクトシティ形成を目的にしたソフト施策として、加古川駅前や寺家町商店街、加古川河川敷でイベントを実施している。今年度は、実施しているイベント実施における人流変化を、支援ツール化を見据えながら移動データを活用して調査を実施した。イベントの効果検証においては、支援ツール化を見据えた調

査を実施したが、本年度初めて調査に取り組んだ地方公共団体職員より、調査自体の有効性と今後の支援ツール化へのニーズ・期待を確認することができた。イベント実施による集客・滞在・回遊の人流変化について、データを用いて可視化と効果検証を繰り返すことで、実施イベントの効果を高め、まずは市民に対する中心市街地への意識づくり（滞在型の都心部）を進めながら、いずれは市民の行動やライフスタイルの変容に繋げていくまちづくり政策の実行を行なっていきたいという好意的な意見を得ることができた。

２）継続的・恒常的な施策の実行に向けた支援ツール活用期待

脱炭素まちづくりを推進していくためには、イベント実施による一時的な変化にとどまることなく、継続的な行動変化につなげる施策の実施が必要である。加古川市においては、イベントの実施のほか、昨年度は図書館における駅前商業施設の移転という人流が恒常的に変化する施策の検証において、移動データの活用を行った。また、今年度は加古川駅中心部への来訪手段を、１年間の季節変化という長期の視点で俯瞰的な可視化を行なった。

可視化する場所を、地図を用いて図書館と駅前中心市街地の範囲を指定することで、来訪時の移動手段や来訪者の人数・属性などが同じ尺度・指標で可視化でき、比較検証できることの利便性やわかりやすさなどの好意的な意見を得ることできた。（なお、図書館の移転については商業施設の一部のフロアへのテナント入居のため、beaconを設置して来訪者を特定している）。

3）市民との合意形成における支援ツール活用検討

脱炭素のまちづくり推進には、まちで生活を行なっている市民の意識と行動の変化が必要となる。そのために、オンラインツールを活用して、当事者である市民参加を容易にした意見聴取方法や、聴取した意見を参考にしたアイディエーション手法が、バルセロナ市やヘルシンキなど欧州の都市でも取り入れられている。昨年度、加古川市が導入した、加古川市版Decidim（加古川市　市民参加型合意形成プラットフォーム）を活用し、加古川駅周辺まちづくりに関する意見・アイデア募集にて、市民への情報提供方法として移動データの分析結果が活用されている。活用した結果として、以下のような意見が寄せられた。

・ 駅周辺でフィットネスができる施設が欲しい。
・ 滞在人口・滞在時間を増やすという点において図書館が駅前に来たことは良いこと。公共・行政施設の観点では、文化施設があるとより滞在時間を伸ばすことができる。
・ 一期一会でも何かコミュニケーションを生み出せるような仕組みが必要

- 日中や帰り道にふらっと立ち寄れるところとか、買い食いできる場所とかあればいい。最近のお店はテイクアウト用に自販機を置いたり、店の入り口に開放感があったりなど、入りやすい感じが増えているような気がする。
- 大勢が使える広場のような空間、人が集まりそうな大型イベント、マルシェ、オープンカフェといった企画をやっても、持続的に人が滞留している風景を生み出す必要がある。
- ランドスケープデザインを取り入れ、都会でも木陰のある滞留しやすい空間を作ってほしい。ただベンチがあっても賑わいは生まれないと思う。ロータリーの真ん中にあるような触れられない緑ではなく、身近に感じられる緑を取り入れることで、脱炭素社会にも人々の癒しにもなるような空間がほしい。
- 加古川駅前から加古川河川敷に向けてのレンタサイクルなどがあればもっと動きやすい。商業施設と駐輪場と駅前でスポットがあると便利。
- 加古川は車移動が当たり前で、なかなか車を減らすことは難しいかもしれないが、大きな買い物ではない場合、車に乗る手間を考えると、歩いて駅前に行く選択肢はある。いろんな店や施設が集まってくるのは、エコな感じがする。
- 駅周辺の中小企業や飲食店が盛り上がってくれれば、来訪者の滞在時間は増える。滞在時間が短いのは、一か所で用事が済んでしまうから。昔の商店街は、「豆腐はここ」、「お肉はここ」みたいに生活に必要なものが、色々な店にあったので、楽しく、長く滞在できていた。コンパクトシティ構想には、個人商店や、中小企業を応援してくれる仕組みも併せて必要。

昨年度は、一定の調査期間を設け、調査結果を加古川市版Decidemで公開し、市民からの意見・アイデア募集を行なった。可視化手法を支援ツール化することにより、市民に意見を求める頻度を増やすことや、可視化する場所・期間などの内容をより柔軟に設定する、変更するなどの対応が可能となる。近い事例としては、RESASで提供されているまちづくりマップの活用も検討できる。RESASではまちづくりマップとして、市区町村単位（一部の機能は最小２５０ｍメッシュ単位）で滞在人口のFrom-to分析や滞在人口率について期間等を任意に指定して可視化することができる。RESASは行政区単位で俯瞰する用途として活用しつつ、脱炭素化を推進するために必要な、コンパクトシティ形成に向けた中心市街地の活性、ウォーカブル推進、公共交通の利用促進の観点での具体的な移動の可視化について、本年度までの調査と可視化結果の活用検討を経て、支援ツール化するニーズが本年度までの取り組みにて明らかにすることができたと考えている。

＜参考＞
加古川市版Decidemでの活用

今回の分析結果を用いて、加古川市版Decidim（加古川市　市民参加型合意形成プラットフォーム）を活用し、加古川駅周辺まちづくりに関する意見・アイデア募集が行われている。

Decidimとは、「都市や組織のための自由でオープンソースの参加型民主主義プラットフォームです。しかし、Decidimは単なるデジタルプラットフォームではありません。コード、ドキュメント、デザイン、トレーニングコース、法的枠組み、コラボレーションインターフェース、ユーザーとファシリテーションコミュニティ、そして共通のビジョンを含む、共有のフリーでオープンなプロジェクトとインフラなのです。」（原文：Decidim is a Free Open-Source participatory democracy platform for cities and organizations. But Decidim is more than a digital platform: it’s a common's free and open project and infrastructure involving code, documentation, design, training courses, a legal framework, collaborative interfaces, user and facilitation communities, and a common vision.）https://decidim.org/ja/faqs/　（Decidim自由ソフトウェアアソシエーション（"Decidim", "Us" or "We"）のWebサイトより引用）

① プラットフォーム上での意見募集

「データ駆動型脱炭素まちづくり（環境省との協力事業）JR加古川駅周辺の人流データから考える駅周辺のまちづくり」

＜募集事項＞

・駅周辺の滞在人口・滞在時間を増やすための意見・アイデア

・駅周辺の脱炭素につながる取り組みを推進するための意見・アイデア

＜募集期間＞

2022年2月4日から3月31日

＜加古川市からDecidimに提示した資料＞

・駅周辺の来訪者の状況

・駅周辺エリア来訪時の交通手段

・図書館来訪者の変化の把握

・図書館来訪者の移動手段の変化

・加古川図書館移転前後の滞在場所分布

上記の分析結果を提示し、アイデア・意見を募集。

②ワークショプでの意見募集

Decidimの取り組みの一環としてワークショップによる意見・アイデアの募集

「かこがわの未来へ想いをつなごう　～データ駆動型脱炭素まちづくり～」

2022年3月26日（土）実施