口頭発表「教室内飼育が子どもに与える教育的効果についての調査結果（中間発表）」

阿部　温

１　目的

これまで，学校で動物を飼育することによる子どもたちの発達への良い影響については，様々な事例報告がなされ，効果が実証されている．しかし，統計的な分析による検証はあまりなされていなかった．そこで今回我々は，群馬県教育委員会と協力し，小学校で行う動物飼育体験が子どもの心の発達に及ぼす影響の有無を明らかにし，この結果をもとに子どもたちに良い動物飼育環境を与える根拠とするための調査を行った．調査内容は，子どもの発達の側面として向社会的行動および共感性について行った．

２　調査方法

(1) 対象児童

群馬県内のＡ小学校の１年生22名（男児17名，女児５名）と，５年生26名（男児17名，女児９名）とした．

(2) 動物飼育方法

１クラスに１羽のホーランドロップウサギを教室内の飼育ケージで飼育した．飼育の主体は児童とし，１日２回の掃除と給餌を行うよう指導した．また，ウサギおよび飼育に必要な備品等は群馬県獣医師会より提供し，定期的な飼育管理指導を行った．

(3) 手続き

動物飼育開始前と飼育半年後の２回，記名式による質問紙法にて，クラス単位で実施．１年生については，言葉の理解等もある為，担任の先生より１問ずつ丁寧に説明を加えながら実施した．

(4) 尺度

向社会的行動尺度については，中川らの研究(2002)で使用された尺度，および菊池(1988)の向社会的行動尺度を修正して使用した．

共感性尺度については，桜井(1986)の児童用共感生尺度を修正して使用した．

両尺度とも，「はい，どちらかといえばはい，どちらともいえない，どちらかといえばいいえ，いいえ」の５段階評定とした．

(5) 分析

今調査に使用した尺度の作成，およびデータの分析は群馬大学教育学部松永あけみ教授に依頼した．

３　結果

(1) ５年生の結果

① 尺度の検討

５年生390名に行った予備調査の結果を基に，尺度ごとに因子分析（主因子法，バリマックス回転）を行った上，尺度の信頼性を検討した結果，向社会的行動尺度は最終的に７項目からなる１因子の尺度構成となり，信頼性係数はα＝.71となった．向社会的行動尺度の具体的な質問項目は表１に示す．

表１　向社会的行動尺度の質問項目

①あまりなかがよくない友だちにも忘れ物をかしてあげる．
②電車などでおとしよりの話しあいてになってあげる．
③気持ちの落ちこんだ友だちに話しかけたり，電話したり，手紙を出したりする．
④バスや電車で，おとしよりやけがをした人に席をゆずる．
⑤雨ふりのとき，あまりなかがよくない友だちでもカサに入れてあげる．
⑥あまりなかがよくない友だちでも，なくしものをしたら，一緒にさがしてあげる．
⑦知らない人がハンカチなどをおとしたとき，教えてあげる．

共感性尺度は最終的に２因子が見いだされ，それぞれ「直接的共感」，「間接的共感」と名付けた．直接的共感は人や動物への共感で８項目からなり，信頼性係数はα＝.82となった．間接的共感は歌や本などを通しての共感で３項目からなり，信頼性係数はα＝.77となった．また，直接的共感と間接的共感の両因子の合計を共感性得点とした．共感性尺度の具体的な質問項目は表２に示す．なお，表２の直接的共感の質問項目のうち⑦⑧を動物への共感とした．

表２　共感性尺度の質問項目

＜直接的共感＞
①だれとも遊べないで，ひとりぼっちでいる子を見ると，かわいそうになる．
②たとえ自分はプレゼントをもらわなくても，他の人がもらったプレゼントをひらくのを見ると，楽しくなる．
③泣いている子を見ると，自分までなんだか悲しい気持ちになる．
④けがをして苦しがっている子を見ると，とてもかわいそうになる．
⑤友だちがニコニコ笑っていると，自分までなんとなく楽しくなる．
⑥元気のない子を見ると，心配になる．
⑦動物がきずついて苦しそうにしているのを見ると，かわいそうになる（動物）．
⑧犬や猫を人間と同じようにかわいがる人の気持ちが，わからない（動物）．
＜間接的共感＞
①悲しいドラマ（げき）を見ていると，つい泣いてしまうことがある．
②聞くととても悲しい気持ちになる歌がある．
③悲しい物語や映画を見ていて，泣くようなことはない．

② 向社会的行動及び共感生の平均得点の変化

平均得点の結果は，表３，図１の通りであり，動物飼育開始前と飼育半年後の平均得点の変化を見るために，尺度ごとに対応のあるt検定を行った結果，共感性得点において５％水準で有意であり（t＝2.03），飼育半年後の方が高くなっていた．

表３　５年生の向社会的行動および共感性の平均得点

	飼育前	飼育半年後
向社会的行動	3.44 (0.92)	3.49 (0.75)
共感性	3.44 (0.96)	3.66 (0.74)
直接的共感	3.84 (0.83)	3.99 (0.68)
間接的共感	3.00 (1.32)	3.28 (1.10)
動物への共感	3.96 (1.08)	4.06 (0.96)

＊（　）内は，ＳＤ

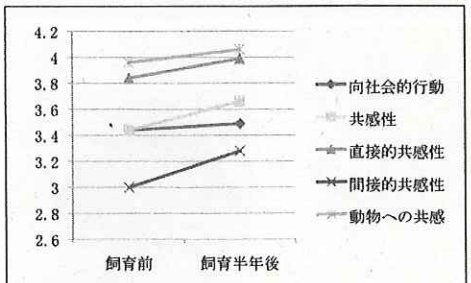

図1

(2) １年生の結果

① 尺度の検討

５年生の分析で用いた尺度と同一で，かつ尺度の信頼性が一定レベル以上になったものを用いた．具体的には，向社会的行動尺度は表１の５年生で用いた尺度と同一で信頼性係数はα＝.78，共感性尺度は１因子で，表２の直接的共感項目のうち①③④⑤⑥⑦の６項目からなり，信頼性係数はα＝.69となった．

② 向社会的行動及び共感生の平均得点の変化

平均得点の結果は，表４，図２の通りであり，動物飼育開始前と飼育半年後の平均得点の変化を見るために，尺度ごとに対応のあるt検定を行った結果，向社会的行動得点において５％水準で有意であり（t＝2.51），飼育半年後の方が高くなっていた．

表４　１年生の向社会的行動および共感性の平均得点

	飼育前	飼育半年後
向社会的行動	3.63（1.11）	4.23（0.72）
共感性	4.21（0.94）	4.38（0.89）

＊（　）内は，ＳＤ

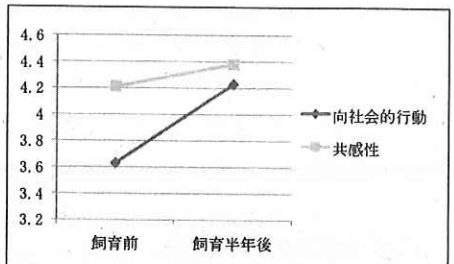

図２

４　考察と課題

５年生では共感性において，１年生では向社会的行動において，飼育半年後に得点の有意な上昇が見られ，教室内での動物飼育体験による効果が推察された．

今回の調査校は，教室内飼育を行い学校全体でも動物飼育体験を積極的に取り入れている学校であった．飼育も児童が中心で行い，長期休暇の際には児童の家へホームステイをするなど，飼育動物との関わりを飼育当番だけのものとせず，クラス全体で行えるように工夫されていた．このように動物とのふれあいを積極的に行い，また飼育を継続的に行うことが，学校での動物飼育においても良い影響をもたらすと思われる．

しかし，今回の調査は教室内飼育を行っている小学校１校のみの調査結果であり，今後は調査校を増やすとともに，飼育方法の違いや動物飼育を行っていない学校などとの比較検討，飼育期間の延長による効果の検討も必要と思われる．

また，今調査では，子どもの発達の側面としての向社会的行動と共感性についての検討を行ったが，学校で動物を飼育することで得られる効果についての統計的なエビデンスはまだまだ少なく，今後も発達心理からの側面のみならず，様々な面からの検証がなされ，エビデンスとして蓄積され，学校動物飼育へ活用されることを願う．

（(社)群馬県獣医師会
／学校動物愛護指導委員会委員）