

報告

身近な生き物が集まりやすいように配慮した 保育環境の整備が、幼児の自然と接する行動に およぼす効果について

萩中 るみ 柘植 純一
札幌大谷短期大学保育科

The Effect of the Maintenance of Play Grounds for Familiar Living Things to
Flock on the Activity of Early Childhoods

Rumi HAGINAKA Junichi TSUGE

Department of Early Childhood Education, Sapporo Otani Junior College

(受理日2004年8月23日)

1 はじめに

幼児期は感受性が非常に鋭く、敏感な五感を使って世界を知ろうとするため、幼児は身近な自然と接する遊びを通して、自然の大きさ、美しさ、神秘さなどに触れることで、知的好奇心が刺激され、想像力や独創性が養われるとともに、豊かな情操が育つと考えられる。また幼稚園教育要領では、幼児期において、自然との触れ合いの機会を多くもたせ、子どものみずみずしい感受性を刺激し、様々な発見の中から好奇心を育て、想像力育成の基礎をつくることが必要としており（文部省1999）、田中（1994）は、自然体験が豊かな子どもほど、生き物に対する興味や関心が高く、これらを大切にしたいという意識をもっていることを指摘している。

しかし近年では、都市化に伴う住宅地周辺の乱開発、農薬や化学肥料に頼った農業による里山などの身近な自然環境の荒廃、高層マンションなど住宅環境の変化などにより、幼児が毎日の遊びの場で身近な小動物や植物と触れ合う機会が少なくなってきた一方、テレビやインターネットなどから知識を得る機会が増えている。しかしこれらの疑似体験では、実際に自然と触れ合ったときの嗅覚、味覚、触感で感じる体験ができない

め、幼児にとっては自然事象や事物を本当に知ったことにはならない。また保育現場でも保育者は飼育活動などに偏り、感性を重視した自然とのかかわりや自然の循環性や多様性に気づかせる活動はあまり行っていないと言われている（井上2001）。幼児期には疑似体験や飼育、栽培に偏るのではなく、幼児をとりまく身近な自然と直接触れ合い、五感を使った体験をたくさんすることが大切である。そのためには、植物や昆虫の名前を教えるなど知識を増やすことよりも、豊かな感情を育てることにつながるような体験を重視すべきである。幼児が身近な自然に親しむためには、日常的な遊びの場で、その地域の環境に生息する動植物に実際に出会うことができるような環境が必要である。そのための環境整備として最近では、幼児の活動の場に、今ある自然をできるだけ手を加えずに残すとともに、失われつつある生物のすみかなどの自然を復元する試みがさかんになっている。その代表的なものが、幼稚園や学校などにおけるビオトープづくりである。このような環境で身近な自然と直接触れ合う活動を積み重ねることにより、自然に対する正しい感覚を身につけることができ、さらに豊かな感情、好奇心、思考力、表現力などが培われると考えられる。またこうした身近な自然とかわる中で、そこで得た興奮や喜びを保育

問い合わせ先 〒065-8567 札幌市東区北16条東9丁目 札幌大谷短期大学保育科 柘植純一
E-mail: junichi_tsuge@sapporo-otani.ac.jp

者や友達と伝え合い、分かち合う体験を十分にすることが出来れば、イメージを豊かにするとともに、自己を表現する様々な活動が展開されるだろう（文部省 1999）。

しかし、ビオトープ的に整備をされた環境とそうでない環境における幼児の遊びを比較し、その効果について実証的に研究した事例は少ない。そこで本研究では、ビオトープづくりの視点でその地域に生息している昆虫が集まりやすいよう、必要以上に園庭の除草を行っていない幼稚園と、頻繁に除草を行い、季節ごとに花壇の花が植え替えられるなど、きれいに整備された公園とを比較し、そこで観察される植物や昆虫について記録するとともに、幼児がそこにある自然をどのように遊びに取り入れているかについても観察した。これらの観察結果から、幼児が身近な自然と触れ合うための理想的な保育環境について検討した。

2 調査方法

2.1 調査対象

調査対象は所在地が近く（直線距離で約 2 km）、周辺の環境が似ている札幌市東区内の幼稚園および北区内の公園とした。また観察対象児は 4 歳児および 5 歳児とした。幼稚園では、必要以上に除草などの手を加えないことや昆虫の食餌植物を植えることで、その地域に生息している昆虫が集まりやすいように配慮して園内環境の整備を行っている。また保育者は、幼児が自然との触れ合いに興味や関心を示すように、援助的な姿勢で幼児の活動にかかわっている。これに対し公園は、頻繁に除草が行われ、季節ごとに花壇の花が植え替えられるなど、きれいに管理されている。

2.2 調査時期・方法

2003年 5～9月の 5 ヶ月間を調査期間とし、そこで観察された植物および昆虫を記録するとともに、そこで遊ぶ幼児の様子について自然的観察法により観察した。幼稚園での観察は自由遊びの時間帯（9時30分～11時）に計26回行い、1回に観察した幼児数は平均7名であった。公園での観察は午後2時～3時半の間に計23回行い、1回に観

察した幼児数は平均9名であった。観察された植物および昆虫については月ごとの変化を記録し、幼児の様子については幼児と会話をしたり少し離れて観察したりすることで、幼児が自然に対してどのように興味や関心を示し、活動をしているのかを記録した。

3 結果

3.1 幼稚園

1) 幼稚園の環境

調査対象とした幼稚園は住宅地にあり、近くには公園や中学校などがある。また、高速道路や国道があり交通量が多い。図1に園の敷地内の地図を示した。芝生のうち塗りつぶしている部分は、幼児の活動の妨げにならないよう、必要に応じて除草をしている場所である（写真1）。この写真は除草直後に撮影したものであるが、普段は可能な限り除草をしていないため、外来種を含む自生植

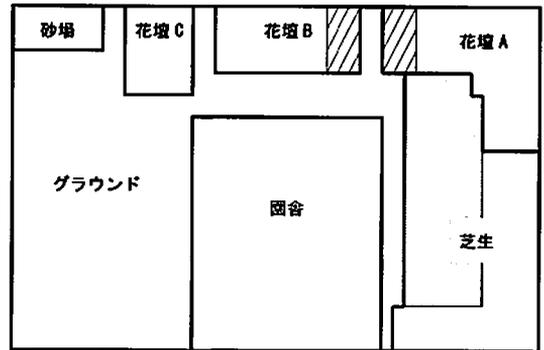


図1 幼稚園内の環境

□ 除草をしている場所 ▨ 観賞のための植物

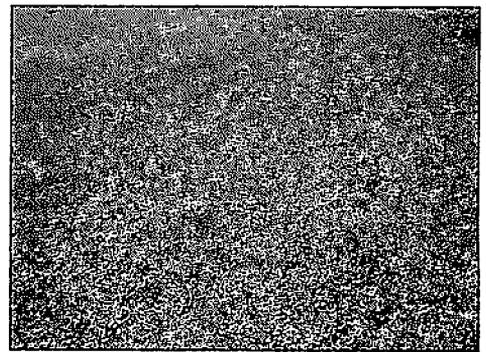


写真1 園庭の除草をしている場所

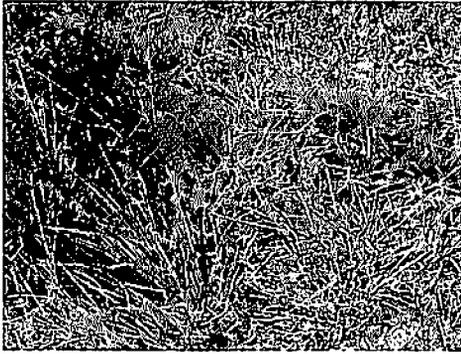


写真2 園庭の除草をしていない場所

物（以下、自生植物）が多く生えている。他の部分は除草をせず、自生植物を残しているため、雑草園のようにになっている（写真2）。またここにはウサギ、ウマおよび車の遊具があるほか、虫かごおよび虫取り網も用意されている。花壇Aのうち、斜線部分は観賞のための花が植えられている場所であり、他の部分は幼児が野菜を植えている場所である。花壇Bのうち、斜線部分には観賞のための花が植えられているが、他の部分には、テーブルおよび椅子が置かれているほか、幼児が自由に摘んで使うことができる植物が植えられている。またここは昆虫の食餌植物が植えられている場所でもある。花壇Cには観賞のための花が植えられているが、ここはあまり日当たりのよい場所ではない。グラウンドには砂場、鉄棒、滑り台、砂場、サッカーゴールおよび水飲み場がある。ここは日当たりがよく地面が乾燥している。

2) 園庭で観察された植物

表1に園庭で観察された植物のうち、木本類を

示した。観察された11種類のうちイチイを除く10種類が落葉広葉樹であった。サンショウはアゲハチョウの幼虫の食餌植物として植えられていた。表2に園庭で観察された植物のうち草本類を示した。栽培植物にはそれぞれの栽培目的（食用のため、昆虫の食餌植物のため、色水遊びなどの活動のため、観賞のため）も示した。観察された74種類のうち、自生植物は35種類であった。栽培植物は39種類あり、このうち幼児の食用のための7種類（カブ、キュウリ、ナス、ピーマン、ミニトマト、オランダイチゴおよびエンドウマメ）、昆虫の食餌のための5種類（キャベツ、ブロッコリー、イネ、レタスおよびニンジン）、色水遊びなど幼児の活動のための3種類であり、これら以外の24種類は観賞のためであった。

3) 園庭で観察された昆虫

表3に園庭で観察された昆虫を示した。12種類の鱗翅目（10種類のチョウおよび2種類のカ）、1種類の直翅目および2種類の蜻蛉目が観察された。食餌植物として植えられていたサンショウにはアゲハチョウの幼虫が観察された。またキャベツにはオオモンシロチョウの幼虫が、園舎の外壁にはその蛹も観察された。オオモンシロチョウは近年日本に定着した外来種であり、最近では札幌でもよく見られる。オビカレハの幼虫の食餌植物はサクラやウメなどのバラ科であるが、オオアワダチソウの葉の上で観察された。

4) 幼児の活動

表4に幼稚園で観察された幼児の活動を探求、交流および愛情に分類してまとめた。植物を対象

表1 園庭で観察された植物（木本類）

科名	種名	観察された場所	5月	6月	7月	8月	9月
イチイ科	イチイ	芝生	L	L	L	L, F, S	L, S
カエデ科	イロハモミジ	花壇B、芝生	L	L, F	L, F, S	L, S	L, S
カバノキ科	シラカンバ	グラウンド	L	L, F	L, F	L, F, S	L, S
クワ科	ヤブクワ	花壇B	L	L, F, S	L, S	L	L
スイカズラ科	キンギンボク	グラウンド	L, F	L, F	L	L	L
ツツジ科	レンゲツツジ	花壇B	L, F	L, F	L	L	L
バラ科	エツヤマザクラ	花壇A、グラウンド	L, F	L, S	L	L	L
	ヒメリンゴ	グラウンド	L, F	L, F, S	L, S	L, S	L, S
マメ科	チャボヤマハギ	花壇B	L	L	L, F	L, F	L, F, S
ミカン科	サンショウ	花壇B		L	L	L	L
ユキノシタ科	フサスグリ	芝生	L, F	L, F, S	L	L	L

L: 葉, F: 花, S: 種子または果実

表2 園庭で観察された植物(草本類)

科名	種名	観察された場所	自生/栽培	5月	6月	7月	8月	9月
アオイ科	タチアオイ	芝生, 花壇B	栽培(観賞)		L	L, F	L, F	L, F
アカザ科	シロザ	芝生	自生	L	L	L	L, F	L, F, S
アカバナ科	イワアカバナ	芝生, 花壇B	自生		L	L, F	L, F	L, F
	エゾアカバナ	花壇A	自生		L	L, F	L, F	L, F
アブラナ科	イヌナズナ	花壇B	自生			L, F	L, F	L
	カブ	花壇A	栽培(食用)		L	L, S		
	キャベツ	花壇B	栽培(昆虫)		L	L	L	L
	スイートアリッサム	花壇C	栽培(観賞)		L	L, F	L, F	L, F
	タネツケバナ	芝生	自生	L	L, F	L		
	ナズナ	グラウンド	自生	L, F	L, F	L, F	L, F	
アヤメ科	ブロッコリー	花壇B	栽培(昆虫)	L	L	L, F	L, F, S	L, F, S
	アヤメ	花壇B	栽培(観賞)	L, F	L, F	L	L	L
	グラジオラス	花壇B	栽培(観賞)			L	L, F	L, F
イネ科	イネ	花壇B	栽培(昆虫)		L	L	L, F	L, F, S
	エノコログサ	芝生	自生		L	L	L, F	L, F
	シバ	芝生	栽培(観賞)	L	L	L	L	L
	スズメノカタビラ	芝生	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	ナガハグサ	花壇B	自生	L	L	L	L, F	L, F
	ミノイチゴツナギ	芝生, 花壇B	自生		L	L, F	L, F	L, F
ウリ科	キュウリ	花壇A	栽培(食用)		L	L, F, S	L, F, S	L, F, S
オオバコ科	オオバコ	芝生, グラウンド	自生	L	L	L, F	L, F, S	L, F, S
	ヘラオオバコ	芝生, グラウンド	自生	L	L, F	L, F	L, F, S	L, F, S
オシロイバナ科	オシロイバナ	花壇B	栽培(活動)		L	L	L, F	L, F, S
カタバミ科	カタバミ	花壇A, 花壇B	自生			L	L, F	L, F
キキョウ科	キキョウ	花壇B	栽培(観賞)		L	L, F	L, F	L
キク科	アメリカオニアザミ	芝生	自生		L	L, F	L, F, S	L, F, S
	エゾノキツネアザミ	芝生	自生			L, F	L, F, S	L, F, S
	オオアワダチソウ	芝生, 花壇B, グラウンド	自生	L	L	L	L, F	L, F
	カモミール	花壇B	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	コシカギク	グラウンド	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	ジャスターデージー	花壇A, 花壇B	栽培(観賞)	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	セイヨウタンポポ	芝生, 花壇B, グラウンド	自生	L, F	L, F, S	L, F, S	L	L
	グリア	花壇B	栽培(観賞)	L, F	L, F	L, F	L, F	L
	ノゲシ	芝生, 花壇B	自生			L	L, F	L, F
	ノースポール	花壇C	栽培(観賞)		L	L, F	L, F	L, F
	ノボロギク	芝生, 花壇B, グラウンド	自生	L	L	L, F	L, F	L, F
	ハナニガナ	芝生, 花壇B, グラウンド	自生		L	L, F	L, F	L, F
	ハルシャギク	花壇A, 花壇B	栽培(観賞)		L	L, F	L, F	L, F
	ヒマワリ	花壇B	栽培(観賞)		L	L	L, F, S	L, F, S
	ヒメジョオン	芝生, 花壇B, グラウンド	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	ヒメムカシヨモギ	グラウンド	自生			L	L, F	L, F
	フキ	芝生	自生	L	L	L	L	L
	フランスギク	花壇C	栽培(観賞)		L, F	L, F	L	L
	マリーゴールド	花壇A, 花壇B	栽培(観賞)	L, F	L, F	L, F	L, F	L, F
	ヤグルマギク	花壇C	栽培(観賞)		L	L, F	L, F	L, F
	ヨモギ	花壇B	自生	L	L	L	L	L
	レタス	花壇B	栽培(昆虫)		L	L		
ゴマノハグサ科	リナリア	花壇C	栽培(観賞)		L	L, F	L, F	L, F
サクランソウ科	サクランソウ	花壇B	栽培(観賞)	L	L, F	L	L, F	L, F
	シクラメン	花壇B	栽培(観賞)			L	L, F	L, F
	プリムラ・ブルガリス	花壇B	栽培(観賞)	L, F				
シソ科	サルビア	花壇B	栽培(活動)	L, F	L, F	L, F	L, F	L, F
シユウカイドウ科	ペゴニア	花壇B(プランター)	栽培(観賞)	L, F	L, F	L, F	L, F	L, F
スベリヒユ科	スベリヒユ	グラウンド	自生				L	L
	マツバボタン	花壇B	栽培(観賞)	L, F	L, F	L, F	L, F	L, F
スミレ科	パンジー	花壇B(プランター)	栽培(観賞)	L	L, F	L, F	L, F	L, F
セリ科	ミツバ	花壇A, 花壇B	自生	L	L	L	L	L
	ミニニンジン	花壇B	栽培(昆虫)	L	L, F	L, F	L, F, S	L, S
タデ科	アレチギシギシ	芝生	自生	L	L	L, F	L, F, S	L, S
	ハナタデ	花壇A, 花壇B	自生			L	L, F	L, F
トクサ科	スギナ	花壇B, グラウンド	自生	L	L	L	L	L
ナス科	イヌホオズキ	花壇B	自生			L	L, F	L, F, S
	ナス	花壇A	栽培(食用)	L	L, F	L, F, S	L, F, S	L, F, S
	ピーマン	花壇A	栽培(食用)	L	L, F	L, F, S	L, F, S	L, F, S
	ホオズキ	花壇B	栽培(観賞)		L	L	L, F, S	L, F, S
	ミニトマト	花壇A, 花壇B	栽培(食用)	L	L, F, S	L, F, S	L, F, S	L, F, S
ナデシコ科	ウスベニツメクサ	花壇A	自生			L	L, F	L, F
バラ科	オランダイチゴ	花壇A	栽培(食用)	L, F	L, F, S	L, F, S	L	L
ヒルガオ科	ヒルガオ	花壇A, 花壇B	栽培(活動)		L	L, F	L, F	L, F
マメ科	エンドウマメ	花壇A	栽培(食用)		L	L, F	L, F	L, S
	シロツメクサ	芝生	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
ムラサキ科	ハナイバナ	芝生	自生	L	L, F	L		
ユリ科	スズラン	花壇B	栽培(観賞)	L, F	L			
	チューリップ	花壇A	栽培(観賞)	L, F	L			

食用：食用のため、昆虫：昆虫の食餌のため、活動：色水遊びなどの活動のため、観賞：観賞のため、L：葉、F：花、S：種子または果実

表3 園庭で観察された昆虫

目名	種名	観察された場所	5月	6月	7月	8月	9月
鱗翅目	アカマダラ	芝生(シロツメクサ)、花壇B(テーブル)		A			
	アゲハチョウ	花壇B(サンショウ)					L
	イチモンジセセリ	芝生(エノコログサ)				A	
	コゾシロチョウ	芝生、グラウンド		A	A	A	
	エノスジグロチョウ	芝生、花壇B、グラウンド	A		A	A	A
	オオモンシロチョウ	花壇B(キャベツ)、園舎(壁)		L	L	L, P	L, P, A
	ベニシジミ	芝生				A	
	モンキチョウ	芝生	A				A
	モンシロチョウ	芝生、花壇B、グラウンド	A		A	A	A
	ルリシジミ	芝生(イチイ)					A
	オビカレハ	グラウンド(オオアリダチソウ)		L			
	ヒトリガ	芝生					A
	直翅目	ヒメギス	グラウンド				A
	蜻蛉目	ノシメトンボ	芝生、花壇B、グラウンド			A	A
アキアカネ		芝生、花壇B、グラウンド				A	A

L: 幼虫, P: 蛹, A: 成虫

とした活動では、木の実を割ったり茎の皮を剥いたりするなど、探求する姿が見られたほか、木の実を保育者と一緒に採って食べたり植物の花や実を友達と投げ合ったりするなど、植物を通して保育者や友達と交流する姿が見られた。また自分たちで植物を育て、生長を喜ぶなど植物に対して愛情を示す姿も見られた。一方昆虫を対象とした活動では、虫探しをするなど、探求する姿が見られたほか、死んでしまった昆虫を園庭の片隅に埋めてあげるなど、昆虫への愛情を示す姿が多く観察された。このように園庭では、自然物に対する探求や愛情を示す活動が中心であった。

3.2 公園

1) 公園の環境

調査対象とした公園は住宅地にあり、近くに小学校および中学校がある。また幼稚園と同様、近くに高速道路や国道があり交通量が多い。すぐ隣には空き地、ゲートボール場もある。午前中には乳児を連れた母親の姿が多く、午後になると幼児や小学生の姿が多く見られた。図2に公園内の地図を示した。花壇の周囲には縄が張られ、入れないようにしている。遊具として、ブランコおよびアスレチックが設置されている。アスレチックが設置されている場所の地面には木屑が敷かれ、子どもが転んだ場合などには衝撃が少ないように配慮されている。また、噴水もあり、ベンチも多く用意されている。地面にはアスファルトの歩道

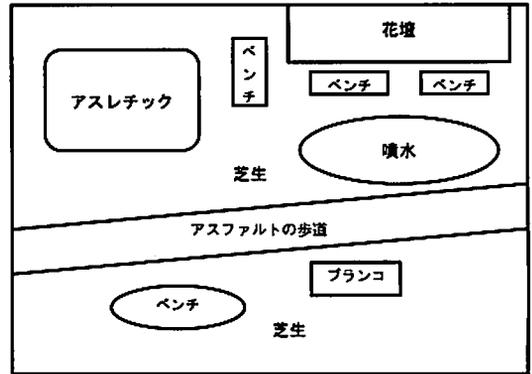


図2 公園内の環境

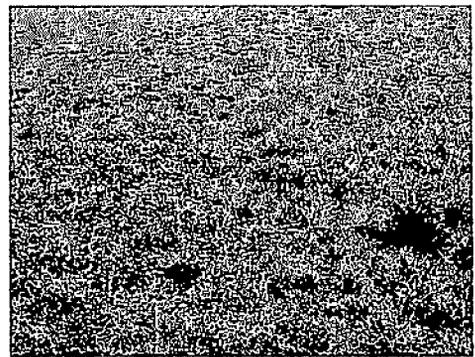


写真3 公園の芝生

があるだけで、公園の大部分は芝生になっており、きれいに芝刈りがされるなど管理が行きとどいている(写真3)。

2) 公園で観察された植物

表5に公園で観察された植物のうち、木本類を示した。いずれも植栽されたものである。観察さ

表4 園庭で観察された幼児の活動

対象	内容	活 動
植物	探求	<ul style="list-style-type: none"> ・シロツメクサの花を摘んだり、四つ葉のシロツメクサを探したりしていた(5~6月)。 ・粉にした石鹸と水に、シロツメクサの葉やタンポポの綿毛や砂を加えて、コーヒーやジュースを作ることを楽しんでた(5~6月)。 ・サクラの木の実をすりつぶしたものに水を加え、色水作りをしていた(7月)。 ・黒く熟したヤマグワの実やまだ青いヒメリンゴの実を使い、色水を作っていた(7月)。 ・花が咲いたオオアワダチソウで花束をつくったり、茎の皮を剥ぎ、中の様子がどうなっているのか調べたりしていた(8月)。 ・ヒメリンゴの木に登って、実を採っていた(8月)。 ・イチイの実を割るとネバネバする汁が出てくることに気づき、手に汁がつくことを嫌がっていた(9月)。 ・ヒメリンゴの実を割り、「リンゴなのに花みたいな匂いがあるね」と言った(9月)。
	交流	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤマグワの実を保育者と一緒に採って食べていた(7月)。 ・植物の名前を覚えた幼児がそれらを一ずつ指差して、友達に教えていた(7月)。 ・幼児同士でヒメジョオンの花で花占いをしていた(7月)。 ・枯れたアレチギシギシの花を集め友達とかけあっていた(7月)。 ・エゾノキツネアザミの実を保育者や友達と投げ合って、洋服にくっつくことを楽しんでた(8月)。 ・ヒルガオをすりつぶし、水の量を変えて3種類の色水を作り、ブルーベリージュース、ブドウジュース、イチゴジュースと言って、ジュース屋さんを聞いていた(8月)。 ・友達とカタバミやシロツメクサの花を摘み、花の名前を聞いていた(9月)。 ・アザミの綿毛を飛ばすことを楽しんでた幼児が、「アザミの花はチクチクするけど、綿毛のところなら触っても痛くないよ」と教えてくれた(9月)。
	愛情	<ul style="list-style-type: none"> ・自分たちが植えたトマトに水をやり、生長している様子を喜んでた(7月)。 ・自分たちの植えたトマト、キュウリ、ナス、ピーマンが大きくなった様子を見て喜んでた(9月)。
昆虫	探求	<ul style="list-style-type: none"> ・虫かごと虫捕り網を持ち、チョウを追いかけていた(6月)。 ・見つけたオビカレハの幼虫の様子を、静かにじっと観察していた(6月)。 ・虫探しのグループをつくり、ナメクジ探し、アオムシ探し、ワラジムシ探しなどをしてた(7月)。
	愛情	<ul style="list-style-type: none"> ・毛虫を探しに行く時に、自分で虫かごを作ったが、「毛虫がちゃんと息ができるように」その虫かごには四角く穴が開けられていた(6月)。 ・キャベツにいたオオモンシロチョウの幼虫が、その葉を食べている様子を見て喜んだ(7月)。 ・死んでしまったチョウを「かわいそう」と言い、園庭の片隅に埋めていた(7月)。 ・トンボを捕まえるために、虫かごに入れていたチョウを逃がしていた。これは、「チョウとトンボを一緒に入れるとけんかするから」ということからだった(8月)。 ・友達の虫かごに入っているチョウをみて、「チョウが食べる物と遊ぶものを入れてあげよう」といい、タンポポやヒメリンゴの実を入れていた(9月)。 ・飼っていたカブトムシが死んでしまい、上に埋め、その場所がわかるようにと看板をたてて花を飾っていた(9月)。 ・ヒトリガを虫捕り網で捕まえ、友達に見せると「気持ち悪いからいや」と言われた。それに対し「気持ち悪くないよ。かわいそう」と言い、虫かごに入れて持ち歩いてた(9月)。

れた4種類のうちサワラ以外は落葉広葉樹であった。表6に公園で観察された植物のうち、草本類を示した。観察された36種類のうち18種類が自生植物であり、18種類が栽培植物であった。

3) 公園で観察された昆虫

表7に公園で観察された昆虫を示した。3種類の鱗翅目および1種類の鱗蛉目が観察された。幼

稚園と比べて種類が少なく、全体として観察された回数も少なかった。またチョウも成虫ばかりで幼虫は観察されなかった。

4) 幼児の活動

表8に公園で観察された幼児の活動を探求、交流および愛情に分類してまとめた。植物を対象とした活動は観察されなかった。昆虫を対象とした

表5 公園で観察された植物（木本類）

科名	種名	観察された場所	5月	6月	7月	8月	9月
オトギリソウ科	ビョウヤナギ	花壇	L	L, F	L	L	L
バラ科	アンズ	芝生	L	L, F	L, S	L	L
	コデマリ	芝生	L	L, F	L	L	L
ヒノキ科	サワラ	芝生	L, F	L	L	L	L

L: 葉, F: 花, S: 種子または果実

表6 公園で観察された植物（草本類）

科名	種名	観察された場所	自生/栽培	5月	6月	7月	8月	9月
アカザ科	シロザ	芝生	自生		L	L	L, F	L, F, S
アブラナ科	イスガラシ	芝生	自生	L	L, F	L	L	L
	スイートアリッサム	花壇	栽培			L	L, F	L
アヤメ科	グラジオラス	花壇	栽培			L	L, F	L
イネ科	シバ	芝生	栽培	L	L	L	L	L
	スズメノカタビラ	芝生	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	ナガハグサ	芝生	自生		L	L	L, F	L, F
オオバコ科	オオバコ	芝生	自生	L	L	L, F	L, F	L, F, S
	ヘラオオバコ	芝生	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F, S
キク科	エゾギク	花壇	栽培			L	L, F	L, F
	オオアワダチソウ	芝生	自生	L	L	L	L, F	L, F
	キンセンカ	花壇	栽培		L	L, F	L, F	L, F
	コシカギク	花壇	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	セイヨウタンポポ	芝生	自生	L, F	L, F	L, F	L	L
	ダリア	花壇	栽培			L	L, F	L
	デージー (ヒナギク)	花壇	栽培	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	ノボロギク	芝生, 花壇	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	ハナニガナ	芝生	自生		L	L, F	L, F	L, F
	ハルシヤギク	花壇	栽培		L	L, F	L	L
	ヒメジョオン	芝生	自生		L	L, F	L, F	L, F
	マリーゴールド	花壇	栽培			L, F	L, F	L, F
	ヤグルマギク	花壇	栽培		L	L, F	L, F	L, F
キツネノマゴ科	サンゴバナ	花壇	栽培			L	L, F	L, F
クマツヅラ科	ビジョザクラ	花壇	栽培			L	L, F	L, F
ゴマノハグサ科	キンギョソウ	花壇	栽培			L	L, F	L, F
サクラソウ科	サクラソウ	花壇	栽培	L	L, F	L		
シソ科	サルビア	花壇	栽培			L	L, F	L, F
シュウカイドウ科	ペゴニア	花壇	栽培			L	L, F	L, F
タデ科	アレチギシギシ	芝生	自生	L	L	L, F	L, F	L, F, S
	ハナタデ	芝生, 花壇	自生			L, F	L, F	L, F
トクサ科	スギナ	芝生	自生	L	L	L	L	L
ナデシコ科	ナデシコ	花壇	栽培	L	L, F	L, F	L	L
フウロソウ科	ゼラニウム	花壇	栽培	L	L, F	L, F	L, F	L, F
マメ科	シロツメクサ	芝生	自生	L	L, F	L, F	L, F	L, F
	ムラサキツメクサ	芝生	自生		L	L, F	L, F	L, F
ムラサキ科	ハナイバナ	芝生	自生	L	L, F	L		

L: 葉, F: 花, S: 種子または果実

表7 公園で観察された昆虫

目名	種名	観察された場所	5月	6月	7月	8月	9月
鱗翅目	ベニシジミ	芝生				A	
	モンキチョウ	花壇			A	A	A
	モンシロチョウ	花壇				A	A
鱗翅目	ノシメトンボ	芝生				A	A

L: 幼虫, P: 蛹, A: 成虫

活動では、幼児が父親と一緒にトンボ捕りに来て、父親がトンボを探していたが見つからず、幼児は他の子どもたちに興味を示していた。公園では遊具やゲームなどを通じた幼児同士の交流による遊

びが中心であり、自然物に対する探求や愛惜を示す活動は観察されなかった。

表8 公園で観察された幼児の活動

対象	内容	活動
遊具	交流	・ほとんどの幼児がブランコ、アスレチックなどの遊具で遊んでいた(5~9月)。 ・芝生で野球、サッカー、だるまさんが転んだをして遊んでいた(5~9月)。
昆虫	交流	・父親と幼児がトンボ捕りに来ていた。父親は真剣にトンボを探していたが、見つからなかった。幼児はアスレチックで遊ぶ他の子どもたちの姿をずっと見ていた(9月)。

4 考察

幼児にとって日常の生活の中で昆虫や植物などの身近な自然とかかわる場所が少なければ、自然に対する興味や関心は深まりにくい。毎日の遊びの中で身近な昆虫や植物と触れ合う体験を積み重ねることが必要である。またこのような体験によって、季節に対する感性も豊かになり、正しい自然観を身につけることができると考えられる。本研究では、園庭に昆虫が集まるように配慮した環境整備をしている幼稚園および人工的にきれいに管理している公園とを、幼児が毎日の遊びの中で、身近な自然と触れ合うことのできる理想的な園庭について検討する目的で比較した。調査対象とした幼稚園および公園は周辺の環境が似ていたにもかかわらず、5~9月の調査期間中、幼稚園では昆虫が15種類観察されたのに対して、公園では4種類しか観察されず、観察された回数も幼稚園に比べて少なかった。また幼稚園では成虫だけでなくアゲハチョウの幼虫およびオオモンシロチョウの幼虫や蛹も観察された。これは幼稚園で園庭にチョウを集めるために、アゲハチョウの幼虫の食餌植物であるミカン科のサンショウ、オオモンシロチョウやモンシロチョウの幼虫の食餌植物であるアブラナ科のキャベツやブロッコリーなどを栽培していたため、これらのチョウにとって世代交代が可能な生息場所となっており、植物-昆虫という生物同士のつながりができていることを示している。関谷(1999)も、キャベツ栽培を通して、子どもたちにモンシロチョウを中心とした多くの生物同士の繋がりを体験させられることを指摘している。さらに幼稚園では園庭の除草も必要以上に行っていないため、自生植物が35種類観察され(公園では18種類)、さらに多くの昆虫の

繁殖場所となり得ると考えられる。また公園で観察された自生植物は、幼稚園のものと比較して草丈も低く、本数も少なかった。これらの違いが、観察された昆虫の種類および回数の違いの主な要因であると考えられる。また竹下(1991)が、自然が身近であればあるほど生きている虫とのかわりも多く、生物と環境についての関心も高まると報告しているように、幼稚園では、季節の変化に伴い幼児の活動に取り入れられる材料や遊び方にも変化が見られただけでなく、昆虫に親しんだり、生命をいたわったりする愛情を示す姿もはっきりと認められた。また、トマト、キュウリ、ピーマン、ナス、カブなどの野菜を自分たちで栽培していたため、毎日生長する過程を観察する探求する姿や、その様子を周りの友達や保育者に伝える交流する姿が観察されたことから、これらの活動を通して植物に対する興味や関心が深まっていることが示唆された。これに対して公園では、遊具で遊んだりゲームをしたりするなど、幼児同士で交流する姿ばかりで、昆虫や植物に対する探求や愛情を示す姿は観察されなかった。幼児の活動にこのような違いが認められた要因としては、幼児の好奇心を刺激して、遊びを発展させられるような自然環境の有無(例えば公園には色水遊びなどの活動の材料に使用できる植物がない)とともに、幼児の自然との触れ合いに配慮した援助をする保育者の存在の有無が考えられる。

井上(1996)が本来の自然の姿を知る保育環境として、整然と並んだ花壇をつくることよりも、雑草園をつくることが望ましいと報告しているように、本研究の結果は、幼児が自然と積極的にかわるためには、園庭などの保育環境に、大人が見た目の美しさなど既存の価値観にとらわれて必要以上に手を加えないとともに、栽培する植物の

種類についても幼児にとっての身近な自然という視点に立ってよく検討し、身近な昆虫が集まりやすいように配慮した環境整備が大切であることを示している。さらに普段の生活の中で、人間によって管理されていない生物の営みに触れる機会が少ない現代の幼児にとって、園生活の中で、生物の多様性や自然の中での生物同士のつながりを体験できるような園庭の整備が非常に重要である。

残念ながら現在ある幼稚園の園庭の多くは、身近な生き物を集めるという視点からは整備されておらず、今回観察対象とした公園のように、遊具、グラウンドおよび花壇のみというものが多い。従ってそのような園庭では、幼児の自然と接する遊びの発展は期待できず、遊具での遊びやグラウンドでの運動等が中心となるであろう。今回観察対象とした幼稚園の教師は、幼児と自然との触れ合いに非常に積極的で、幼児が自然に興味や関心を示すようによく配慮した環境構成をしており、ピオトープのように整備された園庭はこのような保育姿勢の結果といえる。久保ら（2000）が指摘しているように、幼児が自然と触れ合って遊ぶためには、幼児が自然に興味を持つ環境作りと援助が必要であり、この幼稚園で幼児が草花や昆虫との触れ合いに積極的であったことは、保育者のこのような姿勢および援助の仕方による影響も大きいと考えられる。本研究を通して、幼児が自然と触れ合って遊ぶためには、身近な生物に配慮した環

境整備とともに、幼児にとって身近な大人である保育者自身が自然に興味や関心を持ち、自ら積極的にこれらとかかわることの重要性も強く示唆された。

引用文献

- 井上美智子, 1996, 幼児期の環境教育における生活教育の視点の必要性について, 環境教育, 5(2): 2-12.
- 井上美智子, 2001, 幼稚園教諭の環境教育に対する認知度と実践の実態に関する調査研究, 環境教育, 11(2): 80-87.
- 久保由美子・高橋敏之・中谷恵子, 2000, 園内環境の見直しと家庭との連携を通じた幼児と植物とのかかわり: 自然に感動し命を大切にすることを育む保育, 家庭教育研究, 5: 47-56.
- 文部省, 1992, 環境教育指導資料(小学校編), 1-9, 東京.
- 関谷善行, 1999, キャベツ栽培からの総合学習に関する一考察: モンシロチョウの飼育を中心にして, 生物教育, 39: 148-154.
- 竹下政範, 1991, 今日の子どもと昆虫のかかわりについて, 理科の教育, 40(6): 12-15.
- 田中敏久, 1994, ○○と友達になろう!: 身近な動植物との継続的なかかわりを重視した体験的活動, 環境教育, 12(2): 44-48.