

# 愛着を育む仕掛けを意図した街路デザイン

毛利洋子<sup>1</sup>・今井洋人<sup>2</sup>・星野裕司<sup>3</sup>・小林一郎<sup>4</sup>

<sup>1</sup>学生員 工修 熊本大学大学院自然科学研究科 (〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1)

E-mail: 057d9220@st.kumamoto-u.ac.jp

<sup>2</sup>学生員 熊本大学大学院自然科学研究科 (〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1)

E-mail: 076d8808@st.kumamoto-u.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 博士 (工) 熊本大学大学院自然科学研究科 (〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1)

E-mail:hoshino@kumamoto-u.ac.jp

<sup>4</sup>正会員 工博 熊本大学大学院自然科学研究科 (〒860-8555 熊本市黒髪2-39-1)

E-mail:ponts@kumamoto-u.ac.jp

本稿は、長崎県公共事業等デザイン評価制度で対象となった、道路改良工事による街路デザインを報告する。街路デザインを導く手法として地域住民を含めたワークショップを繰り返し、技術、予算等の検討を同時進行させた結果、1つのデザインを導くことができた。本稿では、ワークショップの成果からデザインに至る経緯、デザインの内容、考え方を報告する。また、筆者らは、この事業で最終的に提案した街路デザインを、周辺住民の愛着に繋がり、その地域で生かされる街路を導く、仕掛のデザインとして位置付けた。本稿は、その街路デザインの提案を示すものである。

**Key Words :** *street design, cultivate attachment, road construction, urban design*

## 1. はじめに

長崎県は「長崎県美しいまちづくり推進条例」にもとづき「長崎県公共事業等デザイン評価制度」を行っている。この制度では、長崎県の土木事業に対し、構想、設計の段階でアドバイザーの参画をもって支援するアドバイザー制度をとっている<sup>1)</sup>。長崎県は対象事業となった長崎県小浜北有馬線(谷川工区)道路改良事業のアドバイザーに星野を任命し、筆者らは、この事業に関わることとなった。

筆者らは、街路デザインを導く手法として住民を含めたワークショップ(以下WS)を開催した。街路デザインの手掛りを求め、WSの成果を分析し検討を繰り返した。その結果、街路ができる以前から完成した後も、時間と共に、地域住民の愛着を育む仕掛としてのデザインを導き出した。本稿は、この仕掛としての街路デザインについて報告する。

本稿では、この事業に対する取組みを報告しながら、デザインに至る経緯と導き出したデザインの考え方を示すことを目的とする。本稿で対象となった街路の事業内容は、決して特異な事例ではない。各地で行われる同等な事業に対する街路デザインの可能性を示すことや、新たな視点に繋がることを目指すものである。

街路に関する研究は数多くある。しかし、街路デザインとして舗装などの要素に着目するのではなく、街路空間や歩行者の動線や認識に着目した研究は少ない。

その中で、本稿に近い既往研究には、空間構成の形態に着目した研究として、街路での歩行者空間の構成に着目した研究<sup>2)</sup>がある。また、街路空間だけでなく民有地との関係に着目し、セットバックの形態と歩行動線の関係に着目した研究<sup>3)</sup>や、利用者の認識に着目し植栽の配置構成を対象にした研究<sup>4)</sup>がある。一方で、街路デザインが与える影響に関連する研究には、街路樹に着目し沿道のまちづくりに与える影響に着目した研究<sup>5)</sup>がある。

これらの既往研究は、既存の街路を対象とした調査分析によって得られた知見を、街路デザインに生かすものである。本稿のように、実践的なプロセスを対象として得た知見を考察するものではない。また、民有地ではなく公共空間である街路デザインによって、住民の愛着が育まれる可能性に着目した事例も見当たらない。

## 2. 小浜北有馬線の事業内容

### (1) 事業概要

対象は長崎県の土木事業である主要地方道小浜北有馬線道路改良工事であり、長崎県雲仙市小浜町を起点とし、

南島原市北有馬町を終点とする道路である（図-1）。事業主体は、長崎県島原振興局建設部道路都市計画課である。今回、対象区間となった谷川工区は、終点部の北有馬町谷川に位置し「有馬通り」と呼ばれる全体計画延長900mである。一部、橋梁を含み詳細を表-1に示す。改良前は歩道がなく、路肩を含めた幅員が5mである（写真-1）。改良後は車道幅員6m、両側の歩道と路肩を含め13mの幅員となる。この様に、道路拡幅と線形の改良が主な目的の一般的な道路改良工事であり、事業規模も決して大きいものではない。

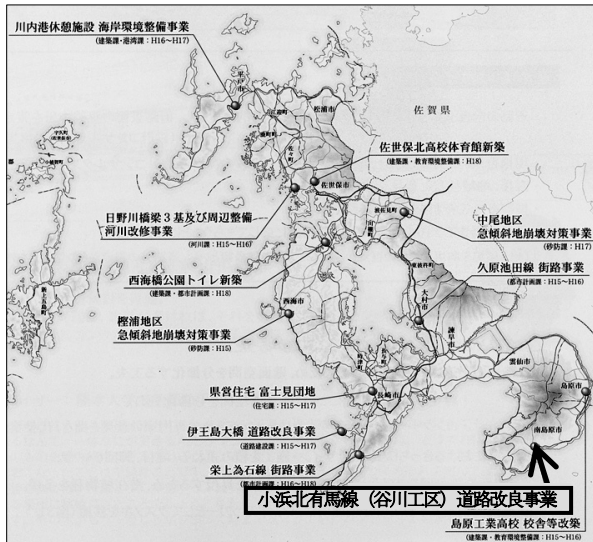


図-1 長崎県での対象地の位置<sup>1)</sup>

表-1 事業概要

事業期間	平成18年度～平成21年度
幅員	5.0mから6.0 (13.0) mへの拡幅
区間延長	900m
道路規格	第3種第3級
設計速度	50 km/hr



写真-1 改修前の有馬通り

## (2) 対象地

対象区間がある南島原市北有馬町は、国指定史跡である日野江城跡や、その藩主であった有馬晴信の天正遺政少年使節の派遣、日本最初の神学校セミナーヨの創立など、古くよりヨーロッパやアジアと多彩な交流の歴史を

持つ。このような背景から、有馬通りではクリスマス時期にイルミネーションが行われ、対象区間近くにある北有馬小学校は、町のイベントのメイン会場となる。また、豊富な湧水や蛍の乱舞が町内各地で見られるなど自然環境にも恵まれた町である。町の多くが山間部であり、有馬通りは海側のわずかな平地部を通る主要な道路となる。そのため、図-2に示すように有馬通りの沿線には、学校、北有馬町総合支所、郵便局や駅など公共施設が集まる。（平成19年長崎県公共事業等デザイン支援会議 第1回配布資料による）



図-2 南島原市北有馬町の有馬通りの位置

## 3. デザインに至る経緯

### (1) ワークショップの開催以前の状況

この事業では、筆者らが関わる以前の平成16年10月末に、対象区間沿線に在住する住民によって「有馬通り美しいまちづくり住民協定」が結ばれていた。建物の屋根の高さ・色彩、広告、民有地と歩道の境界の設え・緑化や街路の清掃・美化の維持管理に関する内容である。主に、この事業で建て替えられる建築物に影響する内容である。この協定を結ぶことで、道路改良事業に対しても、何かしら良い対応が得られるという住民の期待があった様だ。しかし、この事業は街路整備事業等ではなく、道路建設での道路改良工事である。当初から見込めた予算は、改良後の道路規格に対応した整備と街路樹の設置、商工会が既に設置していた街灯の代替に限られた。新規に設置する街路照明や、歩道の舗装材、緑化などに対応する予算は確保できない事業であり、期待に応え難い状況となっていた。以上から道路改良事業と住民の期待の溝を埋めるという役割もWSに期待された。

### (2) ワークショップの概要

有馬通りの街路デザインの手掛りを求める手法として、「有馬通り美しいまちづくりワークショップ」を開催した。各回を通したWSの組立て、各回の構成、求める成果を設定することや、WSの成果をもとに分析し検討した過程が、本稿ではデザインに至る経緯となる。

WSの実施主体は、事業主体と同じ長崎県島原振興局建設部道路都市計画課である。WSの参加者は、地元の小

学生（中学生）を含む北有馬町の住民、企画側の大学関係者、長崎県の事業担当者、南島原市北有馬総合支所の方々からなる。長崎県からの依頼により、南島原市の協力を得た。各回の平均参加者数は33人であり、地元の小学生が少なかった第4回を除くと、毎回30名を越える参加者となった。少なくとも参加者の半分は、企画した関係者以外の住民である（写真-2）。WS開催にあたっては、南島原市北有馬総合支所の担当者が、事前に住民に声をかけていた。

アドバイザーが関わり始め、WSを企画し始めた時点は、事業としては、道路工事に対する詳細設計まで終了した後であり、建設コンサルタントが関わっていない状態であった。その後、後半から、この事業の一部分である橋梁の設計を担当したコンサルタントが、WS当日に参加することはあった。しかし、WSの企画側として建設コンサルタントが関わることはなかった。

WSの会場は、対象区間のほぼ中央に位置し、南島原市北有馬町総合支所に隣接する「北有馬町多目的研修集会施設」、または「ピロティー文化センター日野江」であり、どちらも地域の公民館的な場所である。日時は、毎回、日曜日の午後1時から2時間程度で開催した。終了後の雑談も含めても、午後4時には、ほぼ完了する日程で行った。

また、各回のWSの内容を参加者以外の住民にも報告する目的で、各回のタイムスケジュールとその様子、その回のWSの成果を整理し、生の情報を掲載するA3用紙両



写真-2 WSの様子

面の報告書を作成した（写真-3）。南島原市発行で、北有馬総合支所の担当者の協力により、町の広報と共に配布し、次の開催日時と内容も掲載し呼びかけた。

### (3) ワークショップの組立と協働による実現化

WSは、2005年12月から2006年10月までの約1年間に6回開催した。各回のテーマ、作業内容、WSの成果と、成果から得られた分析結果を表-3に示す。また、WS開催前の準備・段取り、街路デザインの方針・検討を進める為、間に打合せを2,3回行った。打合せ内容を表-2に示す。また、WS以外でも、まちのイベントに対応させ活動を広めることに努めた。

熊本大学の学生である著者と共著の今井は、街路デザインのスタディ、WSの組み立ての検討、WSでの意見の集約等の分析を行った。また、有識者である共著の小林は、学内でのスタディに対しアドバイスを行った。そして、この事業のアドバイザーである共著の星野は、スタディやWS、街路デザインなど、この事業のすべてに対し、方向性の決定から詳細の形状の決定まで、有識者としてのアドバイスをを行った。

手法としてWSを行うことを決定した当初、第1回を開催する前にWSとデザイン検討の対応を含め各回を組み立てた。その際に、各回のおよそのテーマ、作業内容を設定し、各回のWSの間に必要な作業、打合せ回数の目安を立てた（表-2②）。これを共通に認識したことで、1つの方針となった。各回のWSを開催しながら、当初のスケジュールを内容とともに更新していった結果が図-3であり、実際に行った内容である。

このように、当初、全体を捉えていた事が、次のWSの内容が明確に定まらない状態でも、現在がどの段階に位置付けられるのかを把握することに繋がった。これは第3回の後に行った打合せ（表-2⑤）において、大学、県、市が、それぞれの役割を確認し合ったことにも表れる。WSの成果をデザインに繋げていく役割を大学が担い、その検討を受けて、県が実現化に向けた技術・予算的な検討と全体の統括、そして、その進捗に伴い、市がWS開催の準備や広報の配布を担当することを確認した。年度変わりでもあったが、街路デザインを具体化していく前のこの時期に、それぞれが役割を認識し、進捗をやり取りできる協働の形を共有した。タイトなスケジュールの中で予算の目処も立ち、実現化にこぎつけようとしている現在から振り返ると、結果的にそれぞれの役割に専念できたことが効果的だったと考察できる。一方で、WSを積み重ねたことや、町のイベントと関連させたり広報活動を行ってきたことで、WS参加者以外の住民の声も届くようになった。企画側でも県の道路事業に対し、県の内部での調整や、市との協力を努め、まちづくりとして、市から予算的にも



写真-3 広報

表-2 打合せ内容

日付	打合内容
① 05.10.24	制度の説明、アドバイザーとしての事業への意向（みちづくりからまちづくりへ波及するような活動）／現地調査の報告／WS第1回開催に向けた方針の確認／計画、進捗の説明／町の活動・名所・地形的特徴の説明
② 05.11.28	南鳥原市への合併に関する資料、アンケート結果の説明／工期、事業費、計画平面図の説明／道づくりアンケート結果の説明／有馬通り美しいまちづくり検討委員の名簿と説明／ <b>工期全体のスケジュール確認</b> ／WSメンバー、WS開催での役割の確認／第1回WS開催の段取り
③ 05.12.12	第1回WSの参加者・進行・準備／当日開催されている町のクリスマスイベントでの掲示内容の確認と段取り／第2回の開催予定：日時と参加者の確認
05.12.17	<b>第1回WS／フェスティバタス ナタリス展示</b>
④ 06.01.16	第2回WSの内容；配布資料、検討方法（グループディスカッション）／参加者での作業内容（町の魅力・問題点・その他を挙げる）／スケジュール（ディスカッション＋発表会）／今回のWSでの最終目標の確認
06.01.22	<b>第2回WS</b>
06.03.12	<b>第3回WS</b>
⑤ 06.04.25	新年度担当の顔合わせ／ <b>今年度の体制と方向性の確認（大学・県・市を含めた関係者の構成と組織図、工程表とWSスケジュールの確認）</b> ／昨年度の進捗の確認（ゾーニングと拠点、分析シート）／昨年度の成果の確認（広報で配布したWSでの意見）／第4回WSの開催について
⑥ 06.05.16	<b>第4回WSの位置づけの確認</b> ／現計画で製作した模型の表現を確認、設計の検討課題を抽出／第4回WSのタイムスケジュール・内容の確認（昨年度の復習・道路改修工事の概要・ディスカッションの構成、進め方、作業内容、発表形式）／WS開催に向けて準備（配布、掲示、議論検討用資料、参考資料）／その他関連事項（デザイン支援会議に向けた確認事項）
06.05.28	<b>第4回WS</b>
⑦ 06.06.14	街路デザインの検討経緯の説明（標準部・特殊部分・民地境界部分）／4種類のデザインの特徴を説明／模型表現の有無（設定と件の整理）／街路デザインの検討課題を整理
⑧ 06.06.27	設計検討課題を受けた検討結果の確認、それらの特徴の説明／県・市で前回の4種類について協議した結果を報告／対象区間の交差部分の納まりの検討／第5回のタイムスケジュール・必要な準備と作業内容の確認
06.07.02	<b>第5回WS</b>
⑨ 06.09.27	第5回WSでおおよそ絞られたボーダー案に対し、大学からの最終案（標準部分・残地部分）の提案をたたき台に検討・議論／最終案を街路全体に展開させた場合に検討すべきことを確認／次の事前打合せまでの作業、確認、検討内容を整理
⑩ 06.10.13	ボーダー案を全体に展開した場合を1/500模型で検討し、展開した場合の規則を提案・議論／樹木の間隔と数量・照度・乗り入れ口の間隔・バス停周辺の設えの検討／舗装材の確認／ボーダーと植栽柵の納まりを1/500模型で検討した内容について議論／ボーダー部分の色味の違いを検討
⑪ 06.10.25	対象区間全体で展開させる規則を反映させた模型で確認・議論、その場合の問題点を整理、植栽柵とボーダーの納まりを1/100模型で確認・検討／第6回WSの配布資料、タイムスケジュール、作業内容、成果物のイメージを確認／会場の掲示物の確認
06.10.29	<b>第6回WS</b>
06.11.25	<b>日野江祭り／展示</b>
⑫ 07.01.24	第6回WSで提案された案を街路幅員、一定区間での連続を考慮して絞込みの検討経緯と絞り込まれた4案を説明／施工手順の確認／この4案からの絞り込みの検討方法を議論／フットライトをメーカーと協議している進捗を説明／一部橋梁を含む部分の工事とデザインの進捗を確認／残地部分の扱い方について議論／市の最近のまちづくり関連の動きを説明
⑬ 07.07.11	4案から住民によって最終的に1案に決定した1案を報告／予算の支出方法、割り振りの検討の具体的な進捗を報告／現在の工事の進捗を報告／照明の照度の確認／現場施工時に組み方見え方の確認とお披露目会の必要／図面作成者の確認／使用するインターロッキングの施工事例を見学／陶磁器のカケラが多い方が適していると判断／最終案のブロックの組み方を確認／現物のサンプルで色の配色を検討・決定
⑭ 08.02.06	

凡例 ゴシック：3章3節で記述、実線：アドバイザー、破線：行政

表-3 全6回のWS

WSでの内容	WSでの成果物	WS分析結果
<b>第1回(05.17.17.aest)の内容</b> 「まちを歩く」 ・お気に入りの場所を見つけよう	・まち歩きMAP ・住民視点の写真	・まちの素材
<b>第2回(08.01.22.sun)の内容</b> 「みんなで話す・まちを知る」 大きな地図に書き込もう ・色々なまちの特徴を挙げよう ・特徴をいいところ、悪いところに分けよう 目標 「道のテーマ：〇〇な道」を考えよう	・〇〇な道MAP ・まちの良い・悪い・その他の整理 目標 「道のテーマ：〇〇な道」を考えよう	・町の中の道としての位置付け ⇒「分析シート」
<b>第3回(08.03.12.sun)の内容</b> 「道について考える」 道について勉強しよう ・ステキな道ってどんなものだろうか？ ・まとまりや大事な場所を考えよう ・「隙間」の使い方を考えよう ・道をどんなふうに使いたいか考えよう 目標 道の中で、使いたい場所を考えよう	・ゾーニング ・大事な場所 ・部分模型：1/50 2箇所 （計画線形に基づく、交差点と残地） ・フリーディスカッションの議事録	・道のゾーニング ・要素のピックアップ ⇒「ゾーニングと拠点」
<b>第4回(08.05.28.sun)の内容</b> 「道のデザインを考えようⅠ」 模型を見ながらデザインを考えよう ・どんな雰囲気道の道がいいだろうか？ 目標 全体のイメージを固めよう	・部分模型：1/50 2箇所 （計画線形に基づく、交差点と残地） ・フリーディスカッションの議事録	・まずタキ台として可能性を提案 ⇒丸樹・緑どり・植栽帯・ボーダー ・デザインの可能性と機能を検討
<b>第5回(08.07.02.sun)の内容</b> 「道のデザインを考えようⅡ」 ・どんな雰囲気の道がいいだろうか？ 目標 大事な部分のイメージをかためよう	・4種類のパターン（模型）1/50 ・4種類に対するコメントシート ・ディスカッションの議事録	・ボーダー案に絞り、さらにデザインの可能性を詰める。 ⇒デザイン要素の組合せと機能
<b>第6回(08.10.29.sun)の内容</b> 「道との今後の関わり方を考えよう」 目標 みんなで具体的なイメージを固めよう	・サンプルの舗装材でブロックの組合せによるデザインパターン10案 ・デザインパターンを歩道幅で展開した時の検討により4案への絞り込み ・4案から1案を街の方々に絞り込んでもらいブロックの組合せを1案に決定。	

※ “WSでのテーマ”、WSでの作業内容、目標：その回のWSで目指すこと

協力が得られた。このWSの経緯から生じたデザインの為に必要な費用として、市が受け持ったのは、照明の設置に関して、照明器具の費用、配線工関連、維持費に関して、年間の電気代と10年後を見込んだ材料交換費である。また、県が受け持ったのは、器具取付、配管工、植栽柵縁石と照明用の加工費、一部舗装の材料費と施工費である。県の働きかけにより、内容によっては、各回WSへの参加だけでなく、打ち合わせにも市の担当者が同席し、互いの情報や進捗を把握することにも至っていた。また、WSで顔を合わせる機会と対話を重ねたことが企画者側の愛着にも繋がり、導き出された街路デザインの実現化に向け、その試行錯誤に努める覚悟を促したとも考えられる。

#### (4) ワークショップでの成果と分析

各回のWSでの成果から、街路のデザインを導いた検討過程を説明する。

第1回WSでは、まち歩きのフィールドワークを行い、その感想をもとに、第2回WSでは、まちについての意見を出しながら「有馬通りは〇〇な道」という道のテーマを模索した。その結果、このまちでの「生活」や「住む」という暮らしの充実に対する意識が捉えられた（写真-4）。

	I. 自然・文化		II. 機能		III. 整備		IV. 暮らし	
	①自然	②歴史や信仰	③交通	④安全性	⑤空き地利用・広場(空間)	⑥ファニチャー	⑦生活	⑧イベント(地域活動)
A. 改善したいところ(まちの課題)	河川環境	素材の良さが活かされていない現状	信号が少ない 通過交通への不安	歩道の改善・安全	空き地 あまり場がない 既存施設への要望	街灯・公衆電話・公衆用トイレ	店が少ない	
B. まちの情報、まちや道への要望(漠然とした希望)		素材の認知度の高さ 過去の情報	機能 通過交通への対策 安全・安心 あかぬけた道 道の将来像	<b>道の整備</b>	空き地利用 広場での活動 商業 駐車スペースの確保	街灯・ベンチ	まちの現状 子どもの遊び場の現状 外部の人・若い人を受け入れるまち	イルミネーション可能な対応 よさこいレード
C. 売りにしたいところ(今は活かされていないところ)	神社の雰囲気、山からの眺め	素材・史跡・遺産がそのまま残っている 歴史・信仰を示す物がある 歴史・昔の生活(モノはない)			場所(空き地)がある	街灯・電話BOX・ベンチ・モニュメント・標識	過去のにぎやかさ 町内での生活の充実 町外へのアピール	イベント・地域活動が多い クリスマスイベント

道づくりにおいて具体的に提案すべきこと  
 まち全体の整備  
 道づくりの時に考慮する  
 活かされたいこと  
 活かされる  
 みちづくり  
 活かされたいこと

図-3 まちの分析

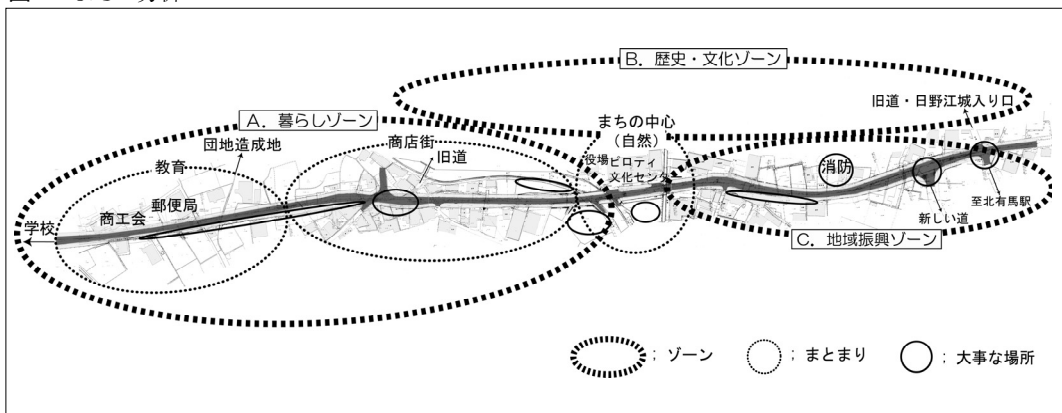


図-4 ゾーニング

配置・構成	【分離型】 乗入れ口にポーター 樹は独立	【接触型】 乗入れ口にポーター 樹は隣接	【一体型】 ポーターと樹がセット
1 【標準】			
2 【柵デザイン】			
3 【壁デザイン】			

デザイン要素組合せ  
 縁石 | 照明  
 電源 | 柵  
 電源 | 柵

図-6 機能と配置の検討



写真-4 第2回WS 意見のまとめ

第2回WS後に、大学ではWSの成果である意見を集約し整理・分析した。その結果を図-3に示す。

第3回WSでは、どのように有馬通りが改良されるのか事業内容を把握し、それに伴い生じる交通量や速度、道路や歩道幅員などを把握した上で、道の使い方を模索した。また、第2回の意見を思い出し、分析された図-3を参照しながら、対象区間の中での大事な場所や、まとまりを導き出した。その結果を大学で分析・集約した結果、ゾーニングを作成した(図-4)。

丸樹案	丸樹案	+面的		+点的	
	交差点	標準断面	残地部分	残地部分	残地部分
縁どり案	交差点	標準断面	残地部分		
	交差点	標準断面	残地部分	残地部分	残地部分
植栽帯案	植栽帯案	植栽帯案 (民地側動線)	残地部分		残地部分
	植栽帯案 民地側動線	交差点	標準断面	残地部分	残地部分
ボーダー案	ボーダー案	ボーダー+植栽帯案	標準断面		残地部分
	ボーダー+植栽帯案	交差点	標準断面	標準断面	残地部分

図-5 4つの街路デザイン

前3回のWSが、主に現状分析であったことに対し、第4回から具体的な街路デザインの提案に移行していく。第4回WSでは、改良後の道路がどうなるのか、改良後の道路線形を1/50の模型で準備し、改修後の道路を空間として立体的に把握した。自由な意見交換を行い全体のイメージを探った。その意見が第4回の成果である。

次回に向けて、街路デザインの可能性を模索する段階に移る。大学では、得難い予算や対象地周辺の街路デザイン事例を把握し、新しい規格の道路で設定される速度や幅員、乗入れ箇所数、緩やかな曲線となる線形を条件として、舗装、植栽、植栽柵の構成要素を操作することによるデザインの可能性を整理した。その結果、歩行空間の使い方、車道からの見え方や及ぼす影響などを考慮すると、大きく4種類に可能性を絞ることができた(図-8)。さらに、県の事業担当者との打ち合わせも踏まえながら、この4種類を対象地に対応させ、デザインによって生じる機能性や特徴を整理した。(図-6)、(表-2⑦⑧)

第5回WSでは模型を用いて、この4種類のデザインに対し、以下のような利点・欠点を示し、共有し、さらに意見を求めた。

丸柵案は、すっきりした印象と余裕のある歩行空間を確保できる。一方で単調な印象を与え、乗り入れや交差点を印象付ける手がかりは無く、親切な安全性ではない。

ボーダー案は、都会的でリズム感が生じる。植栽柵と一体的にデザインすることですっきりした印象を与え、舗装部分に町の情報を納めることも可能である。一方で、進行方向を横断する舗装デザインは、繁雑な印象や騒がしい印象を与える。しかし、ピッチを調整することで、そのような印象を緩和することができる。

植栽帯案は、車道と歩行空間が分離され、乗り入や交差点が明確に途切れるため歩行空間の安全性が高い。しかし、歩行空間が植栽帯幅だけ狭められる。また、歩車を明確に分離することが、逆に、車道空間からは、視認を妨げ、

乗り入れからの車や、人の飛び出しに対する危険性は高まる。

縁どり案は、車道を縁取る様に、歩道の舗装をデザインするもので、視覚的に歩車道の分離を高める。それによる安全性は植栽帯に準じて高い。しかし、車道からみた印象では、道路線形が強調され、走行速度が増す可能性が考えられる。

第5回WSでは、各デザインに対して得られた意見と、おおよそボーダー案に絞られたことが成果である。これを受けて、大学では、ボーダー案の可能性をさらに詰める検討に進んだ。図-7に示すように、ボーダーと植栽柵との配置の関係(分離・接触・一体)、柵の形状、ベンチや照明といったファニチャーとの機能性の関係(標準・柵デザイン・壁デザイン)を検討した(表-2⑨)。県や市との打合せも踏まえながら、その可能性と機能を整理していくと同時に、一方で、対象区間全体に展開した場合に生じる可能性を平面図で検討し考慮した。そうすることで、まちの分析やゾーニングといった現状分析を考慮することにも繋がった。このような検討から、このまちに住むことや生活の充実に繋がること、導き出したゾーニングなどに対応できるデザインとして、最終案を導き出した。

### (5) デザインプロセスに対する考察

WSの成果をもとに分析し、デザイン検討の具体的な内容を示してきた。表-2や図-3をもとに、検討した主体別に時間を追って整理し直すと図-9となる。検討内容をテキストで示し、主に検討した主体を●印で示す。WSでの活動が住民主体の検討内容となり、大学での検討がアドバイザー主体となる。図-9から、それぞれの主体がそれぞれの役割を担い、検討を積み重ねた経緯を捉えることができる。また、WSが検討過程の節目ごとに進捗を確認でき、議論する場となっていた。

WSで、まちの分析が積み重なる一方で、街路デザインは一般的に街路設計を行うプロセスと同様に、要件を整理することから始めた(表-2⑥)。その上で、対象地における街路デザインの可能性を探ったことで4種類の可能性に絞り込まれた(表-2⑦)。

この過程には、WSの成果から得られた知見が直接的に反映されている訳ではない。アドバイザーがアーバンデザインの専門家として、前節で示した様に一般的なプロセスで進め知識と経験を対象地に対応させた。その後、WSを挟みながら、WSの継続で得てきた町の分析や住民の意識を、デザインを絞り込む過程ですり合せていった。同様に行政は、施工性や予算等、技術やマネジメントの専門家としての知識から知恵を絞り、県・市が共に補完しあうことでデザインを実現化へ導いた。住民を住み手の専門家だと捉えれば、この様に各専門家の知識をもと

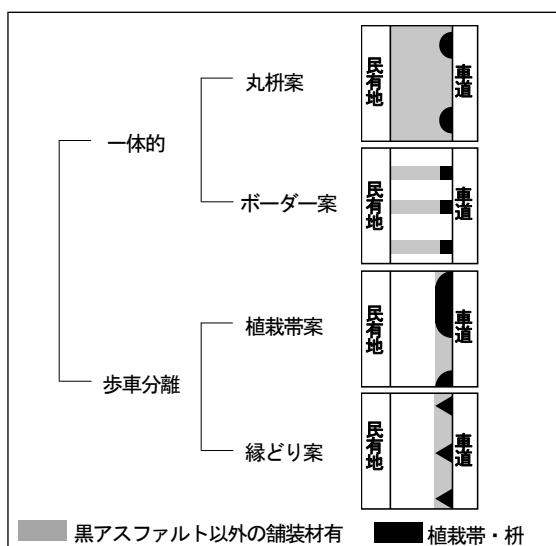


図-8 4種類のデザインの派生

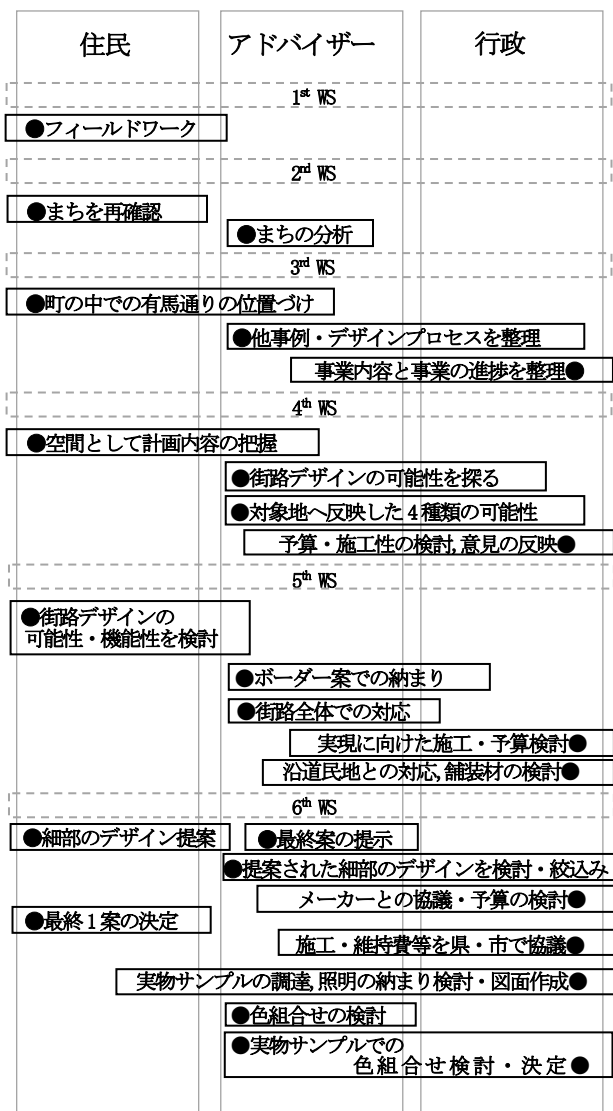


図-9 主体別にみたデザインプロセス

に積み重ね、すり合わせていくことで具現化したプロセスと考察できる(表-2⑨~⑭)。

以上から、本稿でのデザインプロセスは、住民の意見を反映するデザインへと積み重ねられた、一本の流れの過程ではない。各専門家がWSの場を介して、縊り合わせる様に、1つのデザイン、実現化へ集束して行った過程だと捉える方が自然である。参加者が専門家としての役割を担い、WSが検討の進捗に対して意見を言える場であったと考察できる。

#### 4. 最終案

##### (1) デザインの機能と意図

最終案には、図-6のボーダー案をさらに詰めた図-7に示す「樹デザインー接触型」が採用された。図-10に示す様に宅地への車の乗入れ口に付随する配置のデザインである。乗入れ口をボーダーで縁どり、ボーダーに隣接させ

た立上りのある植栽柵に街路樹を植樹する。植栽柵の立上り部分に、ボーダーに向けたフットライトを埋設し、柵が設置される部分の縁石もボーダーや柵と一体的に設える(写真-5)。イルミネーション用の電源は茶系の目立たない色で、別途、植栽柵の内部に設置する。

この様なデザインの機能性には、ボーダーが歩行者空間での車の乗入れ口を明確にし、車道側からも縁石によって明確にすることがある。柵の立上りが歩行者にとって障害物となる可能性もあるが、連続することで歩ける幅員を明確にさせる。

最終案には2つの意図がある。1つ目は、街路樹が家の門柱のような印象を与えることだ。家の門が歩道を横断して、車道側まで出てきた印象を与える(図-9)。その印象によって、宅地の領域としての意識が、歩道空間にまで広がることを想定している。また、暗い夜道を特に車で帰宅する際は、植栽柵に埋設された照明によって、ほのかな灯りに迎えられる。夜間、建物からこぼれる照明が人の生活

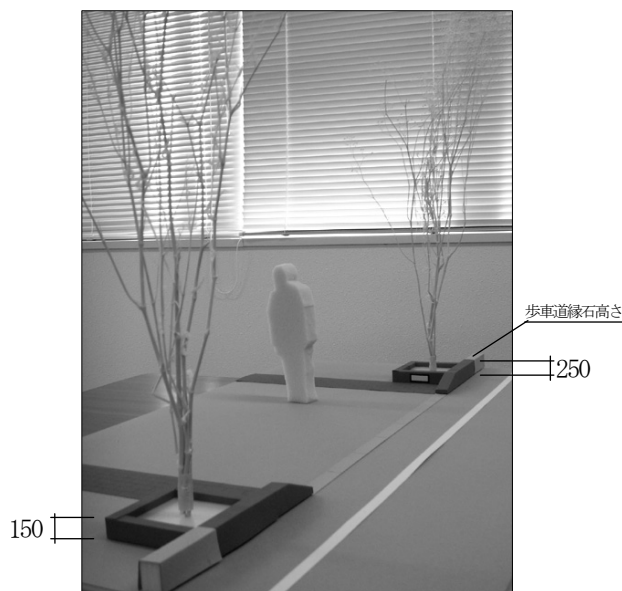


写真-5 最終案 1/10 模型

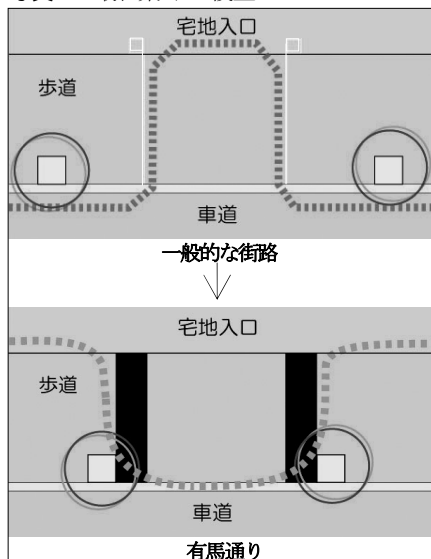


図-9 有馬通りの街路デザイン



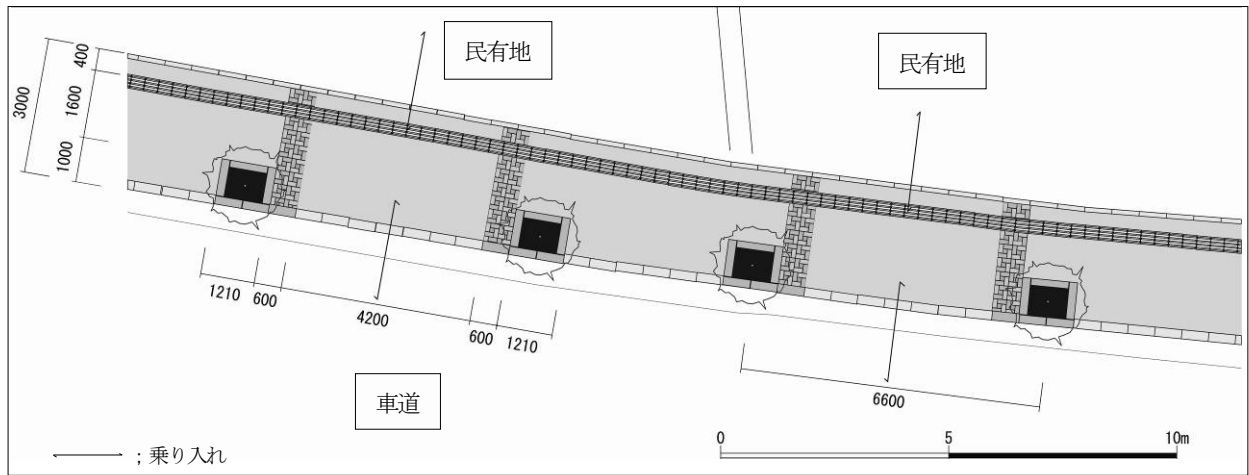


図-10 最終案 平面図

や営みを象徴するように、宅地に付随するボーダーを照らすフットライトもまた、この街路に人の存在や生活を感じさせることだろう。

2つ目はデザインの余裕である。この最終案は宅地に付随する配置が、1つのシステムとして街路全体で統一するデザインである。その為、ボーダー自体のデザインにバリエーションを持たせても、このシステムが持つ機能は失われない。そこにWSでの成果やゾーニングへの対応が可能となり、完成前からの関わりが生かされる。

そもそも既存道路の拡幅整備の場合、沿道に既存の宅地がはりついている。その為、車両乗り入れ口がランダムに生じる。これは結果的に街路樹の連続性を壊してしまう現実があり、景観設計において、通常、ネガティブな要素となる。最終案は、この条件を街路の個性として転用する逆転の発想でもある。図-10に部分詳細図を示す。前述したように、建設コンサルタントが関わっていない状態であり、詳細図等の図面化に関しては、施工時に行う。

## (2) 対象区間全体のバランス

最終案は、宅地に付随する街路デザインであり、街路樹もボーダーも街路全体では不規則な間隔になる。街路全

a) 接続道路の交差部分 ボーダー+隣接する樹 +街路樹+照明有	A) 交差部に植栽樹とボーダー 
b) 乗入口間が詰る場合 隣合うボーダーの間 植栽帯+街路樹+照明有	B) 植栽帯 
c) 間隔が空き過ぎる場合 1本のボーダーと隣接する 街路樹1本を追加。	C) 植栽樹とボーダー 

図-11 対象区間全体での対応

体での乗入れの位置、街路樹の間隔、総量を1/500の模型で検討した。その結果、図-11に示す対応が必要になった。

ボーダーに対しては、車の出入を知らせる存在となる為、接続または交差部にも設置することとした。街路樹に対しては、図-10の規則で過不足を補う。

## (3) ボーダー部分ブロックのデザイン

ボーダーと呼ぶ舗装デザインの舗装材は、県産品のインターロッキングブロックを選定した。廃材の陶器のカケラが表面に散りばめられている。これがフットライトの照明に照らされ、キラキラと反射する効果を期待した。第6回のWSではブロックの組合せを検討し、10案が提案された。その10案は写真-6に見られる程度のパーツの提案である。その為、後日、大学で、10案に対し歩道幅員の長さパーツを反復し、さらに、一定区間の長さで連続し並んだ状態にして平面的に検討した。歩道幅員での反復、対象区間で連続して並んだ時の見え方、ブロックの色を変化させた時の見え方を検討し、提案者の属性が偏り過ぎないことも考慮して4案に絞った(表-2⑫)。この4案を、再びWSの参加者に集まって頂き、まちの方々に1案に決定してもらった(表-2⑬)。決定した案は写真-6の案である。この決定されたブロックの組合せ方で色の組合せを検討した。ゾーニングにも対応する予定である(表-2⑭)。



写真-6 選ばれたブロック組合せ

## 5. 考察

### (1) 最終案に対する考察

本稿では、街路デザインの手掛りをWSにおいて模索し、まさに「住む」ことや「生活」といった住民の意識を捉え日常生活での体験に着目した。

最終案は、対象区間沿道の宅地に付随するというシステムの街路デザインである。そこでの生活とデザインとの関わりが必然的に繰り返される。この日常の行動との関わりが、街路に対する愛着に繋がることを意図した。また、街路が一つのシステムで統一されることを利用し、細部であるボーダー自体のデザインに、WSの成果をより直接的な表現で反映させた。完成前から地域住民が手をかけてきた跡を残すことも愛着を導く手掛りとなるだろう。この様に、本稿で述べた街路デザインでは、人々が街路デザインにかかわった時間の経過とともに街路への愛着を深めていけるよう、その手掛りを仕込もうとした。

一方で、街路空間の利用者に与える影響も意図している。最終案のデザインによって、歩道空間に宅地としての空間認識が滲み出す。この意識変化によって、利用者の愛着が、宅地の敷地内から乗り入れ口のボーダーや街路樹へと広がり、それが街路への愛着を導く仕掛けとなることを期待した。所有区分や管理区分の境界を越えて、街路と宅地の空間領域の認識が重なり合う空間が生じ、この町での日常生活が滲み出すことを意図している。街路の利用者にとって、これらは、無意識の範囲に及ぶ影響でしかないだろう。しかし、可能性として、この認識の重なりあう空間を仕掛けることが、この町らしさを感じる街路空間に繋がると考えている。

以上から、本稿では、最終案を「愛着を育む仕掛けを意図したデザイン」と位置付けた。「愛着」とは、「慣れ親しんでいる人や物に心をひかれ、はなれがたく感ずること」<sup>6)</sup>を意味に持つ。最終案は、地域住民が街路デザインと関わる時間の継続、空間の認識が広がり重複する空間を生じること、この2つを意図するデザインである。このデザインによって生じる体験や感情に、愛着を想定し期待している。つまり、このデザインが愛着を育む仕掛けとなることを意図した。この事業は竣工前であり、本稿での愛着とは、決して竣工後の評価に対する視点ではない。

この様に、本稿で示した街路デザインは、対象とした事業に対し、WSという手法を用いたことでデザインの手掛かりを得た。機能と意図をもとにデザインし、さらに、そこでの体験をスタディする中から、愛着という視点を捉え、最終的に新たなデザインに至った。

### (2) まとめ

本稿では、街路デザインの手がかりを得る為に手法と

してWSを行い、街路デザインを詰めた経緯と検討内容を示した。以下にまとめる。

- 1) デザインに至る経緯を具体的な検討内容を含めて示した。
- 2) 検討内容を主体別、時系列に整理することでWS参加者が各専門家としての役割を担い、WSの場が検討過程に対する意見交換を行う場として機能していたことを示した。
- 3) 最終案は、日常の行動とデザインとの必然的な関わり、時間的に継続する関わりが生じることを意図したデザインである。この様にデザインとの関わりを継続することが、愛着を育む仕掛けとして機能することを意図している。
- 4) 最終案の実現による効果として、街路空間に、街路と宅地の2つの認識が重なり合う空間が生じることを期待した。認識が重なりあう空間を導くことが、街路に対する愛着を導き、「この街路らしさ」に繋がると最終案では意図している。

本稿では、対象とした規模・目的の道路改良工事に対し、新たな手法を用い住民の意識を捉え、スタディを繰り返したことで、愛着という視点や新たなデザインを得た。また、得難い予算に対する工夫や協力を繋がり、実現化へ導いた。この様な手法やプロセス、デザインを示すことで、各地で行われる同等な事業に対する可能性を示し、新たなデザインの視点を捉える為の手掛かりを示した。

**謝辞：**本稿の執筆にあたり、長崎県市島原振興局建設部道路都市計画課、烏山忠春氏に対象事業の詳細、県と市の協力に関する情報を御提供頂きました。この場を借りて感謝申し上げます。

### 参考文献

- 1) 長崎県土木部まちづくり推進局：「長崎県公共事業等デザイン評価制度」パンフレット、2006.12
- 2) 角真規子、齊藤潮：東京都心の近代街路における歩行者空間のレイアウトについて、日本都市計画学会学術研究論文集、No.37,pp1051-1056,2002
- 3) 矢田努、仙田満、国吉真哉：街路空間におけるセットバックの形態と歩行線形に関する研究、日本都市計画学会学術論文集、No.25,pp637-642,1990
- 4) 赤松建吾、安田丑作、三輪康一、末包伸吾：街路景観における植栽の配置構成とその評価に関する研究—神戸市開発住宅地における植栽の認知構造分析を通じて—、日本都市計画学会学術研究論文集、No.35,pp613-618,2000
- 5) 高尾忠志、樋口明彦：街路樹のまちづくりへの影響に関する研究—福岡市赤坂けやき通りを題材に— No.40-3、日本都市計画学会、都市計画論文集、No.40-3,pp601-606,2005
- 6) 松村明：大辞林、三省堂、第一刷発行、p7,1988.11.03

## STREET DESIGN AIMED AT DEVICE TO CULTIVATE ATTACHMENT OF INHABITANTS

Yoko MOHRI, Hiroto IMAI, Yuji HOSHINO and Ichiro KOBAYASHI

This paper reports an example of street design for a road improvement construction. However, the street design to report is not suggestion of a merely beautiful street design. In our attempt, the design has been placed as a device to cultivate attachment of inhabitants. In this paper, our original concept and the process of the street design will be shown. We convened workshops to get a clue of street design. So, process of workshops is the process of the street design. As a result of the discussions, a systematic design was established. The proposition is supposed to assure a continuity of the relation between the inhabitants' life and the street design. At the same time, the design is a trace that inhabitants involved in this street design. In brief, our design concept is to give an opportunity for deepening inhabitants' attachment to the street.