

# 意味内容の連関に着目した風景体験の動的記述と 環境の「読み方」の特徴に関する一試論

結城 拓海<sup>1</sup>・佐々木 葉<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 学生会員 早稲田大学大学院創造理工学研究科建設工学専攻 (〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1)

E-mail : yukitaku@fuji.waseda.jp

<sup>2</sup> フェロー会員 早稲田大学教授 創造理工学部社会環境工学科 (〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1)

E-mail : yoh@waseda.jp

本研究では、石巻南浜津波復興祈念公園において写真投影法実験とインタビュー調査を実施し、被験者によって語られた意味内容の連続的な関係に着目した分析を行った。その結果、風景を生成する主体に関して、物性的特徴に手掛かりを求める、知覚した対象を通して経験に迫る、記憶と対象を材料に物語を紡ぎ出す、自身の見方に合わせて対象へ意味を投影する、といった特徴的な環境の「読み方」の傾向とその類型を導出した。さらに各類型の特徴から仮説推論的にフレームワークを示し、対象に付帯された意味内容を説明するための視座を整理した。

キーワード：セミオーシス、風景体験、風景解読モデル、意味内容、震災復興祈念公園

## 1. はじめに

### (1) 研究の背景

2021年10月に石巻南浜津波復興祈念公園において11名の方に協力いただき、目に留まったもの・印象に残ったものを自由に撮影いただくという実験を行った(図-1)。写真をもとに語られた、その時に感じたこと・立ち現れた風景の内容は、居住地や性別といった表層の属性や、対象に関する経験の有無からは説明しきれない実に多様なものであった。

このような主観の多様性を拾遺していこうとする試みは景観、まちづくりの現場においても確認できその重要性は論を俟たない。その一方で、リンチ<sup>1)</sup>がミーニングに関して「都市についての個人的な意味は、その形態がわかりやすい場合でさえ非常にばらばらなので、少なくとも分析の初期の段階では、意味を形態から切り離してよいだろう」と述べたように、掬い上げられた数多の意味や対象との関係について「～は多様であった」を超えて深く理解すること、ややもすれば「わかりやすさ」とは逆行するそれらを計画の中に位置づけていくことは容易ではない。同様の問題意識は既存研究の中にも見いだせ

る。例えば、景観体験や思いの差異・共通性を意味の観点から明らかにしようとした中内ら<sup>2)</sup>や、地域住民にとっての「大切な場所」を価値づけの様相から分析した湯川ら<sup>3)</sup>の研究では、個人的な場所への思いや認識を、その生成基盤に手掛かりを求めることで理解しようと試みており、有効な手掛かりを探索することは今後も課題であると言えよう。その際には継起的な場面の展開やそれを体験する主体の在り方が考えられてよい<sup>4)</sup>。



図-1 実験において撮影された写真の例

(2) 研究のための視点の整理

本節ではまず「生成される風景が主体間で異なる」という現象を理解する上での視点を整理する。

a) 無限のセミオーシス

「～は…を表す」といった現象を意味の観点から探求する記号論のうち、意味経験の論理的な処理を問題としたパース<sup>5)</sup>は「記号、あるいは表意体とは、何らかの点で、あるいは何らかの能力で、誰かに対し他の何ものかを表意するものである」と述べ、人が「対象」を認知するのは「記号」を通してであり、もとの記号によって作り出される同等或いは更に発展した記号を第一の記号の「解釈項」として、これら3つの作用により意味経験が成立するとした。

図-1に照らせば、被験者は目の前の花を知覚して、頭の中にある概念としての「ハナ」と結びつける。この時、記号である「ハナ」は「献花に来る方がいらっしゃるんだな」というように献花された花というイメージ図式を解釈項として、目の前の対象に意味を与えると理解できる。さらに、パースが「すべてのわれわれの思想と知識は記号によるものである」というように、記号は解釈項を伴いその解釈項が次なる表意体となる、というように我々の認識と思考は無限連鎖の関係の中で自らが自らの意味を定位していく「セミオーシス」として理解される。

次に、解釈思想に関連した論を進めているエーコの論を取り上げたい。エーコ<sup>6)</sup>は記号媒体の特性は「ある意義素の文化的単位ないし意味的特性であって、同時にそれが表しうる指示物の文化的に認められた特性」である「表示義」と「ある意義素の文化的単位ないし意味的特性として表示義によって伝えられるものであって、必ずしもそれが表す指示物の文化的に認められた特性に対応しない」「共示義」から成ると説明する。社会的慣習や文化を一にする集団間で共通に認識されるものが表示義、意味作用がさらに進み表示義から連想されるものが共示義だと考えられる。意味改訂モデル<sup>7)</sup>(図-2)では、あるコンテキスト(cont)或いは状況(circ)が見出される場合は、問題となる意義素がそれらと結びついている場合に限り続いて表記される表示義(d)と共示義(c)を用いよ、と指示されることで様々なコンテキストと状況によって異なる百科事典的な読みを可能にしており、先ほどの図-1を例にとれば、/花/は震災復興祈念公園というコンテキストにおいては《献花》と結びつき、この表示義は「震災から何年経っても寄り添う気持ちがあるんだな」と《他者の存在》を共示義として生じさせたと理解できよう。

以上が一つ目の視点であり、本研究では個人が時々生成する意味内容を主たる考察対象とする。

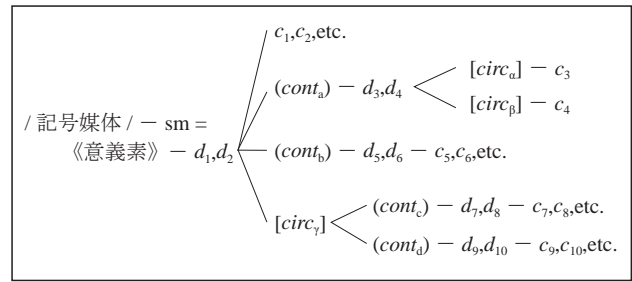


図-2 意味改訂モデル<sup>7)</sup>に基づいて筆者作成

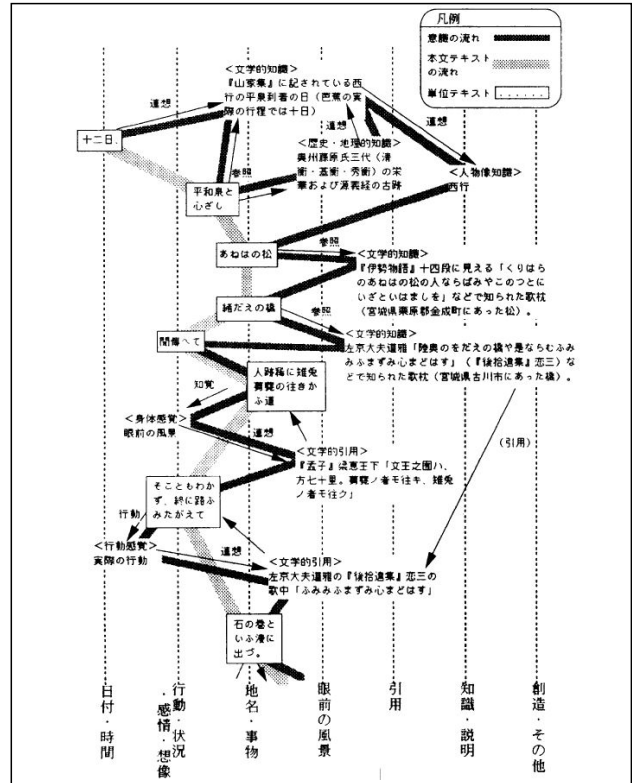


図-3 奥のほそ道より「石巻」ハイパーテキスト図<sup>12)</sup>

b) 風景の動的記述

記号論はメディアを通して組織され成立する意味環境一般を捉える方法として、その領域を意味活動の場や意味空間としての都市にも拡張してきた<sup>8)</sup>。バルト<sup>9)</sup>が「都市は一個の言説であり、その言説は、まさしく一個の言語活動である」と述べ、その時々で姿も意味も移ろう「個人の瞳に映ずる風景」のことを中村良夫<sup>10)</sup>が「風景のパロール」と呼ぶように、風景論の立場からも対象と認識する主体の双方を関係の場において理解していくことが試みられてきたと言える。吉村晶子の風景解読モデル<sup>11)</sup>は、正にそのような自由に「読む」主体の体験を捉えようとするものであり、随筆や日記を対象とした風景体験の諸相に関する論考<sup>12)13)14)</sup>が複数提出されている。これらで用いられているハイパーテキストとは、多数の文書を相互に関連付ける情報データベースシステムのことであり、このモデルを援用した分析手順を概観したところ(図-3)、

1) 意味内容の分析軸の設定: 「おくのほそ道」<sup>12)</sup>で

は記号表現、「東関紀行」<sup>13)</sup>では風景生成要因についての軸をそれぞれ設定している。

- 2) テキストの分割と付置：本文テキストを単位ごとに分割し、1) で設定した軸に基づいて付置する。
  - 3) 意味単位の関係性を検討し行間を補填：単位テキストが示し得る内容 (= 解釈) を適宜追加し、項目間関係性を図化。
  - 4) 風景体験の読み取り：項目間関係性に着目をし、ハイパーテキスト図から特徴を読み取る。
- というように進められている。このように、時間的過程を含むような風景体験の具体の諸相を捕捉しようとする際には項目間関係性に着目していることが見て取れた。これを本研究の二つ目の視点とする。

### (3) 研究の目的と位置づけ

(2)は浅学の筆者による限られた文献のレビューであったが、知覚した対象に付帯される意味内容は主体が生成する概念とその解釈の無限連鎖の中から切り出された一断面としてあるということ、その際には主体が有するコンテキストや状況が影響していることを確認した。このような認識論的立場から意味を捉える際には風景体験そのものに注目し、前後の知覚対象や心象を反映した形で分析が進められているが、管見の限り分析対象は文学作品が主で、インタビューを対象としたものは確認できない。

そこで本研究は第一に、石巻南浜津波復興祈念公園を対象として、写真投影法実験を基にしたインタビュー調査から、風景体験の様相を記述し被験者間の差異や共通性を明らかにすることを目的とする。その際には、既存研究同様テキスト間の連関や心象の継起的变化を第三者の視点で捉え、直接の分析対象とするが、シーケンス全体の構造的特徴に着目することで、被験者間の違いを実証的に分析しようとする点に独自性がある。

第二に、分析で得た被験者間の差異や共通性から、環境の「読み方」の傾向を考察することで、対象に付帯された意味内容を説明するための視座を仮説推論的に論考することを目的とする。

### (4) 研究の方法

次に具体的な研究手法について述べる。特に吉村のハイパーテキストモデルに基づいた記述手法は大変秀麗に富む。しかし、現前の眺めを離れて思考を巡らすようなことがない場合には適用が困難であるとされており<sup>14)</sup>、本研究の関心である被験者間の違いを分析するには、あらゆる主体に対して同様の指標に基づく分析が条件となるため、これをそのまま援用することは難しい。そこで本研究では、被験

者が何らかの意味内容を想起した時点で、位置やその対象を同定する為に、景観分野でも広く援用されている写真投影法を用いたインタビュー調査を実施した(2章)。インタビュー内容から、撮影対象に付帯された意味内容を個別に分類し(3章)、調査以前の知覚対象や心象との関係を考慮した連関図を各被験者について作成し、その類似性に基づいて類型化を行う(4章)。実験によって得られた被験者の語りには、現前の眺めへの説明に留まるものも含まれるが、これを漏れなく連関図に含めることで、その構造的特徴を被験者間で分析できると考える。更にこれらを通じて環境の「読み方」のフレームワークを仮説推論的に示す(5章)。

## 2. 対象地および実験の概要

### (1) 石巻南浜津波復興祈念公園の概要

石巻南浜津波復興祈念公園は、東北三県に各一ヶ所ずつ整備された国営追悼・祈念施設を含む震災復興祈念公園の一つである。対象地はかつて湿地と松原に囲われた「浜」としての自然環境を有していたが、高度経済成長期に差し掛かると、石巻工業港の開港や土地区画整理事業の中で急激な市街化が進行していった経緯がある。2011年3月11日に発生した三陸沖を震源とする地震によって石巻市では震度6強の揺れを観測し、南浜・門脇地区は津波の襲来と度重なる火災によって、死者・行方不明者合わせて542名の方が犠牲となり被災面積は全体で74.9haにも及んだ<sup>15)</sup>。これらを踏まえて新たに整備する公園のコンセプトは「～浜・街・祈念公園の場所性を重ねる～」とされ、かつての「浜」としての自然環境や、市街化後半世紀にわたって人々の活動があった「街」としての記憶に、失われた命への追悼と伝承の役割を担う「祈念公園」という3つの場所性をレイヤーとして重ねることが意図された<sup>16)</sup>(図-4)。

本公園は、メモリアルを核としながらも来訪者の背景や状況と呼応した場所として多様な認識がされていると推察される<sup>17)</sup>。また、主体が現前の眺めを離れてあれこれと思考を巡らせる際には没関心的態度が重要であると考えられるが、約40haに及ぶ敷地内を自由に逍遥可能であり、その際には公園の特性上周辺の環境に対して特に意識的になるという点から、対象地として適切であると考えられる。

### (2) 写真投影法実験とインタビュー

本研究では、石巻市に所縁のある方11名を対象として写真投影法実験に基づいたインタビュー調査

を実施した(表-1)。手順としてはまず、被験者にGPS機能を搭載したカメラを手渡し、園内を一通り散策する中で「目にとまったもの、印象に残ったもの」をその場で撮影してもらうよう依頼した。実験においてはルートや時間、撮影枚数の制限などは設けず、被験者による自由な散策ができるよう心がけた。実験終了後、撮影された写真を基に室内の落ち着いた空間で、「撮影した理由やその時に感じたこと」を契機として自由に一枚一枚の写真についてその時に感じた内容を語ってもらい、最後に被験者の属性を把握することを目的としてアンケートへの回答を求めた(表-2)。

### 3. 語られた意味内容の分類

本章では、撮影された写真計238枚について被験者によって語られた内容の分類を行い、石巻南浜津波復興祈念において対象に付帯された意味内容の大きな傾向を把握する。その結果、対象の物性的特徴の説明や、発見した事実の言及に留まっているもの、「なんとなく」等の撮影理由が曖昧で内容を個別に抽出できなかったものを除く118枚分の写真に関する内容を分析対象とした。kj法に準ずる方法で、これらの内容を分類したところ、解釈に纏わる19の小分類と6つの大分類を見出した。併せて、情緒感覚・身体感覚に関する分類を生成した(表-3)。なお、本節では個別の意味内容について確認するために、テキストを分割し前後の関係は考慮していない。

#### a) 他者の存在

人を直接の対象としたもの以外に、供えられた花や園内の植物、市民が設置したモニュメントを通して、《他者の存在》を感じている例が見られた。

#### b) 海が存在

園内において唯一海を視認可能な「一丁目の丘」以外の場所においても、献花台や「善海田池」などの水が存在する地点において《海が存在》が語られることがあった。なお、開渠とされた「聖人堀」においてはそのような言及が見られなかったことから、海を連想させる一定の水域の広がりが必要であったと考えられる。

#### c) 変わらないもの

眺めとしてほとんど不変化である「日本製紙工場」の写真以外に、空や山の紅葉を通じて震災以前から変わらない時間感覚に関する言及や、児童遊具が設置されている「雲雀野広場」などで、震災前と同じような場の使われ方がされている、という意味的な不変化を見出した。



北向地蔵：聖人堀の畔に立ち、以南は人が住んでいなかったことを伝える  
 旧門脇保育所：水色のプールと保育所の基礎が遺構として残されている  
 伝承館：全方位への折りを表す円形の大屋根が特徴の展示・屋内追悼施設  
 祈りの場：献花台と人工水盤からなる屋外追悼施設  
 一丁目の丘：日和山方向へ足を伸ばした形状の築山。全景を見渡せる視点場  
 善海田稲荷：古来より航海安全を祈願する祭壇であり、存置された  
 石巻市慰霊碑：二日月形状の慰霊碑。市内犠牲者の芳名が銘記されている  
 「がんばろう！石巻」看板：震災から一か月後に掲げられた看板の三代目  
 市民活動拠点：市民団体を中心に南浜つなぐ館、カフェ等が運営されている  
 初代看板跡：公園整備で位置が移されたが、初代看板の跡は存置された  
 洗掘湿地：地面が洗掘された後に発生した湿地と共に遺構を保存している  
 多目的広場：四丁目・四丁目南広場等スポーツやイベントでの使用が可能  
 雲雀野広場：児童用の遊具や大型の四阿等が整備された  
 潘仏：舟運の際一度海に沈んでいることが名の由来。現在は台座のみが残る  
 建物基礎：集会所の遺構が保存され、人が集まる場であったことを伝える  
 松の苗木：多様な主体の参画のもと植栽と管理が続けられている  
 四阿：休憩用の四阿が6基整備されている。ランダムな柱が特徴  
 園路：震災以前の街路線形を踏襲し、園内の主要園路としている  
 聖人堀：旧北上川方向へ流れていたものを、開渠とし街の記憶を伝える  
 善海田池：かつて湿地であった場所を手掛かりに池を整備  
 旧門脇小学校：公園の北側に残された震災遺構。茅による通風軸が設けられた。  
 日本製紙工場：震災後操業を再開。公園内からも工場とその煙がよく見える。

図-4 石巻南浜津波復興祈念公園施設図

表-1 実験の実施要領

対象者	石巻に所縁のある協力者
実験方法	写真投影法実験及びインタビュー調査
実施人数	11名
実施日	2021年10月25日 - 10月31日
所要時間	一人当たり約90分

表-2 被験者の属性と撮影枚数

被験者	年代	性別	訪問来歴			伝承施設への訪問	防災情報への関心	覚えていたか	震災を	同伴者	撮影枚数
			震災前	開園前	開園後						
1	30	男	なし	イベント	月1	いくつか	とても	鮮明に	○	32	
2	30	女	訪問	近くまで	3~5	いくつか	やや	少し	○	31	
3	40	女	訪問	通った	2	よく	とても	鮮明に		27	
4	20	男	住・通	日常的に	3~5	いくつか	とても	鮮明に		12	
5	20	女	住・通	なし	2	いくつか	やや	鮮明に		20	
6	20	女	訪問	通った	初	いくつか	どちらとも	鮮明に		29	
7	30	男	訪問	イベント	初	いくつか	とても	鮮明に	●	13	
8	20	女	訪問	近くまで	初	いくつか	とても	鮮明に	●	9	
9	30	男	訪問	日常的に	月1	いくつか	やや	鮮明に		6	
10	40	女	訪問	イベント	初	いくつか	とても	鮮明に		28	
11	40	男	住・通	日常的に	初	いくつか	やや	鮮明に		31	

※●と○はペアを表す。親しい中の場合是一緒に回ってもらった

d) 震災時の様子

3月11日の様子についての内容に加えて、園内の辻に設置されている「避難サイン」を見て、次の災害時にどこへ逃げればよいかを考えた、というような未来志向の内容もこれに含めた。

e) 街の記憶

震災前まで、公園が整備された南浜地区に住んでいた被験者では街路形態を縁として自宅の位置を思い出すような例が見られた。また、震災以前の訪問歴を有さない被験者についても「聖人堀」を見て、震災以前のものであることを推察し、《かつての街・暮らし》を連想する様子が確認された。

f) 未来の展望・希望

松の苗木や、偶然すれ違った中学生などを対象として、《未来の展望・希望》に関連した内容が語られる場合が確認された。特に、松などの植栽を撮影した写真が多かったが、これらが成長した後の風景を重ねながら散策している被験者も認められた。

g) 情緒感覚・身体感覚

喜怒哀楽といった感情を中心として、津波による犠牲、復興期のエピソードなど個人に思い入れの深い経験と関連して《情緒感覚》を誘発する場合や、「一丁目の丘」を登っていき、その後に見える景色を仮想行動的に想像している場合、空間の広さについて《身体感覚》を伴って語られたものをこれに含めた。

4. 意味連関に着目した風景体験の動的記述

前章では、一枚の写真について語られた個別の意味内容を各々独立したものとして分析した。以降は、意味内容の連関構造を明らかにするため、要素間の関係性に着目し、その記述手法を含めて検討する。

(1) 解釈に影響を与える関係の抽出

本節ではまず、要素間の関係性に着目し外部から観察可能なパターンを抽出した(図-5)。

a) 撮影対象の繰り返し

同一の被験者によって同じ種類の対象が撮影されたものは、全28組70枚(29%)確認された。特に松の苗木のように敷地全域に植栽されている対象について、「目立つから」などの理由で繰り返し撮影されたもの以外に、視点を変えながら同じ対象について撮影するもの、何らかの意図を以て繰り返し撮影されるものがあった。

b) モチーフの繰り返し

a) に対して、同一の言葉を繰り返し用いて異なる対象を説明する場合が見られた。これらの要素は、

表-3 意味内容の分類と具体例

大分類	小分類	具体例(一部抜粋)
他者の存在	a-1. 慰霊に訪れる他者 (n=7)	なんかちょっと美里町のお花屋さんのお名前が書いてあったんで、まあ隣町っていうか小田田方面のところから来てくださったんだなっていうことをちょっと思いながら、ちょっと天に捧げる感じで撮ってみました。
	a-2. 人の活動 (n=4)	植物がなんか生えてて、なんかプランターみたいなのが一杯置いてあって、なんか緑とか植物を再生しようとして頑張ってくれてる人がいるんだなと思って、撮りました。
	a-3. 友としての他者 (n=2)	人工で作られた公園なのに、なんかもう虫とかが、鳥とかもいますし、そういう生物は戻ってくるんだなっていう、かわいし、すごく力強く立ってて、うわーと思って。
海	b-1. 防潮堤越しの海 (n=4)	上から見ると意外と堤防って気にならないんだなと思って、多分近くに寄ったら迫りくる堤防みたいな感じに見えるのかなと思いつつ、でもすぐそこには水平線があるんだなと思って。
	b-2. 海の方角 (n=3)	なんか海までの直線がこんなにきれいに見えているんだなといつの、すごい近かったんだなといつか思ってたんですけど、撮っちゃいました。
	b-3. 海の気配 (n=5)	これはなんか、振るながら波を感じて、風向きもあったんですけど、これを見ながら津波、私南三陸にいたんですけど、津波見てないんですよ、ちょっとこれを見ながら津波のことを考えてました。
変わらないもの	c-1. 周囲の眺め (n=2)	こういう場地もここから見えて、津波起こって、ここは残ってるので撮りたいなと思って、やっぱりこれ(日本製紙)があっての石巻みたいなのがあるから。
	c-2. 時間感覚 (n=3)	もうちょっと大きくなってきたらほっくら紅葉を感じられるんですけど、背後のあたりとか紅葉を感じられるようなそういう場所に戻ってきたんだなと。
	c-3. 意味の不変性 (n=2)	こっつて、震災前も公園だった場所なんです、雲雀野公園で、そこも多分震災前も子供が遊んでたっていう場所です、同じ場所に遊具を作って、引き続き同じような使い方ができているんだなと。
震災時の様子	d-1. 3.11の日の様子 (n=5)	やっぱりあの、震災の時にすごく印象に残る建物なんです、門小って、で、震災の日電気が真っ暗な夜にあの一点だけめちゃめちゃ明るかったのが門小だったんですよ。
	d-2. 復興期の様子 (n=4)	あの…なんだろうな、そのエネルギーみたいなのは周りで感じてたんですけど、その、本当の当時、一年その、被災した一年目二年目くらいまでは、私すごく疎外感を感じて
	d-3. 次の災害時 (n=3)	津波の高さどうなるのとか、はい、あとは実際にこの丘があることによって、同じ規模の津波が来たらこっちはどうなるのとか。
街の記憶	e-1. 過去の推測 (n=5)	ここには子供たちの笑い声とか、まあそういうのが書いてありますけど、ものが響いてたんだらうなっていうことを思い浮かべながら、ここがちゃんと街だったんだっていうものがあるといいなと思って。
	e-2. かつての暮らしの回顧 (n=10)	当時この辺に自分の友達もいっぱい住んで、すごく通っていた場所だったので、その一つ聖人堀っていう一本の辺で、あ、なんか当時の人ここに住んでたよみたいなのが、結構あの、なんですかね、指標になる、基準になる。
	e-3. 被災地としての南浜 (n=8)	ここはそうですね、この右側の看板見るとここにいっぱい住宅街があったけど、今は本当に何もなくて芝生になってるっていうのに、わかってはいたけどまあびっくり、びっくりというか、はあーって撮りましたね。
未来の展望・希望	f-1. 植物の成長 (n=11)	これは長い目でみればすごく生い茂ってきて、さっきの上から登ったときも、どんどん木が生えてて、グリーンになっていくのかなーと思って。
	f-2. 復興 (n=6)	工事がしかも大型の重機が、こう動いてんですよ、でーこのなんだろうな、震災となんかこう今、復興に向かって建築中、みえないのを感じました。
	f-3. 子供の存在 (n=8)	全然無邪気な子供たちで、こういう使い方、親しみ方っていいなって思いましたけど、石中ってここで何、授業?と思いつつ、そういう使い方、学校での使い方ってありなんだなと思って、はいすごく新鮮でした。
情緒感覚・身体感覚	f-4. 今後への期待 (n=4)	なんかその、公園の中で一個伝承館と、自分自身の語り部の活動の拠点となってくるのが、このMEETさんだったり、自分自身が通いましたあの、門小があってとか、そこをこう今後の感じにつながってくれればいいなと。
	g-1. 神聖・美しさ (n=8)	えー、なんか、んー、神聖な、神聖な気持ちっていうか、はい、お祈りせなあかんなどは思いませんね。
情緒感覚・身体感覚	g-2. 感情の揺れ (n=2)	なんか、知っている人の名前がこういう風に載ってるって思うとなんか、なんだろうな、胸がいっぱいというか、うーん、まあ慰霊っていうところだね、あのもちろん刻まれていると思うんですけども、なんか見たくもなかったかなと。
	g-3. 馴染み (n=6)	これがそのもうスイッチ押しても何の映像も流れなくなってたんですけど、その6.7年、7年、6年前?6年くらい前かなまあ、今は何も流れなかったんですけど、ちょっとこれが懐かしかったです。
	g-4. 空間感覚 (n=2)	ここがどこかだと思って、その駐車場から遠くて、遠い場所、ここは公園のどこに当たるんだろうと思って途方に暮れて。
	g-5. 仮想行動 (n=4)	同じところから上を見て、そう空を、登ったらどう見えるのかなと思って。

意味的な連関の特徴を捉える上で重要なベンチマークになると推察される。インタビューの分析結果<sup>注2)</sup>から、被験者3, 5, 7, 10の4名についてそれぞれ「ヒト」、「ウミ」、「ジョウホウ」、「ミズ」を抽出した。

c) 行為の連続・直接的な対比

「丘を登って頂上から見ると～」のように、被験者の行為が連続しており、途中で知覚された複数の対象がまとまりをもって認知されている場合や、対象が近接していなくとも、前の知覚対象との比較を通して解釈しているものを含める。後者は対象の視覚的特徴や構図に類似性が確認できる場合が多い。

d) 影響・間接的な参照

園内で以前に見た対象が、後の解釈や心象、撮影動機に影響していると推察されるものを含める。例では、「前に向かって行くんだぞ、みたいのを一緒に撮りたい」という動機が、《未来の展望・希望》の表象としての「中学生」に連鎖したと解釈できる。

e) 外部情報の補填

c)d)以外に、以前見たものの記憶やエピソード、知識を参照している場合が見られた。それが指す具体的な時期の同定は困難であるが、実験以前に認知したものが現前の地物や眺めの解釈に影響していることが推察される。

このように、ある対象の解釈は連続的な過程における連関関係に影響を受けていることを確認した。その複雑さを完全な形で表記することは不可能であるが、以上に示したパターンを把握することで、園内での主体の風景体験における意味の繋がりや心象の遷移を観察可能な形で把握できると考える。

(2) 意味的連関の図化

以上を踏まえた上で、意味的連関を記述する図化方法を示し、その結果と解釈の一部を図-6に示す。

- 1) ノードのプロット: 対象一つにつき一つのノードを与え、これを左から一つ目、二つ目、と列記する。3. (3)における分類からノードを、分析対象とした a) ~ g) とそれ以外の2種に分け、大まかな状態を把握できるようにする。
- 2) 対象間の連関: 前節において抽出した関係のうち c) と d) をそれぞれ直線と破線で示す。
- 3) 外部情報の補填: e) を破線の斜め矢印で示す。
- 4) 同一のテーマ: 語られた内容に関して、共通性が確認された場合、そのノード群をグレーの枠で囲う。その際解釈者による影響を抑えるため、最低3つ以上の対象が a) 撮影対象の繰り返し、b) モチーフの繰り返し、もしくは2)による連続的な繋がりを有することを条件として選定した。

P 撮影対象の繰り返し		
	これは水路ですね、水路に多分昔の道、だろ？ 橋かな、が掛かってる、のが目につきましたね。	これ一番最初のやつと一緒にですね、なんかやっぱり昔のものだと思って、橋って何かと何かをつなぐためにあるけど、その機能が全くないから、ちょっと引っかけますね。
P モチーフの繰り返し		
	ここって思わなくて行きました。そしてそこになんかおじいさんが行ってるのもちょっと印象的	うん、ちょっと移動したおじいさん
P 行為の連続・直接的な対比		
	ここから見える、ちょっと見にくいんですけど、海までこんなに近かったんだなって思ってます。	これは今堤防が作られて、海が何も見えない状態なんですけど、公園の中に水が所々張ってたので、あ、そういえばここには海が近くにあったんだと思って、なんか身近に感じて懐かしくなったなって思ってます。
P 影響・間接的な参照		
	で、まあ意識してるのか分からないんですけど、その先に日本製紙の工場があって、なんかまあ、ええ、きれいなのかな？	これは、えっと、さっきの日本製紙に続くやつに近いのかなと思わせながらー。
P 外部情報の補填		
	で、もしそれを写真と一緒に残すんだってなら、なんか前に向かってるんだぞ、みたいのを…えっと…一緒に撮りたかったの。	で、丁度良いところに石中の子供たちがいたので、「俺の家がどうの」みたいに言ってたから、なんかそんなところをちょっと
P 外部情報の補填		
	南浜って昔から海が近き住宅地ということだったんで、ここが海を一番近くで感じられるような場所なのかなということ	私知らなかったんですけど、津波でなんか何も無くなっちゃった後に、跡地に最初にこうわって、繁殖したっていうかそのすぐに雑草として生えてきたのがこいつらだった話を

図-5 要素間の関係性の例



### (3) 類型の同定のための着眼点

作成した連関図は、ノードの数で表される撮影対象の数やその意味内容が被験者間で異なっており、一つとして同じものがない。しかし、要素間の繋がりがノードの種類に着目することで類似性が認められた。この類似性に基づいて連関図を分類するために、以下の1)～3)の着眼点を設定した。

- 1) 意味内容の傾向：ノードの種類に着目すると、直接の分析対象としなかった塗り無しのノードを多く含む被験者1のような連関図と、9のように大半が意味内容を有するものと大別される。後者は前者と比較して、園内を散策時にあれこれと思考をめぐらせており、環境を主体的に「読む」主体であると推察される。
- 2) 連関の重なり：項目間の関係に着目すると、あるノードからの矢印が重層して多くの項目を関係づけている被験者5のような例と、そうでないものがあり、連関の多寡が認められる。
- 3) プロットのつながり：d) 影響・間接的な参照は、動機や心象の変化を把握する基準となるが、これらが全体に亘り連続する被験者4のような例と、6のようにある範域で途切れるものがある。これは、テーマに着目することでも確認できる。

### (4) 風景体験の動的な記述

図-7～図-10に各類型に含まれる被験者が実験時に歩いた歩行軌跡(白線)と撮影地点(赤が分析対象)を示す。これと図-6を基に(3)で示した3つの着眼点から考察した結果、環境の「読み方」の類型として「視覚情報検索型」、「エピソード想起型」、「物語生成型」、「脚本家型」の4つを得た。以下に具体例を含めて詳述する。

#### a) 視覚情報検索型

被験者1, 2, 11が含まれる。連関図を見ると、全体に対して特に無色のノードが多く、また項目間の関係が希薄である点が特徴であり、その多くが知覚した地物の有契的に定められた意義素の解釈に留まっていたと推察される。図-7からは、視覚情報の多い「市民活動拠点」や眺めが切り替わりやすい園路の辻において繰り返し撮影がされていることが見て取れ、視覚的な特徴を手掛かりとしやすい。

被験者1は繰り返し「聖人堀」を通して過去の推測を試みている点に特徴があり、震災以前の南浜・門脇地区への訪問歴はないことから、対象の視覚的特徴からの読み取りであったとわかる。後半の破線で示される様に、案内看板による情報提供を直接の手がかりとして、最終的には聖人堀を説明する看板を読んで、設計意図を会得していた。

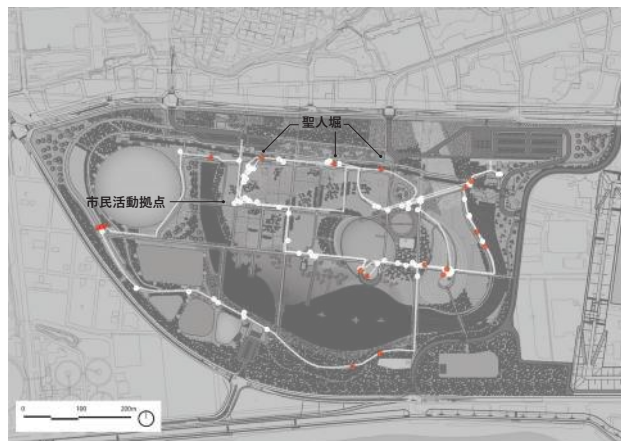


図-7 「視覚情報検索型」の被験者(1,2,11)の撮影地点

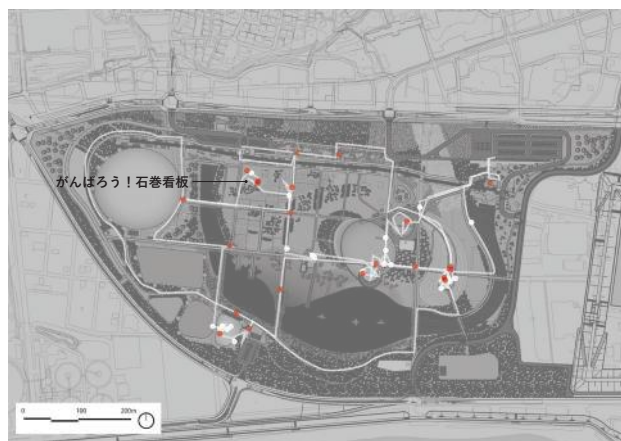


図-8 「エピソード想起型」の被験者(6,8,9)の撮影地点

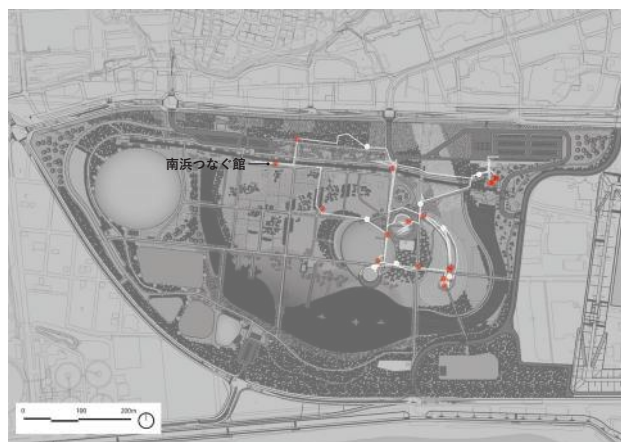


図-9 「物語生成型」の被験者(4,7)の撮影地点

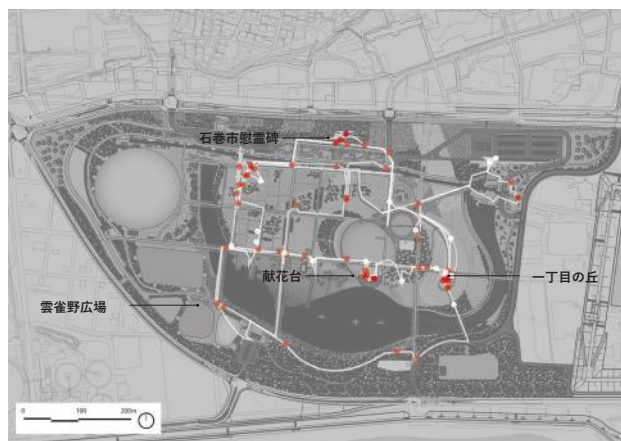


図-10 「脚本家型」の被験者(3,5,10)の撮影地点



・これがどういう場所だったかとか、最初のスタートの所にあった保育所、旧門脇保育所っていうサインはああ、いいなって思ったんですけども、途中途中でこう徐に残されているのは何となくは分かるけど、これが何なのかというのが分かるのと、色々考えるきっかけになるかなと思いましたね。(32 枚目)

#### b) エピソード想起型

被験者 6, 8, 9 が含まれる。直接的な言及による項目間の連関は確認できるが、全体を通底するテーマはなく、被験者本人に関連のある特定の対象とその周囲で想起が完結しており、後の対象への連鎖は限定的であったと解釈できる。これは、図-8において赤で示したノードが一定の範囲内にまとまっていることから読み取れる。

被験者 6 は連関図中央、市民活動拠点付近において自身の経験が強く想起される点に特徴がみられる。震災以降、街中を案内する機会が『がんばろう！石巻』看板を訪れた際に見た備品や植物を再び園内で見つけ、その後も拠点内にある展示物のいくつかを通して当時の経験が「ふと思い出」されているが、これらがメインテーマを形成しているとする、その前後に語られた水辺のイメージや都市公園としての利用に関する意味内容は前述のテーマとは独立したものとして存在しており、複数のテーマが交わることなく並行していたと推察される。

・津波の後一番最初に生育したっていうか、その浜とかに伸びてきたのがセイタカアワダチソウだった話をそこで聞いて、初めてセイタカアワダチソウっていう草の名前も知って、で、あ、こいつらのことなんだっていうのも知って、それ以来見かけるとこれはセイタカアワダチソウじゃないってー。(20 枚目)

・あ、池の近くは普通に下りれんじゃんって思って、ザリガニ釣りでもできるようにならいいんじゃないかって思ったんですけど、なんだろうわかんない。この池が新しい池なのかな、まだ生き物とか、鳥とかはいたから虫とかはいると思うんだけど、生き物とかが育つような池になるんだったら、子供とかもね、水遊びとかができるようになるといいよねーって思って。(29 枚目)

#### c) 物語生成型

被験者 4, 7 が含まれる。複数の対象に付帯された意味内容を結節点としてテーマ同士が連関しあっている点に特徴がある。また、それらを包括するような物語性のある風景が最終的に主体によって生成されている点で共通性が見られた。

被験者 4 では、祖母の住む復興公営住宅や震災以降自身の語り部活動の拠点として利用していた南浜

つなぐ館、植樹に参加した松が語られており、「人との繋がりや今後の活用」という一つのテーマを形成している。その後、住んでいた家があった地点や聖人堀を通して、震災以前に地区で過ごした思い出が回想される。この時、「聖人堀」は広大な公園内において自身の位置座標を把握する際の指標になっているようである。こうした「震災以前の記憶」というテーマと前者のテーマが、伝承館、MEET 門脇、旧門脇小学校の3つが映り込む構図(図-11 左)の中で以下のように集約されていた。

・公園が整備されていく中でなんかまたどうなるのかわからないですけど、まあそのこれまで、公園ができるまで活動してきた場所っていうことで、あの思い入れがある場所っていうことと、今後それが公園の利用だったりとか、あの一そういうところにつながっていくのかなと。(3 枚目)

・聖人堀も結局その、当時この辺に自分の友達もいっぱい住んで、すごく通っていた場所だったので、その一つ聖人堀っていう一本の辺で、あ、なんか当時この人ここに住んでたよなみたいなのが、結構あの、なんですかね、指標になる、基準になる、さっき言ったみたいに、基準になる場所、として結構記憶に残っているので。(11 枚目)

・なんかその、公園の中で一個伝承館と、今後その一、あの一、自分自身の語り部の活動の拠点となってくるのが一、ここの MEET さんだったり、自分自身が通いましたあの、門小があつてとか、そこをこう今後いい感じにつながってくればいいな一という期待も込めて。やっぱりそれが近い位置で全てまとまっているっていうのが、すごくなんでしょうね、いいのかなとは思いますが。(12 枚目)

#### d) 脚本家型

被験者 3, 5, 10 が含まれる。複数のテーマを跨ぐ破線の重層性や、「ヒト」などの抽象度が高いモチーフの存在は、被験者が対象の知覚に先立って有する一定のプロットに沿って、対象へ意味づけを行っていたことを示唆すると考える。図-10では、ノードが広範にわたって万遍なく確認できるが、特に石巻市慰霊碑や献花台などの追悼施設にまとまりが見られた。また、その道中では敷地外の施設や空などの園内施設でない対象を撮影し、主体的に意味づけを行っている様子が認められた。

まず被験者 3 は冒頭で「前に進んでいる」ような写真を撮りたいと述べており、構図に意味のある写真が複数撮影されたが、こうした主体の動機は、一丁目の丘で中学生を発見することによって「前に進んでいる」表象としての中学生にその構図が継承される。その後献花台や石巻市慰霊碑においても《慰霊に訪れている他者》が想起され、雲雀野広場にお

いては、一丁目の丘にいた中学生達を再び撮影しているなど、「ヒト」を中心としたプロットが通底しており、その都度対象の特性に応じた意味づけがされるという、連鎖が確認できた。

・なんかまだ残ってるところってあるんですけど、そこだけだと、なんだろうな、時間が止まったまんまなんですよ。で、それだけを撮りたくなくて、まあ、見たくなくて。で、もしそれを写真と一緒に残すんだったらなんかこう前に向かってるんだぞ、みたいなのを…えっと…、一緒に撮りたかったの。(4枚目)

・しかしいい感じで子供たち行ったんで、(中略)そう、子供たちがいいんですよ、やっぱり。未来感が出て。(13枚目)

・印象的なのは、うーんと、人？人かな…。なんか。うーん、うん。なんか一番最初にカメラ渡されて撮って下さいってことで撮り始めたときは一番なんか、普通？なんか日常を、かわいい犬いたでしょう。あー、なんかこういう日常を撮りたいななんて思っていたんですよ。で、そしたら犬もいたし、なんかそのバイクのツーリングの人もいたし、遊んでる中学生がいたりとか、なんかそういう人たちがなんか来てるじゃないですかこの公園は。(全体を通して)

また、被験者10は「津波による被害の様相」を自身の経験と重ねながら想起しているが、その後は道中のバッタや丘に生える植物などから「それでも再生する自然」、供えられた花などを通して「今も寄り添う気持ちのある他者」が想起されるというように、震災→復興という図式に沿って個々の意味内容が生成されている。これらを踏まえた上で丘からの眺めでは、自身が通ってきた公園を見渡して地区での出来事が遠景、中景、前景の中に通時的に見出されており(図-11右)、印象的に感じられている。

・これだけ見ると、全然あれですけど周りに建物がこの状態であってっていうと本当に大変だったんだろうなと思って。(4枚目)

・これはなんか、撮りながら波を感じて、風向きもあったんですけど、これを見ながら津波、私南三陸にいたんですけど、津波見てないんですよ。ちょっとこれを見ながら津波のことを考えてました。どうだったんだろうかなーと思いつつ。(18枚目)

・私が南三陸にいて帰ってくるときに、一回全部流されて、新しくこういう風に生えてくるところがあって、なんかもののけ姫わかります？もののけ姫の最後で、なんだっけ…シシ神様が死んで、ばあーってなくなってきれいになる、緑色のが。私はそれを見るたびにいつも震災を思い出すんですけど、これがすごい思い出して。ここもこれからきれいな緑になっていくんだろうなーと思いつつ撮りました。(22枚目)

・水もあって、芝生もあってっていう、遠くには昔の石巻の、昔からの石巻の風景があるっていう景色だったので撮りました。(23枚目)



図-11 被験者が撮影した写真(6:左, 10:右)

## 5. 環境の「読み方」の傾向に関する考察

前章では要素間の関係性に着目することで主体の風景体験の様相を記述し、類型化することを試みた。本章では、こうして得られた4類型の連関図における構造的特徴を分析することで、環境の「読み方」の傾向すなわち、主体の風景体験の特徴を考察する。

### (1) 連関図の構造的特徴

4つの類型ごとの連関図の特徴を読み取り、表-4にまとめた。まず、「視覚情報検索型」は対象に対する解釈が限定的であること、項目間の関係が希薄であり、その集合によって形成されるようなテーマが確認できないことが把握できる。また、《未来の展望・希望》といった意味内容はその多くが、松やモニュメントといった対象を縁としている点に特徴があるといえる。ここで留意すべきは、この時語られた内容は単なる視覚的特徴のみでない、という点である。例えば被験者2は松から、将来的な公園の姿を連想していたが、そのイメージの「素」は既に主体内での過去経験や別の場所を得た知識を通して拵えてあったものであることが推察される。

次に、「エピソード想起型」ではとりわけ過去経験などの外部情報の補填が多いことに特徴を見いだせた。その一方、一連の風景体験におけるテーマは途切れ途切れであり、園内で知覚された対象を包括するような風景は生成されていないと推察される。知覚した対象に主体が新たに意味づけを行っていたというよりも、知覚した対象を手掛かりとして、被験者の経験そのものに迫っていた傾向が示唆される。自身との関連が深い対象以外の場所では、撮影枚数が少ない、もしくは「気になった」等の言及に留まっている点や、テーマが遷移しなかったのは以上の理由からだとして推察する。ここでの経験は現前の知覚対象を縁としているが、そこから転じて別の場所で経験された記憶に関する言及も見られた。

「物語生成型」では外部情報の参照は少ないものの、テーマに繋がりを見出すことができた。逆説的に言えば、物語が生成されることと、過去経験の参照頻度には著しい相関性が確認できなかった。「物

語生成型」が知覚した対象から想定されうる意義素に基づいて帰納的に物語を生成していたのに対して、「脚本家型」では、主体が既に拵えていたプロットの枠組み内で、知覚した対象に意味づけを行い、互いを結び付け、複数のテーマを展開させていた様子が想定される。その際の周囲の環境は主体がそれに意志を投影する対象になっていると言えよう。

## (2) 環境の「読み方」のフレームワーク

以上の考察は、主体ごとに異なる意味内容を第三者が理解するに当たっては、連続的な要素間の関連構造に表れる環境の「読み方」の特徴を把握することが必要となることを示唆していると言える。その際のフレームワークを仮説推論的に示した図-12に沿いながら論考する。

まず、ある環境がイメージないしは風景へと紡ぎあげられるその初期段階において、主体内では〈表現〉、〈記憶〉、〈志向〉の3つの系のいずれかが優勢な縁として機能しながらも、他の系が役割を変えながら作用しあう三つ巴のような状態の中で、ふと風景が立ち現れてくると理解する。その一断面としてのある眺めが多くの人と共有され集団表象にまで上昇することもあるが、個人によって自由に読まれる風景については、このようにその基底をなす環境に主体がどのように漸近するのかという観点から、三項関係の中での布置のバリエーションとして主体を位置づけた上で、想起された個別の意味内容を理解することができると思う。

以上の整理に照らせば、「視覚情報検索型」は〈表現〉が優勢であり、現前の視覚的な情報を縁として風景が生成されやすいと言えるだろう。ただ、その際には過去経験が知覚した対象に連想されるイメージをオーバーラップする、主体の志向性が環境の何に意識を向けるのかを規定していると思う。同様にして、「エピソード想起型」は〈記憶〉と〈表現〉の間、「物語生成型」は〈記憶〉と〈志向〉の間、「脚本家型」は〈志向〉が優勢、というように仮定することで、環境の「読み方」の傾向ないし個別の意味内容を説明することができると思う。

## 6. 結語

### (1) 得られた成果

本研究では、まず実験において抽出された意味内容を分類した結果、《他者の存在》、《海》の存在》、《変わらないもの》、《震災時の様子》、《街の記憶》、《未来の展望・希望》、《情緒感覚・身体感覚》を見出した。次いで、連続過程における要素間の関係に着目し、複数のパターンを導出した。被験者は、ある対象を認知する際に、前に見た対象と比較したり知識を参照することによって意味づけを行っていること、その過程によってテーマを形成している或いは形成されたテーマに基づいて、風景を生成していることが明らかとなった。これらに基づいて被験者ごとに作成した連関図の構造的な特徴を分析した結果、視覚的情報に手掛かりを求めやすい「視覚情報型」、知覚した対象を通して経験に迫る「エピソード想起型」、記憶と対象を材料に物語を紡ぎ出す「物語生成型」、自身の見方に合わせて対象へ意味を投影する「脚本家型」の4つに分類することができた。

対象に付帯された個別の意味内容の理解に当たっては、生成する主体を「三項関係におけるバリエーションの付置」として位置づけた上で、連続過程における一断面としてこれを捉えることができる。本研究では、意味内容の連関関係に着目した連関図を

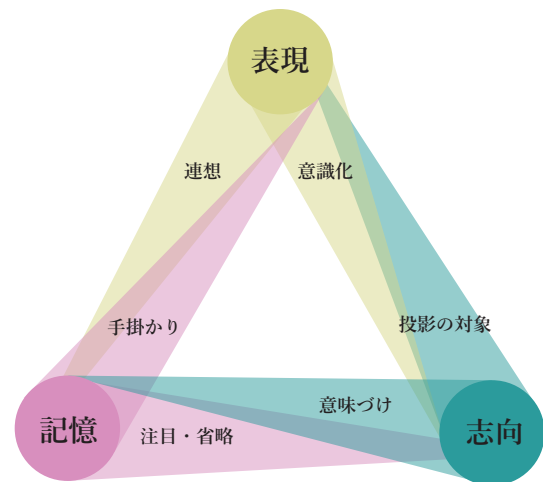


図-12 環境の「読み方」のフレームワーク

表-4 類型ごとの構造的な特徴

	視覚情報検索型	エピソード想起型	物語生成型	脚本家型
意味内容	限定的	活発	活発	活発
撮影対象の繰り返し	少	少	少	多
モチーフの繰り返し	なし	なし	少	多
行為の連続・直接的な対比	中	中	少	多
影響・間接的な参照	少	中	中	多
外部情報の補填	少	多	中	少
テーマのつながり	なし	独立・並列	集約	遷移・展開

作成し、これを構造的特徴に基づいて分析することで、環境の「読み方」の傾向を具体的に捉える方法の可能性を示唆した。

## (2) 「読み方」に着目をするということ

本研究では、石巻に所縁のある被験者を対象としてその内容を分析した。今後は更に被験者を拡大し検証を続けていくことが求められるものの、広域に見ればある程度コンテキストを一にしていると考えられる11名についてさえ、その連続過程における特徴は異なっており、表-2に示したアンケート結果を鑑みれば4つの類型と被験者の表層的な属性には明示的な関連性が確認できなかった。アンケート調査によって把握されるような代表景観や時代背景を表象するような場所については、年齢や生まれ育った地域による分類が傾向を分析する際の強力な軸となることが多い。これに対して、本研究のように、環境の「読み方」に着目した理解及び類型を行うことは具体的計画においてどのような意義や可能性があるのか。今後の展望として以下にまとめて示す。

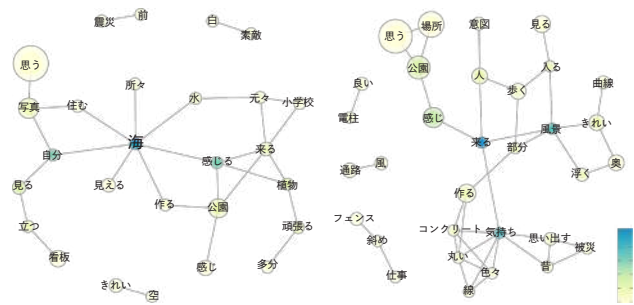
- アンケートやヒアリングから抽出している場所や思いは連続過程の代表断面であることが推察される。また、捉えたい現象の状態によっては、「居住地」、「居住年数」、「年齢」などの普遍的な項目に代わる新たな分析軸が検討されてもよい。将来的にビッグデータのような大きなデータを扱う際には、意味のない評価軸で統計的有意差が確認されることがあり、質問用紙の設計や項目の選定には、今後さらに意識的になる必要がある。
- 「読み方」の枠組みはスキーマ研究<sup>18)</sup>に類似する考えであるが、認知機構を一連のセミオーシスとして位置づけるならば、主体はある程度一定の型に基づいて風景を生成している可能性がある。それらを漸次的に変えていく、育んでいくような体験のデザインというアプローチが考えられる。

謝辞：調査協力者の皆様に心よりお礼申し上げます。

## 補注

注1) 本実験と同時期に、一般の来訪者を対象としたアンケート調査を実施した。その結果、公園に対する認識は一様でなく多様なものであることを確認した<sup>17)</sup>。この結果については現在投稿中である。

注2) インタビューの書き起こしテキストを対象にKHcoderを用いて被験者ごとの共起ネットワーク図を作成した(注図-1)。被験者に特徴的なモチーフを抽出するために、共起ネットワーク図内で媒介中心性が高い名詞の内、他の名詞と接続しているものを目印として判断した結果、例では左の被験者5で「ウミ」を、被験者11ではモチーフを抽出できなかった。



注図-1 共起ネットワーク図の例

## 参考文献

- 1) ケヴィン・リンチ：都市のイメージ 新装版, 岩波書店, 2007.
- 2) 中内和, 山田圭二郎, 高橋利之, 川崎雅史：下北沢における景観体験・思いの意味に関する研究—主体間の差異に着目して—土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.74, No.2, pp.152-164, 2018.
- 3) 湯川竜馬, 山口敬太, 久保田善明, 川崎雅史：日常生活圏における場所経験価値の評価手法に関する研究, 土木学会論文集 D1(景観・デザイン), Vol.77, No.1, pp.1-16, 2021.
- 4) 萩下敬雄, 山田圭二郎, 中村良夫：景観認識における意識の連関と生成に関する基礎的研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.17, pp.541-546, 2000.
- 5) 米盛裕二：パースの記号学, 勁草書房, 1981.
- 6) ウンベルト・エーコ著, 池上嘉彦訳:記号論 I, 講談社, pp.169, 2013.
- 7) 前掲 6), pp.205-234.
- 8) 石田英敬:記号論講義 日常生活批判のためのレッスン, 筑摩書房, 2020
- 9) ロラン・バルト著, 花輪光訳:記号学の冒険, みすず書房, pp.103, 1988.
- 10) 中村良夫:風景学・実践編, 中公新書, 2001.
- 11) 吉村晶子:風景論の展開—構造と反構造のダイナミズム, 日本風景史 第十一章, 昭和堂, pp.388-396, 2015.
- 12) 吉村晶子, アンドレア・ヤニッキー, 橋本健一, 中村良夫:「おくのほそ道」における風景の動的生成手法に関する研究, ランドスケープ研究, Vol.60, No.5, pp.567-572, 1996.
- 13) 吉村晶子:「東関紀行」の分析を通じた動的風景記述モデルの構築, ランドスケープ研究, Vol.61, No.5, pp.675-680, 1998.
- 14) 吉村晶子:散歩の理論と記述モデルの探求—ハイパーテキスト風景論の可能性と限界—, 景観・デザイン研究講演集, No.5, pp.233-239, 2009.
- 15) 朝日新聞デジタル:東日本大震災から9年, (<https://www.asahi.com/gallery/photo/national/shinsai/202000311/508.html>), (2022.8.14 最終閲覧).
- 16) 佐々木葉:主体と時間のレイヤーとしてのランドスケープデザイン—石巻南浜津波復興祈念公園のコンセプト—, ランドスケープ研究, vol.85, No.1, pp.26-27, 2021.
- 17) 佐々木葉:風景はどこにあるのか, 京都芸術大学ランドスケープデザインコース特別公開講義, 2022.7.9.
- 18) 平野勝也, 高木浩樹, 白柳洋俊:周辺景観のスキーマに着目した風力発電施設の景観評価特性, 土木学会論文集 D1(景観・デザイン), Vol.75, No.1, pp.28-35, 2019.