

「自然とかかわる保育」の実践的保育指導力の男女差について

林 幸治 田尻由美子*

Gender Difference of Practicing Leadership for “Child Care Close to Nature”

Kooji hayashi Umiko Tajiri

キーワード：自然、身近な生き物、保育指導力、男性保育士、性差

I. はじめに

保育現場における生き物とのかかわりは、動植物の飼育栽培や身近な自然とのふれあいの中で行われてきた。しかし、都市化が進み、身近な自然が減少しつつある現在、子ども達の生き物とのかかわりは薄れていく一方である。子どもの実際の生き物とのかかわりにおいては、ビデオや絵本などの間接情報による疑似体験が多く、実物を見たり触ったりする実体験が不足しているのが現状である。これは、子ども達だけの問題ではなく、保育者側にも深刻な問題として受け止めなくてはならない。すなわち、保育者自信も生き物と直接かかわる機会が少なくなり、身近な生き物の基礎知識や認識が不足している保育士が今後増えていくのではないかとという不安がでてくる。林（1994）は、保育士や教員養成校の学生を対象にして、身近な生き物の絵を描かせ、生物形態の認識の程度を調査分析したところ、「4本足のニワトリ」の絵を描くなど生物の形態を正しく認識していない学生がかなり高い割合で存在していたことを報告している。これは、教師や保育士を目指す学生自身の物事をじっくり見る観察力や生物の基本的な知識が不足していることが原因であると考えられる（林 2001）。将来、これらの学生が保育者として生き物とのかかわりを指導する場合、十分な対応ができないばかりか、子ども達に間違った知識を与えてしまう危険性がある。保育士養成の立場からすれば、鳥と獣の区別がつかない保育者にならないように水際で止めなくてはならない。そのためには、まず、現在の保育士養成校に在学している学生の生物に対する認識の実態を把握し、状況に応じた対策を講じなければならない。本研究では、1994年以降、生物6種の絵（ニワトリ、エビ、カニ、アリ、クモ、

*精華女子短期大学

チューリップ)を描かせ、基本形態(足の数、体の外部形態)がどれだけ正確に描かれているかによって生物形態の認識度を分析し、保育士養成校の学生の生物の認識の現状を継続調査している。

最近では男性保育士も増え(保育士全体の1%を突破)、保育士養成校も男女共学が多くなってきている。保育現場でも男女共同参画がすすめられ、ダイナミックな遊びや自然体験など男性保育士ならではの遊びの取入れが期待されている。特に、「自然とかかわる保育」において男性保育者の役割は重要と思われるが、その実践的保育指導力には個人差が見られ、女性保育士と比べて自然とかかわる能力に性差があるのか十分な検証はなされていない。今回は、2002年度入学の学生までの身近な生物の認識状況の年次変動や傾向などの分析結果を報告し、保育士養成に必要な基礎生物の知識や再教育のあり方の検討をした。また、2003年以降に入学した保育士養成校の学生を対象に自然認識や自然体験のアンケートをもとに「自然とかかわる保育」の実践的保育指導力の実態を調査し、男女間の比較を通して、男女差の有無や男子学生の影響などの分析を試みた。

II. 方法

1. 生物形態の認識度の調査

調査は、1995年から2002年までの8年間、本学の保育科の学生(94年120名、95年123名、96年121名、97年109名、98年91名、99年81名、2000年81名、2001年100名、2002年97名)に対して毎年5月に行った。

まず、身近な動物として、ニワトリ、エビ、カニ、アリ、クモを、また、身近な植物としてチューリップをイメージさせ、何も見ずにそれぞれの絵を描かせた。これらの生物を選んだ理由は、ニワトリが2本足、アリが6本足、クモが8本足、エビとカニが10本足とそれぞれ足の数が異なり、足の数の正解率で形態の認識状況が比較しやすいからである。チューリップは、幼児の絵に最初にてでくる花で誰でも知っている身近な植物として選んだ。2000年からは、トンボの絵も付け加えた。目的は4枚の翅が描けるかどうか調べるためである。

次に、絵の表現力や描写力の優劣は関係なく、描かれたそれぞれの生物の基本的な形態が忠実に描かれているかを基準にして、回収した絵の評価を行った。それぞれの生物の評価基準は下記の通りである。この基準をほぼ満たしたものを正解とし、足の数など基本的な形態が正しく描かれていなければ、不正解とした。

1-2. 判定基準

(1) ニワトリ

胴体に対して相対的に小さな頭部、とさかや嘴の有無、2本の足と翼などが正確に描かれていれば正解とした。2本の足やとさかは描いているが、頭が大きくヒヨコのようなニワトリを描いたものは、不完全正解とした(ヒヨコ型)。4本足や全体的にニワトリと判断できない絵(その他)は不正解とした。

(2) エビ

体は頭胸部と腹部の2つの部分に分かれ、頭胸部から足が5対10本（ハサミを含む）でている。腹部は節に分かれそれぞれから副肢がでている。これらの特徴が描かれていれば正解とした。頭胸部と腹部の区別はあるが、足の本数が10本以上など不正確な場合は不完全正解とした。頭胸部と腹部の区別がなく、エビフライのような絵に節を描いているもの（エビフライ型）やエビと判断できない絵（その他）は不正解とした。

(3) カニ

エビと同じ節足動物甲殻類十脚目の仲間で、足の本数は、エビと同じ5対10本（ハサミを含む）ある。体は頭胸部が発達し腹部は頭胸部に隠れて見えない。基本構造はエビと類似する。1つの体（頭胸部）にハサミを含め10本の足がでていれば正解とした。ハサミを除く足の本数が6本の場合（6本足：ヤドカリのなかまのタラバガニは6本足）は不完全正解とした。ハサミを除く足の本数が4本（4本足）やハサミが描かれていなかったり（ハサミなし）、10本以上の足やカニと判断できない絵（その他）は不正解とした。

(4) アリ

体は頭部、胸部、腹部の3つの部分に分かれ、胸部から足が3対6本でている。頭部には1対の複眼や触覚がある。これらの特徴が描かれていれば正解とした。3つの部分に分れた体や6本足は描かれているが、足が胸部以外からでている絵は不完全正解とした。4本や8本足、10本以上の足やアリと判断できない絵は不正解とした（4本足、8本足、その他）。

(5) クモ

体は頭胸部と腹部の2つの部分に分かれ、頭胸部から4対8本の足がでている。これらの特徴が描かれていれば正解とした。頭胸部と腹部の区別があり、8本足であるが、足が腹部からでている絵は不完全正解とした。頭胸部と腹部の区別はあるが、足の本数が8本以外の絵（4本足、6本足、10足以上）や頭胸部と腹部の区別がなく、1つの体に足が描かれている絵やクモと判断できない絵（その他）は不正解とした。

(6) チューリップ

6弁鐘形の花で、花弁が重なり合って花先の凹凸ができる。葉は平行脈で細長い。これらの特徴が描かれていれば正解とした。花弁の重なり表現が不十分な場合、不完全正解とした。花弁の重なり表現がなく、恐竜の足跡のようなチューリップの絵（足跡型）やチューリップと判断できない絵は不正解とした。

(7) トンボ

体は頭部、胸部、腹部の3つの部分に分かれ、胸部から翅が2対4枚でている。頭部には1対の大きな複眼がある。これらの特徴が描かれていれば正解とした。4枚の翅は描かれていて、頭部も区別できるが、胸部と腹部の区別があいまいな絵は不完全正解とした。翅の本数が4枚以上の絵（6枚、8枚以上）や頭部、胸部、腹部の区別がなく、1つの棒状の体に翅が描かれている絵やトンボと判断できない絵は不正解とした。

2. 自然認識や自然体験のアンケート調査

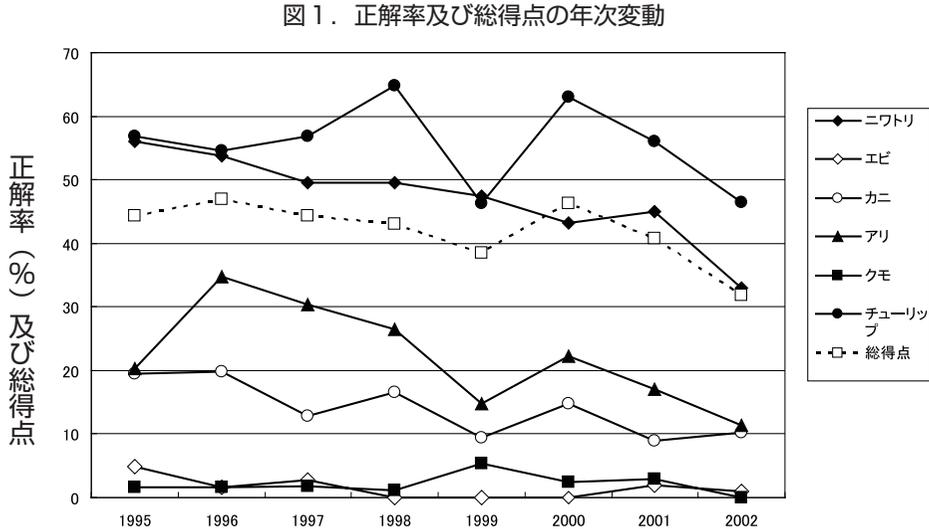
下記に示す調査項目について、本学の保育科1年の学生（2003年：男子17名、女子63名、2004年：男子15名、女子84名、2005年：男子9名、女子77名）および精華女子短期大学幼児教育科1年の学生（2004年：女子175名）を対象にアンケートによる調査を行った。

- ① 虫（昆虫など）は好きですか。 はい、いいえ（嫌い）、どちらともいえない
- ② 虫捕りをしたことはありますか。 はい、いいえ
- ③ 虫捕りをしたことがあると答えた人で、いつ頃虫捕りをしましたか。該当する時期に○を入れてください。
幼児期、小学校低学年、小学校高学年、中学校、高校
- ④ どのような虫や動物を捕りましたか。該当する虫に○をしてください。
チョウ、ガ、トンボ、バッタ、コオロギ、セミ、アメンボ、カブトムシ、クワガタムシ、カミキリムシ、ホタル、ハチ、アリ、カメムシ、カマキリ、ムカデ、ダンゴムシ、クモ、ミミズ、トカゲ、その他
- ⑤ 虫は触れますか。 はい、いいえ、どちらともいえない
- ⑥ 触れる虫には○を、触れない虫には×をしてください。
チョウ、ガ、トンボ、バッタ、セミ、アメンボ、カブトムシ、クワガタムシ、ハチ、アリ、カメムシ、カマキリ、ムカデ、ダンゴムシ、クモ、ミミズ、ゴキブリ、ハエ、イモムシ、ケムシ
- ⑦ 動物を飼ったことはありますか。 はい、いいえ
- ⑧ 植物を育てたことはありますか。 はい、いいえ
- ⑨ 川や海で魚や生き物を釣ったり、捕ったりしたことはありますか。
はい、いいえ
- ⑩ 子どもの頃、住んでいたところは自然が豊かでしたか。
はい、いいえ、どちらともいえない

Ⅲ. 結果と考察

1. 生物形態の認識度の調査

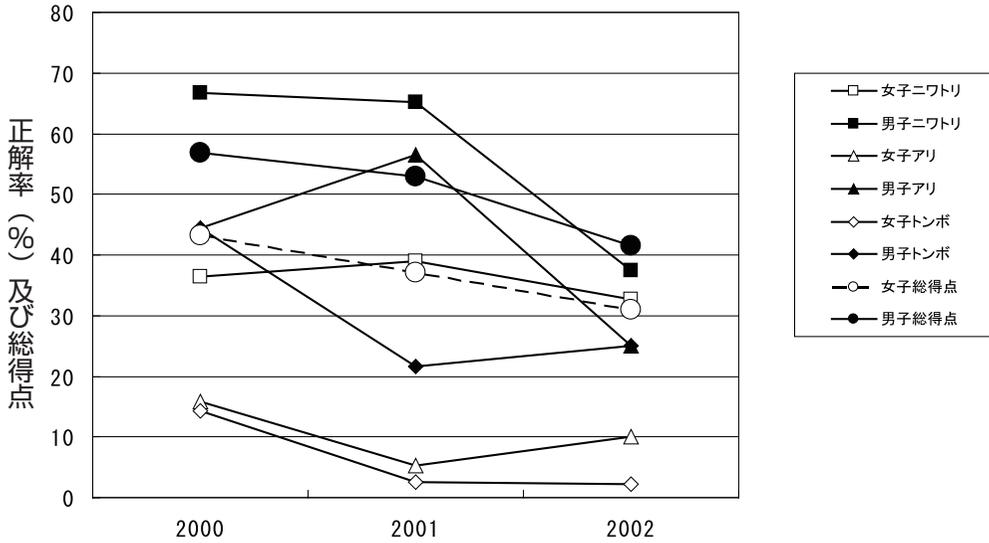
図1は、1995年から2002年までの生物6種の正解率と6種全部正解で100点満点とした総得点の平均値の年次変動を表している。図1から明らかなのは、エビとクモを除く生物の正解率と総得点は1999年まで減少傾向であったのが、2000年から上昇し、その後、また減少傾向を示した。



2000年に値が上昇した理由としては、1999年から保育士という男女共通名称となり、男性保育者が増加傾向にあることが考えられる。事実、2000年以降、本学保育科に入学した男子学生は数名から数十名に増加した。このため、全体の正解率に対する男子学生の影響を調べるために総得点の男女別の平均値を比較してみた。

図2から明らかのように女子学生に比べて男子学生の平均値が大きく、2000年と2001年では統計的にも有意な差が見られた(T検定:2000年、男子=56.9点(18名)、女子=43.3点(63名)、 $p < 0.005$ 、2001年、男子=53点(23名)、女子=37.1点(77名)、 $p < 0.001$ 、2002年、男子=41.6点(8名)、女子=30.9点(89名)、 $p = 0.14$)。2002年は、統計的には男女の有意差は認められなかったが、この年は男子学生の入学者が8名と少なく、サンプルサイズの問題が影響していると思われる。いずれにしても、この3年間を通して、男子学生の総得点は女子よりも高い傾向が見られた。女子学生のみで見た場合、2000年の値は、1999年とほぼ同じであるが、その後減少傾向が続いている。一方、全体としては男子学生の加入により値は増加したが、男子学生もその後減少傾向が見られた(図2)。

図2. 正解率及び総得点の男女比較



男女間で生物別の正解率を比較してみると、エビ、カニ、クモ、チューリップは顕著な差は認められなかったが、図2に示すように、ニワトリとアリで男女の正解率に明らかな差が認められた。これらの正解率の差が男女間の総得点の差になったものと思われる。特に、アリの正解率は、女子では3年間を通して20%以下なのに対し、男子では常に女子の2倍以上の値を維持していた。林(2001)は、正解率に影響する要因として、日常生活でのかかわりの頻度や興味の問題を指摘している。チューリップなどの花に関しては、女子学生は興味関心が高く、観察する機会が多くなり正解率も高くなると考えられるが、逆にアリなどの昆虫に関しては関心がなく、さらに、嫌いな虫(不快害虫)であれば、存在に気づいてもじっくり観察することはないであろう。図2では、トンボの正解率も男女別で示しているが、アリと同様に3年間を通して女子のほうが明らかに低かった。これらのことから、男子学生に比べてアリやトンボなどの昆虫に対する興味関心の程度が女子では低いのではないかと推察される。

2. 自然認識や自然体験のアンケート調査

「虫が好きですか?」という質問に対する男女及び学校別の回答結果を図3aに示す。「はい(好き)」と答えた割合は男子が34%だったのに対し、女子はそれぞれ9%(近畿)、7%(精華)と1割にも満たなかった。逆に、「いいえ(嫌い)」と答えた割合は、男子17%に対し、女子では42%(近畿)、53%(精華)であった。「どちらともいえない」という回答は、男女とも40%台であった。これらの回答の頻度分布に対するカイ二乗検定の結果も有意な差が認められ($p < 0.001$)、男女の回答の割合は明らかに異なっていることが分かった。一方、女子での学校間の回答の割合を比較すると、同様な傾向が見られた。これらの結果から、男子学生では約3人に1人は、虫が好きで興味関心を持っていると予想されるが、女子学生では9割以上が虫を嫌うか、避けていると思われる。これらの女子の虫に対する反応は、学校とは無関係に共通した女子学生の実態を示していると推察される。

図3a. 「虫は好きですか?」に対する回答結果

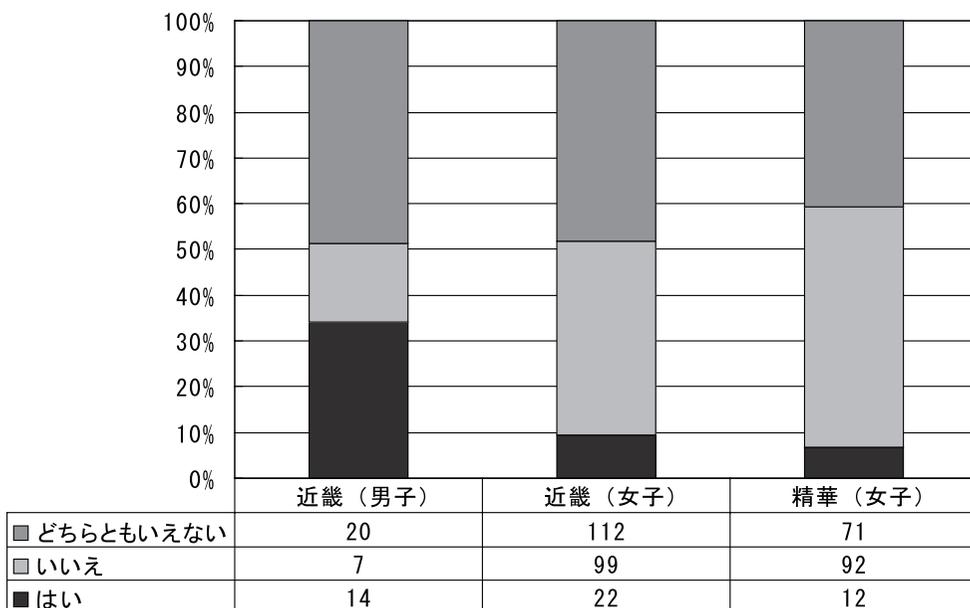
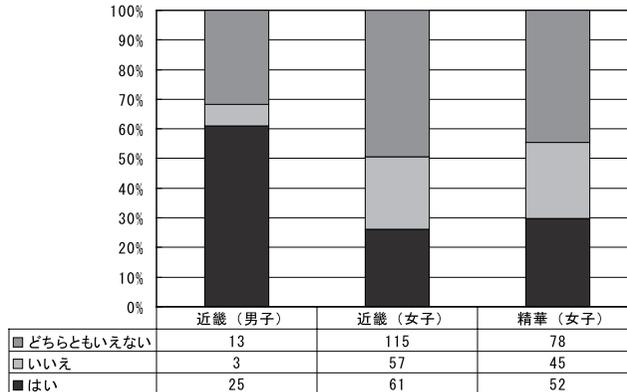
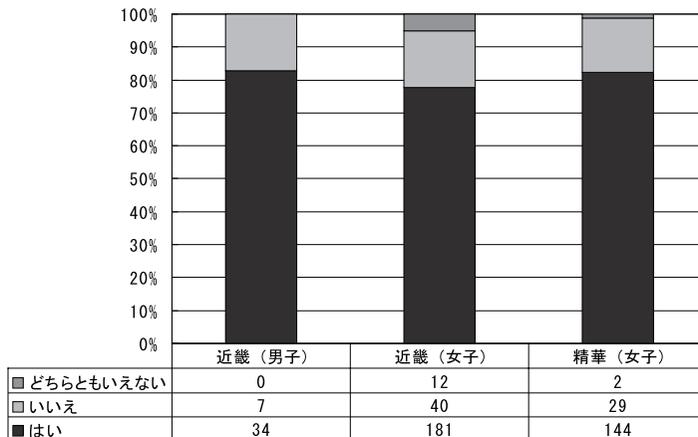


図3b. 「虫は触れますか？」に対する回答結果



「虫は触れますか？」という質問に対する男女及び学校別の回答結果を図3bに示す。「はい（触れる）」と答えた割合は、男子が61%だったのに対し、女子は26%（近畿）、30%（精華）であった。一方、「いいえ（触れない）」と答えた割合は、男子で7%、女子でそれぞれ24%（近畿）、26%（精華）であった。上記と同様にカイ二乗検定の結果も有意な差がみられ（ $p < 0.001$ ）、女子に比べて男子学生のほうが虫に触れる割合が有意に高いことが分かった。すなわち、男子では半数以上が虫に触ることができるが、女子では約4人に1人が虫に触ることができないという実態が明らかになった。

図3c. 「子どもの頃、住んでいたところは自然は豊かでしたか？」に対する回答結果



「子どもの頃、住んでいたところは自然が豊かでしたか？」という質問に対する男女及び学校別の回答結果を図3cに示す。「はい（豊かだった）」と答えた割合は、男子が83%、女子が78%（近畿）、82%（精華）であった。「いいえ（豊かでなかった）」と答えた割合もそれぞれ17%で、回答の割合は同じ傾向を示した。カイ二乗検定の結果も有意な差は認められず（ $p = 0.15$ ）、回答の割合に男女差が影響していないことがわかった。すなわち、子どものころの自然環境や自然に対する感性は男女間で差がないことが推察された。

表1は、子どものころの自然体験の実態を表したものである。アンケートの調査結果をもとに、虫捕り体験、魚捕り体験、動物飼育体験、植物栽培体験を男女別、学校別に示した。この表から明らかなことは、魚捕り以外では、虫捕り、動物飼育、植物栽培で回答の割合に男女間で有意な差が認められなかったことである（カイ二乗検定：虫捕り体験、 $p = 0.18$ 、動物飼育、 $p = 0.31$ 、植物栽培、 $p = 0.6$ ）。すなわち、ほとんどの学生は、男女の区別なく、虫捕りや動植物の飼育栽培の体験をしていることが分かった。一方、魚捕りに関しては、回答の割合に男女間で有意な差が認められた（カイ二乗検定、 $p < 0.05$ ）。これらの結果から、女子学生の中で、子どもの頃、川や海で生き物とかかわる自然体験が不足しているものが約10人に1人は認められ、男子学生と比較すると、かなりの割合で存在することがわかった。学校間での差は認められないので、女子学生の共通する自然体験不足の実態であると思われる。

表1. 自然体験や動植物の飼育栽培の体験の回答結果の比較

		近畿 (男子)	近畿 (女子)	精華 (女子)
虫捕り体験	はい	41	224	172
	%	100	96	98
	いいえ	0	9	3
	%	0	4	2
魚捕り体験	はい	40	190	152
	%	98	82	87
	いいえ	1	43	23
	%	2	18	13
動物飼育体験	はい	36	216	166
	%	88	93	95
	いいえ	5	17	9
	%	12	7	5
植物飼育体験	はい	23	159	174
	%	96	99	99
	いいえ	1	2	1
	%	4	1	1

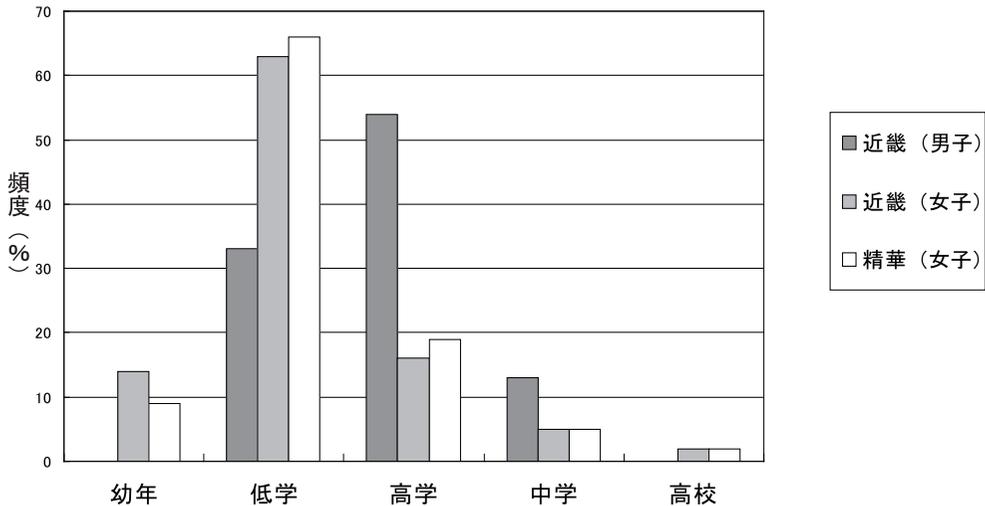
表2は、虫捕りで採集した虫の平均種類数と、触れる虫の平均種類数を男女別及び学校別に比較したものである。表から明らかなように、男子の平均種類数は虫捕り、触れる虫いずれも10種類以上であるのに対し、女子の両グループの平均種類数は、すべて7種類前後であり、統計的にも明らかな有意差がみられた（T検定：すべて $p < 0.001$ ）。一方、女子のグループ間での種類数の平均はいずれも有意差が認められなかった（T検定：虫捕り、 $p = 0.8$ 、触れる虫、 $p = 0.14$ ）。この結果は、虫にかかわる自然体験や虫に対するかかわり方の現状が学校間に関係なく女子学生全般に見られる傾向であることが示唆される。すなわち、虫が嫌いではほとんどかかわりを持たない女子学生がいる一方で、虫捕りの経験があり、虫も触れるのであるが男子学生に比べると扱える虫の種類数は限定される女子学生が多いということである。

表2. 虫捕りで採集及び触れる虫の平均種類数の比較

	近畿 (男子)	近畿 (女子)	精華 (女子)
虫捕り種類数	10.1	7.6	7.7
触れる虫種類数	11.9	7.5	6.9

図4は、虫捕り遊びを行った最終学年を示している。この図から明らかなことは、男子学生では、小学校高学年でピークを迎えるのに対し、女子学生では小学校低学年にピークが来ていることである。これは、男子のほうが子どもの時に女子より虫捕り遊びなどの自然体験を長期間経験していることを示している。林 (2003, 2004) は、幼児の自然体験の中で、男児は虫捕りや魚釣りなどの狩猟行為 (ハンティング) に興味を持ち、女児は花などの植物を採集するか、虫捕りでもあまり動かないダンゴムシに興味を持つなど、採集行為に興味を持つ傾向があることを報告している。今回の調査で明らかになった虫とのかかわり方の男女差は、幼児期からの自然体験の中での興味関心の質的な性差が影響している可能性がある。

図4. 虫捕り遊びをした最終学年



IV. まとめ

幼児期における自然体験は、幼児の知的発達、情緒発達、科学的思考の芽生えなど重要な役割を担っている。自然とのかかわりの中で必ず出会うのが生き物であり、その中心は昆虫などの虫たちである。子どもは虫捕りなどを通して自然と語り合い、生命の大切さを知り、自然の豊かさや多様性に気づくのである。その架け橋になる保育者は、子ども達が自然といいかかわりをもつための工夫 (仕掛け) をしなければならない。そのためには、自らも自然に目を向け、感性を磨かなくてはならない。身近な生き物に興味関心を持ち、子どもたちがいる園の周辺にはどのような生き物や自然があるか常に観察を怠らないようにすべきである。虫が嫌いで、触

れなくても、興味関心は持てるはずである。男性保育者は、自然体験の保育においては、即戦力として期待できる。このように、「自然とかかわる保育」において男性保育者の役割の重要性が認められる。しかし、男女とも生物の認識力は年々低下していることも調査結果から明らかになっている。保育士養成校としてこれらの現状を直視し、保育現場において子どもたちに生き物とのいいかかわりを持たせるために、男女に限らず、自然や生き物にかかわる保育指導力を養うための授業の実践研究が急務であるといえる。

生物の基礎知識を深めるためには講義も必要であるが、知識の伝達で終わらせないためにもより実践的な授業内容が必要である。筆者らは、学生の観察力を養うことを第一の目的として教室での講義も含めた実践的な授業を行っている。例えば、学生を動物園に引率し、そこで動物の行動観察や形態のスケッチをさせたり、近所の公園で動植物の採集と分類をさせたりするなどの実践的な授業を試みている。これらの授業を通して学生達に物事をじっくり見る習慣が徐々に身に付き、今まで気づかなかった自然に目がいくようになり、発見を楽しんでいる学生が増えてきている。これらの授業を通していえることは、常識はずれの学生も生き物のかかわる場を与えてやりさえすれば、物をよく見る潜在能力を引き出すことができるのではないだろうか。保育現場で「4本足のニワトリ」を描く保育者をださないためにも、今の学生には観察力を磨かせる必要がある。

附記

本稿は、全国保育士養成協議会第43回研究大会において筆者らが発表した「自然とかかわる保育」の実践的保育指導力の男女差について加筆修正を施したものである。また、本研究は平成15年度全国保育士養成協議会九州ブロック研究費助成を受けて実施した。

参考・引用文献

- (1) 林幸治 1994 「生物形態の認識と現状について」
近畿大学九州短期大学紀要 第24号
- (2) 林幸治 2001 「保育科学生の生物形態の認識力について」
近畿大学九州短期大学紀要 第31号
- (3) 林幸治 奥村千鶴 2003 「子ども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紀要 第33号
- (4) 林幸治 山下章子 2004 「子どもの身近な自然とのかかわりに関する実践的研究(その3)」
近畿大学九州短期大学紀要 第34号

抄録

自然や生物の認識の程度に男女差があるかどうか分析を行った結果、6種類の身近な生物の絵の正解率を基にした得点の比較を通して男子学生のほうが女子学生に比べて明らかに高得点であることがわかった。この理由としてはアリなどの虫の正解率の男女差が高得点につながる要因になっていた。これらの結果から、男子学生は女子に比べて虫などに対して興味関心が高いと予想された。アンケート結果からも虫が好きで、平気で触れる学生は男子学生のほうが多く、男子学生は女子学生に比べて「虫に強い」ということが裏付けられた。その背景には幼・少年期の自然体験の質的な男女差が関係していることがアンケート結果から示唆された。

Key-word

nature, familiar life, leadership for child care, male nurse, gender difference

Abstract

As a result of analysis of gender differences in the recognition of nature and life, male students get higher score than female students through the scores comparison based on the percentage of correct answers about the pictures of six kinds of familiar life. The reason of the result is affected by the gender difference in the percentage of correct answers about insects such as ant. From the result, it is expected that male students have higher interests in insects than female student do. From the questionnaire, the number of male students who are able to touch or catch insects without hesitation is higher than female students. From these results, it is proved that male students are strong in insects, compare to female students. It is suggested that the reason of the result is related to the gender difference of experiences in nature in their childhood.