

要旨

西日本地方における鉄道高架事業と市街地との関連に関する比較研究

高知工科大学工学研究科基盤工学専攻社会システム工学コース 2 年

1055154 原 拓弥

1、研究の背景

鉄道高架事業は市街地を平面の鉄道が分断している弊害を除却し、中心市街地をダイナミックに改造しようとする都市計画の一環として行われるべき事業である。各都市でそう頻繁に行われることのない大規模プロジェクトである。既存の中心市街地と明治、大正、昭和初期等に敷設された鉄道並びにその中心駅の位置関係は各都市によって種々異なる。様々な都市で行われている鉄道高架事業が、どのような都市で、どのような傾向で、どのような効果を及ぼしているのかを、西日本 38 都市を対象に調べた。

2、研究の目的

本論文は中心市街地と鉄道との位置関係を幾つかのタイプに分類し、それぞれのタイプごとに鉄道高架事業を企図した場合の鉄道高架事業の傾向を把握する。鉄道高架事業を実施した事例、実施していない事例を比較検討し、地価の変動とホテルの増加数より評価を行う。その評価を基に今後の都市開発プロジェクトを推進するうえで鉄道高架事業を戦略的に用いる方策を探る。

3、鉄道高架事業の目的

大半の鉄道高架事業は土地区画整理事業もしくは駅前再開発事業と同時進行で行われている。鉄道高架事業の発意は、自動車交通の激増に伴い、踏切遮断による駅表駅裏の自由な横断の妨げを解消することである。鉄道高架事業を施行する際、鉄道事業者の費用負担は 5 ~ 14 %、残りは行政が受け持つことになる。鉄道を高架化し、駅を作り変えるだけでは鉄道事業者にばかり恩恵があり、86 ~ 95 %負担する行政のメリットが少ない。そのため線路を高架化するこの機会に土地区画整理事業を同時に行い、分断されている駅表駅裏の一体的発展を目指す。よって鉄道高架事業の目的は駅表駅裏の市街地の一体的発展の大きな障害を取り除くことにより新たな拠点の形成を目指すことである。本論文では二つ目の目的について調査した。

4、研究の対象

西日本（中国、四国、九州地方）の 10 万人以上の都市及び主要駅を対象とする。

表1 本論文の対象都市一覧

	都市名	人口		都市名	人口		都市名	人口		都市名	人口
1	福岡	1341489	11	福山	378793	21	宇部	174427	31	延岡	124762
2	広島	1126282	12	八幡	341056	22	佐賀	167955	32	今治	117931
3	熊本	662123	13	高松	332866	23	松江	152618	33	防府	117726
4	岡山	626534	14	高知	330654	24	鳥取	150436	34	八代	106145
5	鹿児島	552098	15	宮崎	305777	25	山口	140458	35	岩国	105765
6	松山	473397	16	徳島	268116	26	米子	138702	36	春日	105146
7	大分	436490	17	下関	252390	27	大牟田	138635	37	徳山	104658
8	倉敷	430239	18	佐世保	240837	28	都城	131918			
9	長崎	423163	19	久留米	236529	29	別府	126518			
10	小倉	401073	20	呉	203147	30	新居浜	125539			

5、都市タイプ別分類

都市一つ取ってみても様々な地域性、都市構造、駅周辺を持っている。対象都市の駅と中心市街地の関係を下記の3つに分類する。

1、中心市街地一体化タイプ

中心市街地が駅表駅裏に均等な開発が進んでいるタイプである。このタイプに該当する都市は別府と防府である。

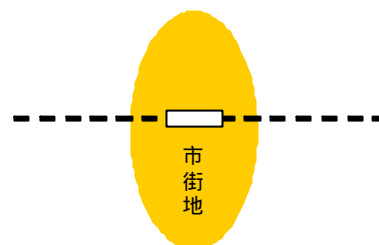


図1 中心市街地一体化タイプイメージ図

2、中心市街地隣接タイプ

中心市街地が駅に隣接しているタイプである。駅表は栄えているものの、駅裏には人の吸引力となるめばしい拠点が無いのが特徴である。このタイプに該当するのは岡山、大分、倉敷、小倉、福山、徳島、佐世保、松江、鳥取、米子、大牟田、都城、新居浜、延岡、岩国、春日、徳山である。

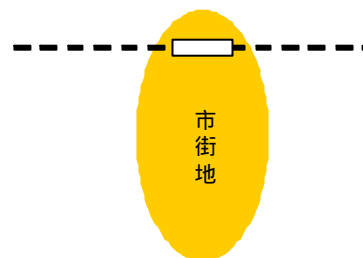


図2 中心市街地隣接タイプイメージ図

3、中心市街地分離タイプ

駅と中心市街地が完全に分離して整備されているタイプである。中心市街地が駅から離れたところで整備されているため、駅周辺がさびれているのが特徴である。このタイプに該当するのは宇部、福岡、広島、熊本、鹿児島、松山、八幡、高松、高知、宮崎、下関、久留米、呉、佐賀、山口、今治、八代である。

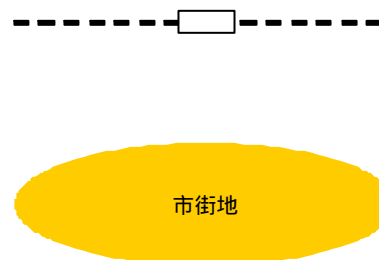


図3 中心市街地分離タイプイメージ図

6、地価と都市計画

地価は駅表、駅裏の地価が上昇、もしくは二つの差が縮まっていれば、企業が参入してきて需要が増えてきたことはすなわち都市開発事業の効果があったと推測できる。逆に地価が下がるようであると上記（鉄道高架事業の目的）の目的の二つ目が達成されなかったことになる。

表2は、駅表に対する駅裏側の地価を比率で表したものである。100%を超えるものは駅裏が駅前よりも開発されていると判断でき、今治、防府、鳥取については効果があったと推測できる。70%以上の久留米、博多、佐賀、宮崎も効果があったと判断できる。地価の面では松江、下関、別府はあまり効果がなかったと推察できる。

表2 駅表に対する駅裏の地価の比率

今治	175.00%	宇部	61.90%
防府	125.49%	徳島	59.89%
鳥取	117.95%	倉敷	56.04%
延岡	98.88%	高松	56.03%
大牟田	95.97%	松江	52.15%
福山	92.59%	松山	49.12%
久留米	89.96%	広島	47.00%
春日	88.68%	新居浜	42.29%
小倉	87.80%	下関	41.18%
博多	85.20%	佐世保	39.13%
鹿児島	81.98%	岩国	36.42%
高知	78.61%	米子	31.20%
佐賀	77.75%	別府	29.42%
熊本	74.19%	徳山	28.38%
宮崎	72.41%	岡山	22.62%
大分	66.39%		

- 1 は鉄道高架事業を行った都市
- 2 各都市駅前を100%とする。

7、本事業とホテルの関係

鉄道高架事業を行なった都市の駅表と駅裏のホテルの増加数を比較した。さらにホテルの増加数が鉄道高架事業の効果によるものか、自然増加によるものかを判断するために、鉄道高架事業をおこなっていない同人口規模の都市のホテルの増加数とも比較した。同人口規模の他都市比較し、ホテルが多く建設されたということは、産業、商業、観光などの分野でこれから伸びてくるであろうと民間が認めた都市と推察される。博多、佐賀、松江、別府がそれにあたる。

表3 駅表と駅裏のホテル増加数

都市名	従前のホテル数		現在のホテル数		都市名	従前のホテル数		現在のホテル数	
	駅表	駅裏	駅表	駅裏		駅表	駅裏	駅表	駅裏
博多	0	0	25	16	久留米	5	2	8	2
広島			30	3	呉			4	0
熊本			31	0	佐賀	0	0	5	6
岡山			39	4	松江	4	1	13	4
鹿児島			38	2	鳥取	5	0	9	3
松山			31	0	山口			1	0
大分			22	1	米子			20	0
倉敷			13	1	都城			8	0
長崎			31	8	別府	2	0	6	3
小倉			14	5	新居浜			6	0
福山			13	6	延岡			8	0
高松			19	7	今治	4	0	6	0
高知			33	0	防府	4	1	4	1
宮崎	18	1	21	1	八代			5	0
徳島			24	3	岩国			7	0
下関	0	0	8	3	徳山			13	1
佐世保			14	0					

8、地価の変動、ホテルの数から読み取れる鉄道高架事業の総合評価

今回作成したデータ（地価の変動、ホテルの数）から鉄道高架事業の効果を解析し、簡単な評価をおこなう。評価は三段階に分けた。

1、鉄道高架事業が効果を及ぼし成功した都市

鉄道高架事業の効果により、駅表と駅裏の地価の差が縮まり、ホテルの新規建設状況が著しく良くなったと判断できるもの。該当都市は福岡、佐賀である。

2、事業の効果は見られるが成功とまでは言いがたい都市

駅表と駅裏の地価の差が縮まったが、ホテルの新規ホテル建設が増加していないと判断できるもの。あるいはその逆の都市。該当都市は久留米、松江、鳥取、別府、今治である。

3、本事業の効果が見られない都市

駅表と駅裏の差がまったく変わっていきなく、縮まっておらず、ホテルの新規建設状況も他都市に比べて劣っているもの。該当都市は宮崎、下関である。

9、総合評価

鉄道高架事業が、効果を及ぼし成功したと評価できる福岡と佐賀は中心市街地分離タイプであった。中心市街地分離タイプの場合、現状では吸引力のない地区に駅をつくることになる。それにより駅が地域の拠点性を高め、駅周辺が発達していく。何も無いところに駅をつくれば、その周辺を計画的に整備することが容易であるため、その地域が発展する傾向にある。鉄道高架事業を別線方式で、新規に駅および市街地を形成するのが成功の要因であると考察できる。

ではどのような都市が鉄道高架事業に適しているのか？

ここまでの成功と評価される都市のデータをまとめると、

- 1、中心市街地分離タイプである。
- 2、別線方式である。
- 3、従前の位置から主要駅を大幅に動かしたタイプ。
- 4、現状では駅裏に人の吸引力となるような拠点が無い。
- 5、駅裏の開発が行いやすい（田畑、工場）

以上の4つである。西日本の都市の中で上記の条件に適している都市は八幡と呉であった。

10、総括

本論文では鉄道高架事業の評価を行い、そこから新しく鉄道高架事業をおこなうのに適したプロジェクトの地区選定を試みた。今回、都市の評価に用いるために作成した指標は、都市構造イメージ図と地価、ホテルの建設状況だけであった。本当の都市計画の効果はもっと広範囲に及んでおり、今回の指標のみで決定することはできないが、一つの考え方として提案した。

ABSTRACT

Many cities in Japan have been executing Elevated Railroad Project .

In each city elevated railroad project is very big construction work to separate rail-level from ground level and make up novel main station.

In this study I take note of the enormous effect of the elevated railroad project which could bring drastic change of land use and reorganize urban structure.

I classified the relation between the planning site of the elevated railroad project and CBD (Central Business District) of 37 provincial cities in western part of Japan.

.According to the classification of these patterns I surveyed the land price and distribution of the location of various hotels.

Analyzing the result of several pattern , I have reached at the deduction.

The deduction is thus.

- 1) The project site of elevated railroad project should be apart from existing CBD or amusement center.
- 2) The rebuilding main station and railroad line also should be apart from existing central station and present railroad track.
- 3) The present land use of station's backyard is almost vacant yet.
- 4) large-scale urban development project could easily apply the station's backyard.

The project sites applicable to these limitation are Yahata-Ward, Kitakyusyu and Kure.

In these two case there exist big factories in the reverse side of main station. So, If the conversion of land use become necessary, they could easily shift the location of the main station to the middle of that factory.

The elevated railroad project should be operated in accordance with the strategy of urban development initiative.