接触体験を通じた動植物の生息空間の認識に関する研究

Study on Relationship between Contact with Animals and Plants and Recognition of their Habitat Spaces

重根 美香* 渡辺 敦子** 香川 隆英***
Mika Shigene Atsuko Watanabe Takahide Kagawa

Abstract : The purpose of this paper is to show that the experiences in nature in childhood, especially contact with animals and plants by play contribute to recognition of animals and plants' habitat places. The kinds of the playing with animals and plants were collected by questionnaire and hearing, and the data was analyzed by dividing into 5 types of fishes and shellfishes, insects, birds, plants and others. In conclusion, some fish's habitats and the waterside's environment were memorized by some ways of catching fish and swimming in the river; some insects' habitats were memorized roughly; birds' habitats were memorized and described not these habitat places but the situation of encounter the bird; some plants habitats that have appeal for play or have especially habitats, these habitats were memorized closely.

Keywords: *expiration in nature, childhood, play, recognition of animals and plants*

キーワード: 自然体験, 子ども時代, 遊び, 動植物の認識

1. はじめに

大越他 (2003, 2004) は自然体験が子どもの動植物の認識に与える影響に着目し, 「児童による聞き取り調査 (詳しくは後述)」の手法を用いて, 現在大人である人の子ども時代の自然体験と動植物の存在認識との関係について調査研究を行った^{1), 2)}。その分析の過程で, 動植物との接触を通して存在認識のみならず動植物の生息空間を認識している傾向がうかがえた。他の既往研究を見ても「遊び」は空間と非常にかかわりの強い行動であることが建築学の研究等から明らかである。遊び空間に関する一連の研究を行っている仙田は「遊びの原風景」という考え方を提案している³⁾。遊びの原風景とは『大人たちにとって強烈なイメージとして残り, ある感情の高まりと共に思い出されるあそび, 心に強く焼き付いたあそびの風景』であり『あそび場, あそび時間, あそび集団, あそび方法』を必ず記憶しているものと定義されている。仙田はこの遊びの原風景の実態を明らかにするためにヒアリング調査を行った結果, あそびの原風景には「自然スペース」が占める割合が極めて大きく, そして「自然スペース」の中での遊びは, 動植物の捕獲・採集あそびが 50% を占めていることを明らかにした。遊びの原風景には必ず「あそび場 (空間)」の情報が記憶されている。また, 木下 (1993)⁴⁾ も児童の遊びを通してみた農村的自然の教育的機能について明らかにするためにヒアリング調査を行っており, その中で, 動植物の生息空間の認識について具体的な言及はしていないが, 被験者の語りのコンテキストの中に動植物に対する観察力・知識等『その地域で受け継がれた環境の読み取り方』があることを見いだしている。この読み取られた「環境」の中には動植物の生息空間の認識も含まれている可能性が高い。これらの仙田および木下の研究結果から筆者は, 動植物との接触が対象物の存在認識のみならず, 生息空間の認識も同時に高めているという仮説を強めた。

ところで, 本研究も含め上記に紹介した研究は, 大人の子どもの頃の記憶を分析対象としている。記憶研究において, 視覚的記憶には対象の形態的特徴に加えてそれらの視空間における位置関係の記憶が含まれているとされている⁵⁾。したがって, 動植物を対象とした遊びを通して動植物を視認し, 視覚的記憶が脳に貯蔵

されたとき, その動植物が存在した空間も記憶していると考えられる。そして, 動植物に関する記憶は「あそびの原風景」に見られるように空間と共に記憶され, 同時に記憶された空間は経験が積み重なるにつれてスキーマ⁶⁾に取り込まれて再構築され, 動植物の生息空間の認識として定着していくのではないだろうか。そこで本研究の目的を空間と動植物を対象とした遊びとの結びつきについて概観し, 動植物との接触を通じた生息空間の認識を把握することとした。

2. 研究の方法

研究の組み立てを図-1 に示した。まず, 児童による聞き取り調査を行い, 空間ごとの遊びを概観した。次にカタログ調査を行い, カatalog掲載種との接触体験の有無, 生息空間の記憶を把握し, 動植物のカテゴリー (詳細は後述) ごとにその特徴を把握した。調査対象地・方法・分析の詳細は以下に示す。

(1) 調査対象地

調査対象地は茨城県潮来市南部 (以下, 潮来地域) および鉾田町南部・小川町一部 (以下, 鉾田地域) である (図-2)。潮来市は土地改良事業以前には生活道や生活水・農業用水路として利用された江間⁷⁾と呼ばれる水路が域内に縦横に存在し, 周囲にある湖や河川と合わせて水辺と生活が密着した水郷地帯であった。現在の江間はすべて道路に改良され, 湖や河川には護岸工事や拡幅・浚渫工事等が施されているが, 田園景観は残されている。鉾田地域は標高約 20~30m の台地上に森林や畑地が, 谷部に谷津が散在する地域である。工業団地やゴルフ場などの森林開発地や森林管理放棄地が見られるが, 現在でも良好な里山景観が残存した地域である。

(2) 児童による聞き取り調査⁸⁾

本方法は児童が両親や祖父母に対して, 質問用紙を利用しながらインタビューをする方法である。本調査は環境教育の一環として位置づけられ, 小学校に協力を依頼することで実施された。質問の内容は潮来地域が水辺 (溜池・水田・川 (江間)・湖), 鉾田地域が里山 (林・草地・畦・水路/溜池) を対象地とした設問になっており, 各対象空間における遊びについて訊ねた。本方法

*日本環境教育フォーラム **東京大学大学院 ***森林総合研究所

図-1 研究の組み立て

図-2 研究対象地

表-1 カタログ調査対象者属性

地域	出生年	性別	子ども時代の家業	地域	出生年	性別	子ども時代の家業
潮来	1925	男	農業	鉾田	1919	男	農業
	1929	男	農業		1920	男	農業
	1930	男	農業		1923	男	農業
	1930	男	農業		1931	男	農業
	1931	女	農業		1934	男	農業
	1931	男	農業・漁業		1936	男	農業
	1932	女	農業		1937	男	農業
	1932	女	農業		1937	男	農業
	1933	男	農業		1937	男	農業
	1935	男	農業		1945	男	農業
	1935	男	農業				
	1936	男	農業・漁業				
	1939	男	農業				
	1939	女	大工				
鉾田	1939	男	農業				
	1940	男	農業				
	1941	男	農業				
	1943	男	建設自営業（水田もあり）				
	1943	男	農業				
	1944	男	販売自営業・農業				
	1944	男	和菓子屋				

は聞き取り調査の形態を取っているが、児童はあらかじめ設問が用意された質問シートを利用しており、質問時は大人も質問シートを参照しているため、回答内容の質は自由回答方式のアンケート調査に近いものになっている。

（3）カタログ調査

調査対象地出身で現在も居住している1919～1945年生まれの人に聞き取り調査を行った（表-1、潮来21人、鉾田9人）。動植物の写真と名前を示したカタログ状のものを作成したため、本調査をカタログ調査と呼ぶこととする。児童による聞き取り調査の結果をふまえ、潮来地域は魚介と水生植物、鉾田地域は里山に生育する昆虫・鳥・植物の写真を用いた。そしてカタログを見せながら、掲載種に関わる遊び・生活文化（食用・材料などの利用）と捕獲・採集経験が認められた種についてはその生息場所について「何処にいたか（生えていたか）」を質問した。写真に用いた動植物は、（2）児童による聞き取り調査で回答された動植物と、その地域に生息が確認されている動植物を用いた。選定は「総称で呼ばれやすい種の個体種ごとの生息空間認識の確認（例：セミ→アブラゼミ・ヒゲラシ・ミンミンゼミ）」「遊びの対象か否か・利用の有無・人間に対する害の有無など接触体験の有無による生息空間認識の差の確認」、「捕獲採集方法に特徴があると思われる種」「写真でも同定が可能な種」という視点で行った。潮来地域は水辺の植物36種と魚介28種、鉾田地域は野山の植物28種とキノコ4種・昆虫24種・鳥14種の写真である。なお、鉾田地域では写真が用意できなかったが、ワラビ・ゼンマイ、小中型動物6種¹⁾についても口頭で確認を行った。

（4）分析の方法

児童による聞き取り調査では、潮来地域の水辺は「湖・川（江間）・ため池・水田」、鉾田地域の里山は「林」・「草地/畦」・「溜池/水路」といった空間ごとに遊びを訊ねた。そこで、これらの空間ごとに遊びを集計し、それぞれの空間ごとに遊びの対象となりやすい動植物を明らかにし、遊びと空間の関係を概観した。しかし本編では紙面の都合上、鉾田地域は林・草地/畦空間を、潮来地域は水辺空間を分析対象とし、鉾田地域の「溜池/水路」の分析は割愛する。次にカタログ調査は、録音した会話を文章に起こし、各動植物に対する捕獲・採集などの接触体験の有無を「魚介・鳥・昆虫・小中型動物・植物（以下これらを総称して「動植物のカテゴリー」称す）」ごとに集計した後、約50%以上の被験者に捕獲・採集の接触体験が確認された動植物を中心に、生息空間に関する描写を抽出した。そして上記カテゴリーごとに動植物との接触を通じた生息空間の認識について検討を行った。

3. 遊びと自然空間の関係の全体的把握

（1）林空間

林空間には植物を対象とした多様な遊びが見られたが、中でも「キノコとり・ワラビとり・アケビとり・カブトムシとり・セミとり・虫とり」が40人（約20%）以上と回答者数が多く、これ

らは林空間と結びつきの強い動植物であると考えられた（表-2）。しかし昆虫は「虫とり」と総称される傾向が強く、具体的な種は分からなかった。鳥/小中型動物を対象とした遊び、その他の遊びでは40人（約20%）以上の回答が見られず、林空間との結びつきが植物・昆虫を対象とした遊びよりも弱いと考えられた。

（2）草地/畦空間

草地/畦空間において、40人（約20%）以上の回答者数が見られたのは、昆虫を対象とした遊びの「イナゴとり」だけであり、草地/畦空間と結びつきの強いという遊びは少なかった。しかし、草地空間に回答されている遊びの中には、「ワラビとり・クリとり・セリとり・ザリガニとり」など林空間や水辺空間にも回答されているものも含まれていた。これは、草地空間は他の空間との境界部に位置していたり、林の中の草地など他空間に草地が内包されていることが多いために回答が分散したと考えられた。草地を含む複数の空間に回答された植物の種類を詳しくみると、明るい林床や林縁部などを好む植物（例：ワラビ・バライチゴ）であり、また動物も「トンボ・ホタル・カエル」などが回答されたが、これらは例えば「トンボ」が林から草地、水辺すべての空間を利用して生育するように、複数の空間を利用している種類である。故に、個人の体験によって空間認識が異なっていたと考えられ、従って、複数の空間で回答がされていても、それは空間と遊びの結びつきを否定するものではなく、むしろ空間の連続性を示すものとして評価できる。また、複数の空間が連続していることによって草地空間の遊びの多様性が高まる可能性もある。

（3）水辺空間

水辺空間において40人（約20%）以上の回答数が見られた遊びは、湖・川では「魚とり・シジミとり」と「水遊び」であった。魚は「魚とり」と総称で呼ばれてしまうため、魚種は区別できなかった。水田では「イナゴとり・氷遊び」であり、内陸部に位置する溜池では「ザリガニとり」のみであった。したがって、水辺空間と結びつきの強いという遊びは魚介の採集と水田における「イナゴとり・氷遊び」であったが、「魚とり」には様々な漁法があるために、漁法と空間が結びついている可能性がありカタログ調査で確認を行うこととした。ところで、従来の水辺空間は川・水路・水田・溜池が繋がり、生き物の行き来が容易であった。その様子が、例えば「ドジョウとり」が川・水田・溜池のすべてで回答されるなど子どもの遊びを通して見出された。

4. カタログ調査にみる動植物の接触体験の有無

「魚介・鳥・昆虫・小中型動物・植物」の接触体験の有無について図-3～8に示した。

魚介は「ウナギ」や「シジミ」など食用となる種で特に捕獲体験を持つ人の割合が高かった（図-3）。第3章（3）において、魚介は漁法と空間が結びついている可能性が示されたため、カタ

ログ調査から得られた代表的な漁法について補足する。

「つくし」は長さ2～3 m以上の細竹に糸と餌（ザリガニ・ヤゴ）を付け、夕方川底へ立てたものを翌朝回収する方法で、主にウナギが捕獲できる。「はねばり」は、長さ1～2 mの細竹に糸と餌（カエル・タナゴ等）をつけ、夕方餌を水面近くで泳がせるように調整しながら土手に細竹を仕掛け、翌朝回収する方法で、主にライギョ・ナマズが捕獲できる。「びんず」はガラス製の瓶状の漁具で、一方の口は入り口が細くなりながら内部へ入り込み、魚が一度内部に入ると外へ出られなくなる仕掛けで、タナゴが捕獲できる。「流し釣り（ぼら釣り）」は長さ10 cm程の板を舟の形に削り、厚紙の帆を付けてできた小舟に長い糸と複数の針を付け、船の上から下流に流し、風力を受けて遠くまで仕掛けを流す漁法で、ボラが捕獲できる。ほかには現在と同じような形態の釣り（竿は手製）で「コイ」や「フナ」を釣るものや、ザルやカゴを用いて「小魚類・エビ類」を捕獲する漁法があった。

鳥の接触体験では「鳥とり（わなかけ）」の対象種である「ホオジロ」などの小鳥の捕獲体験がある人が比較的多かった（図－4）。昆虫は「セミ類」や「バッタ類」がよく捕獲されており、「虫とり」に含まれる種はこれらである可能性が高い（図－6）。

しかし昆虫は魚介のように多様な採集方法は見られず、素手または手製の網で捕獲されていた。小中型動物の捕獲経験はほとんどの人に見られず、生息空間認識の分析の対象外とした（図－5）。

陸上生植物ではキノコ類・木の実など食用になる植物や花が美しいために遊びの対象となりやすい種の採集体験がある人が多かった（図－7）。水生植物で採集体験が多かった種は「マコモ・ヨ

シ・ガマ」などの薬工品の材料となる種や「ショウブ・コウガイモ」などの有用植物に限られた¹⁰⁾（図－8）。

5. 動植物との接触体験を通した生息空間の認識

4章のカatalog調査の結果、接触体験（特に捕獲体験）のある動植物の生息空間の記憶の描写を種ごと（魚介は漁法ごと）に抽出し、自然体験がもたらす生息空間認識の傾向を把握し、以下に動植物のカテゴリーごとに事例をふまえながら整理し、表－3に示した。

（1）魚介との接触を通した生息空間の認識

「ウナギ」を捕獲する「つくし」は、広い江間や川、湖の遠浅部分など広い水面が確保できる所で、水深約2～3mの場所で行ったという描写が多かった『例：これは川の広い所なんだけど。1939 生 男』、『例：つくしは（湖の）沖合で、遠浅になってるあたりから流れが激しくなっているわけです。その境目はコバと呼んで、そういう所に仕掛けました。（1932 年生（以下「年生」略）、女）』。「ナマズ」や「ライギョ」を捕獲する「はねばり」は比較的小規模な江間で行われていた。「つくし」も「はねばり」も細い竹の棒に糸と針をつけた仕掛けであるが、江間や川の深さによって使い分けがされており、「つくし」と「はねばり」を仕掛ける空間の違いが認識されていた。『例：（はねばりは）江間でしかできない。深い所では仕方がなかったから。（1930, 男）』

次に「カラスガイとり」と関連した空間描写では、前川や鯉川の浅い所にカラスガイが生息しており、水遊びのときに足にぶつかったところを潜って捕る際に、カラスガイが口を上向きに開

表－2 各空間における遊び

場所 (地域)	対象 人数	植物	魚介	昆虫	鳥/小・中型動物	その他
林 (鈴田)	40人以上 (約20%)	キノコとり・ワラビとり・アケビとり		カブトムシとり・セミとり・虫とり		
	10～39人 (約5～20%)	クリ拾い・ドングリ拾い・木の実ひろい・山菜取り・花つみ・草花つみ・ヤマユリとり		クワガタムシとり	鳥とり(メジロ・ホオジロ・スズメなど)	木のぼり・雪遊び・かくれんぼ
	5～9人 (約3～5%)	熊とり・ゼンマイ・ショウロ・シイの実・落ち葉ひろい・グミ・杉玉でっぼう		トンボとり		びんず作り・おにごっこ・基地作り・ターザンごっこ・チャンバラ
	1～4人 (約3%未満)	松ぼっくり拾い・落ち葉（松葉）さらい・山イモほり・松の汁をなめる・タケノコ掘り・山パドゥとり・ツクシとり・草笛・たき火・フキとり・スミレ相撲・シノでっぼう・パチンコ・タラの芽とり・クローバーとりとり・パイイチゴ・ツツジとり・モミジとり・ウツギでっぼう・弓・サクラの花の細工・シュランとり・スギナとり・柿とり・クワとり・笹舟・落ち葉かぶり・竹のぼり・ススキとり・タンポポとり・ヨモギとり	ドジョウとり・メダカとり	バッタとり・クワガタムシとり・ホタルとり・イナゴとり・蜂の巣とり・ミノムシとり・チョウとり	ウサギとり	探検・メシコ・うまとび・ワーホイ・小屋作り・草そりすべり・山もぐり・戦争ごっこ・自衛隊ごっこ・サバイバルゲーム・コマ・竹馬・スケート・かけっこ・キャンプ・野球・ゴムはじき・散歩・陣取り
草地/陸 (鈴田)	40人以上 (約21%)			イナゴとり		
	10～39人 (約5～21%)	花つみ・シロツメクサ遊び・ツクシとり・セリ摘み	ザリガニとり	トンボとり・ホタルとり・虫とり・バッタとり	カエルとり	野球・かけっこ・水すべり/氷遊び(氷田で)・たこあげ・おにごっこ
	5～9人 (約3～6%)	ヨモギとり・レンゲソウとり・タンポポとり	オタマジャクシとり			缶けり・氷遊び・かくれんぼ・芝すべり
	1～4人 (約4%未満)	ワラビとり・クリ拾い・花飾り・パイイチゴとり・ツバなかにじり・餌とり・山菜とり・葉の花とり・アケビとり・モミジとり・ハギとり・ヤマユリとり・サクラの花の細工・草笛・ジュズダマとり・カヤの穂とり・シイの実拾い・あぜとり・グミとり・ヨシとり・柿とり・キノコとり・落ち葉ひろい・ススキとり	メダカとり・魚釣り・サワガニとり・フナとり	セミとり・チョウとり・クワガタムシとり・スズメシとり・アリとり・コオロギとり・テントウムシとり・カマキリとり・ヤゴとり	鳥とり・マムシとり	おしくらまんじゅう・ボール遊び・散歩・相撲・ペーゴマ・竹馬・基地作り・落とし穴・田で遊ぶ・ままごと・お手玉・戦争ごっこ・日向ぼっこ・メシコ・陣取り・馬乗り・なわとび・ピーダマ・砂遊び・昼寝・石蹴り・犬と走る・フットベース・ソフトボール・ろくむし・自転車のり・ゴルフ
川・湖 (潮来)	40人以上 (約23%)		魚とり・シジミとり			氷遊び
	10～39人 (約5～23%)		ザリガニとり・貝（タンカイ）とり・フナとり・ウナギとり・ドジョウとり・メダカとり	トンボとり	カエルとり	舟遊び・えんまどび・氷遊び
	5～9人 (約3～8%)	ヨシ笛	ライギョとり・タナゴとり・エビとり・タニシとり	ホタルとり・イナゴとり	卵とり	石投げ
	1～4人 (約6%未満)	アシ舟・ガマ舟・笹舟・ガマの穂とり・ヨシの穂投げ・チャンバラ・木登り・キノコとり・ヨモギ摘み・ツクシとり・シイの実拾い・栗拾い・タンポポとり・オオバコとり・モク取り・レンゲの飾り・ハスの花とり・草花取り	コイとり	虫とり・バッタとり・アリジゴクとり・カブトムシとり・セミとり・アメンボとり	鳥追い・鳥の巣探し・冬鳥観察	雪遊び・かくれんぼ・凧揚げ・羽根つき・なわとび・ままごと・カ比べ・けんかごっこ・石蹴り・まりつき・鬼ごっこ・すりひり・ボール遊び・マラソン・キャンプ
水田 (潮来)	40人以上 (約24%)			イナゴとり		氷遊び
	10～39人 (約5～24%)		ドジョウとり・タニシとり・ザリガニとり	トンボとり・ホタルとり	カエルとり	オダ遊び
	5～9人 (約3～9%)	セリ摘み・ヨモギ摘み・センブリとり	フナとり・メダカとり・魚とり・ウナギとり・ナマズとり	コオロギとり・ミズマシとり・害虫取り		雪遊び・氷遊び・泥遊び・凧あげ・かくれんぼ・ワラ山で遊ぶ・ソフトボール・草野球
	1～4人 (約7%未満)	草とり・四葉のクローバー探し・シロツメクサの飾り・レンゲの飾り・ツクシとり・オオバコの綱引き・ウサギのえさとおり・雑草とり				
溜池 (潮来)	40人以上 (約25%)		ザリガニとり			
	10～39人 (約5～25%)		魚とり・ドジョウとり・タニシとり・メダカとり		カエルとり	氷遊び・氷遊び
	5～9人 (約3～8%)	ガマの穂とり・ケシの実とり・草花とり	シジミとり・フナとり・ウナギとり・ライギョとり・タナゴとり	トンボとり・ホタルとり・アメンボとり・カブトムシとり・バッタとり		舟遊び・雪遊び・なわとび
	1～4人 (約8%未満)	ツクシとり・野いちご取り・ウサギのえさ取り				

けて砂底に潜っているのを視認した経験などの描写が多かった。『タンカイ（カラスガイ）とりもやったよ。いやーたくさんとれんだよ。こうやって足ついて歩いたら、足に当たってくるんだから。前川の遠浅だったところね。そこにたくさんいたんだよ。（1940，男）』。『シジミ』も「カラスガイ」と同様に、水の中に入って採集する。そして水の中に入ること、水の深さや水質を同時に認識されたり、水草が足に絡み付く様子や舟の上から見る水草の様子が描写される等、水中の植物の様子も認識されていた。『例：外浪逆浦にはシジミをとりに行った。深さは大人の胸ぐらいなんでしょうけど、子どもには首ぐらいまで。大人は手を伸ばして取れるでしょうが。子どもは潜らないと取れない。その頃は水がきれいだった。（1943，男）』『舟を竿でこいだから。小さい頃は下を向いて川を見ながら田んぼに行くが、モク（水草）の間をいろんな魚が逃げまどうのがよく見えるの。（1929，女）』。他にも、魚介の生息場所や遊びの様子が細かく描写される様子が散見された。『例：田圃にはタニシがいたんだよ。あれはうまかったなあ。地続きの田圃ね。陸地から田圃になっているような。水分があるんでしょう。そういう所にたくさんいたね。（1940，男）』、『例：河岸の荷あげ場がコンクリートで（ゴロが）打ち上げられていた。そこで網をやったり、二人で手ぬぐいですくったり。（1940，男）』、『例：江間があるでしょ。江間の横に穴を開けてナマズだとかねギョウバチ（ギバチ）とかそういう魚が住んでいたわけ。それを穴探りして引っ張り出すんだ。（1929，男）』、『例：昔はウナギの穴っていうのがあったの。穴っていうのは住む所。それをこれ（棒などでつつく）とウナギが出てくるの。（1941，男）』。

以上のように、漁法ごとに水辺空間の使い分けがされることで間接的に魚介の生息空間である水辺の様子が把握されていた。ま

た、直接水に入ることによって魚介の生息場所の様子だけでなく「水深」・「水質」・「水中の植物の様子」などが記憶され、細かく描写されることが多かった（表－3）。

（2）鳥との接触を通じた生息空間の認識

鳥は出会った空間を描写する例が多かった。例えば「ヤマドリ」や「ウズラ」、「コジュケイ」などは畑や林道で出会ったときのエピソードと共に空間を描写していた。『例：ちょうど草の生えている所を行くっていうと、（ヤマドリの）卵がいっぱい生んであるんですよ。（1937，男）』、『例：畑。ウズラだ、あれウズラだなんて親に聞かせられた。（1937，男）』、『コジュケイはよく、歩いている道の前を横切ったり。（1937，男）』。他に、「シジュウカラ・メジロ」は家の庭へ頻繁に訪れていたことを表現する例が多かった。『例：シジュウカラは家の裏の穴なんかに入っている。（1937，男）』、『例：メジロはそこにピラカンサの木があるんだよ。その赤い実をきれいに食べちゃうんだよ。メジロは飼っておかなくてもそこにくるんだ。（1945，男）』。また「ホオジロ」・「シジュウカラ」や「メジロ」の捕獲経験のある人は、捉えた場所を具体的に記憶し、描写していた。『例：これ（シジュウカラ）は穴へ入るんですよ。竹筒っていうか。（畠を）仕掛けておかなくても打っておいた竹とか、（中略）。そして入ったら入り口を手で押さえる。（1934，男）』

以上、鳥の生息空間は、生息空間そのものよりも自分が対象と出会った場所についてエピソードを交えながら表現されやすく、捕らえた体験のある鳥に関しては畠を仕掛けた場所を数十年経た現在も具体的に記憶し、描写する傾向が強かった（表－3）。先行研究から鳥は「出会う」だけで動植物の存在認識を高めるほどのインパクトを持っていることが明らかになっている¹¹⁾。故に鳥に接触した際にその空間も同時に強く記憶され、カタログ調査中の会話の中で描写されたと思われる。

図－3 魚介との接触体験の有無

図－4 鳥の接触体験の有無

図－5 小中型動物との接触体験の有無

図－6 昆虫との接触体験の有無

（３）昆虫との接触を通した生息空間の認識

「カブトムシ」は『山どこにでも、いくらでもいた』という表現を全員が行った。またカブトムシの幼虫は、『例：堆肥のなかで堆肥食っているんだから、ゴミ。昔は堆肥はフォークで切り返しをやるから。そうするとあの先にこの幼虫がいっぱい刺さるんだよ。(1945, 男)』のように、堆肥の中に住んでいる汚い虫であり、堆肥の切り返しの時などに大量に目にしていたことが表現されていた。「セミとり」は当時の家の周りには屋敷林としてケヤキや杉などの大きな樹木が植えられており、また林と隣接している家も多く、家近くの林縁で採集されていたようである。『例：林の中まで行かなくても、大体家の周りとか、集落の住民の樹木にいたから。(1934, 男)』。ただし種類によっては『例：ミンミンゼミは高い所で。これ、利口なんだよな。これはとれない。(1945, 男)』のように表現した人が3人(9人中)見られ、遊びを通してミンミンゼミは高い所に止まる性質を見つけていた。「オンブバッタ・ショウリョウバッタ・キリギリス」は、草地に広く分布していたため細かな描写は見られなかった。「クツワムシ」は山の中の茅場にて、そこへ友達と夜カンテラをつけてクツワムシをとりとりに行く情景を表現する人がほとんどであり、遊びの場面で語られていた。「イナゴ」は、「イナゴ＝田圃」の結びつきが強く見られた。「スズムシ・コオロギ」は家の周りや庭でよく見かけたという描写が多かった。「コガネムシ」は害虫として畑でよく見かけたという描写が多かった。害虫であるため、幼虫が土中のサツマイモを食べてしまうことが描写されやすかった。

以上、昆虫の生息空間は、昆虫が生息している空間を雑木林や家の周り、田んぼのように大まかに把握されやすいが、遊び対象として興味深かった昆虫の中には「ミンミンゼミ」のように細かな生息空間をとらえていたり、「クツワムシ」のように遊びの場面で詳細に記憶され語られるものがあることが分かった(表-3)。

（４）植物との接触を通した生息空間の認識

植物は、描写が細かく行われるものがあつた。まず、「アケビ」と「ヤマブドウ」である。『例：アケビは至る所にあつたね。雑木林にも。杉山以外はどこにでも出たな。杉山は出なかったから。なんだ、杉山は冷えるからな。陰で。(1931, 男)』のように「雑木林」をと表現される他、『例：これは道路から入った所にはどこにもあつたから。道路からとどく所にアケビでもなんでも(ヤマブドウでも)。(1934, 男)』、『例：いっぱいありますよ。山(林)に。これは山の崖っぺちだね。田圃と山(林)の境の所ね。(1937, 男)』のように道路脇や土手など、雑木林の「林縁部」に「アケビ」や「ヤマブドウ」の蔓が下がっている様子の描写が多く見られ、空間描写が細かい傾向にあつた。他に「センブリ」や「ゲンノショウコ」も下草を刈るなど手入れの行き届いた雑木林の林床で、日が射す場所であるなど空間描写が細かい傾向があつた。『例：(センブリは)クヌギ山のきれいな所に。太陽が当たる所に出ていましたね。(1937, 男)』、『例：これ(ゲンノショウコ)も掃除したきれいな山だな。家の上辺りにありました。川土手。(1934, 男)』。「センブリ」と「ゲンノショウコ」は薬として有用な植物であり、特に「センブリ」は一度生育場所を見つけると少しずつ増やしながら採集していた。また、花が美しいために採集の対象とされた「シュンラン」、「オミナエシ」、「キキョウ」、「タチツボスミレ」も日当たりの良い場所に生育していた様子が細かく描写される傾向にあつた。『例：山を荒らしちゃったからこれ(シュンラン)が少なくなっちゃったのかな？きれいな雑木林の日当たりの

いい所だな。あつたかい所だ。(1937, 男)』、『例：松山のよせとか、縁の日当たりのいい所に(オミナエシ)がでたっけがな。(1931, 男)』、『例：土手によくあつたけど、キキョウは少なくなつたな。山はボサになっちゃったからな。これは山がボサではなく、本当は野に咲いているやつなんだよね。山じゃなくて、木が育たなくて上に何も無い所。(1945, 男)』、『例：崖っていうか、土手の表土が取れた所ね。柔らかい土が出ている所から(タチツボスミレ)が出ていた。(1937, 男)』。また、草地と水辺の接点のような所に生育する「セリ」や「スイバ」も多くの人が生息空間を描写していた。『例：この半原っていうのは谷津が多くて、そういうきれいな水の所には(セリ)が出ていたよ。子どもでもよく遊んだよ。セリ摘みにいくってなんて。(1937, 男)』、『例：これ(スイバ)は邪魔なほど出るんだよね、川に。水分がある所にでるんだな。(1945, 男)』。「セリ」や「スイバ」も子どもの遊びの中で採集される植物である。

以上のように、遊びや利用の対象種として有用で、林縁部など特定の生息空間を持つ植物の空間描写は細かい傾向が見られ、そのなかでも林縁部や水辺など空間の境界に生息する植物の生息場所を細かく捕らえる傾向があり、植物との接触を通して「林-草地-水辺」の空間的連続性(移行帯)を認識することができると考えられた(表-3)。

逆にキノコ類は、空間描写がおおまかな傾向であつた。『例：アカハツ、ハツタケ、ショウロは松山で、ナラタケは雑木林だ。

図-7 陸上性植物との接触体験の有無

図-8 水生植物との接触体験の有無

(1923, 男)』のように、「アカハツ・ハツタケ・ショウロ＝松林（松山）」、「ナラタケ＝雑木林（クヌギ山）」と表現され、生息空間の細かな描写をする人は少なかった。また、「ヤマユリ」も空間描写はおおまかな傾向であった。『例：やっぱり日が当たる所じゃないと出ないんだよ。大体畑と山の中間辺り。(1945, 男)』のような細かな描写をする人もいたが、多くは、『例：これも松山に多かったですよ。(1934, 男)』のように、松山や雑木林と回答する人が多く、このような傾向があるものには他に「アザミ」があった。また「シロツメクサ」と「レンゲソウ」もほとんどの人が「田圃と畦」と回答し、緑肥として利用された植物であるため農地と強く結びついていたが、細かな空間描写は見られなかった。同様に「ヨモギ」や「ヒメジョオン」も細かい空間描写が見られなかった。『例：（ヨモギは）やはり、田圃のあぜ。(1934, 男)』。以上から、雑木林や草地/畦に広く生育する植物は細かな空間描写は見られなかった（表－3）。

ところで、水辺の植物は遊びの対象となりにくいが、会話中に空間描写が若干見られた。「ヨシ」や「マコモ」は、潮来地域の水辺を代表する植物であり、薬工品の材料としても有用であった。そのために存在認識率が高く、遠浅の岸辺一面にヨシやマコモが茂っている様子が描写されやすかった。『例：（前川に）干拓ができない頃は遠浅だったんですよ。(中略) そこにずーっと広く（ヨシとかマコモが）茂ってあって。(1940, 男)』。「アサザ」は、釣りやはねばりをする時や舟の走行に邪魔になったことと共に描写されることが多かった。『例：私の餓鬼のころは江間一面アサザ。だって、釣りをやるのにこれが邪魔でね。これを刈って、そこへ竿を投げ込んだわけです。(1944, 男)』、『例：江間で、比較的水が通わない所にあったかな。普通の所は舟が通り歩くからね。(1929, 男)』。また水田雑草である「ヒルムシロ」と「オオアカウキクサ」の空間描写が細かい傾向であった。これらは田の草取りの大変さや稲の成長が悪くなることとともに空間が描写されることが多かった。以上、遊びや材料などに利用されなかった水辺の植物も、邪魔であったり、水田雑草として除草することなどと共に空間描写がされることが分かり、何らかの負の関わりを持つことでも植物に関わる空間認識が高められていることが分かった（表－3）。

6. まとめ

動植物を対象とした遊びと各空間との関係を見ると、林空間では「木の実」や「キノコ」などの採集遊びと「カブトムシ・セミ」などの昆虫採集が、草地/畦空間では「イナゴとり」が、水辺空間では「魚とり・シジミとり・ザリガニとり・水遊び」などがそれぞれ多かった。草地/畦空間に対応した遊びは少なかったが、林や水辺空間と同種の遊びが回答されることが多く、草地は林や水辺など他空間と連続することで遊びの多様性が高まると考えられた。

次に、動植物との接触を通した自然空間の認識について分析を行ったところ、魚介の生息空間は、水に入って直接魚介と接触するときに個体種ごとの生息空間が認識されると共に、「水深・水中の植物の様子・水質」などの水辺の自然空間の様子が細かく認識されていた。また、魚介を捕獲する際に道具を用いる時は水辺空間と漁法が対応しており、魚の個体種ごとの生息空間ではなく、漁法を通して間接的に生息空間を認識していた。昆虫の生息空間は、雑木林や家の周りのように大まかに把握される傾向にあった。しかし、遊びを通して昆虫の生息空間を詳しく捉えている例も見

表－3 接触体験のある動植物の生息空間の認識

動植物のカテゴリー	対象の特徴	認識のされ方
魚介	漁法による捕獲	漁法ごとに水辺空間の使い分けにより間接的に生息空間を把握
	直接水に入って捕獲	水中に入ることによって水深・水質・水中の植物の様子等を把握
鳥	捕獲体験なし	出会った場所についてエピソードを交えながら表現
	捕獲体験あり	餌を仕掛けた場所を具体的に把握
昆虫	遊びの対象として興味深い	生息空間の把握が細かい・遊びの場面の記憶が詳細
	一般的	大まかな生息空間の把握
植物	有用で特定の生息空間を持つ（特に空間の境界部）	細かな生息空間の把握
	一般的で広い分布域を持つ	大まかな生息空間の把握
	キノコ	大まかに把握（林の種類は特定）
	水辺の有用植物	生息の様子が描写されやすい
	水辺の有害植物（舟の走行の邪魔・水田雑草等）	生息の様子を描写できる

られた。鳥については、生息空間そのものよりも出会った時の場面が記憶され、細かく表現されることが多かった。植物の生育空間は遊びの対象として魅力的な植物や、生息地に特定条件が必要な有用植物は空間描写が細くなる傾向があった。例えば、林縁部や湿地・水辺に生育する植物はそれぞれの生育空間が細かく描写されるケースが多く、植物との接触を通して「林－草地－水辺」の空間的連続性を認識することができると考えられた。

本研究を通して、遊びなどの自然体験によって動植物と接触することにより、動植物そのものの認識のみならずその生息空間にある程度認識し、その認識のされ方は動植物のカテゴリーによって異なっていることが明らかとなった。特に魚介の生息空間の認識は様々な漁法を用いることや直接水へ入ることによって促されていた。また植物の生育空間は採集対象として魅力的な植物の生育空間の特徴がよく認識されており、ここから自然環境教育等において動植物の採集・捕獲や水に入る等の自然体験が動植物の理解のみならず、その生息空間を認識する上でも重要であることが確認できた。

謝辞 聞き取り調査を快諾して頂きました皆様にこの場をお借りして深く御礼申し上げます。

補注及び引用文献

- 1) 大越美香・熊谷洋一・香川隆英・飯島博（2003）：水辺における子どもの遊びの変遷と動植物に対する認識：ランドスケープ研究 66（5）、733-738
- 2) 大越美香・熊谷洋一・香川隆英（2004）：里山における子ども時代の自然体験と動植物の認識：ランドスケープ研究 67（5）、647-652
- 3) 仙田満（1982）：原風景による遊び空間の特性に関する研究－大人の記憶している遊び空間の調査研究－：日本建築学会論文報告集 322、108-117
- 4) 木下勇（1993）：三世代への聞き取りによる農村的自然の教育的機能とその変容 児童の遊びを通してみた農村的自然の教育的機能の諸相に関する研究 その2：日本建築学会計画系論文報告集 450、83-92
- 5) 御領謙・菊池正・江草浩幸（1993）：『新心理学ライブラリ7（監修 梅本堯夫・大山正）最新認知心理学への招待 心の働きとしくみを探る』、サイエンス社、p116
- 6) スキーマ (schema)：バートレット (Bartlett, 1936) が提唱。人は新しい事柄を記憶するときに、自分の持つ記憶・構造に関連づけて記憶すると説き、その記憶構造をスキーマと呼び、外部環境と自分の経験についての総合的知識を表す用語として使用した。それは我々の認識に影響し、人によりスキーマに違いがあれば、同じ事象や同じ話を聞いても、その理解内容は異なり、その記憶や意味も異なっていることになる。本研究において、動植物の生息空間認識は「正しい知識」を持っているか否かではなく、「何がどのように記憶されるか」が評価の対象となる。
- 7) 江間：幅約1～3m、深さ約1～3mの小河川状の水路で、その水は農業用水の他生活用水、飲料水等に利用された。また「笹葉舟」と呼ばれる小舟を利用した交通網としても重要な役割を果たしていた。
- 8) 大越美香（2004）：子ども時代の自然体験と動植物の認識に関する研究：演習林報告 112号に詳しい。
- 9) 小中型動物：中・小型は哺乳類、両生類、爬虫類を含んだ概念として用いた。
- 10) 潮来地域ではマコモやヨシを使ったむしろやよしず作りが農家の副業として盛んであった。また、コウガイモ等の水草は農地の肥料として用いられていた。
- 11) 前掲8