

現職幼稚園教諭の環境問題及び自然に対する 関心と実践の実態に関する調査研究

井 上 美智子

A Survey of Personal Interests and Attitudes for Nature and Environmental Issues of Kindergarten Teachers

Michiko INOUE

Summary

A survey of kindergarten teachers researched in Hyogo Prefecture, Japan, in 1997 revealed that (1) the kindergarten teachers highly concerned both nature and environmental issues, whereas (2) their interests did not reflect in their attitudes. From these results, they seemed insufficient to practice environmental education in the kindergarten class activities. However, compared with the results of the junior college students majoring in early childhood education [Inoue & Tajiri (1999)], the present survey showed more concern and more positive attitudes. This difference may be due to self-awareness and responsibility of the kindergarten teachers. Therefore, if the recurrent teacher education programs contained the basics of environmental education at early childhood level, it is meaningful to motivate the teachers to practice environmental education in the kindergarten class activities. For this, the opportunities for the recurrent education should be assured to the teachers.

Key words : environmental education, environmental issues, nature, kindergarten teachers

環境教育、環境問題、自然、幼稚園教諭

1. はじめに

深刻化する環境問題への対策の一つとして生まれた環境教育は生涯的ななされるべきだとされ、日本においても1990年代には小学校以上の学校教育機関をはじめ社会の様々な領域で導入が進んだ。しかしながら、幼児期の環境教育はあまり普及していない¹⁾²⁾³⁾。

筆者は生涯的な環境教育のなかでも、その発達の独自性から幼児期の環境教育は他の時期になされるものとは異なる重要性をもつという立場に立ち、その必要性を主張してきたが、なかでも保育環境要素としての保育者（幼稚園教諭と保育士）の資質や環境教育に対する意識が最も重要であることを確認してき

た⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾。

保育者の資質や意識を高めるためには養成教育や現職者教育を充実させることが重要だが、そのあり方を考える際には保育者志望者や保育者の実態を事前に理解しておかねばならない。保育者志望者である保育者養成校の学生については、筆者と田尻⁹⁾が環境問題や自然に関する関心と実践の実態を把握した上で、幼児期からの環境教育という視点からみた望ましい養成教育のあり方を提言してきた。ここでは、保育者の一翼を担う現職幼稚園教諭の環境問題と自然に関する関心と実践の実態を調査し、保育者志望者である短大生対象の調査結果と比較した上で、現職者研修における課題を検討する。

受付 平成13年10月17日, 受理 平成14年4月1日

近畿福祉大学 〒679 2217 兵庫県神崎郡福崎町高岡1966 5

2. 現職幼稚園教諭の環境問題と自然に関する関心と実践の実態調査

(1) 方 法

幼稚園が保育所に比べて保育時間が短く生活場面にかかわる機会も少ないなど環境教育を実践する場合に条件が同じではないことから、本稿では、両者を同一に扱わないことにし、幼稚園を対象とした調査結果を基に検討した。1997年8～9月に兵庫県内の公私あわせた全幼稚園812園（1996年度『学校総覧』による）に調査用紙を郵送し、各園につき園長・主任・担任の3名（計2436名）に回答を依頼した。回答園は443園（回収率54.6%）、回答者は977名（回収率40.1%）であった。回答者の属性は、女性が93.7%、勤務園は公立が74.7%、年齢は40代前半（21.4%）・40代後半（15.9%）・20代前半（14.9%）が多く、職務は担任（44.8%）・主任（21.1%）・園長（20.8%）が多かった。

質問紙に自然への関心 A、自然と触れあう生活の実践の程度 B、環境問題への関心 C、環境配慮の生活の実践の程度 D の4質問項目群を設定し、5段階単一選択と複数回答からの単一あるいは複数選択という回答形式にした。具体的な質問内容は結果に示した。質問項目設定の考え方は、井上・田尻⁹⁾に従った。分析は、個々の質問項目について回答項目の相対度数を、項目間の関係についてはスピアマンの順位相関係数を求めた。項目間の関係は、海保¹⁰⁾に従い、 $0.2 < r \leq 0.4$ を弱い、 $0.4 < r \leq 0.7$ を中程度、 $0.7 < r$ を強い相関と判断した。

(2) 結 果

自然への関心 A と自然と触れあう生活の実践

B について

まず、自然への関心（A1～A5：図1）については、「A1 都会よりも自然のなかにいる方が好きである」（87.3%）・「A2 動植物が好きである」（84.8%）・「A5 季節の変化や食べ物の旬などを大切にしたい」（95.6%）の3項目で8割を越える回答者が5段階選択のうちの第一選択肢の「非常にそうである」、または、第二選択肢の「かなりそうである」と答えた。また、「A3 虫やカエル、ミミズ等の小動物は恐くない」（69.2%）と「A4 自然に関するテレビ番組や雑誌をみるのが好きだ」（74.7%）も、7割程度であった。また、自然と触れあう生活（B1～B5：図2）については、「B2 動物を飼う」（42.2%）・「B3 花や野菜を栽培する」（58.0%）・「B4 野の花をとって飾ったり、旬の食べ物を食べるなど自然の季節の変化を取り入れた生活をする」（62.5%）の3項目では「よくしている」あるいは「かなりしている」と回答した者が4～6割と多かったが、他の2項目は低かった。

環境問題への関心 C と環境配慮の生活の実践 D について

環境問題への関心（C1～C7：図3）については、どの項目も6～8割の回答者（64.1～81.5%）が「非常に関心がある」または「少し関心がある」と答えた。高い関心を示した上位3項目は「C2 二酸化炭素による地球の温暖化について」（75.3%）・「C6 農薬や合成洗剤など化学物質による環境汚染について」（81.5%）・「C7 残留農薬や食品添加物による食物汚染」（79.7%）であった。一方、環境配慮の生活行動（D1～D5：図4）について「必ずしている」あるいは「かなりしている」と答えた回答者

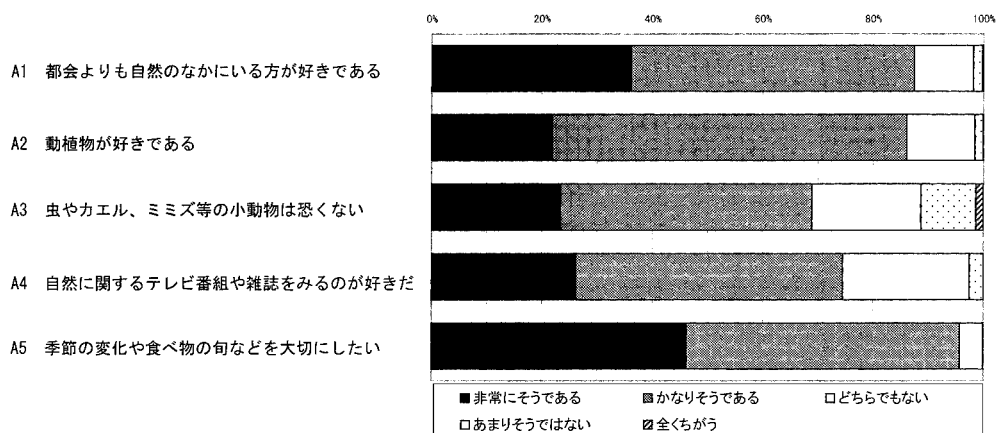


図1 自然への関心 A

は、「D5 流しの排水口から、油やゴミ屑が流れないようにしている」(83.8%)は8割を越えたが、「D4 洗濯や食器洗いは合成洗剤ではなく石けんを使っている」(23.6%)では2割程度しかなく、それ以外の3項目は6割程度(58.4~66.5%)であった。

質問項目間の相関関係

A ~ D の全質問項目について相関係数をとると(表1)「環境問題への関心 C」の項目群内のすべての質問項目間で中程度~高い相関($r=0.44 \sim 0.84$)がみられた。また、「自然への関心 A」($r=0.18 \sim 0.39$)「自然と触れあう生活の実践 B」($r=0.18 \sim 0.54$)「環境配慮の生活の実践

D」($r=0.22 \sim 0.50$)の項目群内では、弱い~中程度の相関を示すものが多かった。質問項目群外の項目間では、「A5 季節の変化や食べ物の旬などを大切にしたい」と「B4 野の花をとって飾ったり、旬の食べ物を食べるなど自然の季節の変化を取り入れた生活をする」($r=0.45$)「C6 農薬や合成洗剤など化学物質による環境汚染について」と「D3 食べ物を買うときは、食品添加物などの表示に気を付けている」($r=0.42$)「C7 残留農薬や食品添加物による食物汚染について」と「D3 食べ物を買うときは、食品添加物などの表示に気を付けている」($r=0.50$)の間において、それぞれ中程度の相関が見られ

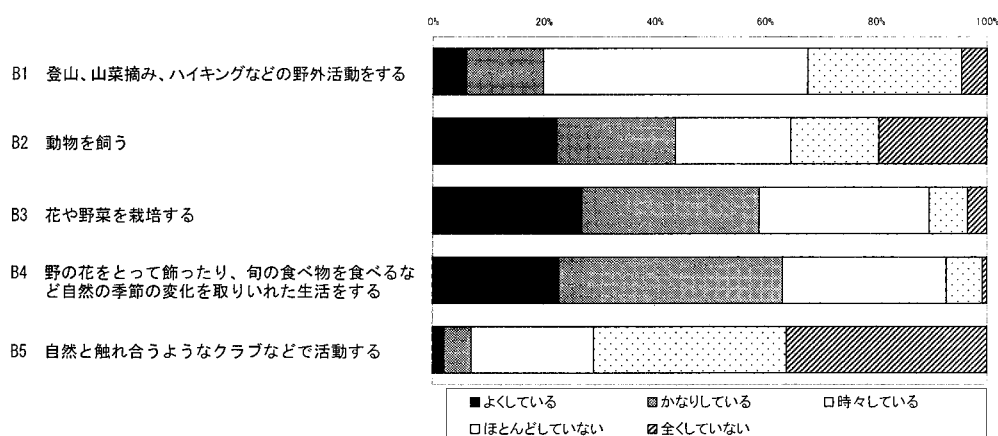


図2 自然と触れあう生活の実践 B

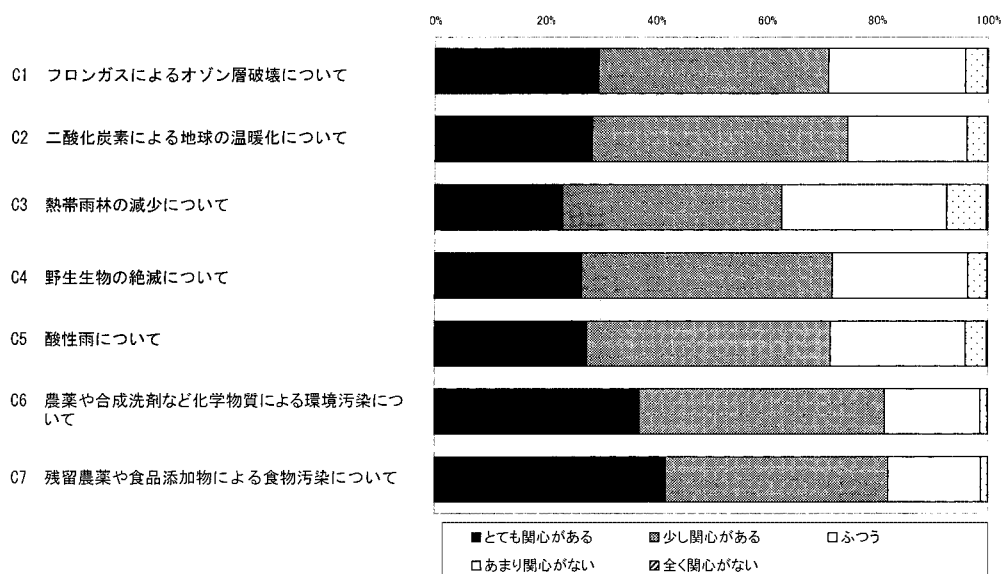


図3 環境問題への関心 C

た。「C 6 農薬や合成洗剤など化学物質による環境汚染について」と「D 4 洗濯や食器洗いは合成洗剤ではなく石けんを使っている」($r = 0.39$)でも、中程度の相関と判断した値に近い相関係数を示した。一方、「C 2 二酸化炭素による地球の温暖化について」と「D 1 冷房は25度程度の高めに、暖房は18度程度の低めに設定温度を設定する」($r = 0.22$)で

は、低い相関を示した。

(3) 考 察

調査の結果、自然には6～8割が高い関心を示したが、自然と触れあう生活の実践は項目により差があり、関心に比べると低かった。自然が好き、動植物は好きと思っても、生活に取り入れるのは困難だといえる。なかには、動物が好きでも飼えるような住環

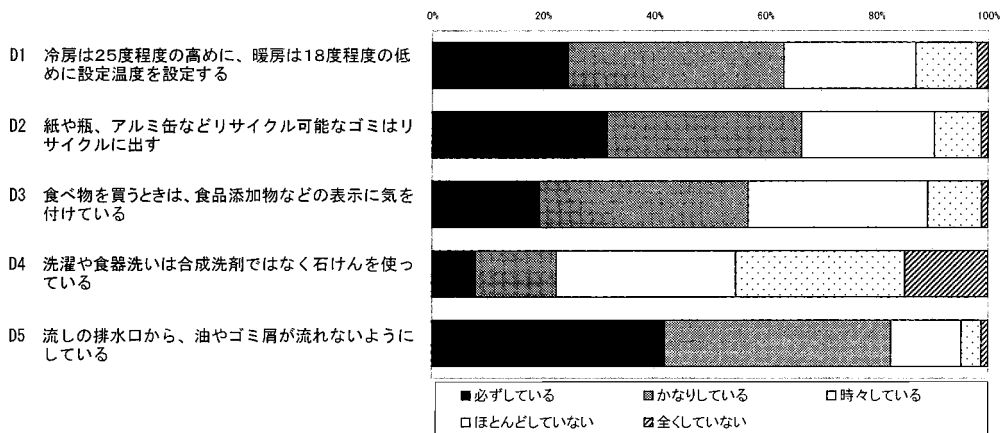


図4 環境配慮の生活の実践 D

表1 質問項目間の相関

	A					B					C							D				
	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	D 1	D 2	D 3	D 4	D 5
A 1																						
A 2	0.37																					
A 3	0.24	0.35																				
A 4	0.33	0.39	0.39																			
A 5	0.26	0.26	0.18	0.38																		
B 1	0.25	0.21	0.17	0.28	0.22																	
B 2	0.07	0.39	0.17	0.09	0.09	0.18																
B 3	0.23	0.34	0.24	0.35	0.32	0.29	0.32															
B 4	0.21	0.29	0.20	0.34	0.45	0.35	0.19	0.54														
B 5	0.15	0.16	0.12	0.23	0.12	0.40	0.24	0.27	0.31													
C 1	0.15	0.21	0.19	0.34	0.25	0.18	0.07	0.21	0.23	0.13												
C 2	0.14	0.19	0.19	0.32	0.23	0.18	0.06	0.19	0.24	0.11	0.84											
C 3	0.16	0.21	0.23	0.36	0.22	0.20	0.08	0.20	0.24	0.18	0.69	0.72										
C 4	0.14	0.32	0.25	0.38	0.27	0.18	0.15	0.18	0.24	0.20	0.57	0.58	0.72									
C 5	0.13	0.20	0.19	0.29	0.25	0.16	0.09	0.21	0.23	0.13	0.70	0.69	0.72	0.61								
C 6	0.18	0.21	0.20	0.34	0.28	0.19	0.09	0.28	0.27	0.16	0.58	0.57	0.56	0.53	0.66							
C 7	0.17	0.18	0.13	0.27	0.28	0.17	0.07	0.25	0.29	0.14	0.53	0.50	0.49	0.44	0.55	0.78						
D 1	0.08	0.11	0.08	0.18	0.15	0.14	0.02	0.18	0.17	0.02	0.22	0.22	0.22	0.16	0.19	0.21	0.22					
D 2	0.21	0.22	0.18	0.25	0.24	0.16	0.09	0.28	0.25	0.10	0.19	0.19	0.20	0.15	0.22	0.26	0.26	0.29				
D 3	0.16	0.19	0.11	0.24	0.30	0.17	0.04	0.27	0.33	0.14	0.29	0.26	0.27	0.25	0.28	0.42	0.50	0.30	0.42			
D 4	0.24	0.21	0.17	0.28	0.22	0.22	0.10	0.30	0.31	0.20	0.24	0.21	0.26	0.23	0.24	0.39	0.37	0.28	0.35	0.50		
D 5	0.08	0.12	0.14	0.14	0.12	0.09	0.05	0.17	0.22	0.02	0.18	0.17	0.15	0.14	0.16	0.20	0.18	0.22	0.30	0.35	0.29	

注) 相関係数0.2 < r < 0.4は太字、0.4 < r < 0.7は太字・二重下線、0.7 < rは太字・二重下線・斜体で表示した。

境にないことや共働きのために自然に触れあう生活をする時間的、精神的余裕がないことを付記した回答者もあった。これは、幼稚園教諭という職業の労働環境の厳しさを示しているといえるし、また、回答した教諭のほとんどが女性であることから、共働き家庭の女性に大きな家事負担がかかるというジェンダーにまつわる問題とも関係があるのだろう。ただし、季節変化や食べ物の旬を大切にしたいと思うことと、それを生活に取り入れた生活をするには中程度の相関があった。自然全般と大きな枠でとらえるのではなく、生活に密着した部分への関心は具体的な実践とつながりやすいのかもしれない。

また、環境問題についても6～8割が高い関心を示したが、生活に取り入れている割合は低くなり、項目により差があった。また、項目ごとにみれば「農薬や合成洗剤など化学物質による環境汚染」や「残留農薬や食品添加物による食物汚染」に関心があることと「食品添加物などの表示に気を付ける」ことは中程度に相関が見られた一方で、「地球温暖化問題への関心」が「冷暖房の設定温度」を意識することに結びついていなかった。「食」や「家事」などの生活に密着した範囲の問題では関心が実践に結びつきやすいが、地球温暖化のように生活の中で実感しがたい問題は実践に結びつきにくいのかもかもしれない。

また、項目群内の相関係数からは、「環境問題への関心 C」の項目群内で中程度～高い相関がみられたことから、環境問題に関心のある幼稚園教諭はどの項目にも関心があるが、ない幼稚園教諭はどれにも関心を示さないといえる。他の項目群についても同様の傾向がわずかにある。これらから、環境問題全般に対して意識が低い幼稚園教諭、あるいは、どの点についても実践している割合が低く幼児のモデルとなりがたい幼稚園教諭が一部にいと推測できる。

3. 保育者志望者としての短大生と現職幼稚園教諭との比較

井上・田尻⁹⁾は保育者（幼稚園教諭および保育士）志望者としての短大生に対し同じ質問によるアンケート調査を1996年に実施した。調査対象は、著者らの勤務する短期大学で幼稚園教諭免許及び保育士資格の必修科目である「保育内容・環境」を受講した学生321名である。ここでは、その調査結果と今回のものを比較することにした。まず、A～Dの各質問項目について、第2節の(2)でおこなったように回答の第一選択肢と第二選択肢（例：自然への関心 A の場合は「非常にそうである」と「かなりそうである」）

を選択した回答者の割合の和を出し、その数値での比較をした。さらに、全項目について Mann-Whitney の U 検定をおこなった（表2）。

自然への関心 A については、「A1 都会よりも自然のなかにいる方が好きである」や「A2 動植物が好きである」、「A5 季節の変化や食べ物の旬などを大切にしたい」という項目において高い関心を示した短大生が5～7割であったのに対し、現職幼稚園教諭は8～9割と高かった。さらに、「A3 虫やカエル、ミミズ等の小動物は恐くない」と「A4 自然に関するテレビ番組や雑誌をみるのが好きだ」では、短大生が2割程度であったのに対し、現職幼稚園教諭は6～7割と大きな違いがみられた。検定では、「A2 動植物が好きである」で有意な差が認められなかったが、他の項目はすべて有意な差が認められた。

自然と触れあう生活 B では、「B2 動物を飼う」で短大生と現職者にはほとんど差はなく、検定においても有意な差が認められなかった。しかし、それ以外の4項目では短大生よりも現職幼稚園教諭の方が実践している割合が高く、有意な差が認められた。特に、「B3 花や野菜を栽培する」と「B4 野の花をとって飾ったり、旬の食べ物を食べるなど自然の季節の変化を取り入れた生活をする」の2項目で短大生が2割程度であったのに対し、現職者は6割程度と大きな差があった。

環境問題への関心 C については、短大生が関心を示した割合が4～6割であったのに対し、現職者は6～8割と高く、検定においてもすべての項目について有意な差が認められた。また、短大生が高い関心を示した上位3項目が「C4 野生生物の絶滅について」(60.4%)、「C7 残留農薬や食品添加物による食物汚染」(59.2%)、「C5 酸性雨」(57.3%)であったのに対し、現職者は「C6 農薬や合成洗剤など化学物質による環境汚染について」(81.5%)・「C7 残留農薬や食品添加物による食物汚染」(79.7%)・「C2 二酸化炭素による地球の温暖化について」(75.3%)であり、関心の対象にずれがみられた。

さらに、環境配慮の生活の実践 D では、「D5 流しの排水口から、油やゴミ屑が流れないようにしている」という項目で高い実践の程度を示した割合が現職幼稚園教諭・短大生ともに最も高かったが、現職者が8割を超えたのに対し、短大生は5割程度であった。また、それ以外の項目についても短大生の実践している割合が1～2割程度であったのに比べると、現職幼稚園教諭が実践している割合は2～6割と高かつ

表2 現職幼稚園教諭と短大生の比較

項目群	質 問 項 目	回答の第一選択肢と第二 選択肢の割合の和(%)		Mann-Whitney 検定 P<0.001	
		現職教諭	短大生	Z	有意性
A	A 1 都会よりも自然のなかにいる方が好きである	87.3	59.2	7.783	*
	A 2 動植物が好きである	84.8	71.0	1.626	NS
	A 3 虫やカエル、ミミズ等の小動物は恐くない	69.2	24.6	15.421	*
	A 4 自然に関するテレビ番組や雑誌をみるのが好きだ	74.7	26.8	14.897	*
	A 5 季節の変化や食べ物の旬などを大切にしたい	95.6	70.7	9.746	*
B	B 1 登山、山菜摘み、ハイキングなどの野外活動をする	19.9	6.5	12.843	*
	B 2 動物を飼う	42.2	46.7	0.003	NS
	B 3 花や野菜を栽培する	58.9	20.6	14.447	*
	B 4 野の花をとって飾ったり、旬の食べ物を食べるなど自然の季節の変化を取り入れた生活をする	62.5	24.9	13.894	*
	B 5 自然と触れ合うようなクラブなどで活動する	7.0	3.1	9.051	*
C	C 1 フロンガスによるオゾン層破壊について	71.2	50.2	9.054	*
	C 2 二酸化炭素による地球の温暖化について	75.3	47.4	10.373	*
	C 3 熱帯雨林の減少について	62.7	45.8	6.75	*
	C 4 野生生物の絶滅について	71.9	60.4	4.007	*
	C 5 酸性雨について	71.6	57.3	5.842	*
	C 6 農薬や合成洗剤など化学物質による環境汚染について	81.5	53.0	10.711	*
	C 7 残留農薬や食品添加物による食物汚染について	79.9	59.2	9.359	*
D	D 1 冷房は25度程度の高めに、暖房は18度程度の低めに設定温度を設定する	63.3	17.6	15.352	*
	D 2 紙や瓶、アルミ缶などリサイクル可能なゴミはリサイクルに出す	66.5	14.0	18.273	*
	D 3 食べ物を買うときは、食品添加物などの表示に気を付けている	56.9	24.3	11.107	*
	D 4 洗濯や食器洗いは合成洗剤ではなく石けんを使っている	23.6	4.7	15.432	*
	D 5 流しの排水口から、油やゴミ屑が流れないようにしている	83.8	53.9	9.795	*

た。特に「D1 冷房は25度程度の高めに、暖房は18度程度の低めに設定温度を設定する」と「D2 紙や瓶、アルミ缶などリサイクル可能なゴミはリサイクルに出す」で大きな差があった。ここでも、すべての項目について有意な差が認められた。

以上まとめると、自然への関心 A、自然と触れあう生活の実践 B、環境問題への関心 C、環境配慮の生活の実践 D のほとんどの項目において、保育者志望者である短大生よりも現職幼稚園教諭の方が関心・実践している程度ともに高かった。日本において環境教育が公的な認知を受けて教育機関で導入されたのは1989年の学習指導要領改訂以降の1990年代であり、現職者の年齢を考えれば保育者志望者である短大生の方が小学校以降の環境教育を受けた経験が多いはずである。そうした環境教育を受けた経験が関心や実践の割合へと結びついているなら、保育者志望者である短大生の方が現職幼稚園教諭よりも高い関心や実践の程度を示すと予想されるが、現実には現職者の方が高かった。特に、栽培をしたり、季節を取り入れた生活を意識したり、リサイクル活動への参加など身近な生活で意識しやすい項目に関して、関心や実践の程度に大きな違いがみられた。この理由として、現職者には社会人としての自覚や生活者としてのこだわりがあると考えられる。学生の場合は自分で主体的につくる生活という自覚が少ないが、自分が生活者・実践者としての主体となったときには関心・実践ともに高くなるのだろう。また、保育者という視点で見れば、学生では虫やカエル、ミミズ等の小動物は怖いという結果であったのに、現職者はそれほど恐くないという結果が興味深い。今回の調査においても「(現職に就いてからは)学生の間に気づけなかったことも多い」や「私自身、カエルや毛虫は幼稚園教諭になってからさわれるようになった」と付記した回答者もいた。学生の頃にはできなかったことでも教諭となった時には専門職としての意識が働き、抵抗感をうち消すことができるのだろう。また、子どもの姿を見ることで教諭自身の心が変容し、子どもと共に教諭も育つということがうかがえた。

以上の短大生との比較から、現職者には社会人・専門職に就く者としての自覚があり、実際に保育者として働く過程で、資質が高まると考えられる。

4. 環境教育の視点から見た現職者研修の課題

前節までで明らかになったことをまとめると以下の通りである。現職幼稚園教諭は、環境問題や自然について関心は高いが、それが環境配慮の生活や自然に触

れるような具体的実践に反映されていると言い難い。しかし、保育者志望者である短大生と比較すると、関心も実践している程度も高かった。筆者と田尻⁹⁾は、「幼児期の環境教育を実践できる保育者像」として、

環境問題や自然を正しく理解し、幼児期からの環境教育の必要性を認識している保育者、正しく理解した上で、環境保全や自然に積極的に関わる行動力を持つ保育者、幼児期の環境教育を実践する保育指導力を持つ保育者の3点をあげた。今回の結果からみると、現職幼稚園教諭は自然や環境問題に対する関心が高いので、保育者像に至るのは容易と考えられるが、環境保全や自然に積極的に関わる行動力という点では不十分だといえよう。また、現職者は短大生より関心や実践している程度が高いことから、社会人としての自覚や生活者としてのこだわり、専門職に就く者としての職業意識があると考えられ、現職者の場合は、意識づけがなされれば、幼児期の環境教育を理解し、その必要性を認識し、保育実践へと反映させるのは容易だと思われる。ところで、本稿では幼稚園教諭のみを対象に調査をおこなったが、幼稚園教諭と保育士の養成は同一の養成校でなされることが一般的で養成教育に違いがないこと、また、『幼稚園教育要領』と『保育所保育指針』は教育内容という点で共通していることから、幼稚園教諭と並んで保育者の一翼を担う保育士においても同様のことがいえると推測される。

ところで、個人として環境問題や自然に対する関心が高く実践している程度が高かったとしても、保育者として勤務する場、すなわち、保育実践の場でそれらが反映されているかどうかが重要だが、現実には保育に環境教育はあまり浸透していない。今回の調査でも、家庭では環境配慮の方策をいろいろと意識し実践しているのに、「さて、園ではどうか」や「保育の場で意識しているかと考えさせられた」と記述した回答者もいた。筆者¹¹⁾は同じ調査において回答者が自由記述欄に記載した意見や感想を分析し、幼児期の環境教育が浸透していない理由として、(1)幼児期からの環境教育についての理解が十分でないという認識の問題、(2)保育の日常における時間や精神的余裕のなさという保育者の労働環境の問題、(3)自然を知らない層が増えたという保育者の資質と養成の問題、(4)園庭の改善や管理維持のための資金的な問題、(5)子どもや保護者の変化、自然に価値を感じない社会、そうした社会で育った若い保育者や少子化などの社会的な問題の5点をあげた。特に、(1)については、幼児期の環境教育を実践する場としての保育において、従来から自然との

関わりが評価されてきたにもかかわらず、そこに環境教育としてのとらえ方がなされるようになったのが1989年改訂以降の『幼稚園教育要領』および『保育所保育指針』であり、それらにおいても内容という点で不十分であることが理由としてあげられる¹²⁾。しかし、今回の結果からは、現職者には環境教育を実践できる保育者像に近づける素地が十分にあるといえる。また、保育者は環境教育に関する研修への参加意欲も高かった¹³⁾。こうした現職者の実態を考慮すれば、保育現場に環境教育が浸透していない上記の理由のうち(1)~(3)までを改善することが重要であろう。しかし、現状では保育者養成においては幼児期の環境教育を実践できる保育者を養成する環境は整っておらず^{9,14)}、また、保育の中核を担う年齢層にある現職者は養成教育において環境教育的な内容を受けずに就職した者が多いはずである。したがって、現在の現職者を対象とした研修において(1)の改善を目指し、現職者の資質向上の機会を与えるために(2)の必要性を訴えていくことが重要であろう。研修のなかに幼児期の環境教育が取りあげられる機会が増えれば、保育者は研修に対する意欲を持っているから、保育現場における環境教育の浸透に大きな力を持つと考えられる。

引用文献

- 1) 藤樫道也・岩崎婉子・関口準・松井孝・神山種子、幼稚園における環境教育(5) - 保育者への意識調査より -、日本保育学会第49回大会研究論文集、P 454 - 455、1996。
 - 2) 田尻由美子・峰松修・井村秀文、幼児期環境教育の現状と課題 - 幼稚園及び保育所における環境教育実態調査 -、精華女子短期大学紀要、22、P .129 - 140、1996。
 - 3) 井上美智子、幼稚園教員の環境教育に関する意識の実態について、日本保育学会第51回大会研究論文集、P 868 - 869、1998。
 - 4) 井上美智子、幼児期における環境教育の必要性について、姫路学院女子短期大学紀要、19、P .173 ~ 181、1992。
 - 5) 井上美智子、保育における環境教育について - 養成校としての対応 -、姫路学院レビュー、16、P .125 ~ 138、1993。
 - 6) 井上美智子、保育者志望学生の動物飼育経験について、姫路学院女子短期大学紀要、22、P .127 ~ 138、1995。
 - 7) 井上美智子、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、P 2 ~ 12、1996。
 - 8) 田尻由美子・井上美智子、保育者養成課程における環境教育について - 教諭の意識及び教育内容と方法に関する調査 -、精華女子短期大学紀要、21、P .149 ~ 156、1995。
 - 9) 井上美智子・田尻由美子、環境教育を実践できる保育者養成のあり方について - 保育者養成系短大生の環境教育経験及び環境問題や自然についての考え方の実態をもとに -、環境教育、9 - 1、P 2 ~ 14、1999。
 - 10) 海保博之他、心理・教育データの解析法10講、福村出版、P 51、1985。
 - 11) 井上美智子、現職保育者は幼児期からの環境教育をどう考えているか - 自由記述欄の分析から -、姫路学院女子短期大学紀要、28、P 33 ~ 45、2000。
 - 12) 井上美智子、日本の公的な保育史における「自然とのかかわり」のとらえ方について - 環境教育の視点から -、環境教育、9 - 2、P 2 ~ 11、2000。
 - 13) 井上美智子、環境教育の実践力を高めるための保育者研修の方法についての一考察 - 実態調査をもとに -、姫路学院女子短期大学紀要、27、P 39 ~ 47、1999。
 - 14) 田尻由美子・井上美智子、保育士養成における環境教育の課題 - 保育士の独自性を背景にして -、精華女子短期大学紀要、27、P 47 ~ 57、2001。
- 付) 本研究は文部省科学研究費補助金(課題番号 08680212)により実施したものの一部である。