

## 幼児の表現を拓く自然材の可能性

—アフォーダンス理論に示唆を得て

The Potential of Natural Materials as Playthings for Drawing Out Young Children's Expressive Nature:  
Based on Suggestions of James Gibson's Affordance Theory

石倉 卓子

ISHIKURA Takako

### 緒言

保育者や保育者をめざす者には、幼児がかかわる環境の特性について研究し、理解し、活用することが望まれている。実際の保育場面において、幼児の発達に必要な経験ができるように活動の広がりや深まりに応じて環境を構成することが、保育者の重要な役割の一つとなるからである。また、幼児教育は環境を通して行う教育であり、「保育者は環境の中に教育的価値を含ませながら、幼児が自ら興味や関心をもって環境に取り組み、試行錯誤を経て、環境へのふさわしいかわり方を身に付けていくことを意図した教育」を展開することが求められている<sup>1)</sup>。

実際に、幼児の屋外遊びに保育者としてかかわった場面において、幼児が砂場や水、草花などに対して目的をもってかかわっていったときや、それらに興味をもてるよう保育者が環境の構成を工夫したとき、豊かな表現が生まれてくることを幾度となく経験してきたが、その過程で、環境そのものが子どもの表現に影響を与えていると感じたことも少なくなかった。環境が幼児に何かを提供し、幼児もそれを受け止めて遊びを進めている、という感覚である。平成10年の教育要領改訂で計画的な環境の構成や保育者の様々なかかわりの必要性が叫ばれてからは、保育者が幼児に対して直接的な援助を意識的に行う場面が増えた感があるが、幼児期の特性を考えたとき、今一度彼らの周囲に存在する様々な環境についても同等の目を向け、その中にある教育的価値を見出す作業が改めて必要になってきていると考える。ただ単に、様々な環境をちりばめ、その中での環境へのかわりを幼児自身にゆだねておくだけでは「幼児が望ましい方向に向かって発達して」いくことは難しい。保育者は「幼児自らが積極的に事物や他者、自然現象、社会事象など周囲の環境とかかわり、体験することを通して、生きる力の基礎を育て、発達を促す」<sup>2)</sup>という教育のねらいに示された方向に向かって援助を行うことが、幼児の「望ましい発達」につながっていく。

J.J.ギブソン(1904-79)は、環境が動物に提供する(offers)ものをアフォーダンスという造語で表したが<sup>3)</sup>、これは、知覚者にとっての環境の中に実在する価値のある情報を指している<sup>4)</sup>。ア

フォードする(afford)とは、この意を受けて「提供する」「用意したり備えたりする」ものとされる。また、ギブソンの言う「環境」は、知覚し、行動する生活体、すなわち動物の周囲の世界を指しており<sup>5)</sup>、人によって異なるアフォーダンスが知覚されるが、内的な「印象」や「知識」のような主観的なものではない<sup>6)</sup>とある。環境の中にもともとある価値の中から、人はそれぞれの知覚システム(知覚のために組織される身体)を働かせてその人なりの情報をピックアップし、行動に移していく、と言えるだろうか。これらを幼児の砂遊びに例えてみれば、砂場の砂が様々な情報をアフォードしており、その中から幼児が「手ですくえるもの」「掘ることができるもの」というような自分にとって価値のある情報を探索してピックアップし、行為に移していく過程ともとらえることができるだろう。

また、環境から提供されている価値や情報を保育者がどれだけとらえることができているのかということが、保育のねらいに沿った計画的な環境の構成を可能にする一つの大きな手がかりともなる。例えば、粘土は造形遊びをすることもできれば、パラシュートごっこの重りとして用いることもできる<sup>7)</sup>。保育者自身が環境の特性や特質について研究を重ねていくこと、つまり、環境がアフォードしているものを多様にとらえていくことが、幼児の育ちにつながっていくといっても過言ではないであろう。

保育現場でも実際にアフォーダンスの理論を手がかりにして、幼児の願いが実現されるまでの過程の分析が試みられたり<sup>8)</sup>、「幼児のかかわりを促す保育環境のアフォーダンス」<sup>9)</sup>「保育園における園児交流と環境のアフォーダンスの関係について：園児の社会性獲得と空間との相互関係についての考察(その2)」<sup>10)</sup>などの研究及び発表がなされたりしている。

本研究では、環境の中には知覚者にとって価値のある情報が実在する、という理論に照らし合わせて、遊びにおける幼児の表現行為に視点を当て、表現を拓く自然材の可能性について考察を試みる。

## 1. 研究の内容と方法

幼児にとっての環境とは、「遊具や用具、素材など物的環境」「その場にいる友達や教師、そのときの自然現象や社会事象、空間的条件や時間的条件、さらには、その場の雰囲気など」<sup>11)</sup>とされているが、本研究では、その中でも自然の中の物的環境及び自然現象を取り上げ、自然材(水、砂や土、草花や木、石、光、風、雪や氷)を対象とする。これら7つの窓口を選定した理由は、筆者が9年間勤務した幼稚園での子どもの遊びにみられたものであったこと、さらには、その遊びの中で幼児が充実している場面をとらえたことに起因している。

研究方法としては、「幼児がその対象とのかかわりを通して、どのような潜在的な学びの価値を引き出していくのかを予想し、その可能性を幅広くとらえておくことが大切である」<sup>12)</sup>ことから、幼児が主体的に環境にかかわっている遊び場面において現れる表現行為を通して、また、アフォーダンス理論を手がかりに、自然材という環境の潜在的な価値を考察する手法をとる。

具体的には、次の3つの段階を踏んで研究を進める。

- ・自然材を通した幼児の遊びについて、主に園庭における場面を収集する。
- ・収集された遊び場面から、幼児が惹きつけられた自然材の特性と表現行為を整理する。

- ・自然材という環境の特性が幼児の表現をどのように拓いていくのか、その可能性を考察する。

## 2. 研究テーマについて

### (1) 表現を拓くということ

幼児の表現は、顔の表情やつぶやきなど微妙な変化として現れたり、物や場にかかわってよりはっきりしたものとなって現れたりする。しかし、動きがないところからあるところへ変化することのみが表現というわけではない。いつもはにぎやかで友達と製作をして遊んでいる子が何もしないでじっとしている場合は何も表現していないのではなく、そのじっとしている様子を外に向かって表現しているとも言える。自分が感じたことや思ったことが、どのような状態で表されていくのかは一人一人様々であり、状況や環境によっても変わるであろう。表現は、「心の中で感じたことや思ったことを、心の外の何かに置き換えて表し示すこと」、「何かの媒体に託して象徴させること（心の象徴化）」<sup>13)</sup>とあるが、意図的に表現している場合もあれば、感情や生理的なレベルとして表現される場合もある。前者を『表現』と呼ぶならば、後者は『表出』と呼ぶことになろう。アフォーダンス理論によれば、表現は、知覚システムがピックアップした情報を部分的に記録しているもの、としてとらえている。

本研究では、表出の要素も含めて表現としてとらえ、その子なりの表現の幅が広がっていくこと、もしくは、その子らしい表現を環境から選択していけるようになること、そして、表現の過程で充実感を味わっていることを「表現を拓く」ととらえていく。表現を拓くことが、自己実現や自己充実にもつながっていくのではないかと考えている。

また、遊びと表現の関係のとらえ方は以下のようなものである。幼児は、演技や造形などの分化した単独の方法というより、これらを取り混ぜた未分化な方法で表現することが多くある。例えば、体にビニールテープを貼って忍者に変身し、「俺様は忍者でござる」と言ってポーズをとるなど、自分の表したいことを言葉や行為で補う場面などがみられる。このように、幼児は遊びを通して様々な表現をし、または獲得していく。遊びとは、自分自身を表現している行為とも言えるだろう。「表現とは自分の内的・外的世界を感性によってかたちにする、ということ」<sup>14)</sup>とあるが、表現することは、その子自身が感じている対象の価値も含まれることが推察できる。

### (2) 表現行為について

三嶋(2008)は<sup>15)</sup>、動くためには情報の知覚が必要であり、行為することによってはじめて、新しい情報を獲得できるとし、どちらが欠けても行為は成立しないと述べ、このプロセスを「知覚と行為の循環的プロセス」と呼んでいる。本研究では、この理論を参考に遊びの中で見られる幼児の行為を表現行為として扱う。例えば、砂についての情報をピックアップした幼児が、砂を一箇所に集め始める、集めていると砂山ができてくる、砂山をもっと高くしようとさらに砂を載せ始める、作っているうちに湿った砂の方が高い砂山を作ることができることに気付き、砂場の底にある湿った砂を求めてさらに深く掘っていく、というように、砂を「集める」行為で獲得された新しい情報をもとに「掘る」行為が生まれ、その過程で「載せる」、山という「形を作る」行為も生まれている。本研究では、これら一連の行為を全て表現行為として取り上げる。

### 3. 表現を拓く自然材の可能性

#### (1) 遊びにおける自然材の特性

遊びは様々な環境がかかわり合って生じるものであるため、遊びを素材別に分けることはできないが、ここでは、自然材の遊びを7つのフレームからみることで、幼児が惹きつけられた自然材の特性や特質を整理する。遊び場面の詳細な記録は90余りにおよぶ膨大な資料のため、ここでは紹介を控えるが、これらは筆者が2005年まで在籍していた幼稚園での半参与観察による記録と、2008年8月から2010年1月までの幼稚園及び保育所における観察記録によるものである注1)。

表1 遊びの中で幼児が惹きつけられた自然材の特性

自然材の遊び	幼児を惹きつけた自然材の特性
水の遊び	地面の色が変わる水 まっすぐ細く縦に流れる水 風船を膨らませる水 ぶら下がる水 葉が浮く水上がっていく水 溢れる水 葉を混ぜることができる水 たまっている水 砂場にたまる水 飛沫が上がれる水 樋でどこまでも流れる水 傾斜を大きくすると速く流れる水 勢いをつけることができる水 土絵の具を混ぜると色が付く水 洗剤と混ぜるとシャボン玉ができる水 習字紙を破れる水 袋や容器でシャワーができる水 浴びることのできる水
砂や土の遊び	削ることのできる地面 何度も形を作ることができる砂 突くと感触のいい黒土 まるく模様が描ける砂 川を作れる砂場 棒を立てることができる砂 型をとることができる赤土 引っ掻くことができる固まった赤土 水を混ぜてこねると柔らかくなる泥粘土 さらにさらの泥粘土の粉 削ることができる泥粘土の塊 字が書ける泥粘土の塊 積む・並べる・つなげることができる泥粘土の塊 泥粘土の粉が付く砂団子 投げ・当てる・つけることができる土団子 飛び散る砂団子 指で描ける泥粘土の液 様々な色の絵の具が作れる土 踏むと感触のいい瓦粘土 足指の跡が付く瓦粘土 ねじることができる瓦粘土 指で挟める瓦粘土 形を作ることができる瓦粘土 型を抜ける・形を組み合わせることができる瓦粘土 ちぎったりつなげたりできる瓦粘土 くっつけ合うことができる瓦粘土 落として形が作れる瓦粘土 つぶせる泥粘土の粒塊になる泥粘土 登ることができる泥粘土の山 小さく丸めることのできる泥粘土 隙間なく詰めることのできる赤土 押し込むことのできる赤土 水に溶けた赤土 手のひらの隙間から落ちる砂土 砂土を削り集めることのできる地面 木の棒で描くことのできる地面 雨でどろどろになった地面 水を付けると描ける黒土の塊 車輪の役割をする砂 水でくっつき合う土
草花や木の遊び	混ぜてご飯を作れる草や実 貼ることができる乾燥した葉 差すことのできる茎 モールでつなげることのできる枝 ぶら下げることのできる松ぼっくり ブックコートでくつつく葉 生き物を載せられる葉 小さくちぎれる葉 いい香りのする花 水に浮かぶ花 つぶすと色が出る実 色水遊びができる実 香水ができるハーブ 一輪車で運べる木のくず 紅葉する葉 歩ける長い丸太
石の遊び	恐竜の卵に見える石 パーベキューの肉にできる石 素足で歩ける石 石蹴りに使える転がらない石 網にたくさん入れられる小石 掘ることができる石 転がる石 池になげると音が出る石 色が塗れる石 乗れる石 叩くと音がでる石 洗うときれいに光る石
風の遊び	走ると生まれる風 こいのぼりがなびく風 ポリ袋を引っ張ることができる風 重さを感じるられる風 風車を回すことのできる風

<b>太陽の光の遊び</b>	雪にセロハンで色を映せる光 踏める影をつくる光 自分の動く影 池の底に映るアメンボの影 葉脈を透かして見られる光 手のひらが暖かに感じる光 金属に反射する光 自分の顔が映る池
<b>雪や氷の遊び</b>	汚れをとることができる雪 滑り降りることができる雪 切ることができる雪 音が出る雪 削ることができる雪 型を抜くことができる雪 跡を付けることができる雪 寝転がることのできる雪 固められる雪 積むことのできる雪 登ることのできる雪山 水で透き通る雪 水に浮く雪 水の中からすくえる雪 突き刺すことのできる雪 くっつき合う雪 色が付く雪 飾りにできる雪 削ることのできる氷 重ねることのできる氷 色を塗ることのできる氷 雪に立てることのできる氷 掘ることのできる雪 投げることのできる雪 形を作ることのできる雪 溶ける雪 結晶が見える雪 息で吹き飛ばせる雪 蹴ることのできる雪 折ることのできるつらら

上記にかかわる自然材それぞれの遊びは決して網羅されているわけではなく、観察場面の偏りも考えられる。また、砂や土、草花や木、雪や氷などは、さらに分類して考えることもできるが、水分量や粘性または大きさや堅さなどの点で線引きが難しいため7つの窓口で括っている。

表1において、遊びの中で幼児が惹きつけられた自然材の特性と表現を拓く可能性について、記録をもとに具体的に考察する。

### 1) 水の特性と表現を拓く可能性

- ・水は液体であることから、自ら移動する場所も広く、予想できない現象や変化が起きやすい。意外性をもつ自然材であることが幼児に魅力を感じさせるのではないかな。
- ・水は「どこにあるか」でその形が変わるため、周囲の環境の形状による影響が大きい。
- ・水は、幼児がかかわった以上の動きをする。そのため、二次的に起こった出来事について気付けるような援助を行うことで、新たな水の特性についても経験できるのではないかな。
- ・水の勢いや速さは、水の重量を感じさせることが改めて確認された。
- ・遊びを繰り返すことで、水の音から、水の流れている量や動いている量が想像できるようになっていく。継続した経験が水の特性をより焦点化してとらえることのできるのではないかな。
- ・水がしみ込む環境か、はじく環境かにより、表現の現れ方が変わってくる。保育者は分子レベルの科学的な学びを通して、水とその周囲の環境の関係をより理解できるのではないかな。
- ・洗濯遊びなどのごっこ遊びでは、そこで起こってくる表現行為が格段に多くなる。集団になるとさらに複雑化してくる。生活の遊び化やストーリー性のある遊びの導入により、表現行為がより豊かになっていくと予想される。
- ・水の遊びは道具や用具を通して行うものが大半であった。これは、幼児にとって水が扱いやすくなるためであろう。様々な道具や用具をさらに準備したり、使い方を工夫したりすることで表現の幅が広がると考えられる。
- ・戸外でのプール遊びは夏場に限定される。そのため、体全体で大量の水にかかわることのできる場面も少ない。屋内用の簡易プールや手作りの水遊び場を工夫することで、体の動きと水の動きの関係についても経験する機会を広げることができる。

### 2) 砂や土の特性と表現を拓く可能性

- ・「砂」「土」という自然材の特性を探れば探るほど、道具や用具、場との関係を探ることにつな

がった。

- ・子どもの手足の操作など体の動かし方、力の入れ具合、指や足の裏など体の部位の形が粘土にとっての環境となっている。
- ・道具や用具や場の素材としての性質や形状が、自然材との関係で豊かな表現行為を生む。さらに言えば、それらの環境が揃って初めて表現行為が可能になるものがあった。
- ・温かい手、乾燥した手で触ると水分量は変化していく。湿っているのか、乾燥しているのかによって触感や色までもが豊かに変化する。
- ・水分量や粒子の細かさが非常に多様なため、多様な質感の砂土が存在する。石のような固体にもなれば液体にもなり、時には土の粉が煙のように舞う。液体になると平面での描画も可能になる。
- ・砂団子に土の粉を付けるというような、具体的にイメージした物を作る遊びでは、水分量を調節したり、あらかじめ必要な道具や場を準備する表現行為が見られる。意図性が発揮できるということは、自然材にかかわる経験を積み重ね、その特性を理解している部分があると言える。

### 3) 草花や木の特性と表現を拓く可能性

- ・植物の形状が、幼児の経験知に沿った見立てを生み出す場合、目的を持った表現が生まれる。
- ・季節や気温等においてその性質・形状は大きく変化するという特性をもっている。
- ・高低差のある空間など、活動場所・遊び場所の特徴が表現を生み出し、自然材の特性を考え使用することにつながる。
- ・幼児の体の大きさや手指の長さ、力の強さ、道具操作の技術などによって、遊びが可能になる自然材の形、硬さ、大きさなどが決まる。
- ・木の炭化など、自然材に対するこれまでの感覚と違う要素を見つけたとき、幼児は興味をもってかかわる。
- ・四季などにより、自然材そのものが変化する様子は、表現行為を生み出す要因となる。

### 4) 石の特性と表現を拓く可能性

- ・石そのものを幼児の手で形や触感を変化させることはできないため、そのままの状態を“生かす”という遊びが生まれやすい。そのため「見立てる」という遊びが多く現れる。この特性を生かして見立て遊びについて幅広く検討する余地がある。
- ・石の大きさや形、重さが石の動きに影響を与えていることが改めてわかった。遊びによって石を選択していけるような援助も必要である。
- ・石には様々な色や形や模様があるため、この視覚的な要素を生かしていくことでさらに表現の幅が広がっていくのではないだろうか。
- ・石の特徴として重さが挙げられるが、重さを生かした表現の可能性も広がるのではないか。

### 5) 風の特性と表現を拓く可能性

- ・風の遊びは、吹いている風を生かす場合と、風を起こす（空気を動かす）場合があった。また、風を感じたり見たりできるような素材を使う遊びが大半であることが確認された。
- ・薄くて軽く風を通さない素材であればあるほど、風の動きと同様の動きをすることが見て取れ、身の回りでそのような素材を探すことで、風を使った遊びがより活発になることが予想される。風が吹くと、人の髪の毛がなびいたり、枯れ葉が舞ったり、風船が飛んでいったりする場面か

ら、幼児の身近にある軽量の素材や材料を準備することで、表現の幅が広がるのではないか。

- ・風が強い場所は、周囲に遮るものがない広い場所であったり、風が通り抜ける狭い場所であったり、地上から高い位置であったりする。また、隅などは吹きだまりができやすく、風の回る様子を見ることができる。場所の利用を意識することで、風の特性を感じることができるのではないか。
- ・風には物を飛ばしたり、回したりする“物を動かす力”がある。また、“物を乾燥させる力”がある。平原では常に風が吹いており、この状況を利用することで新たな特性を見だし表現につながるのではないか。

#### 6) 太陽光の特性と表現を拓く可能性

- ・光は影と一対にしてとらえていく必要がある。光の色や形を感じるのも影の存在を意識することで可能になった。
- ・日なたは暖かく日陰は涼しいという、光と気温の関係を体感することができる。
- ・光を意識することで、または、意識できるような環境を作らなければ遊びに取り入れることは難しい。光に気付く援助として、影を作ることができる環境について検討する余地がある。これにより、視覚的な遊びをさらに楽しむことができるのではないか。
- ・セロハンなど、光に透けることで色の変化を楽しめる素材を、幼児が扱いやすいように加工し身近に置いておくことで、その特性を楽しみ、表現の幅が広がるきっかけとなるのではないか。
- ・太陽の光は、季節、時刻などにより角度や日照時間が変わる。これらをさらに意識していくことで表現する時期・時間の可能性が広がっていくのではないか。
- ・光は、物によって透け方も違う。薄い葉などは葉脈が見える。障子や磨りガラスなどのように、光の明るさを抑えることのできる素材、暗幕などの遮る素材など、光の明るさの強弱を楽しみながら表現を広げていける可能性があるのではないか。
- ・太陽の光は変化が大きいので、明るさや温かさなどの特性は長時間確保することが難しい。瞬間的、もしくは短時間であっても利用できる遊びの創出が、表現をさらに豊かにしていくと考えられる。

#### 7) 雪や氷の特性と表現を拓く可能性

- ・雪は砂や土と似て、可塑性に富んでいる。しかし、砂や土と比べると気温条件が可塑性に影響することが大きい。また、雪は溶けると水になり、凍ると氷になる。人の体温や気象条件でかくも変化する自然材だからこそ、幼児は惹きつけられるのであろう。
- ・雪は空気や水を含み、それらを保つことができる。この点が砂や土と似ているため、砂や土とある程度同様の遊びが生まれる傾向にあるのではないだろうか。
- ・溶け具合によって、雪の性質や形状、色などが微妙に変わり、多様な遊びが生まれる要因となっている。
- ・金属製のナイフやおろし器など、雪質や氷の質にあった道具や用具を使うこと、また、道具や用具の素材や厚みなど、細部に至るまでの条件が遊びに大きな影響を与えることが確認された。
- ・雪の塊は、水に入るとなぜか魚に見立てられることが多かった。これは、浮く、刺す、すくう、釣り上げることができる性質をもっているからではないかと推察する。このような雪による見立て遊び・ごっこ遊びは、形状や模様・重さを変えることが難しい石とは違い、幼児が形状を

変化させられるため、遊びのイメージづくりの援助により、遊びが発展し、豊かな表現が生まれる可能性がある。

- ・雪という白い土台に色や跡を付ける、という発想とは逆に、色のついた土台に白い雪で色や形を浮き立たせるという表現が見られた。周囲の環境から自然材を見つめるという方向性が、新たな表現を生むきっかけになるのではないだろうか。
- ・雪や氷の遊びでは、日陰や日なたに関するものも見られた。太陽の光の明るさ、色、気温などをさらに意識することで、雪や氷の表現が広がっていくのではないかと考える。
- ・雪が降ると砂や土、草木の色が隠れてしまうが、代わりに白い凹凸が現れる。このように、色や形状の変化を遊びに取り入れることも、雪の中の表現の幅が広がるきっかけとなるのではないだろうか。

以上の考察から、自然材の色や形や大きさ、長さや重さ、厚さ、硬さ、水分量などが、それを扱う道具や用具はそれに加えて深さや広さなどが、周囲の環境においてはさらに、高さや距離、季節や天候、気温や湿度などが幼児の表現行為に影響を与えていることが確認された。自然材やその周囲における環境の科学的な性質を細かく探っていくことも環境の特性を知る大切な過程ではある。例えば、粘土には粘りがある性質として「可塑性」、形を保つ性質として「保形性」があり、表現行為を左右する「粘り」は、粘土粒子の細かさや水分量、結晶構造、電気的な作用によって、その特性は大きく変化する、という具合である。しかし、「調和的に働く一つの大きなアンサンブルにこそ、精神は宿る」<sup>10)</sup>とあるように、「遊び」という、幼児にとって主体的な活動が展開されている状況や文脈からの価値や情報をとらえることで、幼児の表現をよりの確に読み取ることができ、次に拓く表現についての示唆を得ることにつながるのではないだろうか。

## (2) 遊びにみられる幼児の表現行為

前述した遊び場面から見られた幼児の表現行為を以下にまとめた。これらの表現行為から、自然材という環境がもつ特性について考察する。

表2 自然材を通した遊びにおける表現行為

自然材	幼児の表現行為
水	見る 通す 入れる 溜める 運ぶ 流す 洗う 浮かせる 混ぜる 溶かす 撒く 描く ふくらます ふさぐ つなぐ ぬらす 汲む 浸かる 浸す 落とす 波紋をつくる 音を出す 反射させる 映す くっつける 波を起こす 垂らす 溢れさせる 飛沫をあげる ぶら下げる 入る 浴びる 破る 注ぐ たたく 振る 絞る
砂や土	触る 集める 掘る 形を作る 跡をつける 掻く 支える 滑らす つく ふるう 覆う 型で抜く 飾る 柔らかくする 混ぜる 描く 削る 積む 並べる 転がす 拭き取る ぶつける 登る ねじる 挟む つなぐ 組み合わせる 貼り付ける 落とす つぶす 崩す 押し込む 押さえる 浸す 滑り降りる
草花や木	見る 集める 拾う ちぎる 貼る 並べる 巻く つり下げる 差す 摘む 置く 切る 穴を開ける 揃える つぶす 飾る 混ぜる 嗅ぐ 運ぶ 止める 巻く 乗せる 浮かべる つぶやく つかむ 足をかける 座る ジャンプする 歩く

石	見立てる 探す 運ぶ 放る 並べる 積む 掘り出す 持ち上げる つぶす 描く 載せる 乗る 蹴る 入れる 集める 切る こする たたく 磨く 洗う 拾う 飾る 色を塗る 堰き止める 触る 音を出す 回す 転がす
風	風を起こす 引っ張る なびかせる 音を出す 探す 風を止める 風を溜める 回す はためかせる 飛ばす 揺らす
太陽の光	映す 見る 色を映す 透かす 当てる 追いかける 踏む 探す 動かす 反射させる 動く 遮る 暗くする
雪や氷	ぬぐう 洗う 浸す すくう 掘る 落とす 寝転がる 滑り降りる 固める 触れる 跡をつける 運ぶ 突き刺す 釣り上げる 形を作る 集める 切る 型をとる 飾る 載せる 色を付ける 削る 積む 投げる 混ぜる くっつける 重ねる 立てる 見る

上記の表現行為から、自然材の表現における特性がみえてきた。例えば、水を「流す」表現行為からは、水は「流れる」という情報を幼児という知覚者に与えているととらえることができる。もちろん、表2の表現行為は幼児の身体以外に道具や用具を介したのも含まれており、自然材そのものに実在している情報や価値とは言い難い面もある。しかし、遊びは環境を通して行われるものであり、「すべての道具は、何か特定のことをアフォードするようにつくられている」<sup>17)</sup>ため、道具や用具、自然材及び幼児にとって、その行為が行われやすいものとして三者間に相補的なアフォードが働いていると考えられる。そう解釈すれば、今回得られた自然材の特性、すなわち潜在的な価値について部分的ではあるが導き出されたと言えるだろう。

さらに、表現行為から直接的にはみえない「空間」についても言及しておく必要がある。

例えば、広い地面があれば子どもはのびのびと水を撒くことができる。広い空間があるからこそ、子どもたちは大きな鯉のぼりを引っ張り、風を感じるができる。特に幼児のように低年齢の子どもは、身体的に複雑な動作ができる段階ではないため、入り組んだ狭い空間では身体全体の動きを伴った表現は苦手である。また、砂場は、砂が大量にある場所であり、広さや深さが確保されている。広さがあることで長い川をつなげて掘ることができ、深さや量が確保されていることで「温泉」などを掘って浸かることもできる。築山、城山、フラットなコンクリート面なども、それぞれが自然材を通した表現行為を導くための環境となっている。自然材の特性はその量的なものや周囲の空間の大きさにも影響を受け、多様な価値や情報を幼児に提供していると言える。

さて、幼児の表現行為をさらに丁寧に考察していくと、自然材という環境についての新たな特性がみえてきた。

### 1) 動きの方向性を提供する自然材

例えば、幼児が葉っぱを集める遊び場面をみると、薄い葉は、薄いために「重ねる」行為が見られる。また、泥粘土の塊を積む遊びでは、塊が物体として厚みがあるため、「重ねる」よりも「積む」という表現になる。単なる言葉遊びのようであるが、実質的には似たような身体の動きを伴うことに注目したい。この場合は両者とも地面に対して縦への動きを自然材から提供される。言い換えれば、幼児の縦方向の動きを誘発する、ということになる。この縦方向の動きは、「載

せる」「登る」「垂らす」「掘る」「つく」「持ち上げる」「立てる」などの表現行為にも該当するが、これらはほとんどが固体の自然材に見られるものであった。ただ、水のような液体も道具や用具の形状により、「汲む」「溢れさせる」という縦方向の動きが生まれている。光については「踏む」のみで、風に関しては皆無であった。この動きは、重さを有する自然材に多く見られる表現といえるかもしれない。一方、「描く」「運ぶ」「並べる」など、固体や液体の自然材から生まれる表現行為に加えて、「走る」「引っ張る」「なびかせる」などの風から生まれる表現行為や、「当てる」「透かす」「追いかける」などの光から生まれる表現行為は、横方向の身体の動きが提供されて現れたものである。もちろん、縦横の範疇ではおさまらない動きの方向も誘発されているが、自然材の性質によって動きの方向性に縦横の傾向性があるのはどうやら確かなようである。たとえば、風や光は自転の影響を受けているため、水平方向からの力や現象が起こり、横方向の表現行為が誘発されやすい、と考えられる。

このように、自然材を通した表現はその自然材の特性において、幼児の動きの方向性までも規定することが推察できる。言い換えれば、自然材はそれぞれ知覚者に一定の動きの方向性をアフォードしているとも言えよう。但し、縦方向への表現が現れる場合は空間としての高さが、横方向への表現が現れる場合は広さが、知覚者、すなわち幼児にそれぞれ情報として提供されていることも考えられ、幼児の表現行為は、自然材とそれを取り巻く周囲の環境、また幼児自身の身体が互いにアフォードし合うことで、可能な動きが知覚され、目に見える表現行為となって現れるのではないだろうか。

## 2) イメージを提供する自然材

草花や木、石などは見立て遊びが中心に行われることが遊び場面で明らかになった。これは、多くの保育施設で、ごっこ遊びの材料に使われていることからわかる<sup>註2)</sup>。本研究の事例でも、石については恐竜の卵やバーベキューの肉として、草花や木においてはお皿やご飯として見立てられている。特に草花や木は色や形が豊富で、その形や質感から幼児は身近な生活の中にみられる様々なものを連想しやすいのではないかと考える。また、薄い氷を割って「チョコレート」と言いながら雪のケーキに差していた友達の表現行為を周囲の幼児らが真似る場面を見ると、形や色が豊富な自然材は具体的なイメージの遊びに使われやすいことが考えられ、また、見立てがしやすいということは真似て表現しやすい、ということにもつながると思われる。佐伯らは、「模倣と創造は対立項ではなく、表象＝再現（模倣）こそ個性を佇立させる可能性を秘めている」<sup>18)</sup>と述べているが、このことは、見立て遊びを可能にする自然材だからこそ友達の表現行為を模倣しやすいことや、模倣することを通してその子らしい表現を拓いていけるという可能性を示唆しているとは言えないだろうか。

## おわりに

本研究では、遊びにおける自然材という環境の特性を、環境から提供される情報として意識し、考察を試みた。遊び場面の収集は十分ではないし、考察も検討の余地がある。また、ギブソンの生態光学は「視覚の理論であり、そのまま想起や言語の理論にはなりえない」<sup>19)</sup>が、遊びによる幼児の表現を表現行為まで掘り下げて整理したことで、「環境に実在する価値」が焦点化されて

いく過程を少なからず感じ取ることができた。このことは、まさに「『頭』の中の『プラン』が実行されることによって『行為』が生じる」のではなく、「『行為』が環境の中で『探される』」<sup>20)</sup> 営みであり、心と身体を分けない「知性が環境の中にある」心理学ならではのアプローチであった。また、幼児の遊び場面を通して自然材の特性をみつめたことで、その潜在的な価値を新たにピックアップすることができた。このことは、環境から提供される価値や情報が、知覚者を通して得られることを教えてくれている。自然材というフレームの中だけで思索を試みても、今回得られたような瑞々しい価値や情報は得られないであろう。幼児の表現行為はそのまま自然材という環境の特性につながっている。保育者は環境の潜在的価値を学ぼうとするとき、その環境にかかわっている幼児の表現行為にこそ環境の潜在的価値が存在することを知り、しっかりとまなざしを向けることが必要である。

最後に、作業療法士の野村寿子氏が障がいのある子どもたちに対して行っている「エコロジカル・セラピー」の内容及び、佐々木(2004)の理論を併記して紹介したい。

「あまりに単純な環境は、制限された活動しかアフォードしないし、あまりに多様な環境は、新しい行為を獲得しようとする子どもたちには少々荷が重いかもしれない。(略) 子どもたちとセラピストが共に環境を模索し、環境に対しての働きかけ方、身体の使い方を共に発見することを通して知覚的な注意を環境のアフォーダンスへと柔軟につないでいく。他者としてのセラピストは、子どもたちの知覚-行為循環の中に滑り込み、あたかも子どもたちの『知覚システム』の一部であるかのように、子どもたちの行為の発達に寄与するのだ」<sup>21)</sup>。

野村氏のサポートは、まさに保育者が行う援助と通底している。どれだけ多様な環境がそこに用意されていても、幼児が環境から何かをアフォードされなければ主体的な環境へのかかわりは生まれにくい。幼児がその環境の中から自分にとって価値あるものをピックアップしやすいような環境の構成や援助を行うことが不可欠である。幼児に今何がアフォードされ知覚されているのかを幼児の表現行為からとらえることが「子どもたちの知覚-行為循環の中に滑り込」むことであり、幼児理解とその子にとってのふさわしい援助につながっていくと考える。

また、「環境の中の情報は無限であり、それを探索する知覚システムの動作も生涯変化し続ける。知覚システムは、動物がどのような環境と接触してきたかによってまったく個性的であり、情報の数に対応するように無限に分化しうる可能性をもっている。知識を『蓄える』のではなく、『身体』のふるまいをより複雑に、洗練されたものにしていくことが、発達することの意味である」<sup>22)</sup> とあるが、この言葉からは、環境の中には表現を無限に拓いていける可能性があり、表現は育てることのできるものであること、幼児に対してどのような環境を提供することが望ましいのかという問いかけが聞こえる。

保育者は、「環境に教師自身がどのようにかかわっているかということも環境として大きな意味をもってくる」<sup>23)</sup> ことも踏まえ、周囲の様々な環境に目を向けると同時に、自分自身が幼児に今何をアフォードしているのかを幼児の表現行為という環境からとらえ、幼児の発達に必要な経験を保障する環境について日々模索していく必要があるだろう。

謝辞 本稿の作成にあたり、各地域の幼稚園・保育園に多くのご教示とご協力をいただいた。  
ここに記し、謹んで感謝申し上げたい。

## 引用文献・注

- 1) 文部科学省,『幼稚園教育要領解説』,フレーベル館,(2008)p.27
- 2) 上掲書, p.39
- 3) J.J.ギブソン(James.Jerome.Gibson)古崎敬他共訳,『生態学的視覚論』 [The Ecological Approach to Visual Perception],サイエンス社,(2005)p.137
- 4) 佐々木正人,『アフォーダンスー新しい認知の理論』,岩波書店,(2004)p.61
- 5) J.J.ギブソン 古崎敬他共訳,前掲書,(2005)p.7
- 6) 佐々木正人, 前掲書,(2004)pp.64-66
- 7) 文部科学省, 前掲書,(2008)p.188
- 8) 滋賀大学教育学部幼稚園,『遊びのなかの「学びの過程」』,明治図書,(2005)pp.44-51
- 9) 金沢大学人間社会学域学校教育学類附属幼稚園,「研究紀要 56」,(2010)pp.125-130
- 10) 村田健他,『学術講演梗概集 E』,日本建築学会,(2000)pp.197-198
- 11) 文部科学省, 前掲書,(2008)p.176
- 12) 文部科学省, 前掲書,(2008)p.188
- 13) 黒川建一他,『保育内容☆表現[第2版]』,建帛社,(2005)p.1
- 14) 西村拓生・竹井史,『子どもの表現活動と保育者の役割』,明治図書,(1998)p.45
- 15) 三嶋博之,『エコロジカル・マインド 知性と環境をつなぐ心理学』,NHK ブックス,(2008)p.36
- 注1) 富山県の幼稚園や埼玉県保育園など、計7ヵ所における遊び場面の事例を分析した。
- 16) 佐々木正人, 前掲書,(2004)p.114 [グレゴリー・ベイトソン『精神の生態学』より]
- 17) 佐々木正人, 前掲書,(2004)p.63
- 注2) 19年8月25日-10月中旬に実施した、自然遊びに関するアンケート結果。対象は富山県内の全保育所・幼稚園415ヵ所。回収数309(回収率74.4%)。石倉卓子・大平泰子「園庭における遊びと自然環境に対する保育者の意識についてー富山県の幼稚園・保育所のアンケート結果からー」,富山国際大学子ども育成学部紀要 Vol.1,(2010)pp.9-19 参照
- 18) 佐伯胖・藤田英典・佐藤学,シリーズ学びと文化『表現者として育つ』,東京大学出版会,(1995)p.229
- 19) 佐々木正人, 前掲書,(2004)p.112
- 20) 三嶋博之, 前掲書,(2008)p.206
- 21) 三嶋博之, 前掲書,(2008)pp.221-222
- 22) 佐々木正人, 前掲書,(2004)p.81
- 23) 文部科学省, 前掲書,(2008)p.188