

新幹線新設駅の周辺一体整備 に関する一考察

伊勢 晋太郎¹・森 英高²・谷口 守³

¹非会員 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 (〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1)
E-mail:s1120508@sk.tsukuba.ac.jp

²非会員 筑波大学 理工学群 (〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1)
E-mail:mori90@sk.tsukuba.ac.jp

³正会員 筑波大学大学院 システム情報系 (〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1)
E-mail:mamoru@sk.tsukuba.ac.jp

都市圏内の通勤鉄道に関しては、駅周辺の交通まちづくりや一体開発に関する考究が数多く進められている。一方で、都市間旅客輸送を担う新幹線駅周辺整備については、その影響力が大きいにも関わらず、十分に整理されていないのが現状である。本稿では今後の都市間高速交通ターミナル整備の一助となることを目的に現在までに新幹線開業に伴い新設された全ての駅を対象に、各駅周辺がどのような整備を経て現在に至ったかを整理・分析する。分析の結果、新幹線新設駅の周辺整備は6種のグループに大別されることが示された。特に、駅整備に先立って土地区画整理などの十分な基盤整備を行った駅とそうでない駅では、現在の都市間交通拠点としてのまちの機能に大きな差が生じていることが示された。

Key Words : Shikansen station, urban development, joint development, inter-city transportation

1. 背景・目的

’10年に東北新幹線の東京駅－新青森駅間が、’11年に九州新幹線の博多駅－鹿児島中央駅間が相次いで開業し、今後も’14年に北陸新幹線の長野駅－金沢駅間、’15年には北海道新幹線の新青森駅－新函館駅間が開業予定となっている¹⁾。都市間旅客輸送を担う新幹線の開業により、駅利用者の増加や駅周辺地域への民間資本の参入といった新しい状況が生じると考えられ、このような状況に応じた駅周辺の整備が必要になる。特に、駅が今後新設される予定の地域や自治体は、駅周辺、ひいてはその後背圏の将来像を決定するという大きな意思決定の場に立っていると言える。新幹線駅がその後背圏に及ぼす影響は極めて大きいので、駅とその周辺をどう整備できるかが今後の地域のあり方を左右すると考えられる。そのため将来像や整備方法を決定する際に、どういった駅周辺整備をどのタイミングで行った結果、どのような駅周辺地域になったかが整理されていることは、今後整備に関わる主体にとって非常に有用な参考情報となると考えられる。

そこで本研究では、新幹線開業に伴い新設された国内の新設駅全てを対象に、各駅周辺地域がどのような整備を経て現在に至ったかを分析し、いくつかのパターンに

分類する。これにより、今後の都市間高速交通ターミナルの周辺整備のあり方に関して考察を加える。

2. 既存研究のレビューと本研究の特長

都市圏内における鉄道駅周辺の周辺一体整備については、すでに早い段階から多くの研究が積み重ねられている²⁾。近年では交通まちづくり研究としてその裾野も広がっており³⁴⁾、地方都市への研究展開もみられるようになってきている⁵⁾。

一方で、都市間交通を担う新幹線駅周辺の一体整備に関しては、その研究事例は数少ない。具体的には周辺整備の展開プロセスや整備計画・事業の内容及びその開始時期に着目して整備特性の類型化・関係性を示した研究⁶⁷⁾や、新幹線駅が立地した実際の都市における整備展開のプロセスを詳細に示した研究⁸⁾が存在する。また、整備の方向性を探るために統計的手法を用いて現状把握を行った研究⁹⁾などがあるが、いずれもかなり以前に実施されたものがほとんどで、最近の動向をふまえることができていない。新幹線駅に関しては、近年新設された駅もあり、今後新設予定の駅もあることから、このタイミングで整理することが求められる。

以上の位置づけから、本研究は以下の特長を有する。

- 1) 都市間交通と交通まちづくりの観点から、新幹線新設駅の周辺整備について体系的に言及を加えた初めての研究である。
- 2) 国内初の新幹線路線である東海道新幹線の新設駅から、近年開業した九州新幹線の最新の新設駅まで全てを対象として網羅することで、分析の信頼性を確保している。
- 3) 新設駅周辺整備を複数のパターンに分類することで、駅が既に設置された自治体だけでなく、今後駅が新設される予定の自治体等の主体に対し直接有用な情報を提示する。
- 4) 新幹線新設駅だけでなく、既設駅に新幹線が接続した場合の周辺整備についても参考情報として多くの主体にとって有用であるため、本研究を発展させることで更に有用な成果が期待できる。

3. 分析対象域及び使用データ

(1) 分析対象域

本研究では「新幹線開業、または延伸に伴い新設された駅」を新設駅と定義する。したがって、さくらんぼ東根駅や筑後船小屋駅のような移転・改称として扱われている駅も新設駅に含まれる。また、「新幹線駅を中心として半径500mの徒歩圏内」を駅周辺(地域)と定義する。以上の定義の下で、本研究では25の新設駅周辺を対象とする。

(2) 使用データ

本研究で使用するデータは以下の通りである。

- 1) 駅周辺の整備関連情報は、各行政機関のホームページや鉄道事業者が公表している情報に基づき収集した。合併などの影響で現在直接入手できない情報については、担当者への電話によるヒアリングを行うことで情報を網羅した。
- 2) また、駅周辺の人口や面積のデータについては、統計局ホームページ¹⁰⁾で入手できる国勢調査のデータを参照した。
- 3) そして、駅周辺の都市サービス提供施設の数把握するために電子電話帳¹¹⁾を使用した。この電話帳には'11年4月までに刊行された電話帳のデータが収録されている。本研究で対象とする駅の中で、最新の新設駅が'11年3月に新設されたものなので、分析に際してこの電子電話帳の利用が最も適している。
- 4) 駅周辺の写真については、実際に筆者らが現地調査を行った際に、筆者ら自身が撮影したものである。

4. 新設駅周辺整備の分類

(1) 分類における要因と方法の設定

既存研究を参考にしながら、駅周辺整備に大きな影響を与えていると考えられる複数の要因と、その整備によって影響を受けたと考えられる要因を設定し、それぞれを明確に定義した上で、更にそれらの要因を用いて分類方法を設定した。その結果が表-1と図-1である。このように設定した理由は以下の通りである。

- 1) 駅が設置される都市の特性によって駅周辺整備のあり方も異なると考え、新設駅の立地場所が他地域以上に人やモノ、サービスなどの集中・集積が発生する政令指定都市については別分類とした。
- 2) 次に、新設駅周辺の基盤整備が事前に行われていることがその地域の整備の要因となると考え、土地区画整理事業の有無、及びタイミングを要因として設定した。
- 3) そして、在来線接続の有無も駅周辺整備の要因として設定した。新幹線開業による都市間交通だけでなく、在来線接続による都市内交通の利便性も向上することで、駅利用者の増加が見込める。それによって、駅周辺の整備が促進されると考えられる。
- 4) 最後に、駅周辺整備の現状を判断する要因として、都市サービス施設集積度を設定した。本研究では、駅周辺1ha当たり都市サービス施設が1施設以上立地しているかどうかを分類の基準とした。

表-1 駅周辺整備の要因とその定義

要因	定義
土地区画整理事業	土地区画整理事業の都市計画決定が、新設駅開業日を基準としていつ行われたか、または行われていないか。
在来線	新設駅の在来線接続の有無。
都市サービス施設集積度(施設数/ha)	駅周辺地域1haあたりに立地する都市サービス施設数。駅周辺地域を「駅を中心として半径500m以内の徒歩圏に入る地域(町丁目単位)」と定義し、電子電話帳を用いてこの地域の都市サービス施設数を集計し、地域の面積で除した。ただし、都市サービス施設に関しては、電子電話帳に登録されている業種全てとして定義した。

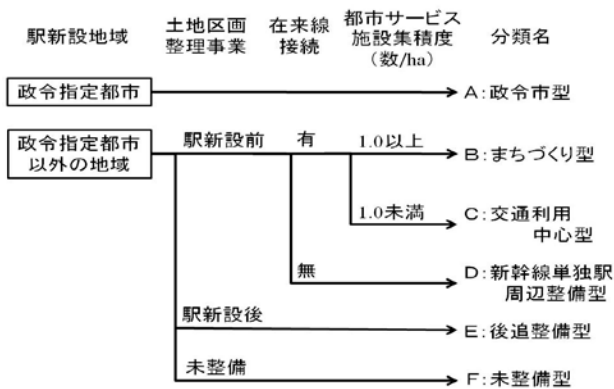


図-1 駅周辺整備の分類フローチャート

(2) 新設駅周辺整備の分類とそれぞれの特徴

図-1のフローチャートに従い、対象各駅周辺のデータを集計し、各駅を6グループに大別した。その結果を表-2～表-3に示す。各分類の特徴を見ていくと、

- 1) Aは政令指定都市に新設された駅であり、新横浜や新大阪などが分類に含まれる。駅周辺とその後背圏に至るまで、政令指定都市としての拠点が形成されており、都市サービス施設の集積も見られるため、Aを「政令市型」とした。
- 2) Bは土地地区画整理事業が駅新設前に行われ、在来線が接続し、駅周辺の都市サービス集積度が1.0以上の駅である。三河安城や後述する佐久平などがこの分類に含まれる。新幹線駅に在来線が接続することで、都市間交通だけでなく都市内交通の利便性も高まり、利用者の増加が予想できたため、駅周辺の一体整備が行われたと考えられることから、Bを「まちづくり型」とした。
- 3) Cは土地地区画整理事業、在来線接続はBと同じフローを辿るが、駅周辺都市サービス施設集積度が1.0未満の駅である。近年開業した九州新幹線の新設駅である筑後船小屋や新鳥栖がこの分類に含まれる。今後の整備によってはBに分類される可能性もあるが、開業年と駅周辺の都市サービス施設集積度を考慮すると、現状は交通拠点としての役割が中心だと考えられるため、Cを「交通利用中心型」とした。
- 4) Dは土地地区画整理事業が新設前に行われたが、在来線が接続していない駅であるため、「新幹線単独駅周辺整備型」とした。Dに分類される駅は近年新設されたものが多いことも影響し、その駅周辺での都市サービス施設集積度は相対的に低い。しかし、本庄早稲田や後述する新玉名が立地する自治体は、初期整備としてパークアンドライド（以下、P&Rと略記）を想定した駐車場整備を行った上で、今後の段階的な駅周辺整備の方針を既に掲げてお

り^{12,13)}、Bのような駅周辺を将来像としていることが読み取れる。

- 5) Eは土地地区画整理事業が駅新設後に行われた駅であるため、「後追整備型」とした。Eに分類される駅周辺では、C、Dと比較すると都市サービス施設集積度が高い傾向にあることが明らかとなった。これは、新富士や新尾道など既に都市化が進んだ地域¹⁴⁾に駅を新設したことが原因だと考えられる。
- 6) Fは土地地区画整理事業が駅新設前後に行われていない駅であるため、「未整備型」とした。しかし、Fに分類される駅には、くりこま高原のように当初想定していなかったP&Rを中心とした利用が行われたり、後述する安中榛名のように駅事業者によって駅周辺の土地が買収され、整備が行われるなど、特殊な事例も見られた。

表-2 新幹線新設駅周辺整備の要因と分類

路線名	新設駅名	開業年	土地地区画 整理事業		在来線 接続	都市 サービス 施設集積度 (施設数/ha)	分類
			前	後			
東北	七戸十和田	2010	○		—	— ^{*2)}	D
	水沢江刺	1985		○	—	0.3	E
	くりこま 高原	1990	—		—	—	F
	白石蔵王	1985	○		—	0.9	D
山形	さくらんぼ 東根	1999	○		○	1.0	B
上越	燕三条	1982	○		○	1.7	B
	上毛高原	1982	—		—	0.2	F
	本庄早稲田	2004	○		—	0.5	D
北陸	安中榛名 ^{*1)}	1997	—		—	0.0	F
	佐久平	1997	○		○	5.0	B
東海	新横浜	1964	○		○	10.6	A
	新富士	1988		○	—	2.2	E
	三河安城	1988	○		○	3.8	B
	岐阜羽島	1964	○		○	1.5	B
	新大阪	1964	○		○	31.1	A
山陽	新神戸	1972	○		○	3.2	A
	新尾道	1988		○	—	0.7	E
	東広島	1988		○	—	0.1	E
	新岩国	1975		○	—	0.6	E
九州	新鳥栖	2011	○		○	0.5	C
	筑後船小屋	2011	○		○	0.2	C
	新大牟田	2011	○		—	0.1	D
	新玉名	2011	○		—	0.2	D
	新八代	2004		○	○	0.8	E
	新水俣	2004		○	○	0.5	E

補注*1)民間事業主が周辺を買収し宅地開発、補注*2)数値データが入手不可能な地域だが、明らかに集積が見られない。

表-3 新幹線新設駅周辺整備の分類結果

分類	駅	分類別都市サービス 施設集積度の中央値 (数/ha)
A 政令市型	新横浜, 新大阪, 新神戸	10.6
B まちづくり型	さくらんぼ東根, 燕三条, 佐久平, 三河安城, 岐阜羽島	1.7
C 交通利用中心型	筑後船小屋, 新島栖	0.4
D 新幹線単独駅 周辺整備型	白石蔵王, 七戸十和田, 本庄早稲田, 新玉名, 新大牟田	0.4
E 後追整備型	水沢江刺, 新富士, 新尾道, 東広島, 新岩国, 新水俣, 新八代	0.6
F 未整備型	くりこま高原, 上毛高原, 安中榛名	0.1

5. 新設駅周辺整備の事例紹介

各分類における駅周辺の現状を分かりやすく整理するために、分類に含まれるいくつかの駅を挙げ、その基本情報や駅周辺の状況をまとめる必要がある。特に、今後は地方部における新幹線駅の新設が考えられるため、地方部で一体的な駅周辺整備が行われた事例としてB、また今後の駅周辺と後背圏の整備が期待される事例としてD、そして特殊な事例としてFの3グループに分類される新設駅周辺整備の具体的な事例をここでは紹介する。その結果が図-2～図-4である。これらの図から以下のことが明らかになった。

(1) B「まちづくり型」：佐久平駅周辺整備の事例（図-1）

- 1) '98年の2月に長野オリンピックの開催が決定されたことを受けて、'97年10月に長野新幹線が開催に合わせて開業した。その際に、佐久市の郊外に新設された駅が佐久平駅である。駅が新設された場所は元々耕作地であったが、佐久市が佐久平駅周辺の区画整理事業を開業前の'95年に都市計画決定し¹⁵⁾、駅周辺約60haを約84.7億円の事業費をかけて行った。その結果、現在では商業施設や宿泊施設、住宅地などが混在した、いわゆる「まち」が形成されている。新設駅の周辺一体整備が行われた具体的な事例と言える。
- 2) 駅北口（浅間口）方面には写真（その2）のような大型駐車場が整備されており、周辺には居住施設や宿泊施設が立地している。
- 3) 駅南口（蓼科口）方面には写真（その3）の左奥に立地しているようなロードサイド大型店舗等の商業施設が集積しており、駅の北と南で開発のコンセプトが異なることが窺える。

(2) D「新幹線単独駅周辺整備型」：新玉名駅周辺整備の事例（図-2）

- 1) 新玉名駅は、九州新幹線の開業に伴い'11年に新設された。玉名市では熊本県と新玉名駅周辺地域等整備基本計画の協定を'06年に締結しており、駅周辺からその後背圏までを段階的に整備していく方針である¹³⁾。新幹線開業までに行う事業として、駅周辺地域約7.2haを約39億円の事業費をかけて土地区画整理事業を行い駅前に駐車場の整備を行った。また、駅周辺地域との道路網の整備には約384億円もの予算を計上し、今後も整備を行っていく予定である¹⁷⁾。
- 2) 駅新設前の写真（その4）からも分かるように、新設された場所は耕作地であった。しかし、現在は写真（その5）のようなP&R利用が想定されたと考えられる、250台の駐車が可能な無料駐車場や、写真（その6）のような駅前広場が整備されており、中心地とを結ぶ幹線道路との接続が確保されている。今後は、交流施設の整備を予定している¹⁷⁾。

(3) F「未整備型」：安中榛名駅周辺整備の事例（図-3）

- 1) 前述した佐久平駅と同様に、長野新幹線開業の際に安中榛名駅は新設された。周辺整備としては、'99年からJR東日本が駅周辺の用地を買収し、宅地造成工事を行うなどの宅地開発を行った結果、'03年から「びゅうヴェルジェ安中榛名¹⁷⁾」として住宅の分譲販売が開始されている。これは、長野新幹線駅直結型の定住型リゾートシティである。山の斜面で宅地造成工事を行ったため、写真（その8）のように急勾配であることが分かる。
- 2) 写真（その9）は駅構内から撮影したもので、駅前には駐車場が整備されている。東京まで最短約60分で到着する¹⁷⁾ことから、P&R利用を想定して駐車場が整備されたと考えられるが、東京方面へと向かう新幹線の停車本数が1日12本（新玉名駅の場合は、博多方面への新幹線が1日29本）と非常に少ないこと、また、新幹線単独駅としては乗車人員が最も少なく、'11年の1日平均乗車人員数は234人となっている¹⁸⁾ことも影響し、当初のP&R目的で利用されているとは考えにくい。




基本情報			写真（その1） ¹⁹⁾
開業年		1997/10/1	
所在地		長野県佐久市佐久平駅東	
所属		JR 東日本	
在来線接続		小海線	
土地区画 整理事業	時期	駅新設前	
	事業主	佐久市	
	事業費	約 84.7 億円	
	面積	約 60ha	
周辺整備情報		<ul style="list-style-type: none">・北口側：P&R 用駐車場 宿泊施設・南口側：ロードサイド大型店舗	
写真（その2）			写真（その3）
			

図-2 B「まちづくり型」：佐久平駅周辺整備の事例

基本情報		
開業年		2011/3/12
所在地		熊本県玉名市玉名
所属		JR 九州
在来線接続		なし
土地区画 整理事業	時期	駅新設前
	事業主	熊本県、玉名市
	事業費	約 39 億円
	面積	約 7.2ha
周辺整備情報		<ul style="list-style-type: none">・ 駅前には P&R 用の無料駐車場・ 今後更に整備を進める予定

写真(その5)



写真(その6)



図-3 D「新幹線単独駅周辺開発型」：新玉名駅周辺整備の事例



図4 F「未整備型」：安中榛名駅周辺整備の事例

6. おわりに：今後の駅周辺整備のあり方

本研究では、新幹線駅新設に伴う周辺整備について、土地区画整理事業の有無及びそのタイミング、在来線接続の有無、そして都市サービス施設集積度といった周辺整備に関係すると考えられる要因に基づき駅周辺整備の分類を行った。また、その分類を用いて具体的な駅周辺整備の事例を紹介した。その結果、

- 1) 新幹線開業に伴う新設駅周辺整備は、「政令市型」、「まちづくり型」、「交通利用中心型」、「新幹線単独駅周辺整備型」、「後追整備型」、「未整備型」の6グループに大別することができた。
- 2) 新幹線駅の新設と一体となった周辺整備を行うには、土地区画整理事業を駅新設前に都市計画決定し、その駅に在来線が接続していることが大きく影響しており、そのような駅周辺では都市サービス施設集積度が高いことが明らかとなった。これは、新幹線開業による都市間交通だけでなく、都市内交通の利便性が向上したことで駅利用者の増加が見込めたことで、駅周辺地域に都市サービス施設が集積した結果と考えられる。

- 3) 「新幹線単独駅周辺整備型」に分類される駅は、近年開業した駅が多いことから、その周辺の都市サービス施設集積度は相対的に低い。一方で、この分類に含まれる駅が立地する玉名市や本庄市などは、初期整備として駅周辺に駐車場を整備し、今後段階的に周辺整備を行っていく予定であり、自治体として駅周辺に都市サービス施設の集積を望んでいることが読み取れる。しかし、どちらの駅も中心市街地まで3km前後の場所に位置しており、駅周辺の発展に伴い中心市街地が衰退する可能性もあるため、広域的な観点から駅周辺の将来像が妥当であるかを判断する必要がある。

今後は、駅周辺整備の規模や駅利用者、また駅新設地域の当初の区域区分といった他の要因も考慮する必要がある。また、基盤整備に関しても、単に駅開業以前に行えばよいという訳でなく、駅周辺の将来像の中での位置づけや、財政への影響なども含めての吟味が求められる。

謝辞：本研究の実施にあたっては、筑波大学大学院の落合淳太氏、肥後洋平氏、海老原寿光氏の協力を得た。記して謝意を申し上げる。

参考文献

- 1) 国土交通省：新幹線鉄道の整備，整備新幹線概要図，<http://www.mlit.go.jp/tetudo/shinkansen/shinkansen2.html>，2012年8月最終閲覧。
- 2) たとえば，谷口守：鉄道ターミナルにおけるジョイントディベロプメントに関する基礎的研究，都市計画論文集，No.27，pp.301-306，1992。
- 3) たとえば，原田昇，大沢昌玄，他11名：交通まちづくりに関する研究-地域の活性化に資する交通計画，日本交通政策研究会シリーズ，A-495，3章，pp.17-26，2010.05。
- 4) たとえば，岩本敏彦，中村文彦，岡村敏之：首都圏都市鉄道における駅まち空間の連携整備に関する事後評価-東急田園都市線青葉台駅と西武池袋線大泉学園駅を事例に，都市計画論文集，No.44-1，pp.1-10，2009。
- 5) たとえば，長尾基哉，中川大，松中亮治，大庭哲治，望月明彦：地方都市における鉄道・軌道の運行頻度に着目した駅周辺人口分布の経年変化に関する研究，土木計画学研究・論文集，Vol.27，No.2，pp.399-407，2010。
- 6) 文釵，佐藤滋，戸沼幸市：新幹線駅が立地する駅周辺の市街地整備特性に関する研究-駅周辺の整備計画や整備事業の内容及びその開始時期を中心として，日本建築学会関東支部研究報告集，pp.297-300，1995。
- 7) 文釵，佐藤滋，戸沼幸市：新幹線駅が立地した地方都市における駅周辺の市街地整備特性に関する研究-整備推進上の特徴及びその展開プロセスを中心として，日本建築学会計画系論文集，No.497，pp.137-145，1997。
- 8) 文釵，佐藤滋，戸沼幸市：新幹線駅が立地した地方都市における駅周辺の整備展開プロセスに関する研究-静岡市、掛川市、浜松市を中心として，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp.519-520，1996。
- 9) 余川欣也，武藤雅威，内山久雄：新幹線駅所在都市における街づくりの方向性に関する研究，日本機械学会第10回鉄道技術連合シンポジウム講演論文集，pp.425-428，2003。
- 10) 統計局：提供統計一覧，<http://www.e-stat.go.jp/estat/html/kokusei/GL02100104.html>，2012年8月最終閲覧。
- 11) 電子電話帳：日本ソフト販売株式会社，電子電話帳 2012 Ver.17 業種版，<http://www.nipponsoft.co.jp/products/blarea17/>，2012年7月最終閲覧。
- 12) 本庄市：本庄早稲田の杜づくり，<http://www.city.honjo.lg.jp/qanda/tosi/tosi01/05-1.pdf>，2012年8月最終閲覧。
- 13) 熊本県：玉名地域振興局ホームページ，管内概要 2011，<http://www.pref.kumamoto.jp/site/tamana-hp/kannai-gaiyo2011.html>，2012年8月最終閲覧。
- 14) 富士市：広報ふじ平成11年，仮称新富士駅南地区土地区画整理事業，<http://www.city.fuji.shizuoka.jp/hp/page000015800/hpg000015749.htm>，2012年8月最終閲覧。
- 15) 佐久市：佐久駅周辺土地区画整理事業 <http://www.city.saku.nagano.jp/cms/html/entry/85/231.html>，2012年8月最終閲覧。
- 16) 西日本建設新聞社：新玉名駅周辺整備計画，北の玄関に総額423億円，平成18年5月22日掲載，<http://www.wjcnws.co.jp/tokusyuu/sintamanaeki.htm>，2012年8月最終閲覧。
- 17) びゅうヴェルジェ安中榛名ホームページ：街の場所，<http://www.me-rise.net/access/index.html>，2012年8月最終閲覧。
- 18) 東日本旅客鉄道：<http://www.jreast.co.jp/>，2012年8月最終閲覧。
- 19) Google map：画像@2012 Cnes/Spot Image, DigitalGlobe, GeoEye, TerraMetrics, 地図データ @2012 ZENRIN

(2012. 8. 2.受付)