

# 幼稚園・保育園の動物飼育状況と飼育体験効果に関する研究展望

—子どものムシとの関わりに関する研究に注目して—

Review of Researches on Actual Conditions of Raising Animals in Nursery schools,  
and Researches of Actual Effects of Animal Raising Experiences

—Attracting Attention to Research Concerning Children's Involvement with Insects—

山下久美\*

Kumi YAMASHITA

首藤敏元\*\*

Toshimoto SHUTO

## I 本論における文献展望の目的

1989年に三重県内の保育園の周囲の自然環境を調査した研究がある(河崎1991)。当時の保育園の立地は半数弱が、農業地、漁業地、林業地であり、自然に恵まれた環境であったことが示されている。しかし、住宅地と、商業地の中にある保育園は、自然が「少しはある」または「ほとんどない」と回答している割合が高かったため、将来このような地域が増えることが懸念されていた。

その懸念どおり、日本では都市部への人口集中は続いており、幼児たちの周りからはますます自然が奪われている。日常生活の中では身近に自然の中にいる動物と触れ合えなくなってきた今日、乳幼児施設での動物飼育の意義が高まりつつあると考えられるが、近年は駅型保育所の建設も盛んであり、その環境を考えると必ずしもその重要性が理解されているとは言えないように見える。動物の飼育が乳幼児にとって重要であることを今まで以上に意識し、多くの現場で子どもたちが命と触れ合えるようにする必要があるのではないだろうか。

そのため動物飼育が乳幼児に与える影響について言及している研究を、本論では取り上げるが、それに先立ち、幼稚園や保育園における動物飼育の現状についても把握する必要があると考える。まず実態を把握し、次に動物飼育の教育効果について検討する。それと同時に飼育経験効果の研究方法について検討を加え、今後の研究のあり方を探ることも本論の目的である。

特に保育現場において有効な教材となり得ると思われるムシと子どもの関わりについて重点を置きながら研究を取り上げ、考察を進める。なおムシ類とは生物学上の分類にはこだわらず、子どもたちが日常「ムシ」と呼んでいる、昆虫類や、カタツムリ、ダンゴムシなどを含めた「小さな無脊椎動物(落合,1997)」をさすものとする。

また検討する論文は、N I I 論文情報ナビゲータによって検索されたものを対象とする。

\* 埼玉大学大学院教育学研究科

\*\* 埼玉大学教育学部幼児教育講座

## II 幼稚園や保育園での動物飼育の実態調査研究

以下に、動物飼育の状況を調査した研究をまず取り上げる。第1に幼稚園や保育園での動物飼育率と、どのような種類の動物が飼育されているのかを調べ、それと共にムシ類は飼育の対象になっているかどうかを調査する。飼育の現状をなるべく詳しく捉えたいと考えるため、年代を追ってそれぞれの調査の対象や内容を見ていくことにする。続いて第2に、今後ムシ類を飼育する上での配慮などを探るため、保育者が動物を飼育する上で困っていることについても見ていきたい。

### 1 幼稚園や保育園での動物飼育率と飼育されている動物

#### (1) 1980年代の調査

幼稚園・保育園を対象に行われた1980年代の2つの調査を以下に挙げる。

1つ目は、吉村（1983）が幼児教育科の学生と共に行った調査で、高知市と南国市の幼稚園・保育園10園の保育者に対して、あらかじめ質問事項を連絡しておき、聞き取りを行ったものである。

調査した全ての園では、何らかの動物が飼育されていた。哺乳類・鳥類も飼育されているが、調査した10園の中で多く飼育されていた動物は、カエル（9園）・カメ（8園）・カブトムシ（8園）であった。水生動物や昆虫類が多く飼われており、特に昆虫類は飼育動物全体からみて、高い割合を占めていた。

2つ目は河崎（1991）が行ったもので、調査は89年に行われた。三重県内のすべての認可保育園（489園）にアンケートを実施し、305園から回答を得ている。そのうち動物を飼育していない園は3.6%であった。哺乳類を飼育している園は全体の29.2%で、鳥類は51.5%の園で飼育されていた。しかし調査時期が夏だったことも影響して、全体でもっとも多く飼育されていたのは、恒温動物ではなく、カタツムリが305園中210園、次いでザリガニが190園、カブトムシが181園で飼育されていた。

#### (2) 1990年代の調査

この年代には、二宮が関わった保育学会での発表が3つ挙げられる。まず、二宮（1996年,1999年）が単独で行った調査は、実際に幼稚園を訪問する方法で行われた。埼玉県新座市にある十文字短期大学附属幼稚園の3～5歳児の各2クラス、計6クラスに3年間、週に1度通い、どの時期にどのような動物が飼育されているかを調べている。その内容が2回の保育学会において報告されているが、飼育された動物は3動物門8綱（軟体動物門－腹足綱、節足動物門－甲殻綱・昆虫綱、脊椎動物門－硬骨魚綱、両性綱・は虫綱・鳥綱・哺乳綱）18目にわたっていた。3年間を通して節足動物の飼育頻度は高く、調査記録全体の半分以上を占めている。なかでもエビ目のアメリカザリガニ、チョウ目の各種のアゲハチョウやガの幼虫、甲虫目のカブトムシの幼虫の飼育頻度が高かった。軟体動物のカタツムリも通年飼育されていた。これら動物の飼育件数は、学年が進むにつれて増加する傾向が見られた。

もう1つの発表は、大沢・山内・二宮・落合（1997）によって行われた。横浜市内の312の幼

幼稚園と224の保育園に対してアンケート調査を行い、幼稚園は175園、保育園は138園から回答を得ている。この調査は小学校に対しても行われたが、本論では幼児施設に対する調査のみを取り上げる。まず、動物の飼育率をみると、幼稚園と保育園でかなりの開きがあった。幼稚園は70.9%が動物を飼育していたが、保育園では約半数の49.3%のみが飼育していると回答している。種類数は幼稚園では38種類、保育園では27種類が飼育されていた。幼稚園では上位7位までがウサギ・ニワトリなどの恒温動物であるが、保育園の上位3位は、キングヨ、ザリガニ、カタツムリであり、5位にカブトムシが入っている。世話のあまりかからないものが好まれているようであった。

### (3) 2000年代の調査

最近の調査として、保育者養成校で実習園を対象に行った研究(遠藤・中村・渡邊,2002)と、広島大学の研究者が附属幼稚園での過去の文献も対象に加えて行った3つの調査(谷田・木場,2004)、また、ムシの飼育についてのみ調査したもの(山下・首藤,2004)を挙げる。

遠藤他は、動物の飼育について実習生に依頼し、実習先の幼稚園の保育者に聞き取り調査を行った結果、埼玉県58園、東京都50園、群馬県2園、新潟県2園、栃木県1園、山形県1園から回答を得た。114の幼稚園のうち108園(95%)の園で、何らかの動物を飼育していた。多く飼育されている動物を3位まで挙げると、ウサギ、ニワトリ、カタツムリで、カブトムシは8位であった。飼育期間ごとに飼育されることが多い動物を挙げると、1ヶ月以上飼育される動物ではウサギ、ニワトリ、インコであり、一週間から1ヶ月ではカタツムリ、カブトムシ、ザリガニで、1日~1週間ではカタツムリ、ダンゴムシ、カマキリだった。

谷田らの調査の1つ目は、広島大学附属三原幼稚園の歴史から動物飼育について調査したものである。三原幼稚園では1950年当時からウサギが飼育されていたが、「幼児と動物との触れ合いの中心は昆虫類や甲殻類、腹足類などを捕らえてきて保育室内で飼育・観察することだった」と述べており、本論での着目点であるムシとの関わりなどの事例なども記されている。

2つ目の調査は、広島県の342件の幼稚園に調査を実施し、196(57.3%)園から回答を得たものである。その結果、動物を飼育しているのは全体の86.2%だった。種類数は70種類におよび、多く飼育されているのは、鳥類、哺乳類、魚類、爬虫類、甲殻類、昆虫類の順であるが、動物名で見ると、ウサギ、セキセイインコ、カメなどであった。

3つ目の調査は、全国の国立大学付属幼稚園を対象に行われた。回答は49園中37園(75.5%)からあり、回答した国立大学付属幼稚園における飼育率は100%であった。飼育している動物の種類は、一時的なものでは、昆虫類(バッタ・チョウ・ダンゴムシ等86.5%)、両生類(カエル等62.2%)、甲殻類(ザリガニ等45.9%)、軟体動物<sup>\*</sup>(カタツムリ35.1%)であり、継続しているものは、鳥類(89.2%)、魚類(81.1%)、哺乳類(81.1%)、爬虫類(37.8%)であった。

山下らは、ムシの飼育についての調査を行い、53の幼稚園・保育園に調査票を持参して依頼し、東京都(32)、埼玉県(5)、神奈川県(1)の計38園から回答を得た。結果として、回答園の95%がムシを飼育していた。飼育率の高い上位3位を挙げるとカブトムシ(91%)、チョウ・ガの仲間(66%)、カタツムリ(54%)であった。

### (4) 幼稚園や保育園での動物飼育率とムシの飼育状況

以上の研究全体を見通すと、動物の飼育率の調査結果は大半が9割前後になっていた。しかし、

唯一、横浜市は、幼稚園が70.9%、保育園は半数以下の49.3%という結果であった。また、上記調査ではアンケートの回収率が60%程度のもが多く、特に今回のような性質の調査であれば飼育に無関心な園ほど、協力的でないことが予想されるため、調査結果の飼育率と、実態とは多少ずれ、やや低めであることが推察される。全国を通しての一般的な幼稚園・保育園の調査が見あたらないため、すぐに結論付けることはできず、横浜市の例のように一部危惧される調査結果もあるが、我が国の大多数の幼稚園・保育園では動物を飼育していると考えても良いのではないだろうか。

年代による変化は、特に見られず、またそれぞれの調査地域が異なるため地域での変動もつかむことはできなかったが、子どもたちの生活が自然から遠いものになればなるほど、むしろそれらに触れられる機会を増やしていくことが望まれる。今後も幼稚園・保育園での動物飼育率が下がらないよう見守っていく必要があるだろう。

今回の注目点であるムシ類は、調査によって飼育比率に差はあったが、上記のどの調査においても飼育される動物になっていた。哺乳類・鳥類よりも多く飼育されているという調査結果も幾つか見られた他、遠藤他（2002）の報告から分かるように、特に1ヶ月以下の短期の飼育では、大半を占めている。全体に飼育率が高いムシはカタツムリ・カブトムシ・チョウ類であった。

## 2 動物飼育をする上で問題となる点とムシの利用価値

次に、今後の動物飼育活動について考える上で、その問題点を明らかにしておきたいと思う。

### (1) 動物飼育をする上で問題となることと研修の必要性

吉村他（1983）、河崎（1991）、谷田他（2004）は、「動物の飼育を決定するもの（動物飼育ができない理由）は何か」、また「飼育上困ることや問題となること」などについて調査を行っている。回答として挙げられた事項には、カテゴリ一化は少しずつ異なるが、共通のものも多く見られ、各園で同じような悩みを持っていることが分かる。それらは、「休日の世話」「設備の不備」「衛生管理の問題」「子どものアレルギー」「繁殖計画」「騒音（近隣の迷惑）」などであった。その他、飼育していない園では、「教師の負担がおおきいため」を、動物を飼わない理由としていた。

また上記以外に、2つの問題点が挙げられていた。1つ目は「死亡した時の対処」についてである。河崎、谷田他のそれぞれの調査によれば、子どもには動物の死を知らせず、職員だけで対応するという園もあったが、殆どの園では動物の死を率直に知らせ、墓を作って一緒に埋めるといった対応であった。さらにそのような機会を通じて、「死を理解させる」「何故死んでしまったか一緒に考え、死なせないためにはどうしたら良いか話し合う」「生き物にはそれぞれ適した環境があることや、採集した場所に戻すことの必要性に気づかせる」という園の考えが報告されていた。このことから動物の死は問題点であると同時に事実上、重要な教育の機会になっていると考えられる。

もう1つ保育者が困ることとして、河崎は「動物に対する子どもの行動様式」を挙げている。谷田らも国立大学附属幼稚園の調査から、生き物と接している園児を見て気になる行動があると、54.1%の園が回答したことを報告している。内容は「生き物に対する乱暴な扱い」「命があるものだ」という認識の欠如「扱い方、関わり方を知らない」「生き物をこわがる」などであった。こ

れらが体験の不足から来ると回答している園もあった。そのため、この調査では生き物を飼育し、問題になることとして「指導法」も挙げられている。

この2つの問題点は動物飼育の意義と深く関わったものであるが、特に2番目に関しては、保育者のリードによって、すぐに子どもの行動が変化するというものではないだけに、苦慮する点であると思われる。

河崎は、「飼育活動」や「子どもと動物のかかわらせ方」を主題にした研修会を保育者たちが望んでいる(91%)にも関わらず、そうした機会は「ほとんどない」(77.4%)と報告している。この調査は10年以上前のものであるが、谷田他の最近の調査でも「指導法」が問題になっていることを考えると、いまだ必要とされているほどには学ぶ機会が多くないのかもしれない。動物を飼育するにはそれなりの知識が必要であり、併せて、こうした指導法の研修は動物飼育の教育効果を高める上でも重要なことだと考えられるので、多くの保育者が研修会に臨めるようにしていくべきであろう。

## (2) 動物飼育上の問題点から見るムシの利用価値

上記した、命あるものとしての扱い方や、死に対する認識についての学びは非常に重要なことだと考えるが、これらに対してムシは子どもたちに教育効果をあたえることのできる生き物であるのだろうか。柔らかい毛や羽を持つ恒温動物に比べれば、子どもにとっての魅力は乏しい(谷田他,2004)ことも確かに考えられる。

しかし多くの園でムシ類は飼育されている。それらの多くは子ども自身が保育室に持ち込んだものであり(二宮,1996)、子どもが興味を持っていることは確かなことである。身近に飼育をすれば、その生態も観察するであろうし、生きているものだということも認識していくだろう。この教育効果の確認は今後の研究が待たれるが、飼育上の問題点からムシ類を見ると、非常に多くの利点を持っているのではないだろうか。

動物を飼育する上で問題となる点について考えてみる。

- ① 世話—ムシ類の世話は、恒温動物に比べると非常に簡単で、種類によっては必ずしも毎日しなければならぬわけではない。また子どもでも十分に可能なものが多く、保育者の負担は少ない。
- ② 設備—高価な設備や広い場所も殆ど必要なく、プラスチックのケースで足りるものが大半である。
- ③ 衛生管理—哺乳類やその他の類の動物に比べて糞尿のようなものも少なく、ムシでは臭気や衛生管理も問題になりにくい。
- ④ 子どものアレルギー—一部のガやチョウの鱗粉にはアレルギーとなるものもあり注意が必要であるが、それらの成体を長く保育室で飼育することは稀であり、一般的には哺乳類の毛やふけなどが問題になりやすいと言える。
- ⑤ 繁殖計画—ウサギやハムスターは注意を怠ると思わぬ繁殖を招き、一度に出産する匹数が多いため飼育場所が過密になる問題が起きやすい。さらに過密になると子殺しなどの習性を招く恐れもある。その点、園の周囲から持ち込んだムシ類であれば、万一予期しない繁殖や長期休暇で飼育が困難になったとしても、元の生息場所に戻せば済むことである。
- ⑥ 騒音(近隣の迷惑)—「騒音」「臭い」などの心配は殆どない。

以上のように保育者が動物を飼育するにあたって、困ると考えていることは、ほとんど該当しなかった。つまりムシはその特性上、そうした問題が発生しない有効な保育教材だということが確認されたとと言えるだろう。

### Ⅲ 動物飼育経験の教育効果についての研究

乳幼児を対象とした動物飼育の教育効果についての研究を取り上げる。研究方法の違いによって分類し、その教育効果と、研究の方法について検討を加えたい。

始めに、アンケートによる調査研究、次に事例研究によるもの、最後に実験や直接観察・描画の判定などによって教育効果を明らかにしようとしたものを挙げる。

#### 1 動物飼育による教育効果を探ったアンケート調査

以下に保育者を対象にアンケート調査を行った研究を挙げる。保育者が感じている動物飼育の効果についての調査と、動物に対する子どもの反応や行動を保育者の目を通して見ようとした研究があるので、併せて取り上げる。

##### (1) 保育者が感じている教育効果

Iに挙げた実態調査のうち、河崎(1991)、谷田・木場(2004)は動物の飼育にはどのような教育効果があると考えられるかを保育者にたずね、調査を行った。それぞれの回答の教育効果内容のカテゴリー化と、順位には多少の差があるが、おおむね結果は「やさしさ・思いやりが育つ」「死生観(命の大切さ)を伝えることができる」「自然・生き物との触れ合いを体験させられる」「科学的な態度や力が育つ」「仲間関係に好影響がある」などであった。山下・首藤(2004)は、ムシに限定し「なぜムシを飼育するのですか」と質問しているが、「やさしさ・思いやりが育つ」「命の大切さを知らせる」という回答は一致していた。

谷田らの広島県の幼稚園と全国国立大学付属幼稚園を対象とした2つ調査によれば、80%以上の園で、これらの動物飼育の教育効果について満足しているという結果も出ている。

##### (2) 保育者が見た子どもの反応と動物飼育の教育効果

子どもの反応自体を保育者にたずねた研究としては、吉村・沢本・繁野・曾我・滝川(1983)の研究があり、あらかじめ知らせておいた質問を保育者にインタビューする形式で回答を得ている。吉村他は、飼育動物への幼児の反応について、考えられる27項目を挙げて保育者に聞いたところ、「興味深げに見る」「掃除などの世話をする」「エサを家から持ってくる」の反応があったのは10園中、3園であった。その他の「生態の違いを知る」「触れる」「はなしかげがある」などの項目に対する反応については保育者の回答はさらに少なかった。吉村は調査時の方法の問題点などをあげ、実際には、子どものこれらの反応が必ずしもなかったとは言えないと述べている。また保育者は動物を飼育することによって「思いやりが育つ」ことを期待しているが、吉村はこうした教育効果と反応の関係については独自の理論を図式によって説明している。

#### 2 動物飼育や自然体験の教育効果を示す事例研究

乳幼児のムシとの関わりや、その教育効果について記したごく短い事例文は、雑誌や個々の研

研究会における小冊子、園だよりなどには、非常に多く見られる。論文として学会誌あるいは紀要などに掲載されたものは多くはないが、それでも幾つかの研究が散見されるため、ここでは幼稚園・保育園での事例研究の中で、小動物、特にムシが関わっている研究を取り上げる。7つの研究を取り上げたが、同幼稚園、同研究者のものを1グループとし、全体を3つに分けて紹介する。

#### (1) 特定の子どもを1年間追った事例研究

高月・大村・山縣・原瀬(2002)と高月・佐藤・三宅(2002)はそれぞれ0歳児クラスの男女2名と1歳児クラスの男女2名を対象として研究を行った。

動植物に関わる子どもたちの様子と、それに対応する保育者の関わりの代表的なできごとを月ごとにまとめ、12ヶ月間の表に記している。

高月はその表の内容を詳しく追いながら、特に低年齢の子どもの場合、保育者の働きかけが最も重要であると強調している。子どもたちは興味を示すものや反応が少しずつ異なっていたが、保育者は保育園での生活の中で、様々な自然物を子どもたちに提供していった。4月当初、ムシなどの小動物に興味を示すものの、それぞれの子どもたちには、怖がる、つぶす、あるいは独占する等の行動が見られた。しかし徐々に保育者とのかかわりの中で、それらに愛着を持ち、喜び、幼いながらもそれらを友達と共感するようになる姿が示されている。

自然に対して感動し、それを言葉で表現できるようになったこと、またさらにそれを友達と共有できるようになったことを高月は「心の育ち」ととらえて、「保育者自身が飼育栽培することに喜びを感じ、興味関心を持ち、子どもの身近な所に環境を整えたことが、A男やH子の心が育つきっかけになっている」としている。

#### (2) 担任クラスの園児を対象とした事例研究

大塚(1994)、上田(1998)、尾崎(1999)、基太村(2000)は仏教保育幼稚園のクラス担任として、1年間子どもとムシなどの小さな生き物との関わりを援助し、「生命」に気付かせる保育を試みた。それを事例研究として保育者本人がまとめ、発表している。

この研究が行われた幼稚園では、「命の尊重」を伝えるために、年間計画の中に意図的に小動物との関わりを組み込んでいる。1998年からの研究発表の内容で3年間共通しているのは、年間の保育目標、子どもの実態、及び生き物との関わり的事例が書かれている点である。その他、年ごとに対象クラスの年齢や発表内容、形式が少しずつ異なり、幾つかの事例の表し方が試されている。

どれも子どもの細かい言動と保育者の具体的な関わりが記されており、子どもたちの成長の様子が示されている。事例が挙げられている期間は1年の内で小動物の活動が活発な夏を中心とした2ヶ月～4ヶ月の範囲内のもになっている。

その中で基太村らは、小動物などとの関わりが子どもたちにもたらしたと思われるものを、子どもたちのその時々と言動と対応させて述べている。その内容は「感動の経験」「命に気付く経験」「他者への思いやりの育ち」などであった。

#### (3) 広範囲の事例から子どもに共通する成長の姿を捉えようとした研究

小倉(2002)は、毎年アゲハをめぐる繰り返される幼児たちの姿から、幼児たちが共通した変化(成長)をたどることを経験し、その様相を明らかにしようとした。またそれを「幼児の様相」という漢字をあてて表現しており、幼児の内面の育ちや思いも含んでいることを示してい

る。幼児の変化の様子は2段階に分かれると小倉は説明する。第1は、初めてアゲハに出会った時の様想であり、第2は出会いを繰り返した子どもたちの様想である。幼児たちは2段階目には、経験に基づいた知識からアゲハの幼虫の変化を予想するようになり、確認しながら飼育し、チョウになった時に自ら逃がすことを選択する。その後、それは他の生き物への興味に広がっていくというものであり、1事項ごとの様想到子どもの言動の事例を対応させて説明している。

また「探究心としての興味・想像力」「ちいさいものへのやさしさ、思いやり」などの、人間の成長過程の心の育ちに、アゲハとの出会いが重要な役割を果たしているとする根拠として、幼児がアゲハと出会う経験を積み重ねた中から発した言動の事例を示している。

### 3 動物飼育経験による発達や変化を直接子どもの反応から見た研究

乳幼児を直接の対象として、動物の飼育体験効果をはかるための調査を行った研究は少ないが、始めに描画による判断を行っている研究を取り上げ、次に幼児への聞き取り調査などを行っている3つの研究を発表年順に取り上げる。

#### (1) 描画によって飼育体験効果をみようとした研究

坂井田・間瀬(1991)は、描画を判定することによって飼育体験の効果を見ようとした。対象は動物飼育が行われていない幼稚園の年中児23人(男子9人、女子14人)で、動物飼育を直接体験することによって、幼児の見方、考え方がどのように変化・発達するかを調査した。事前調査として、画用紙に、個々の園児に好きな動物の絵をクレヨンで描かせた。その際に、動物にはどんなものがあるかを話し、参考書として動物に関する絵本を用意して自由に見られるようにしておいた。男子はサメ・クジラ・ゴリラ・ゾウなど様々なものを描き形態や色彩は実物に近いものであったが、女子の14人中12人はウサギの絵を描き、そのほとんどがアニミズム的思考によるウサギの絵であった。その後ウサギ1羽を保育室に持ち込み2週間飼育体験させた。

飼育12日目にウサギの絵を画用紙に描かせたところ、アニミズム傾向の絵はみられなくなり、ウサギの形態や色彩は実物に近く、客観的に描かれるようになった。

#### (2) 聞き取り調査とジェスチャー判定を用いた研究

動物飼育が認識形成に及ぼす効果を調べようとしたものに、杉原・大川・丹羽・城谷・山本(1990)の研究がある。幼稚園・保育園での鶏飼育への参加度の差が幼児の鶏についての認識に影響を与えているかどうかを調べた。これは3つの研究から構成されているが、その内の3番目のものを取り上げる。対象者は幼稚園・保育園年長児60名であるが、幼稚園での鶏飼育に関する調査に基づき、以下のように20名ずつ3群を設けた。

経験大群：鶏飼育に積極的に参加している園児。経験小群：鶏飼育に消極的に参加している園児。

経験無群：幼稚園でも家庭でも鶏飼育に参加していない園児。

幼児に対しての質問は絵カードを用いたりしながら直接聞き取りを行った。結果は、経験無群の子どもは、経験大群の子どもに比べて鶏を怖いと思っていた。形態などの知識においては、有意差は認められなかった。鶏の飼育の経験が無い子どもでも、形態についての知識が豊富だったためだと考えられる。動作の知識では子どもに鶏のジェスチャーをしてもらい、どれくらい正確に動作が表現できるかを2名の合議で判定した。歩く・逃げるなどに差はなかったが、「食餌をする」のジェスチャーに有意差傾向が認められた。しかし、この判定に関してはジェスチャー自体



が持つ問題点も示唆された。また様々な動物に対する意識は、牛・雀・せみ・馬などに有意差が認められた。牛・雀・馬について飼育経験大群は小群に比べて、また小群は無群に比べて飼育したくないと答えた。せみに関しては、この回答が逆であった。このことに関して、杉原他は、飼育を経験したことによって、牛・雀・馬等の動物を飼育することの、大変さの実感が高まったためであるとし、せみであれば手ごろだということを理解したからだと説明している。

### (3) 聞き取り調査による研究

次に稲垣 (1995) の生物概念の獲得についての研究を取り上げる。細かく分ければ15以上の実験を行っている研究であるが、本論では紙面の関係上、その中の一つの実験のみを取り上げる。実験の対象としたのは、年長組幼児18名 (男9名、女9名) で、①少なくとも3ヶ月以上現在に至るまで家庭で金魚を飼っている、②カエルは飼育したことがない、③金魚の世話を他人にまかせにせず、子ども自身も加わって積極的にやっている。の、3つの条件を備えた幼児を選出した。またその子どもの月齢に対応させ、飼育経験のない子ども18名 (男8名、女10名) も選出した。飼育経験あり群となし群の両方の子どもに対してヒト、金魚、カエルについて、通常では経験し得ない未知の場面でのそれぞれの反応を予測させるテストを個別面接で行った。

その結果、金魚飼育経験ありの子どもは、なしの子どもより金魚知識テストの成績がよかった。金魚飼育経験者は、金魚についての手続き的知識、観察可能な事実的知識をより多く持っているだけでなく、観察不能な事実的属性についてもより多くの知識をもっていることが見いだされた。また、カエルに対してのもっともらしい予測の平均数については、両群の間に統計的な有意差は見られなかったが、経験なし群では予測はいえても、その理由は全くいえないものが多かった。そこで両群を、予測でき、理由もいえたという基準で比較してみるとその差は有意であった。飼育経験あり群の子どもの反応は、飼育経験なし群の子どもの反応に比べて、人間との類推と分類される反応が多かった。金魚飼育経験あり群の子どもは、金魚が人間と共有している観察不能な属性 (血がある、心臓がある、息をする) に関する知識もより多く持っていた。

### (4) 観察と聞き取り調査による研究

藤崎 (2004) は、まず幼稚園で飼育されている動物と、子どもたちがどのように関わっているのかを、日常場面の観察によって明らかにしようとした。このような行動レベルの問題と、さらに認識レベルの問題について調査を行い、幼児の身近な動物 (ウサギ) に対する「心の理解」の発達を明らかにすることを試みた。

方法は約11ヶ月間 (2000年5月～2001年3月の期間、月に4～6回、総日数51日)、15分～20分の幼稚園の飼育活動をビデオに収録し、行動のカテゴリー分析を行った。全園児153人中133人 (87%) の園児が観察された。併せて2001年2月～4月に全園児を対象に生物学的知識と心的機能の理解についてインタビュー調査を行っている。

結果は、年長児は年少児に比べてウサギの習性に合わせて接しており、コミュニケーション活動も増えていた。またウサギと頻繁に関わっていた年長児の子どもたちは、ウサギに対する生物学的知識を豊富に有する一方で、「心」の側面に関して、ヒトが持つような高次の心的機能をウサギに付与していた。藤崎は擬人化には2つの側面があり、生物学的知識に乏しいゆえのものと、生物学的知識と両立する感情移入的な「心」の理解の仕方があるのではないかと述べ、このような関わりは、人間を含む生命と子どもたちの共感性の発達に寄与することが考えられるとしてい

る。またビデオによる言動の記録から、2番目の擬人化をうながす影響を子どもに与えているのは保育者であり、その教育的意義を探ることが今後の重要な課題であると述べている。

#### 4 動物飼育経験の効果とその研究の課題

以上、動物飼育経験の効果についてみてきたが、アンケート調査によるものと、事例研究は、主に同じような飼育効果について示しているものが多かった。「やさしさ・思いやりが育つ」「命の尊重の気持ちを育てる」「仲間との関係に好影響がある」「生物への興味・探究心が育つ」「感動体験」などである。こうした効果があるとすれば、動物の飼育経験は人の成長にとって、どれほど大切なものであるかは、言うまでもないことである。

しかしアンケート調査は保育者の感じている教育効果を知るには非常に有効であるが、子どもの実態をとらえているという保証はない。事例研究は、直接子どもの姿を追いかけており、そこには成長する子どもの生き生きとした姿が描かれているが、そこで生じた出来事は、1部の子どもにだけ起こることなのかもしれない。保育としては成功と言えても、研究結果として位置づけた時の根拠としては弱いという批判も依然としてある。

次に実験などを用いた研究によってもたらされた結果を見ていくと、それらの多くは認知、認識、概念の発達に関して動物の飼育効果をみようとしているものであった。これらは直接子どもへの聞き取り調査などにより結果を得ている。特に稲垣の生物概念の獲得に関する研究は、その手続きにおいても研究結果においても十分なものであり、動物の飼育体験が子どもの生物概念形成にとっていかに重要であるかが証明されたといえる。

つまりその後に残された一番の課題は、保育者の感じている「思いやり」「命の尊重」「仲間との共感」などについて、何らかの手段を用いて子ども達に対して直接的に測定することを試み、その教育効果を証明することであった。本論の最後に取り上げた藤崎の研究は、これにつながる可能性を示している。今後、さらに研究が進み、こうした心情の発達自体が明らかにされることによって、動物飼育の重要性は、より多くの人々に理解されることになるのではないだろうか。また藤崎は「昆虫を含む(中略)多くの生き物を対象に、子どもたちがどのような関わりを行っているのかを生態学的に明らかにしていくことが必要である。」と述べているが、本論で注目しているムシ類についても、そうした研究を積み重ねることによって、保育現場での子どもたちのムシとの関わりは、より豊かなものとなっていこう。なぜなら、彼女も指摘しているが、子ども達に一番の影響を与えているのは保育者であり、保育者がその重要性を認識することによって子ども達の活動は変化していくものだからである。

#### <引用文献>

遠藤 翠・中村陽一・渡邊ユカリ 幼稚園における飼育の実態に関する研究 日本保育学会大会発表論文集 第55回 2002年 pp.440-441

藤崎亜由子 幼児におけるウサギの飼育経験とその心的機能の理解 発達心理学研究 第15巻 第1号 2004年 pp.40-51

稲垣佳世子 生物概念の獲得と変化-幼児の「素朴生物学」をめぐって- 第4章 飼育動物についての知識を使った類推 風間書房 1995年 pp.57-77

- 河崎道夫 幼児期における環境教育への一考察(Ⅱ)-幼児の「飼育活動と動物とのふれあい」についての実態調査から- 三重大学教育実践研究指導センター紀要 第11号 1991年 pp.25-35
- 基太村成美 五歳児の生命尊重の保育-アゲハ・かぶと虫の飼育を通して- 日本仏教教育学研究 8号(日本仏教教育学会) 2000年 pp.165-182
- 二宮 穰 保育室ではどんな動物が飼育されているか 日本保育学会大会研究論文集 第49回 1996年 pp.60-61
- 大沢 力・山内昭道・落合 進・二宮 穰 幼稚園・保育園・小学校における植物・動物とのかかわりについての実態研究-動物とのかかわり- 日本保育学会大会研究論文集 第50回 1997年 pp.696-697
- 二宮 穰 保育室ではどんな動物が飼育されているか(Ⅱ)-入園から卒園までの3年間の記録 日本保育学会大会研究論文集第52回 1999年 pp.260-261
- 落合 進 むしの好きな子・嫌いな子-その実態と原因の考察(2) 日本保育学会大会研究論文集 第50回 1997年 pp.692-693
- 小倉 薫 幼児期における自然との関わりから得る心の育ちに関する研究-小動物(アゲハの生態)を通して- 日本保育学会大会発表論文集 第55回 2002年 pp.438-439
- 大塚登詩子 生命尊重の保育 日本仏教教育学研究 2号(日本仏教教育学会) 1994年 pp.42-46
- 尾崎真千子 生命尊重の保育-小さな生き物との関わりの中で- 日本仏教教育学研究 7号(日本仏教教育学会) 1999年 pp.133-144
- 坂井田 節・間瀬 香 動物の飼育体験が幼児の思考の発達に及ぼす影響 聖徳学園岐阜教育大学 紀要 22 1991年 pp.203-212
- 杉原一昭・大川一郎・丹羽洋子・城谷ゆかり・山本博樹 幼児の認識形成に及ぼす実体験の効果(1)-動物飼育経験の効果- 筑波大学心理学研究 第12号 1990年 pp.137-144
- 高月教恵・大村久子・山縣弘子・原瀬生子 子どもの心の育ちと保育者のかかわり(1)-0歳児の自然とのかかわりを中心に- 新見公立短期大学紀要 第23号 2002年 pp.25-33
- 高月教恵・佐藤照美・三宅るり子 子どもの心の育ちと保育者のかかわり(2)-1歳児の自然とのかかわりを中心に- 新見公立短期大学紀要 第23号 2002年 pp.35-44
- 谷田 創・木場有紀 幼稚園における動物をとおした教育のためのガイドブック 第3章 幼稚園における動物飼育の現状 1 広島大学附属三原幼稚園における動物飼育の現状 pp.39-50 2 広島県の幼稚園における動物飼育の現状 pp.51-61 3 全国国立大学附属幼稚園における動物飼育の現状 pp.63-81 広島大学動物介在教育研究会 2004年
- 上田かおり 四歳児の生命尊重の保育-小動物との生活の中で- 日本仏教教育学研究 6号(日本仏教教育学会) 1998年 pp.126-139
- 山下久美・首藤敏元 幼児への動物教材(ムシ類)の提供についての研究 埼玉大学教育学部教育実践総合センター紀要第3号 2004年 pp.149-157
- 吉村 庸・沢本美起・繁野由香・曾我京子・滝川明美 高知市及びその周辺地域における幼稚園ならびに保育園での生物の飼育・栽培の状況 高知学園短期大学紀要第14号 1983年 pp.109-116

<参考文献>

Endenburg, E., Baarda, B (山崎恵子訳) 人と動物の関係学 The Waltham Book of Human-

幼稚園・保育園の動物飼育状況と飼育体験効果に関する研究展望

- Animal Interaction メディカルサイエンス社 インターズー 1997年
- 藤崎亜由子 人はペット動物の「心」をどう理解するか：イヌ・ネコへの言葉かけの分析から 発達心理学研究 第13巻 第2号 2002年
- 林 幸治・柳井直美 子供の身近な自然とのかかわりに関する実践的研究 近畿大学九州短期大学研究紀要 第30号 2000年
- 林 幸治・奥村千鶴 子供の身近な自然とのかかわりに関する実践的研究(その2) 近畿大学九州短期大学研究紀要 第33号 2003年
- 稲垣佳世子 幼児の生活と教育 4 理解と表現の発達 第3章 身のまわりの自然を知る 岡本夏木・高橋恵子・藤永保 編 岩波書店 1994年
- 木村常在 虫などと遊ぶ子供たち 聖徳大学研究紀要 短期大学部 第31号 1998年
- 鎌田文聰 乳幼児と動物飼育活動-岩手の幼稚園・保育園の実態調査-続報3:「生,死への対応」 岩手大学教育学部研究年報第60巻第2号 2000年
- 三浦香苗・石井正子・長谷川千穂・鈴木陽介 「いのち」に関わる意識と生活体験 3・4 日本教育心理学会発表論文集 第46回 2004年
- 並木美砂子 動物飼育活動の現状と問題 日本保育学会大会研究論文集 第40回 1987年
- 塗師 斌 動物飼育経験と動物に対する好意度が共感性に及ぼす影響 横浜国立大学教育人間科学部紀要 I 教育科学 3 2000年
- 塗師 斌 ペット飼育経験が共感性の発達に及ぼす影響-ペットの種別に見た場合-横浜国立大学教育人間科学部紀要 I 教育科学 4 2002年
- 落合 進 むしの好きな子・嫌いな子-その実態と原因の考察(1),(3) 日本保育学会大会研究論文集 第49回,第51回 1996年,1998年
- 小倉次代・土田寿子・峯 岩男・大沢 力 保育における動物の考察(II)-ハムスター・モルモット・インコと幼児のかかわりの考察- 日本保育学会大会研究論文集 第49回 1996年
- 若杉純子・川村協平・山田英美 幼児における自然体験と感性の関わり 日本保育学会大会研究論文集 第50回 1997年