日本小動物獣医学会誌

原　著

学校での動物飼育の適切さが児童の心理的発達に与える影響

中島由佳[1)†]　中川美穂子[2), 3)]　無藤　隆[2)]

1）内閣府日本学術会議（〒106-8555　港区六本木7-22-34）
2）白梅学園大学大学院子ども学研究科（〒187-8570　小平市小川町1-830）
3）全国学校飼育動物獣医師連絡協議会（〒202-0023　西東京市新町5-16-29）

（2009年9月14日受付・2010年10月13日受理）

要　約

学校動物の飼育が児童の心理的発達に与える影響について，一学年全員で世話をする学年飼育に注目し，小学4年生768名に対し飼育開始前（T1），終了直後（T2），終了後1年（T3）に質問紙調査を行った．その結果，適切に学年飼育を行った群は動物の世話を行わなかった対照群に比べて，T1→T2では学校適応，T1→T3では学校適応，動物への共感性，他者への温かさ，向社会的態度の低下が抑制された．また家庭のみで動物を飼っていた児童よりも学年でのみ適切に飼育を行った児童の方がT1→T3で向社会的態度が高まった．不適切に学年飼育を行った群は対照群よりもT1→T2では動物への共感性，他者への温かさ，向社会的態度，T1→T3では向社会的態度の低下の幅が大きかった．学校適応や動物・人への思いやりにおける動物介在教育の効果が示唆された．

――キーワード：動物介在教育，人への思いやり，学校適応，学校動物の学年飼育，動物への共感性．

日獣会誌　64，227～233（2011）

学校における動物飼育の重要性は広く認識されており，約9割の小学校が小動物の飼育を行い，有用な教材と報告している［1］．また実践研究でも，学校等における動物飼育が児童に与える肯定的な影響が報告されてきた［1］．しかしこれらの先行研究では，実証研究の乏しさに加えて，学級内飼育や飼育舎飼育等，さまざまな飼育の効果が混在して報告されている．飼育舎飼育についても，委員会活動として行われることが多いが，約2割の学校では，一学年のすべての児童が当番学年として数カ月に1週間ずつグループで飼育に携わる「学年飼育」を導入している［1］．しかし，学校での動物飼育の効果がどのような飼育体制で，また直接に飼育を行った児童のみに現れたのか，先行研究では不明確である．

そこで本研究は，一学年の児童全員が学校飼育動物の世話をし直接に触れ合う学年飼育に注目し，5・6年の飼育委員以外は動物を世話する等直接に触れ合う機会のない委員会方式校の同学年の児童を対照群とし，比較することにより，学年飼育の効果を検討し，学校動物との触れ合いが児童の心理的成長に与える影響について報告する．

なお，本研究は以下の二点にも留意した．一点目は，学年飼育の質の相違（獣医師との連携，教育的ねらいの有無，学校側の飼育指導等）が児童の心理的発達に影響を及ぼす可能性である［1］．二点目は，各児童の家庭伴侶動物との触れ合い経験の有無である．

材料および方法

調査時期：第1回調査（T1）は学年飼育開始前の2005年2月～3月，第2回調査（T2）は学年飼育開始からほぼ1年後，学年飼育終了直後の2006年2月～3月，第3回調査（T3）は学年飼育終了後ほぼ1年の2007年3月～4月に行った．

対象者：東京都郊外のA市，B市の公立小学校12校の4年生（T1時894名）を調査対象とした．学校動物の世話は，7校で4年生による学年飼育，5校で5・6年生の飼育係が委員会活動として行っていた．

動物飼育の状況：各校とも飼育作業は1日1回の飼育舎の掃除とエサ・水やりが主であった．各校とも飼育舎

†　連絡責任者：中島由佳（内閣府日本学術会議）
〒106-8555　港区六本木7-22-34　☎03-3403-1056　FAX 03-3403-1640　E-mail : yukaneko@ttp-r.dlenet.com

表1　各変数のおもな項目

動物に関する知識
・動物は1日くらいなら水がなくても大丈夫だ
・動物たちも，遊んだり運動したい
・ペットが死んでも，エサと水をあげたらまた生き返る[a)]

学校適応
・この学校がすきだ
・今の学校生活にまんぞくだ
・学校に行きたくないと思うことがある[a)]

他者への温かさ
・大勢の中で一人ぼっちでいるひとをみると，かわいそうになる
・贈り物をしたとき相手の人が喜ぶ様子をみるのが好きだ
・ひとが冷たくされているのをみると，とても腹が立つ

向社会的態度
・気持ちの落ち込んだ友だちに電話したり，手紙を出したりする
・列に並んでいても急ぐ人がいたら順番をゆずってあげる
・電車などでお年寄りの話し相手になってあげる

動物への共感性
・走っている馬がたおれるのを見たら悲しく感じるだろう
・犬は夏に，まどがしまって暑い車の中にいるのはいやだろう
・キツネ狩りやシカ狩りは，楽しいだろう[a)]

a)：反転項目

表2　各変数の信頼性およびモデル適合度

		信頼性 α	モデルへの適合度指数 GFI	AGFI	RMSEA
T1	学校適応	0.76	—	—	—
	他者への温かさ	0.75	—	—	—
	向社会的態度	0.82	—	—	—
	動物への共感性	0.79	0.922	0.893	0.077
T2	学校適応	0.75	0.971	0.927	0.088
	他者への温かさ	0.71	0.982	0.947	0.089
	向社会的態度	0.83	0.972	0.954	0.054
	動物への共感性	0.76	0.900	0.864	0.088
T3	学校適応	0.76	0.972	0.929	0.089
	他者への温かさ	0.75	0.982	0.947	0.085
	向社会的態度	0.82	0.969	0.949	0.057
	動物への共感性	0.79	0.912	0.879	0.082

注：GFI（goodness of fit index）は0.9以上が適合の目安．AGFI（adjusted goodness of fit index）はGFIの値に近いほどよいモデルとされる．RMSEA（root mean square error of approximation）は0.1以上の場合，適合が悪いと判断される．

における飼育動物はウサギと鶏類で，1種類当たりの平均飼育数は1～3羽，飼育舎の広さは3m^{2}ほどであった．これらの動物種は大きさも適切で，よく懐く種類とされている．また対象市では全学校で，開業獣医師が学校獣医師として助言・指導・診療等を担当しており，T1には各校とも特に健康状態に問題のある個体は見られていない．半数以上の学校が複数の種類の動物を飼育しており，清掃中の動物の運動や児童との触れ合いのために庭を飼育舎に併設している学校は4校であった．

手続き：T1，T2およびT3に，12校の各学級にて質問紙調査を行った．T1からT3までのすべての調査に参加し，かつT3で飼育委員にならなかった児童768名（女子403名，男子365名）の回答を分析に使用した．

質問紙：T1，T2，T3とも，氏名等を記入するフェイスシート（個人情報保護法を順守し，個人情報の使用・管理には細心の注意を払った）に加え，以下の測度に対する回答を求めた．動物に関する知識：動物の生活や生理についての知識を問う6項目からなるリストを作成．動物への共感性：予備調査を行いPrimary Attitude Scale（PAS）［2］をもとに作成した日本版PAS 14項目（α＝.80）．学校適応：学校生活に対する意識の尺度［3］から学校適応―脱学校尺度のうちの7項目．他者への温かさ：情動的共感性尺度［4］から感情的暖かさ尺度の5項目．向社会的態度は，向社会的行動尺度・大学生版［5］の10項目．

各測度とも小学生用に修正し，4件法にて測定した．またT1では家庭での動物飼育経験も尋ねた．

測度の検討：学校適応，他者への温かさ，向社会的態度の3変数のT1の各項目について主因子法にて因子分析を行った結果，それぞれ1因子構造が抽出された．また上記3変数のT2，T3，および動物への共感性のT1，T2，T3データに対し確認的因子分析を行ったところ，各因子での仮説モデルのデータへの適合が示された．各変数のおもな項目を表1，信頼性係数およびモデルの適合度を表2に記す．

成　　績

学年方式飼育の適切さ評価：学年飼育を行った7校（A，B，C，D，E，F，G）について，獣医師会からの市への報告書，定期学校訪問票を基に飼育状況を把握し，記録の不確かな部分については学年飼育担当教諭，校長，獣医師に面接調査を行った．これらの資料から，学年飼育で重要と思われる児童の関与，学校側の関与，教育への取り入れ，情操教育，獣医師の支援，飼育動物の健康状態について点数化し（表3），評価を行った．その結果，A，B，C，D各校の得点が8～10点であるのに対しE，F，G各校は－3～－7点で得点差が明らかであること，6つの評価要素のうち4つ以上でマイナス点であること等を勘案し，E，F，G校は学年飼育が不適切であったと判断した．そこで学年全員での飼育が良好であったA～Dの4校の児童247名（女子111名，男子136名）を「適切な学年飼育群」，学年全員での飼育が不適切であったE～Gの3校の児童203名（女子110名，男子93名）を「不適切な学年飼育群」とし，当該

表3　学年飼育の評価

学校名（人数）	A（51）	B（68）	C（47）	D（81）	E（67）	F（34）	G（102）
1　児童の関与 total	3	3	3	3	−2	−1	−3
1-1　水や餌	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(1)	(−1)
1-2　休日の対応*1	(1)	(1)	(1)	(1)	(−1)	(−1)	(−1)
1-3　子どもの関わり*2	(1)	(1)	(1)	(1)	(−1)	(−1)	(−1)
2　学校側の関与 total	1	2	2	2	−1	−1	−2
2-1　担当者の関心度	(0)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)	(−1)
2-2　巣箱：寒さ暑さ対策*3	(1)	(1)	(1)	(1)	(−1)	(−1)	(−1)
3　教育への取り入れ	1	1	1	1	−1	−1	−1
4　情緒教育（死亡時の授業）	0	1	1	0	−1	−1	0
5　獣医師の支援 total	2	2	2	2	0	2	0
5-1　導入授業	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(−1)
5-2　授業支援・診察	(1)	(1)	(1)	(1)	(−1)	(1)	(1)
6　飼育動物の健康状態*4	1	1	1	1	−1	−1	−1
総　合　点	8	10	10	9	−6	−3	−7

点数化は，獣医師会の記録等における評価が三段階の場合は1，0，−1点，二段階の場合は1，−1点を各々付与した．4については動物の死とどのように向き合ったかを点数化した．飼育期間中に動物の死亡がなかった場合は0点，動物の死亡があった際に動物の死を悼む授業を行った場合は1点，行わなかった場合は−1点とした．

＊1　獣医師会の記録および飼育担当教諭の談話によると，E，F，G校は休日の対応は警備員のみであった．

＊2　'05年には鳥インフルエンザへの注意が解除されたが，F，G校は獣医師の助言に従わず，子どもたちはビニール手袋・マスクを着用して活動していた．またF校は飼育舎の清掃時以外は，児童は飼育舎のあるスペースに立ち入れなかった．

＊3　巣箱は，暑さ・寒さ対策のため，動物の体調維持のために，獣医師より設置が指導されている．

＊4　獣医師の記録によると，E，G校は世話不足により健康状態が不良．F校も足に爪が刺さっている（伸びすぎ），毛引きが荒れている，痩せているなど，健康状態が良くなかった．

表4　3群の各変数のT1，T2，T3における値

	動物に関する知識			動物への共感性			学校適応			他者への温かさ			向社会的態度		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
①	3.57 (0.32)	3.64 (0.31)	3.67 (0.33)	3.33 (0.41)	3.37 (0.43)	3.40 (0.40)	2.96 (0.55)	2.88 (0.57)	2.85 (0.58)	3.26 (0.58)	3.27 (0.56)	3.24 (0.60)	2.93 (0.61)	2.93 (0.64)	2.90 (0.58)
②	3.64 (0.30)	3.63 (0.30)	3.61 (0.35)	3.43 (0.41)	3.32 (0.41)	3.32 (0.37)	3.02 (0.54)	2.78 (0.57)	2.69 (0.46)	3.43 (0.52)	3.24 (0.54)	3.21 (0.51)	3.05 (0.57)	2.87 (0.59)	2.77 (0.57)
③	3.58 (0.29)	3.62 (0.31)	3.62 (0.32)	3.45 (0.38)	3.45 (0.36)	3.40 (0.38)	3.14 (0.50)	2.94 (0.57)	2.77 (0.58)	3.46 (0.50)	3.41 (0.53)	3.32 (0.50)	3.02 (0.56)	3.03 (0.57)	2.87 (0.55)

注：①は適切な学年飼育群，②は不適切な学年飼育群，③は対照群．（　）内は標準偏差．

学年は飼育に携わらなかった委員会方式5校の児童318名（女子182名，男子136名）を対照群とした．

また，768名のうちT1以前に家庭で動物を飼った経験のある児童は328名，なかった児童は440名であった．これらを飼育方式学年飼育の有無・質×家庭動物の有無により，適切な学年飼育×家庭動物あり群（適切・家有群；104名），適切な学年飼育×家庭動物なし群（適切・家無群；143名），不適切な学年飼育×家庭動物あり群（不適切・家有群；90名），不適切な学年飼育×家庭動物なし群（不適切・家無群；113名），委員会方式×家庭動物あり群（対照・家有群；134名），委員会方式×家庭動物なし群（対照・家無群；184名）の6群に分けた．

各変数の変化量の群による比較：T1，T2，T3の各群の5変数の値を表4に示す．飼育方法によって各変数のT1→T2，T1→T3の変化が異なるか検証するため，各群のT2の値からT1の値，T3の値からT1の値を減じた変化量（値が正であればT2，T3の値がT1よりも増加したことを示す）を5変数それぞれ求め，変化量を従属変数，3飼育群を独立変数とした1要因3水準の分散分析を行った．すべての従属変数において群の主効果が有意であり，変数ごとにTukeyの多重比較を行った．T1→T2，T1→T3の結果をそれぞれ図1，図2に記す．T1→T2においては，適切な学年飼育群はすべての変数において不適切な学年飼育群よりも，また学校適応において対照群よりも，低下の幅が有意に小さかった．不適切な学年飼育群は動物への共感性，他者への温かさ，向社会的態度において対照群よりも低下の幅が有意に大きか

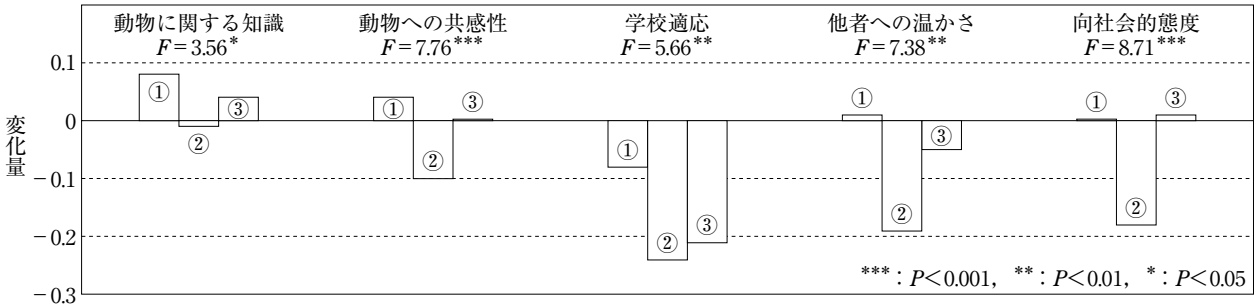

図1　T1→T2 変化量の3群での多重比較結果

①：適切な学年飼育群，②：不適切な学年飼育群，③：対照群．

群間の有意な差は，動物に関する知識：①>②，動物への共感性：①③>②，学校適応：①>②③，他者への温かさ：①③>②，向社会的態度：①③>②．

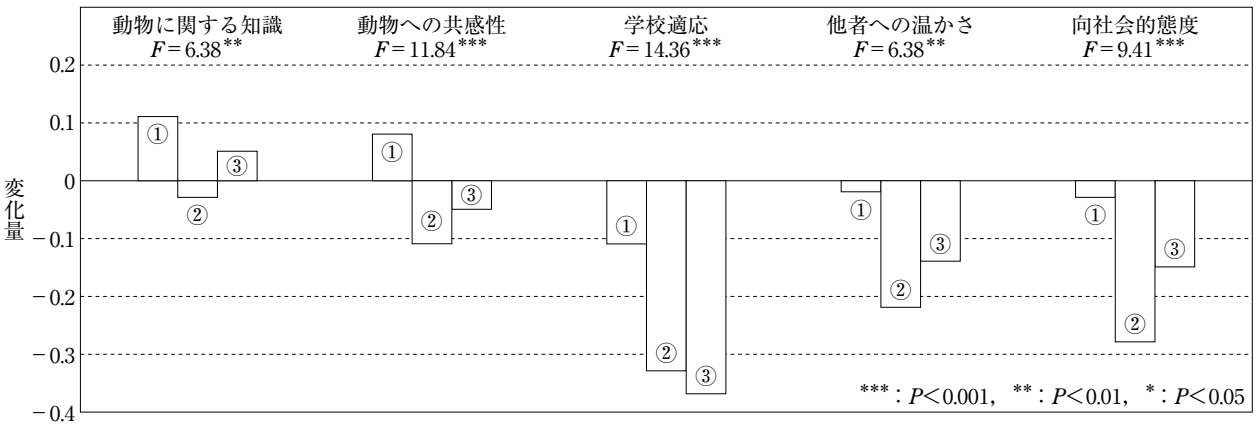

図2　T1→T3 変化量の3群での多重比較結果

①：適切な学年飼育群，②：不適切な学年飼育群，③：対照群．

群間の有意な差は，動物に関する知識：①>②，動物への共感性：①>②③，学校適応：①>②③，他者への温かさ：①>②③，向社会的態度：①>②③，③>②．

った．T1→T3においても，適切な学年飼育群はすべての変数において不適切な学年飼育群よりも，また動物への共感性，学校適応，他者への温かさ，向社会的態度において対照群よりも，低下の幅が有意に小さかった．不適切な学年飼育群は向社会的態度において対照群よりも低下の幅が有意に大きかった．

学年×家庭飼育6群による各変数の変化量の比較：3群と同様に，T1，T2，T3の各群の5変数の値を表5に示す．また，変化量を従属変数，学年×家庭飼育の6つの群を独立変数とした1要因6水準の分散分析とその後のTukeyの多重比較を行った．T1→T2，T1→T3の結果をそれぞれ図3，図4に記す．T1→T2では，適切・家有群は対照・家有群，不適切・家無群よりも学校適応の低下の幅が小さかった．適切・家無群も不適切・家無群よりも他者への温かさ，向社会的態度の低下の幅が小さく，また不適切・家有／無群よりも動物への共感性の低下の幅が小さかった．T1→T3では，適切・家無群は動物への共感性，向社会的態度において対照・家有群，不適切・家有／無群の3群よりも，他者への温かさにおいて不適切・家有群よりも低下の幅が小さかった．学校適応においては，適切な学年飼育群は家庭飼育の有無にかかわらず対照・家有群よりも低下の幅が小さかった．また不適切・家有群は対照・家無群よりも向社会的態度の低下の幅が大きかった．

考　　察

学校での動物飼育体験が児童の精神的発達に与える影響について，各群間の比較を家庭飼育の有無も交えて以下に考察する．

適切な学年飼育群と対照群との比較：小学高学年から中学にかけては，有能感を始めとするさまざまな心理的諸側面の値が低下する傾向にあり［6, 7］，本研究の対照群においても各変数で低下の傾向がみられた．そのような中で，適切に学年飼育を行った場合，学校適応の低下は，学年飼育中・終了後とも抑制されていた．またこの傾向は，家庭動物との関わりの有無には影響を受けなかった．動物との触れ合いが持つソーシャルサポート機能［8］から，ストレス等の起こるその場（学校）に動

表5　量6群の各変数のT1，T2，T3における値

	動物に関する知識			動物への共感性			学校適応			他者への温かさ			向社会的態度		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
①	3.61 (0.33)	3.69 (0.29)	3.72 (0.26)	3.42 (0.34)	3.43 (0.41)	3.47 (0.38)	2.96 (0.58)	2.94 (0.54)	2.83 (0.58)	3.29 (0.55)	3.27 (0.59)	3.27 (0.55)	3.03 (0.58)	3.01 (0.59)	2.94 (0.57)
②	3.53 (0.32)	3.61 (0.33)	3.64 (0.37)	3.26 (0.46)	3.32 (0.43)	3.36 (0.41)	2.96 (0.54)	2.84 (0.59)	2.87 (0.58)	3.24 (0.61)	3.27 (0.53)	3.23 (0.64)	2.86 (0.62)	2.87 (0.67)	2.87 (0.59)
③	3.65 (0.30)	3.66 (0.28)	3.61 (0.38)	3.47 (0.40)	3.35 (0.42)	3.35 (0.36)	2.99 (0.54)	2.83 (0.52)	2.72 (0.44)	3.42 (0.53)	3.27 (0.50)	3.16 (0.54)	3.15 (0.51)	2.97 (0.57)	2.78 (0.56)
④	3.63 (0.31)	3.60 (0.31)	3.61 (0.33)	3.39 (0.41)	3.30 (0.41)	3.30 (0.38)	3.05 (0.54)	2.74 (0.60)	2.67 (0.47)	3.44 (0.51)	3.21 (0.57)	3.25 (0.48)	2.97 (0.60)	2.79 (0.59)	2.76 (0.59)
⑤	3.63 (0.26)	3.64 (0.29)	3.64 (0.31)	3.53 (0.31)	3.53 (0.30)	3.45 (0.35)	3.16 (0.47)	2.93 (0.57)	2.70 (0.57)	3.49 (0.44)	3.47 (0.46)	3.32 (0.48)	3.13 (0.50)	3.10 (0.54)	2.86 (0.57)
⑥	3.54 (0.30)	3.60 (0.32)	3.61 (0.32)	3.39 (0.41)	3.40 (0.38)	3.36 (0.39)	3.13 (0.53)	2.94 (0.57)	2.82 (0.58)	3.44 (0.55)	3.36 (0.57)	3.32 (0.48)	2.94 (0.60)	2.97 (0.59)	2.87 (0.53)

注：①は適切・家有群，②は適切・家無群，③は不適切・家有群，④は不適切・家無群，⑤は対照・家有群，⑥は対照・家無群．（　）内は標準偏差．

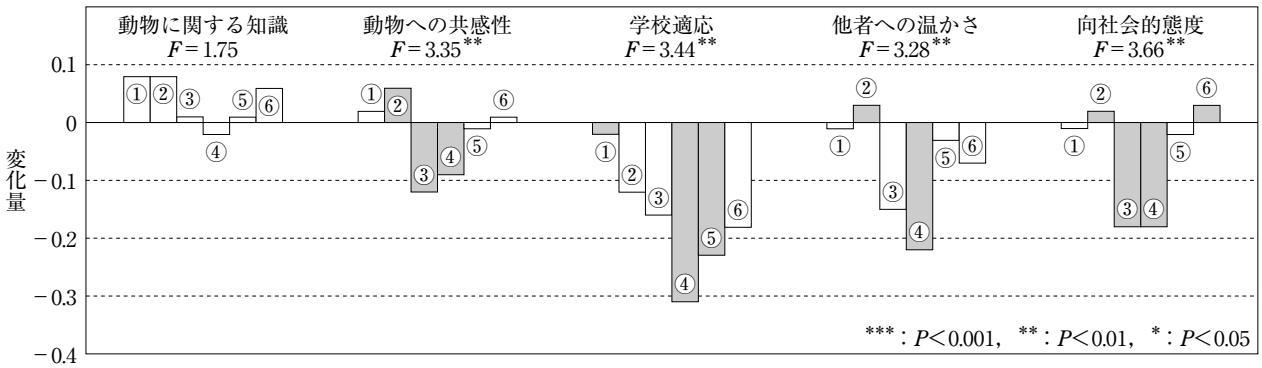

図3　T1→T2変化量の6群での多重比較結果

①：適切・家有群，②：適切・家無群，③：不適切・家有群，④：不適切・家無群，⑤：対照・家有群，⑥：対照・家無群．▭のグラフは，以下の，他の群との有意な差が現れた群のグラフ．

群間の有意な差は，動物への共感性：②>③④，学校適応：①>④⑤，他者への温かさ：②>④，向社会的態度：②>④，⑥>③④．

物がいて，世話をし，抱いたり一緒に遊んだりする触れ合いを通じて愛着を形成することが学校適応の維持には重要であることが示唆される．また，当番グループ内で協力し合って動物を世話し，学級でも動物について話し合うことで仲間意識が高まり，学校適応の維持へとつながったことも考えられる．

動物や人との関係性については，学年飼育開始前から終了直後では適切な学年飼育群と対照群との間に有意な差異は見られなかった．しかし，学年飼育開始前から終了後1年までの2年間（T1→T3）を通して見た場合，適切な学年飼育群は対照群よりも動物への共感性が高まり，人への思いやりを表す他者への温かさや向社会的態度の低下が抑制されていた．またT1→T3では，家庭のみで動物を飼っている群よりも家庭で動物を飼わずとも適切に学年飼育を行っていた群のほうが，動物への共感性と学校適応の低下が抑えられ，向社会的態度の向上が大きかった．適切な学年飼育群は，児童，学校側ともに動物飼育への関与が高く，学校側が情操教育を始め，明確な教育的なねらいの下で学年動物飼育を実施していたこと（表3），動物への共感性と他者への思いやりは相関が高い［9］ことから，動物の体調等を気遣うことを通して，動物への共感性とともに，人への思いやりの気持ちが育まれた可能性がある．家庭での伴侶動物は，必ずしも児童本人ではなく親等が世話を行うことも多い．学年飼育を通じ責任を持って世話をすることが，動物や人への思いやりにつながることが伺える．また，学年飼育中よりも終了後のほうが，学年飼育のよい影響が顕著であったことについては，思いやりの育みには授業・体験の成果の出現に時間を要することが示唆される．動物の世話を行うプログラムにおける触れ合いの質が高い場合，プログラム終了後も子どもの情緒的発達に与える効果が持続することが，他の動物介在プログラムでも報告

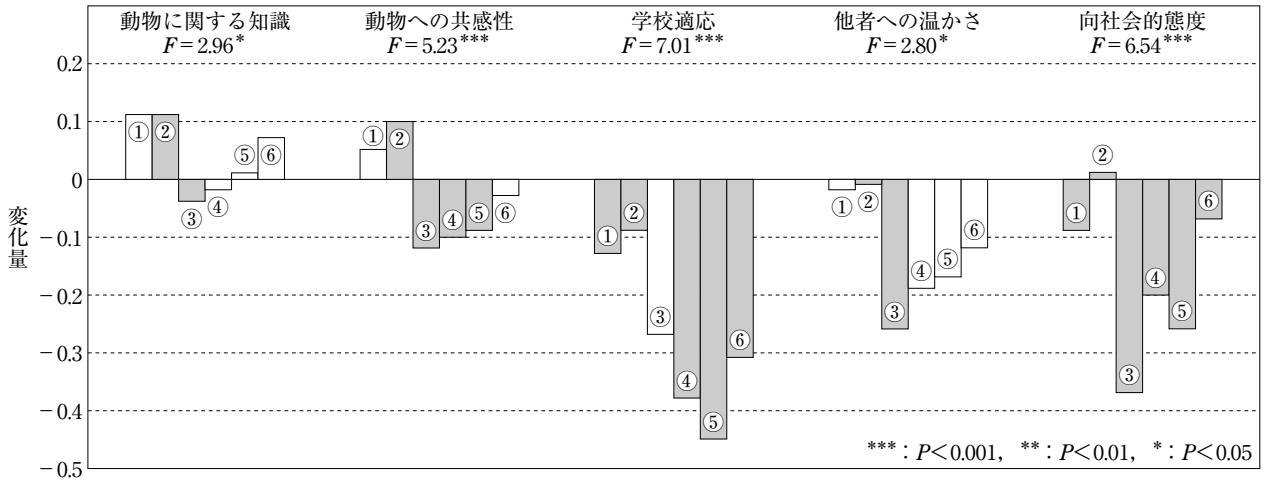

図4　T1→T3変化量の6群での多重比較結果

①：適切・家有群，②：適切・家無群，③：不適切・家有群，④：不適切・家無群，⑤：対照・家有群，⑥：対照・家無群．▭のグラフは，以下の，他の群との有意な差が現れた群のグラフ．

群間の有意な差は，動物に関する知識：②＞③，動物への共感性：②＞③④⑤，学校適応：①＞④⑤，②＞④⑤⑥，他者への温かさ：②＞③，向社会的態度：①＞③，②＞③④⑤，⑥＞③⑤

されている［10］．

不適切な学年飼育の影響：不適切な学年飼育群は，学年飼育終了時では，動物への共感性，他者への温かさ，向社会的態度において対照群よりも低下の幅が大きかった．また学年飼育開始から終了1年後の2年間を通しては，向社会的態度の低下の幅が対照群より大きかった．この傾向は特に，家庭で動物を飼ったことのない児童で顕著であり，学校における動物飼育の質の重要性を示唆する．表3からは，教育的ねらいや飼育への関与の不十分さ等，不適切な学年飼育群の学校側の動物飼育への関心の低さがうかがえる．子どもの共感性は成人の共感性に影響されることも論じられており［11］，巣箱を設けない等動物の命への配慮の欠如は，児童の動物や人への共感性をかえって損なう可能性が示唆される．

まとめ：児童，学校とも動物飼育への関与が高く，学校側の動物飼育に対する指導や教育的ねらいがしっかりとしており，獣医師への相談もよく行っている場合，学校での動物の世話や触れ合いは学校適応や動物・人への思いやりを高める効果を持つことが本研究では明らかになった．不登校やいじめ等が問題とされる中，学校における適応の維持や道徳性の教育は重要な課題であり，適切な指導とねらいを持った，動物介在教育としての学校動物飼育は，有効な対策の一つであることを本研究は示唆する．

今後の課題を述べる．一つは，学年飼育に携わった頻度・延べ時間など，調査対象者がどの程度飼育に関わり，触れ合っていたかを示す個人データの欠如である．飼育の質の評価に際しては，今後はこのような個人データも採取し，さらに客観的な評価を行う必要性がある．変数の測定方法も，実際の行動を測定する等，妥当性を高める必要がある．また，本研究では対照群として学年飼育を行わない児童を用いたが，学年飼育を行わずとも学校動物との触れ合いはあることを考慮する必要がある．最後に，学年飼育前の各変数の値に各群で違いがあったが，これがどのような要因によるものか分析するとともに，今後の研究では群の等質性を保証するための変数の測定等の工夫が望まれる．

調査にご協力下さった各校の先生・生徒の皆様，データ入力にご協力下さった方々に深謝する．

引　用　文　献

［1］鳩貝太郎，武　倫夫：生命尊重の教育に関する調査結果と考察，科研費報告書・生命尊重の態度育成に関わる生物教材の構成と評価に関する調査研究，5–22（2004）

［2］Ascione FR : Primary Attitude Scale. Assessment of kindergarten through second graders' attitudes toward the treatment of animals, 1–14, Wasatch Institute for Research and Evaluation, Logan, Utah (1988)

［3］二宮克美，大野　久：学校生活における青年，変貌する社会と青年の心理，久世敏雄編，福村出版，東京，157–182（1990）

［4］加藤隆勝，高木秀明：青年期における情緒的共感性の特質，筑波大学心理学研究，2，33–42（1980）

［5］菊池章夫：思いやりを科学する―向社会的行動の心理とスキル―，59，川島書店，東京（1988）

［6］桜井茂男：認知されたコンピテンス測定尺度（日本語版）の作成，教育心理学研究，31，245–249（1983）

［7］桜井茂男，高野清純：内発的―外発的動機づけ測定尺度の開発，筑波大学心理学研究，7，43–54（1985）

［8］Rost DH, Hartmann A : Children and their pets, Anthrozoos, 7, 242–254 (1994)

［9］Ascione FR : Enhancing children's attitudes about the humane treatment of animals : Generalization to human-directed empathy, Anthrozoos, 5, 176–191

(1992)
[10] Katcher AH, Wilkins GG : The Centaur's lessons : Therapeutic education through care of animals and nature study, Handbook on animal-assisted therapy, Aubrey HF eds, 153-177, Academic Press, New York (2000)
[11] Yarrow MR, Scott PM, Waxler CZ : Learning concern for others, Developmental Psychology, 8, 240-260 (1973)

The impact of rearing school-owned animals for one year on the psychological development of elementary school children

Yuka NAKAJIMA*†, Mihoko NAKAGAWA and Takashi MUTO

** Science Council of Japan, 7-22-34 Roppongi, Minato-ku, 106-8555, Japan*

SUMMARY

The goal of the present study was to investigate the impact of rearing school-owned animals on the psychological development of children. Three questionnaires of 768 fourth-grade elementary school pupils were conducted (T1: before starting the rearing, T2: at the end of one year's rearing, T3: one year after the end of the rearing). It was found that the group that reared school-owned animals appropriately, compared to the control group that did not engage in animal rearing, showed a smaller decrease in school adjustment (SA) during T1 through T2, and a smaller decrease in SA, sympathy for animals (SFA), kindness to people (KTP), and prosocial attitude (PA) during T1 through T3. The children who engaged in appropriate animal rearing in school only, compared to those children who reared animals in their homes only, showed a smaller decrease in PA during T1 through T3. The group that reared school-owned animals inappropriately showed a greater decrease in SFA, KTP, and PA during T1 through T2, and a greater decrease in PA during T1 through T3 compared to the control group. It was suggested that animal-assisted education through the appropriate rearing of school-owned animals has an impact on the development of school adjustment, consideration for animals and people.

—— Key words : animal-assisted education, consideration for people, school adjustment, school-owned animal rearing, sympathy for animals.

† *Correspondence to : Yuka NAKAJIMA (Science Council of Japan)*
7-22-34 Roppongi, Minato-ku, 106-8555, Japan
TEL 03-3403-1056　FAX 03-3403-1640　E-mail : yukaneko@ttp-r.dlenet.com

J. Jpn. Vet. Med. Assoc., 64, 227～233 (2011)