

# 幼児向け環境教育施設の立地環境条件 —スウェーデンの野外環境教育にならって—

森下 英美子\*

スウェーデンには、誰の所有地であっても自然を楽しむために利用してもよいという自然享受権があり、森を利用した野外環境教育に特化した保育園がある。著者らは、野外環境教育に特化した保育園と、特化していない保育園について、立地環境及び屋外環境の利用に関する調査を行い、その結果、立地環境よりも、保育園の周辺にある屋外環境を最大限利用する方針と自然との橋渡しを行う保育士の力量の高さが野外環境教育を実現させていることを確認した。一方、日本の保育園の立地環境について地理情報システムを利用して調査したところ、スウェーデンのように近隣に森のある保育園は極めて少なく、近隣に農耕地や公園のある保育園が多いことが確認された。日本での野外環境教育では、スウェーデンの森を利用した環境教育をそのまま導入するのではなく、農耕地や公園を利用した日本型プログラムの開発を行い、保育園の立地環境を最大限活用した野外環境教育の推進が望まれる。

Key Words : 環境教育, 野外教育, 幼児, 立地環境, スウェーデン

## I はじめに

スウェーデンには古くから、私有地であっても誰でも入って自然を利用してよいという自然享受権(Allemansrätten)がある。岡部(2007)によると、1998年に制定された環境法典(EnvironCode)の中では「自然享受権を活用するもしくは自然に出かける人は、自然に対して配慮し、注意をしなければならない」とその活用について記されており、今もなお自然享受権が継承されている様子が見える。森林総研(2011)、杉田(2011)によれば、現代社会のストレスから解放されるためには、森林や河川など自然の中で過ごすことが生理的にも精神的にも効果的であることが確認されているが、スウェーデンでは古くから世代を問わず野外活動が盛んであった。

そしてこれらの野外活動は、幼児教育にも導入されてきた。岡部(2007)によると、1957年に母親たちのボランティア活動として始まった幼児環境教育「森のムッレ教室(Skogsmulle)」は、1980年代から1990年代にかけて、スウェーデンでは数人にひとりの幼児が体験した国民的幼児環境教育ともなったという。

森下・中山(2010)は、「森のムッレ教室」の環境教育プログラムは、五感を使った自然体験を通じて、第1には自然が好きになること、第2に自分自身が自然の循環の一部であることを理解し、環境配慮行動ができるようになることを目指していると述べている。そしてそれが持続可能な社会を推進する人材の育成へとつながることを目標としているという。人も自然の循環の一部であることを理解するためには、食物連鎖、光合成、生態系等の知識を伝える必要があるが、五感を

\*環境教育研究センター

使った体験や遊びを通じたプログラムを用いて、繰り返し伝えることにより、幼児でも理解することのできる内容であるとしている。

また、井上(2009)は、幼児の自然体験としては、他にもデンマークやドイツを中心に広がった「森のようちえん」があり、日本でも広く実施されているという。この活動は、従来の自然体験活動の対象を幼児に広げた、またはよりよい保育のために自然を活用する保育を選択したという二つ方向性を持つものであり、必ずしも幼児期の環境教育を目的にして始まった取組ではないという点で「森のムツレ教室」と性格を異とするものであるとしている。

このような背景の中、現在ではスウェーデンには幼児対象の野外環境教育「森のムツレ教室」に特化した野外保育園が約 200 園あり、野外活動や環境教育に関心の高い保護者に支持されている。その一方で、自然享受権のあるスウェーデンでは、野外保育園でなくとも野外活動を行っていることが想定され、自然環境が身近にある保育園ほど野外活動が盛んに行われている可能性があると考えられる。筆者らは、自然享受権が法律として定められ、野外活動が盛んなスウェーデンの中で、野外活動は野外環境教育に特化した保育園のみで実施されるものか、野外環境教育に特化されていなくとも立地環境が良好であれば野外活動が実施されるものであるかを探るために、現地調査を実施した。具体的な保育内容は各園で異なり比較が難しいため、現地調査では、立地環境を中心として野外保育園と他の保育園との相違について可能な範囲で客観的視点での調査項目を設定した。設定された調査項目は、物的環境としての立地環境、空間の利用状況、野外活動時間、人的環境として保育者のかかわり方である。

続いて、スウェーデンの保育園の立地環境と日本の保育園の立地環境の比較を行い、日本における幼児環境教育の在り方を考察する。

なお、白石・水野（2013）らによると、スウェーデンの保育園には日本の幼稚園・保育園に相当する就学前学校（Förskola）、家庭福祉員（保育ママ）に相当する教育的保育（Pedagogiskomsorg）、育児休業中の親が子どもを遊ばせつつ交流を持つ

場となるオープン保育室（Öppenförskola）の3つがあり、日本には、公立または私立の幼稚園、保育園、家庭保育室等がある。本研究では、その中でも運営を含めた保育様式が近いものとして、スウェーデンでの現地調査は民営の就学前学校を対象とし、日本での立地環境調査は私立保育園を対象とした。

## Ⅱ 調査地及び調査方法

本研究においては、以下の2つの調査を実施した。

- ①幼児向け野外環境教育実施幼児教育施設のあるスウェーデン・ストックホルム近郊の現地調査
- ②日本国内の幼児教育施設の立地環境の特性について、GIS（Geographic Information System, 地理情報システム）を活用した調査

それぞれの調査地と調査方法は、以下の通りである。

### 1 スウェーデンにおける現地調査

#### 1) 調査地

スウェーデンの首都であるストックホルムは、この国最大の群島であるストックホルムアーキペラゴに所属する14の島で構成され、水域と森林の多い環境である。しかしながら、工業化が進んだ1960年代までは、水質汚染のため泳ぐこともできなくなった。環境政策に取り組むことにより、現在はサケが生息できるほどに水質環境が復活している。

現地調査は、ストックホルム周辺5か所の保育園（すべて就学前学校）を対象として実施した。調査を行う保育園は、偏りがないように、都市と郊外、野外環境教育に特化した保育園と特化していない保育園が含まれるように選択した。野外環境教育に特化した野外保育園はM、Lの2か所、特化していない保育園はT、F、Oの3か所である（図1）。

調査は、2012年3月、文京学院大学環境教育研究センター運営委員である教員2名、研究員1名、日本国内で幼児向け野外環境教育を推進する団体サステナブル・アカデミー・ジャパンのメン

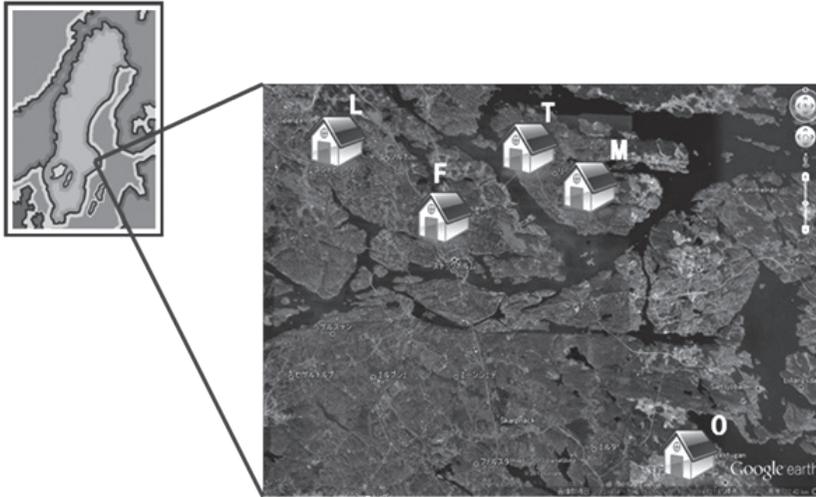


図1 スウェーデンの調査地域及び調査実施幼児教育施設の分布

パー2名の合計5名により、上記の5つの保育園を訪問して実施した。訪問日及び時間は、5月19日T及びO、3月20日F、3月21日M、3月22日Lであり、それぞれ9:00～14:00の5時間を調査時間とした。行動調査のできない時間帯があった場合は、後日保育者からの聞き取りにより記録を補った。

調査対象は4～5歳児とし、観察調査を実施した。調査時は、時間、利用空間、子どもの行動、保育者とのかかわりを記録した。また、園および保護者からの許可を得て、カメラを使用した画像記録も取得した。

## 2 日本における調査

### 1) 調査地

日本においては、保育園の環境特性を広域視点で把握する調査を実施した。調査は、日本における保育園の立地環境を抽出することを目的とし、埼玉県及び野外環境教育に特化した保育園が十数か所ある新潟県を調査地とし、埼玉県、新潟県合わせて2938の私立保育園を対象とした。

### 2) 調査方法

対象園の選択については、インターネット上で公開されている保育園2938か所の住所を収集し、住所から位置情報を割り出し、分布図を作成し、

立地環境の特性を分析した(図2)。

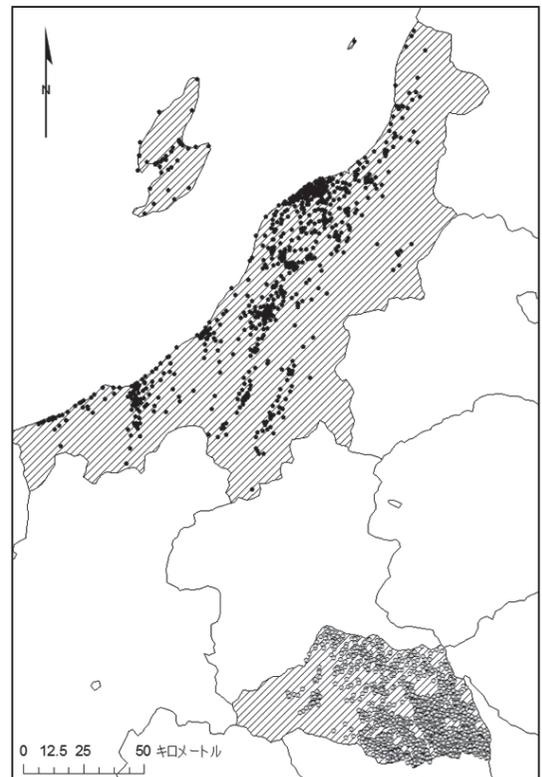


図2 新潟県及び埼玉県の調査対象園の分布図

### Ⅲ 結果

#### 1 スウェーデン現地調査

##### 1) 立地環境

調査を実施した5つの保育園の立地環境については、幼児が自分の足で歩いて行ける範囲を利用環境とみなして分析を行った。分析には、GIS（Geographic Information System, 地理情報システム）を用いた解析を行った。画像はGoogle社のGoogle Earthを用い、ソフトウェアはEsri社のArcGIS9.2を利用した。分析方法は、画像上で各園を中心に半径500mの円を描き、その中の環境を読み取り、面積を測定した（図3）。

環境分類は、自然（森林・草原）、住宅地（庭があり緑の多い環境）、市街地（人工的環境）、公園、水域（川・湖）の5つとした。自然（森林・草原）は純粋な自然環境として森林と草原をまとめ、住宅地（庭があり緑の多い環境）は人工的な環境と自然が混在する環境とし、市街地（人工的環境）は人工的環境として分類した。公園は自然を含む人工的環境という点では住宅地と同じであるが、自由に利用できることを重視し、住宅地とは別の分類とした。水域は、森と湖の国と言われ

るスウェーデンでは身近にあることに着目して、分類のひとつに加えた。厳冬期には湖が結氷するため、スケートや氷の上を移動する動物の観察などが行われ、野外環境教育には欠かせない場所として活用されている。

上記分類にしたがって、環境分類ごとに面積を測定し、環境比率を示したのが図3である。自然環境の多い順に5つの保育園を並べて比較し、その立地環境を、便宜上、自然近接型、環境多様型、緑の多い住宅型、市街地型の4つにタイプ分けした。

自然近接型保育園は、立地環境の61%が自然環境であり、幼児の足でも数分で森に行くことができる野外環境教育に適した立地であった。環境多様型保育園2か所は、立地環境の50%近くが住宅地であるが、自然環境、市街地、水域を含む多様性の高い環境となっている。園外に出て少し歩くことにより、それらの多様な環境を利用することができるのが特徴である。緑の多い住宅型保育園は、87%が住宅地であり、住宅街の中心部にある保育園と考えられる。市街地型保育園は、全域が市街地であるが、一部公園が含まれるため、園外活動が可能となっている。

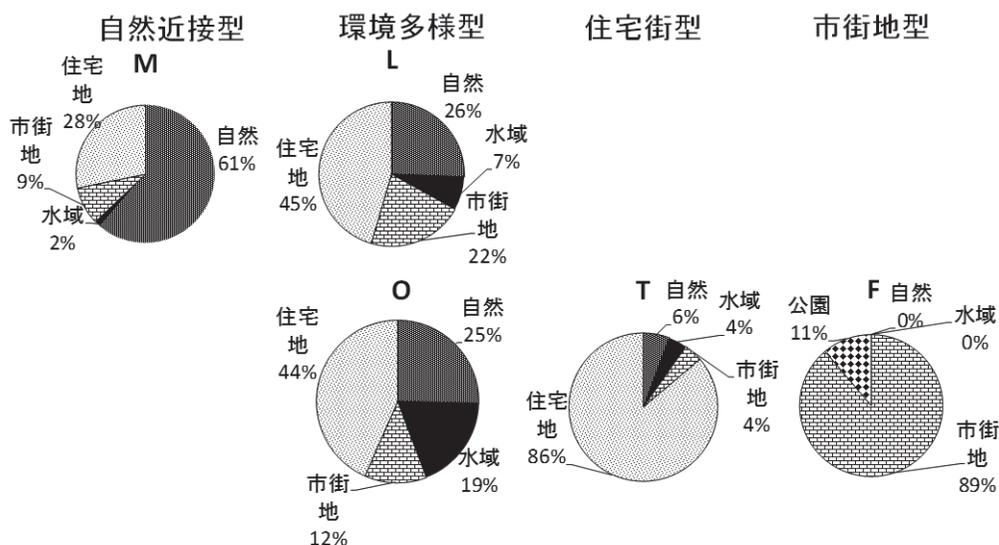


図3 保育園の立地環境と分類

調査を実施した保育園周辺の環境を、自然、住宅地、市街地、公園、水域に分け、その面積比率を円グラフで示した。

野外保育園は、自然近接型と環境多様型タイプであり、調査を実施した保育園の中でも自然環境の豊かな立地環境にあることが確認された。

## 2) 空間の利用時間

保育園の中で幼児は、園舎、園庭、園外のいずれかの空間で過ごす。それらの空間利用時間の比率を園別に示したのが、図4である。当初自然環境の多い立地にある保育園ほど自然環境を利用しやすいと考え、園外の利用時間と立地環境の関連性が強いことを予測していたが、5つの保育園での調査では、必ずしもそうではなかった。

また、園舎、園庭、園外という空間分類においては、さらに2通りの視点で検討することができる。1つは園の管理下にある空間と管理外にある空間という視点、もう1つは建物の中（屋内）と建物の外（屋外）という視点である。

園の管理下にある空間から外に出る園外利用があったのは、自然接近型の野外保育園Mと市街地型のFであった。Mは広い園庭を持つ園であるが、自然に親しむために毎日園外の森へ出かける。Fは街中のビルの中にある保育園で、園庭が極端に狭いため毎日園外の公園に出かけており、園外の利用時間はFが最も長かった。

建物の中と建物の外という視点では、MとLは野外保育園であるため、調査時には100%の時間を園舎の外で過ごしていた。野外環境教育に特化していない保育園はいずれも、調査時には50%以上の時間を園舎内で過ごしていた。

Oは、立地環境は環境多様型であるが、観察調査日にはすべての時間を園舎内で過ごしており、立地環境には利用できる自然の森林などがあったが、それを利用することはなかった。

## 3) 園外利用

園外の利用については、自然に触れる以外の目的での利用が確認された。保育園が市街地にあり、園庭が十分な広さを持たないFの場合は、園庭の代用として園外の都市公園を利用していた。公園には、樹木や鳥など活用できる自然はあったものの、それを活用する様子は見られなかった。子どもたちが自由に遊んでいる間は、保育者が子供たちに背を向けて立ち話をしているところが観察された。子どもたちの輪に入らずに座り込んでいる子もいたが、保育者が特別に対応することはなかった。

野外保育園のMでは、園外の森を利用していた。ルーベを利用した自然観察や自然のものを活

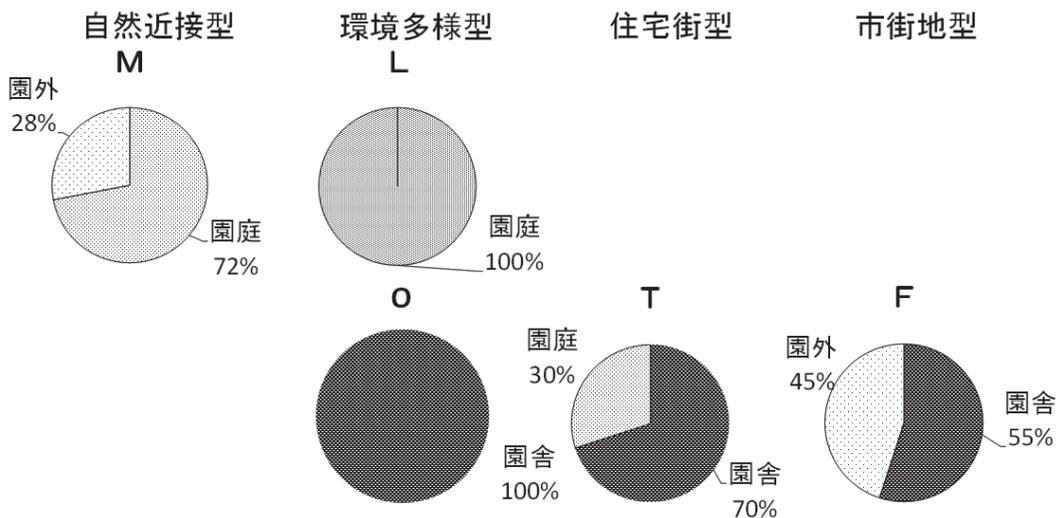


図4 保育園における空間利用時間

空間利用時間を、園舎内、施設庭、園外に分け、調査時間内の利用比率を示した。

用した遊びが観察された。家庭の事情で元気がない子には保育者がよりそって座る姿が観察された。聞き取り調査によると、調査時の屋外遊びに園庭のみが利用されていたL、Tでも、園外に出る機会は持たれているとのことであった。Oは、日常的に園外に出ることはほとんどないとのことであった。

#### 4) 園庭利用

園庭の利用を調査することができたのは、野外環境教育に特化したM、Lと、特化していないTの3か所であった。

Mは、子どもたちが園庭で自由に遊ぶ時は保育者がかかわることはなかったが、集会用の小屋で火を炊いて暖を取り、朝のお話の会が行われていた。

Lは住宅地の1軒の家を保育園にしていたため、園庭は平坦でさほど広くはなかった。ナイフの使用時などには使い方を指導するが、その後は保育者は見守るだけで子どもたちの自由にさせており、保育者が直接かかわることはなかった。

Tは住宅地の中に保育園用として建設された広い園庭があり、砂場や滑り台などの園庭用遊具と、自然環境に近い場所として斜面や岩場、樹木のあるエリアが作られていた。園庭では、すべての時間において子どもたちが自由に遊んでおり、保育者は直接かかわることはなかったが、2～3人の保育者が園庭に出て見守っていた。

#### 5) 園舎内利用

園舎内を利用していたのは、野外保育園以外のT、F、Oの3か所であった。

Tは、お話を聞く、絵本を読む、室内遊具で遊ぶなどの様子が見られた。お話を聞いたり絵本を読んだりする時間は保育者がかかわるが、自由活動の時間は直接かかわることはなかった。しかし、常に近くで見守るように観察しており、時折、遊びにアドバイスを与えていた。

Fは、お話を聞く、絵本を読む、歌を歌う、外で拾ってきた木の実や小石を使った手作りマラカスで音の聞き比べをしたりしていた。部屋が狭いので、子どもたちは互いにくっつくようにして、

丸く座っていた。

Oは、いろいろな衣装のある変身の部屋、ブロックのある部屋などに分かれていて、いろいろな遊びを自由に選択できるような設備が整っていた。4～5歳児の多くは、絵を描く部屋で、静かに絵を描いていた。Oではレジヨ・エミリア・アプローチに力を入れており、絵画に取組む様子を観察することができた。

#### 6) 保育者のかかわり

保育者と子どもとの関係では、保育者が園児を自由に遊ばせている時間と、誘導したり、絵本を読んだりして保育者が直接子どもに関わって遊ばせている時間を分けて検討した。

保育者が直接かかわらずに子どもを自由に遊ばせている時間を園別に示したのが、図5である。日常的に園外活動を行っている園よりも、日常的に園の管理下にある園舎・園庭のみで過ごす園のほうが、保育者が直接かかわらずに自由に遊ばせる時間が長かった。これは、園外での活動時よりも園の管理下での活動時のほうが安全管理が行いやすいため、保育者が直接かかわらずに自由に遊ばせる時間も長くなるのではないかと推察される。

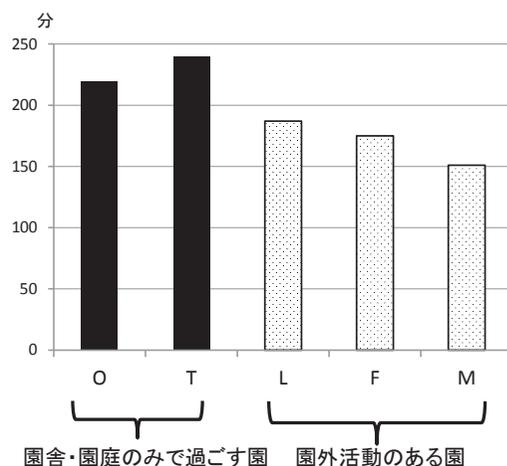


図5 園外活動の有無と自由活動の時間との関係  
保育者が子どもを自由に遊ばせている時間の合計を示し、園外活動のない保育園と園外活動のある保育園を比較したもの。

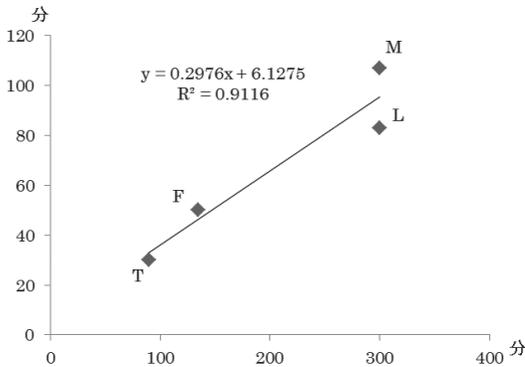


図6 屋外にいる時間と保育者がかかわる時間

屋外にいる時間を横軸に保育者がかかわる時間を縦軸にとって散布図を描いたもの。両者の間には強い正の相関が確認された。データは、園外に出る場合の移動時間、昼食の時間は除外し、遊びなどの活動時間だけを対象とした。

また、屋外で過ごす時間と、保育者が子どもたちに接している時間との相関を示したのが、図6である。両者の間には強い相関が確認され、屋外で過ごす時間が長いほど、保育者が関わりを持つ時間が長い傾向があることが示唆された。これ

により、園の管理下にあるなしに関わらず、屋外では保育者が関わりを持っている様子がうかがえる。屋外には刺激が多く、その刺激の中には、発見や感動と同時に危険につながるものも含まれるだろう。その両面において、保育者によるサポートが必要となることが推察される。

保育者が誘導する活動と子どもの自由な活動の内容を表1に示した。屋外活動の時間の長い保育園では、自然観察や自然ゲーム、お話など、子どもたちを集めて行う活動が多く見られた。自由活動の中には、木や岩に登るなど安全ではないものも含まれていた。園舎外活動では、道路の横断、自然観察やゲーム等を通じて安全に活動する方法を伝えている様子が観察された。園外の自然の多い環境での自由活動時には、子どもたちが声を掛け合い、安全を確認する姿も見られた。

## 2 日本における保育園の立地環境調査

日本における調査でも、スウェーデン調査と同様に、幼児が自分の足で歩いて行ける利用環境という視点で、それぞれの園の立地環境について

表1 集合活動と自由活動

		集合活動（保育者が誘導する）	自由活動（保育者は見守るだけ）
M	屋内	なし	なし
	屋外	お話、人形劇、自然観察、自然ゲーム	砂場遊び、動物飼育、木の実を調べる、木や岩に登る、自然観察（植物、昆虫、鳥類）
L	屋内	なし	なし
	屋外	お話、森で拾ってきたものの観察、絵本読み聞かせ	木や岩に登る、ロッククライミング、自然物工作、お絵かき、鬼ごっこ、乗り物で遊ぶ
F	屋内	歌、手遊び、絵本読み聞かせ	なし
	屋外	五感を使ったゲーム、歌、手遊び	屋外遊具遊び、砂場遊び、かけっこ
T	屋内	絵本読み聞かせ、室内ゲーム	人形を使ったごっこ遊び、かくれんぼ、OHP 投影機
	屋外	なし	屋外遊具遊び、木や岩に登る、木の棒をふりまわす、サッカーカードの交換、砂場遊び、手遊び
O	屋内	なし	お絵かき、OHP 投影機、衣装で変身、かくれんぼ
	屋外	なし	なし

保育者が誘導する活動を集合活動と保育者がかかわらない活動を自由活動とし、記録された活動を園別に示したもの。OHP 投影機とは、企業等で使用されなくなった OHP 投影機を利用して、色や形の異なるプラスチックの板などを重ねるなどして壁に映し出すものであり、就学前学校に設置されている。

GISによる解析を行った。環境調査には、自然環境を重視して、環境省第1回～7回自然環境保全基礎調査植生調査の成果、及び国土交通省の国土数値情報（都市公園データ）を使用し環境データとした。ソフトウェアはEsri社のArcGIS9.2を利用して分析を行った。分析方法は、それぞれの園を中心に半径500mの円を描き、その中の環境を読み取った。

環境分類は、自然（森林・草原）、住宅地（庭があり緑の多い環境）、市街地（人工的環境）、農耕地に分けた4つが抽出された。自然（森林・草原）は純粋な自然環境としてまとめ、住宅地（庭があり緑の多い環境）は人工的な環境と自然が混在する環境とし、市街地は人工的環境として分類した。農耕地はストックホルム周辺にはなかったが、日本の保育園周辺には多い環境であった。抽出された保育園の立地環境を類型化するために、新潟県、埼玉県それぞれのデータについてクラスター分析（ウォード法）を行った。分析結果の樹形図を図7に示した。

新潟県における保育園の周辺環境の樹系図は、それぞれ5つのクラスター（新潟県：市街地、市

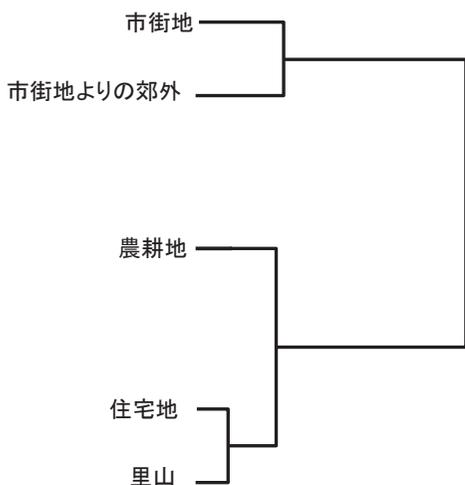
街地よりの郊外、農耕地、住宅地、里山。埼玉県：市街地、市街地よりの郊外、里山、農耕地よりの郊外、農耕地）に区分できた。

クラスター分析の結果についてステップワイズ法により正準判別分析を行ったところ、新潟県の保育園については92.3%が、埼玉県の保育園については94.3%が正しく分類された。分析にはSPSS ver.18（IBM社製）を用いた。

野外環境教育に適した自然の多い立地環境にある保育園は、新潟県でも埼玉県でも森林等の自然環境と農耕地で構成される里山に区分され、その区分に含まれる保育園の比率は、新潟県では9.9%、埼玉県では2.41%と非常に少なかった。また、市街地を除くと農耕地を含む環境が多いという点で、日本の保育園はストックホルム周辺とは立地環境が大きく異なることが確認された。

さらに、新潟県と埼玉県を比較すると、新潟県では市街地が農耕地・住宅地と分かれて区分され、埼玉県では農耕地が市街地・郊外と分かれて区分された。新潟県は都市（市街地）を中心に住宅地と農耕地が取り囲むようにした土地利用があり、埼玉県は東京のベッドタウンとして通勤に便

### 新潟県



### 埼玉県

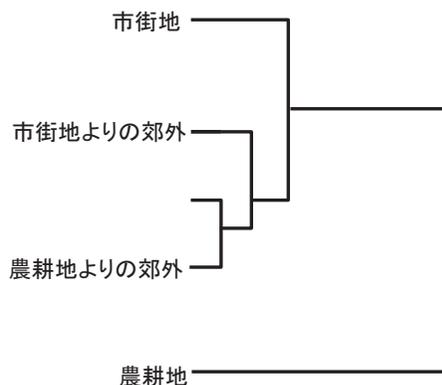


図7 保育園の立地環境の樹系図

GISを用いて新潟県では933か所、埼玉県では2005か所の保育園の立地環境をGISを用いて調べ、クラスター分析を行った結果を樹形図で示した。

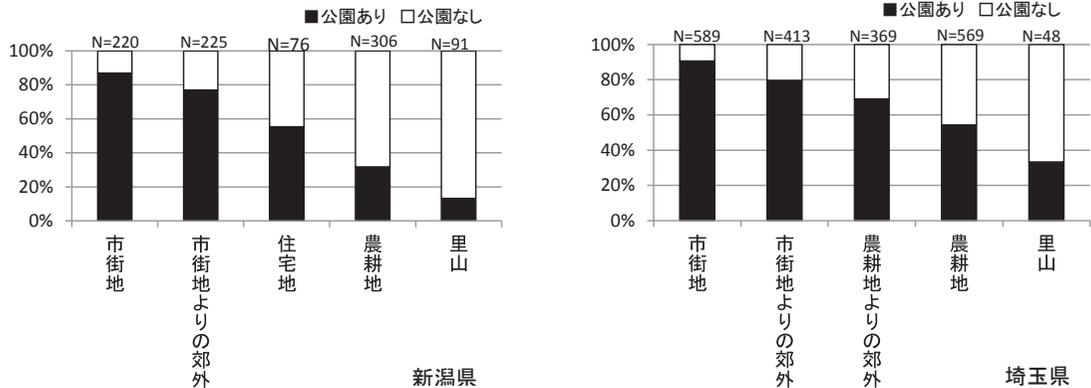


図8 近隣に公園のある保育園の比率

半径500mのバッファ内に公園を含む保育園と公園を含まない保育園の比率をクラスターごとにパーセンテージで示した。保育園は、人工的な環境にあるほど周囲に公園のある比率が高く、自然に近接した環境にあるほど周囲に公園のある比率が低かった。

利な市街地周辺に住宅が多くあり、農耕を中心とした地域とは別の区分となったと考えられる。

自然の多い里山環境は、新潟県では住宅地に近い区分であり、埼玉県では農耕地よりの郊外に近い区分であった。これは、里山が、住宅地、農耕地、森林を含む多様な環境であることから、同じように多様な環境を含むため、新潟県は住宅地と、埼玉県は郊外と近い区分になったと考えられる。

各クラスターにおける園から半径500mの円に含まれる公園の有無をパーセンテージで示したのが図8である。新潟県においても埼玉県においても、近くに公園のある保育園は、市街地のような人工的な環境であるほど多く、里山のような自然に近接した環境であるほど少ない傾向にあった。

### Ⅲ 考察

#### 1 スウェーデン調査より抽出された 野外環境教育に必要な条件

##### 1) 立地環境の重要性

ストックホルム周辺で調査を実施した保育園の立地環境は、立地環境の分析においても自然の森に近接したものから市街地の中心にあるものまでが含まれ、立地環境の幼児教育への影響を検討するには適した保育園が選択されたと考えられる。本調査の結果、野外幼児教育に特化したM、L

は5か所の中では自然に近い環境にあることが確認された。

環境多様型タイプのL、Oは同じような環境にありながら、屋外の環境を最大限利用する保育園と全く利用しない保育園という正反対の保育を行っていた。

Lでは、遊びの時間だけでなく、食事や絵本の読み聞かせ、工作なども園庭で行い、観察時間のすべてが屋外であった。園庭には、市販のアスレチック等の屋外遊具は設置されておらず、火を炊くことのできる場所や工作のできるテーブル、絵本を読んだり静かな時間を過ごしたりする小屋があり、外での活動に適した遊具を設置する工夫が見られた。園外でも、近隣の公的施設の庭や公園、道端の植物や野鳥の巣などを観察しており、自然に触れる機会を多く持とうとしている様子であった。

Oではすべての時間を室内で過ごし、ほとんどの子どもが絵を描いていた。部屋ごとに異なる遊具をそろえた部屋が数多くあるにもかかわらず、静かに絵を描く子が多いことが特徴的であった。

この2か所は対象的であったが、野外環境教育の視点では、立地環境よりも、そこにある野外環境を最大限利用することにより、野外環境教育は実現できることが確認された。

野外環境教育を実現するには、園舎の外で過ごす時間を長く持ち、自然環境を最大限利用できる工夫が重要である。大きな森や湖に近接していなくても、身近な自然の観察や、園庭に設置されるものを工夫することで実現できる。野外保育園では、特定の遊びに特化していない保護者の手作り玩具、ニワトリ飼育、ナイフで木を削る工作など自然に近づくような工夫が凝らされていた。このような環境要素を組み込む園庭作りは、立地環境に依存することなく野外環境教育の場として十分活用できるものである。

## 2) 園の方針と保育者の接し方

保育園において野外環境教育を実現するためには、保育園の方針が重要であり、自然に近接した立地環境でなくても、園庭に自然を活用できる場を設置すること、園外の自然のある場所に出かける頻度を高くすること、小さな自然にも目を向けさせることなどで実現できる。Fのように、市街地のビルの中に保育園があった場合でも、園外に野外環境教育のできる環境が全くないわけではなかった。M、Lで行っていたように、樹木の新芽を発見、観察させ、春を感じることで、そしてその変化を観察し続けることであれば、Fの都市公園という環境でも実現できる内容である。ただし、これらを実現するには、野外で過ごす時間を多く持つという方針と、自然環境へと誘導する保育者の接し方が重要となる。

5つの保育園の調査では、園舎の外で過ごす時間が長いほど、保育者が子どもたちを集める活動時間が長い傾向にあった。その理由のひとつは、園舎内よりは園庭、園庭よりは園外のほうが安全管理が必要であるため、保育者が子どもたちと接する時間が長くなることが考えられる。しかし、自然に接し、発見をもたらすためには、子どもたちをただその場に連れて行くだけでは気づかないことも多々ある。そんな時に保育者による適切な誘導があれば、子どもたちの発見力は高まってくる。保育者が、自然観察やゲーム、自然との橋渡しとなる行動を取ることで、より効果的な野外環境教育が実現する。

調査時には園舎内から出ることのなかったO

は、調査実施から1年後、保護者からの希望により、園外の利用が少しずつ増加していったとのことである。

## 2 日本の保育園の立地環境

日本の保育園の立地環境分析では、森林・草原などの自然、開放水域の多い立地環境に区分される施設は極めて少なかった。その一方で、水田・畑などの農耕地が立地環境に含まれる施設が多かった。環境省（2010）によると、農耕地は日本の面積の4割を占めると言われる里地里山を構成する環境要素の一つである。環境省環境基本計画（1994）では、国土空間を山地、里地、平地、沿岸地域の4つの自然地域に分けており、人口密度が低く、森林率がそれほど高くない地域は、里地自然地域として区分された。本研究において分類された保育園の立地環境の、農耕地、農耕地よりの郊外、農耕地を含む住宅地等は、この里地に該当すると考えられる。

農耕地は人工的な環境であるため自然を対象とした野外環境教育には適さないという考え方もある。しかし生態系は、農耕地においても森林においても変わらない生態系ピラミッド等で表現される構造を持つ。構成種とその多様度は異なるが、それぞれの生態系の中にそれぞれの循環の仕組みがあり、それを維持していくことが生態系の維持につながるという環境教育の基本を学ぶには、いかなる環境であっても野外環境教育の実現は可能であると考えられる。森下（2012）では、その実現のためには、基本的な環境教育の考え方は共通のものとし、それぞれの環境に即した生物種を活用した教育プログラムの開発が必要になると考えられている。海外でも同様のことが確認され、国や地域の自然や文化を取り入れたローカライズが必要であると述べられている。

人里離れた大自然でもなく市街地でもない中間的位置にある里地自然環境は、身近な自然体験の宝庫でもある。道路端に多い雑草と称される草花を使った遊びは古くから数多くあり、水田とその周辺を構成する湿地環境には、カエル、ドジョウ、ゲンゴロウ、ホウネンエビなどの多様な生物が観察される。また、2010年に名古屋で開催された

COP10（生物多様性条約第10回締約国会議）で二次的自然の生物資源の持続可能な利用を提唱した「里山イニシアティブ」の中では、水田環境の生物多様性が注目されている。この里地環境を活用した野外環境教育の実現には、里地環境にあった環境教育プログラムの開発と実践できる保育者の育成が重要である。

さらに、農耕地を活用することにより、食育そして食農教育への発展も期待できる。食育基本法では、子どもたちに対する食育は、「心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものである」とその重要性が謳われている。子どもたちが食卓に上がる料理の食材がどのような環境でどのような過程を経て生産されているかを学ぶことは、人間が生態系の一部であることを知り、生態系保全の重要性を感じることに繋がる。それは、野外環境教育の目的とも合致するものである。

公園は、保育園が容易に利用できる野外環境のひとつとして挙げられる。近隣に公園のある保育園をクラスター分析で得られたタイプ別に集計した結果では、新潟県でも埼玉県でも市街地には公園が多く、自然の多い里山までの間に徐々に少なくなっていく傾向が見出された。森林の多い里山にある保育園ではスウェーデン調査で観察された野外環境教育プログラムの応用が可能である。しかし、市街地にある保育園では公園を活用し、郊外から農村地帯にある保育園では農耕地を活用した環境教育プログラムの開発が必要となるであろう。

## V おわりに

スウェーデンの野外保育園で推進されている「森のムッレ教室」の教育メソッドでは、豊かな自然に接することよりも、自然の仕組みを知り、人間が自然の仕組みとして重要な自然の循環を維持できるようにふるまいをしていけるような考え方や行動のできる人材育成が目標とされている。

岡部（2007）によると、そのために、野外保育園では自然の仕組みを正しく学ぶ指導者の教育シ

ステムがあり、保育者には指導者教育を受けた者が含まれていることがスウェーデン野外生活推進協会で定められている。5つの保育園での調査においても、野外保育園の保育者が子どもたちとかわる時間を多く持ち、自然と子どもの架け橋となる様子が観察された。

ソベル（2009）によると、豊かな自然の中で自由に遊ぶことは、子どもたちに運動能力や健康だけでなく社会性や脳の発達にもつながることが確認されており、子どもたちには野外に出て自然体験を通じた教育を受けることが必要であると考えられている。さらに、野外環境教育は、気候変動の影響を大きく受ける現代の子どもたちの世代が今後どのようにふるまっていくかという基本的な教育にもなりうる。

ただし、日本の保育園の立地環境調査の結果から、スウェーデンの教育プログラムをそのまま適用できる立地環境を持つ保育園は、日本には極めて少ないことが確認された。日本では日本の環境に合致した教育プログラムの開発が必要であり、その中で、農耕地の活用は重要な環境要素として考慮すべきものとなる。

## 引用文献

- 井上美智子（2009）。「幼児期の環境教育研究をめぐる背景と課題」、『環境教育』、41：95-108。
- 環境省自然保護局（2010）。「地里山保全活用行動計画」、環境省自然保護局。
- 森下英美子・中山智晴（2010）。「幼児向け環境教育「森のムッレ教室」が参加者に与えた影響」文京学院大学人間学部紀要、12：11-20。
- 森下英美子（2012）。「多文化、生態系の多様性に即した野外環境教育の実践」平成24年度総合研究所共同研究報告書 人間共生学の構築と展開 文京学院大学、63-75。
- 岡部翠編（2007）。「幼児のための環境教育」東京：新評論
- 独立行政法人森林総合研究所（2011）。「異なる自然環境におけるセラピー効果の比較と身近な森林のセラピー効果に関する研究報告書」独立行政法人森林総合研究所
- 白石淑恵・水野恵子（2013）。「スウェーデン保育の今—テーマ活動とドキュメンテーション—」京都：

かもがわ出版

デイヴィド・ソベル 岸由二訳（2009）. 足もとの自然から始めよう東京：日経 BP 社

杉田克生（2011）. 多摩川に集う人の癒し効果：ストレス緩和調査に基づく多摩川に関かかわる自然保護活動（研究助成・学術研究 vol.39 No.291）公益財団法人とうきゅう環境財団

謝辞

本研究にあたって、スウェーデン野外生活推進協会の高見幸子氏には現地調査コーディネーター、通訳としてお世話になった。サステナブル・アカデミー・ジャパン代表の下重喜代氏、木村仁美氏、文京学院大学教授小栗俊之氏には現地調査にご協力いただき、同教授中山智晴氏には現地調査及び論文執筆にご協力いただいた。文京学院大学環境教育研究センター職員の伊藤路奈氏には、データのまとめにご協力いただいた。上記の方々に心よりお礼申し上げます。

付記

本研究は、日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究 C（課題番号 23531079）により実施された。

（2015.9.30 受稿，2015.10.21 受理）