

環境教育の主要なテーマ「感じる力」について

～札幌市宮ノ丘幼稚園を参考に再度公園でのこれからの展開～

京都学園大学バイオ環境学部バイオ環境デザイン学科

平野 春菜

1. はじめに

神戸市は人口約 150 万人の大都市ですが、六甲山が隣接した位置にあり豊富な自然環境が存在します。そして、この環境は都市としては恵まれています。しかし現代では里山が利用されなくなり、人々と自然環境との距離が遠のきつつあるように感じます。その中で幼児期子ども達においても環境教育が重要とされています。平成 20 年に改正された幼稚園教育要項にも自然環境の保全について記されており、これからの将来を担う子ども達に自然環境の大切さを感じてもらう事がこれからの自然環境を守っていくことに繋がると考えられます。そして、自然環境は身近な存在であるという事を理解していくことが重要です。

「もしも私が、すべての子どもの成長を見守る善良な妖精に話しかける力を持っているとしたら、世界中の子どもに、生涯消えることのない『センス・オブ・ワンダー＝神秘さや不思議さに目を見る感性』を授けてほしいと頼むでしょう」これは、世界的な環境の危機に警鐘を鳴らしたレイチェル・カーソン女史の最後の著書にある重要な一節です。彼女が最終的に到達した、人類にとって身に着けるべき環境教育の目標は「感じる力」でした。自然環境と環境教育は、根本で繋がっているとされています。そこで、都市部に隣接したエリアとして札幌市宮ノ丘幼稚園を参考に神戸市再度公園で行われている自然体験での「感じる力」について着目し本研究を行いました。

2. 調査地概要

調査は兵庫県神戸市北区山田町下谷上中一里山にある、再度公園(北緯)で行った。さらに北海道札幌市西区宮の沢(北緯)の宮ノ丘幼稚園の園庭で行った。



図 1 神戸市街地と再度公園の位置関係



図 2 札幌市市街地と再度公園の位置関係

3. 調査方法

再度公園で行われている「こうべ森のようちえん」での自然環境の要素について現地調査、イベント資料、参加者アンケートからの読み取り調査、自然体験型についての調査を行った。

同様に札幌市宮ノ丘幼稚園での自然環境の要素について現地調査、幼稚園資料からの読み取り調査、自然体験型についての調査を行った。そして2者の自然体験別に原体験の対象物としては山田(1990)が提案している動物、草、木、水、石、火、ゼロ(感情)という8項目。この自然体験に関与する五感の視覚(見る、注視する)、聴覚(聞く、聴く)、触覚(触る)、嗅覚(香りや匂いを嗅ぐ)、味覚(舐める、味わう、食べる)という5項目。情緒的側面として Bridges,K.M.B.(1932)の美しさを感じる、不思議さを感じる、親しみを感じる、心地よさを感じる、恐れを感じる、喜び・楽しさを感じる、悲しさ・悔しさを感じる、嫌悪を感じる、得意になるの10項目。認識的側面としては、丹野(2000)の特徴の認識、場の認識、時間の認識、季節の認識、数量的な関連づけ、因果的な関連づけ、身体的な触れ方がわかるの7項目に着目することとし自然体験で子ども達の「感じる力」に対しどのような影響があるのか検討した。

4. 結果

4.1 神戸市再度公園「こうべ 森のようちえん」

自然環境の要素

自然環境の要素は、森林、広場(裸地)、川、池であった。「こうべ森のようちえん」の活動では、森林での活動が主になっていた。

表1 自然体験別カテゴリーの分類

調査日 2013.3/24,4/28,5/26,7/28,9/22,12/22

場所	内容	カテゴリー																													
		原体験					五感					情緒					認識														
		木	草	動物	土	石	ゼロ体験	水	火	視覚	触覚	聴覚	嗅覚	味覚	喜び楽しさ	得意	親しみ	不思議さ	心地よさ	美しさ	恐れ	嫌悪	非・悔しさ	怒り	特徴	季節	場	因果	数量	身体	時間
自然体験	森林	3.24 落ち葉かき	○	○		○				○	○				○	○										○					
		3.24 落ち葉プール	○	○						○	○				○	○										○					
		4.28 森の散歩	○	○	○	○				○	○				○	○										○	○	○	○	○	
		4.28 観察器を通しミクロの世界を見た	○	○	○	○				○	○				○	○										○	○	○	○	○	
		4.28 虫の観察	○	○	○	○				○	○				○	○										○	○	○	○	○	
		4.28 花や葉の観察	○	○	○	○				○	○				○	○										○	○	○	○	○	
		4.28 どんぐり集め	○			○				○	○				○	○										○	○	○	○	○	
		5.26 森に入りこもれびを探した	○	○				○			○	○				○	○									○	○	○	○	○	
		5.26 ハンモック作り	○	○							○	○				○	○									○	○	○	○	○	
		5.26 ハンモックで遊ぶ	○	○							○	○				○	○									○	○	○	○	○	
		7.28 キツツキの残した跡を沢山見た	○		○						○	○				○	○									○	○	○	○	○	
		7.28 目をつぶり森の音を聞いた	○								○	○				○	○									○	○	○	○	○	
		7.28 木の根っこを見た	○			○	○				○	○				○	○									○	○	○	○	○	
		9.22 クリのイガを拾い集めた	○			○	○				○	○				○	○									○	○	○	○	○	
		12.22 出来たものを森に飾った	○	○		○	○				○	○				○	○									○	○	○	○	○	
12.22 みんなで見て回った	○	○							○	○				○	○									○	○	○	○	○			
12.22 森にあるハンモックで遊んだ	○								○	○				○	○									○	○	○	○	○			
自然体験	川	7.28 川まで流域にそってハイキング	○	○	○	○	○	○		○	○				○	○									○	○	○	○	○		
		7.28 川で遊んだ	○	○	○	○	○	○		○	○				○	○									○	○	○	○	○		
		7.28 オタマジャクシを捕まえた	○	○	○	○	○	○		○	○				○	○									○	○	○	○	○		
		7.28 川の生き物を川に戻した	○	○	○	○	○	○		○	○				○	○									○	○	○	○	○		
		7.28 川の生き物を川に戻した	○	○	○	○	○	○		○	○				○	○									○	○	○	○	○		
自然体験	広場	5.26 日向と日陰のゲーム	○	○					○	○				○	○									○	○	○	○	○			
自然体験	その他	3.24 たき火	○	○					○	○				○	○										○	○	○	○	○		
		3.24 おやきを作って食べた	○	○						○	○				○	○									○	○	○	○	○		
		4.28 観察器の作成	○	○						○	○				○	○									○	○	○	○	○		
		9.22 草木染めをした	○	○						○	○				○	○									○	○	○	○	○		
		9.22 染めたフェルトでネックレス作り	○	○						○	○				○	○									○	○	○	○	○		
		12.22 木の葉や森の素材で工作	○	○						○	○				○	○									○	○	○	○	○		
項目数(N=28) ○の数		20	18	11	10	10	7	5	3	25	23	5	4	1	25	16	13	12	9	6	6	4	1	0	17	14	10	10	9	8	2

注(1)ゼロ体験・・・暑さ、飢えといった生理的な自然体験や、暗闇を歩く、月を見るなどの情操体験のこと (山田 1990)

自然体験型

自然体験型はイベント型自然体験であった。開催期間は約 2 カ月に 1 回程度であった。

4.2 札幌市宮ノ丘幼稚園

自然環境の要素

自然環境の要素は、森林、草地、水辺、畑であった。

宮ノ丘幼稚園では、森、草地、水辺の 3 つの自然環境を最大限に生かし、活用する。

3 つの環境の接点である敷地の中心に建物を配置する。また、ここは敷地全体に目が届きやすい場所である。中心の建物から、豊かな自然環境の中へ段階的にのびていく建物によって、自然環境と手を結び、自然の中での活動を身近に展開しやすくする。広い敷地全体を最大限に活かし、のびやかに活動を展開する。入り口周辺は機能性を優先し整備を行う。水路の移動なども行うが、可能な範囲で既存木を残すなどの配慮をする。という事柄を大切にし園庭設計が行われた。

表 2 自然体験別カテゴリーの分類

調査日 2013.9/2~9/7

場所	内容	カテゴリー																													
		原体験						五感				情緒						認識													
		草	土	木	動物	ゼロ体験	水	石	火	視覚	触覚	嗅覚	聴覚	味覚	喜び楽しさ	不思議さ	親しみ	恐れ	得意	美しさ	嫌悪	心地よさ	悲・悔しさ	怒り	特徴	身体	因果	場	季節	数量	時間
自然体験	森	どんぐり集め																													
		落ち葉遊び																													
		くっつき虫集め																													
		虫探し																													
		かけっこ																													
		かくれんぼ																													
	水辺	川遊び																													
		笹舟を作って、川に流す																													
		どび石遊び																													
	草地	水生生物の観察																													
		スキー体験																													
		雪遊び																													
畑	虫探し																														
	作物の種まき																														
	作物の水やり																														
	作物の収穫																														
中庭	収穫した作物を食べる																														
	乗馬体験																														
運動場	ウマのお世話																														
	キャンプファイヤー																														
	運動会																														
	焚き火で焼き芋作り																														
	項目数(N=22) ○の数	11	9	8	7	7	6	4	2	20	19	7	5	2	21	8	8	7	5	4	3	2	1	0	17	12	11	9	9	7	6

注(1)ゼロ体験・・・暑さ、飢えといった生理的な自然体験や、暗闇を歩く、月を見るなどの情操体験のこと (山田 1990)

自然体験型

自然体験の型は、宮ノ丘幼稚園は全日制の幼稚園の為、通年型自然体験であった。

5. 考察

5.1 神戸市再度公園「こうべ 森のようちえん」

自然体験と感覚器官について

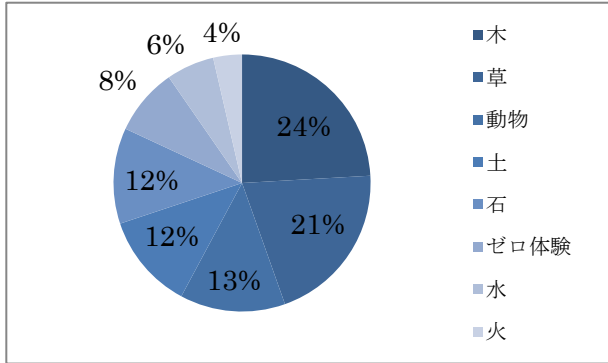


図3 原体験 (%)

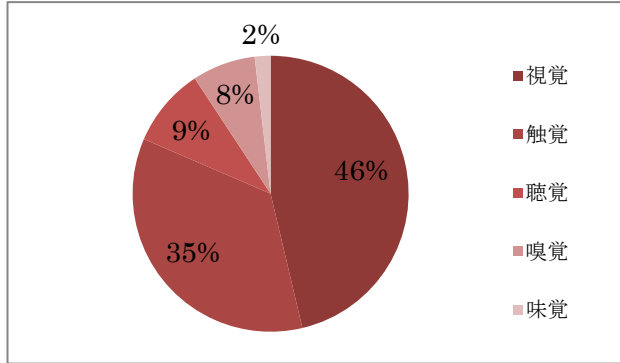


図4 五感 (%)

図3の原体験のカテゴリーを見て、森の中での活動が多いため木の体験が24%で、草の体験が21%であった、イベントのテーマとして植物があげられることが多いのも関係しているのだろう。だが、続いて動物体験が13%、土・石の体験が12%、ゼロ体験が8%、水の体験が6%、火の体験が4%であった。図4の五感のカテゴリーを見て、視覚体験は宮ノ丘幼稚園同様視覚体験が46%と高く、幼児期体験の特徴といえる触覚体験は35%であった。続いて、聴覚体験は9%、嗅覚体験は8%であった。味覚体験に至っては2%と低く、「こうべ森のようちえん」での野外料理体験が今年度で1回しかない事が最大の原因と考える。この結果から、視覚・触覚体験とその他の体験には圧倒的な差が見られ、原体験における五感体験として、触覚・嗅覚・味覚が重要とされているため、この3つの体験が少ない事は今後の改善していく課題となった。しかし、物には匂いは必ずあり、森の中で動くと言はするので指導者の導入の仕方や、テーマの単純化をすることでもっと子ども達と自然環境のふれあいを濃くすることができると思う。そうすることにより、より深く子どもたちの中に印象を与えることができると思う。

自然体験の情緒・認知的側面について

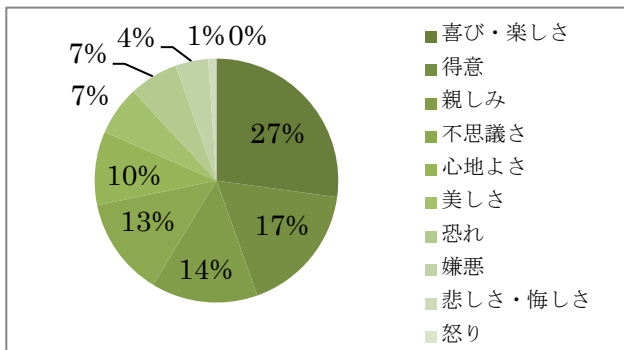


図5 情緒的側面 (%)

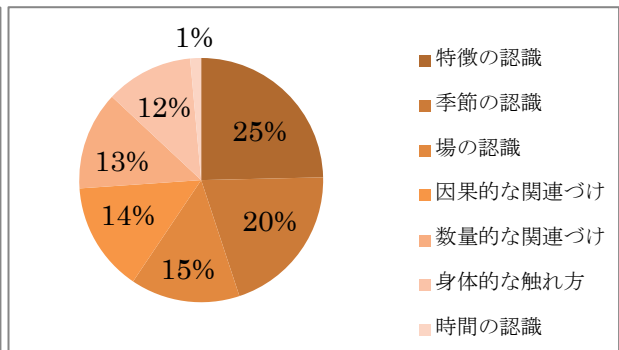


図6 認知的側面 (%)

自然体験の情緒・認知的側面に関する分析結果を上記の図に示した。「こうべ森のようちえん」における自然体験の情緒的側面は、一方認知的側面では「特徴の認識(25%)」「季節の認識(20%)」が割

と高い値になり「場の認識(15%)」「因果的な関連づけ(14%)」「数量的な関連づけ(13%)」「身体的な触れ方(12%)」が大体同じような値となった。もっとも低い値は「時間の認識(1%)」であった。なお、「森のようちえん」における植物、動物に関する認識が、そのものの形態・色彩・動きといった「特徴の認識」に集中することは自然な成り行きといえる。また、森の中での活動であり、テーマの中で季節を取り入れていることが多い為、「季節の認識」も注目されることが分かった。「場の認識」は、指導者が子どもへの意識をさせていたので、高い値になっていると考えた。「因果的な関連づけ」においては、「季節の認識」との関係性が見られた。同じ場所で、季節ごとのテーマで行事が行われているため季節の移ろいはなどを自然体験の中でとらえられていたと考えられた。

図 62 の情緒的側面のカテゴリでは、「喜び・楽しさ」が 27% の高い値となっていた。単純に、子どもたちが森の中での自然体験を楽しんでおこなっていることは素晴らしく、自然と子ども達との距離が縮まる為、この先自然環境への興味、関心が芽生えるだろうと考えられる。

「恐れ」や「嫌悪」などの負の感情は、都会で汚れることのない生活と違い、虫や土や森には、都市にない環境がある為、このような感情が芽生えたと考えられた。

5.2 札幌市宮ノ丘幼稚園

自然体験と感覚器官について

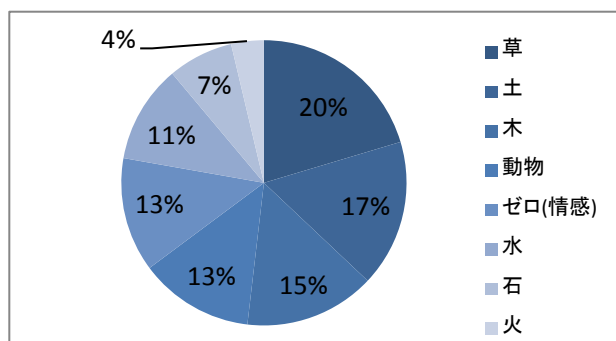


図 7 原体験 (%)

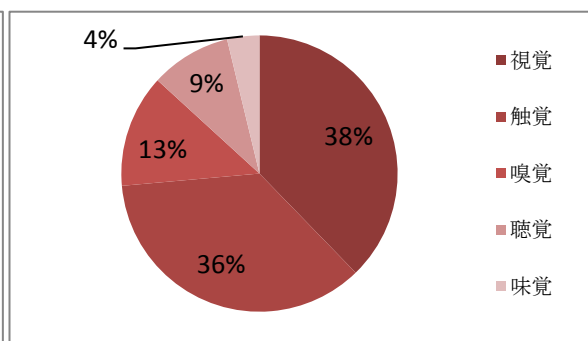


図 8 五感(%)

宮ノ丘幼稚園での自然体験において、図 56 の原体験のカテゴリから見て、石の体験は 4% と一番低く宮ノ丘幼稚園内がウッドチップで敷き詰められている事でそれ程触れることがないのだろう。水の体験は季節が関係するのでそれ程高いパーセンテージにはなっていないが、実際夏は水辺で遊んでいる事が多いだろうし、冬は雪が積もれば雪合戦やスキーなどをするので、子ども達の印象は強いと考えられる。しかし、この分析の方法では、子どもたちへの原体験としてどれほどのレベルで影響を与えているかわからなかった。図の五感のカテゴリに示したように、本研究における主要な自然体験として視覚体験は 38% を占めていた。同じく幼児期の体験の特徴である触覚体験は 36% であった。視覚体験は目をつぶっていない限り、どんな場合でも必要となることは明らであった。その次に嗅覚体験及び聴覚体験は 9% で味覚体験は 4% の割合となった。

自然体験の情緒・認識的側面について

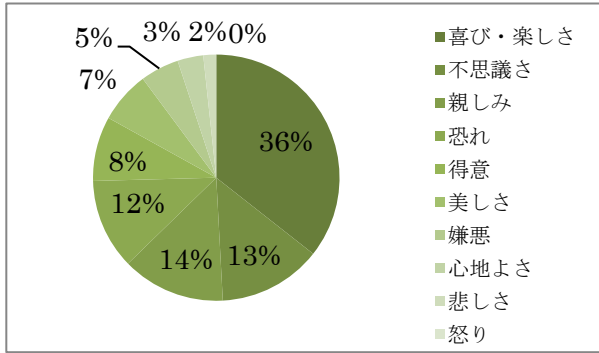


図9 情緒的側面(%)

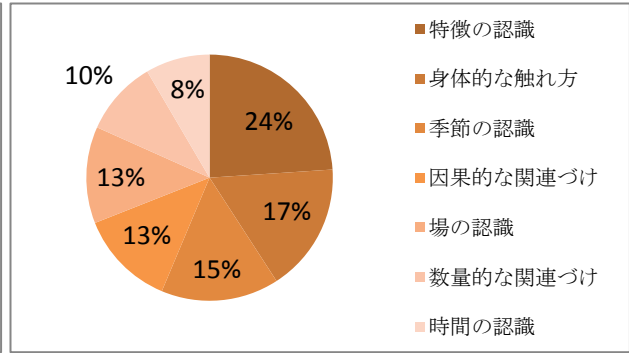


図10 認識的側面(%)

自然体験の情緒・認識的側面に関する分析結果を上記の図に示した。

園内における自然体験の情緒的側面は、「喜び・楽しさを感じる(36%)」「不思議さを感じる(14%)」「親しみを感じる(14%)」「恐れを感じる(12%)」「得意になる(9%)」「美しさを感じる(7%)」「嫌悪を感じる(5%)」「心地よさを感じる(3%)」「悲しさを感じる(2%)」であった。「怒りを感じる(0%)」であった。一方、認識的側面については「特徴の認識」が24%で一番高い値になった。次いで「身体的な触れ方(22%)」で、「季節の認識(17%)」「因果の関連づけ(14%)」「場の認識(12%)」「時間の認識(7%)」「数量的な関連づけ(4%)」であった。なお、園庭の自然環境における小動物や昆虫、植物に関する認識が、そのものの形態・色彩・動きといった「特徴の認識」に集中することは自然な成り行きといえる。また、宮ノ丘幼稚園では馬を飼っており、飼育員から身体的な触れ方を学んでいることから、動物などの触れ方を指導されている為であると考えた。「喜び・楽しさ」のような陽の感情の値が高いことは自然環境と子ども達との精神的な距離も近いことが分かった。

6. まとめ

大都市に隣接している比較的自然度の高い立地であることから、都市型の市民による支持・評価が高く里山エリアを環境教育の場所として有効利用がなされてた。この環境は子ども達の「感じる力」を育む場所となると考えられた。2者ともに自然環境下では、幼児期の子供へ多様な体験ができることがわかった。2者ともに同じ場所で固定型イベントを行っているため、季節の変化を感じる事ができることがわかりました。2者ともに視覚、触覚の値とそれ以下の値の差が大きく、今後嗅覚、聴覚、味覚にも重きを置いた活動が展開されていく必要があると考えた。これを基に、子ども達の成長とともに自然環境への理解をより一層深める事が出来ると考えられる。環境教育を行うにあたって、教育者・リーダーの自然環境に対する一定の知識を身につけることが重要とされる。

宮ノ丘幼稚園の園庭を参考に、自然環境を普段は体験する事ができない環境ではなく、普段から体験する事のできる環境へと変えることができるのではないかと考えた。そこで、神戸市再度公園のポートハウスを神戸市内の幼稚園や市民団体、NPO に貸し出し、その場を活動拠点とし再度公園での自然体験、環境教育を展開していくことが市民への都市緑化に対する啓発活動になると考えられる。