

原著

小学1年生を対象とした動物介在教育 —生活科で犬とのふれあいから学ぶ—

伊澤 都^{1)*}・萩原都奈²⁾・的場美芳子³⁾・柿沼美紀³⁾

¹⁾ 麻布大学

²⁾ 相模大野プリモ動物病院

³⁾ 日本獣医生命科学大学

(平成23年12月5日受付 / 平成24年3月16日受理)

Evaluating an AAE program by students written comments: 1st graders were able to describe their experiences and how they felt about it

KANO-IZAWA Miyako^{1)*}, HAGIWARA Tona²⁾, MATOBA Miyoko³⁾ and KAKINUMA Miki³⁾

¹⁾ Azabu university

²⁾ Primo Animal Hospital Sagamiho

³⁾ Nippon Veterinary and Life Science University

(Received December 5, 2011/Accepted March 16, 2012)

Abstract : There are several reasons for which the elementary teachers in Japan hesitate in bringing animals into classroom, including the fear of the accidents, allergies along with the lack of evaluation system for its effectiveness (Laboratory of Effective Animals for Human Health in Azabu univ, 2008). Researches on the effectiveness of animal assisted programs for young children are very limited in Japan (Matoba and Kakinuma, 2009) and it is important to establish a good evaluation system.

Essays written by 1st graders after participating in animal assisted education program were evaluated. The objectives of the program were learning to greet dogs, observing dogs and also to interact with dogs under the supervisions of dog handlers. Total of 252 essays were analyzed with Mining Assistant, a Japanese text analyzing software. The results show that 90% were satisfied with the program, commenting it was fun or wish for another such opportunity. The contents of activities they mentioned were reflected the actual program, suggesting that even 1st graders were able to comment on what they have experienced and understood. Accumulation of such data would lead to establishing protocols for animal assisted programs for the 1st graders in Japan.

Key words : animal-assisted education, living environment studies, first grade, text analysis

J. Anim. Edu. Ther. 3: 1-6, 2012

I. はじめに

学習環境においては教室に犬がいることで子どもに落ち着きが見られたことなどが欧米では報告され (Hergovich ら, 2002, Kotrschal and Ortbauer, 2003), 日本でも同様の試みが行われるようになって

いる (伊澤, 2008)。一方で, 生活科や総合の時間に獣医師などを介した飼育動物とのふれあい活動や動物愛護教育プログラムの成果の検討は実践報告が中心となっている。日本の学校教育に動物介在教育を定着させるには, 教育現場のニーズに合わせたプログラムの

* 連絡先 : ke0805@azabu-u.ac.jp (〒252-5201 神奈川県相模原市中央区淵野辺 1-17-71)

提供が求められる。例えば、動物を用いた訪問授業は、限られた時間で子どもが動物についてどのような理解や学習をしたかは重要になる。これまでも30分間の授業で正しい犬との接し方を伝えられた(Chapmanら, 2000), 1年生を対象にした90分の授業でも、子どもたちは作文に達成感や実施した内容を反映できる(的場・柿沼, 2009), 複数回行うからこそ理解を定着させ、拒否的だった子どもにも変化がみられる(Matoba and Kakinuma, 2009)などの報告がある。

そこで本研究では、犬を用いた単発型プログラム実施後の作文を分析し、犬を介在したプログラムにおける到達可能レベルの提示を試みる。分析にはテキスト分析システム Mining Assistant を用いた。これらの結果をふまえ、半年ほど在学した小学校1年生を対象とした目標と評価の基準について検討する。また、プログラムの評価の目安についてもあわせて検討する。

II. 方法

1. 対象

ハンドラーが犬を伴って学校を訪問する授業(小学校訪問型)と、児童が大学を訪問(大学訪問型)し動物と触れあう二種類の生活科の授業を小学校1年生対象に実施した(Table 1)。

2. 参加犬

参加した犬の詳細は、Table 2に示す。いずれも動物介在介入に参加する犬とハンドラーを養成するプログラムを受講し、評価基準をクリアしたペアである。

3. アレルギーと恐怖心対策

アレルギーを持つ子どもがいることへの不安を約8割の教師があげていることをふまえ(麻布大学介在動物学研究室, 2008), 事前に担任に動物に関するアレルギーを持つ、あるいは犬への恐怖心を持つ児童について調査した(Table 1)。ハンドラーが識別しやすいよう、アレルギー申告をした児童は、赤帽子、犬への恐怖心がある児童は白帽子をかぶり、特に問題のない

Table 1 実施学校の詳細と内容

実施スタイル	小学校訪問型		小学校訪問型		大学訪問型
実施小学校	弥栄小学校		大沼小学校		田名北小学校
実施クラス	3		3		3
児童数	84		90		90
感想文 分析数	76		85		69
実施場所	小学校体育館		小学校多目的室		麻布大学大教室
恐怖心を持つ児童	38人		33人		0人
アレルギー申告	1人		18(犬に対して7)人		0人
実施日程	9月29日	9月30日	11月25日	11月30日	9月9日
利用した犬*1	2,4~7	2,4,5	1,4,5	1~5	1,4*2,5,8
サポート	6名	2名	4名	6名	5名

* 1: Table 2の犬の番号を参照

* 2: プログラム開始の時点では、どの犬も健康状態に問題はなかったが、2クラス目の終了際にシバイヌの華に嘔吐が見られたため、途中で中断し、3クラス目からは3頭のみで行った。3クラス目の子どもには、シバイヌが体調不良のため、休息をとる旨を話した。

Table 2 参加した犬の詳細

犬種	名前	性別	年齢(才)
1. フラットコーテッド・レトリバー	アン	♀(避妊済)	7
2. シェットランドシープドッグ	ポーロ	♂(去勢済)	5
3. ミニチュア・プードル	しま	♂(去勢済)	5
4. シバイヌ	華	♀(避妊済)	4
5. スタンダード・プードル	柔	♀	2
6. キャバリアキングチャールズスパニエル	福	♀(避妊済)	1
7. ポメラニアン	こまり	♀(避妊済)	1
8. ゴールデン・レトリバー	イチロー	♂(去勢済)	2

場合は帽子を首にかけておくように指示した。なお、途中で犬への恐怖心がなくなり触れるようになった場合、白帽子をとってよいとした。

4. プログラム内容

プログラム内容を Table 3 に示す。学習の目標は教師が決める、内容については、教師と実施者が相談の上決定した。

4-1. 犬との接し方の説明事項

最初に基本的な犬との関わりについて説明し (Table 4)、その後 60 センチ四方のマット 4 枚を広げ、その上に犬とハンドラーが乗り、児童はマットを囲むように座った。マットは児童と犬の間に一定の距離を保ち、犬の負担となることを防いだ。約束事として、児童はマットの上に乗らないようにした。

離を保ち、犬の負担となることを防いだ。約束事として、児童はマットの上に乗らないようにした。

4-2. 犬の身体を観察

ハンドラーの指導のもと目、耳、鼻、歯、肢 (爪、肉球)、被毛の観察を行い、胸に耳をつけて心音を聞き、実際に触れて感触を実感した。児童が犬に覆いかぶさる、近づき過ぎる場合にはその都度声をかけた。

4-3. ハンドラーの指示のもと、犬と自由なふれあい

各グループ、ハンドラーの指示のもと犬の得意なコマンド、足を広げた状態で並びその間を犬がくぐる「スルー」、長座の状態児童が間隔をあけて並びその上を犬が飛び越える「ジャンプ」、児童が持つフラフープを犬がくぐるなどの活動的なふれあいを行った。

4-4. エサやり

児童の手の平にエサをのせて、犬にエサを食べさせた。直接手からあげるのが怖い児童やアレルギーの可能性のある場合は容器を使用した。

4-5. 犬の散歩

犬に 2 本のリードをつけ、一方はハンドラーが、もう一方は児童が持ち、犬と共に数メートル先に置いてあるカラーコーンを回り、元の位置に戻るコースを設置した。他の子どもは並んで待機し、順番を待った。

5. 作文分析

子どもの感想文を、アンケート等の自由回答を分析するためのテキスト分析システム、テキストマイニン

Table 3 実施小学校での教科・内容等

小学校	弥栄小学校	大沼小学校	田名北小学校
教科	生活科	生活科	生活科
単元名	げんきにそだて	げんきにそだて	げんきにそだて
学習の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・生き物(犬)とのふれあいを通して親しみを感じ、生き物を大切に育む気持ちを育てる ・動物と関わり特徴をとらえ、上手なふれあいの仕方を体験する ・生命の尊重の気持ちを育むきっかけとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・触れ合いを通して、生命尊重・動物との付き合い方・人と動物の違いなどを学ぶ 	
実施時間	45分	45分	40分
プログラム内容	<ul style="list-style-type: none"> ・犬との挨拶の仕方 ・犬の身体を観察 ・エサやり ・ハンドラーの指示のもと自由なふれあい 	<ul style="list-style-type: none"> ・犬との挨拶の仕方 ・犬の身体を観察 ・エサやり ・ハンドラーの指示のもと自由なふれあい 	<ul style="list-style-type: none"> ・犬との挨拶の仕方 ・犬の身体を観察 ・エサやり ・ハンドラーの指示のもと自由なふれあい ・犬の散歩

Table 4 子どもへの犬との接し方の説明内容

項目	説明内容
犬との挨拶の仕方	<ol style="list-style-type: none"> ① 飼い主に犬を触ってもいいか聞く ② 犬の目線に合わせてしゃがみ、軽く拳を握り、犬から近づいてくるのを待つ ③ 手の甲の匂いを犬が嗅いだら、犬の頭の上からではなく、首の下あたりや背中から優しく触る ④ ゆっくりと立って飼い主に「お礼を言う」
エサのあげ方	<ol style="list-style-type: none"> ① 犬にエサをあげる際には、ハンドラーから必ず受け取る ② エサはつままず、必ず手のひらの上に乗せる ③ 犬の口の下の手に持って行って食べさせる ④ 直接手から犬にエサをあげるのが怖い、あるいは犬の唾液にアレルギーを持つ子どもに対しては、フードボールを用意し、そこにエサを入れて食べさせる
犬が近くにいるときの約束	<ol style="list-style-type: none"> ① 犬の周りで騒がない ② 犬を囲まない ③ 友達と順番を守る

グツール「Mining Assistant」(株式会社ジャストシステム, 徳島県) を用いて分析した。内容を1) 行動, 2) 感想, 3) 犬の説明(犬の名前や犬の身体部位の名称) に分類し, 更にその分類をいくつかの項目に分け, 項目の出現率を算出した。例えば, 「遊んで楽しかったよ。わんちゃんに餌をあげたよ。」という文では「遊んだ」と「餌をあげた」の両方の行動を複数回答として数えた。ただし, 一つの作文内に同じ項目が複数回あっても, それは一回とした。「遊んだ」には方法で示したスルーや, フラフープを用いた物, 犬がジャンプして子どもの足の上を走り抜けるという項目も含んだ。

さらに, 的場・柿沼(2009)らのカテゴリーを参考に, 満足感(授業中に子ども自身が実践できたこと, その他のポジティブな感想), 犬の行動観察, 触った感触について, 犬の体の部位について, これからへの期待感に分類した(Table 5)。今回使用した感想文の文字数は, 5文字~108文字で, 平均29文字であった。本研究の結果を, 同様の手法でプログラムを実施している的場・柿沼(2009)のデータと比較検討した。的場・柿沼(2009)の実践では, 小学校訪問型で2クラスある1年生46名を対象とし, 小学校体育館で2回にわたって実施された。活動は学級活動の一環として実施されており, 学習目標を, 犬の行動観察を通じた動物への接し方と犬とのふれあいを通して命を実感することとし, 犬の行動観察, 犬とふれあいやゲーム, そして犬との安全な暮らしの話, 等の内容を実施した。実施時間は90分で, プログラム終了に児童が書いた作文(回収数45)を評価の材料としている。

III. 結果と考察

小学校訪問型の2校の感想文中の満足感を記述した人数についてカイ二乗検定を行ったところ, 有意差は見られなかった($\chi^2(2) = 2.072, p > 0.05$) ことか

ら, これらを1つの小学校訪問型カテゴリーとして分析に用いた。

今回実施したプログラムによる小学校訪問型と大学訪問型のデータと, 的場・柿沼(2009)のデータの比較をTable 6に示した。

感触, 部位の記述の有無については有意な差が見られ($\chi^2(2) = 20.015, p < .01$; $\chi^2(2) = 14.162, p < .01$), 残差分析の結果, 両カテゴリーとも小学校訪問型での記述が少なく, 的場・柿沼(2009)が多かった。名前に関しては, 小学校訪問型が少なく, 大学訪問型, 的場・柿沼(2009)が多かった($\chi^2(2) = 87.938, p < .01$)。

①活動の記述

小学校訪問型と大学訪問型で最も異なっていたのは, 観察に関する記述であった。小学校訪問型では, 犬の身体を観察をする時間は設けてあったが, 犬の行動を観察させる時間は設けていなかったことを反映していると思われる。これは, 子どもにとっては「犬が何をしていたか」よりも「自分が犬と何をしたのか」の印象が大きかったと考えられる。心音を聞いたり, 鋭い歯の観察後にエサをあげたりしたことは, 子どもにとって特に印象に残ったと考えられる。このように, 小学校1年でも活動内容を反映した記述が可能であることが伺える。

今回のプログラムでは特に犬に「触る」ことに重点をおいていたが, 子どもたちの活動の記述にもそれが反映されていた。感触, 部位に関して, ある複数の文に「背中の毛」や「耳の毛」の感触を分けて書いたものがあったが, これは被毛のふれあい時にハンドラーが「背中の毛」と「耳の毛」を分けて話をしていたことが背景にあると考えられる。記述の多さは, HowardとVick(2010)が指摘するように, ふわふわとした被毛の刺激は最も子どもに正の言葉を引き出す, あるいは人と動物の相互作用において「触る」という行動は子どもにとって最も大きな影響を与える

Table 5 記述内容の定義と例

記述内容のカテゴリー	定義	記述内容項目の例 ※実際はひらがなでの記述
満足感	授業中に子ども自身が実践できたこと, ポジティブな感想など	最初は怖くて触れなかったけど触れるようになって良かったです。
行動	犬の行動の観察に関する語句	ワンちゃんがジャンプしたよ。
感触	犬の身体の感触に関する語句	毛がふわふわだったよ。
部位	犬の身体の部位に関する語句	歯がとがってたよ。
期待感	今後の触れ合いを期待する語句	また一緒に遊びたいな。

Table 6 小学校訪問型, 大学訪問型, 的場・柿沼(2009)における記述内容の比較

		(単位%)		
	感想	小学校訪問型	大学訪問型	的場・柿沼2009
子どもの行動	触った	27.3	26.1	24.4
	遊んだ/散歩	24.2	21.7	20
	エサやり	4.3	26.1	55.6
	観察	12.4	18.8	51.1
感想	満足	92.5	82.6	91.1
	怖い/怖かった	6.8	2.9	—
	かわいい	27.3	18.8	26.7
	感触	18.6	18.8	40
	期待感	23.6	27.5	—
犬のこと	犬の名前	16.1	52.2	66.7
	身体部位	11.2	18.8	28.9

※—は感想の項目がなかったものである。

(Marie ら, 2010) という結果とも一致する。

エサやりも同様に達成感が大きいことが伺える。子どもたちには、犬に何かをしてあげたいという気持ちがあるが、子どもでもできることとしてエサやりがあげられる。子どもたちは様々な言葉を用いて世話—エサやり、散歩、遊び—のほかの側面を述べている（メルスン, 2007）。エサやりをしたいが、観察で犬歯を見ることで、怖いという気持ちになる。しかし、触ってみたい好奇心もある。その歯の鋭さを感じながらエサをあげる。舌の感触や温かさを感じられることもやってみないとわからない体験である。

②全体の感想の比較

ここでは、同様の活動を行った的場・柿沼 (2009) のデータを参考として加え比較検討を行う。実施者や場所が異なっても、いずれのプログラムも9割近くの子どもが満足感を報告しており、こういった活動が小学校1年生にとって印象深く楽しめるものであることが伺える。E. Wilson のバイオフィリアの考え方によれば、我々人間は幼いころから自発的に人や他の生き物に関心を抱き生命に引き寄せられていく (Wilson, 1984)。人は動植物に対して特別の興味を持ち、そこから多くを学ぶようになっていくというのである。さらに、G. Melson は、「バイオフィリア仮説が示唆するように、人間は他の生物に対して興味を持ち、生き物がほかの生き物に対してするように、それらに注意深く接する傾向を持っている可能性が高い。それに加わるのが、人間の子どもの遊び好きや好奇心につながったイヌ、ネコ、家畜のネオテニーであり、そういう動物に対して子どもたちは引き寄せられる」と述べ、子どもは発達過程において特に動物に高い関心を示す時期があり、子どもは自らの環境の枠組みの作成に頻繁に動物を用いること、また大人は子どもにおもちゃをはじめ、動物関連のものを積極的に与えると指摘している（メルスン, 2007）。これらのことから、生活科の授業において、子どもがハンドラーの補助のもと、動物に対して高い興味を持って取り組むことができたのだと考える。

今回の調査ではプログラム前の自由記述調査を行っていなかったため、恐怖心を持っていた子どもの犬への印象がどのように変化したかを明確にできなかった。しかし犬に対する恐怖心や苦手意識を持っていた子どもも含め、各調査で約90%が満足感を得ており、また全員が恐怖心の軽減を報告していることから、今回の活動を通して犬への恐怖意識が軽減できたと考える。

違いの見られた項目としては、行動観察と名前には記述傾向の違いが見られた。行動に関しては的場・柿沼 (2009) の小学校が特に高く、犬の名前の記述に

関しては、本研究の小学校訪問型が少なかった。ここから考えられることとして、これは児童が授業を通して犬という動物とふれあったのか、あるいは個々の犬という認識で接していたかの違いと考えられる。名前が多く記述されていることは、「犬」を名前で呼び、犬一般ではなく、個々の特徴や個々と交流した時の思いを感想に書き留めている。特定の物に名前をつけ呼ぶことは、それを特定の特徴や状況と関連づけ、さらにそれを他者と共有することである (Tomasello, 1999)。例えば感想文の中に「柔」と一緒に散歩したと記述されていれば、それは「柔」という犬を知っている者にとっては、生活科の授業で学校にやってきた白色の被毛のスタンダード・プードルと散歩したことを指し、書き手は読み手とそれを共有することを前提に文章を書いている。学年があがれば、「柔」を知らない読者向けに特徴や状況を説明、あるいは固有名詞を用いないこともあるだろう。当然、授業で感想文を書く際には教員の指導の影響を念頭に入れる必要がある。しかし、子どもが犬の名前を授業時間内に認識し、それが共有できる情報であることを理解していなければ、後日に書いた文章に含まれることは少ないと思われる。

このような違いがプログラムのどの部分を反映しているかを検討することが、目的に応じたプログラムの作成につながる。しかし、満足度や期待感を実施体制が異なっても高い値を示した。こういった資料は、子どもとコンタクトの多いハンドラーとの目的の共有方法、オリエンテーションのあり方の資料にもなると考える。

小学校1年生を対象にしたこの三つのプログラムに共通して見られた満足度の高さは、動物介在教育や活動の導入を検討している学校にとって参考になる。まず、本研究で用いた分析方法を用いることで小学一年生の感想文からも書き手の気持ちや活動内容の理解度などが評価可能であるということだ。また、少数ではあったが、子どもの文章からハンドラーの会話から得た情報が書かれていたことは、ハンドラーの会話、言葉、情報量についてもより注意が必要であることもわかり、文章分析をすることで、実施する授業への参考になることが明らかになった。さらに、単発型でも子どもの満足度が高く、形式やプログラム実施者が異なっても同様の満足感が得られたことは、犬を用いたプログラムの有効性を示唆するものである。犬が苦手な子どもやアレルギーに対する配慮から導入を躊躇する学校も少なくないが (麻布大学介在動物学研究室, 2008)、本研究で用いた赤白帽の着用は子どもの恐怖心の変化を測定する有効な手段になりうる。今後は、こういった犬が苦手な子どもの変化 (記述及び行動観

察)の検討を重ね、教員及び保護者への説明資料を作成する事も重要である。

参考文献

- 麻布大学介在動物学研究室. 2008. 学校飼育動物の飼育状況と動物を用いた授業への教員の意識調査報告書
- Chapman, S., Cornwall, J., Righetti, J. and Sung, L. 2000. Preventing dog bites in children: randomised controlled trial of an educational intervention. *BMJ: British Medical Journal*, 320, 1512-1513.
- Hergovich, A., Monshi, B., Semmler, G. and Zieglmayer, V. 2002. The effects of the presence of a dog in the classroom. *Anthrozoös*, 15, 37-50.
- Howard, L. and Vick, S. 2010. Does It Bite? The Role of Stimuli Characteristics on Preschoolers' Interactions with Robots, Insects and a Dog. *Anthrozoös*, 23, 397-413.
- 伊澤 都. 2008. 子どもの心の発達に及ぼすコンパニオンアニマルの有用性に関する研究—思いやりの心を育むため等の教育プログラムの開発—平成 19 年度麻布大学博士学位論文, 1-127.
- Kotrschal, K. and Ortbauer, B. 2003. Behavioral effects of the presence of a dog in a classroom. *Anthrozoös*, 16, 147-159.
- Marie, M., Fabienne, D., Marion W. and Jean, L.A. 2010. Dogs, Cats and Horses: Their Different Representations in the Minds of Typical and Clinical Populations of Children. *Anthrozoös*, 23, 383-395.
- Matoba, M and Kakinuma, M. 2009. Changes in children's negative attitudes towards dogs expressed in essays during a Human animal bond (HAB) education program—negative comments decreased as the Children became acquainted with the dogs. *日本動物介在教育・療法学雑誌*, 1, 25-28.
- Melson, G. 2005. *Why wild things are: Animals in the lives of children.* Harvard University Press. (ゲイル・メルソン. 2007. 動物と子どもの関係学—発達心理からみた動物の意味. 横山章光・加藤謙介訳, 株式会社ビーイングネットプレス. 東京)
- 的場美芳子・柿沼美紀. 2009. 初等教育における犬を用いた動物愛護教育プログラム実践: 作文分析による教育効果の測定の試み. *日本獣医生命科学大学研究報告*, 58, 86-93.
- Tomasello, M. 1999. *The Cultural origins of human cognition.* Harvard University Press. (マイケル・トマセロ. 2006. 心とことばの起源を探る: 文化と認知. 大堀壽夫・中澤恒子・西村義樹・本多 啓訳, 勁草書房, 東京)
- Wilson, E.O. 1984. *Biophilia: the human bond with other species.* Harvard University Press, Cambridge, MA (エドワード・O・ウィルソン. 1994. バイオフィリア 人間と生物の絆. 狩野秀之訳, 株式会社平凡社, 東京)

小学1年生を対象とした動物介在教育—生活科で犬とのふれあいから学ぶ—

伊澤 都¹⁾・萩原都奈²⁾・的場美芳子³⁾・柿沼美紀³⁾

- 1) 麻布大学
- 2) 相模大野プリモ動物病院
- 3) 日本獣医生命科学大学

(平成 23 年 12 月 5 日受付 / 平成 24 年 3 月 16 日受理)

要約: 小学1年生の生活科において、動物介在教育プログラムを立案し 252 名に実施した。内容は「犬への挨拶の仕方」「犬の身体を観察する」「ハンドラーの指示のもと自由なふれあい」を中心に犬が学校に出向く小学校訪問型と、子どもが大学に来る大学訪問型を実施した。授業実施後に子どもが書いた感想文をテキスト分析システム Mining Assistant を用いて分析し、同様な分析をしている的場・柿沼 (2009) の結果と合わせて比較・検討した。分析結果は、文章を書き始めた小学1年生の子どもたちが書いた感想文も活動内容を反映しており、自分の経験や気持ちが書かれてあることを示した。感想文には高い満足度とともに実施者が伝えたいと意図したことが子どもたちに伝わっていた。これらのことは、動物介在教育の導入を検討する際に、本分析で得られる情報が重要な資料となりうることを示している。

キーワード: 動物介在教育, 生活科, 小学1年生, 文章分析