

環境建築としての山田西町駅

福島寛大

指導教員 渡辺菊真

高知工科大学 システム工学群 建築・都市デザイン専攻

1. 設計の背景

1-1 山田西町駅の概要

山田西町駅は高知県香美市土佐山田町栄町に位置する JR 四国土讃線の駅の 1 つである。単式ホーム一面一線を有する無人駅で、プラットホームと待合所、ベンチのみの簡素な駅構成となる。



図 1. 山田西町駅

1-2 山田西町駅の空間

山田西町駅は全長約 90m の長大なプラットホームを持ち、改札口が無いので、自由な出入りが可能となっている。プラットホーム上では列車や線路といった駅特有の風景、下部ではそれを支える構造体が露わとなった空間を見ることができ、プラットホームから北西方向には広大な田園や山々の風景等も望め、周辺環境も堪能することもできる。



図 2. プラットホーム



図 3. ホームから見える周辺風景

1-3 山田西町駅の現状

山田西町駅は、他の無人駅と比べ、一定の利用者が存在し、学生を中心に幅広い年齢層に利用されている。しかし利用者が多い中、駅の待合所は最低限の機能を備えた簡素な空間で、環境条件も

厳しいため、継続的な滞在が難しい状況にある。また、待合所がプラットホーム端部に位置することで利用者の滞留が偏り、プラットホーム全体が十分に生かされていない状態である。

1-4 山田西町駅の環境建築化

山田西町駅は無人駅であることから出入り自由な場であり、長大なプラットホームからは広大な自然風景を堪能でき、プラットホーム下部を覗き込むと普段目にしない構造体とそこに射す光と影、列車が通過する力動感などが味わえる。これらは山田西町駅が持つ文化環境価値である。ここに自然環境適応する快適な滞留スペースが加われば、駅で電車を待つ人も散歩で立ち寄る人も、のんびりしたい人も、存分にこの空間を楽しめる場が生まれる。ただの長い無人駅が魅力ある環境建築に生まれ変わるのではないだろうか？

2. 設計の目的

環境建築としての新たな山田西町駅を設計する。「環境建築」とは、フィールドや風景に呼応する文化環境適応建築と自然利用で快適性を得る自然環境適応建築を総合したものを指す。

3. 設計領域の範囲

3-1 主な設計対象領域

対象領域を山田西町駅のプラットホームとそれに付随する待合所を中心として、必要最小限のスペースで設計を行う。



図 4. 設計領域

地理院地図に加筆して掲載

3-2 周辺整備領域

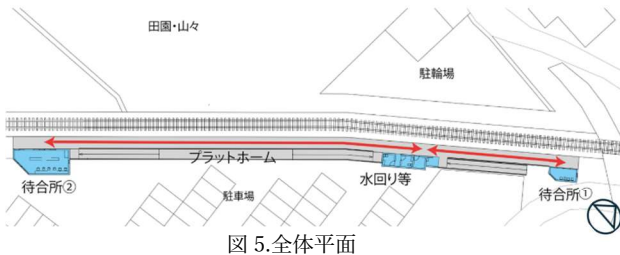
設計に必要な余地を確保するため、駅後方の香北中央病院専用駐車場の整備を行う。領域内の空き倉庫の撤去と、被覆の変更により環境配慮型駐車場へと転換する。

4. 設計の内容

4-1 機能と空間の計画

4-1-A 機能の増築と配置計画

待合所等の必要最小限の機能を増築する。配置計画はプラットフォーム上の移動を促すために機能を持つ空間を分散させて配置する。



4-1-B 待合所空間計画

待合所①は開放的で狭さを感じずに過ごすことができ、列車の視点場としても機能する空間とする。待合所②は山々の風景を眺めながら過ごせるとともに、学生や地域の方が作業できる空間として計画する。

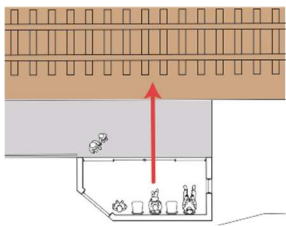


図 6.待合所①

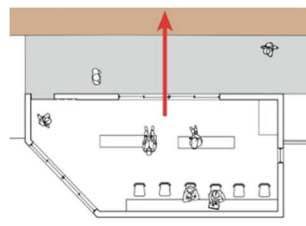
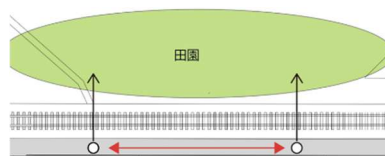


図 7.待合所②

4-2 文化環境適応の計画

4-2-A 田園風景との呼応

駅内の移動に伴い、プラットフォームから田園風景を望む。長い距離を移動するが、田園は変わらずに在り、その広大さを体感できる空間となる。



4-2-B プラットホームとの呼応

プラットフォーム後方に歩道空間を設置する。ホームの足元とそこに光と影が落ちる印象深い空間体験が可能となる。

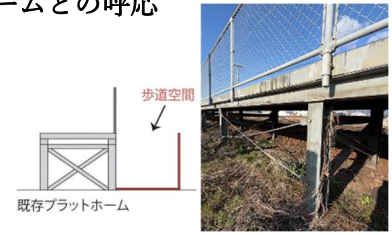


図 9. プラットホームとの呼応
(左：ホーム断面、右：ホーム下部写真)

4-2-C 列車との呼応

駅で過ごす中、静的な風景に対して、時に行き来する列車の動性が駅ならではの風景を形成する。

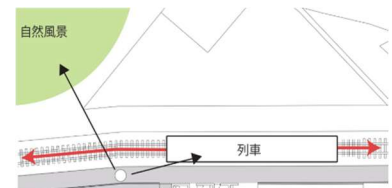


図 10. 列車との呼応

4-3 パッシブシステムの導入

待合所にパッシブシステムを導入する。その前提として断熱を徹底し、外皮性能を向上させる。夏季は南面大開口上部の庇と各開口部に設置する簾で日射を遮蔽する。また夜間通風で蓄冷を行う。冬季は南面大開口から日射取得を行う。中間期は積極的な通風によって省エネルギーを図る。

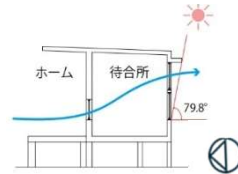


図 11. 夏季の Passive cooling

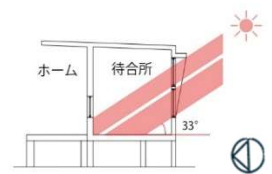


図 12. 冬季の Passive Heating

5. まとめ

既存のプラットフォームを活かして最小限の整備で環境建築としての山田西町駅を設計することができた。この場所ならではの空間的魅力を堪能しながら、快適な空間でのんびりと過ごせるようになることで、利用者にとって魅力的な駅であると同時に、地域の原風景を想う場所になることを願う。

6. 参考文献

- ・ 国土地理院地図
- ・ 建築設計資料 64 地域の駅