

【研究論文】

領域「環境」における生き物の飼育の意義と保育者のあり方

— 好奇心や探究心を引き出し、寄り添い、共感し、受け入れる —

西出 和彦

【要約】 保育・幼児教育における領域「環境」では、周囲の様々な環境に好奇心や探究心をもって関わる事が求められている。本研究では、実践事例に基づき、子どもたちの発言と保育者の支援を分析することによって、好奇心や探究心が引き出されることを確認し、保育者としてのあり方を考察する。子どもたちは、どのような場面で、どのような「環境」に対して、どのように関わり、その結果、何が引き出されているのかに注目した。特に、生き物を飼育することによって、エサの問題、捕食-被食関係におけるジレンマ、生き物の死の受け止めなど子どもたちの成長にとって重要な場面が生じていることが分かった。また、保育者が、子どもたちの考えに寄り添い、共感し、受け入れることによって、子どもが主体的に結論を導き出すことを可能にしていることも分かった。

キーワード：領域「環境」、飼育、寄り添う、共感、受け入れる

はじめに

保育・幼児教育のねらいや内容は、5つの領域として幼稚園教育要領、保育所保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領に、それぞれ示されている。その一つである領域「環境」は「周囲の様々な環境に好奇心や探究心をもって関わり、それらを生活に取り入れていこうとする力を養う。」とされている⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾。すなわち、好奇心や探究心をもって環境に関わった結果、生活に取り入れていこうとする力が養われている必要がある。好奇心や探究心をもって関わる事が、いわば前提条件のようになっていることが分かる。

また、領域「環境」のねらいは、次の3つのおりである。

- ①身近な環境に親しみ、自然と触れあう中で様々な事象に興味や関心をもつ。
- ②身近な環境に自分から関わり、発見を楽しんだり、考えたりし、それを生活に取り入れようとする。
- ③身近な事象を見たり、考えたり、扱ったりする中で、ものの性質や数量、文字などに対する感覚を豊かにする⁽⁴⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾。

これらのねらいを達成させるための内容の取り扱いでは「幼児期において自然のもつ意味は大きく、自然の大きさ、美しさ、不思議さなどに直接触れる体験を通して、幼児の心が安らぎ、豊かな感情、好奇心、思考力、表現力の基礎が培われることを踏まえ、幼児が自然との関わりを深めることができるよう工夫すること⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾」、また、「身近な事象や動植物に対する感動を伝え合

い、共感し合うことなどを通して自分から関わろうとする意欲を育てるとともに、様々な関わりかたを通してそれらに対する親しみや畏敬の念、生命を大切にすゝる気持ち、公共心、探究心などが養われるようにすること⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾」という留意点が示されている。

以上のように、幼稚園教育要領、保育所保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領では、幼児を自然に親しませることによって、幼児の感情、好奇心、思考力、表現力に注目し、また、意欲、自然に対する畏敬の念、生命尊重、公共心、探究心などの涵養を目指していると捉えることができる。

では、幼児を自然に親しませる際、具体的にはどのような活動によって前述のねらいを達成させているのだろうか。本研究では、身近な環境に親しみ、自然と触れあうことによって、興味関心をもったり、発見したり、考えたりするというねらいを達成するために、保育者は何をすべきなのかという具体的な方策を明らかにすることを目的としている。

そのため、実践事例に基づき子どもたちの発言や保育者の振る舞いを分析し、その結果から、これから保育者を目指す学生は何を考えていくべきなのかを考察した。分析対象とした実践事例は、「ソニー幼児教育支援プログラム⁽¹³⁾」に掲載されている実践事例のうち、生き物を対象とした活動である。

その結果、保育者の意図的、計画的な環境の構成によって、子どもたちが自然に触れ合い、生き物を飼育するなど、さらに詳しく観察する中で、好奇心や探究心が引き出され、生態系の理解や生命尊重につながる体験的な学びが主体的に進められていることが分かった。そして、保育者が、子どもたちの感じ方や考えに寄り添い、共感し、受け入れるという基本姿勢こそが、主体的に結論を導くことを子どもたちに可能にしていることが分かった。

方 法

2020年度ソニー幼児教育支援プログラム「科学する心を育てる」実践事例集 vol.17「ソニー幼児教育支援プログラム⁽¹⁴⁾」の実践事例集に記載されている実践例のうち、自然に親しませる3つの活動を選び、それらの活動での子どもの反応（発言）や保育者の子どもに対する関わり方を分析する。取り上げた3つの活動は次の通りである。

- (1) ザリガニを対象とした4歳児と5歳児の活動実践（福島大学附属幼稚園）
- (2) チョウを対象とした5歳児の活動実践（千葉大学教育学部附属幼稚園）
- (3) カナヘビを対象とした5歳児の活動実践（姫路市立中寺幼稚園）

上記の実践事例では、子どもたちが生き物に自ら意欲的に関わる体験を通して「科学する心」を育むことを目指している。ここでの「科学する心」は、子どもたちが環境に主体的に関わることによって「なぜ」「どうして」「面白い」など感性、創造性を発揮する姿として現れると考えられる。これらの実践事例における子どもの反応（発言）や保育者の子どもに対する関わり方を分

析し、保育者のあり方を考察する。

結 果

(1) ザリガニを対象とした4歳児と5歳児の活動実践（福島大学附属幼稚園）⁽¹⁵⁾

場面1：ザリガニ眠いのかな？（A～Eは4歳児）

【4歳児、野外で釣ってきたザリガニを保育室で飼育。釣り竿にエサを付けて釣る。】

◎ A「何だろこれ、全然食べない」

B「顔（煮干しの頭）にしたら？」

C「顔？ああ、きぐみ（5歳児）顔で釣ってたもんね」（Aはスルメを頭付きの煮干しに付け替え、釣り糸を垂らした）

A「全然食べない。もう、やめた！」

◎ D（釣り糸を垂らすが、ザリガニは釣れない。Eがそばに来ると）「あのねえ、この人（ザリガニ）はお腹いっぱいみたい」「…眠いのかな」とつぶやき、釣り竿を垂らしたままテラスの人工芝に刺して立てた。

生き物が食べ物を食べる場面には子どもに限らず興味がひかれる。この4歳児A、B、Cのやりとりの場面もザリガニがエサで釣れることに興味をもっていると考えられる。そして、釣れない場合に、エサを工夫するという自然な活動が生じている。どんなエサをどのように与えるかという実験が自然に成立している。

4歳児の場合は、ザリガニがエサを食べることに興味があるため、一向に食べないと興味が薄れ、活動は続かないことも分かる。このことから子どもたちの興味を維持させるためには何らかの工夫が必要な場合も考えられる。

一方、4歳児DとEの会話からは、ザリガニがエサを食べない理由を「お腹いっぱい」とか「眠い」などと、自分の経験に基づいて相手の立場を考えている様子がうかがえる。

場面2：あれで試してみればいい（F～Hは5歳児）

【5歳児、昨年の経験から「ガム」「パン」「花」「するめ」「煮干し」「りんご」「梅干し」などをエサとしてザリガニを釣る】

◎ F「花では釣れないと思う」

G「あれで（飼育しているザリガニ）試してみればいいんじゃない？」（翌日、餌を入れて試した）「ガムは水が汚れるからダメだな」「パンやお菓子は柔らかくなるからザリガニは掴めない」（子どもたちは）「ザリガニは水の中にいるから海の物が好きなのでは？」という考えをもつ。

◎（翌日、エビ、貝、シシャモ、スルメ、ワカメ、サーモンなど海の物を準備し試したが、前日にたくさん食べたザリガニは食べようとしないう。）「何でだろう？ 嫌いなのかな？」「お腹がいっぱいなのかもしれない」

H「昨日、食べた煮干しを入れても食べなかったから、お腹がいっぱいっていうこと、もし食べたならこれは嫌いってことなんじゃない？」と言って煮干しを入れた。（ザリガニが食べないことを確認すると）「やっぱりお腹がいっぱいなんだ」と結論づけた。

◎ Hの提案で「好きな物ばかり食べるから、食べた物は出していこう」その結果、ワカメ以外の物は食べることが分かった。

◎（ザリガニ釣りの朝、実験に使われたザリガニは水槽の中で死んでいた。前日に煮干しを入れたままにしたことで水は濁っていた。それを見たFは、「餌を入れたままにしたから、水が汚くなって死んだんだ…」

（ザリガニ釣りの最後に保育者が落とした餌を拾い集めていると）

F「そうだった！水が汚れるとダメなんだよ」（と言って水際に落ちている餌を拾っていた）

5歳児Gの「あれ（飼育しているザリガニ）で試してみればいいんじゃない？」という発言で始まる実験は、飼育しているザリガニがいてこそ可能になる。このように生き物を飼育することは、上記のような発言を引き出すためにも重要で、意義深いことだと考えられる。

また、5歳児Hの発言に見られるように実験を繰り返しながら、結果を根拠として結論を導くという科学の方法（探究の方法）の基礎を自ら見いだしているようにも見える。このように子どもたちの会話の中に自然に生まれる科学の方法を、より多くの子どもたちと会話によって共有することは、小学校理科の学習につながる貴重な場面だと考えることができる。

小学校学習指導要領では、理科の目標として「観察、実験などを行い、問題解決の力を養う⁽¹⁶⁾」ことが含まれている。第3学年では、事物・現象を比較し、差異点や共通点を基に問題を見いだす力の育成を目指し、第4学年では、事物・現象などを関係づけるなどして根拠のある予想や仮説を発想する力の育成を目指し、第5学年では事物・現象に影響を与える要因の条件制御を行い、解決の方法を発想する力の育成を目指し、第6学年では、事物・現象を多面的に考え、より妥当な考えをつくり出す力の育成を目指す⁽¹⁷⁾と示されている。このように小学校の各学年を通して問題解決の力を育成していくが、前述のザリガニ釣りの活動実践では、子どもたちの遊びの中に観察、実験が取り入れられ、問題解決の力が育成されていることが分かる。

さらに、エサを入れたままにしたために、水槽の水が汚れてザリガニが死んだと考えた5歳児Fは、その考えに基づいて水の汚れを防ぐ行動をとっている。このように経験に基づいて推論して、その考えに基づく行動がとれることから、経験に基づく学びの重要性に気づかされる。

場面3：消しゴムに匂いを付けたら釣れるかな（J～Nは4歳児）

- ◎（ザリガニ釣りの後、ザリガニを観察して）「髭は3本あるんだ」「足にも小さいハサミがある」
- ◎（図鑑で調べようとする）「どっちが男の子？」4歳児「これ！ここが違う」
- ◎（たくあんで釣っていた4歳児を見て）J「えっ？たくあんで釣れるの？」「海のも物でなくても釣れる？」（といって自分でも試した）
- ◎（その後、ザリガニは何で釣れたか？についてクラスで話し合った）J「海のも物で釣れるけど、ワカメではあまり釣れない」「動かない（生き物ではない）から？」「でも、ワカメでも少しは釣れてるし…」
J「たくあんでも釣れたよ。動かないけど食べるんだよ」
K「匂いだと思うな」
- ◎（保育者「消しゴムとカマボコ、どっちで釣れるか？」に関する読み聞かせ）「やっぱり、カマボコだよね！」「美味しいからね」
L, J「やってみたい！やってみないと分からない！」
- ◎ M「カマボコは柔らかいから、掴みやすいんだよ」
保育者「硬さなのかな？どうして堅いって分かるのかな？」
J「見ただけじゃ分からないよね…」
J「煮干しで消しゴムに匂いを付けたら釣れるかな？」（消しゴムに煮干しをこすりつけ、ザリガニの前に垂らすとすぐに食いついた）「やっぱり匂いなんだ」（みんなに報告）「魚の匂い」「いい匂い？」「たくあんでも釣れたからしょっぱい匂いだよね！」と結論づけた。
- ◎（ボウフラが蚊になることを知ったMは水槽にボウフラが湧いたとき）「あっ、ボウフラ、蚊になるから！」（とすぐに水を取り替えた）
- ◎（つがいのザリガニを世話しながら）M「今、お腹のモジャモジャ動かしているから、卵生まれるかも！」
N「僕、ザリガニの赤ちゃん産まれたらへその緒見たいんだよね」

野外で釣ってきたザリガニを屋内で飼育観察することで、ザリガニが子どもたちにとって身近な存在になり、目にする機会が増え、そのことによって子どもたちの中に興味をもって観察したり、飼育に積極的に関わったりする「環境」が形成されていることが分かる。この事例では、野外でザリガニを釣るという経験だけではザリガニの特徴を観察するという活動は引き出せなかったかもしれない。しかし、屋内で飼育観察することによって「髭が3本ある（触角は2対、短い第1触角は2本に分かれている）」という子どもたちの発見を引き出している（ここで保育者が髭は3本なの？と聞き返して、さらに他の生き物と比較させるという流れや脚先の小さなハサミは何のためにあるんだろう？という問いも考えられる）。身近なところにザリガニを置いて子どもたちの目に触れやすい環境を整え、飼育観察することの有効性を示した例とも言える。

また、図鑑を設置しておくという環境も重要な要素であることが分かる。この実践では、子どもたちがザリガニという実物を飼育観察することによって、ザリガニが次第に身近な存在になっている。そのことによって子どもたち自身の中に知識欲が芽生え、また、いろいろなことに気づくという活動につながっていると考えられる。そこに図鑑があることによって自然に自分で調べるという行動が生まれ、雌雄の違いを学ぶことにつながっている。一つの気づきから興味が生まれ、発見や不思議に思う気持ちと、調べて分かることの充実感などが子どもたちの好奇心を育むのかも知れない。大切なことは、これらの子どもたちの反応を想定して、好奇心を育む仕組み（環境）を整えておくことである。

こうした子どもたちの自発的な活動を促すことのみならず、「消しゴムとカマボコ、どっちで釣れる？」という問いにつながる保育者の読み聞かせも、子どもたちの探究心を引き出す重要な仕組み（環境）である。保育者の積極的な子どもへの関わりは、4歳児Jの「煮干しで消しゴムに匂いをつけたら釣れるかな？」というアイデアを引き出し、その考えを検証するための実験につながり、実際にザリガニが釣れるという結果から、ザリガニをエサで釣るためには、匂いが重要であるという結論を導いている。

科学的な思考を遊びの中で引き出しているこれらの実践は、科学的な思考がどのような場面に生まれやすいかを示している。これらのことを保育者が理解をしていることは大変重要であると考えられる。なぜなら、これらの理解によって、科学的なものの方や考え方を育むために、有効な環境や遊びを積極的に子どもたちに提供できるからである。

4歳児の実践事例の発言からは、ある目的のためには、何と何を比較すれば良いのか、また、実験の条件設定をどのようにすれば良いか、ということを実行している様子が見えてくる。したがって、保育者にとって大切なことはそのような子どもたちの活動を想定して、あらかじめ環境を設定することである。

さらに、ザリガニに興味をもった4歳児Mが自宅にザリガニを持ち帰り観察する中で、水槽にボウフラが発生し、蚊になるから水替えをするという活動にまで発展している。ザリガニという一つの対象物との関わりから様々な学びが連鎖的に生まれていく様子がよく分かる。

(2) チョウを対象とした5歳児の活動実践（千葉大学教育学部附属幼稚園）⁽¹⁸⁾

場面1：幼虫との出会いから羽化まで（A～Cは5歳児）

【ミカンの葉にいたチョウの幼虫を飼育する】

◎（ミカンの葉にチョウの幼虫がいることに気づいたA）

A「このままじゃお腹空いちゃう」（容器に幼虫がいたミカンの葉を餌として入れる）

◎（飼育し始めると子どもたちは毎日幼虫を観察するようになった。特にAやC）

◎C「ねえ先生、ここにおしっこしているよ！今まではころころウンチだけだったのに・・・」

保育者「本当だ、おしっこみたいだね」

C「うん、なんか緩いウンチとおしっこ一緒に出た感じだね。僕もそういう時ある」

(保育者はCの気づきを受け止め、共感する)

Cはその後も幼虫が水分を出す様子に注視して観察した。

◎ (蛹になったことに気づき、さらに蛹が黒味を帯びてきたことに気づいたAは)

A「黒くなってる！もうすぐだ、すごいねえ、黒くなっているね」

◎ (チョウが羽化すると) A「やった、生まれた！本当にチョウチョだった！」「お花、取ってくる！」

B「僕も行く」

ここでも野外にいたチョウの幼虫を飼育することによって、子どもたちの観察が始まり、気づきや発見が生まれている。ミカンの葉を幼虫のエサとして容器に入れる5歳児Aの行動や毎日観察している5歳児Aや5歳児Cの気づき(発見)を、より多くの子どもたちと共有できると、ある一人の子どもの探究心がきっかけとなり、周囲の子どもの探究心に影響を及ぼしていくのではないかと考えられる。

場面2：チョウの死に向き合う (A～Fは5歳児)

◎ (羽化したチョウを今後どうするか話し合っていた最中、チョウが死んだ)

(Aはそっと手を伸ばして触ってみる。じっと見ながらチョウの様子を観察する)

保育者「ちょっと弱くなっちゃっているね」

D「えっ、どれどれ?!」

C「あー本当だ、死んでる。お墓に入れた方がいいよ」

(Aは何も言わず、そっと脚を触る)

保育者「うーん、どうしようかな…」

A「多分さ、それ寝ているだけだと思うよ！そういう虫いるし！じゃ、お外に行ってきまーす！」

◎ (保育者は「チョウチョのことなんだけど…」というと)

B「死んじゃった！」

E「えっ、嘘、知らなかった…」

A「まだ生きてるよ！だって動いたもん」

保育者「そうか、どうなんだろうね」

A「だってさっき脚触った時、ピクッてしたもん」

B「え。そうなの？」

A「うん、したよ！まだ生きてるよ！寝てるだけだと思う」

保育者「そっか、A君はまだ生きてるんじゃないかって思うんだね」（Aは頷く）

B「えー死んでると思うんだけど…」

E「あのさ、死んでるかどうか、聞いてみたらいいんじゃない？もう一匹チョウチョ捕まえてきてさ『死んでますかー？』って聞いてもらうの」

保育者「…？あ、このチョウチョはもう話せないから、話してもらうってこと？」、E「うん、そう。チョウチョ語で」

（他のこども）「あー！それいいね」

◎ F「あのさ、僕、前にカメを飼っていたんだけど、その子が死んじゃってね、その時にはお医者さんに連れて行って、『はい、この子は死んでますよ』って確認してもらったの。だからお医者さんに連れて行ってこの子が本当に死んでいるかどうか診てもらったらいんじゃない」

「あーなるほど」

「えっ、それってできるの？」

「虫のお医者さんってある？」

◎（保育者は子どもたちの意見を受け入れ）「お墓に入れたら神様が生き返らせてくれるんだよ」

「え、でもお墓に入れたら、アリとかカマキリとかに食べられちゃうよ」

「でも、死んでるって分かれば食べないでしょ」

「じゃあ偽物のチョウチョを作って飾っておけば、カマキリもこの子を食べないんじゃない？」

◎（それぞれ、家で考えて、後日）「虫の病院はないって！」

「動物病院にとりあえず行くのがいいんじゃない？」

「西千葉にはないって！」

A「園長先生に教えてもらう！（みんなが賛成）」

◎（実物投影機でチョウの亡骸を投影）「青とオレンジがあったんだね」

「やっぱり死んでる」

「（風で揺らぐと）あ、今少し動いた！まだ生きてるんじゃない？」

この実践事例の記録を見る限り、保育者は何かを教えるということをしてはいない。あくまでも子どもたちの考えを受け入れ、子どもたちの意見をホワイトボードに書くことで一つ一つの意見をしっかりと考えさせることを丁寧に行っている。そして、その活動を充実させるために、子どもたち自身が自分の考えを発しやすい環境を大切にしていることが分かる。たとえ、子どもが「お墓に入れたら神様が生き返らせてくれるんだよ」と発言しても、保育者はその考えを否定せず受け入れている。もし、ここで保育者がその子どもの考えを否定したら、その後、その子どもは自由に自分の考えを言えるだろうか。ここで、保育者が正しいと考えられることをその子どもに説明することはできるが、その子ども自身が納得できるかどうかが一番重要なことである。子

どもの考えを保育者が、一旦、受け入れることで、後に、その子どもが自分で納得する考えに到達することを可能にしている。このような保育者の寄り添い方は、大変重要であると考えられる。

場面3：チョウが死んでいることを確かめる

(園長先生からチョウは死んでいることを告げられる) 保育者も「残念だけど」と共感してみんなで死んでいるチョウを見つめる。

チョウに限らず生き物を飼育しているとその生き物の死に直面することがある。子どもたちにもその死に直面させ、考えさせる機会はとても大切なことだと考えられる。生き物の最期は死であることを体験的に理解する機会となるであろうし、死んだ生き物に向き合い、どのように対応したら良いかを考える貴重な機会になるからである。

(3) カナヘビを対象とした5歳児の活動実践 (姫路市立中寺幼稚園) ⁽¹⁹⁾

場面1：カナヘビと出会い、飼育する (A, Fは5歳児)

- ◎ (Aが家でカナヘビを捕まえて、園にもってきた)「目がかわいい」、「しっぽ長いな」、(保育者が「もっと詳しく見てみる?」と観察ケースを用意する)
- F「カナヘビの心臓ドクドク動いてる」、「ほんまや!動いてる」、「生きてるってことやな」(と共感)(カメックスと名付ける)

カナヘビを飼育することで、そして、保育者の「もっと詳しく見てみる?」と言って観察ケースを用意する支援(環境)が、子どもたちにカナヘビの心臓の動きを気づかせている。そしてその心臓の動きから、生き物が生きているということ子どもたち自身の言葉で確認している。この何気ないやりとりこそが生き物の理解にとって大変重要であると考えられる。なぜなら、生き物が生きているということ、また、死んでいるということ具体的な現象として認識しているからである。生きているということが、あるいは死んでいるということが、どういうことなのかを単なる知識ではなく、自分の観察や体験を通して理解していくことは、生命の尊重につながる基本的で重要な過程であると言える。

場面2：カナヘビは何を食べるのか? (Aは5歳児)

- ◎ A「カナヘビなんの虫食べるか分からへん」(図鑑やネットで調べても分からない.)
保育者「一度カナヘビさんにあげてみたら?」
- ◎ (アリ, ミミズ, ダンゴムシを与えたが食べない)「あれ?アリ全然食べへんな。好きじゃないんかな?」「じゃあ次は何あげてみよ?」
- ◎ (ある日, クモを見つけた)「このクモ,カナヘビにあげてみよ!」(与えると,目の前でパクッと食べた)「カナヘビがクモ食べた!」(子どもたちは大喜び)

ザリガニを対象とした活動実践と同様、生き物を飼育する際は、何をエサとして与えるかが問題となる。生き物がエサを食べる場面は、子どもに限らず心が動かされる。そして、今回はカナヘビが活着しているクモを食べる場面であったがゆえに、カナヘビの立場に立つ場合は喜ぶが、次第にクモの立場に気づき、そしてジレンマに陥っていく。

場面3：クモやカマキリの赤ちゃんを食べさせるのはかわいそう（A、Cは5歳児）

◎（Cがカナヘビの餌にするためにクモをもってきた）C「でも、クモさん食べたらかわいそう」（この発言によって、クモを逃がす派と餌にする派に分断され、最後はCが決めた）

◎（Aがカマキリの赤ちゃんを見つけ）「カマキリの赤ちゃんを餌にするかみんなで決めたい」「育てて、大きくなったら食べたら？」（逃がす派とエサ派に分断）「カマキリまだ赤ちゃんやで。お母さんおるやろうからかわいそう」「昨日もクモあげたやん。もうお腹いっぱいやで」（逃がす派の意見が出る中）「やっぱりぼく逃がす方にする」（と意見が変わる子どもが出る）（逃がす派が多数派になったが、納得がいかない子どももいたためカマキリを見つけたAが決めることになった。

カナヘビを死なせたくないAはエサにすることを強く主張していたが、悩んだ末、逃がすことを選択し、エサとして捕まえた虫を逃がす最初の経験となった。その意見をエサ派の子どもも納得して受け入れた。）

カナヘビの立場、クモの立場、カマキリの立場、子どもたちはそれぞれの立場になってカナヘビを生かすために、クモやカマキリの命を奪うか、それとも命を奪わないか、ジレンマに陥りながらも自分たちがどうすべきかを考えている。クモをカナヘビのエサとするか、クモを逃がすかはどちらを選択しても明確な理由がある。大切なことは、どちらの立場にもなって考えることができることではないだろうか。このような機会が生まれ、子どもたち自身で考え、判断し、行動に移すことができることも、生き物を自分たちで飼育することの意義であり、貴重な教育的体験であると言える。

場面4：逃がしてあげよう（A、B、D、F、Jは5歳児）

◎（カナヘビ2匹が死ぬ）F「もう、心臓ドクドクしてないで」（エサを与えているのに食べずに死んでしまったことに疑問をもつ。）（なぜ死んでしまったのか考えた。）

◎「（エサが）クモじゃなかったからじゃない？」「でも、前はバッタも食べてたやん」「水が少なかったんかなー？」「暑かったんかな」

D「もう逃がしたげよ」（反対意見がなく）

「うん」「逃がしたげよ」（逃がすことに決定）

◎（寂しがっている子どもがいたので）保育者「じゃあ、最後にカナヘビさんの絵描いてさよならする？」

F「うん！そしたら、絵見てカナヘビさん思い出せるもんな」（みんなも同意）

◎A「見て！みんな描いた！」（と死んでしまったカナヘビも描いた）

（クモと一緒に描いたJ）B「舌を動かしてエサを食べているところ」

ここでの体験のように、生き物を飼育する場合によっては、その生き物の死に直面することになる。この場面でも子どもたちはカナヘビの死に直面し、その理由を考えることになった。そして、カナヘビの死がきっかけとなり、まだ生きているカナヘビを逃がすという決断をすることになる。逃がす際に、カナヘビの絵を描くという活動を促した保育者の言葉かけは大変重要な支援であると考えられる。なぜなら、子どもたちの貴重な体験を大切なものとして子どもたちの心の中に記憶としてしっかりと収める活動になっていると考えられるからである。

子どもたちはカナヘビを飼育して、カナヘビの死を経験する中で、カナヘビについての理解が進むとともに、生き物の命についても自然に考え、自分たちで判断して、これまで飼育していたカナヘビを逃がすという行動につながっている。これらの経験（感情）を伴う理解、思考、判断、行動は、かけがえのない貴重なものだと考えられる。そして、この貴重な体験は、最後に絵を描くという活動によって、子どもたちの記憶として整理され、子どもたちは確かな成長を遂げていると考えられる。

自分の考えだけに固執するのではなく、みんなで考えることの重要性や、自分の考えとは異なる意見にも耳を傾け、理解し、自分の考えを修正したり、相手の考えを尊重したりすることの重要性に、子どもたちは自然に気づいていることも推察される。生き物の命に関するジレンマの処理を経験した子どもたちは、自分の考えに基づいた主張や行動が身に付いていくものと期待される。

考 察

本研究では、領域「環境」に関わる問題として、周囲の様々な環境に対して子どもたちの好奇心や探究心を引き出し、領域「環境」のねらいを達成するために、保育者の具体的な方策を明らかにすることを目的としている。領域「環境」のねらいのうち、本研究では①自然と触れあう中で様々な事象に興味や関心をもつこと、②身近な環境に自分から関わり、発見を楽しんだり、考えたりすること⁽²⁰⁾に注目した。特に、自然と関わることによって、興味関心をもったり、発見したり、考えたりするというねらいを達成するために、保育者は何をすべきなのかという視点に立っている。

今回は、ザリガニ、チョウ、カナヘビを用いた活動実践における子どもたちの発言を分析することによって、どのような場面で、子どもたちがどのような「環境」に対して、どのように関わり、何が引き出されているのかに注目した。また、そのとき保育者は子どもたちに対してどのように対応していたのかにも注目した。その結果として、子どもたちの好奇心や探究心が表出する

場面が確認でき、子どもたちの主体的で体験的な学びの重要性、それらを可能にする保育者のあり方について考察する。

(1) 自然に触れ、さらに詳しく関わる中で、好奇心や探究心は育まれる

自然に触れた際に捕まえた生き物を飼育することは、子どもたちがその生き物を観察するなどして関わる機会を提供し、好奇心や探究心を育むきっかけになることが分かる。ザリガニの実践事例ではザリガニ釣りを試みているが、飼育しているザリガニを用いた遊びの中でザリガニは何を食べるのかという疑問に子どもたちは取り組んでいる。そして、その問いを解決するために様々なものをエサとして実験を行い、その結果から自分の考えを構築して結論を導いている。まさに探究活動である。カナヘビの実践事例でも、いろいろなものをエサとして与え、カナヘビの反応に興味津々になって観察していることから、動物が何をエサとするかという疑問は子どもたちの好奇心や探究心を育むための貴重な疑問であることが分かる。

5歳児を対象としたダンゴムシを用いた先行研究においても「ダンゴムシは何を食べるだろうか」という子どもたちの疑問について、子どもたち自身が実験結果に基づいて、結論を導くという活動を行っている⁽²¹⁾。そして、子どもたちは飼育しているダンゴムシを用いて、試行錯誤を繰り返しながら探究的に結論を導くことができた。保育者は「やってみる？」（意欲）、「どんなことに気が付いた？」（観察力）、「なぜ？」（探究心）、「それって何が違うの？」（比較）、「それでどうということ？」（本質の抽出）という5つの問いかけを効果的に子どもたちに投げかけることを意識していた。

これらのことは、自然に触れる体験が、単に自然を観察したり触れ合ったりする体験のみに終わらず、その体験から疑問が生まれ、そしてその疑問をみずから解決しようとする活動が、少なくとも5歳児には可能であり、その過程で好奇心や探究心が育まれることを示している。

大切なことは、周囲の大人がそのような活動を想定して、明確なねらいをもって環境を整え、自然に触れる体験が単なる体験に終わらないような工夫をしておくことである。明確なねらいをもった環境作りは、子どもたちの好奇心や探究心を引き出し、逞しい成長につながるものと期待される。したがって、単に水槽に生き物を入れて飾っておくのではなく、子どもたちの好奇心や探究心をかき立てる工夫が重要になってくる。例えば、生き物の近くにはエサとなり得るものを置いたり、関係する図鑑を置いたり、時にはルーペや顕微鏡があるとさらに活動は広がることが期待できる。子どもたちの主体的な気づきを引き出すための環境作りが、子どもたちの好奇心や探究心を引き出し、主体的な活動を誘発することになると考えられる。

(2) 生き物を飼育することによる体験的学びの重要性

生き物を飼育することによって、子どもたちの成長にとって有意義な場面が自然に提供されることが、今回、分析した3つの実践事例から分かった。ザリガニ、チョウ、カナヘビを飼育する

それぞれの実践事例から、エサに関する対応場面、捕食 - 被食関係のジレンマ、生き物の死に対する体験が子どもたちの成長に重要な機会になっていることが分かる。

①何がエサとなるかを実験する、比較する、科学的に考え探究する

生き物を飼育するためには、容器、エサなど、生き物が生き続ける状態を保つための知識が必要となる。ザリガニやカナヘビの飼育では、何がエサとなるかという問いに対して子どもたちの実験が始まっている。ザリガニの事例では、スルメや煮干しでザリガニ釣りをして遊ぶ中で、ザリガニは何を食べるのかを考えている。また、煮干しの頭だけにしたり、身近な他のものを試したりして、試行錯誤を繰り返し、ガムは水が汚れるからダメ、パンなど柔らかくなるからザリガニは掴めない、ザリガニは水の中にいるから海のことを好む、などの結論を導いている。ザリガニ釣りという遊びの中に探究の過程が生まれ、子どもたちの探究心が発揮されている様子が子どもたちの会話から分かる。このような活動から科学的な思考や態度が自然に身に付いていくものと期待される。

また、エサを入れたままにしたことによって水が汚れ、ザリガニが死んでしまった経験から、ザリガニ釣りをして遊んだあとは、水が汚れてしまわないように水際のエサを拾い集めることにも子どもは気付くようになり、環境への配慮にもつながっている。

さらに、「消しゴムとカマボコ、どっちで釣れるか?」という保育者の読み聞かせから設定された疑問に対して、消しゴムに煮干しの匂いを付けてザリガニを釣り、匂いが重要な刺激であることを実験的に示している。5歳児が、消しゴムに煮干しの匂いを付けて実験してみるという発想をすることには驚きを感じるが、このような子どもの言動は、周囲に対しても探究心を促す良い刺激になることが期待される。保育者の適切な働きかけが、子どもたちの科学的なものの見方、考え方の育成に重要な影響を与えることを示唆している。

一方、カナヘビの事例では、子どもたちは図鑑で調べて、カナヘビは虫を食べることを知った。どんな虫を食べるのか、という問いに対しては様々なものを試してみて、クモを食べることが確認され、大喜びしている。しかし、そのうち生きていたクモをカナヘビのエサにすることを「かわいそう」という発言が生まれ、新たな問題に直面している。

②捕食 - 被食関係のジレンマを乗り越え、生態系を理解する

ある生き物を一定期間飼育するとき、生き餌を与える必要がある場合には、食べる側の立場と食べられる側の立場、双方の立場を考えることによって、ジレンマに陥ることになる。今回のカナヘビの実践事例でも何をエサとして与えるかが問題になっている。ザリガニ飼育の場合のように煮干しやスルメなど生き餌でなければ問題とはならないが、カナヘビに与えたクモのように、生き餌となると捕食 - 被食関係のジレンマの問題に子どもたちは直面することになる。すなわち、食べる側のカナヘビの立場になって考える場合と食べられる側のクモやカマキリの立場になって考える場合である。このジレンマは同時に、どちらの立場も生きていた生き物を食べて生きていくことを知る重要なきっかけとすることができる。どちらの立場も理解して、さらに個別の捕食 -

被食関係の理解から生態系全体の理解への足がかりにできる絶好の機会となる。

今回の実践では、食べるカナヘビの立場に立って、クモを食べたときに子どもたちは大喜びし、カナヘビが元気に生きていくことを期待したと考えられる。その後、食べられるクモの立場になってかわいそうになって、クモを逃がしてもある。これらは道徳的な側面が育っているとも理解できる。同時に、「ではクモは何を食べて生きていだろうか」と子どもたちに問いかければ、個別の捕食-被食関係の視点から子どもたちの視野を広げて生態系全体に目を向けさせることができると考えられる。道徳的な側面を育成しながら、自然界（生態系）に対する子どもたちの思考、判断、理解が進むと期待される。

このようなジレンマは、チョウの幼虫がキャベツの葉を食べる場面やダンゴムシが枯れ葉を食べる場面では起こらないであろうし、メダカがミジンコを食べる場面でもおそらく起こらないであろう。食べる-食べられる関係のジレンマをあえて子どもたちに経験させ、子どもたちの考えを受け入れながら、子どもたち自身に判断させていくという保育者の寄り添い方は、子どもたちの成長にとって重要な方策だと考えられる。

③生き物の死と直面する

生き物を飼育すると、その生き物の死に直面することがある。子どもたちが自分で飼育していた生き物の死に直面することで、その生き物の死を受け入れ、また、生き物が死ぬということがどういうことかを理解していく貴重な体験の場面となる。今回の実践事例でもチョウの死やカナヘビの死と子どもたちは直面している。

チョウの死との対面では、子どもたちの発言からは、死を受け入れることに抵抗しているようにも感じられる。アリやカマキリに食べられることを心配している子どももいる。保育者は、子どもたちの様々な発言を受け入れながら、丁寧に時間をかけて、チョウは死んでいることを、子どもたちが理解していく様子を見守っている。

カナヘビの死についても、子どもたちはまずカナヘビの死を受け入れ、次に、なぜカナヘビが死んでしまったのかについて考え始めた。エサのこと、水分のこと、気温のことなど様々な環境条件のことを考え、カナヘビの死に直面したがゆえに改めてカナヘビの環境を考えることができている。そして、その死がきっかけとなり、他のカナヘビを逃がすという判断をすることになった。

ここで重要なことは、これらの実践事例のように子どもたち自身が関わりを持っていた生き物の「死」に直面するということによって、生き物の「死」を抽象的なものとしてではなく、具体的に自分たちが飼育していたチョウやカナヘビの「死」を受け入れ、命がかけがえのないものであることを体験的に知ることにある。だからこそ死んだチョウの亡骸を心配したり、まだ生きているカナヘビを逃がそうとしたりする判断につながったと考えられる。

これらの子どもたちの主体的な言動や活動が、自分たちが直面した課題に対して自分たちで考え、自分たちで判断して決定するという過程の中で進められていることは特筆すべきことである。そしてその背景にある保育者の子どもたちへの寄り添い方が、子どもたちの主体的な言動や活動

を引き出しているということが分かった。

(3) 子どもの感じ方や考えに寄り添い、共感し、受け入れることの重要性

子どもがたとえ間違った考え方を表明しようとも、その考えを受け入れることが重要であることを、今回の実践事例は示唆している。チョウの死と向き合った実践事例では、「お墓に入れたら神様が生き返らせてくれるんだよ」という子どもの発言を、保育者は否定せずに受け入れている。このように子どもたちの発言や考え方は否定されず、保育者は共感し、しっかりと受け入れている。このことによって、子どもたちは安心して自分の考えを自由に発言できる雰囲気がつくられているものと推察できる。その結果、子どもたちの発想が豊かになり、いろいろな活動が自発的に起こり、主体的な学びが成立しているのではないだろうか。

正しい知識を伝えるだけでは、子どもたちの思考力や判断力を育成することは困難である。今回の実践事例のように子どもたち自身が考え、結論を導く活動の経験を積むことでそれらは可能になると考えられる。特に、小学校以上になってカリキュラムとして学習内容が規定されてしまうと、いつまでに何を修得すべきか、という視点が強くなり、寄り添いながら子どもたちが自分で正しい結論を導くまで待つことが困難になる。このように考えると、幼児教育においては、特に、子どもの感じ方や考えに保育者は寄り添い、共感し、受け入れることによって、試行錯誤を経て、自分で考える力、事実に基づいて考え判断する力などを身に付ける経験を積み重ねていくことが重要であると考えられる。

一方で、子どもたちの感じ方や考えは、様々であることが予想される。その上、個性も多様なはずである。それらをすべて受け入れて、子どもたちの自由な発想や言動が保障され、その結果として子どもたちの主体的な学びを成立させるには、それ相応の理解と技量が必要になると推察され、したがって、たゆまない指導法の研究も必要になる。

(4) 子どもたち自身が結論を導くことの重要性

今回取り上げた実践事例では、保育者は何かを教えるのではなく、子どもたちの話を聞いて、その考えを受け入れている。そうすることによって、子どもたちは、子どもたち同士で話し合い、お互いの考えを聞きながら自分で考え、判断し、行動を決めることができている。子どもたちは体験を積み重ね、考え、自分で判断している。この繰り返しが、考える力を身に付けさせ、その結果として、他人の考えを受け入れる力や自分の考えを整理して行動に移す力も備わっていくことが示唆される。

今回の実践事例を見る限り、保育者がしっかりと寄り添う中で、子どもたちは着実に成長しているように見える。そこには保育者自身の体験があり、感じたり、考えたり、迷ったり、その上で判断して決断したりなど、保育者の様々な経験に基づいて、子どもたちの主体的に取り組んで様々な力を身に付けていく活動が支えられているものと考えられる。

ザリガニを用いた実践事例「消しゴムとカマボコ、どっちで釣れるか？」に見られるように、消しゴムに煮干しの匂いを付けて、その結果から結論を導く活動は、問いに対して、適切な実験を行い、その結果から論理的に結論を導いており、科学における探究の過程を経験させることに成功していると言える。

また、カナヘビの飼育では、エサとなるクモのことに子どもたちは想いを馳せ、クモを逃がすという判断をしている。子どもたちは、食べる立場、食べられる立場、双方の立場になって考え、ジレンマに陥りながらも、自然界の捕食-被食関係を理解していくものと考えられる。寄り添う保育者の寄り添い方が、より柔軟で、豊富で多様な想定があらかじめ準備されていると、子どもたちの活動もそれに応じて実り多いものとなることが推察される。

保育者の「子どもの考えなどに寄り添い、共感し、受け入れる姿勢」こそ、「子ども自らが結論を導くという活動」を引き出していることが示唆される。そして、子ども自らが根拠に基づいて結論を導き出すことこそ、子どもたちにとって重要な資質能力であると考えられる。

引用文献

- (1) 文部科学省「幼稚園教育要領<平成29年告示>」, 2017年3月31日文部科学省告示第62号, フレーベル館, p.17.
- (2) 厚生労働省「保育所保育指針<平成29年告示>」, 2017年3月31日厚生労働省告示第117号, フレーベル館, p.26.
- (3) 内閣府・文部科学省・厚生労働省「幼保連携型認定こども園教育・保育要領<平成29年告示>」, 2017年3月31日内閣府・文部科学省・厚生労働省告示第1号, フレーベル館, p.29.
- (4) 前掲(1), 文部科学省「幼稚園教育要領<平成29年告示>」, 2017年3月31日文部科学省告示第62号, フレーベル館, p.18.
- (5) 前掲(2), 厚生労働省「保育所保育指針<平成29年告示>」, 2017年3月31日厚生労働省告示第117号, フレーベル館, p.26.
- (6) 前掲(3), 内閣府・文部科学省・厚生労働省「幼保連携型認定こども園教育・保育要領<平成29年告示>」, 2017年3月31日内閣府・文部科学省・厚生労働省告示第1号, フレーベル館, p.29.
- (7) 前掲(1), 文部科学省「幼稚園教育要領<平成29年告示>」, 2017年3月31日文部科学省告示第62号, フレーベル館, p.18.
- (8) 前掲(2), 厚生労働省「保育所保育指針<平成29年告示>」, 2017年3月31日厚生労働省告示第117号, フレーベル館, p.27.
- (9) 前掲(3), 内閣府・文部科学省・厚生労働省「幼保連携型認定こども園教育・保育要領<平成29年告示>」, 2017年3月31日内閣府・文部科学省・厚生労働省告示第1号, フレーベル館, p.29.
- (10) 前掲(1), 文部科学省「幼稚園教育要領<平成29年告示>」, 2017年3月31日文部科学省告示第62号, フレーベル館, p.19.
- (11) 前掲(2), 厚生労働省「保育所保育指針<平成29年告示>」, 2017年3月31日厚生労働省告示第117号, フレーベル館, p.27.
- (12) 前掲(3), 内閣府・文部科学省・厚生労働省「幼保連携型認定こども園教育・保育要領<平成29年告示>」, 2017年3月31日内閣府・文部科学省・厚生労働省告示第1号, フレーベル館, p.30.
- (13) 秋田喜代美・神長美津子監修「2020年度ソニー幼児教育支援プログラム 科学する心を育てる 実践事例集 vol.17 ～保育の質の向上を目指して～」公益財団法人ソニー教育財団, pp.14-15, pp.16-17.

pp.22-23.

- (14) 前掲 (13), 秋田喜代美・神長美津子監修「2020年度ソニー幼児教育支援プログラム 科学する心を育てる 実践事例集 vol.17 ～保育の質の向上を目指して～」公益財団法人ソニー教育財団.
- (15) 前掲 (13), 秋田喜代美・神長美津子監修「2020年度ソニー幼児教育支援プログラム 科学する心を育てる 実践事例集 vol.17 ～保育の質の向上を目指して～」公益財団法人ソニー教育財団, pp.14-15.
- (16) 文部科学省「小学校学習指導要領 (平成29年告示)」, 2017年3月, p.94.
- (17) 文部科学省「小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説 理科編」, 2018年2月, 東洋館出版社, p.17.
- (18) 前掲 (13), 秋田喜代美・神長美津子監修「2020年度ソニー幼児教育支援プログラム 科学する心を育てる 実践事例集 vol.17 ～保育の質の向上を目指して～」公益財団法人ソニー教育財団, pp.16-17.
- (19) 前掲 (13), 秋田喜代美・神長美津子監修「2020年度ソニー幼児教育支援プログラム 科学する心を育てる 実践事例集 vol.17 ～保育の質の向上を目指して～」公益財団法人ソニー教育財団, pp.22-23.
- (20) 前掲 (1) p.18, 前掲 (2) p.26, 前掲 (3) p.29.
- (21) 西出和彦 (2015). 保幼小接続を視野に入れた5歳児を対象とした科学教育 —ダンゴムシを用いた保育活動— 仁愛大学研究紀要 人間生活学部篇 第7号, pp.95-109.

