

J R 在来線の高架化・新駅舎開業が人々の行動変化に与えた影響効果分析*

The Effects of Railway Elevation and Renewal of Station on Change of Visitor's Activities*

金丸晃大**・川上洋司***

By Akihiro KANAMARU**・Yoji KAWAKAMI***

1. 研究の背景と目的

踏切での事故や渋滞の解消、駅周辺の一体化による駅を中心としたまちづくりの推進等を目的とした連続立体交差事業が進められている。

福井県でも昭和60年に高架化事業の構想に端を発して事業が進められ、平成17年4月にJR在来線が高架化し、同時に新駅舎が開業した。まだ事業としては、えちぜん鉄道高架化、新幹線整備が残っているが、旧駅舎を介して分断されていた東西地区が新駅舎建設により平面で一体化された。この駅東西一体化は、JR福井駅付近の都市インフラの再構築の要であり、中心市街地の活性化への貢献という点でもその重要性は非常に高い。従って、現時点でその効果を把握しておくことは、残された連続立体交差事業や駅周辺整備事業の今後の展開においても貴重な情報を提供すると思われる。

また、JR在来線の高架化及び新駅舎開業後、歩行者数が増大している（注：3ヶ月後で約20%¹⁾）ことはこれまでの調査で確認されており、その増大の詳細と要因を明らかにしておく必要があると思われる。

そこで本研究では、JR在来線の高架化及び新JR福井駅舎開業前後の来訪者の行動変化の詳細とその要因を把握・分析することによって、高架化と新駅舎開業の現段階（開業後約半年経過時点）の影響効果を明らかにすることを目的とする。

2. 研究の視点

連続立体交差事業も含めた駅周辺整備に関する既存研究では、増山ら²⁾による駅周辺諸整備による都市構造の変化について地価変動をもとに分析した研究がある。また、駅および駅周辺施設の利用向上に関する既存論文では、駅利用者の価値に着目した白木ら³⁾の考察がある。しかし、連続立体交差事業および駅舎建替による来訪者への影響効果を分析した研究はみられない。

本研究では、行動の変化は高架化による東西の一体化、駅へのアプローチ条件、そして新駅舎建替に伴う新たな機能集積といった物的条件の変化が、人々の主観的行動選考条件（意識）を変え、その結果として生じたという行動変化プロセスに視点を置き分析を進める。（図1参照）

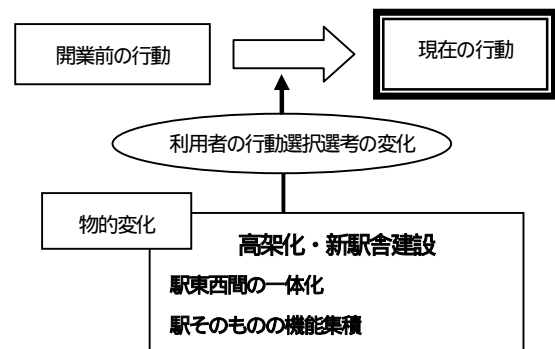


図1. 行動と主観的選考と物的変化の関係

3. 来訪者アンケート調査の概要

前述の視点に基づいて、高架化・新駅舎開業前後の駅及び駅周辺での来訪者の行動変化の実態とその変化要因を探るために来訪者アンケート調査を行った。本研究では、高架化・新駅舎開業により新たに創出され

*Keywords : 連続立体交差事業、交通行動分析、歩行者交通行動

**学生員、福井大学大学院工学研究科建築建設工学専攻

連絡先 : 〒910-8507 福井市文京3-9-7

TEL: 0776-27-8608 FAX:0776-27-8608

***正会員、工博、福井大学大学院工学研究科建築建設工学専攻

た東口と平面自由通路の利用者に特に変化が大きく現れたものと考え、ここでは駅の東側からの流入者を調査対象とした。その実施内容及び回収状況を表1、2に示す。

表1. アンケート調査実施概要

目的	来訪者の行動実態把握 行動変化に関する主観的選考変化要因の抽出
実施日時	平成17年12月4日(日)、6日(火) 休日: 11:00~15:00、平日: 7:00~9:00
対象者	JR福井駅東口流入者、南通路への東側からのアプローチ者
配布方法	直接配布
回収方法	郵送回収

表2. アンケート調査状況

	休日	平日	計
配布率	3.8% [500/1332]	4.5% [500/1113]	4.1% [1000/2445]
回収率	2.4% [118/ 500]	3.8% [189/ 500]	3.1% [307/1000]

4. 駅へのアクセス行動の変化

高架化・新駅舎開業による大きな物的条件変化の一つとして、東口の創出と平面コンコースによる駅東西通過が可能となったことがある。これらの影響効果を捉えるため、現在（開業後）駅東側から流入している来訪者の開業前後におけるアクセス行動変化を見た（図2）。開業前は西口にアクセスしていた層、つまりアクセスポイントを変化させた層が42%占めていることがわかる。駅東西のアクセス量の不均衡を是正し、東西一体化が図られたことが確実に表れている。さらに、出発地（鉄道路線の西側か東側か）との関係を見ると、アクセスポイントを変更した層のうち東側発地でありながら開業前は西口にアクセスしていた層が49%、西側発地で開業前は西口にアクセスしていた層は51%とそれぞれ同程度あることも着目される。

それぞれの層について行動変化プロセスを考察する。

前者については、開業前、駅及び駅西側を利用する際に地下通路を避け物理的に遠い西口に迂回していたと考えられる。後者については、従来通り西口にアクセスするほうが物理的に近いが、高架後の東口でのアクセスのしやすさを選択し、あえて東口に廻っていると考えられる。

次に、開業前後の駅及び駅近傍へのアクセス手段を図3に示す。開業前に比べえちぜん鉄道を選択するものは5%、徒歩・二輪車を選択するものは3%それぞれ増加している。また、自家用車を利用するものは5%減少している。

えちぜん鉄道は、福井市及び周辺市町村を走る地方鉄道であり、えちぜん鉄道福井駅はJR福井駅東側に隣接している。開業以前は地下通路を介して連絡していたが、高架化・駅舎建替により平面での乗換が可能となった。

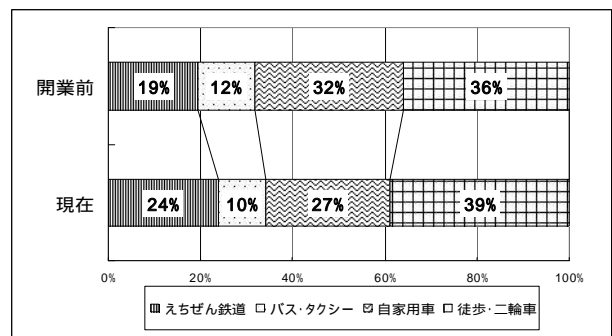


図3. 開業前後の駅近傍へのアクセス手段

さらに、アクセスポイント変化とアクセス手段変化についてみる。アクセスポイントを変更した層のうち、駅及び駅周辺へのアクセス手段を変更した層は22%存在する。つまり、この層は高架化・駅舎建替によりアクセスポイントのみならずアクセス手段まで

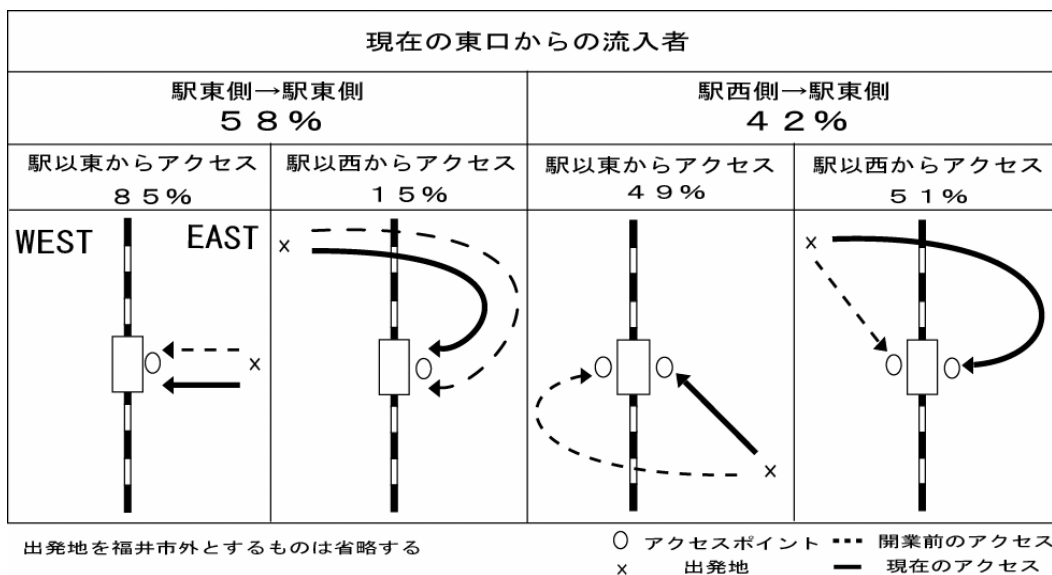


図2. アクセスポイントと出発地

をも変化させている。また、この層のうち、えちぜん鉄道への転換層は41%、徒歩・二輪車への転換層は37%を占める。

以上のように高架化・駅舎建替による東口の出現・コンコース通過可能という物的条件変化がアクセス行動に影響を与えたこと、さらにはえちぜん鉄道利用促進と自動車の利用抑制にも結びついていることは着目される。

5. 駅及び駅周辺での行動分析【賑わいへの影響】

ここでは、高架化・駅舎建替による駅及び駅周辺での行動への影響効果を駅周辺部域内での「賑わい」創出への寄与という点に着目して分析する。

街の魅力を示す指標として、白木ら³⁾は街の集客力を来街者数と訪問頻度、滞在・滞留時間の乗数で定義している。本研究ではこれを参考に「賑わい度」を次のように定義する。

「賑わい度」 「来訪頻度」×「滞在時間」

つまり、「賑わい度」はある時点および域内での人々の滞留状況を示すものであり、「来訪頻度」と「滞在時間」それぞれに比例することになる。

「賑わい度」の構成要因である「来訪頻度」と「滞在時間」についての開業前後比較を図4に示す。「来訪頻度」と「滞在時間」両方もしくは一方に増加がみられる層は68%を占めている。また、「来訪頻度」と「滞在時間」、それらに寄与する「来訪目的数」、「域内目的地数」、「域内立ち寄り箇所数」の開業前後比較を図5に示す。来訪頻度は45%、滞在時間は65%の層が増加していると回答しており、その他の要因も増加層がみられる。以上のように、域内での行動の増加が確認された。

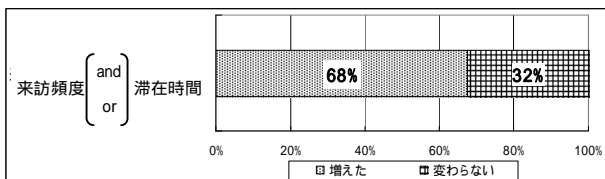


図4. 来訪頻度と滞在時間の開業前後比較

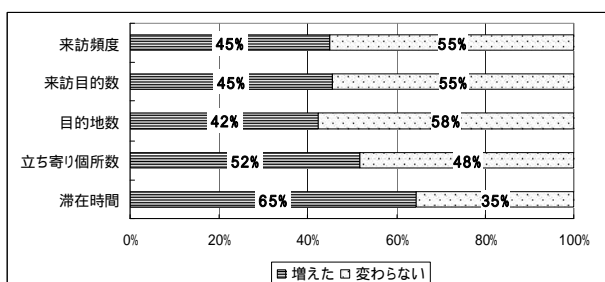


図5. 駅近傍での開業前後の行動比較

(1) 来訪頻度分析

続いて、来訪頻度、滞在時間について他要因との関係を分析する。来訪頻度と来訪目的数との関係を図6に示す。来訪頻度、来訪目的数共に増加している層は76%存在する。その理由として、駅舎内の機能集積が考えられる。来訪頻度のみが増加している層は24%存在する。その理由としては従来の目的の充実が考えられる。来訪目的数のみが増加している層は19%存在し、複合目的化することにより滞在時間が増加していると考えられる。

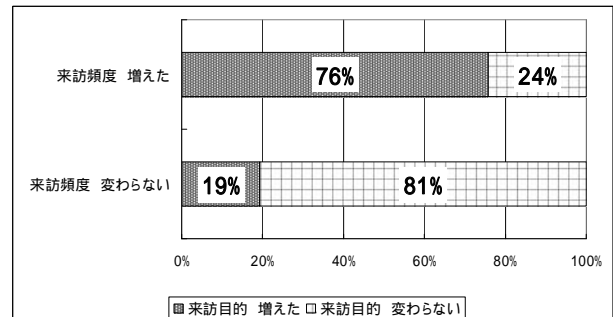


図6. 来訪頻度と来訪目的数の関係

さらに、来訪頻度と来訪主目的の関係をみたのが図7である。来訪主目的については自由行動目的：来訪者が自らの意思で進んで行う行動目的、仕事行動目的：拘束性を持つ行動目的、交通結節目的：交通機関の乗換などの行動目的に分類した。来訪頻度増加層のうち、主目的で仕事行動目的をもつものは、従来拘束性を持つ目的のみで来訪していたが、駅の集積機能により開業後はその他の自由行動でも来訪するようになったと考えられる。また、主目的で自由行動目的を持つものは、駅の集積機能により、さらに域内での自由行動目的を増やしたと考えられる。

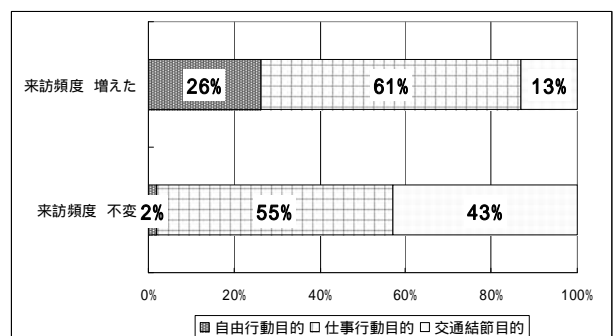


図7. 来訪頻度と来訪主目的の関係

(2) 滞在時間分析

駅舎内での滞在時間比較と駅周辺での滞在時間比較の関係を表3に示す。駅舎内と駅周辺の両方で滞在時間が増加している層は20%、駅舎内のみで増加して

いる層は37%、駅周辺のみで増加している層は7%存在している。

表3. 駅舎内と駅周辺での滞在時間

滞在時間(駅周辺)	滞在時間(駅舎内)	
	増えた	変わらない
増えた	20%	7%
変わらない	37%	35%

さらに、滞在時間と域内での立ち寄り個所数の関係を表4に示す。駅舎内・駅周辺両方で滞在時間が増えている層は94%が立ち寄り個所数も増加しており、どちらかが増加している層でも半数以上が立ち寄り個所数を増加させている。これより、滞在時間が増加している層は立ち寄り個所も増加している傾向がみられる。

表4. 滞在時間比較と立ち寄り個所数比較

滞在時間(駅舎内)	滞在時間(駅周辺)	立ち寄り個所数	
		増えた	変わらない
増えた	増えた	94%	6%
	変わらない	62%	38%
変わらない	増えた	68%	32%
	変わらない	12%	88%

(3) 選考理由

来訪頻度、滞在時間(駅舎内)・(駅周辺)の開業前後比較に対しての選考理由を表5に示す。来訪頻度増加層は、駅及び駅周辺での回遊性向上につながる要因を多く指摘している。駅舎内滞在時間増加層は駅舎内での魅力向上や回遊性向上につながる要因を多く指摘している。駅周辺滞在時間増加層は「駅周辺での魅力向上」を最も多く指摘しているが、駅舎内滞在時間増加層の増加理由での「駅舎内での魅力向上」が占める割合に比べ半減している。加えて、その他の増加理由として「駅舎内の魅力向上」を指摘している。ここに、駅舎内での新たな機能集積の影響効果が明らかに駅周辺にも波及していることが推察される。

表5. 来訪頻度、滞在時間増加理由

来訪頻度	駅及び駅周辺を回遊できるようになったから	41%
	駅の魅力が増した	29%
	駅及び駅周辺に新たに用事ができたから	18%
滞在時間(駅舎内)	駅の魅力が増した	61%
	駅及び駅周辺を回遊できるようになったから	20%
	駅及び駅周辺の景観・雰囲気が良くなった	20%
	駅及び駅周辺が明るくなったから	20%
滞在時間(駅周辺)	駅周辺に魅力が増した	30%
	駅及び駅周辺を回遊できるようになったから	25%
	駅の魅力が増した	21%

(4) 賑わいへの貢献

以上(1)(2)(3)の結果より、行動変化を引き起こした要因を考察する。

・来訪頻度は新駅舎の機能集積と駅東西一体化による回遊性向上と新たな目的の創出により増加したと考えられる。

・駅舎内での滞在時間は駅舎内の機能集積による新駅舎の魅力増大や回遊性向上により増加したと考えられる。

・駅周辺での滞在時間は駅東西一体化による回遊性の向上と駅舎内での影響効果の駅周辺への波及により増加したと考えられる。

従って、JR 高架化と新駅舎開業を契機とした駅東西の行き易さの向上と新たな魅力の付与が、駅及び駅周辺での「賑わい度」増大に少なからぬ貢献をしたと言える。

6. 結論

本研究では、JR 福井駅付近連続立体交差事業に伴うJR 在来線の高架化・JR 福井駅舎建替による影響効果を来訪者の行動に着目し、新駅開業前後の行動変化とその要因(理由)について分析するとともに、駅及び駅周辺の賑わい向上への寄与について考察した。その成果は以下の通りである。

- (1) 開業半年後における駅及び駅近傍来訪者の駅及び駅近傍へのアクセス行動、駅舎内・駅周辺での行動実態を量的に捉え、それらの高架化・駅舎建替による影響効果の内容を明らかにした。
- (2) 高架化・駅舎建替による東西コンコース・東口の創出は、駅へのアクセスポイントのみならずアクセス手段をも変化させた。
- (3) 事業による物的条件変化が駅及び駅近傍来訪者の行動に及ぼした影響効果は、賑わい創出という点で駅周辺にも波及していることが確認された。

今後の課題としては、本研究では調査対象を駅東側からの流入者としたため、駅西側からの流入者への影響効果を考慮する必要がある。さらに、今回は来訪者の行動変化という直接効果のみを把握したが、今後継続的に波及効果の把握を進めていく必要がある。

参考文献

- 1) 福井県土木部都市計画課：福井駅付近連続立体交差事業～JR 北陸線高架化による効果～、都市計画、vol.259、2006
- 2) 増山晃太：駅周辺諸整備による都市構造の変化に関する論文、第33回土木計画学研究発表会 CD-ROM 講演集、2006
- 3) 白木義章：駅周辺地域の施設立地特性と利用者価値に関する考察、第33回土木計画学研究発表会 CD-ROM 講演集、2006