

幼児期における小動物との関わりについて
－大阪府内 16 市町村の保育施設への質問紙調査から－

古海 忍*

**Contact between Preschool Children and Small
Animals**
－ **Questionnaire survey of preschools in 16 cities in
Osaka Prefecture** －

Shinobu Furumi*

Abstract

Learning through contact between preschool children and small animals is separated into two categories. One is connected to scientific knowledge and thinking and the other is social and emotional skills. It is important to develop these two skills with good balance. The purpose of this study is to make clear the child-care worker's intentions and examine results of learning by using a questionnaire survey on contact with small animals. The results from this study showed the child-care workers tended to emphasize social and emotional skills slightly.

キーワード

環境、飼育、小動物

I はじめに

保育活動の中で動植物を飼育することを通して、子どもたちはどのようなことを学ぶのであろうか。伊藤（2017）は、飼育活動を通して子どもは自然科学的な学び、つまり、認知的発達の側面と道徳的学び、つまり、情意的側面の2つの学びを得ているが、保育者は情意的な側面を重視する傾向にあると述べている。

山下（2006）では、保育計画に位置付けられたムシ飼育の保育活動における保育者のねらいに関する研究において、①命の大切さ、尊さを感じて欲しい、②思いやり・やさしさを持つようになって欲しい、③生き物の生態や多様性を知らせたい、④大自然の恵みやい

* ふるみ しのお：大阪国際大学短期大学部教授〈2020.12.5受理〉

となみを知り、自分たちがその中にいることを分かって欲しい、⑤感動体験をして欲しい、⑥ものごとの仕組みや過程について気付くなど、知的好奇心を持つきっかけとして欲しい、⑦仲間関係を育み、広げたい、⑧創造性を豊かにして欲しいの8つの項目を飼育活動のねらいとして整理している。また、鶴・藤本・岡田（2020）は、環境領域のねらいや内容を反映した、①命の存在、命の大切さや尊さを知る、②生き物への興味・関心を育む、③生き物の生態を知る、変化や不思議さに気付く、④生き物への親しみや愛着、思いやりをもつ、⑤知的好奇心や探究心を育む、と人間関係領域のねらいや内容を反映した、⑥子ども同士の関係を深める、⑦他者への思いやりを育む、⑧責任感を育む、の2つに大別されること、これらに加え、⑨子どもに癒しを与えるの9項目を飼育活動の保育者の意図と教育的効果として挙げている。

この2つの先行研究において、保育者のねらいや教育的効果として挙げられた項目の中から情意的な側面に対応するものを選ぶと、前者では①②⑤⑦⑧の8項目中5項目が、後者では①④⑥⑦⑧⑨の9項目中6項目があてはまり、伊藤（2017）の指摘に即した結果となっている。

こうした保育者のねらいや教育的効果は何に基づいているかと言えば、鶴・藤本・岡田（2020）でも述べられているように、幼稚園教育要領や保育所保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領に沿ったものと言える。例えば、幼稚園教育要領（文部科学省2017）における環境領域の内容や内容の取扱いの中に「自然」や「動植物」に関わるものとして以下がある。

2 内容

- (1) 自然に触れて生活し、その大きさ、美しさ、不思議さなどに気付く。
- (3) 季節により自然や人間の生活に変化のあることに気付く。
- (4) 自然などの身近な事象に関心をもち、取り入れて遊ぶ。
- (5) 身近な動植物に親しみをもって接し、生命の尊さに気付き、いたわったり、大切にしたりする。
- (8) 身近な物や遊具に興味をもって関わり、自分なりに比べたり、関連付けたりしながら考えたり、試したりして工夫して遊ぶ。

3 内容の取扱い

上記の取扱いに当たっては、次の事項に留意する必要がある。

- (1) 幼児が、遊びの中で周囲の環境と関わり、次第に周囲の世界に好奇心を抱き、その意味や操作の仕方に関心をもち、物事の法則性に気付き、自分なりに考えることができるようになる過程を大切にすること。また、他の幼児の考えなどに触れて新しい考えを生み出す喜びや楽しさを味わい、自分の考えをよりよいものにしようとする気持ちが育つようにすること。
- (2) 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。

(3) 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、様々な関わり方を通してそれらに対する親しみや畏敬の念、生命を大切にする気持ち、公共心、探究心などが養われるようにすること。

例えば、山下（2006）における⑥ものごとの仕組みや過程について気付くなど、知的好奇心を持つきっかけとして欲しい、については、内容（3）（4）（8）や内容の取扱い（1）（2）に関わりが深い。

このように、保育者は幼稚園教育要領などに基づいていくつかの領域の内容を総合的に保育に反映させていることが読み取れる。歴史的に幼児教育においては「心情・意欲・態度」に重点が置かれてきており、育成すべき三つの資質・能力においても認知的側面である二項目（知識・技能、思考力・判断力・思考力等）は「～の基礎」とあることから幼児教育においては情意的な側面に焦点があたっているようにも感じられる。

これらを踏まえ、本研究では、飼育活動だけに限定せず、小動物の採集や飼育といった保育活動において保育者がどのようなねらいを持ち、どのような教育的効果を期待しているのかを質問紙調査をもとに明らかにすることを目的とする。

Ⅱ 調査方法と内容

Ⅱ - 1 調査方法

大阪府下の北河内地域7市と南河内地域9市町村に位置する幼稚園、保育所、認定こども園407施設に対して、令和2年9月から10月にかけて郵送による質問紙調査を実施した。各市町村の調査対象施設数と回答があった施設数を表1に示す。回収率は全体で35.9%であった。調査は保育施設に対するもの（調査A）と、一昨年度（平成30年度）または昨年度（令和元年度）3、4、5歳児を担当した保育者を対象とするもの（調査B）の2種類を実施した。

表1 調査対象市町村と施設数

地域	市町村	対象施設数	回答施設数（調査AとB）			回収率 (ABいずれかに回答した割合)
			ABともに回答	Aのみ回答	Bのみ回答	
北河内地域	枚方市	81	32	0	4	44.4%
	交野市	16	4	0	0	25.0%
	寝屋川市	54	18	1	5	44.4%
	守口市	33	10	0	1	33.3%
	門真市	27	15	2	0	63.0%
	四條畷市	12	8	0	0	66.7%
	大東市	30	8	0	0	26.7%

南河内地域	松原市	29	4	0	1	17.2%
	羽曳野市	29	10	1	0	37.9%
	藤井寺市	20	2	0	0	10.0%
	太子町、 河南町、 千早赤阪村	6	4	0	0	66.7%
	富田林市	32	4	1	1	18.8%
	大阪狭山市	13	5	0	0	38.5%
	河内長野市	25	6	0	0	24.0%
	合計	407	130	5	12	36.1%

また、各施設の種別を、「幼稚園」、「保育所」、「認定こども園」の3つに分け、「幼稚園」には幼稚園と幼稚園型認定こども園を含め、「保育所」には保育所と保育所型認定こども園を含め、「認定こども園」には幼保連携型認定こども園のみを割り当てた。本論文では幼稚園、保育所、認定こども園の用語を上記の分け方によるものとする。

その対象施設数や回答数、回答率を表2に示す。調査対象施設の幼稚園と保育所、認定こども園の占める割合は、それぞれ28.5%と44.5%、27.0%で、幼稚園と認定こども園が同程度であった。調査AまたはBのいずれかまたは両方に回答した施設数に占めるそれぞれの施設の割合は、16.2%、53.1%、30.8%であった。また、幼稚園、保育所、認定こども園の対象施設それぞれに対してAまたはBのいずれかまたは両方に回答した割合（回収率）は21.6%、42.5%、40.9%であった。

表2 調査対象施設種別と施設数

施設種別	対象施設数	回答施設数（調査AとB）				回収率 (AまたはBに 回答した割合)
		ABともに 回答	Aのみ 回答	Bのみ 回答	合計(Aまた はBに回答)	
幼稚園*1	116 (28.5%)	21 (16.2%)	1 (20.0%)	3 (25.0%)	25 (17.0%)	21.6%
保育所*2	181 (44.5%)	69 (53.1%)	0 (0.0%)	8 (66.7%)	77 (52.4%)	42.5%
認定こども園*3	110 (27.0%)	40 (30.8%)	4 (80.0%)	1 (8.3%)	45 (30.8%)	40.9%
合計	407 (100%)	130 (100%)	5 (100%)	12 (100%)	147 (100%)	36.1%

*1 幼稚園型認定こども園を含む *2 保育所型認定こども園を含む *3 幼保連携型認定こども園

II - 2 調査内容

質問紙調査では、施設に対する調査Aと3, 4, 5歳児を担当した保育者に対する調査B

幼児期における小動物との関わりについて－大阪府内16市町村の保育施設への質問紙調査から－

の2種類を実施した。

Ⅱ-2-1 調査 A 施設に対する調査内容

調査 A では、施設の園庭の小動物の状況について回答を求めた。本研究において分析に使用した質問項目は、以下の2項目である。実際の質問紙で今回使用していない項目は除き、使用した質問項目のみを抜粋して示す。

調査 A 施設に対する質問項目

保育施設について、子どもたちが普段立ち入れる範囲にあるものについて教えてください。

【項目1】 定常的に飼育している小動物などはいますか。いる場合は、どのような小動物か、ご記入ください。

いる ()
いない

【項目2】 定常的に飼育はしていないが、園内で採集したり観察したりすることができる昆虫や小動物はいますか。いる場合は、どのような昆虫や小動物か、ご記入ください。

いる ()
いない

Ⅱ-2-2 調査 B 3, 4, 5 歳児を担当した保育者に対する質問項目

調査 B では、一昨年度（平成30年度）、昨年度（令和元年度）に3, 4, 5歳児を担当した保育者を対象とし、(1) 保育活動の内容を把握する質問と (2) 保育活動の中で子どもが問題意識を持って解決に取り組んだ事例（問題解決の事例）に関する質問、の大きく2つの回答を求めた。

(1) 保育活動の内容を把握する質問

実施される保育活動のうち、子どもが身近にあるものを使い、創意工夫できると考えられる活動を下記の①から⑦までの7種類に分け、各種類にあてはまる活動で、実施したものをそれぞれ3つまで記入できるようにした。保育者が分類に迷う可能性を考え、複数にまたがる活動を複合的な活動として8つめに挙げた。

表3 保育活動の分類

保育活動	表記項目
① 植物（野菜や花など）の栽培または収穫体験（調理、試食含む）	【栽培】
② 昆虫や小動物などの採集、飼育体験	【飼育】
③ 砂や泥などを使った遊び体験	【砂泥】
④ 色水遊びやシャボン玉などの遊び体験	【色水】
⑤ 太陽の光と影や雨、雲の様子などに気づく体験	【太陽】
⑥ 植物を使った遊びや製作体験	【植物】
⑦ 紙やプリンカップなどの身近な材料を使った制作体験	【制作】
⑧ 上記のうちいくつかを複合した体験	【複合】

また、それぞれの活動が行われたきっかけについて、指導計画によるものか、子どもの発案によるものかを合わせて尋ねた。質問は下記のように行った。

一昨年度と昨年度の保育活動について、子どもたちが体験した具体的な内容とそれを行うきっかけについて教えてください。
 それぞれ3つまで記入できますので行った分だけご記入ください。行っていない場合は記入しないでください。もともとの指導計画に沿って行われたものは【指導計画】に、子どもの発案によって行われたものは【子ども】に○をしてください（子どもの様子を見て保育者が活動に取り入れた場合も含まれます）。

調査B（1）に回答した141施設において保育者794名からの回答を得た。1施設あたり保育者5.6人から回答を得た計算となる。

今回は、①から⑦までの7種類の保育活動のうち、②【飼育】に着目し、考察する。②を含む可能性のある⑧【複合】についても合わせて検討する。

（2）保育活動の中で子どもが問題意識を持って解決に取り組んだ事例（問題解決の事例）に関する質問

（1）で挙げられた保育活動の中で、子どもたちが目的意識や問題意識を持ち、目的達成や問題解決のために考えたり、相談したり、工夫したりしたことがあれば、事例として記入を求めた。事例は2つまで記入できるようにし、実施した保育活動のどれに該当する事例かを選び、対象学年、目的や問題の内容、目的達成や問題解決の方法について自由に記述する形式をとった。

質問 上記の活動の中で、子どもたちが目的意識や問題意識を持ち、目的達成や問題解決のために考えたり、相談したり、工夫したりしたことがあれば、その内容について教えてください。

【事例 1】先に記入したいいずれの活動内容か○をしてください。								学年（○をしてください）					
(1) 栽培	(2) 飼育	(3) 砂泥	(4) 色水	(5) 太陽	(6) 植物	(7) 制作	(8) 複合	①	②	③	3歳児	4歳児	5歳児
【目的や問題の内容】目的や問題意識が生じたきっかけについても記載してください。													
【目的達成や問題解決の方法】結果として達成したか解決したかは問いません。保育者のかかわりについても記載してください。													

調査 B（2）に回答した 142 施設において事例の記入があったのは、保育者 632 名からの 978 事例であった。全事例のうち、②【飼育】に関するもの（⑧【複合】とされたものも含む）は保育者 154 名から回答のあった 157 事例であった。

Ⅲ 結果

Ⅲ - 1 保育施設における小動物の状況について（調査 A による）

調査 A において各施設に園内の小動物の状況について回答を得た結果について整理する。

Ⅱ-2-1 で述べた「調査 A 施設に対する調査内容」において、【項目 1】定常的に飼育している小動物などはいるかどうか、また、その小動物の記入を依頼した。また、【項目 2】定常的に飼育はしていないが、園内で採集したり観察したりすることができる昆虫や小動物がいるかどうか、また、その小動物の記入を依頼した。【項目 1】については 75 施設が飼育している小動物が「いる」と回答し、【項目 2】については 124 施設が園内で採集したり観察したりできる小動物が「いる」と回答した。

表4 定常的に飼育している小動物
(n = 75、複数回答)

順位	小動物名	回答数
1	メダカ	42
2	カブトムシ	23
3	カメ	19
4	キンギョ	18
5	カタツムリ	11
6	熱帯魚	10
7	ザリガニ	9
8	チョウ	7
	クワガタムシ	7
9	ウサギ	6
10	ドジョウ	4
	エビ	
11	コイ	3
	スズムシ	
	カエル	
12	アヒル	2
	インコ	
	ウーパールーパー	
	ニワトリ	
	ヤギ	
	川魚	
13	イヌ	1
	ウナギ	
	ネコ(地域ネコ)	
	モルモット	
	ハムスター	
	バッタ	
	セミ	
	ダンゴムシ	

水生生物

哺乳類と鳥類

表5 定常的に飼育はしていないが、園で親しめる小動物
(n = 124、複数回答)

順位	小動物名	回答数
1	ダンゴムシ	67
2	チョウ	66
3	バッタ	65
4	セミ	48
5	カブトムシ	42
6	トンボ	39
7	カマキリ	25
8	アリ	20
9	クワガタムシ	18
10	コオロギ	15
	カエル	
11	ザリガニ	14
	カタツムリ	
12	テントウムシ	12
13	メダカ	10
14	スズムシ	6
15	カナブン	5
16	ミミズ	4
	トカゲ	
	ツバメ	
	キンギョ	
17	ヤモリ	3
	ハト	
	ハチ	
	コガネムシ	
	クモ	
	カミキリムシ	
	カニ	
18	スズメ	2
	ケムシ	
	カメ	
	カイコ	
19	ヤドカリ	1
	ヤスデ	
	ムクドリ	
	ハサミムシ	
	熱帯魚	
	コイ	
	カラス	
	カメムシ	
	ガガンボ	
	ガ	
	イモリ	
	イナゴ	

表4から、園で定常的に飼育している小動物には、両生類や甲殻類などを含む水生生物や哺乳類・鳥類が多いことが分かる。「定常的に」という問いに対して回答者の解釈が異なる可能性はあるが、寿命がある程度の長さがあり、一定期間飼育できる小動物と考えると、水生生物や哺乳類や鳥類が多くなるのであろう。これに対して、表5から、定常的には飼育していないが、園内で採集したり観察したりできる小動物には昆虫や節足動物など、子どもたちが好きな小動物が上位に多く見られ、哺乳類は見られず、鳥類は飼育するものではなく自然に観察できるものとなっている。

Ⅲ-2 保育活動として行われた小動物の採集や飼育について(調査B(1)による)

各施設において一昨年度と昨年度に3, 4, 5歳児を担当した保育者を対象とした調査B(1)において、小動物を採集したり飼育したりする保育活動を行ったかどうかについて尋ねたところ、141施設の保育者574名から回答があった。これらの活動が事前に計画された「指導計画」によるものか、子どもの発案、提案による「子ども主導」で行われたものか、両方によると考えられる「指導計画／子ども」がきっかけとなったものかを調べた結果を表6に示す。

表6 小動物の採集や飼育【飼育】に関わる保育活動を行うきっかけ

指導計画	子ども主導	指導計画 ／子ども	無回答	合計
272	736	25	114	1147
23.7%	64.2%	2.2%	9.9%	100%

小動物の採集、飼育に関する保育活動は、子どもの発案、提案により行われる場合が多く、指導計画による活動に比べて、約2.7倍であった。

この結果は、古海(2017)による奈良県下の保育施設で行われた同様の調査結果、指導計画29.3%、子ども主導68.0%とほぼ同じ傾向であることがわかった。

以下の考察には、得られた回答の中から、「昆虫採集」や「虫捕り」などの表記を除き、具体的な小動物の名前が記入されていたものについて調べた。

Ⅲ-2-1 保育活動にとりあげられた小動物とそのきっかけ

保育活動に取り上げられた小動物を回答数の多かった順に並べたものが表7である。

チョウとアオムシ、カエルとオタマジャクシなど、成虫と幼虫の記載の違いがある場合は全て成虫の名称の中にまとめ、回答数が多かった小動物の順で示している。また、その活動を行うきっかけが「指導計画」、「子ども主導」、「指導計画／子ども」のいずれかであったかについて合わせて尋ねた。

表7 保育活動で採集や飼育対象として挙げられた小動物

(n = 794、複数回答)

順位	名称	指導計画	子ども主導	指導計画／子ども	無回答	回答数合計	調査 A 各表の順位	
							表 4 定常的に飼育	表 5 園内で親しめる
1	カブトムシ	56 (25.5%)	128 (58.2%)	5 (2.3%)	31 (14.1%)	220	2	5
2	チョウ*	42 (26.3%)	98 (61.3%)	5 (3.1%)	15 (9.4%)	160	8	2
3	ダンゴムシ	9 (6.1%)	127 (85.8%)	1 (0.7%)	11 (7.4%)	148	13	1
4	バッタ	2 (1.9%)	90 (84.9%)	4 (3.8%)	10 (9.4%)	106	13	3
5	ザリガニ	45 (43.7%)	41 (39.8%)	5 (4.9%)	12 (11.7%)	103	7	11
6	セミ	8 (8.1%)	78 (78.8%)	2 (2%)	11 (11.1%)	99	13	4
7	カタツムリ	13 (18.6%)	52 (74.3%)	0 (0%)	5 (7.1%)	70	5	11
8	カエル	7 (15.9%)	33 (75.0%)	2 (4.5%)	2 (4.5%)	44	11	10
9	メダカ	21 (48.8%)	17 (39.5%)	0 (0%)	5 (11.6%)	43	1	13
10	キンギョ	13 (39.4%)	15 (45.5%)	1 (3%)	4 (12.1%)	33	4	16
10	カメ	17 (51.5%)	7 (21.2%)	0 (0%)	9 (27.3%)	33	3	18
12	クワガタムシ	5 (18.5%)	21 (77.8%)	0 (0%)	1 (3.7%)	27	8	9
12	アリ	0 (0%)	23 (85.2%)	0 (0%)	4 (14.8%)	27	—	8
14	カマキリ	2 (8.3%)	18 (75.0%)	0 (0%)	4 (16.7%)	24	—	7
15	トンボ	2 (11.1%)	15 (83.3%)	0 (0%)	1 (5.6%)	18	—	6
16	ウサギ	11 (64.7%)	5 (29.4%)	0 (0%)	1 (5.9%)	17	9	—
17	カニ	3 (20%)	12 (80%)	0 (0%)	0 (0%)	15	—	17
18	テントウムシ	0 (0%)	12 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	12	—	12
回答数合計が10未満	コオロギ	1	7	0	0	8	—	10
	スズムシ	0	5	0	2	7	11	14
	カイコ	4	0	0	1	5	—	18
	ドジョウ	0	3	0	2	5	10	—
	ヤドカリ	1	2	0	1	4	—	19
	イモリ	0	2	0	0	2	—	19

カミキリムシ	0	2	0	0	2	—	17
キリギリス	0	2	0	0	2	—	—
ツバメ	0	1	0	1	2	—	16
ハムスター	2	0	0	0	2	13	—
ヤモリ	0	1	0	1	2	—	17
アヒル	1	0	0	0	1	12	—
アメンボ	1	0	0	0	1	—	—
オオスカシバ	0	1	0	0	1	—	—
クツワムシ	1	0	0	0	1	—	—
クモ	0	1	0	0	1	—	17
ケラ	0	1	0	0	1	—	—
トカゲ	0	1	0	0	1	—	16
合計	267	821	25	134	1247		
割合	21.4%	65.8%	2.0%	10.7%	100.0%		

*チョウには「ガ」を含めたが、「ガ」の一種である「オオスカシバ」と「カイコ」（成虫はカイコガ）は下段に別記載した。

回答数が10以上の小動物18種については、活動のきっかけが占める割合についても下段に括弧付で示した。「指導計画」、「子ども主導」、「指導計画／子ども」（両方）の割合のうち、最も高い割合を示したものに網掛けを行った。

また、施設を対象に行った調査Aの【項目1】と【項目2】による表4と表5の回答数の多かったものの順位を表の一番右側2つに示した。

表7から小動物の種類と保育活動を行うきっかけについて考察する。

保育活動で、「子ども主導」の割合が高い小動物（75%以上：「子ども主導」欄の濃い網掛け）「ダンゴムシ」「バッタ」「セミ」「カエル」「クワガタムシ」「アリ」「カマキリ」「トンボ」「カニ」「テントウムシ」について注目すると、定常的に飼育している割合は低い（9位以下）が、園内で親しめる機会の多い小動物が多く、指導計画により実施されるより、子どもたちが園内で自由に親しんだ結果、「子ども主導」で保育活動として取り入れられていると考えられる。これに対して、同じく「子ども主導」の割合が「指導計画」より高いが、先に述べた小動物よりは低い（75%未満：「子ども主導」欄の薄い網掛け）「カブトムシ」「チョウ」「カタツムリ」「キンギョ」は定常的に飼育している順位と園内で親しめる順位の両方が比較的高く、施設全体としての認知度があるため「指導計画」による実施の割合が増していると考えられる。

これらに対して「指導計画」を活動のきっかけとする割合が他よりも高かった「ザリガニ」「メダカ」「カメ」「ウサギ」（「指導計画」欄の薄い網掛け）については、定常的に飼育している（メダカ、カメ、ウサギ）ことや、園内では自由に触れ合うことはできないが、園外活動で出会うことが多く、子どもが興味を示すことが事前に想定できる（ザリガニ）ことなどから、「指導計画」に導入しやすいと考えられる。実際、後に示す調査B（2）問題解決の事例の中には「ザリガニ」と園外で出会ったり、その採集を目的に園外にでかけたりする記述がいくつか見られた。

Ⅲ-2-2 保育活動にとりあげられた小動物の保育施設種別（幼稚園、保育所、認定こども園）による違い

保育活動に取り入れられた小動物を「幼稚園」、「保育所」、「認定こども園」ごとに分け、その特徴を調べた。3つの種別ごとの数を表8にまとめた。

表8 幼稚園、保育所、認定こども園のそれぞれで保育に取り入れられている小動物
(n = 794、複数回答)

順位	名称	幼稚園	保育所	認定こども園	全体 (合計)
1	カブトムシ	32 (2位)	94 (1位)	94 (1位)	220
2	チョウ	44 (1位)	73 (2位)	43 (3位)	160
3	ダンゴムシ	28 (3位)	70 (3位)	50 (2位)	148
4	バッタ	19 (4位)	56 (6位)	31 (4位)	106
5	ザリガニ	16 (5位)	60 (4位)	27 (6位)	103
6	セミ	10 (9位)	58 (5位)	31 (4位)	99
7	カタツムリ	13 (7位)	41 (7位)	16 (7位)	70
8	カエル	14 (6位)	21 (8位)	9 (10位)	44
9	メダカ	11 (8位)	17 (10位)	15 (8位)	43
10	キングヨ	10 (9位)	16 (11位)	7 (12位)	33
10	カメ	6 (13位)	14 (13位)	13 (9位)	33
12	クワガタ	3 (16位)	15 (12位)	9 (10位)	27
12	アリ	5 (14位)	18 (9位)	4 (16位)	27
14	カマキリ	7 (12位)	11 (14位)	6 (14位)	24
15	トンボ	1 (18位)	10 (15位)	7 (12位)	18
16	ウサギ	10 (9位)	6 (17位)	1 (22位)	17
17	カニ	5 (14位)	6 (17位)	4 (16位)	15
18	テントウムシ	2 (17位)	7 (16位)	3 (19位)	12
回答数合計が10未満	コオロギ	1	6	1	8
	スズムシ	1	5	1	7
	カイコ	0	0	5	5
	ドジョウ	0	1	4	5
	ヤドカリ	1	1	2	4
	イモリ	0	2	0	2
	カミキリムシ	1	1	0	2
	キリギリス	0	1	1	2
	ツバメ	1	0	1	2

ハムスター	0	0	2	2
ヤモリ	0	1	1	2
アヒル	0	0	1	1
アメンボ	0	1	0	1
オオスカシガ	0	1	0	1
クツワムシ	0	1	0	1
クモ	0	0	1	1
ケラ	0	1	0	1
トカゲ	0	0	1	1
合計	241	615	391	1247
割合	19.3%	49.3%	31.4%	100%

「幼稚園」、「保育所」「認定こども園」の3つの種別ごとに採集や飼育した小動物について調べたが、3つの種別で大きな違いは見られなかった。注目する点としては、全体、保育所、認定こども園で「カブトムシ」が第1位であったが、幼稚園においては「チョウ」が第1位であったことである。「チョウ」は幼虫（アオムシ、イモムシ）から蛹を経てチョウ（アゲハなど）に変態することから教育的効果が高いと考えられる傾向にある。カブトムシも同じように変態するが、土の中にいる時間が長く、その変化の様子が観察しづらいことから、幼稚園では、より教育的価値が高いと考え「チョウ」を取り上げる例が多いのかもしれない。

また、全体では16位とあまり大きく取り上げられることがない「ウサギ」が保育所の17位、認定こども園の22位に比べて、幼稚園では9位と、取り上げられる頻度が高い。遠藤ら（2002）の幼稚園を対象にした調査では、飼育している動物の種類ではウサギが1位であったと報告されている。これに比べると格段に飼育率は低いが、保育所と認定こども園に比べて若干高い傾向にあることは頷ける。

今回の調査では、飼育した小動物だけではなく、採集した小動物や観察した小動物なども含めて回答を求めたが、先行研究においては飼育している小動物を対象としたものが多い。なんらかの小動物を飼育している保育施設の割合については、山下・首藤（2005）が年代や地域の異なる飼育活動に関する先行研究について総説した研究報告によると、年代や地域によらず、飼育率はおよそ9割前後であることを示している。

本研究においては、小動物に対する興味・採集・観察・飼育等を完全に区分する問い掛けは行っていないため、施設に対する調査Aの【項目1】定常的に飼育している小動物などがあるかどうかと保育者からの調査B（1）に「〇〇の飼育」「〇〇の世話」などと飼育していることが判別できたデータから、141施設のうち91.5%で小動物の飼育が行われていることがわかった。保育施設の種別（幼稚園、保育所、認定こども園）に分けて飼育割合を調べた結果が表9である。

表9 保育施設種別ごとの小動物の飼育割合

施設種別	回答数	飼育あり	飼育割合
幼稚園	23	22	95.7%
保育所	77	69	89.6%
認定こども園	41	38	92.7%
合計	141	129	91.5%

飼育している小動物に限定した調査でないことから単純な比較はできないが、先に示した先行研究による飼育率9割前後と一致する結果となった。

Ⅲ-3 保育活動として行われた小動物の採集や飼育における事例(調査B(2)による)

Ⅲ-3-1 保育活動の中で子どもが問題意識を持って解決に取り組んだ事例(問題解決の事例)

Ⅲ-2で挙げられた保育活動の中で、子どもたちが目的意識や問題意識を持ち、目的達成や問題解決のために考えたり、相談したり、工夫したりしたことがあれば、事例として記入を求めた。事例は2つまで記入できるようにし、実施した保育活動のどれに該当する事例かを選び、対象学年、目的や問題の内容、目的達成や問題解決の方法について自由に記述する形式をとった。

本研究では、保育活動は8種類に分けており、この中で小動物の採集や飼育に関わる【飼育】に加えて、いくつかの保育活動が複合的に行われた【複合】とされた事例の中から目視で小動物の採集や飼育に関わる事例を選び出し、保育者154名から回答のあった157事例を対象とした。

これらの事例における保育活動の対象年齢ときっかけについて調べた結果を表10に示す。事例数は5歳児が55事例、4歳児が46事例、3歳児が39事例となっており、5歳児の事例は3歳児の約1.5倍であった。

次に、年齢ごとの活動のきっかけがどのような割合であったかをみると、3歳児が他年齢に比べて指導計画による活動が最も多く、年齢が上がるにつれて、子ども主導の割合が高くなるのがわかる。年長児になると、子どもがやりたい、したいと思う活動が主となっていくことが窺える。全体としては、指導計画によるものが157事例中19事例、子ども主導によるものが98事例とおおよそ1対5の割合で、子ども主導の活動が多く取り入れられている。これらはⅢ-2で述べた【飼育】活動が子ども主導で行われることが多く、指導計画に比べて約2.7倍であったことに比べても、さらに子ども主導で行われている活動が多い。これは、この調査が「子どもたちが目的意識や問題意識を持ち、目的達成や問題解決のために考えたり、相談したり、工夫したりしたこと」を尋ねたことで、より子どもが主体的に活動に関わったものが事例として取り上げられた結果と言える。年齢を追うごとに事例数が多くなることも同様の理由によるものと思われる。

表10 事例における保育活動の対象年齢ときっかけについて

	指導計画	子ども主導	指導計画 ／子ども	無回答	合計
3歳児	20.5%	56.4%	5.1%	17.9%	39
4歳児	13.0%	67.4%	0.0%	19.6%	46
5歳児	9.1%	69.1%	3.6%	18.2%	55
3, 4歳児	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	1
4, 5歳児	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	3
3, 4, 5歳児	0.0%	42.9%	0.0%	57.1%	7
異年齢	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	1
無回答	0.0%	40.0%	0.0%	60.0%	5
合計	19	98	4	36	157

Ⅲ-3-2 問題解決の事例における小動物の採集や飼育活動に対する保育者の見取り

保育者から回答を得た小動物の採集や飼育に関する事例から、共通する用語や内容を表す用語を抜き出しグループ化し整理したものをキーワードとして、さらにそれをカテゴリーに統合したものを表11に示す。これらのカテゴリー、キーワードがあてはまる事例の数を多いもの順に並べ替えた。一つの事例に複数のキーワードがあてはまるため、全体数483は事例数157よりも多い。キーワードの中には他のカテゴリーにも含まれそうなものがあるが、代表的なカテゴリー1つのみに含めた。

表11 事例に含まれる共通の用語、内容を表す用語(キーワード)とカテゴリー化

カテゴリー	合計数	キーワード	あてはまる事例数
社会性	133	話合い	37
		責任感	28
		共有	22
		一緒	17
		ルール・約束	14
		仲間関係	8
		模倣	4
		発表	3
小動物への関わり・視点	79	観察	37
		気付き	14
		疑問	13
		振り返り・反省	10
		触れる経験	5
小動物に関する知識の獲得	71	小動物の変態など	25
		飼育方法	24
		小動物の特徴・生態	19
		小動物の動き	3

生命と死の理解	61	命の大切さ	30
		死	24
		埋める・お墓を作る	7
心情	53	大切に思う気持ち	14
		小動物への共感	11
		達成感	8
		優しさ	7
		愛着・愛情	5
		喜び	4
		驚き	4
動機づけ	52	興味・関心	28
		主体性	24
小動物を大切に思う 気持ちに関わる行動	34	扱い方を知る	16
		元の場所に帰す	15
		名前をつける	3

大きく分けて、小動物の採集や飼育に関する活動から得られる知的な理解としては「小動物に関する知識の獲得」と「生命と死の理解」の大きく二つが挙げられる。同時に、「社会性」や「心情」を身に付ける情意的な側面も重視される。これらの獲得につながる活動の「動機づけ」が活動を動かす原動力となる。活動は「小動物への関わり・視点」や「小動物を大切に思う気持ちに関わる行動」を伴いながら進められる。小動物の採集や飼育に関する保育活動には、このような流れがおおまかに見えてくる。この流れを図1に示す。

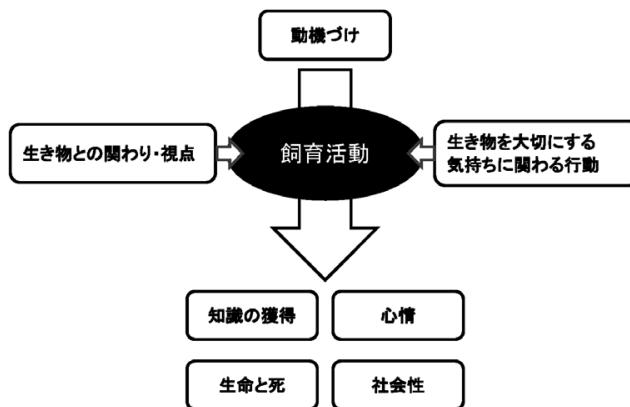


図1 小動物の採集や飼育に関わる活動における保育者のねらいや教育的効果の流れ

先行研究では、飼育活動に適した小動物とそう考える理由を保育者の立場から調査したもの（山下・首藤（2009））や、保育者が飼育活動にどのような意図やねらいをもって教育的効果を得ようとしているのかを調査した結果（鶴・藤本・岡田（2020））がある。

しかしながら、各研究でも触れられている通り、飼育活動については子どもの“飼育したい”という気持ちが発端となるケースが多く、本研究でも採集や飼育活動については、「子ども主導」で行われる活動が「指導計画」の2.7倍多いことを先に示した。

子ども主導で始まった活動では、小動物の種類によって、どのような教育的効果が得られるのか、また、飼育に適している小動物かどうかは、臨機応変に判断しながら活動を進めていくことが求められる。場合によっては、飼育が開始される前、あるいは、開始後しばらくして、話し合いによる小動物への「かわいそう」といった共感や飼育方法の不適切さ、小動物の死などにより、以降の飼育活動を中止し、小動物を元の場所へ帰すケースもいくつか見られた。逆に、こういった問題を反省と振り返りによって改善し、新たな飼育活動に繋げた例もあった。元の場所に帰すことになったことについて、飼育してもよかったのではないかと振り返る保育者もいた。

クラスの飼育への興味や関心の度合い、対象年齢などの条件から、飼育を続けるべきか、元の場所に帰すべきか、その時々々の適切さや教育的効果を考えながらの判断が求められる。

年齢による活動の進め方、保育者の意図やねらいの違いを明らかにするため、先の事例のカテゴリーとキーワードにあてはまる事例における保育活動の対象年齢をまとめたものを表12に示す。年齢ごとのあてはまる事例数による違いがあるため、年齢ごとの合計を100%とする割合に換算している。3、4歳児など複数の年齢を対象とした事例は数が少ないため、本研究では言及しない。

表12 カテゴリーとキーワードに該当する事例の対象年齢ごとの特徴

カテゴリー	キーワード	3歳児	4歳児	5歳児	3,4歳児	4,5歳児	3,4,5歳児	異年齢	無回答	事例数計
動機づけ	興味・関心	7.0%	5.3%	5.3%	0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	10.0%	28
	主体性	2.3%	5.3%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	24
小動物への関わり・視点	観察	7.0%	5.3%	9.1%	20.0%	0.0%	16.7%	0.0%	10.0%	37
	気付き	1.6%	4.5%	3.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14
	疑問	4.7%	0.8%	2.7%	0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	13
	振り返り・反省	3.9%	0.8%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10
	触れる経験	1.6%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5
小動物を大切に 思う気持ちに関 わる行動	扱い方を知る	5.4%	3.0%	1.1%	20.0%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	16
	元の場所に帰す	5.4%	4.5%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15
	名前をつける	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3

国際研究論叢

小動物に関する知識の獲得	小動物の変態など	5.4%	6.1%	4.8%	0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	25
	飼育方法	3.1%	7.6%	4.3%	0.0%	0.0%	8.3%	50.0%	0.0%	24
	小動物の特徴・生態	3.1%	2.3%	5.3%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	10.0%	19
	小動物の動き	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3
生命と死の理解	命の大切さ	7.8%	6.8%	4.3%	20.0%	16.7%	8.3%	0.0%	0.0%	30
	死	3.9%	6.8%	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	24
	埋める・お墓を作る	0.8%	3.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7
心情	大切に思う気持ち	3.1%	2.3%	3.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14
	小動物への共感	3.1%	3.0%	1.1%	0.0%	0.0%	8.3%	0.0%	0.0%	11
	達成感	2.3%	0.8%	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8
	優しさ	1.6%	2.3%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7
	愛着・愛情	1.6%	0.8%	0.5%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5
	喜び	0.0%	0.8%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4
	驚き	0.0%	0.8%	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4
社会性	話合い	4.7%	9.8%	8.6%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	10.0%	37
	責任感	1.6%	4.5%	8.0%	0.0%	16.7%	8.3%	50.0%	20.0%	28
	共有	6.2%	3.8%	4.3%	0.0%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	22
	一緒	3.9%	3.0%	3.2%	0.0%	16.7%	8.3%	0.0%	0.0%	17
	ルール・約束	2.3%	3.0%	2.7%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	14
	仲間関係	0.8%	0.8%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	8
	模倣	3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4
	発表	0.8%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3
合計		129	132	187	5	6	12	2	10	483

「動機づけ」に着目すると、どの年齢においても「興味・関心」は高いが、「主体性」については3歳児では低い傾向が見られ、年齢を追うごとに子ども主体の活動が中心となっていく様子がここでも見られる。相対的に3歳児では「興味・関心」が動機づけとしてより高い割合となっている。

「小動物への関わり・視点」では、「観察」が5歳児で多くなっていること、「触れる経験」が3、4歳児のみで5歳児では見られない。これらは保育者が経験してほしいことや期待することが異なることの表れともいえる。

「小動物を大切に思う気持ちに関わる行動」については、「扱い方」と「元の場所に帰す」の2つで3歳児が多くなっており、小動物に触れる際に手加減をしたりすることが難しいことや飼育が難しくなり元の場所に小動物を帰すことが多くなっていると思われる。

「知識の獲得」では、「小動物の変態・孵化など」は年齢によらず高い。他の項目についても総じて高い傾向がある。

「生命と死」については、「死」に対する経験が4歳児で高くなっている。これは3歳児では飼育そのものの活動を開始していない、または、早期に飼育を諦めたり、保育者が手助けしたりしていることが影響し、「死」に直面する事例が少なかったと考えられる。これに対して4歳児になると、保育者も子どもにも飼育を委ねることが増え、「死」を経験する事例が高くなっていることが想像できる。こうした経験を踏まえて、5歳児ではそれが低下するとも考えられる。

「心情」については、他者から把握しづらく、保育者の主観的な判断に基づくため、全体的に割合は低い。気になるのは「小動物への共感」と「愛着・愛情」が、年齢が上がるにしたがって割合が低下していくことである。一方で、同じような「大切に思う気持ち」についてはそういった傾向は見られないことから、子どもの小動物に対する気持ちの表現方法が年齢によって異なることが影響しているのではないだろうか。3歳児では小動物に対して「かわいそう」などの共感性を言葉で表現することが多いが、5歳児になると、世話の仕方や触れ方などに大切に思う気持ちが表れてくるが増えることも考えられる。

「社会性」で顕著なのは、5歳児の「責任感」の高さと3歳児の「模倣」である。5歳児では、小動物のエサの確保のために、毎日協力してエサとなる小さな小動物を園外にまで取りに行く律義さを見せている事例もいくつか報告されている。世話をしないとどうなるのかを経験し、命の大切さの理解が進んでいるからこそかもしれない。また、3歳児の「模倣」は年上の子もたちの飼育の様子から自分たちもやってみたくて影響を受ける事例で、これは飼育活動にかかわらず見られる。また、「話し合い」や「共有」は保育者が意図的に場を設定しているようである。「話し合い」は年齢を追うごとに高くなり、子ども達の意見や結論を保育者が見守る事例が多い。「共有」は保育者が仲立ちしながら、気付きや経験、知識を広く子どもたち同士に広げていくことを意図している。特に、3歳児ではそういった事例が多く見られた。

飼育活動には保育者の関わり的重要性が指摘されており（山下・首藤 2008、伊藤 2017）、今回の事例をキーワードとカテゴリーによって分類する際には、保育者の関わり方についても定量化を行うべきであるが、事例の中には子どもを中心とした記載が多く、保育者の意図やねらいを見定めることができる情報が少なかったことから詳細な分析には至らなかった。ただ、保育者は子どもの主体性を重視しつつ、先に述べたように、話し合いの機会、子ども同士の気づきや思いの共有などには関与しており、また、要所で「問いかけ」を行い、子どもに気づきや考えの深化を促す働きかけを行っている様子が見られた。また、子

どもの考えを実現するための飼育環境の整備に必要な物品等を準備する、飼育方法に役立つ資料を掲示する、などの援助を行っていた。特記すべきこととして、飼育方法や小動物の特徴、生態を知るための手段として、絵本、本、図鑑などを取り入れた事例が58事例見られたことである。これは全事例157事例のうちの36.9%に及び、子ども自らが調べられる環境を整え、時には一緒に調べ、得た知識を飼育に活かしていくことで子どもと一体感をもった活動を行っている様子が窺えた。

Ⅳ まとめ

本研究では、大阪府下の北河内地域7市と南河内地域9市町村に位置する幼稚園、保育所、認定こども園407施設に対して、保育施設の環境や保育活動の内容に関する質問紙調査を実施した。

調査Aでは、保育施設の植物環境、園内の小動物の状況について回答を得た結果、定常的に飼育している小動物と園内で親しめる（採集・観察ができる）小動物の特徴についてまとめた。定常的に飼育している小動物については哺乳類や鳥類など比較的寿命の長い小動物や水生生物が多く見られた。園内で親しめる小動物は、子どもたちが好きな小動物が上位を占め、哺乳類は見られず、鳥類は自然のものを観察できるとして挙げられていた。

調査B(1)においては、3, 4, 5歳児を担当した保育者から小動物の採集や飼育に関する保育活動について、その活動内容ときっかけ（指導計画、子ども主導、両方）を尋ねた。保育活動が行われるきっかけは、子ども主導で行われるものが、指導計画に基づくものの約2.7倍と多かった。また、採集や飼育される小動物の種類を調べたところ、カブトムシ、チョウ、ダンゴムシ、バッタ、ザリガニ、セミ、カタツムリ、カエル、メダカ、キンギョの順に多かった。これらは先行研究と大きく傾向が異なることはなかった。保育施設の種別（幼稚園、保育所、認定こども園）による小動物の種類と数については、大きな違いは見られなかったものの、幼稚園で「ウサギ」を取り上げる例がいくつか見られた。

また、保育施設全体の91.5%で飼育活動が行われており、保育所は幼稚園や認定こども園より若干低い傾向が見られ、これも先行研究の結果と同様であった。

調査B(2)では、(1)と同じ保育者から、子どもが問題意識を持って解決に取り組んだ事例について回答を求めた。この事例に関する自由記述から共通するキーワードや内容を表すキーワードを割り当て、それをカテゴリー化し、飼育活動の流れを明らかにした。

この流れは、飼育活動を行う「動機づけ」が原動力となり、「小動物への関わり・視点」や「小動物を大切に思う気持ちに関わる行動」を伴いながら活動が進められ、「小動物に関する知識の獲得」と「生命と死の理解」の認知的側面と「社会性」や「心情」といった情意的側面の獲得に繋がる。カテゴリーとキーワードに該当する事例数から、認知的側面より情意的側面が重視されている傾向が見られ、これは伊藤(2017)の指摘とも一致する。保育者の意図やねらいがどこに置かれているのか、また、それを実現するための関わりについて明らかにしていくことが次の課題となるであろう。

謝辞

本研究は令和2年度大阪国際大学・大阪国際大学短期大学部特別研究費「幼稚園教諭教職課程「領域に関する専門的事項」に関する研究」（課題番号10）の助成を受けた研究成果の一部です。

本研究の実施にあたり、お忙しい中、質問紙調査にご協力いただいた大阪府北河内地域と南河内地域の幼稚園、保育所、認定こども園の皆様には心より感謝申し上げます。

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、440-441
- 古海忍・曾山典子、幼児期の保育活動から学童期の教科「生活」、「理科」へとつながる科学的思考力の形成過程について：保育者アンケートからの一考察、天理大学総合教育研究センター紀要（15）、2017、1-14
- 伊藤哲章、幼稚園・保育所における生き物飼育に関する保育者の視点、教材学研究第28巻、2017、135-142
- 文部科学省、幼稚園教育要領（平成29年告示）、2017
- 鶴宏史・藤本勇二・岡田朱世、生き物の飼育における保育者の意図と教育的効果－幼稚園・保育所への質問紙調査を通して－、武庫川女子大学学校教育センター紀要第5号、2020、51-60.
- 山下久美、ムシ飼育のねらいとその飼育経験効果について：幼稚園・保育園におけるムシの飼育の意味、人文・社会科学論集23、2006、79-98
- 山下久美・首藤敏元、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、埼玉大学教育学部教育実践総合センター紀要4、2005、177-188
- 山下久美・首藤敏元、虫との関わりが幼児の社会性の発達に与える効果について、埼玉大学教育学部紀要57巻、1号、2008、105-121
- 山下久美・首藤敏元、幼稚園・保育園での虫飼育実践の提案、埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター紀要8、2009、159-168.

