

土佐山田駅前における歩車共存道路

高知工科大学 システム工学群 建築・都市デザイン専攻

1230088 高田 明日美

指導教員 重山 陽一郎

1. 背景

高知県香美市において、最も利用されている駅は土佐山田駅である。つまり香美市の顔とも言える駅だが、駅前道路は殺風景である。



図 1. 駅から道路を見た現況

また、駅前道路は車線が広く、歩行者は狭い路肩を車に配慮しつつ利用しなければならない上、路上駐車が多く死角を増やしているため、歩行者の安全が脅かされている状態である。限られた道路幅員の中で歩行者が快適で安全に利用できるよう、自動車の速度を抑制する措置を講じ交通事故を防止することで、歩行者と自動車の共存を図ることが必要だと考える。

さらに、香美市の主要な駅の眼前にある道路であるため、周囲の建物と調和し景観を向上させる道路設計が重要である。

2. 目的

本設計では、土佐山田駅前において歩行者が安全に利用できるとともに、景観を向上させる歩車共存空間の提案を行う。

3. 対象

高知県香美市、土佐山田駅前に位置する長さ約255mの道路を対象とする。道路の北側は幅11m程度で、歩車道の境界に段差や縁石がない。一方南側は幅12~13m程度で、歩車道の境界が縁石で区切られている。



図 2. 位置図

(国土地理院の電子地形図に加筆して掲載)

4. 設計方針

(1) 自動車の速度を抑制する

(1-1) 車道幅員の減少

自動車の速度抑制と歩行者空間の確保のため、車道の幅員を最低限に減少させ、歩行者空間を広く設ける。このとき最低限とは、この道路を通行する幅約2mのバスがすれ違えるスペースを確保できる幅員のことで、5mと定める。

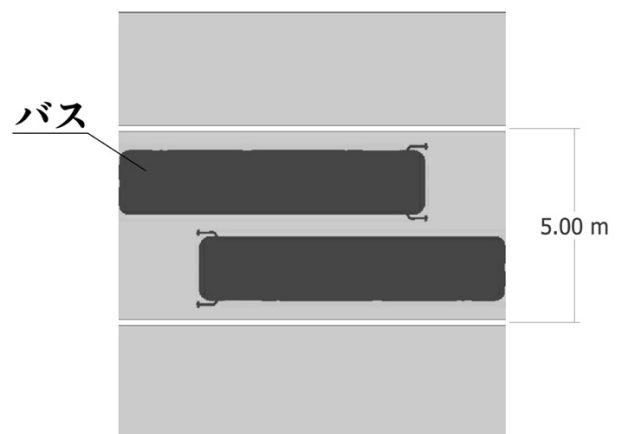


図 3. 幅員 5m でのバスのすれ違い

また、路上駐車した自動車が歩行空間を侵害することのないように、停車スペースを予め設けておく。

(1-2) 車道をクランクさせる

真っ直ぐな車道にクランク形状を設け自動車に蛇行運転を強いることで、速度の抑制を図る。

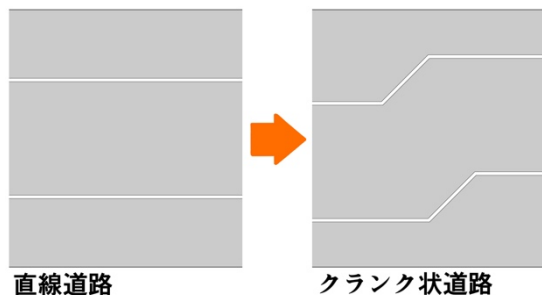


図4.直線道路とクランク状道路

(1-3) 舗装パターンを工夫する

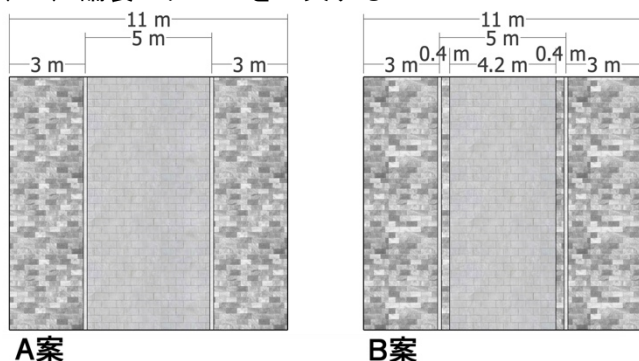


図5.舗装パターンの比較

図5のA案とB案はどちらも歩車道の幅員は変わらないが、B案の方が車道を狭く感じる。これは、歩道の舗装が白線をはみ出し、車道側に滲み出すよう設置しているためである。B案のように、車道を狭く感じられる舗装を設けることで、視覚的な速度抑制効果が期待できる。

(2) 歩車共存の検討

(2-1) 北側道路

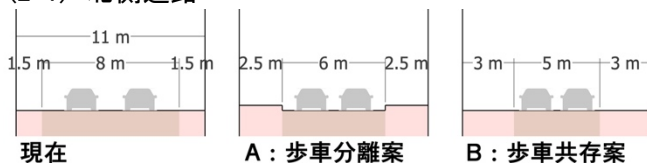


図6.北側道路の検討

北側道路は幅員11mと狭いため、A案では歩道が狭いままである。一方B案は歩行空間を優先した設計で、歩行者が安全かつ快適に利用できる。

(2-2) 南側

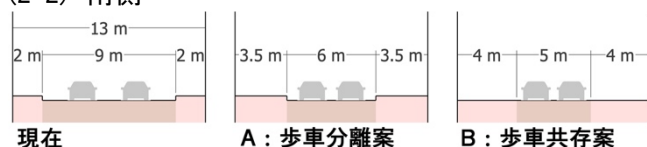


図7.南側道路の検討

A案のように縁石で歩車道を分離し車道幅員を減少させると、歩道幅は広がるが、路上駐車が多いこの道路では自動車の利便性が失われるため実現困難である。B案では歩行空間に余裕ができ、路上駐車スペースを確保することができる。

よって北側南側共に段差や縁石のない歩車共存道路を設計する。

(3) 街路樹

車道と歩道の境界を認識しやすくするため、そこに街路樹を設ける。これは事故防止効果と景観の向上が期待できる。

(4) 電線地中化

景観向上と地震による倒壊を防止するため、電線を地中に埋設する。

5. 設計

(1) 道路の断面構成の詳細

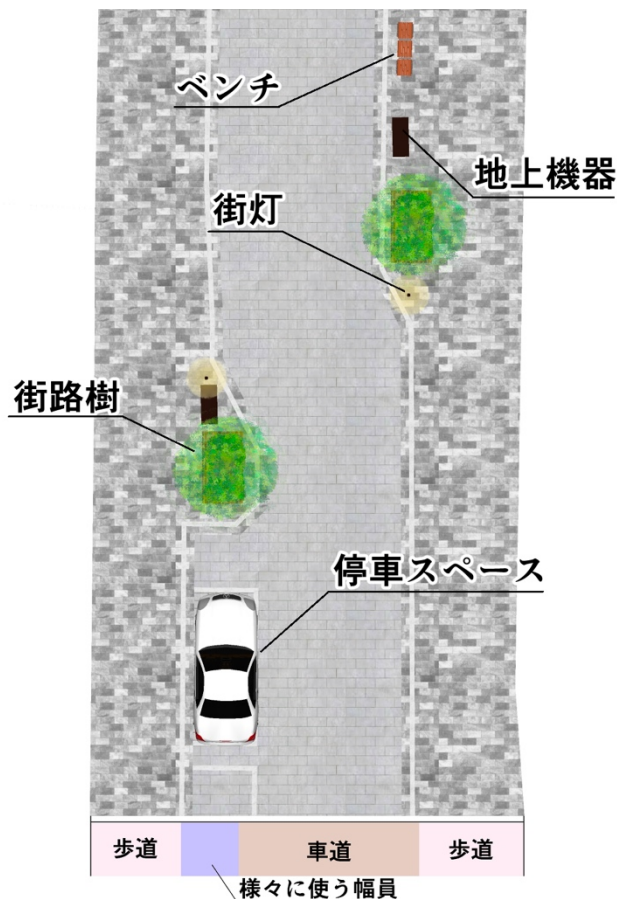


図 8.道路構成図

図 8 に示す様々に使う幅員は、街路樹、地上機器、街灯などを設置したり、自動車の停車スペースを設けることができる空間である。また、ベンチなどを設置することで、歩行者の滞留空間としても利用することができる。

(2) 舗装

道路沿いの建物は和風洋風様々であるから、そのどちらともに親和性が高い石張りでの舗装を設計した。歩道と車道は色の違う石を使用する。

歩道は分かりやすいよう、複数の色の石をランダムに配置する。車道は駅前のカラフルな建物とも調和するよう、石の色を統一して配置する。

排水溝は、舗装に馴染むように細いスリット状にする。

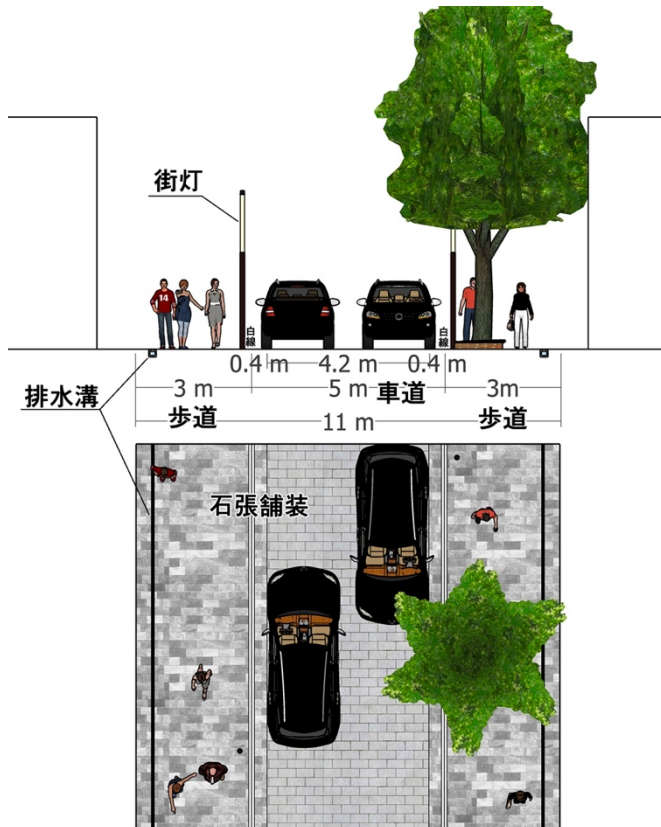


図 9.断面・平面図

(3) 街路樹

高知県の県花であるヤマモモの木を街路樹として設置する。成長すれば、高さは 10m 前後になる。

ヤマモモは成長が遅いため、ある程度育ったものを設置。さらに、雌株では実った実が落ちてしまうため、実をつけない雄株を植える。



図 10.参考：高知市中の橋通りのヤマモモ

(4) 電線地中化

電線を地中に埋設する。地上機器は街路樹の横や街灯の側に設置し、歩行空間の邪魔をしないようにする。



図 11.地上機器

(5) 街灯

現在設置されている街灯は古めかしく、駅前の建物との調和が取れていないため、どんな建物や道路にも馴染みの良いシンプルな街灯を設置する。



図 12. 左：現在 右：設計した街灯

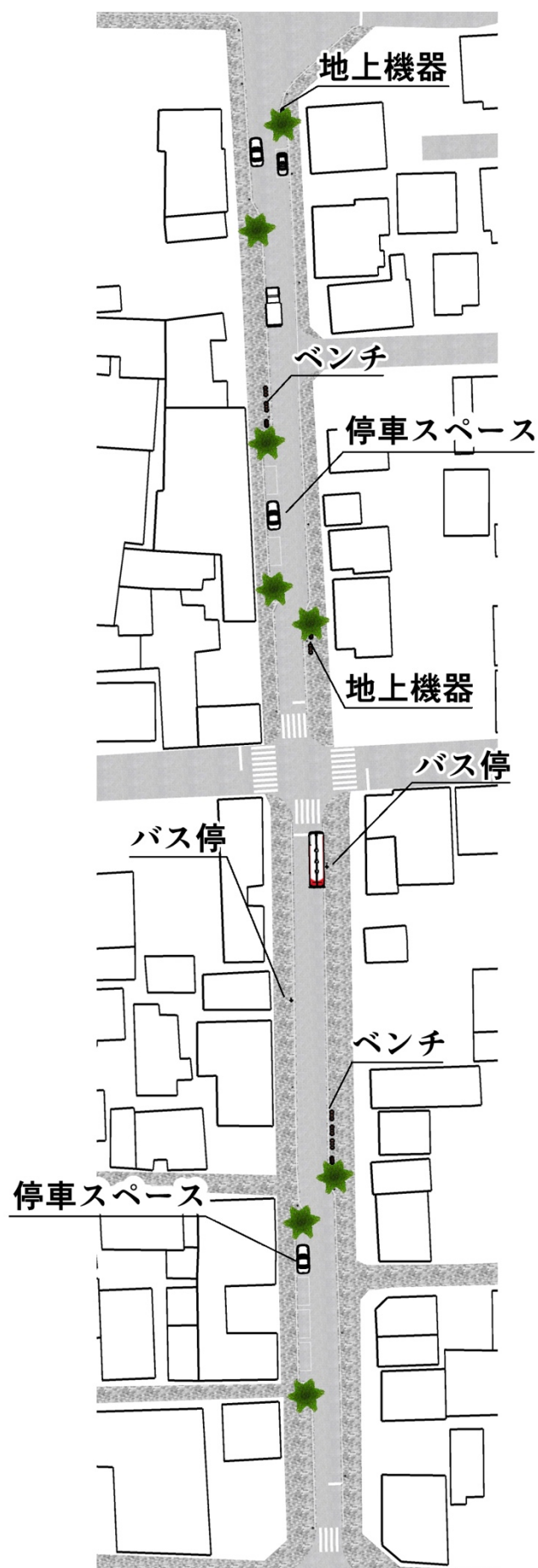


図 13.全体平面図



図 14.歩行者からの眺め

6. 参考事例と参考文献

(6-1) 参考事例

- ・ 神門通り
- ・ おびさんロード
- ・ サンキタ通り

(6-2) 参考文献

- ・ 歩車共存を支える道路

<https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001321571.pdf>

- ・ 歩車共存空間

<https://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryuu/tnn/tnn1026pdf/ks102609.pdf>