

共同創造性に基づく道路景観の評価手法に関する研究*

An evaluation method of streetscape based on the joint creativity*

樋口 綾**・土井健司***

By Aya HIGUCHI**・Kenji DOI***

1. はじめに

今日の都市景観に求められるものは公共性と秩序である。本研究はロムバッハの定義する共同創造性という規範に基づき、都市景観のあり方を再考するとともに、道路空間および沿道空間を対象とした景観評価方法を提案するものである。

諸芸術と都市を現象学的に解釈する哲学者ロムバッハの言葉を借りれば「創造性は元来、共同創造性としてのみ存在し、その進行のうちに自由の本質があり、自由な秩序の尺度は個人の自己高揚と全体の高揚との同時性にある¹⁾」。ここでいう自由とは諸々の構造の中に諸々の構造が内包され、その間に共同創造性の関係が成り立っている状態である²⁾。言い換えると、相互承認的な場にこそ共同創造性が生まれ、自由と秩序が存在すると考えられる。近年では「負ける建築」を掲げる隈が、場所に対する受動性や相互作用を持った建築の方向性を指し³⁾、共同創造性につながる考え方を示している。

本研究においては、公共性と秩序に基づく都市景観のあり方を考える上で、可視的な要素と不可視的な要素とに跨る共同創造性の要素と構造を整理し、共同創造性の実現度という視点から空間の質（Quality of View：QoV）を評価するための方法論の構築を目指すものである。

既往研究において、遠藤ら⁴⁾はQoV評価要素の体系化を行い、景観評価手法への適応を試みている。しかし、そこでは市民の価値観および充足度に基づく景観評価の妥当性については、十分な根拠が示されていない。これに対して、本研究では、QoVを景観の良し悪しを判断する尺度ではなく、共同創造性の実現度を評価するための尺度と位置づけ、共同創造性の構成要素とQoVの評価指標との対応付けを行う。その際に、構成要素の相互の影響関係を分析し、共同創造性の実現の鍵となるキーファクターの抽出を試みる。

*キーワード：都市空間、共同創造性、クオリティ、景観

**学生員，工修，香川大学大学院工学研究科

(香川県高松市林町 2217-20, TEL: 087-864-2165

FAX: 087-864-2031)

***正員，工博，香川大学工学部

以上に基づき、市民および専門家へのアンケート調査に基づき現状の道路景観が人々のいかなる価値観を反映したものであるかを分析する。さらに、スタディエリアである高松のウォーターフロントを対象として、道路景観の改善方を検討する。

2. 景観に関わる共同創造性の要素と関係性

(1) 景観の共同創造性に関する試論

ロムバッハは、フッサールの現象学やハイデッカーの実存的有論を発展させた構造有論において、現実(現象)をその内部で一切が一切に作用するような連関、あるいは構造の中に構造が内包される絶え間ない構造生成と捉えている。共同創造性とは、こうした絶え間ない生成の過程から「二つの現実の働きが同時に織り成す作品」の発現を意味し、共同創造性を通じ自己の高揚と全体の高揚とが同時に進行すると解釈される。

本研究では、都市空間の質(景観)の形成を構造有論的立場から捉え、まず景観に関する共同創造性を、表-1に示す可視的要素と不可視的要素との働きが織り成す自己および全体の高揚と定義する。表中では、可視性による区分に加え、前者を空間面と秩序面、後者を表象面と制度面とに区分し、更に各々を開放性、連続性等々の8つの要素に細区分するという階層的な概念構成を示している。しかし、これらの要素は独立に定義されるものではなく景観という対象の個別側面的な見方を示すものでもない。個々の要素の間には連関が存在し、要素を要素の繋がりが新たな要素(構造)を生成するという関係性が想定される。

表-1 空間の質(景観)に関わる共同創造性の要素

要素		共感性、共同志向性 および可視性	
空間面	開放性	共感的	可視的
	連続性		
秩序面	一体性	共同志向的	
	調和性		
表象面	場所性	共感的	不可視的
	文化性		
制度面	柔軟性	共同志向的	
	参加性		

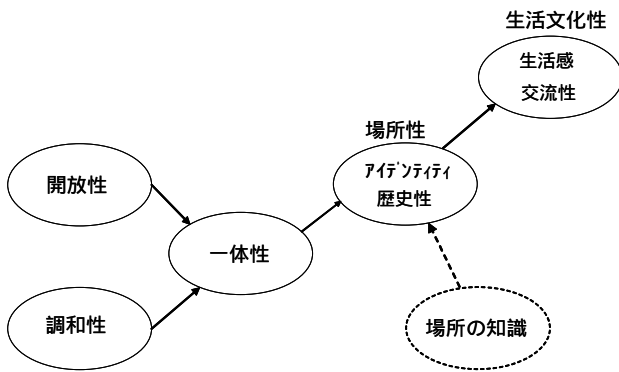


図-1 共同創造性をめぐる関係性

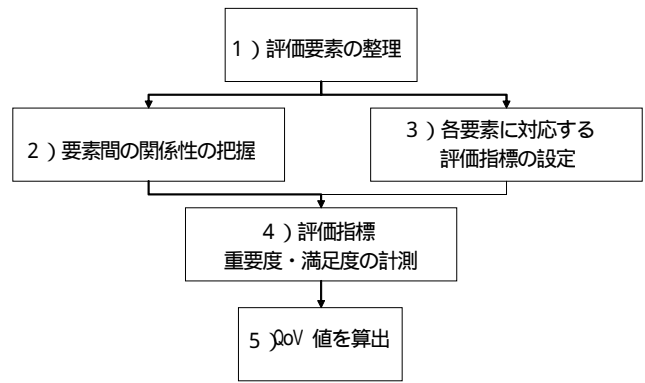


図-2 QoV 値評価のプロセス

表-2 道路景観を対応とした評価指標

要素		評価指標
空間面	開放性	見通しが利き、沿道の風景を楽しむことができる 上空や側面が覆われておらず、圧迫感がない
	連続性	道路の機能が連続して整備されている 沿道風景を連続して見ることができる
秩序面	一体性	沿道風景の色彩やデザインが統一されている 道路機能の色彩やデザインが統一されている
	調和性	道路自体が地形になじみ、街並みに溶け込んでいる 道路のデザインが沿道の風景や眺望と調和している
表象面	場所性	道路から、地域のシンボルやアイデンティティを感じられる 道路や沿道から歴史が読み取れ、時間と共に味わいが増す
	文化性	道路から、都市や地域の生活感を感じ取ることができる 祭りやボランティア種が行われ交流の場となっている
制度面	柔軟性	景観形成を行う際に制度や計画での制約が少ない 道路から沿道までなど、景観形成の余地が幅広い
	参加性	景観形成に参加できる機会が広く認められている 景観形成に対する提案等が自由に行える

図-1 は要素間に想定される関係性を仮説として図示したものである。ここでは制度面の柔軟性や参加性については、即地性が弱い要素と見做し除外している。図中では、一体性が眺望性や調和性から影響を受けながら、場所性に対して影響を及ぼすことが想定されている。また、場所性は場所の生活感と交流性に影響を及ぼすことが想定されている。つまり、共同創造性をめぐる関係性においては一体性と場所性が中枢要素として位置づけられている。

(2) 景観に関わる共同創造性と QoV との関係

ここでは 景観に関わる共同創造性と QoV の関係を示す。共同創造性とは概念的なものであり、QoV とは概念的なものから具体的なものに置き換えたものである。そこで、共同創造性の各要素に対応する評価指標の設定を表-2 に示す。表-2 では共同創造性の 8 つの要素に対して、2 つずつ指標を設定している。各要素に対応する評価指標を設定した後に、図-2 に示すフローチャートに沿って QoV の定量化を実施する。

(3) QoV の定量化

QoV は、空間の質を構成する要素(評価要素)の重みと満足度の総体として表わされる。表-2 の評価指標を用

い、QoV の定量化を (1) 式および (2) 式にそって行なう。

$$QoV = \sum_c w_c q_c = \sum_c w_c \sum_k w_k V_k \quad (1)$$

$$\text{ただし、} \sum_c w_c = 1, \quad \sum_{k \in c} w_k = 1 \quad (2)$$

w_c, w_k : 評価要素 c および評価指標 k の重み
 V_k : 項目 k の満足度

評価要素および評価項目の重要度の測定として、持点配分法および一対比較法を用いた測定を行なう。

本研究の評価要素は、要素と項目の 2 階層からなっている。まず、第一階層である評価要素間の重みを持点配分法で測定し、次に、その指標に関連づけられる評価指標間の重みを一対比較法でそれぞれ測定する。これらの積を評価項目の重要度とし、その総和が 1 となるよう重要度を設定する。

例えば、表-3 の要素「開放性」の重みを算出したのち、この「開放性」に関連付けられている「見通しが利き、沿道の景色を楽しむことができる」評価項目と、「上空や側面が覆われておらず、圧迫感がない」評価項目間の重み(どちらが重要か)に応じて要素「開放性」の重みを分け合うことで各評価項目の重要度を決定する。次に、評価指標毎の充足度は 5 段階評価で得点化した。

3. スタディエリア

(1) エリアの概況

海に面した高松ウォーターフロントには、瀬戸内の眺望、ターミナル文化、人の情緒、場所の情緒が存在する地域である。しかし、改めて全体を俯瞰すると、横方向および縦方向の連続性が欠如していることに気がつく。海辺の一つ一つの地域資源を磨くことも重要であるが、エリアで捉えた際の、意識の一体感、風景の一体感のなさがウォーターフロントの魅力が大きく損ねている。

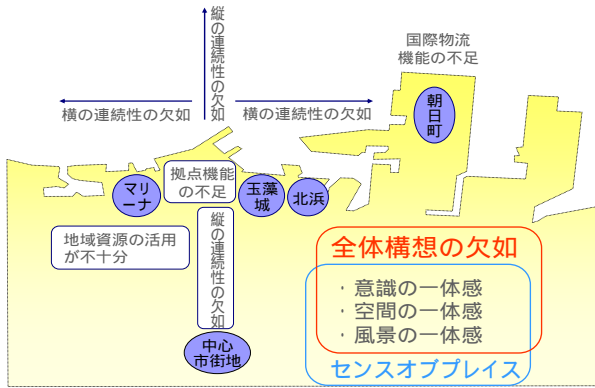


図-4 俯瞰的視点で捉えた高松ウォーターフロントの課題

(2) 現状の問題点

エリアにおける一体感の欠如は、ウォーターフロントにおいて明確な視点場が存在しないことに起因している。内陸から海辺を臨む視点、これは内からの視点であり、海から内陸を見る視点、これは外からの視点である。この両者が備わって初めて有効な視点場が形成される。高松ウォーターフロントに足りないのは、海から内陸を見る視点である。

従来より、ウォーターフロントをめぐる様々な検討がなされている。しかし、その多くは、図-4のようなエリアを区分した上での議論であり、大的場エリア、サンポートエリア、玉藻エリア、北浜エリア、それぞれの特徴を活かすための施策が提案されている。しかし、こうしたエリア別の検討には、自ずと限界がある。今日求められているものは、エリアに跨る「共同創造性」の発現という考え方である。

(3) 現状の課題

ウォーターフロントの強力なイメージを生み出すためのコンセプトづくりという観点から、検討が急がれるべき課題は以下の通りである。

- ・各エリアを貫く連続的な空間の設置
- ・「作る」デザインから連続的に「空ける」デザインへの方向転換
- ・海/陸からの風景を共有によるセンス・オブ・プレイスの回復

今日の高松港を見渡すと、海辺に人が居ないわけではないが、多くの居住者は海に背を向けて暮らしている。また、海辺の移動経路の不連続性は、意識としての一体感の欠如を意味している。

ウォーターフロントの一体性を高めるためには、サンポート地区を中心に東の北浜地区から西の大的場地区に至るシームレスな歩行者動線（誘導空間）の確保が急務である。これは海辺に散在する資源を一体的な資産へ導く回廊とも位置づけられる。キャッスルプロムナードにおいては、現在、宇高航路用フェリーの集約化や第2浮き桟橋の設置が計画され、浜街道に沿った移動のスムー

表-3 玉藻城・北浜アリー周辺の道路状況

対象区間の周辺状況	<ul style="list-style-type: none"> ・車道部は4車線 ・フェリー乗り場があり、大型車が多い ・玉藻城前には歩道空間がある ・フェリー乗り場側には歩道空間が狭い ・北浜アリー周辺には歩道空間がない
沿道の問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・オレンジ破線内は電線が多い ・ピンク色のエリアには歩道空間がない
海の見えるエリア	<ul style="list-style-type: none"> ・ピンク色の区間では海を見ることが出来る ・フェリー乗り場の駐車場があるため圧迫感を感じる ・約750mの区間に対し、海の見える区間は約40% ・車、トラック等の障害物により海の見える区間は約20% ・北浜アリー区間では子供の目線から考え約10%

表-4 アンケート調査実施概要

対象道路	国道30号（水城通り）	
実施日	平成18年12月21日～平成19年1月27日	
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・市民の景観に対する価値観をQoV評価指標の重要度として測定 ・当該区間の課題に対する道路整備案を複数タイプ設定し、道路景観の現状と各整備案に対する十九度及びQoV値の計測 	
配布方法	街頭調査、郵送、イベントにて配布	
調査項目	属性	・年代別 ・訪問頻度
	重要度	・要素および評価指標の重要度
	充足度	・対象道路の現状および改善案に対する評価指標別の充足度

ズ化が図られているが、その動線はなお水際から離れた場に設置されている。歩行者空間は、海辺の風景を最大限に楽しめるよう、バリアーのない水際の散策路として整備されることが望ましい。

また、現在のハーバープロムナードやシーフロントプロムナードは、緑や休憩の場の乏しい歩行者通路にとどまっている。海辺の情緒を五感で楽しめることのできる空間づくりが望まれる。これは緑、水辺、歩行者の重層的な回廊の形成を意味する。

なお、こうした回廊は、個々のスポットの成功例をエリアに波及させるという価値増幅機能を有する。北浜アリーは、機能を失ったストックが時代に合わせ進化を遂げた成功例である。一方、サンポート地区は新しい都市文化の創造拠点として変貌と遂げつつある。これら「旧」と「新」の融合を図る上でも、北浜、サンポート、大的

場の各スポットを結ぶネットワークづくりが急がれる。

4. QoV評価の実施

(1) QoV評価の実施

QoV評価の対象としたのは、高松のウォーターフロントを走る国道30号（水城通り）である。この道路および沿道地域の現状は表-3に示す通りである。また、表-4に市民の価値観と充足度を反映させたQoV評価の実施概要を示す。

図-5は、QoVの評価値を指標毎に示したものである。これを見ると開放性や歴史性等の指標の評価値は高いものの、連続性や一体性に関する評価値の低さが顕著である。なお、QoVの総合評価値を指標別の評価値の合計値（1～5の評価）として与えられ、現状では2.99と算出されている。

(2) 共同創造性をめぐる構造分析

QoVの評価結果から、連続性および一体性という要素の評価値の低さが確認されたが、共同創造性をめぐる関係性（図-1）が成立するのであれば、個別の問題点にとどまらず対象地域の空間の質全体に構造的な影響を及ぼしている可能性が示唆される。

そこで、共分散構造分析を用いて図-1の関係性を検証したところ、要素間には強い影響関係が存在し、1)眺望性と調和性の一体性への影響、2)一体性の場所性への影響、および3)場所性の生活感や交流性への影響は全て十分な有意性を有することが確認された。

図-5と図-6との照合から、図-5における一体性の評価の低さは、主として連続性の欠如に大きく起因していることが読み取れる。これらの中核要素の評価の低さは、共同創造性という観点から現状が抱える問題点を浮き彫りにしている。

なお、図-5中には連続性および一体性の改善を図るための整備代替案の評価結果を載せているが、その具体的内容については講演時に示す。

5. おわりに

本研究では「共同創造性」という規範に基づき、景観の重要な要素である都市景観のあり方と評価方法を検討した。本研究においては、まず、景観に関わる共同創造性を構成する要素と関係性に関する仮説を設け、その検証を行なった。要素間の関係性を共分散構造モデルを用いて分析した結果、一体性および場所性が中核要素として抽出され、共同創造性の実現の鍵となることが示された。

また、道路景観に関する意識調査においてスタディエ

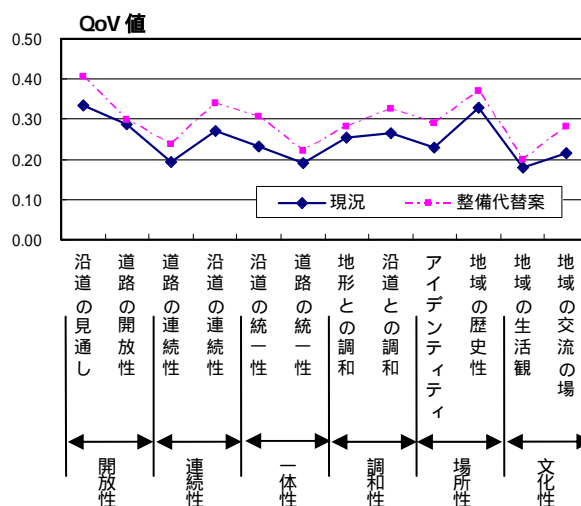


図-5 現状における各項目のQoV値

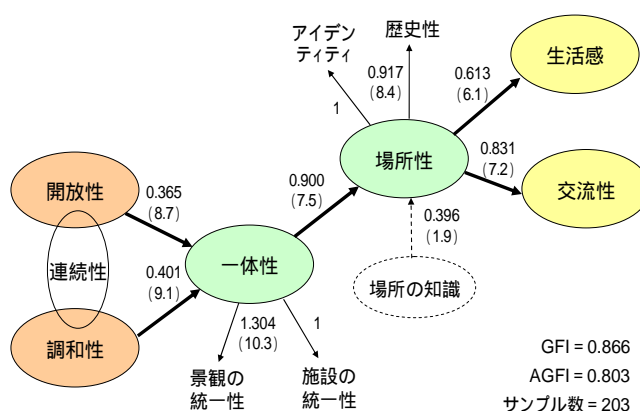


図-6 共同創造性をめぐる構造分析

リアにおける共同創造性の実現度合いを検証したところ、連続性の欠如が一体性の低さを生み、アイデンティティや地域の生活観の低さを招いていることが把握された。また、場所性において地域の歴史性が高い一方でアイデンティティは低い状況にある。このことも一体性の低さに起因していると考えられる。

今後は、本稿で提案した共同創造性に基づくQoV評価指標の景観づくりへの活用方法についても検討を加える予定である。

参考文献

- 1) 長井繁樹：「形象は語る 現象学の新しい段階」, 『文明』 第43号 pp71-77, 昭和60年3月14日, 東海大学出版会発行
- 2) ハイリンヒ・ロムバツハ, 竹市明弘：「構造有論と自然の問題 自然と自然なことに関する諸テーゼ」, 『理想』 第500号 “マルティン・ハイデッガー” pp113-120, 昭和50年1月1日, 理想社発行
- 3) 隅研吾：「21世紀の建築と都市景観」, 『デザインが「交通社会」を変える』, pp91-96, 2007年4月25日, 技報堂出版株式会社発行
- 4) 遠藤幸毅, 高瀬正司, 森岡秀悟, 土井健司, 杉山郁夫：「道路空間における景観評価手法に関する課題と検討」, 2006 土木計画学研究・講演集 D Vol.34(212)