

論文 / 著書情報
Article / Book Information

論題(和文)	空間図式の身体的原型の实地における空間体験に基づく研究(写真日記を基礎資料とする KJ 法の試み)
Title	The objective of this study is to construct a model of the archetypes of spatial schema Exploring Archetypes of Spatial Schema through
著者(和文)	篠崎健一, 藤井晴行, 片岡菜苗子, 加藤絵里, 福田隼登
Authors	Ken-ichi Shinozaki, Haruyuki Fujii, Hayato Fukuda
出典 / Citation	Cognitive Studies, 22(1), 37-52. (March 2015), Vol. 22, No. 1, pp. 37-52
Citation(English)	Cognitive Studies, 22(1), 37-52. (March 2015), Vol. 22, No. 1, pp. 37-52
発行日 / Pub. date	2015, 3

空間図式の身体的原型の実地における空間体験に基づく研究 (写真日記を基礎資料とするKJ法の試み)

篠崎 健一・藤井 晴行・片岡 菜苗子・加藤 絵理・福田 隼登

The objective of this study is to construct a model of the archetypes of spatial schema that work as frames by which one understands the one's experience of environment. The authors are trying to find the spatial schema as follows; 0) to experience a certain environment in a real field, 1) to make a collection of notes with pictures expressing one's experience of environment, 2) to find the structure organizing the collection by KJ method, 3) to interpret the titles of the groups of the notes made during KJ method with respect to the spatial relations, and 4) to illustrate the results of interpretation in terms of visual diagrams. This paper shows an example of the above-mentioned process, which is performed in Harie village in Shiga prefecture as a real field. From the experiences in Harie, the authors found three kinds of spatial schema, which are metaphorically named as "spiral", "overlap of domains", and "stationary waves = electron model".

Keywords: Spatial Schema (空間図式), Embodiment (身体化), Experience (経験), "Photo-Diaries" (「写真日記」), KJ method (KJ法)

1. はじめに

私たちは、ものごとを知覚するとき、環境や身体における物質的な状態や出来事を、あるがままに知覚するのではなく、図式 (schema) とよばれる、環境や身体における物質的な状態や出来事の認識を方向づける心的な構造に方向づけられて知覚する (Neisser,

Exploring Archetypes of Spatial Schema through Spatial Experiences Involving Embodiment — Application of KJ method in Organizing "Photo-Diaries", by Kenichi Shinozaki (College of Industrial Technology, Nihon University, Department of Architecture and Architectural Engineering, Associate Professor, Architect, Master of Engineering), Haruyuki, Fujii (Tokyo Institute of Technology, Graduate School of Engineering, Department of Architecture and Building Engineering, Professor, Doctor of Engineering), Nanako Kataoka (Atelier Kenichi Shinozaki, Master of Engineering), Eri Kato (Graduate student Graduate School of Industrial Technology, Nihon University, Department of Architecture and Architectural Engineering), and Hayato Fukuda (Graduate student Tokyo Institute of Technology Graduate School of Engineering, Department of Architecture and Building Engineering).

1976). 物質的な状態や出来事が放つあらゆる情報の中から特定の情報を図式に基づいて取り入れて、自分と環境との間に、自分にとって意味のある関係を知覚する。図式は私たちの知覚経験を方向づけるだけではなく、私たちの知覚経験によって変化する。ある瞬間の図式はその瞬間までの知覚経験に基づいて形成されている。Lakoff (1987, 1988) は、概念から独立して経験の身体的な側面と直接的に結びつく、すべての人間に共通する図式をイメージ・スキーマとよび、その代表例として、<容器>のスキーマ、<中心/周縁>のスキーマ、<連結>のスキーマ、<起点/経路/目標>のスキーマ、<部分/全体>のスキーマなどを提示している。

空間 (space) という概念は自分と環境の関係を意味づけるひとつの側面である。Norberg-Schulz (1971) は空間を出来事や行為の世界に意味や秩序を与えるためのひとつの側面として捉えている。私たちは自分たちが存在して行動する場所を、自分と環境との空間的な関係によって知覚し、空間に自分を定位する。このような知覚を方向づける図式を空

間図式 (spatial schema) とよぶことにする。空間図式も、図式と同様に、私たちの知覚経験 (注; 空間の知覚経験に限らない) によって変化する。

本研究の目的は、空間図式の身体的な原型 (prototype) を、私たちの空間の経験を通して探究し、明らかにすることである。本稿では、実在のフィールド (建築, 集落, 都市など) において実際に生活することを通して見いだされるものごとの断片を写真と言語によって表現し、それらの断片を合議しながら組織化することによって、表現, 断片の組織化を方向づける空間図式を明らかにしようという研究方法の可能性について議論する。

空間研究のひとつの方法としてよく用いられるものは、建築, 集落, 都市などの、人間が創造したものの物質的な構成 (注; 例えば、建築の平面図) を分析して類型化し、それらの類型が生成される構成原理を見いだそうとするという方法である。この方法は、一見、物質的な構成を扱うという意味で客観性を担保しやすく、構成原理を計算可能な形式で表現しようという意味で論理性を担保しやすい。しかし、建築, 集落, 都市における生活という文脈は切り離されてしまう。物質的な構成を生活のための空間の構成として解釈したものを分析することによって、生活という文脈を補完することは可能であるが、空間図式が空間の知覚経験を方向づけるという仮定に基づけば、その過程は解釈する者の空間図式に依存する。すなわち、解釈する者の主観とは独立ではない。客観性を担保するために捨象した生活という文脈を解釈する者の主観で補うということになる。主観から独立でないならば、いっそのこと、経験を捨象しない主観的な観察や解釈を根拠として、それらの関係から合意によって導き出せる知見から空間図式のありようや性質を探ろうというのが、筆者らの方針である。

空間図式の先行研究として、Lynch (1960) は、ボストンやロサンゼルス居住者を対象にした調査に基づいて、都市の空間構成がノード (活動の中心)、パス (移動経路)、エッジ (境界)、ランドマーク (地域の象徴であるもの)、ディストリクト (面的な広がりをもつ場所) からなる抽象的な要素の組合せによって図式的にとらえられることを示した。横山らは、空間認知に寄与する図式を空間図式とよび、スケッチ・マップから空間図式を抽出しようと試みるもの (横山・高橋, 1989)、建物の平面図の解釈に

おける空間の関係の捉え方の違いを空間図式の違いによって説明しようとするもの (横山・高橋, 1991)、住宅の間取りを部分的に記述する文章から住宅全体の間取りを解釈するときに、不完全な情報を補完する拠り所 (例えば、室同士の方位関係) を空間図式としてとらえようとするもの (横山・今井・高橋, 1993) などがある。これらの研究は、図面や文章を実験協力者に提示する実験によるものであり、実際のフィールドにおける空間体験から空間図式を抽出しようとするものではない。これらに対して、諏訪・藤井 (2009) は、空間体験を音楽によって表現し、その音楽を実際に空間体験しながら聴くことによって空間体験メタ認知を触発することを試みている。この研究で生成した音楽は、空間図式を音によって外部表現するものと解釈可能である。また、福田・藤井 (2014) は、庭園や建築を実際に回遊するという体験を映像とナラティブによって記録し、体験主体と環境との身体的な関係に注目し、空間体験のシーケンスにおける空間図式を抽出しようと試みている。また、この図式を意識して庭園を回遊することにより、空間の認識や空間体験が変化することを実感している。

2. 研究方法

本研究は、巨視的には、空間図式の探究と空間図式の探究方法の探究という相互に作用し合う二種類の探究からなる。空間図式を探究するということは、空間を体験することによって空間図式を顕在化するということである。空間図式の探究方法を探究するということは、空間図式を顕在化する方法を構築するということである。この方法は、デザインの実践とデザイン方法の研究とを共通の場で相互作用させて同時並行する方法 (藤井・諏訪, 2013; Fujii, Nakashima & Suwa, 2013) を空間図式の探究に適用するものである。空間図式の探究は、空間の経験 (2.1)、経験の表現 (2.2)、表現の構造化 (2.3)、構造の検証と再構造化 (2.4) からなる。空間図式の探究方法の探究は、空間図式の探究方法の計画と実行 (2.1~2.4)、探究方法の評価と方向づけ (2.5) からなる。

2.1 空間の経験

実在する建築, 集落, 都市などを実際に経験する。経験するとは、日常的に行なっているものごとの一

部をそこでなすということである。住宅に住む、厨房で調理する、美術館で作品を鑑賞する、飲食店で飲食をする、道を歩く、人々と会話をするなど、生活に関するあらゆることが空間の経験に関与すると考えている。実測や聞き取りなど、志向する情報が明確であり限定された調査も行うが、これらに終始することは避けている。日常生活の文脈を捨象せずに空間図式を捉えたいからである。



図1 針江集落の航空写真

国土地理院 空中写真(2005年撮影)筆者加工

本稿で報告する探究のフィールドは滋賀県高島市新旭町針江集落である。図1に針江集落の航空写真を示す。

針江集落は、琵琶湖の北西に位置し、安曇川の河口域に広がる平地を中心に農業を営む集落である。針江集落の民家には「川端(かばた)」というこの地区に固有の水場がある。川端を利用するという筆者らにとっては日常的ではない経験を筆者らにとっての日常的な生活の文脈ですることを目論んだ。

針江集落では、いたるところで地下20mの清らかな伏流水を利用することができる。地下水脈まで通したパイプの地表側で清水が自噴する。針江集落の人はこの清水を「生水(しょうず)」と呼び、大切にしている。生水を日常生活に利用するしくみが川端(かばた)である。台所や洗面所、また、

野菜や果物の貯蔵場所などと近接して、日々の生活に密着して使われている。図2に筆者らが生活した「生水(しょうず)の生活体験処」の川端を示す。生水が湧き出る「元池(もといけ)」、元池の水を導いた「壺池(つぼいけ)」、壺池からの水が溢れ、留まりながら緩やかに流れる「端池(はたいけ)」の三つの水場による構成が基本的である。壺池の水は飲まれたり、調理や洗面に用いられたり、端池の水は野菜や食器などを洗うときに用いられたりする。端池には鯉が飼われていることが多く、野菜の洗いかすや食器についたご飯粒やおかずの残りものは鯉が餌として食べるので、また、壺池の水が常に流入し、端池の水は常に外の水路に流れ出るので、端池の水は濁りなくきれいに保たれる。川端は、集落を縫って家々の間を流れる小さな水路と接続する。集落の中心を流れてそれらの水路の水を集める針江大川、針江大川が琵琶湖に注ぎ込む河口付近の中島、そして琵琶湖畔のヨシ原まで、連続した水系が集落を縫うという独特の集落景観を形成している。



図2 川端の空間(体験処の川端)

空間図式を探究する学生と教員の計9名(以下、空間図式研究会)が、2014年3月10日から12日まで、針江集落の中心部にある民家を「生水(しょうず)の生活体験処」として一般公開している施設に投宿し、体験処の川端を使って調理した後片付けするなど、集落での生活を体験した。この間に、針江

生水の郷(しょうずのさと)委員会の方とさまざまな川端や集落の要所をめくり、生水を基盤とした集落の日常生活や生業、完全無農薬の稲作農業への取り組み、さまざまな生物との関係を築き一旦荒廃した環境を取り戻す取り組みなどについての説明を受け、その一端を体験した。また、近接する畑やマキノなどの集落を訪れ、針江を中心としたこの地域についての知見を得た。

註) 針江集落では、集落の景観や川端のある生活を見たいという観光客が一時激増したために、外部の人が勝手に集落を歩けないようなくみをつくった。したがって、集落を知ろうとすれば、まずは針江生水の郷委員会の主催するツアーに参加しなければならない。

2.2 経験の表現 写真日記の作成

経験したものを「写真日記」という形式で表現する。写真日記に表現されたものを基礎資料とする。

写真日記はフィールドワークにおいて収集した情報や気づきを記録し、蓄積する情報カードの一種である。調査のテーマ(本研究においては「空間図式の探究」)に関わる調査者自身の経験を写真と文章によって表現する。写真日記は、写真日記の作成者が斯々然々なることを記録しようとする意図をもって撮影した写真、当該写真から誰もがおなじように読み取ることができる事実のうち作成者が注目するものごとを記述する文章(事実記述)、撮影された事実や事実に関連して作成者が考えたことや気づいたことを記述する文章(現象記述)、作成者が当該写真を撮影するに至った経緯や撮影時に経験したものを記述する文章(経験記述)、撮影場所、撮影日時などの撮影情報からなる。写真は経験している状況を視覚的に表現するものであり、事実記述を経由して経験記述や現象記述を接地させる。写真には暗黙知のように言語表現ができないものごとであるとか写真日記作成時に自覚されていないものごとであるとかいう意味で事実記述にない事実も視覚的に記録しておく役割がある。自覚されていないが視覚的には記録されている事実は後述の写真 KJ 法(藤井, 2013)で重要な意味をもつことがある。ことばによる記述は、視覚的に表現できない内容を、論証の根拠となる事実との関係を保ちつつ、表現する。事実記述には現象記述の内容と経験記述の内容を撮影された事実に関連させる役割がある。フィールドワークにおいて考えたり気づいたりするものごとや経験するものごとは直感的なものごとである。これらの

直感的な内容を後々に実証することを視野に入れて事実に関係する役割を事実記述は担っている。現象記述には経験記述の内容と事実記述の内容を結びつけると作成者が思うものごとを自覚的に記録する役割がある。経験記述には調査者が撮影された現前の事実をどのようにとらえているのかを記録する役割がある。

街を観る感性を豊かにする仕掛けとして「まち観帖」(諏訪・加藤, 2012)が提案されている。その中の「型ことば」は、まち歩きを体験を、街の物理的な構成要素の記述、それを観て/体感して感じたこと、想ったこと、行動するとよいことの記述、及び、写真によって、まちの見方を記すものである。現前の事実を写真とことばによって表わし、経験したものをことばによって表わすという表現の枠組みは写真日記と共通する。一方、写真日記の目的はフィールド調査によって得たものごとを上記の形式を用いて記録することである。

空間図式研究会の各メンバーは、この期間に訪れた7つの場所における経験について、それぞれ一枚ずつの写真日記を作成し、合計63枚(うち1枚は不備のため資料としない)を得た。7つの場所は、①体験処の川端、②集落のお気に入りの川端、③琵琶湖畔の針江浜、④畑の棚田、⑤中島、⑥集落の風景、⑦その他気に入った風景、である。図3に写真日記の例を示す。

2.3 表現の構造化-写真日記を基礎資料とする KJ 法

写真日記に記録した全ての情報をひとつのストーリーとして構造化するために写真 KJ 法を用いる。KJ 法における情報カード(本研究では写真日記)のグルーピングを、文字情報だけではなく、撮影された視覚情報に基づいて行うことに由来して写真 KJ 法とよばれている。写真日記のグルーピングのしかたは KJ 法に準じる。トップ・ダウンで写真日記を分類するのではなく、個々の写真日記に記録されている情報の関連性(類似, 対比, 連係, その他)を考えつつ、ボトム・アップでグルーピングしていく。写真どうしの視覚的な関連性や三種の記述の内容がグルーピングの手がかりとなる。基礎資料を最小単位のグループとし、それらをひとつのグループとする私たちが考える理由を明瞭に示す文をグループの表札とする。おなじ要領で、グループのグルー



琵琶湖西・針江地区の草原 20140310_[3]F/Hr

○事実描写【写真に撮られているものごと、誰もが同様に確認できるものごと】

雪が積もる白い地面と白波が立つ黒い湖面とがつくるジグザグの渚が手前から奥まで続いている。また、地面や湖底に生える樹木や葦が地面と湖面の境界の左右に見える。汀に生える樹木の枝は陸上から湖へ、湖上から陸上へと延びている。地面や枝に積もる雪の白色と湖面や樹木の黒色もしくは黒に近い色、葦や枝の白でもなく黒でもない色たちが、地面では大きく枝では細かく、共存している。

○推論描写【上記の事実から自分が読み取ったものごと、考えたものごと】

描写した事実は、奥へ奥へと無限に続くように感じる。けれども、立ち入ることではできないと感ずる空間をつくらせている。場所によっては細かく、場所によっては大きく対比される。濃淡が異なる三種の色たちは、この渚にあるさまざまなせめぎ合いを象徴しているかのように見える。雪の下や水の中には写真には写らない営みがあることだろう。

○経験描写【撮影した場所で自分が経験したものごと、場所から受けた作用】

写真を撮影する自分も上記のように描写した空間にいるはずなのだが、何故か、この空間には没入せず。別の場所から、この空間を眺めているように感じる。何がそうさせるのだろう。この空間に踏み入ることができないという印象がそうさせているのか、しかし、意識はこの空間の近傍から遠隔まで入り込んでいてと自覚している。物理的には入れないが心理的には入る空間が現前にあるということだろうか。葦が生えている水中には様々な生物が生息していると聞く。そのような場所には、興味をもつことを許すが、一時的に入ることによってもともとそこにある均衡を乱すこと許さない何かがあるのかもしれない。人々が暮らす地域についても同様のことが言えよう。そこに手を加えるときには自分がそこに暮らすという意識や覚悟が必要である。

A9-B9-C1-D2

図3 写真日記の例

プ、基礎資料とグループのグループなどを順次作成する作業を、全体がひとつのグループにまとまるまで繰り返す。グループのグループをつくる時、表札の内容にも注目する。構造が単なる基礎資料の分類や整理にならないように留意する。このようにして基礎資料がまとめられ、すべての基礎資料が属する最上位とするグループの階層構造ができる。グループングの過程でそれまで自覚されておらず、事実記述に明示されていない事実が写真から顕在化することがある。KJ法に写真を併用するねらいはここにある。言語表現できるものごとは語彙や文法に制約される。また、事実記述として明示されるものごとはそのときの関心に影響される。文字情報だけではこのような制約や関心によって捨象される事実を写真が潜在的情報として保持する。

本研究では、写真日記の構造化及び空間図式の抽出は筆者らを含む複数の調査参加者が行っている。グループングや空間図式の抽出において個人ごとに異なる認識がある場合、各認識の積や和を機械的にとるのではなく、異なる認識たちを昇華する新たな認識を、身体性を拠り所として、創出するよう

にこころがけた。

2.2節に示す要領で作成した写真日記63枚(有効62枚)を、主として、写真日記の作成者のうち6名がグループングした。

基礎資料をグループ化して形成される第一段階のグループをA(A1~A31)とし、Aグループをグループ化して得られる第二段階のグループをB(B1~B14)、同様に、第三段階のグループをC(C1~C7)、第四段階のグループをD(D01~D04)とし、グループD01~D04をひとつのグループとする。

2.4 構造化の検証と再構造化

2.4.1 構造化の検証と再構造化の方針

構造化された全体を検証し必要であれば再構造化を試みる。検証と再構造化は、構造化の過程で斟酌しなかった(取りあげなかった)経験の表現がないかを確認し、もしあればそれらを取り上げあらためて全体を構造化することである。このように再帰的な構造化のプロセスを経ることで、経験の表現の構造は一層濃いものとなるはずである(川喜田, 1967)。同時にこれは、2.2節で議論した写真日記の特徴や、より一般的に(本論の冒頭で議論したように)人がものごとを見たり聞いたりする時に対象に対して抱くイメージの輻輳性を許容する写真日記の性質が、基礎資料として有効にはたらくことの確認でもある。

具体的には、ひとつおり構造化の作業が終わった後に、すべての写真日記を読み直し、写真日記がつくるグループの表札に反映されない写真日記の記述(の部分)(経験の表現)があればこれを取りあげる。(a)もし、その経験の表現が他のグループの表札に反映されているなら、その経験の表現は既に構造化されていると考え、再構造化は不要と判断する。(b)そうでない(他のグループの表札に反映されていない)場合は、取りあげた経験の表現によって新たなグループを形成し、新たな表札を与える。これを順次上位のグループに適用することで全体を再構造化する。

2.4.2 検証と再構造化

この方針に基づいて、まずAグループを形成する際に取りあげなかった20の記述を抽出した。これを図4に示す。記述の左端の記号(A03⁻など)は、その記述を取りあげずに形成したグループの番号で

ある．マイナス(−)は取りあげなかった記述であることを示す．その右に()つきの数字があれば、そのような記述が複数あることを示し、数字は記述を区別する．例えば A04[−](3) は、A04 グループを形成する際に取りあげなかった複数の記述のうち、3 つ目として区別された記述であることを示す．

まず方針(a)に基づき、既に構造化されていると考えられる5つの記述を抽出した(図4)．記述の右に記した[]は、その記述が反映される表札をもつグループの番号を示す．例えば[A06 ok]なら、その記述はA06グループの表札に反映される．(ok)はそのことを確認したという意味である．

次に方針(b)にしたがい、残りの15の記述から新たなAグループを形成しそれぞれに表札を与えた．これらをA⁺32, A⁺33, A⁺34, A⁺35, A⁺36とし図5に示す．記号の(+)は、新たに追加されたグループであることを示す．

Bレベルの検証は、A1からA31にA⁺32からA⁺36を加えた新たなAグループ群について行う．まず方針(a)に基づき、Bレベルで既に構造化されていると考えられる4つのグループA⁺32, A⁺33, A⁺34, A⁺36を抜き出した．A⁺32はA11, 24, 26と、A⁺33とA⁺36はA05, A20と、A⁺34はA09, A15とそれぞれ無理なく一緒になり、B01, B10, B09の各グループを形成する(それぞれの経験の表現がB01, B10, B09の表札に反映されている)からである．次に方針(b)にしたがうが、A⁺35は独立してB⁺15を形成するしかない．しかしながらこのB⁺15は、次のCレベルの検証でB09, B10, B02と無理なく一緒になりC01を形成することがわかった．

すなわちCグループの表札には手をつける必要がなく2.3節までに抽出した経験の表現の構造は、基礎資料に記されるすべての経験の表現を包含した強い構造であったことが明らかになった．

図5に検証と再構造化のプロセスを経た最終構造を、図6にグループの包含関係を示す．

2.5 探究方法の評価と方向づけ

前節までに示した探究方法の評価と改良の方向性を検討する．

①構造化した表札の内容は筆者らの空間体験と整合的であることから、これを空間図式の抽出に用いることに違和感はない．探究の方向性は現時点では、良好であると考えられる．

[方針(a)にもとづき、とり上げた5つの記述]	
A05 [−]	集落全体が大きな家であるような、個々人の領域の境界があまり意味をもたない．[→A06 ok]
A12 [−]	川端のある空間には、実用的なものと美的なものが混在している．[→A26 ok]
A13 [−]	川端の内外を通り抜ける風や鯉の動きにつれて水が揺れて、水が生きていると感じる．[→A03 ok]
A04 [−] (1)	川端に野菜を入れただけで川端の空間がライブになる．[→A25 ok]
A04 [−] (2)	川端の質素な空間要素が、水によっていい按配に結びつけられている．[→A24 ok]
[方針(b)にしたがい、新たなAグループを形成した記述]	
A ⁺ 32	川端を使うことで、便利な設備より本質的な工夫を要する生活の方が好ましいと感じる．
A04 [−] (5)	実際に使ってみることで、便利な設備よりも工夫を要する生活の方が好ましいと感じる．
A03 [−]	川端を使うことにより、便利であることは異なる本質的な生活空間の豊かさに気づく．
A ⁺ 33	いきいきした川端の水に接することで、自らも自然の一部であることに気づく．
A25 [−]	いきいきした川端の水に接することで、自らも自然の一部であることに改めて気づく．
A27 [−]	川と生活、自然と生活が密接な関係にある．
A20 [−]	川端を使うことで、自分以外の生きもの(人を含む)の存在を改めて意識する．
A04 [−] (3)	川端の水(生水)から、人びとや生きものの生命の暖かさが伝わってくるようだ．
A04 [−] (4)	川端のよい按配の水の流れと素朴な自然光の取り入れ方から、水と光が生活に欠かせないものだと感じる．
A ⁺ 34	冬の厳しさに静まり返った風景の向こうに、内に秘めるような生命力を感じる．
A08 [−]	雪に覆われた風景の向こうに、人の生活や生きものの息吹を力強く感じる．
A16 [−]	冬の厳しさを感じる空間から内に秘めるような生命力を感じる．
A14 [−] (1)	表層的な静けさの裏に、生きる強さが潜んでいる．
A10 [−] (2)	現前にあるものごとから、目に見えないものごとを思い浮かべる．
A ⁺ 35	渚にあるさまざまなせめぎあいや営みは、ある均衡のもとにあり、そこには軽々に立ち入ることはできない．
A09 [−]	渚にあるさまざまなせめぎあいや営みは、ある均衡のもとにあり、そこには軽々に立ち入ることはできない．
A14 [−] (2)	風景に、そこに暮らす必然や、暮らすしくみがあらわれている．(補足:住む(住みはじめる)理由、去る理由を深く考えることなく、環境や景観の保全などを論じるべきではない．)
A ⁺ 36	川端の存在を意識するようになり、集落の固有の情景を生み出す規則性が見えてくる．
A05 [−] (2)	川端の存在を意識するようになり、集落の固有の情景を生み出す規則性が見えてくる．
A10 [−] (1)	川端の存在が、集落のかたちや骨格をつくる可能性がある．

図4 斟酌しなかった経験の表現の再構造化

- D01** 自分の意識と意識に基づく行為と行為の結果が相互作用して川端や集落の空間を構成し、構成された空間は意識と行為に作用するという繰り返しの、そこを体験することによって気づいた。 [T3/S3]
- C03 何気ない、普段の生活に直結した、美しさや機能性や愛着やライブ感はお互いに作用し合っている。(補足：機能性があるから美しく感じる、美しく感じるから愛着を感じる、愛着を感じるからライブ感をもつ、など。) [T1]
 - B01 川端の空間が美意識と生活意識の上に成り立ち、人々の愛着が感じられると感ぜられる、使い易く配置したものが、意図していない美しさを呈しているように見える。(補足：美意識は建築的要素が良い塩梅で配置されていることである、生活意識の現われは道具が良い塩梅で配置されていることである。) [T2/S1]
 - A11 この空間を構成する建築的要素や道具などが良い塩梅で配置されていることに空間への愛着を感じる。 [T1/S1]
 - A26 川端には美意識と生活意識が共存している。 [T1]
 - A24 意図しないでつくられたものに美しさを感じる。 [T2]
 - A*32 川端を使うことで、便利な設備より本質的な工夫を要する生活の方が好ましいと感ずる。 [T3]
 - B07 人工のものは使われることによって生き生きとしてくる、野菜や豆腐たちは川端の中で生き生きとして見える。 [T1/S1]
 - A01 川端が針江の人に使われている様子がありありと表れている。 [T1]
 - A03 川端の空間が人と野菜によってより生き生きとする。 [T1/S1]
 - A25 自然が恵みの湧き水につかる壺池の野菜たちが生き生きとしてみる。 [T2/S1]
 - C05 水に活かされていることを意識して、水を大切に活かす行為をすることが、集落の情景に表れている。 [T1]
 - B08 主従交代しながら、自然のかたちと人工的なかたちが共存して、生活の場をつくる。 [T1/S1]
 - A08 自然のかたちと人がつくった人工的なかたちが共存している。 [T1/S1]
 - A27 生活のために自然を改造するが、自然の中に生きる魚のことを忘れてはいるわけではない。 [T1]
 - B11 水を大切にすることを意識して行為に結びついているからこそ、水がつくる美しい空間が維持されている。 [T1/S1]
 - A02 針江の人達が水と生き物と自分達が共存する生活空間を守っている。 [T1/S1]
 - A21 生活に使われた川端の湧き水が、清らかなまま、水路や川を經由して、湖に注がれる様子を、針江の人々の水を大切にすることを意識が表れている。 [T1/S1]
- D02** 自分のからだという自分にとって普遍的なものが自分もつ異なる意識を結節し、そこに、居心地の良し悪しや美しさや畏怖の念や気づきが生まれるのではないかと気づいた。 [T3/S3]
- C01 最初は訪問者として外から鑑賞していたが、実際に使うことで中に入るにより、それまで見えていなかったものごと気づくようになる。ただし、ここから先には踏み込んでいけないのではないかと、人智が及び難い領域があるということに思い至る。 [T3/S2]
 - B09 自分がそこに居る空間を鑑賞の対象として見ている。 [T3/S2]
 - A09 自身は、この空間に確かに存在するが、一步引いた場所から、この空間を眺めているように感じる。 [T3/S2]
 - A15 人為的な要素から距離をとって、自然の豊かな生命力を感じる。 [T3/S2]
 - A*34 冬の厳しさに静まり返った風景の向こうに、内に秘めるような生命力を感じる。 [T1]
 - B10 実際に使ってみることで、伝聞ではわからないものごとが感じられてくる。 [T3]
 - A05 川端が集落の独特の空間をつくっている。そのことは、そこで生活することで徐々に見えてくる。 [T3/S2]
 - A20 川端にしゃがんで水に近づくことによって、普段は気づかない生き物の暮らしに気づく。 [T3/S2]
 - A*33 いきいきした川端の水に接することで、自らも自然の一部であることに気づく。 [T3/S2]
 - A*36 川端の存在を意識するようになり、集落の固有の情景を生み出す規則性が見えてくる。 [T3]
 - B02 水路は、一見、家と家を分けているが、そこに流れる水の意味を知ると、家と家を繋げているように見えてくる。(補足：A06は集落の中に入り込んでいる、A30は集落の中に入り込めていない。) [T2/S1]
 - A06 水路は家と家を隔てているのではなく、繋げている。 [T1/S1]
 - A30 家の周りを囲うように水が流れている。 [T1/S1]
 - B*15 A*35を格上げする。 [T1]
 - A*35 渚にあるさまざまなせめぎあいや営みは、ある均衡のもとにあり、そこには軽々に立入ることはできない。 [T1]
 - C02 普通の性質をもつものごとによって、時間や空間やもの見方が重なり合う。(補足：観察している人間がいる。) [T3/S2]
 - B12 変化しないものごとによってつながりがつくられ、分断されたものが時間的・空間的に重なり合う。 [T1/S1]
 - A16 川の流れや山々の連なりなどの連続する要素が空間の広がりを感じさせる。 [T2/S1]
 - A22 在りし日の営みを、その痕跡に重ね合わせて、思い浮かべる。 [T2/S1]
 - A18 現前にあるものごとから、目に見えないものごとを思い浮かべる。 [T2]
 - B13 鯉や水も光や風と同じように、内部空間と外部空間をつなげる。 [T1/S1]
 - A12 生活空間の中に外の気配が入ってくることを池や風(空気の動き)で感じる。 [T2/S1]
 - A13 鯉が目を楽しませてくれるし、水を浄化する役割を担っている。 [T2]
 - C07 B04を格上げする。 [T1]
 - B04 異種のもんごとが結節する空間に、人は、居心地の良さや、美しさや、畏れを感じる。 [T2/S2]
 - A04 生活空間はコンパクトにまとまっているのに、端池の水は自分の手の届く範囲を超えている。(補足：川端は各家と共同体との結節点であり、自然から恵まれた水と自然に返す水の結節点である。) [T1/S1]
 - A17 異種の空間が結節している場所がある。(補足：集落にある。) [T1/S1]
 - A28 川端の奥に窄まる空間は自身が没入するのに適している。 [T3/S2]
- D03** C04を格上げ。
- C04** 自然に逆らわずにつくられたものは自然の法則に素直なリズムを持ち、その役割を終えたと人為の痕跡を残しながらも自然の中に溶け込んでいく。(例：川端、棚田などがそうである。) [T1/S1]
- B03 水の自然な流れを利用すると段々のリズムが生まれる。(補足：水は重力によって上から下に流れる。棚田の段々も、川端の壺池や端池の段々も、水に関係している。) [T1/S1]
 - A07 人のつくった形状がリズムを生み出している。 [T1]
 - A14 自然に逆らわずに生きていく工夫がかたちとなって表れている。 [T1]
 - B05 人工のものは、厳しい自然と対峙するのではなく、それに護られている。 [T1]
 - A10 使われなくなった川端が植物に占領されている。 [T1/S1]
 - A29 畑の人々は厳しい環境の中に生活している。 [T1/S1]
- D04** C06を格上げ。
- C06** 動によってこそ引き立つ静と静によってこそ引き立つ静がある。 [T1]
- B06 空間の静けさは、その動静によらない。 [T1]
 - A23 激しい動きや音の中に静寂を感じる瞬間がある。 [T2/S1]
 - A31 動きのない水面は鏡のように景色を映し、私を誘い込む。 [T2]
 - B14 A19を格上げする。 [T1]
 - A19 湖岸を削り取るほどの波に対して葦が倒れずに立っている様子を見て力強いと感じている。 [T2]

図5 検証と再構造化を経た経験の表現の最終構造



図 6 検証と再構造化を経た基礎資料とグループの包含関係

②構造化の検証と再構造化 (2.4) は、グルーピングにおける直感性と合理性の塩梅を考慮し、構造化のレベル毎 (A ~ C) に行うことも検討したい。

③写真日記の各記述の質 (具体性、臨場感など) と量 (文字数) は作成主体の語彙や表現力に影響される。写真及び三種の記述の一貫性が不足する写真日記もいくつかある。記述の質と量を担保する作成方法を検討する必要がある。

これらの評価項目を検討し、空間図式の探究方法をよりロバストにする。②は熟考の必要があるが、③は記述者が訓練することは可能であり、これは直ちに実行すべきである。

3. 空間図式の特徴

構造化した経験の表現 (写真日記グループの表札) から空間図式を読み取る。表札の特徴を吟味してそれらの関係性を明らかにし、陰に陽に示される空間図式を考察する (3.1) とともに、D レベルに現れる空間図式を図として視覚表現し、その特徴を考察する。空間図式を身体に結びつけて理解しやすい基本的な図形を使って視覚表現することによって、空間図式がわたしたちの空間体験が何がしかの典型的な身体性に関係することが示せないかと考えている。

3.1 空間図式の読み取り

各グループの表札の記述を、表現形式と内容に注目して下記の3つのタイプ (T1, T2, T3) に分類する。これらのタイプは構造化の実行時に気づいたものである。各表札のタイプを図5に示す。

- T1: 体験主体が現前の空間について見たり感じたりしているものごとの記述。主語は空間を構成する要素。
- T2: 体験主体が現前の空間について見たり感じたりしているものごとの記述。主語は体験主体。主な述語は「見る」、「感じる」。
- T3: 体験主体が空間を体験する行為や意識を自己言及する記述。主語は体験主体、述語は体験主体の空間や意識を対照とする行為。

表札から空間図式を読み取る。空間図式を読み取る拠り所として、空間や空間関係もしくは空間との関わりを含意する身体動作を指し示す語句に注目する。例えば、「空間を構成する (A11)」、「配置する (A11)」、「一歩引く (A09)」、「近づく (A20)」

「隔てる (A06)」、「繋げる (A06)」、「重ね合わせる (A22)」、「中に (A12)」、「入る (A12)」などの語句に注目している。表札には、このような語句が使用されておらず、空間図式が読み取れないものもある。読み取ることができる空間図式には表札の3タイプ (T1, T2, T3) の特徴が現れると考え、空間図式を下記の3タイプ (S1, S2, S3) に分類する。

- S1: 空間体験の表現から空間や空間の関係が読み取れる記述。
- S2: S1に加えて空間と体験主体との間にある空間的な関係が読み取れる。
- S3: S2をメタに意識する行為主体と空間体験の関係が読み取れる。

例えば、「針江の人達が水と生き物と自分達が共存する生活空間を守っている (A02)」がタイプ S1 であると判断するのは、生活空間という容器の中に水、生き物、自分たちが在るという空間関係が読み取れるからである。「自身は、この空間に確かに存在するが、一歩引いた場所から、この空間を眺めているように感じる (B09)」がタイプ S2 であると判断するのは、ある空間に体験主体 (自身) があるという空間関係と体験主体がその空間を離れた場所から見るといふ空間関係が読み取れるからである。「自分の意識と意識に基づく行為と行為の結果が相互作用して川端や集落の空間を構成し、構成された空間は意識と行為に作用するという繰り返しに、そこを体験することによって気づいた (D01)」がタイプ S3 であると判断するのは、空間を構成するプロセスをその空間を体験することによって知るといふ体験主体の意識が言及されているからである。表札 D02 については次節で考察する。

空間図式のタイプ S1 ~ S3 を空間日記の表札の階層構造と合わせてみると、次のことがわかる。タイプ S1 はタイプ S2 の下位に位置することがあるが、反対の関係はない。タイプ S1 はタイプ S3 の下位に位置することがあるが、反対の関係はない。タイプ S2 はタイプ S3 の下位に位置することがあるが、反対の関係はない。これらの関係は空間図式のタイプ間の論理的関係。S2 は S1 を包摂する、S3 は S2 を包摂する。が写真日記の構造化の過程で現れたものと考えられる。

3.2 空間図式の図示

D レベルの表札に図式を読み取ることでできた

D01～D03の空間図式を図として外部表現(図示)する。空間図式の抽出までの共同作業とは異なり、空間図式の図示は、第一筆者および第二筆者の経験に基づく図の解釈についての議論によって行った。

D01 自分の意識と意識に基づく行為と行為の結果が相互作用して川端や集落の空間を構成し、構成された空間は意識と行為に作用するという繰り返しの、そこを体験することによって気づいた。[T3/S3]は、すぐ下のCレベルの階層を参照して、「水に活かされていることを意識して、水を大切にすることが、集落の情景に表れている。(C05)」の「意識」と「行為」が結果として「空間」にあらわれることと、「何気ない、普通の生活に直結した、美しさや機能性や愛着やライブ感はお互いに作用し合っている。(C03)」に含意される「構成された空間」が「意識」に再び働きかけることを図にあらわす。

時計の文字盤のような円環を想像してみよう。盤の内側部分はなく外周に目盛りだけが並ぶような細い円環である。いま相互に作用する「意識」、「行為」、「空間」を円環の12時、4時、8時の位置に付置すると「意識」が作用して「行為」におよぶことは、時計の針が目盛りをたどり「意識」から「行為」に至ることにおきかえられる。おなじように「行為」は「空間」へ至り、「空間」は円環をひとまわりして「意識」へ還る。しかし新しい「意識」は、はじめの「意識」とおなじだろうか。否。それならば円環の端をパチンと切って持ちあげて、新しい「意識」をはじめの「意識」の上方に置いてみればいいではないか。そのまま円環を延長して「意識」、「行為」、「空間」を順繰りに配置してゆけば、そこには円環がループ状に連なった「スパイラル」が描かれる。「スパイラル」は、要素相互の関係を保ちながら、時間の経過とともに発展し成長する性質をもつ(図7a)。

D02 自分のからだという自分にとって普遍的なものが自分もつ異なる意識を結節し、そこに、居心地の良し悪しや美しさや畏怖の念や気づきが生まれるのではないかということに気づいた。[T3/S3]は、すぐ下のCレベルの階層を参照して、「最初は訪問者として外から鑑賞していたが、実際に使うことで中に入ることにより、それまで見えていなかったものごと気づくようになる。ただし、ここから先には踏み込んではいけないのではないかという、

人智が及び難い領域があるということに思い至る。(C01)にあらわれる「外」や「中に入る」ことや、「それまで見えていなかったものごと」に「気づく」という意識の変化に基づく関係の変化、そのような「領域」があること、「普遍の性質をもつものごと」によって、時間や空間やもの見方が重なり合う。(補足:観察している人間がいる)(C02)にあらわれる「時間や空間やもの見方」などの異種のもものが「重なる」こと、「異種のもんごとが結節する空間」に、人は、居心地の良さや、美しさや、畏れを感じる。(C07=B04の格上げ)にあらわれる「異種のもんごと」が「結節する」こと、などをあわせて図に示す。

「領域」は「身体」が経験する範囲である。身体の移動が経験する「領域」は実体としての「空間」であるが、意識が経験する「領域」は「気づき」や「畏怖」といった「もの見方」や「感じ方」また「時間」などであるように、身体が経験する「領域」にはさまざまな種類がある。

基本型は、「領域」をあらわす円とその中に定位される「身体」をあらわす黒丸である。異種の「領域」は、描く円の大きさや種類が異なることで、基本型の円を拡大また縮小し、円弧を描く線の種類や描き方を違える。一本の明快で強い円弧ではなく、今にも切れそうな細い線や、あるかないかわからないような薄い線、あるいは幅広の線で描かれるかもしれない。

「領域」の「中に入る」には円弧を横断しなければならぬ。円弧は隙間だらけの破線や、ドットの集まりで描かれていてもいい。「思い至る」や「気づく」ことは、ものごとが「領域」の「中に入る」ことであるが、「領域」の範囲が変化してそれまでと異なる「領域」を獲得することでもある。もし「領域」が常に変化するのであれば、円弧は曖昧な境界としてあらわれてもいいのではなからうか。

異種の「領域」が「重なる」のはこのような円が幾重にも重なることで、「身体」により「結節」されるとは、それらの重なりにより「身体」をあらわす黒丸を描くことである(図7b)。

D03 自然に逆らわずにつくられたものごとは自然の法則に素直なリズムを持ち、その役割を終えたと人為の痕跡を残しながらも自然の中に溶け込んでいく(例:川端、棚田などがそうである。)(=C04を格上げ)[T1/S1]は、すぐ下のBレベルの階層を

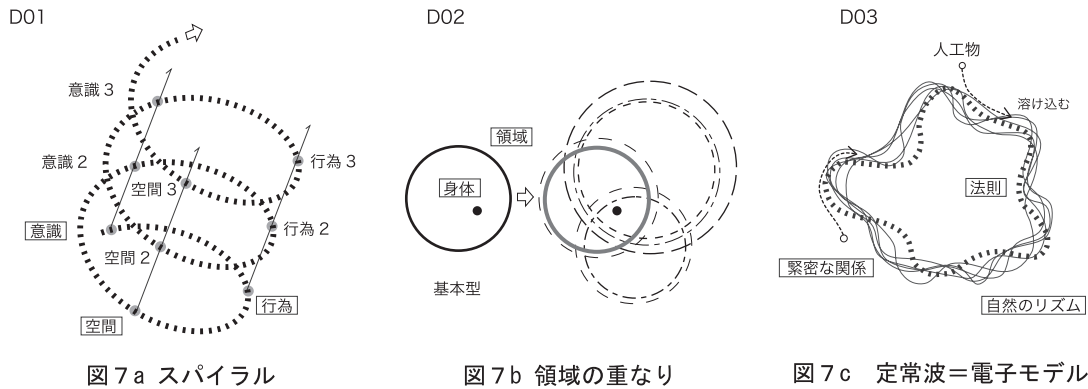


図 7a スパイラル

図 7b 領域の重なり

図 7c 定常波=電子モデル

図 7 空間図式の図示

参照して、「水の自然な流れを利用すると段々のリズムが生まれる（補足：水は重力によって上から下に流れる。棚田の段々も、川端の壺池や端池の段々も、水に関係している。）(B03)」にあらわれる「水」、
「自然な流れ」、「リズム」、「人工のものは、厳しい自然と対峙するのではなく、それに護られている。(B05)」にあらわれる「人工のもの」、「対峙」ではなく「護られ」ることを D03 にあらわれる「自然の法則」、「溶け込んで」いくとあわせて図示する。

「自然」の大きな摂理のもとに、一定の法則に基づいて「リズム」が生まれる。「人工のもの」は「自然」と「対峙」するのではなく緊密な関係をもち「自然」に「護られ」、「溶け込む」。そしてやがて「自然」に還ってゆくように、ものごとはある定常的な姿を保つのだ。万物の根源である原子のまわりを電子が定常的な軌道を描くことに思い至った（図 7c）。

空間図式は、自分と環境との空間的な関係によって知覚し、空間に自分を定位する働きをもつ心的な構造である。図やことばは空間図式を外部表現する媒体（記号表現）であり空間図式そのもの（記号表現によって表現されるもの）ではない。空間図式が同一であっても、その外部表現は表現する者と表現を解釈する者の記号を使用する能力に依存するであろう。

空間図式は空間の知覚や認識を方向づける。そのため、写真日記に記されている空間体験の内容は体験主体がもつ空間図式に方向づけられている。ただし、体験主体は必ずしも空間図式を自覚して空間の知覚や認識を方向づけているわけではない。写真 KJ 法はこのような自覚されていない空間図式を顕

在化して自覚する過程でもある。また、空間図式を自覚することにより空間体験は意識的に方向づけられる可能性もある。その意味で、空間図式には動的に変化するものがある。「空間図式は成長する」のである。一方、空間図式には静的で顕著な変化が顕在化しないものもある。「空間図式は保たれる」のである。空間が多義性をもつとは、複数の空間図式が適用できるということと考えられる。多義性をもつ空間においては「空間図式は結節して重なりあう」のである。

4. 空間図式のフィールド経験依存性について

経験の表現の構造や空間図式が、フィールドでの経験に基づく探求の結果獲得されたことを明らかにするためには、写真日記の記述からフィールドでの経験に基づかなければ表現されるはずのない記述を抽出すればよい(4.1)。その上で、空間図式のフィールドでの経験との関係について考察する(4.2)。

フィールドでの経験に基づかなければ表現されるはずのない記述は、体験主体が、環境、建築、しつらえに能動的に働きかけて得られる体験の記述であり、次の2つのタイプがある。

[A]： 文の意味を考えなくとも言葉の使い方で判断できるもの。

[準 A]： 文脈からそのような体験に違いないと判断できるもの。

[A] は、誰もがおなじ手続きやルールやパターンまた単語にしたがって記述可能な文で、この記述を抜き出す基準を「能動的な動詞がありその動詞の主語が体験主体であること」とし、[準 A] タイプは

記述をよく読むことで抽出する。

註) 写真日記には、できごとと状態が記される。できごとには自然や人工的なものも含まれ、おこす現象と、人間がおこす行動があり、行動には他人の行動と自分の行動がある。自分の行動には能動的なものと受動的なものがあると整理し、求める記述は、能動的な記述であるとした。(記述の主語には体験主体の意識を含める。) 動詞「使う」は能動的であるが、用途が広く混乱するため、「感じる」「思う」「考える」は行動の時間が不明なので除外する。「気づく」「意識する」は文脈で判断し、「肌触りがよい」「手指の血管が弛緩する」などは「状態」とした。「現れる」などは受動的表現である。

4.1 フィールドに依拠する記述の抽出

前述の方針に基づいて、[A] タイプの記述 119、[準 A] タイプの記述 85 を抽出した。作業は、写真日記作成者 3 名が複数回行い手集計した。写真日記の総記述数(文章数)は 851 で、[A] タイプの記述の出現率は 0.140、[準 A] タイプの記述の出現率は 0.100、合計で 0.240 である。集計結果を表 1 にあらす。この図から、[A] タイプの記述が多く抽出される体験場所とそうでない場所があることがわかる。例えば「体験処の川端」における [A] タイプの記述数は 27 で出現率は 0.174 であるのに対し、「集落のお気に入りの川端」における記述数は 14 で出現率は 0.114 である。「体験処の川端」は川端に入り実際に使うことができたが「集落の川端」は川端の空間には入れたものの使うことはできず観察するにとどまった。身体的経験の違いが写真日記の記述に反映された可能性がある。

表 1 フィールドに依拠する記述数
([A], [準 A] タイプ)

作成場所	[A] タイプ記述数	全記述数 [文章数]	[A] 出現率
	[準 A] タイプ記述数		[準 A] 出現率
体験処の川端	27	155	0.174
	11		0.071
集落のお気に入りの川端	14	123	0.114
	6		0.049
琵琶湖畔の針江浜	20	128	0.156
	19		0.148
畑の棚田	18	106	0.170
	10		0.094
中島	14	125	0.112
	17		0.136
集落の風景	16	112	0.143
	15		0.134
その他気に入った風景 1	9	95	0.095
	7		0.074
その他気に入った風景 2	1	7	0.143
	0		0.000
TOTAL	119	851	0.140
	85		0.100

4.2 空間図式のフィールド経験依存性について
空間図式と記述の関係から空間図式のフィールド経験依存性について考察する。

4.1 節で抽出したフィールドでの経験に基づかなければ表現されるはずのない記述のうち、3.2 節で図示した 3 つの空間図式 (D01~D03) と関係が深い記述を選ぶ。記述は分析に資するよう(分類可能な) [A] タイプのみに注目し、D の表札と共通の言葉が使われていたり、両者の表現する内容がおなじである場合に関係が深いと判断した。D04 は空間図式をもたないが D01~D03 とともに最上位の階層に位置するのであわせて分析対象とする。

記述数は、D01, D02, D03, D04 それぞれ 7, 28, 3, 2 で総記述数は 40 であった。記述にあらわれる、4.1 節で抽出の基準とした「能動的な動詞」を、経験主体の身体の動きの性質に注目して次の 4 つのタイプ (V1, V2, V3, V4) に分類する。

V1: 身体が動き移動する

V2: 身体の一部が動く(身体は移動しない)

V3: 眼球などの身体のごく一部が動く

V4: 身体は動かず意識など(脳)がはたらく

V1~V4 の動詞の例は、V1: 入った (k/t.1), V2: 伸ばせば (s/k.1), V3: 見ると (m/t.1), V4: 思い出した (m/t.2) などである。主語が「意識」の場合は、動詞としては V1 だが意味は V4 (「私の意識は...水辺の空間に向かっていた」(s/k.5)) のため V4 にグルーピングした (f/hr.3 入り込んでいる, s/k.5 向かっていて、s/k.7 眺めている) などである。

動詞の種類 (V1~V4) と空間図式 (D01~D03) に D04 を加えたものの関係を表 2 に示す。数字は記述の数である。

次に、動詞 V1~V4 を身体とフィールドの動的な関係から、「作用」(V1, V2 の動詞に導かれる記述) と「観察」(V3, V4 の動詞に導かれる記述) のふたつのグループに分類する。「作用」と「観察」はともにフィールドに依拠する体験主体の行動であるが、「作用」のほうがより強くフィールドに依拠する。「作用」と「観察」と空間図式 (D01~D03) に D04 を加えたものとの関係を表 3 に示す。は特に関係が強い、は関係がある、は関係が弱い、× は関係がないことをあらす。

D02 の空間図式は「作用」(V1, V2) との関係が特に強く、また「観察」(V3, V4) との関係も特に強い。このことは D02 の空間図式が強くフィール

表 2 能動的な動詞の種類と空間図式の関係

動詞の種類	D01	D02	D03	D04 (図式なし)	TOTAL
V1	1	7	1	0	9
V2	1	10	2	0	13
V3	3	7	0	2	12
V4	2	4	0	0	6
TOTAL	7	28	3	2	

表 3 作用・観察と空間図式の関係

	D01	D02	D03	D04 (図式なし)
作用 (V1, V2)				×
観察 (V3, V4)			×	

ドにおける経験に依存して導かれたことを示す。一方 D01 の空間図式は「観察」(V3, V4) との関係があるが「作用」(V1, V2) との関係は弱い。D01 の空間図式もフィールドにおける経験に依存して導かれたことを示すが、D02 とは性質の異なる空間図式であると考えられる。

D03 の空間図式は「作用」の関係は弱く「観察」の関係はない。D04 は反対に「作用」の関係がなく「観察」の関係が弱い。D03, D04 は D01, D02 に比べて空間図式としての強度が低いと考えられる。また D04 から図式を読み取ることができなかったことと D04 が「作用」との関係をもたない (V1, V2 の動詞がない) ことは、関係がある可能性がある。

3.2 節で外部表現 (図示) を試みたように、空間図式 D02 は「領域」のなかの「身体」の位置を問題にするので「作用」が強く、D01 は「意識」「行為」「空間」の関係を問題にするので「観察」が優位なのかもしれない。

これらの考察は、4.1 節の結果をうけて能動的な動詞に注目したが、他の言葉に注目することで探求を深められると考える。

5. まとめ

実際のフィールドにおいて生活体験をすることを通して空間図式を探究するプロセス、そのプロセスの成果として形成されつつある空間図式に関する知見について述べ、このようなプロセスのもつ意義を考察した。

文献

- Fujii, H., Nakashima, H., & Suwa, M. (2013). *Proposing Designology*. International Association of Societies of Design Research.
- 藤井 晴行 (2013). 創造という行為の研究について：一人称研究の勧め。『人工知能学会誌』, 28 (5), 720-725.
- 藤井 晴行・諏訪 正樹 (2012). デザイン知について。『人工知能学会全国大会』, 3E2-OS-16-5.
- 福田 隼登・藤井 晴行 (2014). 身体性に注目した空間体験の図式表現方法に関する研究。『日本建築学会大会学術講演会梗概集』, 11013, DVD.
- 川喜田 二郎 (1967). 『発想法：創造性開発のために』, 111-114. 中央公論新社.
- Lynch, K. (1960). Harvard University Press and the M.I.T. Press. (丹下 健三・富田 玲子 訳 (1968). 『都市のイメージ』, 東京：岩波書店.)
- Lakoff, G. (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things*. University of Chicago Press.
- Lakoff, G. (1988). *Cognitive Semantics*. In Umberto Eco (Ed.), *Meaning and Mental Representation*. Bloomington: Indiana University Press.
- Neisser, U. (1976). *Cognition and Reality — Principles and Implications of Cognitive Psychology*. W.H. Freeman and Co. (古崎 敬・村瀬 早共 訳 (1978). 『認知の構図：人間は現実をどのようにとらえるか』, 東京：サイエンス社.)
- Norberg-Schulz, C. (1971). *Existence, Space and Architecture*. Studio Vista Limitea.
- 諏訪 正樹・藤井 晴行 (2009). 空間体験メタ認知を触発する空間：音響インターメディアシステムの模索。『日本認知科学学会大会梗概』.
- 諏訪 正樹・加藤 文俊 (2012). まち観帖：まちを観て語り伝えるためのメディア。『人工知能学会全国大会』, 2P1-OS-9b-06.
- 横山 勝樹・今井 ゆりか・高橋 鷹志 (1993). 建築空間の認知における方位概念の考察：空間図式の研究 その 3。『日本建築学会論文報告集』, 448, 81-89.
- 横山 勝樹・高橋 鷹志 (1989). 空間図式の研究：その 1. <場所> の概念による空間図式のモデル化。『日本建築学会論文報告集』, 395, 19-30.
- 横山 勝樹・高橋 鷹志 (1991). 建築図面の解釈にみられる論理構造の分析：空間図式の研究 その 2。『日本建築学会論文報告集』, 420, 7-15.

付 録

(空間図式に関係するフィールドに依拠する記述)

D01 [スパイラル]

k/n.1 出ると V1 A03/B07/C03/D01
そのもうひとつの扉から出ると、80センチメートルほど下がったところに、川と家との境目がある。

k/n.1 みると V3 A03/B07/C03/D01
壺池の底に、黒い動くものがあり、よくみると小さな蟹であった。

i/t.1 する V2 A25/B07/C03/D01
台所での料理をするときも、自然の中に自分は身を置いているのだと、改めて感じた。

m/t.2 見ると V3 A01/B07/C03/D01
川端に豆腐を浸し、そこから売り物である豆腐をとりだしている店主(お婆さん)の姿を見ると、店主が川端に生活を支えられて生きてきたことが想像出来て、店主にとっての川端の重要性が感じられる。

m/t.2 思い出した V4 A01/B07/C03/D01
食卓の皿に並んだ豆腐を見て、川端から豆腐をすくうお婆さんの姿を思い出した。

s/k.4 重ねてみている V4 A08/B08/C05/D01
実際に、私はこのような無彩色の荒々しい風景に、鮮やかな色と生き物の音に溢れた景色を重ねてみている。

f/hr.5 見ていた V3 A02/B11/C05/D01
鏡のように静止していた水面が動的なものに変わり、舟が現れる前には景観を鑑賞するように見ていた川口が舟の搭乗とともに現実の空間に変わる。

D02 [領域の重なり]

s/k.1 伸ばせば V2 A04/B04/C07/D02
斜めに傾斜した壁によって広がりを獲得した水の領域は、手を伸ばせば水の一番奥まで届きそうで届かない大きさが丁度いい。

s/k.1 押し開けると V2 A04/B04/C07/D02
調理場の奥の扉を押開けると、三畳あるかないかの川端の空間が現われる。

s/k.1 入れた V2 A04/B04/C07/D02
少し遅くなって体験処に戻ってきたのだが、早速、夕食用に買った野菜を壺池に入れただけで、川端の空間がライブになった。

f/hr.1 行き来する V1 A04/B04/C07/D02
炊事の最中に水道水を頻繁に使う生活に慣れている自分には、水を使う度に頻繁に川端と台所を行き来することを不便に感じる時があった。

f/hr.1 伸ばしたり / 立ち上がった V2 A04/B04/C07/D02
三和土から手を伸ばしたり、三和土で立ち上がったれば棚の上におかれたものに手が届く。

m/t.1 目にして V3 A20/B10/C01/D02
針江地区で川端の水を綺麗に保とうと活動する人々の姿を目にして、川端の水を信頼していたのかもしれない。

m/t.1 みる V3 A20/B10/C01/D02

針江地区に到着して初めてみる川端と、針江地区で何日か過ごした後に見る川端は違って、後者ではより綺麗で尊い水に見えた。

k/t.1 下ろすと V2 A20/B10/C01/D02
腰を下ろすと川端周辺は苔が生えている様子や池の底が確認でき、立っている時は異なる雰囲気を感じた。

k/t.1 入った V1 A20/B10/C01/D02
この川端のある部屋に入った時に、池のように水が張られており、普段室内ではあまり経験しない水独特のにおいがし、また、川端の水が家の外にもつながっている事を意識していたためか、室内にいながら外にいるような感覚になった。

k/t.1 洗う V2 A20/B10/C01/D02 炊飯器の釜を洗う時に川端を使ってみると、川端の水の中にカニがいる事や、川端を取り囲んでいる壁には苔や、草などが生えているのが見られ、人が洗い物をする場である一方で、生物の住処でもあると感じた。

m/t.1 洗うと V2 A20/B10/C01/D02
川端の水で洗うと野菜が美味しくなるようにも思えた。

f/hy.1 凝らすと V3 A28/B04/C07/D02
目を凝らすと端池には小さな魚よしのぼりが時折見える。

f/hy.2 見た V3 A13/B13/C02/D02
この空間を見たとき、所有者はこの水の空間を川端だけでなく池としても見せていて楽しんでいる、また見る人を楽しませているように思えた。

s/k.3 立っていれば V2 A22/B12/C02/D02
対岸は霧の中なのだが、ここにじっと立っていれば、やがて穏やかなないだ風景に帰れるような、決して波にさらわれて藻屑となることなどないような、根拠のない安心感がある。

f/hr.3 立ち入る V1 A09/B09/C01/D02
描写した事実は、奥へ奥へと無限に続くように感じる、けれども、立ち入ることはできないと感じる空間をつくっている。

f/hr.3 撮影する / いる / 没入 せず / 眺めている よう V2 A09/B09/C01/D02
写真を撮影する自分も上記のように描写した空間にいるはずなのだが、何故か、この空間には没入せず、別の場所から、この空間を眺めているように感じる。

f/hr.3 入り込んでいる V4 A09/B09/C01/D02
しかし、意識はこの空間の近傍から遠隔まで入り込んでいると自覚している。

s/k.5 向いている V2 A15/B09/C01/D02
いま、ほぼ真東を向いている。

s/k.5 向かっていた V4 A15/B09/C01/D02
だが、最初にここに来た時から、私の意識は、正面の雑木の林とその手前に広がる湿地のような水辺の空間に向かっていた。

k/n.5 抜けると V1 A22/B12/C02/D02
その一角、住宅と住宅の間の雪の積もった空き地を抜けると、そこには中島自然池が広がる。

k/n.5 帰ろうとしたとき V1 A22/B12/C02/D02

帰ろうとしたとき、池のゴミひろいをしていた住民の船が帰ってきたところに遭遇した。

f/hr.6 知るにより V4

A05/B10/C01/D02
つまり、何かを知ることにより何かが見えるという体験をした。

f/hr.6 見て V3

A05/B10/C01/D02
いくつかの川端で塩ビ波板が囲いに使われていることを知り、その後、建物の外観に塩ビ波板があるのを見て「ここに川端がある」と想像するようになった。

f/hr.6 通った

A05/B10/C01/D02
生水の郷体験処に滞在中、何度も通った路地の風景である。

f/hr.6 注目すると V3

A05/B10/C01/D02
出入口と道路の関係、川端の位置と水路の関係、風水、日本民家の典型的な空間図式に注目すると、民家が土地に配置されて固有の情景を生み出す規則性が見えてくるかもしれない。

k/t.6 散策していると

A30/B02/C01/D02
集落を散策していると常に水の流れる音が聞こえるのが印象的であった。

s/k.7 眺めている V4

A17/B04/C07/D02
汀に立ちながら、私の意識は、湖面の舟からこの岸を眺めている。

f/hy.7 この水路を見たとき V3

A30/B02/C01/D02
この水路を見たとき、単なる水路ではなく、この水路が各住居同士の空間や住居と道路の空間を柔らかく分けていると感じた。

D03 [定常波＝電子モデル]

k/e.1 立っていると V2

A07/B03/C04/D03
斜めの壁のためか立っていると少し狭く感じるが、実際に使うときは、しゃがむためその広さは調度よい。

k/e.1 しゃがむ V2

A07/B03/C04/D03
斜めの壁のためか立っていると少し狭く感じるが、実際に使うときは、しゃがむためその広さは調度よい。

k/e.4 季節に訪れたら V1

A29/B05/C04/D03
他の季節に訪れたら、生物たちの気配が感じられ、人びとと共存するとても豊かな雰囲気を感じられるのであるが、このときは人間がとても小さく、自然の大きさや怖さが強く、そんなことは想像もできなかった。

D04 [図式なし]

k/t.3 見ていると V3

A19/B15/C06/D04
湖の中まで続くヨシ原は湖と陸地との境を無くしているようで、ヨシ原だけを見ていると自分もそこまで歩いていけるのではないかという錯覚に陥った。

m/t.3 見ると V3

A19/B15/C06/D04
少し遠くからヨシ原を見ると多くのヨシ達が違うリズムで動いているかのように見えた。

凡例：

1) k/n.1 など：その記述が含まれる写真日記の分類記号

2) 出ると など：4.1. の [A] タイプの記述を抜き出す基準の能動的な動詞

3) V1, V2, V3, V4：4.2. の能動的な動詞の4つのタイプ

4) A03/B07/C03/D01：その記述が含まれる写真日記の階層ごとのグループ

5) で囲まれているグループ名：そのグループの表札が3.1節のT3タイプの記述であることを示す

(Received 8 July 2014)

(Accepted 21 Jan. 2015)



篠崎 健一 (正会員)

水の循環と生物多様性を基軸にしたマドリッドの都市公園や、演劇空間の原型を探求した小劇場など、建築やランドスケープデザインにおいて場所を生みだすしくみとかたちを探求している。東京工業大学建築学科、同大学院建築学専攻、ETH Zurich (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich) Studio Mario Campi、伊東豊雄建築設計事務所を経て、現在、日本大学生産工学部建築工学科准教授、篠崎健一アトリエ。工学修士、一級建築士、RLA ランドスケープアーキテクト。



藤井 晴行 (正会員)

デザインの学と術を建築学、認知科学、計算機科学の観点から探究している。最近では、構成的方法論の数理表現、デザイン知の身体性、デザインの一人名研究の方法論、空間体験の音楽表現と図式表現に没頭している。早稲田大学・建築学科、同大学院・建築学専攻、清水建設(株)技術研究所、Carnegie Mellon University — Dept. of Philosophy, The University of Sydney — Key Centre of Design Computing and Cognition を経て、現在、東京工業大学・建築学専攻・教授。一級建築士、博士(工学)。



片岡 菜苗子

日本大学生産工学部居住空間デザインコース卒業、同大学院建築工学専攻博士前期課程修了、工学修士、篠崎健一アトリエ。ラオスの山岳少数民族モンの自然環境とともに暮らして住まいに魅了されている。人の生活が空間をつくるという視点で大切に建築空間を見る。



加藤 絵理
日本大学生産工学部卒業，同大
学院建築工学専攻博士前期課程。



福田 隼登
東京工業大学・大学院理工学研究科・建築学専攻・博士前期課程・
心地よいと感じる回遊シーケンスの構造を明らかにすることを目的に，空間図式を意識した建築空間や庭園の回遊を日常課題にしている。日本建築学会優秀卒業論文賞（2014年），論文（共著）に「身体性に注目した空間体験の図式表現方法に関する研究」（日本建築学会計画系論文集，第80巻，第709号，559-567，2015年3月）。