

子どもの発達と動物との関わり

—動物介在教育の展望—

藤岡久美子

(山形大学大学院教育実践研究科)

Potential benefits of child-animal interactions on children's development have been indicated by parents and teachers. Animal rearing has been carried out as a part of education in most preschools and elementary schools in Japan. This article reviewed the findings of recent empirical research on the effects of animals on children's socio-emotional development and stress reduction. The significance of animal rearing at school as animal assisted education was discussed.

[キーワード] 動物介在教育, 学校での動物飼育, 人と動物の関係, ペット飼育

我々は一般に、子どもに動物との関わりを経験させることが、子どもの発達の様々側面に対して良い影響をもたらすと期待する。そのような期待により、子どものいる家庭でのペット飼育、幼稚園や保育所での動物飼育は実践され、それらの効果は経験的に語られる。しかし、本邦における実証的研究はまだ限られている。本稿では、人、特に子どもと動物の関係に関する最近の海外の実証的研究の知見を踏まえて、動物介在教育としての学校での動物飼育の意義を検討することを目的とする。

1. 動物介在教育とは

1980年代以降、欧米を中心に人と動物の関係が人に与える影響に関して重要性が認識されるようになり、とりわけ動物との触れ合いが人の心身の健康に与える影響に関する科学的検証が行われてきた(日本獣医師会, 2009)。医療や福祉の場での取り組みである動物介在療法(Animal Assisted Therapy: AAT)や動物介在活動(Animal Assisted Activity: AAA)にやや遅れて、動物介在教育(Animal Assisted Education: AAE)という表現が用いられるようになってきた。

人と動物の相互作用に関する団体の国際組織であるIAHAIO(International Association of Human-Animal Interaction Organizations)が、2001年の総会において「動物介在教育に関するガ

イドライン」を採択した¹⁾。ガイドラインによれば、動物介在教育が指す「動物」とは、a) 校内において適切な環境のもとで飼育されている、b) 教師によって学校へ連れてこられる、c) 訪問プログラムという形態のもと飼い主同伴で訪問する、d) 障害を持つ子どもに介助犬として同行する、すべての動物であり、ガイドラインでは教育効果、子どもの安全、動物の福祉の観点から動物との関わりについて規定している。

動物介在教育は学校で動物と接する活動全般を含むため、多種多様になりうるが、学校カリキュラムの様々な面で子供たちの知識や学習意欲を向上させることや、人間以外の生き物を尊重する心と責任感を育てることなどを含む明確な学習目標が定義される必要があることを、ガイドラインは示している。すなわち、“動物を教材として子どもが、生命・自然・自然との関係を学ぶこと、動物との関わりを学ぶこと、他者との関係を学ぶこと、学習効果を上げること(横山, 2006)”が動物介在教育の基本的なねらいとなる。

甲田(2011)が、動物介在教育が既存の教育学の中でまだ十分に位置づけられていないと指摘する

¹⁾ ガイドラインについては、次の2つの団体のwebsiteで閲覧できる。公益社団法人日本動物病院福祉協会
<http://www.jaha.or.jp/contents/modules/sect5/index.php?id=4>
コンパニオンアニマルリサーチ
<http://www.cairc.org/j/relation/iahaio.html>
(最終閲覧日 2012年12月25日)

ように、今野・尾形(2009)による北海道の小学校を対象にした調査では、「動物介在教育」という言葉はあまり認知されていなかった。動物介在教育を標榜する実践研究についても、先駆的でユニークな吉田(2009;2011, 詳細は後述)の学校犬の実践以外は、小学校における特にめだつた実践は報告されていない²⁾。

しかしながら、これらの状況は本邦において動物介在教育の実践が少ないことを意味するわけではない。前述の今野・尾形(2009)の調査では「動物介在教育」という言葉は認知されていなくても、動物飼育は約8割の学校で実施されていた。すなわち、動物介在教育という言葉で捉えていなくても、本邦では学校や幼稚園での動物飼育の長い歴史があり、多くの実践が行われている。

日本獣医師会(2009)によれば、本邦においては明治以来、学校での動物飼育が行われてきた。最近では、9割の小学校が飼育舎でウサギ、ニワトリなどの動物飼育を行っており(日本獣医師会, 2007)、また、幼稚園についても同様に9割程度の園で昆虫も含めると何らかの動物飼育を行っている(川添・大澤, 2008; 山下・首藤, 2005)。

1992年度施行の学習指導要領により生活科が導入されると、「動物飼育」の位置づけがより明確になった。小学校学習指導要領における動物飼育と生命尊重の指導に関わる内容については、低学年の生活科、中学年以上の理科、さらに全ての学年の道徳において、表現は異なるものの、生物愛護と生命尊重の態度の育成が一貫して教育目標とされている³⁾。特に、体験的な学習が重視される生活科においては、その内容として「動物を飼ったり植物を育てたりして、それらの育つ場所、変化や成長の様子に関心を持ち、また、それらは生命をもっていることや成長していることに気づき、

生き物への親しみを持ち、大切にすることができるようにする」ことが含まれる。現行の小学校学習指導要領(2011年度全面施行)からは、上記内容に関する指導計画の作成にあたっての留意事項として、「継続的な飼育」を行う必要性が明記されている。

中川(2006)は、学校での動物飼育を目的によって4つに分類している。すなわち、動物への愛情を培うために世話をする愛情(ペット)飼育、理科の授業での観察飼育、人の生活との関わりを理解させる家畜飼育、珍しい動物を見せる展示飼育である。獣医師である中川は、子育て家庭でのペット飼育率の低さにより多くの子どもが「抱ける温かい動物」を知らないまま育つことを憂慮し(中川, 2007; 2011)、「教科の理科飼育は別として、小学校では心身の育成に大きな影響を与える愛情飼育を基本飼育と考えたい。愛情飼育とは、動物の気持ちを押し量りながら、子どものそばで動物を死ぬまで丁寧に飼うということである」と、特に学校での愛情飼育の重要性を主張している(中川, 2006)。

このような中川の主張は、家庭でのペット飼育によって得られるはずの体験を、学校での動物飼育によって子ども達にもたらそうというものであると解釈できる。

「人と動物の関係学」の成立の経緯をみると、伴侶動物が人にもたらす心身の健康上の利益への関心から、人だけでなく動物側の福祉も踏まえた「人と動物の関係学」が形成されてきた。さらに、医療や福祉の場面において動物との関係を人の心身の健康に資するように正しく活用する取り組みとして、動物介在療法や動物介在活動が行われてきた。その延長上に、教育現場での人と動物の関係の活用である動物介在教育がある。このことを鑑みると、動物介在教育として学校での動物飼育を位置づける場合、その基本を愛情飼育(ペット飼育)に置くべきであるという中川の主張は、合理的であると思われる。

ペット飼育で得られる体験、その体験がもたらす子どもの心への効果を、学校での動物飼育に期待するのであれば、その効果に関する実証的研究の知見を踏まえる必要がある。子どもの心への効果として、「心の教育」という表現の下に期待されている道徳性・社会性の発達における効果、および、適応(心の健康、心の安定)への効果の二つ

²⁾ Cinii (国立情報学研究所論文情報ナビゲータ)でキーワード「動物介在教育」の検索結果は40件であったが、その中に特筆すべき実践研究は見あたらなかった(検索日時2013年1月8日)。

³⁾ もちろん、動物飼育の目的は生物・生命への愛護と尊重の態度の育成だけではなく、生物・生命現象への科学的な考え方を身につけることが教科としての目標であり、その基礎となるのが、小学校低学年での植物栽培や動物飼育などの体験的な学習である。動物飼育経験が動物についての知識や推論能力の獲得に対して効果を持つことは幼児を対象にした実証研究により報告されている(例えば、藤崎, 2004; 稲垣, 1995)。

が想定される。そこで、以下に、子どもの社会性発達と精神的健康に対する伴侶動物との関わりの有効性を検討した実証的研究を概観する。

2. 伴侶動物との関係が子どもの発達に与える影響の実証的研究

Melson (2001/2007) は、子どもの身近にペットがいながら⁴⁾、子どもの発達に及ぼすその影響が発達心理学でまともに扱われていないことを指摘し、子どもの発達過程での動物の役割を、多角的に検討している。例えば、彼女はペットが子どもの性別を問わない養育対象として家庭に存在すること (Melson & Fogel, 1989; 1996)、ペットの世話は自分自身と異なるニーズを持つ他の生き物の養育法を学ぶ上で、潜在的な教育の場となることを指摘している。また、Wilson (1984) のバイオフィリア仮説にも言及し、人間が他の生物に対して生まれつき興味を持つ傾向を、赤ちゃんの他の生き物への反応を調べた研究結果 (Kidd & Kidd, 1987; Richard, & Allard, 1993) に基づいて考察している。

Melson (2001/2007) は、伴侶動物との関係が人に与える影響の実証的研究も概観しているが、本稿では、最近の研究知見について概観する。

(1) 伴侶動物の“癒し”効果をめぐって

主に成人に対して伴侶動物がもたらす健康上の利益については、初期に Beck & Katcher (1983/1994) が著している。それ以降現在に至るまで多くの研究が行われているが、成人や老人を対象にした最近の実証的研究では、結果は混在している (Chur-Hansen, Stern, & Winefield, 2010)。すなわち、ペットを保有することやペットへの愛着と心身の健康とのポジティブな相関を実証した研究 (McConnell, Brown, Shoda, Stayton, & Martin, 2011) だけでなく、両者に関連はないという結果を見いだした研究や、ペットを保有して

いる人やペットへの愛着が強い人の方がうつ傾向など心理的不適応の兆候があることを示した研究 (Winefield, Black, & Chur-Hansen, 2008; Peacock, Chur-Hansen, & Winefield, 2012) も報告されている。

子どもを対象にした動物の“癒し”の実証的研究には以下のものがある。Havener et al. (2001) は、歯科治療を受ける子どもの生理的覚醒と苦痛に対する犬の存在の効果調べた。40人の児童(7-11歳)を半数ずつ、治療中に犬がいる条件といない条件に割り当てた。治療の前、最中、後の時点で観察により苦痛の程度を評価し、また、生理的測定も行った。2条件間にはいずれの指標についても有意差は示されなかったが、詳細な分析によると、歯医者に来た直後に不安を表明していた子どもに対しては、治療椅子に着席して歯医者来るのを待っている間の覚醒を、犬の存在がやわらげたことを見いだされた。

また、Beetz et al. (2011) は、アタッチメントの観点でストレスの調整に対する伴侶動物の影響を検討している。

アタッチメントとは、一般に愛着と訳され、主として親子の関係性を表す概念として用いられるが、狭義には「個体がある危機的状況に接し、あるいはまた、そうした危機を予知し、恐れや不安の情動が強く喚起されたときに、特定の他個体への近接を通して、主観的な安全の感覚を回復・維持しようとする傾性 (Bowlby, 1969/1982)」を指す。アタッチメントの機能は、危機によって生じた恐れや不安などのネガティブな情動状態を低減させ、自らが安全であるという主観的意識を個体にもたらすことにある。個体はこうした安全の感覚に支えられて、外界への探索活動や学習活動を安定して行い、相対的に円滑な対人関係を構築することが可能になるのだと考えられている (遠藤, 2005; 数井, 2012)。人生早期の養育者との関係によって形成されたアタッチメントパターンは、その後の対人関係に影響する。不安定なアタッチメントパターンを形成している個人は、安定したアタッチメントの人よりも他者からのサポートを得る(引き出すことと受け取ること)ことが難しいことが明らかになっている (遠藤, 2005)。

Beetz et al. (2011) の研究では、不安定型のアタッチメントパターンを持つ男児31名(7-12歳)を3条件に分け、実験的な対人ストレスの状況に

⁴⁾ Melsonによれば、米国や西欧諸国では18歳未満の子どものいる家が、最もペットを飼っている。子どものいる家庭の約75%で動物が飼われているという数値も示されている。一方、日本では、内閣府による動物愛護に関する世論調査(2010年9月調査)によると、全体では34.3%のペット保有率、年齢別では、30代は28.2%、40代は37.2%、50代は44.5%の保有率であった。小学生の子どもがいそうな年齢では、ペット保有率が低い。

<http://www8.cao.go.jp/survey/h22/h22-doubutu/index.html>
(最終閲覧日 2012年12月25日)

置かれた際に犬がいる条件、フレンドリーな人がいる条件、おもちゃの犬がいる条件で、ストレスレベルを生理指標と行動指標、自己報告によって測定した。その結果、自己報告によるストレスレベルは条件間で差がなかったが、犬がいる条件は他の2条件に比べて生理指標ではストレスレベルが低いことが見いだされた。また、子どもが犬をなでるほど、ストレス反応の報告は少なかった。

この結果は、不安定なアタッチメントをもち危機的場面で生じる不安や恐れへの調整がうまくできない子どもにとって、動物(犬)がアタッチメント対象として情動調整の機能を果たすことを示唆している。この研究では、安定したアタッチメントパターンを持つ群との比較はなされていないが、特に、他者からのサポートを得にくい不安定なアタッチメントパターンの子どもの対しては、動物によってもたらされる情動調整機能の有効性は大きいかもしれない。

(2) ペット飼育による異種間の思いやりの波及

動物との関係が人に与える影響に関する関心の1つに、動物への関わり方が人への関わり方に波及するのかわ、という問いがある。他個体への暴力的な関わりについては、異種間の般化の事実が明らかになっている。すなわち、動物虐待と人への暴力の強い関連である(Ascione & Maruyama, 2012)。ポジティブな関わりについてはどうであろうか。この問いへのアプローチとしては、共感性や感情理解などを発達心理学的にオーソドックスな方法で測定し、ペットの有無やペットとの関わり方、ペットへの態度などを観察や質問紙により評定し、両者の関連を見る方法がある。

子どもを対象にしたこのアプローチによる研究では、両者の関連を否定する結果も報告されているもの(Daly & Morton, 2003)、両者の間のポジティブな関連を報告する研究が多く見受けられる(Melson, Peet, & Sparks, 1992; Ascione & Weber, 1996; Daly & Morton, 2006)。また、ペットの種類によって結果が異なるという報告もある(Daly & Morton, 2003; 2006)。

本邦においても、小学生を対象にペット保有の有無と質問紙による共感性で検討した研究で(塗師, 2000; 2002)、両者の関連性を部分的に支持している。

共感性以外にも社会情動発達の変数を検討しているのが、Maruyama (2011)である。自分のペット

に強い愛着を持っている児童の方が、ペットへの愛着が弱い児童よりも、人と動物への人間性のある態度を示した。ペットに強い愛着を持つ児童は、社会認知発達のレベル(例えば、視点取得能力など)が高かった。

ただし、これらの知見の解釈にあたって、Melson (2001/2007)が指摘するように、思いやりのある子どもに親はペットを与えているかもしれないという可能性を否定できない。すなわち、ペットとの関わりが思いやりを「育てたか」について、答えることはできていない。

ここまでの内容をまとめると、子どもには動物への原初的な興味があり、ペット飼育は自分とは異なるニーズを持つ他個体の世話という、他では引き出せない行動を子どもから引き出してくれる。そして、全部ではないとしても少なくとも一部の子どもに対して、動物は“癒し”効果をもつ。また、因果関係には言及できないが、ペットに思いやりを持って関わる子どもは他の人間への思いやりも高く示す。

(3) 学校での動物飼育がもたらす効果の実証的研究

前述のように、動物への関わり方や意識と人への共感性を同時的に測定し相関関係を見る限りでは、動物との関係が共感性発達を促した、と結論づけることは出来ない。これを解決するためには、飼育前と飼育経験を積んだ後での同一の子どもたちの思いやりの変化を見るという縦断的アプローチが必要になる。そのような試みにより学校での動物飼育の効果を検証した研究として、中島・中川・無藤(2011)があげられる。

中島・中川・無藤(2011)は、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検討するために、東京都内の12の小学校の4年生768名を対象に、学校の飼育への取り組みに応じて、一学年全員で世話をする学年飼育に取り組んでいる4年生、高学年の飼育委員会が担当するため飼育を行っていない4年生に分類し、4年生になる直前の3年生3学期、4年生3学期、さらにその1年後の5年生3学期に、向社会的態度や学校適応などに関する質問紙調査を行った。4年生が学年飼育に取り組んでいる学校については、さらに、年間計画に沿って実施した「適切飼育」群と、教育的計画のない「不適切飼育」群にわけて比較した。

児童期中期においては向社会的性や自尊感情など

の自己報告において、発達に伴う減少が示される。しかし、適切に学年飼育を行った群は飼育未経験群に比べて、学校適応や向社会性でそれらの減少傾向が抑制されていた。さらに、不適切に学年飼育を行った群は対照群よりも向社会性において、大きな減少が示された。この「不適切飼育」群がもっともネガティブな結果を示したことは、単に学校で動物飼育を経験させれば、自動的になにかのメリットを得られるというわけではないことを示唆しており、非常に興味深い。

この研究において適切な学年飼育を行っていた学校では、以下の取り組みを行っていた（中川, 2011）。①飼育導入として獣医師が支援する「触れ合い教室」を開催し、動物の身体と心を伝える、②日常の世話と触れ合いの継続、③「命には休みがない」ことを理解させるために休日飼育は保護者と児童が参加、④4年生が1年生に対して触れ合い教室を行う、⑤作文や図工に活用、⑥疑問を獣医師に聞く授業で理科的刺激を与える、⑦期末に次学年への「飼育引き継ぎ集会」を行い1年間の飼育体験のまとめを発表する、などである。

動物飼育を巡って学校が1つの目的に対して一丸となり、地域の専門家との連携、保護者との連携、異学年交流、総合的なカリキュラムの設定など多様な要素を含んだ取り組みとなっている。言うまでもなく、児童集団の協働、児童と教師の協働、教師集団の協働がこれを可能にしている。

3. 動物介在教育としての学校での動物飼育の再考

以上概観してきた実証的研究の知見を踏まえて、動物介在教育としての学校での動物飼育が十分な効果をもたらすために考慮すべき課題について考察する。

(1) 犬のいる教室が示唆するもの

海外でも教室に犬を介在させる実践報告があるが（Hergovich, Monshi, Semmler, & Zieglmayer, 2002）、本邦における特筆すべき取り組みとして、立教女学院の学校犬バディによる動物介在教育の実践がある（吉田, 2009; 2011）。吉田（2009）は、ある登校しぶりの児童の「学校に犬がいたら楽しいのに」という言葉をきっかけに、学校に犬を介在させ子ども達とともに学校生活を送るというプログラムに取り組んだ。2003年に始まった継続的な取り組みである。ここでは取り組みの詳細は述

べないが、エアデール・テリアという大きな犬が小学校の校内、教室やグラウンドを子ども達と一緒に自由に歩き、時には駆け回り、運動会や宿泊学習などの学校行事にも顔を出すという、ユニークな取り組みは、「学校は楽しい場所でなければならない」という吉田の信念により可能になったといえる（吉田, 2011）。

ペットの種類によって人が受ける影響が異なることを示した研究（Daly & Morton, 2003; 2006）では、猫よりも犬の方に優位性が示されている。学校犬バディの実践についても、参加した動物が犬であるからこそもたらされる効果はあるだろう。大きな効果があるとしても、このような特別の取り組みをどの学校でも取り入れられるわけではない。

しかしながら、子どもが楽しく学校に来られるようにすることを、教育現場に動物を介在させる主要な目的として設定することは、従来からある小動物の飼育に対しても可能である。Bowlbyのアタッチメント理論の観点からも、動物が子どもに情緒的サポートを提供しうる潜在的なアタッチメント対象であることは否定できない。したがって、社会性や道徳性の発達という「心の教育」以上に子どもの「心の安定」を、学校での動物飼育の重要な目的として再認識する必要がある。

(2) 不適切飼育の問題

文部科学省（2006）は、「学校における動物飼育については、豊かな人間性の育成に資する一方、不適切な飼育が行われた場合、教育的な観点及び動物愛護の観点の両者からの問題が生じる可能性」があることを指摘している。文部科学省は、2003年に「日本初等理科教育研究会」に対して研究を委嘱し、社団法人日本獣医師会の協力を得て、教師用手引き「学校における望ましい動物飼育のあり方」を発行し（2006年一部改定）、全国の国公私立の全幼稚園、小学校、盲・聾・養護学校に対して配付した。「休日等の世話や獣医師との連携など、学校における動物飼育の適切な推進に努める」ことを要請している（文部科学省, 2006）。

しかしながら、川添・大澤（2008）では、多くの幼稚園・保育所で頭数の管理がなされていない不適切飼育の実態があることが示唆された。森元・木場・谷田（2012）は、広島県内の幼稚園のウサギ飼育管理について現地調査を行い、ウサギのQOL向上に不可欠な管理項目と生存に不可欠な管

理項目の両方が充足しているのはごく一部であることを報告した。

田中・立川(2009)は、山口県で小学校における動物飼育の状況と教師の負担感を調査した。体制が整っていないと、飼育担当者個人に過度に負担がかかり、不適切飼育につながる。そうすると、教師にとっても児童にとっても、飼育の活動が苦役になってしまうだろう。苦役としての飼育からも、責任感やつらいことを成し遂げる達成感などは学べるかもしれないが、本来、動物飼育がもつさまざまな教育効果は果たされない。

このような不適切飼育の問題を解決するために、日本獣医師会は、学校支援のためのさまざまな取り組みを行っている(日本獣医師会, 2007)。また、教員養成課程での飼育指導の取り組みも一部の大学で行われつつある。

宮菌・宮川(2012)は、新潟大学で「生活科教育法」に動物飼育講義と動物ふれあい体験活動を取り入れてきた。獣医師が非常勤講師として参加し、「人間と動物の関係学」と「学校飼育動物飼育・衛生管理学」の講義や実習を行っている。また、全国学校飼育動物研究会(2006)においても、教員養成や教員研修の取り組みの事例が紹介されている。

4. おわりに

子どもの発達と教育に対するすばらしい効果を持つプログラムがあるとしても、多忙な学校現場で限られたリソースの中で導入することは簡単ではない。動物介在教育についても、今までにない取り組みを一から始めようとする場合は、解決すべきたくさん課題に直面するかもしれない。しかし、現に小学校の9割で動物飼育を行っているように、すでに動物は学校に存在している。しかも、生活科という教科において、その必要性は位置づけられている。もし今それが適正にあるいは有効に扱われていないとしたら、それを改善しようとする取り組みそのものが、学校改善の有意義なステップとなり得る。中島・中川・無藤(2011)における「適切飼育」学校に見られるように、動物飼育の教育活動としての適切な実施は、教師の協働性、地域との連携、保護者との連携など、今日の学校経営に必要な不可欠な要素を含むからである。また、甲田(2011)は、「動物介在教育で扱う環境、科学、福祉、共生などに関する問題は、個人

の好みや趣味を超えた人類の重要課題であり、各方面の専門的知見を動員して、科学的、系統的、組織的に学校教育に組み込む必要がある」と、動物介在教育の展望を述べている。

文献

- Ascione, F. R., & Maruyama, M. (2011). Animal abuse and developmental psychopathology. In P. McCardle, S. McCune, J. A. Griffin, & V. Maholmes (Eds.), *How animals affect us: Examining the influences of human-animal interaction on child development and human health* (pp. 117-135). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Ascione, F. R., & Weber, C. V. (1996). Children's attitudes about the humane treatment of animals and empathy: One-year follow up of a school-based intervention. *Anthrozoös*, 9, 188-195.
- Beck, A. M., & Katcher, A. H. (1983). *Between pets and people: The importance of animal companionship*, rev.. West Lafayette: Purdue University Press.
(ベック, A. M. キャッチャー, A. H. コンパニオン・アニマル研究会(訳)(1994). コンパニオン・アニマル人と動物のきずなを求めて 誠信書房)
- Beetz, A., Kotrschal, K., Turner, D. C., Hediger, K., Uvnäs-Moberg, K., & Julius, H. (2011). The effect of a real dog, toy dog and friendly person on insecurely attached children during a stressful task: An exploratory study. *Anthrozoös*, 24, 349-368.
- Bowlby, J. (1969/1982). *Attachment and loss*. Vol. 1. New York: Basic Books.
- Chur-Hansen, A., Stern, C., & Winefield, H. (2010). Gaps in the evidence about companion animals and human health: Some suggestions for progress. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 8, 140-146.
- Daly, B., & Morton, L. L. (2003). Children with pets do not show higher empathy: A challenge to current views. *Anthrozoös*, 16, 298-314.
- Daly, B., & Morton, L. L. (2006). An investigation of human-animal interactions and empathy as

- related to pet preference, ownership, attachment, and attitudes in children. *Anthrozoös*, **19**, 113-127.
- 遠藤利彦 (2005). アタッチメント理論の基本的枠組み. 数井みゆき・遠藤利彦 (編著) アタッチメント—生涯にわたる絆 (pp. 1-20) ミネルヴァ書房.
- 藤崎 亜由子 (2004). 幼児におけるウサギの飼育経験とその心的機能の理解 発達心理学研究, **15**, 40-51.
- Havener, L., Gentes, L., Thaler, B., Megel, M. E., Baum, M. M., Driscoll, F. A., Beiraghi, S., & Agrawal, N. (2001). The effects of a companion animal on distress in children undergoing dental procedures. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, **24**, 137-152.
- Hergovich, A., Monshi, B., Semmler, G., & Zieglmayer, V. (2002). The effects of the presence of a dog in the classroom. *Anthrozoös*, **15**, 37-50.
- 稲垣佳世子 (1995). 生物概念の獲得と変化 風間書房.
- 川添敏弘・大澤力 (2008). 幼児期環境教育の実践的取り組みに関するアンケート調査報告—「飼育」部分についての結果報告—. 東京家政大学研究紀要, **48**, 59-66.
- 数井みゆき (2012). アタッチメント理論の概要. 数井みゆき (編著) アタッチメントの実践と応用—医療・福祉・教育・司法現場からの報告 (pp. 1-22) 誠信書房.
- Kidd, A. H., & Kidd, R. M. (1987). Reactions of infants and toddlers to live and toy animals. *Psychological Reports*, **61**, 455-464.
- 甲田菜穂子 (2011). 身近な動物との関わりから学べること. 教育と医学, **59**, 714-720.
- 今野洋子・尾形良子 (2009). 北海道四都市における動物介在教育(AAE)の現状と課題—小学校を対象とした質問紙調査から. 北翔大学北方圏学術情報センター年報, **2**, 13-22.
- Maruyama, M. (2011). The effects of animals on children's development of perspective-taking abilities. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, **72**(3-B), 1827.
- McConnell, A. R., Brown, C. M., Shoda, T. M., Stayton, L. E., & Martin, C. E. (2011). Friends with benefits: On the positive consequences of petownership. *Journal of Personality and Social Psychology*, **101**, 1239-1252.
- Melson, G. F. (2001). Why the wild things are: Animals in the lives of children. Massachusetts: Harvard University Press.
- (メルスン, G. F. 横山章光・加藤謙介 (監訳) (2007). 動物と子どもの関係学 発達心理からみた動物の意味 ビイグ・ネット・プレス)
- Melson, G. F., & Fogel, A. (1989). Children's ideas about animal young and their care: A reassessment of gender differences in the development of nurturance. *Anthrozoös*, **2**, 265-273.
- Melson, G. F., & Fogel, A. (1996). Parental perceptions of their children's involvement with household pets. *Anthrozoös*, **9**, 95-106.
- Melson, G. F., Peet, S., & Sparks, C. (1992). Children's attachment to their pets: Links to socioemotional development. *Children's Environments Quarterly*, **8**, 55-65.
- 宮藪衛・宮川保 (2012). 「生活科教育法」における動物飼育講義・体験活動導入の意義. 新潟大学教育学部研究紀要. 人文・社会科学編, **5**, 1-9.
- 文部科学省 (2006). 学校における動物飼育について http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/06121213.htm (最終閲覧日 2012年12月25日)
- 森元真理・木場有紀・谷田創 (2012). 広島県下の幼稚園におけるウサギの飼育管理に関する調査—主成分分析を用いたウサギの飼育管理状況の評価—. ヒトと動物の関係学会誌, **32**, 48-56.
- 中川美穂子 (2006). 愛情飼育の教育的な意義—年齢にあった目的と手法の工夫を— 全国学校飼育動物研究会(編著) 学校・園での動物飼育の成果〜心・いのち・脳を育む〜 緑書房.
- 中川美穂子 (2007). 小学校における動物飼育活用の教育的効果とあり方と支援システムについて. お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター紀要, **4**, 53-65.
- 中川美穂子 (2011). 「動物らしさ」と、自分自身の

- 身体の成り立ちへの理解のために—総合的学習の時間・命の教育. *教育と医学*, **59**, 692-700.
- 中島由佳・中川美穂子・無藤隆 (2011). 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. *日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association*, **64**, 227-233.
- 日本獣医師会 (2007). 子どもの心を育てる学校での動物飼育 (学校獣医師制の必要性和活動事例) 日本獣医師会小動物臨床部会学校飼育動物委員会報告書. 社団法人日本獣医師会.
<http://nichiju.lin.gr.jp/report/bukai.htm>
1 (最終閲覧日 2012年12月25日)
- 日本獣医師会 (2009). 動物介在諸活動 (動物介在活動・動物介在療法・動物介在教育) と獣医師及び獣医師会の役割. 日本獣医師会小動物臨床部会動物介在活動推進検討委員会報告書.
<http://nichiju.lin.gr.jp/report/bukai.htm>
1 (最終閲覧日 2012年12月25日)
- 塗師斌 (2000). 動物飼育経験と動物に対する好意度が共感性に及ぼす影響. *横浜国立大学教育人間科学部紀要. I, 教育科学*, **3**, 1-10.
- 塗師斌 (2002). ペット飼育経験が共感性の発達に及ぼす影響: ペットの種別に見た場合. *横浜国立大学教育人間科学部紀要. I, 教育科学*, **4**, 27-34.
- Peacock, J., Chur - Hansen, A., & Winefield, H. (2012). Mental health implications of human attachment to companion animals. *Journal of Clinical Psychology*, **68**, 292-303.
- Richard, M., & Allard, L. (1993). The reaction of 9-to-10-month-old infants to an unfamiliar animal. *Journal of Genetic Psychology*, **154**, 5-16.
- 田中理絵・立川奏枝 (2009). 小学校における動物飼育の状況と教師の負担感の研究. *山口大学教育学部研究論叢. 第3部, 芸術・体育・教育・心理*, **59**, 181-190.
- Wilson, E. O. (1984). *Biophilia*. Cambridge: Harvard University Press.
(ウィルソン, E. O. 狩野秀之 (訳) (1994). *バイオフィリア—人間と生物の絆* 平凡社)
- Winefield, H. R., Black, A., & Chur-Hansen, A. (2008). Health effects of ownership of and attachment to companion animals in an older population. *International Journal of Behavioral Medicine*, **15**, 303-310.
- 山下 久美・首藤 敏元 (2005). 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: 子どものムシとの関わりに関する研究に注目して 埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター紀要, **4**, 177-188.
- 横山章光 (2006). 動物介在教育 (Animal Assisted Education: AAE) の多面性. *ヒトと動物の関係学会誌*, **8**, 20-21.
- 吉田太郎 (2009). 子どもたちの仲間 学校犬「バディ」 動物介在教育の試み 高文研.
- 吉田太郎 (2011). 動物介在教育の試み—学校は楽しい場所でなければならない (特集 動物と親しみながら学ぶ). *教育と医学*, **59**, 702-713.
- 全国学校飼育動物研究会 (編著) (2006). *学校・園での動物飼育の成果〜心・いのち・脳を育む〜* 緑書房.