

駅員無配置化によって生じた地方駅本屋遊休スペースの活用実態

－ 民間非鉄道事業者による活用事例－

Utilization of idle space in local station without station employee

37-226165 永井鷹一郎

This study analyzes the utilization of idle space in local station main building caused by elimination of station employee. In the utilization, there were some issues such as restrictions on the use of the space due to its function as a railroad facility and the difficulty in establishing a spatial relationship with the surrounding area since the space was originally used as a back space. In addition, a different way of using the station was observed within the limitations of the station. These innovations increased the effectiveness of station use for users. This kind of utilization of idle space in local stations is different from former local stations, and indicates one way that local stations can be used in the future.

1. 序論

1.1 研究の背景と目的

近年、鉄道利用者の減少や駅員確保困難のため駅員無配置化が進められている。駅員無配置化に対し鉄道事業者は維持管理コスト削減等のため駅のコンパクト化^{注1)}を進めてきた。一方、駅活性化施策として公共施設との合築^{注2)}や遊休スペース^{注3)}の活用も進められてきた。今後さらに駅員無配置化が進むと考えられる中で、そのような駅活性化施策の推進は肝要である。近年は、地方自治体の財政状況も厳しい上、鉄道事業者も利用者の少ないローカル線に対して多くの投資を行える状況にはない。そのため、今後は民間非鉄道事業者^{注4)}が主体となって遊休スペースを活用する手法が駅活性化のための重要な施策の一つとなると考えられる。

しかし、元来公的かつ鉄道関連施設である駅に対し、民間非鉄道事業者が活用者として駅に対してその遊休スペースを活用するこの手法には、様々なメリットと共に課題も存在すると考えられる。

これまで、地方駅活性化に関する既往研究は、地元住民が活用する駅に対するアンケート調査によって活用による効果や課題について考察したもの¹⁾、無人駅を活用している自治体や地元住民からの要望を調査したもの²⁾、アンケート調査によって合築駅の活用実態を把握した研究³⁾、等がある。しかしこれまでの研究では、実際の駅の空間に着目してその改修や使い方、それにおける課題や可能性については把握されていない。

以上の観点から、本論では遊休スペースの発生と地方

駅活性化に関する現況について把握した上で、民間非鉄道事業者によって遊休スペースが活用されている駅員無配置駅に対しその改修・活用実態の分析を行い、駅員無配置駅における民間非鉄道事業者による遊休スペース活用の課題と可能性を明らかにすることを目的とする。

1.2 研究の方法と構成

本研究は全 5章で構成される。2章では鉄道事業者へのヒアリングにより駅員無配置駅活性化に関する鉄道事業者の動向を把握した。次に 3章では既往研究や文献から駅本屋標準設計の把握を行うと共にインターネット調査等で遊休スペース活用事例を抽出しその現況を把握した。以上より民間非鉄道事業者による遊休スペース活用時における課題を抽出し、4章でその課題に対する活用実態をヒアリング調査及び現地確認調査等により明らかにした。以上を踏まえ、5章において結論を述べる。

2. 駅員無配置駅活性化に関する鉄道事業者の動向

本章では JR東日本盛岡支社及び天竜浜名湖鉄道にヒアリング調査を行った。

JR東日本ではこれまで活用したい人がいるのか、い tantとして信用できるのか、といった疑問が挙げられ、そのために活用に消極的であったことがわかった。さらに、これまでの鉄道事業では基本大企業同士の取引が多く、小規模事業者や地域住民による活用の際に、信頼関係の構築と継続が課題であると捉えられていることがわかった。また、天竜浜名湖鉄道ではこれまで家賃が安かったために遊休スペースの活用がなされている駅が多かつ

表 1. 鉄道事業者へのヒアリング結果

調査事項	JR東日本	天竜浜名湖鉄道
近年の動向	<ul style="list-style-type: none"> 自治体から要請があればその都度活用検討 活用したい人がいるのか、その中で信用できる人がいるのかどうかといった問題で積極的に活用を事業者等に募集してこなかった スタートアップの知見を取り入れるためJR東日本スタートアップを設立。事業の一つとして民間事業者等による無人駅活用が実現 その後新潟社では無人駅活用を募集を開始 活用手法の選択はケースバイケース 自治体側は維持管理が不要、自治体側も活用自由度が高まるメリット 	<ul style="list-style-type: none"> 第三セクター後すぐから年々活用事例が増加 駅舎取り壊しにお金がかかるため、コンパクト化している駅舎はほぼなく、遊休スペースがあり希望があれば賃貸 駅費が安く評判を呼び、活用事例が増加
活用手法	<ul style="list-style-type: none"> 待合室は社内基準で絶対設置。場合によるが上米内では待合室やホームはいじらない取り決め。 注目されやすくPRになる 	<ul style="list-style-type: none"> 遊休スペースのあった駅はほぼ全てで駅で活用済 第三セクターのため自治体譲渡事例はない 合築もなく全駅遊休スペースを活用する手法 多くの駅が重要文化財に登録 ホームや待合室は十分な安全性を絶対確保。基本活用者の意向に沿うが安全が確保できなければNG 注目されやすくPRになる
活用によるメリット	<ul style="list-style-type: none"> 治安の向上 駅利便性の向上 地域活性化 不動産価値のある駅では不動産収入が取得可能 空き家と違い管理状態が良く電気水道をそのまま使用可能 	<ul style="list-style-type: none"> イベント列車の運行等事業者との連携につながる 駅利便性の向上 鉄道の不動産収入
活用における課題	<ul style="list-style-type: none"> 小規模事業者などの信頼関係の構築や継続 より不動産価値がある駅も駅員無配置化していく 活用も積極的に行いたい。増えたいだろう。 	<ul style="list-style-type: none"> 駅舎の老朽化 活用者の高齢化、活用者との信頼関係構築 鉄道収入が減少、賃貸額を増やし不動産収入を増やしたい
今後の展望		



職員が使用 旅客が使用

図 1. 駅本屋の構成ダイアグラム

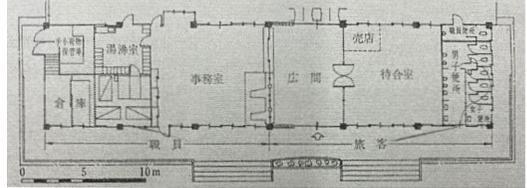


図 2. 1969年の小駅標準設計⁴⁾

だが、今後家賃収入を上げたいと考えていて、信頼関係を継続しつつそれを実現することが課題として挙げられた。また、活用手法に関しては JR東日本では自治体に駅本屋を譲渡する場合と遊休スペースを民間非鉄道事業者が活用する場合、自治体との合築など様々な手法が見られ、ケースバイケースで手法が決まっていることがわかった。その中で、自治体へ譲渡する場合は鉄道事業者が駅の維持管理に基本的には関与しなくなるため、自治体にとっては活用の自由度が高まるとともに、鉄道事業者にとっては維持管理が楽になるといったメリットがあることがわかった。一方、天竜浜名湖鉄道は沿線自治体資本が入っている第三セクターであるため、駅の譲渡や合築は基本的には見られず、民間非鉄道事業者による活用が基本となっていた。

また、両社において活用時に待合室やホームに関しては安全性などの観点から活用を制限していることがわかった。

3. 駅員無配置駅の遊休スペースとその活用手法の特徴

3.1 駅本屋標準設計の概要

建築学大系第 36⁴⁾によれば駅本屋は駅事務室や駅員休憩室等の駅務施設、出札室等の接客施設、広間やコンコースなどの流通施設、待合室や便所、売店などの旅客施設の 4つの施設から構成される。駅務・接客施設は主に駅員が使用し、流通・旅客施設は主に旅客が使用するためそれぞれ隣接し、駅務・接客施設と流通・旅客施設が明確に区分される平面構成となっている。(図 1, 図 2) 駅員無配置駅ではコンパクト化されなければ、駅務・接客施設部分が遊休スペースとなると考えられる。

3.2 遊休スペース活用の際の視点の抽出

続いて、小規模から中規模な駅がある上越線におけるコンパクト駅でない駅員無配置駅 8駅を対象に遊休スペース発生の実態を調査し、活用にあたって必要な視点

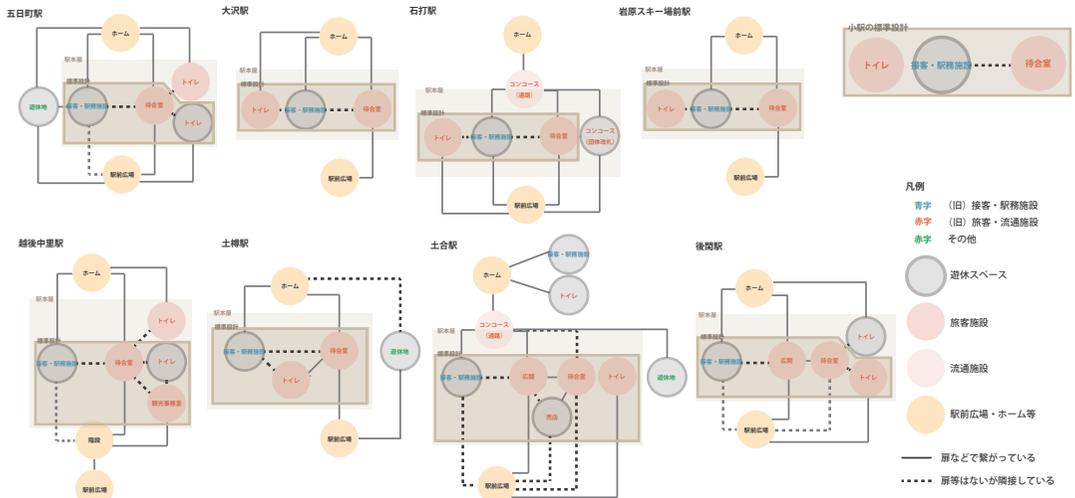


図 3. 上越線における遊休スペースの実態

を抽出した。(図3)

まず、ほとんどの駅が標準設計を基本とした構成となっていた。その上で全ての駅で駅務・接客施設が遊休スペースとなっていることが確認できた。一方で、標準設計と異なりトイレが2つある駅では、どちらかが使用停止となり遊休スペースとなっていることがわかった。さらに、標準設計では見られない団体改札(石打駅)やホーム上の事務室(土合駅)が遊休スペースとなっていた。また、いくつかの駅で側線跡や駅本屋隣地の旧官舎跡等が遊休化しているケースが見られた。以上より、駅員無配置化に伴って発生する旧駅務・接客施設以外にも遊休スペースがある可能性があり、それらを含めた活用の検討という視点が必要であることが示唆される。

また、全ての駅で駅務・接客施設が待合室に隣接していたが、ドア等はなく関係性の構築には改修が必要であることが示唆された。駅前広場との関係性も同様で、遊休スペースと待合室・駅前広場との関係性構築をどのよ



写真1. 五日町駅待合室と遊休スペース

うに行えるかという視点が活用時に必要である。

3.3 遊休スペース活用の現況

続いて、遊休スペース活用の現況を把握するため、文献⁵⁾及び既往研究^{2), 6)~8)}、さらにインターネット調査から駅員無配置化に伴って生じた遊休スペース活用事例^{注5)}を抽出し、36事例が抽出できた。それらの事例について活用用途や従前用途、駅所有者、改修費用の負担者等について活用者^{注6)}へのアンケート調査を行った。^{注7)}

活用関係主体について整理を行うと、まず所有者に関して鉄道事業者が駅本屋を所有している場合と自治体が駅本屋を所有している場合があることがわかった。さらに、鉄道事業者が駅本屋を所有していて、自治体が賃借して活用を行っている事例も見られた。このような自治体が関与する場合は多くの事例で事業者や地域住民に運営管理を委託したり賃借によって活用を行っていたが、改修費用は自治体が負担していることがわかった。逆に、自治体が関与していない事例ではほとんどの場合活用者(運営者)が改修費用を負担していることがわかった。

4. 民間非鉄道事業者の駅本屋遊休スペース活用実態

4.1 活用事例と調査の概要

本章で対象とした事例を表2に示す。調査対象は第3章で抽出できた民間非鉄道事業者による活用^{注8)}のうち、活用者へのヒアリング調査が可能であった7事例であり、調査項目は①活用に至る経緯、②鉄道事業者と活用

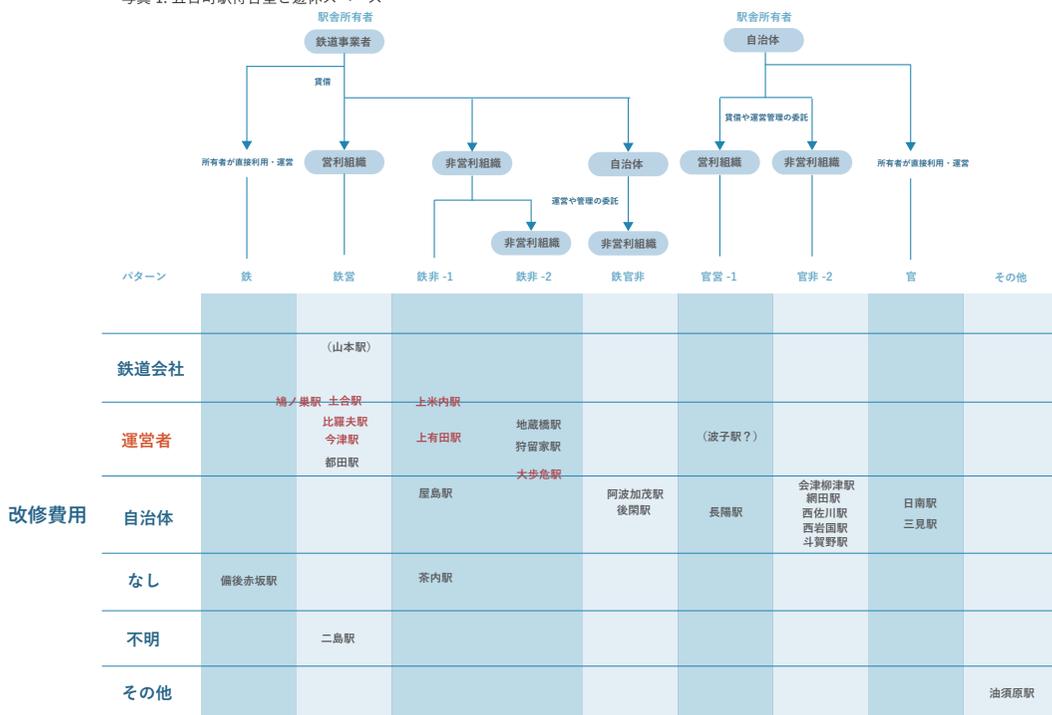


図4. 主体の関係性と改修費用の負担者の整理

者の連携内容、③改修内容、④駅の使い方の4点である。

4.2 活用に至った経緯と動機（メリット）

活用に至った経緯を表3に示す。対象とした7駅のうち鉄道事業者の資本が活用に投入されている鳩ノ巣駅とオーナーが当時と代わっていたため詳細な経緯が調査不可能であった比羅夫駅を除けば、残り5駅のうち3駅では鉄道事業者から活用に何らかの打診や活用者の募集があったのに対して、今津駅と上野田駅の2駅は活用者から活用を打診していた。今津駅では中津市が簡易委託を受託しており、活用者が中津市や市議会議員を通してJR九州に活用の打診を行っていた。一方、上野田駅では活用者が当初活用の打診を鉄道事業者に行った際には受け付けてもらえず、その後有田町観光協会を通して交渉を行ったことで活用に至っている。第2章のヒアリングより特に大きな鉄道事業者では活用者に対する信頼性への疑問が活用にあたってハードルとなっている可能性が示唆されていて、これらの2事例では活用の打診の際に公的機関を間に挟んだことで鉄道事業者からの一定の信頼を得ることができ活用に至ることができた可能性がある。以上より、民間非鉄道事業者による活用の際には自治体等の地元公的機関の仲介者としての役割が期待される。

また、活用者にとって駅を活用するメリットは表3より主に次の3つにまとめることができる。公共交通によるアクセスが可能であるという①公共交通との直結性、鉄道運行施設である駅を活用することによる②独特な体験、話題性、そして、ほとんどの人が知っている、あるいはわかりやすいという③信頼度の高い発信性、の3点

である。

4.3 鉄道事業者と活用者との連携

ほとんどの駅で、運営にあたって活用者は本社(支社)の契約担当者と近隣駅の駅長・駅員の2者との関わりがあることがわかった。一部の駅ではその契約担当者と駅長・駅員で連携が取れておらず活用にあたってのルール等に齟齬が生まれトラブルとなっていた。逆に、鉄道事業者と活用者との関係が良好になり結果的に観光列車や臨時列車の運行に繋がっている事例も見られた。(上米内駅、大歩危駅、上野田駅)

4.4 旧遊休スペースと周囲の関係性の構築

続いて改修内容についてその実態を調査した。

まず、旧遊休スペースと待合室との関係に着目すると、扉の設置や壁の撤去といった改修によって関係性の構築が見られた。大歩危駅では旧遊休スペースの天井を撤去し、待合室と同様に小屋組を見せる意匠に変更し、待合室との一体感を創出している。一方、上米内駅や鳩ノ巣駅では構造的な問題から壁の撤去が一部に止まったり、壁の基礎部分が撤去ができておらず、活用者の待合室とのつながりを作りたいという要望を完全には満たしきれなかった。ただし、上米内駅では旧駅事務室側の床のレベルを待合室のレベルに合わせて下げ、フラットにして待合室と旧遊休スペースの一体性を高めていたり、鳩ノ巣駅では旧駅事務室の床のレベルを上げ、撤去できなかった基礎のレベルに合わせるといった工夫が見られた。また、土合駅では改修は行わず、出札窓口を看板として利用し待合室との関係性を作っていた。(図5)以

表2. 実態調査の対象事例の概要

ヒアリング対象者	各駅活用者						
ヒアリング調査場所	各駅						
ヒアリング調査時間	約1時間～約3時間						
ヒアリング調査日	12/17	12/7	12/15	12/12	12/21	12/20	12/22
事例(駅名)	比羅夫駅	上米内駅	土合駅	鳩ノ巣駅	大歩危駅	今津駅	上野田駅
管理形態	無人駅	無人駅	無人駅	無人駅	無人駅	簡易委託(中津市が受託)	青島委託
路線	国鉄本線	山田線	上越線	青梅線	土讃線	日豊本線	佐世線
鉄道会社	JR北海道	JR東日本	JR東日本	JR東日本	JR四国	JR九州	JR九州
活用用途	長宿	待合カフェ、津工房等	グランピング施設	喫茶	沿線まるごとラボ	観光案内所	カフェ
駅舎建築年	1962年	1923年	1967年	1944年	1990年	1937年	1898年
最軽無人化年	1982年	2018年	1984年	2016年	2010年	2015年	1972年
活用開始年	1988年	2020年	2020年	2022年	2013年	2013年	2015年
駅舎所有者	JR北海道	JR東日本	JR東日本	JR東日本	JR四国	JR九州	JR九州
買付形態	有償買付	有償買付	有償買付	不明	無償買付	有償買付	無償買付
活用者	駅の窓口ふぶ	次世代遊協会	VILLAGES INC.	沿線まるごと株式会社	駅活性化協議会	九州キリスト教社会福祉事業団	ACRまづくりPJチーム
乗降者数(日)(2018年)	4人	98人/日	19人/日	404人(2014年)	202人/日	263人/日	180人/日
駅への設備	111.4㎡	72.8㎡	75.2㎡	約80㎡	72㎡	173.8㎡	92.34㎡
構造	木造	木造	RC	木造	木造	木造	木造



写真2. 既存窓口の利用(土合駅)⁹⁾



写真3. ホームの活用(比羅夫駅)⁹⁾



写真4. 駅前広場の活用(上米内駅)⁹⁾

表3. 活用に至った経緯と動機

	比羅夫駅	上米内駅	土合駅	鳩ノ巣駅	大歩危駅	今津駅	上野田駅	
活用用途	宿泊施設	活用者の活動拠点と待合カフェ	グランピング施設、沿線ホテルのフロントカフェ	沿線ホテルのフロント(現在は簡易車庫)	観光案内所	介護事業所	カフェ	
活用に至る経緯	活用者が国鉄に申し出るも断られ、民間化後活用者がJRへ申し出	JRが無人駅活用提案を募集、活用者が応募	JR担当者が活用できないか活用者に打診	JR担当者が活用できないか活用者に打診	駅長が駅員無配置化に伴って地元住民に活用を打診	活用者が市を通してJRに打診	活用者が観光協会を通してJRに打診	
活用者の動機(メリット)	宿泊施設までの交通手段が確保できることにメリットを感じた。列車を眺められるという点も宿泊施設の利用においてメリットとなる。	沿線活動などで参加者が集合できる活動団体の拠点を探索しており、無人駅活用の応募を知り、駅にちよっとういではないかと考え応募した。参加者にとってわかりやすい。	活用者は郊外や僻地でキャンプ施設事業を行っており、無人駅でもできるのではないかと考えた。特徴的な駅であり注目を集め、集客につながっている。公共交通の便があることもメリット。	青梅線活性化を考えているJRが他地域の取り組みを採用、その際JRのアセットが使えるのではないかと考えた。	観光の玄関口として機能している駅に人がいないのは好ましくなく、観光案内機能が必要だと考えた。	観光の玄関口として機能している駅に人がいないのは好ましくなく、観光案内機能が必要だと考えた。	今津地域で介護事業所を開ける空き家を探していたためJRに打診した。電車でも乗れることと地域の人が通って場所が分かりやすい点がメリットになっている。	有田の地域の歴史において重要な駅であり、町も寂れていく中、駅をなんとかできないかと考えていた。駅を拠点とすることで注目があり、発信力もある。

上、待合室と旧遊休スペースが隣接していない今津駅を除き、可能な範囲で待合室との関係性構築が見られた。

次に、ホームとの関係性に着目すると、鉄道事業者が特に安全性を重視することや基本的に駅務接客施設にはホーム側に元々扉が設置されていることもあり、積極的な改修は見られなかった。比羅夫駅では、活用者がホーム側扉を利用したり売店をホームに向けて設置する要望したこともあったが鉄道事業者の許可が下りず実現できなかったことがわかった。一方、既存の窓を利用して二重窓化して断熱性を高めつつ視線の抜けを維持し談話室(旧遊休スペース)からホームへの眺望を確保していた。

最後に駅前広場との関係性について着目するとほとんどの事例で基本的に駅本屋内の改修にとどまり、駅前広場との関係を構築する改修等は見られなかった。今津駅のみ賃貸範囲が待合室と接しない構成となっているため、駅前広場側に扉を設け入り口を作っている他、前庭の整備が行われていた。また、上米内駅では屋根の改修を行っているほか、外装の一部を活用者が簡易的に改装していた。

4.5 遊休スペース外の活用

次に、遊休スペース外の活用について着目する。まず待合室に関しては、ベンチや机などの什器の配置が見られた他(比羅夫駅、上米内駅、大歩危駅、上有田駅)、野菜の無人販売(上米内駅)、一時的な音楽ライブ(上有田駅)も見られた。待合室の活用が特に積極的に見られた上米内駅と上有田駅では待合室が改修は認められていないものの賃貸範囲に含まれていた。(図5)

続いてホームの活用に着目すると、前項と同様安全性が重視されるため積極的な活用はあまり見られなかったが、比羅夫駅ではホーム上で安全に配慮して範囲を限った上で、BBQが行えるようになっていた。(写真3)

最後に駅前広場ではほとんどの駅で活用が見られた。一時的なイベントの実施(上米内駅、大歩危駅、今津駅、上有田駅)(写真4)やトクトクやレンタサイクルの設置(鳩ノ巣駅)、駐車場としての利用(土合駅、今津駅)などが見られた。また、上米内駅ではイベント時に隣地の遊休保線用地を利用しているほか、比羅夫駅や土合駅では旧官舎跡地の有効活用を行っていた。

5. 結論

5.1 結論

最後に結論を述べる。

- 1) 活用にあたっては、活用者の信頼性の確認が一つの課題となっていた。それに対し、自治体の仲介によって解決できる可能性が示唆された。
- 2) さらに、鉄道輸送の安全性確保のためにホームや待合室の活用に制限が生じることや、元来バックスペースとして計画されている駅務・接客施設の活用には周囲との空間的關係性構築に課題があることがわかった。
- 3) 活用者にとってのメリットとして、①公共交通との直結性、②独特な体験、話題性、③信頼度の高い発信性の主に3点があることがわかった。
- 3) 鉄道事業者内の部署間の連携が活用者と鉄道事業者の関係性に影響する可能性が示唆された。良好な関係性は積極的な遊休スペース外の活用につながるるとともに観

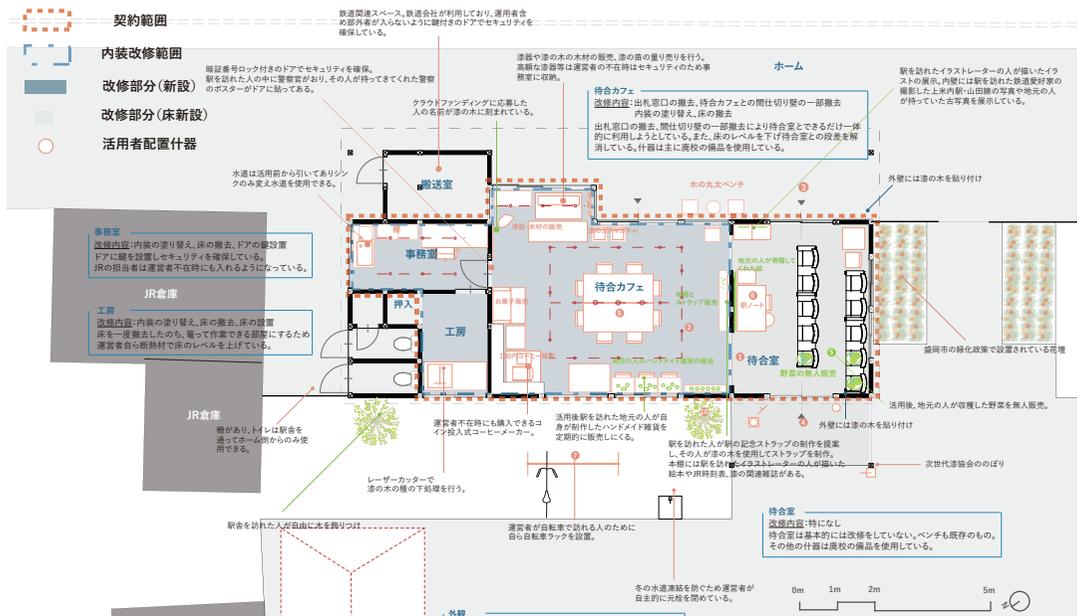


図5. 改修・活用実態 (上米内駅)

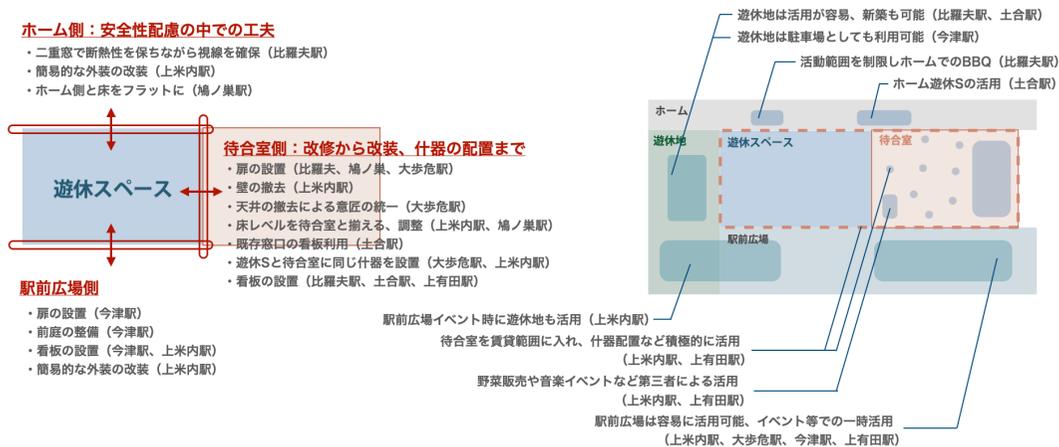


図 6. 改修・活用実態のまとめ

光列車の運行など両者にとって活用によるさらなるメリットを生み出す可能性があると考えられる。(図 4)

4) 活用にあたっては、周囲との関係性を構築する改修や工夫が行われていた。(図 5) ホームや待合室に関しては安全性への考慮が必要のため、適宜制限を設けつつ工夫して関係性を構築したり活用している事例も見られた。そのような改修や工夫は前述の 3つの効果をさらに高めていた。(図 7)

一方、本研究では駅利用者目線での研究が行えなかった。活用に対する利用者目線での分析も重要である。

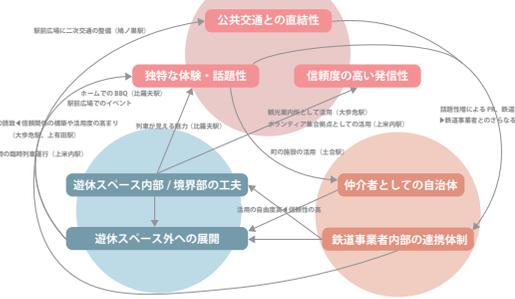


図 7. 遊休スペース活用の発展

5.2 考察

建築学大系第 36などで駅本屋標準設計についてまとめている山崎兌は、「駅本屋の建築は、機能そのもの」と述べ、ラスキンの「旅客をしてすみやかにきたらしめ、すみやかに去らしめよ」という名言を引用している。一方、このようなこれまでの機能主義的な考え方に対して、大都市の駅ではエキナカが登場し、JR東日本の Beyond Stations構想のような新しい駅のビジョンが登場する等駅のあり方は近年大きく変化している。しかし、地方ローカル駅においては、これまで活性化策として合築が進められてきた一方、公的資本の投入が見込めない駅ではコンパクト化が進められてきた。駅のコンパクト化は山崎が述べたような駅の機能性を究極まで追求した形態とい

える。今後駅員無配置駅のさらなる増加が予想される中、地方ローカル駅でも機能主義から脱却した新しいビジョン、駅のあり方が求められているのではないだろうか。

鉄道歴史学者の原田は、「駅は「単なる移動の拠点」ではなく、「市民の共有の『財産』」としての公共空間であるべきと主張している¹⁰⁾。本研究で対象とした活用事例では、待合室やホーム、駅前広場と関係性を生みながら、駅本屋内の遊休スペースにとどまらない活用が行われていた。そして結果的に、それまでの 1つの空間が 1つの機能を満たしそれが明確に区分されるという固定的な駅の使い方から変化し、駅の使いこなしが生まれていた。さらにそれは、市民と駅の関わりじろを作り出していた。このような民間非鉄道事業者による遊休スペースの活用は今後の地方ローカル駅の一つのあり方を示していると考えられる。

注釈と主要参考文献

- 注 1) 本研究では、駅員無配置化に伴って遊休スペースとなると考えられる旧駅務・接客施設が無い駅と定義する。
- 注 2) 駅舎を自治体施設と鉄道施設とに区分しながらも一つの施設として建て替え、または新築された駅。
- 注 3) 使用されていないまたは低未利用スペース。
- 注 4) 自治体でもなく鉄道事業者でもない民間主体。地元住民やまちづくり組織を含む。
- 注 5) ここでは、駅員無配置化によって駅務・接客施設部分が遊休化すると考え、それらのスペースを活用している事例を対象とした。
- 注 6) なお活用者に連絡が取れない場合、一部の事例では駅所有者や貸借者にもアンケート調査を行った。
- 注 7) アンケート調査の結果が得られたのは 22事例である。なお、文献等の調査で補足できる部分については、それによって調査した。
- 注 8) 駅を鉄道事業者が所有し、民間非鉄道事業者が直接貸借等を行っている事例。

- 1) 佐竹智之・姥浦 道生：「無人駅の住民利用と管理に関する効果と課題（計画①）」日本建築学会東北支部研究報告集、計画系 72号 pp.147-150 2009.
- 2) 仲川ゆり：「ローカル駅の活用に関する調査研究」Technical review, JR East 24号 pp.69-72 2008.
- 3) 山下 香織・山崎 寿一：「6001 無人駅活用によるまちづくりの展開と地域コミュニティ（農村計画）」日本建築学会近畿支部研究報告集、計画系 50号 pp.313-316 2010.
- 4) 建築学大系編集委員会編「建築学大系 第 36 新訂版」彰国社 1969
- 5) 国土交通省「駅の活性化に関する事例研究」https://www.city.osaka.miyagi.jp/material/files/group/11/sankou1_local.pdf 2024/2/13閲覧
- 6) 山下 和・森 傑：「114 無人駅舎が転用された「駅の宿ひらふ」の公共的意義に関する考察：複合化・用途転用された無人駅の公共性に関する研究（計画 3、講演研究論文、計画・技術報告）」日本建築学会北海道支部研究報告集 84号 PP.463-466 2011.
- 7) 鈴木健大：「無人駅舎の地域活用に見る、これからの時代における“公共”」地域活性学会研究大会論文集 9 巻 pp.172-175 2017.
- 8) 伊藤はるな「ローカル線における無人駅の活用に関する研究」近畿大学建築学部卒業論文 2020 https://suzuki-lab.site/研究/ 2024/2/13閲覧
- 9) 活用者提供資料
- 10) 原田勝正「駅の社会史」中央公論新社 2015