

Journal of Animal-Assisted Education and Therapy

Vol.11, No.1 · 2 (2020)

CONTENTS

Topics 1

Long way to animal assisted intervention (AAI) TSUCHIDA A	1
--	---

Topics 2 : Basic Guide for AAE and AAT

Series 6. The guidelines for volunteers at schools	5
--	---

Abstracts of the 12th Annular Meeting of the Asian Society for Animal-assisted Education and Therapy (Nov.9-10, 2019)

Oral Session

Evaluating the effect of AAE with horse at Mitaka elementary school in Tokyo, Japan NIU X, NISHIDA N, NOSE I, KAKINUMA M	7
A case study of university practice to the training up leaders of animal-assisted education: Examination of animal-assisted education instruction plan using no animals SHONO S, NEMOTO S, MOCHIZUKI M, MATOBA M	9

Poster Session

A study of helping behavior for dog walkers using the scene imagination method NOSE I, KAKINUMA M, KASAMOTO K, HAYASHI M	11
Animals in Japanese textbooks: Interaction with animals are encouraged, but with some concerns KAKINUMA M, NOSE I, HATA T, YONEKAWA H, TAGUCHI R, KOBAYASHI F, YANO H	13
Children's changes after equine assisted activities and therapies: A mixed methods research design SENGA K, SUZUKI H, NAGASHIMA J, WATABE T	15

動物介在教育・療法学雑誌

第11巻 第1・2号 (2020年)

目次

特集1

Animal assisted intervention (AAI) への道のり 土田あさみ	1
---	---

特集2：動物介在教育・療法学 基礎講座

6. 小学校や幼稚園でのボランティアのこころえ	5
-------------------------	---

第12回動物介在教育・療学会学術大会 (2019.11.9. ~ 10.) 要旨集

口頭発表

Evaluating the effect of AAE with horse at Mitaka elementary school in Tokyo, Japan NIU X, NISHIDA N, NOSE I, KAKINUMA M	7
動物介在教育指導者育成に向けた大学の実習の事例 ～介在動物を導入しない動物介在教育指導案の検討～ 生野佐織・根本紗季・望月真理子・的場美芳子	9

ポスター発表

イヌを連れていることが援助行動に及ぼす効果：場面想定法を用いて 野瀬 出・柿沼美紀・政本 香・林 幹也	11
小学校の教科書における動物とのふれあいに関する描写と課題 柿沼美紀・野瀬 出・畑 孝・米川秀彦・田口 諒・小林福太郎・矢野英明	13
馬介在活動及び療法に参加する児童の変化 ―混合研究法を通しての検討― 千賀浩太郎・鈴木久義・長島 潤・渡部喬之	15

投稿規程	(後付)
------	------

特集

Animal assisted intervention (AAI) への道のり

土田あさみ

動物介在教育・療法学会 理事
東京農業大学

小学校での動物飼育と動物愛護

日本では明治の末頃より今日に至るまで動物を小学校で飼育してきた（鈴木哲也 2003, 2010）。明治の頃は理科教育として、戦後教育の中では道徳教育として行われてきた。道徳の教科は1961年（昭和36年）に始まり（「学習指導要領の変遷」より）、その具体的な目標の中で「やさしい心を持って、動物や植物を愛護する：学習指導要領（昭和33年10月1日施行）」ことを例示した。このように、明治末から続けられてきた小学校での動物飼育は当たり前のことだった。神奈川県厚木市の市立小学校における飼育小屋設立年を学校要覧や記念誌、学校沿革史、そして卒業アルバムでの記録をたどって調査したところ、確認された最も古い設立年は1972年（昭和47年：当時厚木市立小学校は9校で、うち1校が該当した）で、1970年代から1990年代にかけて集中していた（図1、山下2013：2000年までに19校となり、19校すべてに確認された）。これは、1973年（昭和48年）に「動物の保護及び管理に関する法律」が制定されたことや1989年（平成元年）に新設された生活科が1993年

（平成4年）から実施となり、道徳教科と同様に動物飼育が内容に含まれたことが影響していると考えられる。小学校に入学したらウサギかニワトリ、あるいは小鳥がいて、それを世話する、というのはこの時代の小学生にとって何の疑問もないことだった。そして、この時代には小学校に住み込みの学校用務員がいて、休みの日の動物の世話をしてくれていたもので、今日にみられる休み中の動物の世話をどうするかという問題は起きなかったし、動物の世話に休みがないということに誰も気が付かなかった。ウィキペディアによれば、学校用務員は1980年代前半までは学校内の宿舎に住み込みで勤務していた。小学校での動物飼育は管理体制を整えることができれば教育的効果はみられる（中島他2011）が、住み込みの学校用務員がいなくなった現在の小学校で動物管理を教師と児童で適正に行うには課題が多い（柴田2015；Tsuchida *et al* 2010）。現在、動物福祉やアレルギー、高病原性鳥インフルエンザの流行等の衛生問題があって、小学校での哺乳類や鳥類の飼育は減少の一途をたどっている（朝日新聞2月11日付記事より）。

私たちは、小学校に住み込み学校用務員がいなくなって、動物の世話を休日にできない状態であっても、小学校で動物を飼育することに疑問を持たなかった。このように、飼育環境が動物自身にとってどうかという視点を私たちは持たなかった。そのような時代に、「人と動物の関係」という視点やその関係に基づいた計画的で積極的な動物の利用と、それに伴う動物福祉に関する情報が欧米から到来した。到来は、おそらく1980年代後半から1990年代初めごろにかけてのことではないかと思われる（後述）。小学校での動物飼育だけでなく、動物とのふれあいが人に良い影響を与えるという事実は、小学校に動物がいてふれあったり、自宅にペットがいてふれあっている者にとって自明のことだった。その自明のことを科学的に明らかにしようとしたのが、「人と動物の関係学」分野である。

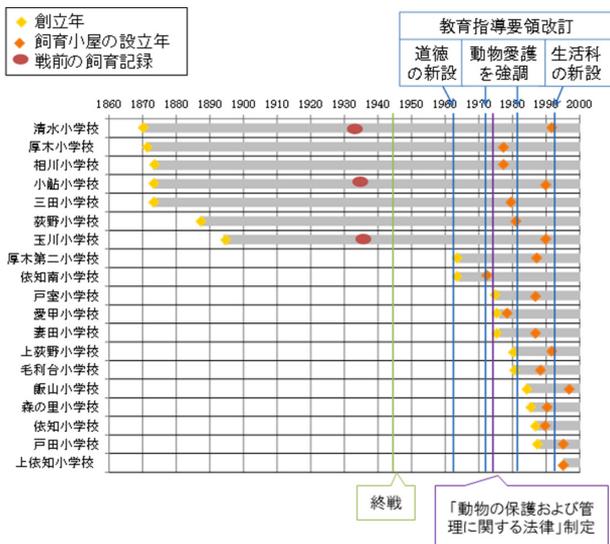


図1 厚木市立小学校における飼育小屋の設立年（山下2013より）

動物介在介入とは

自身が飼育しているイヌと対面した子どもの患者の態度や行為から、患者がイヌとかかわることが心理治療に非常に有効であることに偶然にも気づいたのが心理療法家の Levinson B M であった。Levinson はこれを Pet Therapy として 1961 年にニューヨークでの心理学会に発表した (Mallon 1997: Pet-oriented child psychotherapy 2nd edition の序章より)。以来、人の治療的介入の際に動物を利用する効果に関する研究等が盛んになった。現在動物を利用した介入は心理療法だけでなく、医療関係、福祉や教育など広い領域で展開されており、一般的には動物介在介入 (Animal assisted intervention: AAI) と呼ばれている。日本における AAI の始まりは、日本動物病院協会 (Japanese animal hospital association: JAHA) が 1986 年から展開した活動からであろう。これは通称 CAPP (Companion animal partnership program) 活動と呼ばれ、病院や一般家庭で飼育されているイヌやネコを連れて高齢者施設等を訪問する活動で、動物を用いた活動が人に良い効果を与えることを実践して示した。CAPP 活動は現在も医療施設や高齢者施設を対象に継続的に行われている。

AAI は、人と動物の関係に関する国際組織、International association of human-animal interaction organizations (IAHAIO) が公表している IAHAIO 白書 2014 によれば、

(1) 動物介在活動 (Animal assisted activity: AAA)
 (2) 動物介在療法 (Animal assisted therapy: AAT)
 (3) 動物介在教育 (Animal assisted education: AAE)

に区分されている。AAT は身体面、認知面、行動面、あるいは社会的な感情面などに不都合のある人を対象者として、それらに関する資格あるいは資格と同等の技能をもった健康や教育、あるいは福祉系の専門家によって実施される治療的介入をいう。AAE は教育や教育関連業務の専門家によって行われる教育である。補習などの特別な教育を目的とした場合は治療的な意味合いも含まれる。AAA は人と動物がペアになったチームがある目的のために実施するレクリエーションの一種である。いずれも人の健康や教育の専門家が目的をもって対象者に介入する時に、AAI のために特別に訓練された動物の手助け (assist) を得るといふ、計画的に行う介入である。

AAI では人に関係する専門家、例えば教師、医療関係者、福祉関係者などが動物を使った介入をすることもあれば、かれらが動物と動物を扱う人 (ハンドラー) のチームと連携して行うこともある。AAT や AAE はそれぞれ医療関係や教育関係の専門家が計画し主導してその効果を評価するという、AAA より専

門性の高い活動である。定義からすると、AAT や AAE の実践者は人の専門家でありながら動物の管理から行動の制御 (ハンドリング) まで行うことができる、高い専門性と幅広い技能を有した者である。かつ、人の専門家なので、動物を使わなくても、AAI と同様の内容を対象者に対して行うことができる者である。要するに、AAI 実践者は看護師、作業療法士、理学療法士、介護福祉士、あるいは教師など、人にかかわる専門の資格を持っていることが望まれる。Levinson によれば、AAI は対象者が動物と関わる場を計画的に設定して、対象者の言動の変容から対象者の状態を把握し、それを次のステップのための情報とする手法である。AAI を構成する要素は、対象者、対象者に介入する実践者 (教師、医療関係者、福祉関係者など)、そして実践者を補助する動物と、明確に立ち位置や役割が区分されている。AAI 実践では、対象者の人権保護や動物による事故が起きないようにすることはもちろんであるが、動物を使いすぎたり、実践中に動物に対して事故が起らないように、動物を守る必要もある。AAI は、モノではなく生身で交歓する活動なので相互の理解と擁護のための配慮と準備と環境設定が重要である。

AAI 実践者の養成

現実には人にかかわる専門の資格を持っている上に、AAI に適性を持つ動物を保持し、さらにハンドリングもできるという AAI 実践者は稀有である。そこで実際には、動物を扱える者が AAI にかかわる分野を学修し、AAI 実践者となって AAI を行っている例は多い。例えば、自閉症児に対する AAI 報告を詳細に分析した O'Haire (2013) は、対象児に介入しているのは、作業療法士や治療者もいるが、動物のインストラクターやトレーナーもいることを紹介している。自閉症児を対象とした乗馬療法の効果をみた Gabriel ら (2012) の報告では、対象者への介入はウマのインストラクターが AAI 実践者として務めており、乗馬による効果が対象者の行動で認められている。また、認知症患者がウマの牧場を訪問する活動 (Dabelko *et al* 2014) では、ウマ介在活動の専門家が AAI 実践者となっているが、対象者に生理的な効果は認められなかったものの自発的な行動がみられ、問題行動の減少も認められている。このように、必ずしも人に関する専門家が AAI 実践者でなくても、AAI のための学修訓練を受けた者が適正に役割を果たせば、AAI は可能であることが理解される。人に関する専門家で動物を扱える人が数少ない現状で AAI を普及するには、AAI を学修して計画実行できる実践者の育成が必須である。

しかし、動物はかかわる人に何らかの効果を与えるということは、動物を安易に使用する状況を生みやすい。動物を補助として人に介入する目的よりも、動物を使うことが目的となって活動が行われる恐れが生じる。だからこそ、IAHAIOの白書でAAIの質保証として定義が提唱されていると考えられる。人が人に介入する場では、相互に心理面や生理面などにおいて影響が認められるだろうことは想像に難くない。AAIの場合、実践者が対象者に介入することから、実践者の介入する技量はAAI対象者に何らかの影響を与えると予測される。これまでのAAI実践の報告からは、AAIの評価指標が示した効果にAAI実践者の効果が含まれているかどうかは明らかでない。筆者はウマのブラッシング実験で、実験前にハンドラーが対象者に伝えるブラッシング作業についての解説にブラッシングの目的を加える条件(図2；有)と加えない条件(図2；無)を設定し、作業目的の情報の有無が対象者に影響するかどうかを調査した。対象者がウマをブラッシングしている間ハンドラーから対象者への声掛けは行っていない。ここでは心理検査(二次元気分尺度：坂入ら2003)の結果を示す。これは8つの質問からなるセルフモニタリング方式で、「全くそうでない」の0点から「非常にそう」の5点までを一つ選択して回答する。回答された8問の数値を採点して、活性度(快適な興奮と不快な沈静を両極とする心理状態)と安定度(快適な沈静と不快な興奮)を算出し、活性度と安定度を加算した値を快適度(快と不快を両

極とする心理状態)とする。その結果、目的を加えた条件(有)では対象者の活性度と快適度が有意に上昇し、加えなかった条件(無)では安定度が有意に上昇した。ウマのブラッシングは対象者の気分を改善する効果があったが、事前の説明はこれをさらに有効なものにした。これはAAI実践者による対象者への直接的な影響を明らかにしたものではないが、動物とかかわるときに実践者が提示する情報が、動物とふれあう者の気分に影響を与える可能性を示した。このことから、AAI実践者には、AAI対象者は動物がいることやふれることによる効果の他に、AAI実施に際しての情報提示からも心理的な影響を受ける可能性のあることを把握した上で、目的に則した介入を行う技術と経験が要求されよう。

さらに、AAI実践者は人に関する幅広い知識を要するだけでなく、人側と動物側双方に生じるリスクを管理する責任と、実践における動物の福祉を守る責任もある。最も注意すべきは人獣共通感染症の防止である。そして、動物の扱い方である。先にふれた「動物愛護」は、「やさしい心を持って、動物や植物を愛護する」という人側の意識で動物を配慮する考え方であるが、「動物福祉」は、「5つの自由」(①飢えと渇きからの自由、②不快からの自由、③痛み、けが、病気からの自由、④正常行動を発現する自由、⑤恐怖と苦悩からの自由)という、動物の側に立って動物を配慮する考え方である。動物を配慮するという点では両者は同じだが、人側から(動物愛護)と動物側から(動物福祉)という視点の位置が違う。「5つの自由」を評価するには、対象となる動物の生理や生態、行動上の特性、個体の気質、飼育環境条件などの情報が必要になる。もっとも、これらの判断も評価者が人なので、評価者の経験値や主観が含まれるのは免れない。評価者がいかに客観性を保ち得るかが評価の妥当性を決めると考えられる。AAIは「動物愛護」ではなく「動物福祉」の立場で行う活動である。このように、AAI実践者は、AAIを安全に実施するため、非常に多くの知識を求められている。AAI実践者の養成には多様な経験ができる機会を数多く提供できる環境が必要だろう。

先述の学校飼育動物においても、世話による児童への教育的効果は重要な点だが、動物の状態を考えて飼育したり利用するなど、動物福祉の観点が求められる。現代は、動物を扱うこと全般に対して動物福祉の観点を考慮しなければならない時代である。

AAIに適性のある動物の育成

AAI実践者の養成もさることながら、適性のある動物の育成もAAIの普及の鍵になる。IAHAIO白書

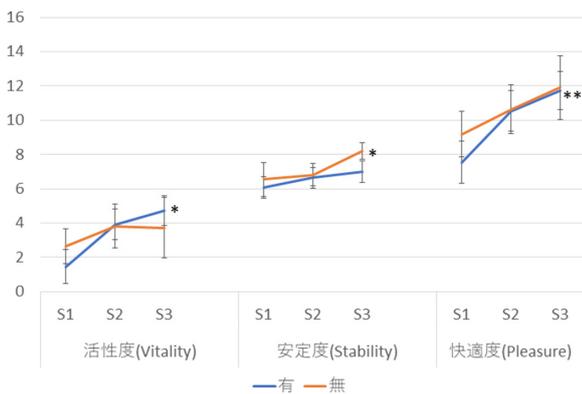


図2 ウマのブラッシング実験における気分尺度スコアの変化
 ブラッシング者のブラッシング前後における気分尺度の変化を測定した。
 実験条件：ブラッシング前の事前説明に、ハンドラーがブラッシング者にブラッシングの目的を加えた条件(有)と加えなかった条件(無)
 S1：ブラッシング前、S2：ブラッシング途中、S3：ブラッシング後
 フリードマン検定：* p < 0.05, ** p < 0.01

では、AAI で用いる動物は AAI 活動を楽しむことができる個体であることを条件に挙げている。イヌの場合の適正評価のための項目として、衛生や健康管理の面、行動面、そしてイヌとハンドラーとの関係性の面等が挙げられる（内田 2010）。動物を評価するためには評価者が必要であり、実践者だけでなく評価者の育成も不可欠となる。

AAI で最も活躍しているのはイヌとウマである。それはかれらが、人が食べるためではなく道具の役割を担わせるために品種改良されたからだろう。イヌの場合、日本での飼育頭数は現在およそ 880 万頭（ペットフード協会統計資料 2019 年度版より）である。この中から AAI に適性のあるイヌはどれくらいいるだろうか。盲導犬を例にとると、生まれた幼犬を人社会に馴染ませるために一般家庭に育ててもらい、その後盲導犬としての訓練を施すなど、盲導犬育成はある程度システム化されている。それでも盲導犬訓練学校を盲導犬として卒業できるのはおよそ 3 割といわれ（兵庫盲導犬協会 HP より）、未だ安定供給には遠く人工繁殖が検討されている（鈴木 2009）。盲導犬のこの合格率は、日本で AAI に適性をもったイヌの育成に心細さを感じさせる。たとえ AAI に適性のある個体があったとしても、AAI 活動を行う年齢では、おそらく、すでに避妊去勢が施されており、血統を残すことが不可能になっている。そのため、適性を発掘して育成するのも重要であるが、適性のあるイヌを若いうちから見出して繁殖に回す仕組みも必要である。AAI に用いる動物の適性を見極めるための指標に関する研究が待たれる。

日本における AAI 普及の道のりには、用いる動物の適性や気質という動物側の条件、動物をハンドリングする技術や AAI の動物として評価する評価者としての技能という人側の条件、そして AAI 実践者を希望する人が学修し実践の経験を積める機会の提供という環境条件等、多くのハードルが横たわっている。

引用資料

Dabelko-Schoeny H, Phillips G, Darrrough E, DeAnna S, Harden M, Johnson D, Lorch G. 2014. Equine-assisted intervention for people with dementia. *Anthrozoös*, 27, 141-155.
 学習指導要領（昭和 33 年 10 月 1 日施行）. 第 3 章 道徳、特別教育活動および学校行事等より：第 2 内容（16）
<https://www.nier.go.jp/guideline/s33e/chap3-1.htm>（最終閲覧日 2020.3.26.）

学習指導要領の変遷. https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/siryo/_icsFiles/afiefieldfile/2011/04/14/1303377_1_1.pdf（最終閲覧日 2020.3.26.）
 IAHAIO 白書 2014（2018 年改訂版）：https://iahaio.org/wp/wp-content/uploads/2019/01/iahaio_wp_updated-2018-19-final.pdf（最終閲覧日 2020.3.24.）
 Mallon G P. 1997. *Pet-oriented child psychotherapy 2nd Edition*, Levinson, B M. Revised and updated by Mallon G P. Charles C Thomas · Publisher, LTD. Illinois.
 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. *日本小動物獣医学会誌*, 64, 227-233.
 O'Haire M E. 2013. Animal-assisted intervention for autism spectrum disorder: A systematic literature review. *Journal Autism and Developmental Disorders*, 43, 1606-1622.
 ペットフード協会統計資料：<https://petfood.or.jp/data/chart2019/3.pdf>（最終閲覧日 2020.3.26.）
 Tsuchida A. 2010. Preliminary evaluation on the use of an animal care journal written by elementary school students to monitor animal welfare and humane attitudes. *Journal of Animal-Assisted Education and Therapy*, 2, 5-12.
 坂入洋右, 徳田英次, 川原正人, 谷木龍男, 征矢英昭. 2003. 心理的覚醒度・快適度を測定する二次元気分尺度の開発. *筑波大学体育科学系紀要*, 26, 27-36.
 柴田恵美子. 2015. 名古屋市における獣医師による学校飼育支援活動後に得られたアンケート回答からみる動物飼育の教育的効果と今後の課題. *動物臨床医学*, 24, 158-164.
 鈴木哲也. 2003. 学校飼育動物小史—明治・大正時代の学校動物飼育. 学校飼育動物と生命尊重の指導, 鳩貝太郎・中川美穂子編集, pp68-71, 教育開発研究所, 東京都.
 鈴木哲也. 2010. 明治後期から大正期における「学校飼育動物」の導入課程. *秀明大学紀要*, 7, 160-175.
 鈴木宏志. 盲導犬の人工繁殖. *日本補助犬科学研究*, 3, 9-16.
 社会福祉法人 兵庫盲導犬協会 HP より：<http://www.moudouken.org/about-guide-dog/qa/>（最終閲覧日 2020.3.26.）
 内田佳子. 2010. 動物介在教育・療法における共通理念と犬の評価方法. *動物介在教育・療法学雑誌*, 2, 19-20.
 山下知子. 2020. 「小学校の飼育小屋 消える鶏」. 朝日新聞令和 2 年 2 月 11 日（火）付記事.
 山下由佳里. 2012. 学校飼育動物の歴史についての調査. 伴侶動物学研究室卒業論文要旨集, 4, 68-69.
 ウィキペディア. 「学校用務員」：<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E5%AD%A6%E6%A0%A1%E7%94%A8%E5%8B%99%E5%93%A1>（最終閲覧日 2020.3.27.）

動物介在教育・療法学 基礎講座

小学校や幼稚園でのボランティアのころえ

ボランティアは、個人で参加する場合と団体に所属して団体に参加する場合があります。参加の仕方にも、ボランティアを取りまとめている社会福祉協議会等に登録として依頼が来る場合や、個人や団体に教育施設に直接ボランティアをしたいと依頼するということがあります。小学校のボランティアには、学校支援ボランティアの制度があり、自分のスキルを活かして子どもたちの教育に貢献するため、自ら学校や自治体へ登録する方法があります。自治体によって募集や登録方法は異なりますので、どのようなボランティアを希望するかを相談してみるとよいでしょう。その際に、人のみでの参加と、動物（活動をするために訓練された動物）と一緒に参加するのかわりに注意すべきことは変わってきます。ここでは、学校・園で教育に参加するときに必要なことを動物も参加する場合も併せて紹介します。

1. 教育のねらいを知る

小学校の授業に参加する場合は、何かしらの教科の時間での参加になります。生活科、道徳、国語など、どのような授業への参加によって教科のねらいは変わってきますし、ボランティアのかかわり方も異なります。ゲストティーチャー、動物のふれあい体験の補助、読み聞かせなど、児童との関わりも様々です。すべてのボランティアにおいて、必要になるのは、参加している授業のねらいは何か、何を伝えればよいのかを事前に教師と打ち合わせをすることです。

2. 教師との打ち合わせ

教育のねらいを共有し、教師からどのようなことをしてほしいかの内容を確認します。まず、電話連絡で確認することは、実施日の調整・決定、対象学年・人数、入室時間、子どもの情報として個別対応が必要な場合なども含まれます。車を利用する場合は駐車場の有無と場所、動物を参加させる場合は動物の詳細（種類・頭数等）を伝えます。人のみでのボランティア参加の場合でも、施設の見学や教師との顔合わせで事前訪問することは望ましいです。動物を参加させる場合は、必ず事前に訪問して、実施会場のサイトアセスメント（動物と一緒に参加する上で安全に実施できるかを判断する）と会場に行くまでのルートの確認を行い

ます。団体に参加する場合の打ち合わせは、責任者が代表して参加し、後でメンバーと情報を共有します。また、打ち合わせで共有したことを書面にまとめ、当日の流れを教師に確認を取っておくことで情報の漏れをなくしスムーズに実施できます。学校側との連絡は、FAX や電話のやり取りが現状では多いかと思いますが、その学校や園の担当教師と相談の上やり取りしやすい方法で行います。

3. 児童への配慮

1) 動物が苦手な子ども

授業となると、参加する動物を好きな子たちばかりではないのが現状です。例えば犬の場合、噛まれたことがある、追いかけられたことがあるなどの体験で嫌悪的な印象が強く、他の犬に対しても嫌悪的な感情を抱くケースがあります。好きにならなくても、犬がいる環境で授業の目的を達成できるように配慮できるように、教師と相談することが望ましいでしょう。興味を持つことからスタートできるように環境を整えるために、様々な工夫が必要です。筆者の実践では、犬が苦手な子どもには赤白帽子を白色側にしてかぶってもらい、ボランティアから犬の苦手な子どもを視覚的にわかるようにします。そして、その子どもが恐怖心なく犬に触れるようになったら子ども自身で帽子を取ってもらうようにして、子どもの気持ちが目に見える方法で取り組んでいます。

2) アレルギーのある子ども

クラスで数人は何らかのアレルギー体質を持っており、動物を触ることができない子どもがいます。教師による事前の調査（保護者へのアンケート）と保護者・教師との連携、さらにはアレルギーで動物に触れない子どもへの対応として、触れなくても参加できる方法や資料作成などを教師と考えられると有意義です。活動に参加させる動物は、日ごろから管理し、爪や被毛のケアをしておきます。犬の場合は、事前にシャンプーをして清潔にし、必要に応じて被毛の飛び散りを防ぐため洋服を着せるなどもよいでしょう。また、上記で紹介していますが、子どもたちには赤白帽子を赤色側にして着帽してもらいます。ハンドラーが一目でわかるようにし、動物を直接近づけたりせず、適切な距離感を保ち、望ましい対応が取れるようにしています。

筆者は、動物の苦手な子どもには白色帽子、アレルギーを持っている子どもには赤色帽子を着帽してもらって、安全な活動を心掛けています。この方法はボランティアだけでなく教師にとっても安心できる、かなり有効な方法なのでぜひ実践してください。

3) 特別な支援が必要な子ども

特別な支援が必要な子どもたちを対象に授業を行う場合は、教師と介助員と連携し、子どもたちとの交流経験の豊富な動物で活動することが望ましいと考えます。実施にあたって、教師から子どもたちの障害に関する情報は個人情報保護の点から教えてもらえませんので、交流する中で、子どもたちの様子を見て適切に対応することが大切です。ボランティアは子どもたちと動物とが安全に交流できるよう、コミュニケーションの工夫や視覚的な情報を活用することが必要です。

4. 実施クラス以外の子どもとの関わり

実施クラス以外の子どもたちと遭遇する機会は多く、駐車場・実施会場への移動などで動物とも鉢合わせになることも考えられます。子どもが触りに来る、集まってくるなどことは、動物にとって授業以外での負担となってしまうため、学校・園側は管理職をはじめとする教師全体に、動物と会ったときの対応（過剰に反応しない、触らない等）を子どもたちに周知してもらうことを予め連絡しておくことも大切な点です。

5. ボランティアの参加動物への対応

参加する動物への接し方は、子どもたちのお手本になるように気を付けることが大切です。子どもたちは見て真似をするので、ハンドラー（犬を連れている人）だけでなく、アシスタント（子どもや犬をサポートする人）としてかかわる大人も動物に対して優しい口調、態度であることが重要です。

6. 学校（園）飼育動物の把握

学校や園で飼育している動物がいる場合、動物を連れていくことでトラブルや活動に影響することもあるので、飼育動物の種類や飼育場所を事前に把握しておくことが大切です。学校・園の動物を移動させられない場合は、活動場所の検討や参加させる動物の調整などを配慮する必要があります。

7. 駐車場及び移動手段

動物を同伴する場合は、車を使用することが多いのが現状です。地域によっては車の活用が主体である場合もあります。打ち合わせの事項でも説明していますが、学校や園に駐車場の有無を確認し、移動手段を検討することが必要です。駐車場が使用できる場合でも

台数が限定されるケースもあるので、メンバー同士の車の乗り合いも候補に入れて準備します。その際は、参加動物をクレート等に入れて落ち着いて移動できるようにすることが大切です。公共交通機関の利用の場合は、時間に余裕をもって出発しましょう。現地集合の場合、活動場所への入室時間をメンバーで合わせることも必要になるので、個人で勝手な動きをしないよう事前に集合場所などを決めておきます。

8. 感染症のリスク

子どもがかかりやすい感染症があるので、活動に参加する場合、感染症の知識や予防について知っておくとよいでしょう。前回の基礎講座の内容に掲載されているので確認してください。また開催時期によって、冬季などはインフルエンザにより学級閉鎖等で予定していた活動が延期や中止になることもあります。ボランティアが感染症にかかった場合、活動への参加を取りやめなければなりません。活動は授業として組まれており、安易に中止にすることはできません。ですから、ボランティアは日ごろから自身と参加動物の体調管理に気を付けなければなりません。

9. 活動中止の事態

活動が中止になる事態は、台風、大雪等で学校が休校になることや、感染症の蔓延による学級（学年）閉鎖があげられます。最近に至っては、政府による休校の要請により、自治体の判断で学校閉鎖もあげられます。

10. 守秘義務

学校・園で知りえた個人情報は口外してはいけません。写真撮影については、実施する前に撮影の許可を取った上で行うこと、ボランティアが撮った写真を使用するには、個人を特定できないように加工し、学校にその写真が使用できるかの確認を取った上で、どこでどのように使用するかを伝え、許可（担任教師で保護者の同意が得られている児童の確認を行ってもらう）を取り、使用した後に報告することが必要です。SNSでの写真の公開は絶対にしてはいけません。学校によってはSNSでの公開を禁止しているところもあります。教育に関わるボランティアであることの意識をしっかりと持ち参加することが大切です。

（株式会社アニマルライフ・ソリューションズ 鹿野都）

Evaluating the effect of AAE with horse at Mitaka elementary school in Tokyo, Japan

NIU Xitong¹⁾, NISHIDA Nao²⁾, NOSE Izuru¹⁾, KAKINUMA Miki^{1)*}

1) Nippon Veterinary and Life Science U.

2) Mitaka City Office

Introduction

Researches on dogs participating in educational settings is a growing phenomenon (Sandt 2019). Compare to horses, dogs have more opportunities to participate in treatment and education activities, which may be due to the higher cost of raising horses, the special requirements for venues and the difficulty of moving in cities. Consequently, there are fewer researches on horse assisted education, and very few quantitative studies on the effects of it.

In this study, we evaluated students' learning experiences with horse study programs conducted at a public school. Drawings and other data was provided to the university by a local board of education, along with simple methods used in psychology or other AAE programs, such as use of mood scale, indication of anxiety by students with the use of red and white cap for physical education, were used.

Drawing analysis system for horse drawings was developed for the purpose, and was used to evaluate the learning progress during the one-year program. It is based on the Draw A Man test (DAM), which is a developmental psychology test used to evaluate children's intelligence and or learning experiences.

Method

In 2016-2019, an elementary school in Mitaka City, Tokyo Japan, provided 4 time a year AAE with hoses for 3rd graders. In order to evaluate the effects of the program, the local board of education requested Nippon Veterinary and Life Science University for the assistance.

Evaluation of changes in psychological mood

Measurement of student's mood and the riding skill evaluation: ①Anxiety measure: At the beginning of

the program, either the teacher or the handler told students to make sure they express their feelings by using the red and white cap, if anxious, then use the red side and happy, use the white side of the cap. The number of red and white caps were counted by the board of education official at the beginning of the program. ②Mood scale; After the riding program and the study session inside, students were asked to fill in the mood scale. ③Evaluation of the riding experience: Questionnaire of four simple questions with four choices were used starting 2018. Questions were a) were you happy with the riding lesson, b) did you ride well, c) do you think the horse were happy and d) do you want to ride again. The choices were very much yes, yes, either and not at all.

Evaluation of learning by drawing analysis

Drawings are used to measure the students' knowledge and cognition about the horses. In order to evaluate the drawing, an original horse-drawing scale, the Draw-a-Horse (DAH) (based on the Draw-a-Man (DAM)) test was developed. Goodenough developed the DAM test to evaluate children's intelligence in 1926. This was later improved by Harris (1963). A total of 482 drawings were submitted to the board of education following the riding programs. There were two sets of drawings: 309 first-time and 168 second-time drawings.

The first-time drawings were compared with the second-time ones to evaluate the effects of the program. Drawings were analyzed in two stages: 1) basic data direction of the horse facing and the number of people; and 2) an analysis of the drawing details using DAH.

The DAH analysis was only used paired drawings with the horse facing sideways (126 pairs). The DAH

*Correspondence to: Citongniu@outlook.com

is only applicable to drawings of horses facing side-ways.

Result

Evaluation of changes in psychological mood

In anxiety indication using the red-and-white caps, students expressed anxiety the first time. By the fourth time, the number of red caps indicating anxiety decreased. Throughout face scale results at program in all years, students were always happy after each class. The results of the questionnaire in 2018, students rated their riding skill low in the third session. Students were concerned about the condition of the horses in the second and third sessions. Some students felt difficulty when the riding skill level increased, but they seemed to have achieved a sense of accomplishment by the fourth session.

Evaluation of learning by drawing analysis

The direction of the horse, whether it was facing left or right, and the number of people in the drawing were also analyzed.

Chi Square analysis showed that more students drew horses from different directions in the analyzed 2nd session. More students drew horses from other directions, such as from the front, top or back. Chi Square analysis indicated a significantly greater number of people in the drawing in the second session.

The total results of the DAH for the first and second sessions were compared. The DAH analysis was higher than for the first session. It is intuitive to see that the second score increase is objective.

Further analysis of general body structure, body attachments, and body details were conducted. Some of the details of various parts of the horse body are

easier or more difficult to draw, for example, the shape of the eyes, hooves, nose and so on, which appear completely in student’s drawings, but it is difficult to be accurate. (Fig. 1)

Discussion

In this research, several evaluation tools were used to measure the effects of AAE with horses in elementary school. Psychological states at various points of the program were measured. The results indicate 90% of students were satisfied and felt comfortable with the riding class, which is surprising considering that contact with a large animal was an experience that most of them had never had before. It suggests that the program was well carried out. As a school program, a 90% satisfaction level is very successful.

DAH was developed in this study to evaluate the educational enhancement of the horse program. Until now, drawings of horses have been evaluated mainly subjectively or with minimal objective factors such as the number of people shown in the drawing (Kakinuma et al, 2013). In this study, drawings of the first session and second session were significantly different, suggesting that students paid closer attention to the horse as they rode it. DAH can be used widely to evaluate the effects of similar educational programs. It is easy to administer and also easy to see the changes. It would be good data for the horse stable, but also for students and families that the accomplishment is measured objectively.

Acknowledgment

This study was conducted with the approval of the board of the education of Mitaka City.

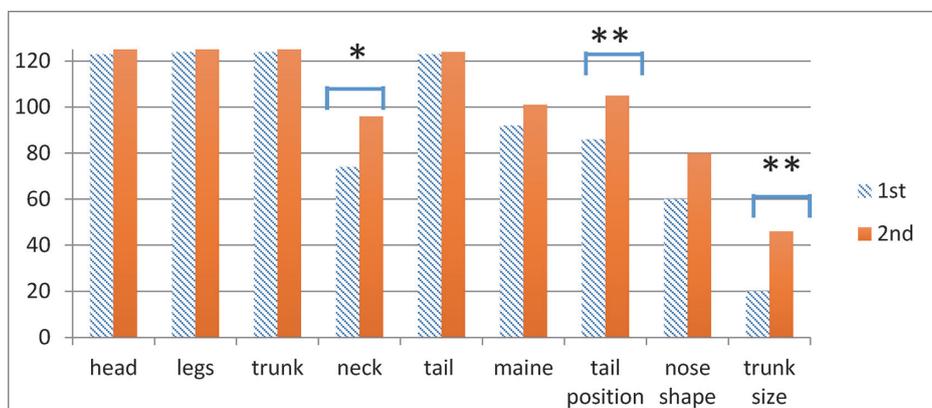


Fig. 1 How riding experiences influence drawings (n=126). For the most of basic body parts, children were able to details improved in the second time.

動物介在教育指導者育成に向けた大学の実習の事例 ～介在動物を導入しない動物介在教育指導案の検討～

生野佐織*・根本紗季・望月真理子・的場美芳子

日本獣医生命科学大学 獣医学部 獣医学部獣医保健看護学科

A case study of university practice to the training up leaders of animal-assisted education: Examination of animal-assisted education instruction plan using no animals

SHONO Saori*, NEMOTO Saki, MOCHIZUKI Mariko, MATOBA Miyoko

School of Veterinary Nursing and Technology, Faculty of Veterinary Science, Nippon Veterinary and Life Science University

緒言

介在教育・療法学会では、動物介在教育（以下、AAE）とは、「教育従事者（あるいは有資格者）が教育目的や学習目的を設定し、授業計画を立て、学習過程に動物を導入し、その過程を評価するもの」と定義している。近年、AAEが注目を集めているが、実際の現場において、介在動物に対するアレルギーなどの公衆衛生上の問題や、介在動物についての知識を持ち、動物を扱える教育従事者がほとんどいないのが現状である。これらの問題の解決には、アニメーションやワークシートなどを用いた介在動物を活用しない動物介在教育指導案が必要であり、学習指導要領についての知識を持ち、かつ介在動物の行動や習性・適正飼育の知識と動物をハンドリングできる人材の育成が必要となる。そこで、動物の身体や行動の知識をもった動物看護師を育成する大学に着目した。今回、事例として紹介するのは、日本獣医生命科学大学（以下、日獣大）の獣医保健看護学科の実習で、公衆衛生に配慮した介在動物を導入しない動物介在教育指導案（以下、AAE指導案）の事例、動物を介在しないアニメーションを用いた場合と用いていない場合のAAE指導案の傾向をまとめたので紹介する。

方法

日獣大の獣医保健看護学科は、統一認定動物看護師資格の取得が可能なカリキュラムおよびASAETの動物介在教育指導者養成講座の認定校であり、そのカ

リキュラムに基づいた講義と実習を行っている。さらに教職課程の講義を受け、教員免許を取得することが可能である。3年次では、動物介在療法に関して、動物介在に活用される動物に関する知識、AAEの事例、学校飼育動物、動物福祉やリスクマネジメントを学び、4年次では、3年次の動物介在療法論の知識を基礎として、AAE活動の指導案を考え、その指導案を行うことや動物を介在させた実践的な実習を行っている。

4年次学生のうち、2017年度および2018年度に開講された動物介在療法実習を履修している学生（2017年度26名、2018年度25名）を対象とした。2017年度は、ASAETの動物介在教育指導者養成講座で使用されている動物介在教育の構想をまとめるためのワークシート（構想ワークシート）にAAE指導案を自由に考案してもらった。2018年度は、構想ワークシート作成前に、「ハルの日」（一般社団法人Free Pets 2016）のアニメーションを鑑賞し、その後構想ワークシートを用いAAE指導案を考案してもらった。「ハルの日」の内容はハルと名付けられた犬が、飼い主の無責任な飼育放棄により動物愛護センターに連れて行かれ一生を終える、という内容である。両年度の学生が立案したAAE指導案の内容を比較した。本実習は、人および動物への倫理的配慮および動物福祉の考えを守り実施された。

*連絡先：sshono@nvl.u.ac.jp

結果および考察

事例

実際に2018年度4年次学生が考えたAAE指導案の事例を紹介する。小学校3年生を対象とし、45分間の授業を2コマ使用する。関連する教科として道徳、図画工作をあげ、教育効果として共感性、想像力、表現力を養うことを目的とした。具体的には、「ハルの気持ちを考えて想像（創造）しよう！」と題し、ハルの日の動画を小学生に鑑賞させ、ハルの気持ちをワークシートに記入してもらい、その後5人程度の班を作り、その班でどこを変更すればハルが幸せになったかを考えてもらう。考えた内容を基にオリジナルストーリーを作り、紙芝居にして発表する、という指導案を作成した。

2017年度と2018年度のAAE指導案の比較

この事例のようなハルの日を使用した指導案を考案したのは、2017年は0件であったが、2018年度が12件であった。本学科には、動物が好きで進学した学生が多く、そのような学生には「ハルの日」のアニメーションは印象深く、強い印象を与える内容であったと考えられ、このアニメーションをプログラムの課題として選んだ学生が多かったと推測された。また、犬を活用しない活動は、2017年は0件であったのに対し、2018件は13件であった。AAE指導案を作成

する前に、ハルの日などの、実際にAAE活動に使用されている犬を活用しない指導案の事例を見せることで、介在動物を活用できない場合でもAAEが可能であることを大学4年次学生が理解し、犬を活用しない指導案に興味を持ち、自ら作成しようという学生が多かったことが考えられた。2018年度の構想ワークシートにて、関連する教育活動に「道徳」と記入した学生は26名中19名であった。その他の学生が立案したプログラムを検討したところ、期待される教育的効果として、「他者への理解・思いやり・生命尊重・協調性」を上げる学生が14名いた。考案者が「ハルの日」の作成の意図を、的確に理解していたこと、また実際の道徳教育に繋がると感じた学生が多かったと考えられた。

総括

本事例から、学校教育および動物のハンドリングを学べる大学において、介在動物を活用しないAAE指導案の講義を取り入れ実際に実施することは、指導案を考案する人にとって有益なものであることが分かった。さらにこれを学んだ学生が今後AAE活動を行う際に、介在動物を活用しない方法を応用し様々な人や場所に対応した活動ができ、AAE活動が広がっていく可能性が示唆された。

イヌを連れていることが援助行動に及ぼす効果：場面想定法を用いて

野瀬 出^{1)*}・柿沼美紀¹⁾・政本 香²⁾・林 幹也³⁾

- 1) 日本獣医生命科学大学獣医学部
- 2) 松山東雲女子大学人文科学部
- 3) 明星大学心理学部

A study of helping behavior for dog walkers using the scene imagination method

NOSE Izuru^{1)*}, KAKINUMA Miki¹⁾, MASAMOTO Kaori²⁾, HAYASHI Mikiya³⁾

- 1) Faculty of Veterinary Medicine, Nippon Veterinary and Life Science University
- 2) Faculty of Human Sciences, Matsuyama Shinonome College
- 3) Faculty of Psychology, Meisei University

緒言

これまでの動物介在介入研究により、イヌの存在がヒト間の向社会的行動に影響を及ぼすことが報告されている (e.g., Eddy et al., 1988)。しかし先行研究は行動観察を用いて検討されており、イヌと接触する可能性があることから参加者のサンプリング・バイアスが混入していると考えられる。本研究では、イヌを連れていることが援助行動に及ぼす効果について場面想定法を用いて検討した。イヌと接触しないため、イヌが苦手な人々も研究対象にすることが可能となる。

方法

調査参加者は、イヌの飼い主 264 名（男性 110 名、女性 264 名、平均年齢 49.3 歳）および非飼い主 232 名（男性 114 名、女性 118 名、平均年齢 48.1 歳）であった。データ収集はインターネット調査会社（クロス・マーケティング）に依頼した。参加者には Web 画面上で調査内容について説明し、参加の承諾を得た。回答は匿名で行われ、信頼性の低い回答はデータ解析から除外した。データ収集期間は 2019 年 9 月 2 日～3 日であった。

援助行動に関して、場面想定法による調査を実施した。例えば「公園に犬を連れている人（X さん）がいました。X さんは道に迷って同じ場所をウロウロしています。あなたは X さんに道を教えてあげますか？」という質問文に対して 5 段階（1 全くそう思わない～5 非常にそう思う）で評定を求めた。質問文は 3 人の

登場人物（一人で歩いている人、子どもを連れている人、犬を連れている人）、2 種類の援助内容（迷っている人に道を教える、排水溝に落としたカギを取り出すのを手伝う）、および 2 種類の場面（援助場面、被援助場面）の組み合わせにより構成されていた。援助場面では参加者が登場人物に対して援助すると思うか、被援助場面では登場人物が参加者に対して援助すると思うかについて評定した。

上記に加えて、登場人物の印象評定、イヌと子どもに対する好感度、自分がイヌ好きであることの認識等について回答を求めた。

結果と考察

全体の傾向を把握するために、群（飼い主・非飼い主）×場面（援助・被援助）の 2 要因の分散分析を実施した結果、飼い主が非飼い主よりも評定得点（援助しようと思う程度）が高く ($F(1, 494) = 27.00, p < .001$)、援助場面が被援助場面よりも評定得点が高くなっていた ($F(1, 494) = 351.90, p < .001$)。交互作用は有意ではなかった。以降は群・場面ごとに、登場人物（一人・子連れ・イヌ連れ）×援助内容（道案内・カギ取り出し）の 2 要因の分散分析を実施した。

飼い主の援助場面においては、登場人物の主効果が有意であった ($F(1.98, 519.83) = 9.42, p < .001$)。多重比較の結果、一人よりも子連れや犬連れの人に対して評価得点が高かった。

* 連絡先：inose@nvlu.ac.jp

非飼い主の援助場面においては、登場人物と援助内容の交互作用が有意であった ($F(2, 462) = 16.31, p < .001$)。下位検定の結果、道案内においては一人や犬連れの人よりも、子連れの人に対して評定得点が高くなっていた。カギ取り出しにおいては、一人よりも犬連れや子連れの人に対して評定得点が高くなっていた。

飼い主の被援助場面においては援助内容の主効果が有意であった ($F(1, 263) = 15.68, p < .001$)。カギ取り出しよりも道案内において評価得点が高くなっていた。

非飼い主の被援助場面においては登場人物と援助内容の交互作用が有意であった ($F(1.97, 454.06) =$

$13.65, p < .001$)。下位検定の結果、犬連れと子連れの人に対しては、カギ取り出しよりも道案内において評定得点が高くなっていた。

飼い主群の参加者は、犬連れの人に対しては子連れの人と同程度に援助すると評定していた。一方、非飼い主群の参加者は、援助の負担が大きい場面（カギの取り出し）においては、犬連れの人を子連れの人と同程度に援助すると評定していた。非飼い主群は、飼い主群よりもイヌへの好感度が低く、犬連れの人に対する印象も良くなかったが、困窮度が高い状況では犬連れの人に対する援助行動が促進されている可能性が示唆された。

小学校の教科書における動物とのふれあいに関する描写と課題

柿沼美紀^{1)*}・野瀬 出¹⁾・畑 孝²⁾・米川秀彦²⁾・田口 諒¹⁾・小林福太郎³⁾・矢野英明⁴⁾

- 1) 日本獣医生命科学大学獣医学部
- 2) 杉並区獣医師会
- 3) 東京女子体育大学
- 4) 帝京大学小学校

Animals in Japanese textbooks: Interaction with animals are encouraged, but with some concerns

KAKINUMA Miki^{1)*}, NOSE Izuru,¹⁾ HATA Takashi²⁾, YONEKAWA Hidehiko²⁾, TAGUCHI Ryo¹⁾, KOBAYASHI Fukutarō³⁾, YANO Hideaki⁴⁾

- 1) Nippon Veterinary and Life Science, School of Veterinary Medicine
- 2) Suginami Veterinary Association
- 3) Tokyo Women's College of Physical Education
- 4) Teikyo University Elementary School

諸言

文科省は平成29年告示の小学校学習指導要領解説—生活編—の中で継続的な動物飼育や動物とのふれ合いを通して、動物が生命を持って生きていることや、自分との関わり方に気づく重要性を指摘している。具体的には、地域の獣医師会などとの連携の上でそのような活動を行うことも記載推奨されている。多くの自治体では獣医師会との連携でふれあい動物教室などが開催されている。

教育現場においては、主たる教材として教科用図書を利用している。本研究では、小学1・2年生の道徳科及び生活科の教科書の記述を分析し、どのような動物が取り上げられ、どのような関わり方を推奨しているかを検討する。

方法

平成29年度に検定を受けた小学校の道徳教科書48冊(1年から6年)と平成27年度に検定を受けた生活科教科書14冊(1年から2年)。動物を題材とした文章、動物と人の関わりに関する文章を抽出し分析した。

結果

教科書に登場する動物：生活科では145回、道徳

科では41回動物が登場している(図1)。

生活科の教科書では、身近な自然とのふれ合いの中で動物が登場している。学びの内容としては、友達として、触れてみる、心拍を聴く、体の部分を観察するなどがあつた。

道徳では、生命の尊さを教える項目での登場が多かった。1年生の教科書では「ハムスターのあかちゃん」が6社(全体シェア74.6%)で採用され「いのち」について考える内容となっていた。また、ウサギは、心拍を聴く、抱くことから生命の尊さを学ぶという状況で使われていた。

考察

両教科において、動物は自然とのふれ合い、生命の尊さという項目で取り上げられている。登場する動物種はウサギが最も多い。生活科においては、ウサギ、モルモット、イヌが多い一方で、イヌと同じように身近なネコが少ないのは、教科の目的が触れることと関連している可能性がある。モルモットは道徳ではほとんど出てこない。表情が見えにくい、動きが少ないことから、子どもが感情を投影しにくいことがあるかもしれない。道徳教育においては、野生動物や家畜を用いて、生死について考えさせている。教科によって動物の果たす役割りが異なっていることが伺える。

*連絡先:kakinuma-miki@nvlu.ac.jp

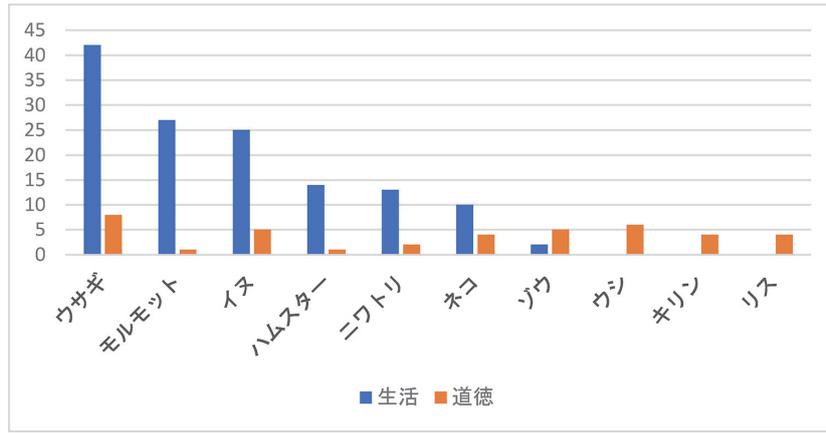


図1 各教科の教科書に出てくる動物の数



図2 触れ合いを推奨する例（東京書籍 どうとく 1年）。ウサギとの触れ合いに感動した子どもの様子が書かれているが、ウサギにとって抱かれることが負担になっている可能性については触れられていない。

文科省は長期の飼育を通して動物とふれあうことが望ましいとしている。また地域の獣医師会などとの連携でそのような活動を行うことも指導要領に記載されており、多くの自治体でふれあい動物教室などが開催されている。教科書に記載されているように触れる、抱く、鼓動を聴く活動は大切ではあるが、そのふれあいが、相手を思いやるといった情操教育に軸を置くのであれば、動物の立場にたった関わり方を教えることが求められる。

今後は詳細な分析を通して日本の教育における動物の役割を検討していく。

*なお、本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

馬介在活動及び療法に参加する児童の変化 —混合研究方法を通しての検討—

千賀浩太郎^{1),2),3)*}・鈴木久義³⁾・長島 潤^{1),3)}・渡部喬之^{1),3)}

- 1) 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院
- 2) Path. Intl Registered Level instructor
- 3) 昭和大学保健医療学部作業療法学科

Children's changes after equine assisted activities and therapies.: A mixed methods research design

SENGA Kotaro^{1),2),3)*}, SUZUKI Hisayoshi³⁾, NAGASHIMA Jun^{1),3)}, WATABE Takayuki^{1),3)}

- 1) Showa University Fujigaoka Rehabilitation Hospital
- 2) Path. Intl Registered Level instructor
- 3) Department of Occupational Therapy, School of Nursing and Rehabilitation Sciences, Showa University

1. 緒言

馬介在活動及び療法(以下EAAT)に関する研究は、主に身体的効果に関する報告や「自閉症児の精神面、動機づけが改善」(美和他2005)などの精神的効果に関する報告が散見されるが、EAATに参加する児童の保護者らに対する調査は極めて少数である。美和らは、EAATによって児童の「対人関係面」、「言葉やコミュニケーション面」が改善したと報告している(美和他2010)。しかし、保護者が感じるEAAT後の児童の変化について、これを直接取り上げてその内容の詳細な分析を行った研究は存在しない。

本研究の目的は、収斂的混合研究方法の観点から、児童の障がい像や保護者が感じるEAAT後の児童の変化を明らかにすることである。

2. 対象及び方法

EAATに参加する児童の保護者を対象に無記名自記式質問紙を配布し、本研究への参加を同意する場合のみ質問紙への記入・送付することを求めた。質問紙は1)個人属性(選択肢を選択する設問)、2)「EAAT後の児童の変化」(自由記述)で構成された。自由記述された内容の分析には、Berelson, B.の内容分析の手法を用い、収斂的混合研究方法の観点から分析を行った。統計学的解析として、Man-WhitneyのU検定を実施した(有意水準は0.05)。解析には、JMP Pro

12 for Windowsを用いた。なおEAATに用いられた馬は、適正に飼育され、かつ障がい者乗馬用の訓練を受けた個体であり、さらに本研究は昭和大学保健医療学部倫理委員会にて承認を受けた(平成29年5月17日付・承認番号:第388号)。

3. 結果及び考察

(なお、以下【】はカテゴリ名、『』は同一記録単位群を表す。)

配布総数:174部・有効回答数:52部(29.9%)・「EAAT後の児童の変化」についての分析対象:43部(24.7%)・有効記録単位数:107(40部)・除外記録単位数:20であった。内容分析の結果、EAAT後の児童の変化は、表1に示すように6つのカテゴリが形成された。

最も記載が多かった【身体機能面・動作能力の向上】では、特に『体幹筋力向上』の記載が多く、その内訳は肢体不自由児と発達障がい児の両方が含まれており特徴的であった(図1)。また、『体幹筋力向上』した児童群は有意にサイドウォーカーの頻度が低く(表2)、より自立した騎乗ができる児童群であった。また、このカテゴリでは転倒の減少、歩行や座位など『動作能力の向上』もみられ、日常生活に良い変化が起きていることが分かった(表1)。【馬や動物・自然に対する好意的な反応の向上】を記載した群では、

*連絡先:昭和大学藤が丘リハビリテーション病院リハビリテーションセンター 045-974-2221

EAAT1回の時間が有意に長く、ブラッシングや馬具の取り付けの頻度もそれぞれ有意に高い結果となった(表2)。これは、EAAT1回の時間が多いことや、馬と触れ合う機会が多くなることで、馬や自然への興味・愛着が増したと考えられる。【認知・心理発達面・コミュニケーションの向上】に関し、美和らは、広汎性発達障がい児の「対人関係」、「ことばやコミュニケーション」の改善を報告したが、今回の調査では、当カテゴリを記載した群の63%が肢体不自由児であり(図2)、肢体不自由児にも認知・心理発達面の良い変化がみられた特徴的な所見であった。児童の表情や表出の変化は「馬」を介して引き出されたものであり、EAATが情緒や発話意欲を向上する効果がある事が示唆された。

4. 研究の限界

今回の調査は、有効な回答数が52(回収率29.9%)であり、調査をした施設も限られており、回答に協力

表1 「保護者が感じるEAATを開始してからの児童の変化 n = 107

記録単位	記録単位数(%)	同一記録単位群	記録単位数(%)	カテゴリ名	記録単位数(%)				
体幹筋力向上	11(10.3)	1-1 身体機能面の向上	31(29.0)	1. 身体機能面・動作能力の向上	40(37.4)				
姿勢の向上	7(6.5)								
筋緊張亢進の軽減	4(3.7)								
バランス向上	2(1.9)								
視線の方向の拡大	2(1.9)								
股関節可動域拡大	1(0.9)								
視線向上	1(0.9)								
乗馬時の心拍数の安定	1(0.9)								
排便リズムの改善	1(0.9)								
睡眠の質の向上	1(0.9)								
転倒・転落の減少	3(2.8)	1-2 動作能力の向上	9(8.4)						
座位の安定性向上	2(1.9)								
歩行の安定	2(1.9)								
遊具の使用可能	1(0.9)								
身体の動きの向上	1(0.9)								
馬・動物が好きになった	3(2.8)								
馬の理解の向上	3(2.8)								
動物にエサを与えられるようになった	2(1.9)								
馬の世話をしたい気持ちの向上	2(1.9)								
動物に接する際の優しさの向上	1(0.9)								
馬に対する信頼感の向上	1(0.9)	2-1 馬や動物・自然に対する好意的な反応の向上	25(23.5)	2. 馬や動物・自然に対する好意的な反応の向上	25(23.5)				
馬への愛着の向上	1(0.9)								
馬に対しての自発性の向上	1(0.9)								
動物の優しさや温かさの理解向上	1(0.9)								
馬の個性の興味向上	1(0.9)								
動物への興味向上	1(0.9)								
自然への興味向上	1(0.9)								
馬への期待向上	1(0.9)								
乗馬への期待向上	1(0.9)								
笑顔の増加	4(3.7)					3-1 あいさつ・コミュニケーションの向上	13(12.1)	3. 認知・心理発達面・コミュニケーションの向上	24(22.4)
穏やかな表情の増加	2(1.9)								
挨拶の向上	2(1.9)								
興味の表出が可能となる	1(0.9)								
発話の向上	1(0.9)								
発声の向上	1(0.9)								
コミュニケーションの向上	1(0.9)								
豊かな表情の増加	1(0.9)								
自信の向上	3(2.8)								
前向きに取り組む姿勢の向上	1(0.9)								
目標に向かって頑張る力の向上	1(0.9)	3-2 心理・発達面の向上	11(10.3)						
自己肯定感の機会向上	1(0.9)								
我慢強さの向上	1(0.9)								
落ち着きの向上	1(0.9)								
感謝する気持ちの向上	1(0.9)								
優しさの向上	1(0.9)								
機嫌の向上	1(0.9)								
乗馬時の緊張の軽減	4(3.7)								
乗馬可能になった	2(1.9)								
乗馬動作の理解向上	2(1.9)					4-1 乗馬動作や乗馬の理解の向上	14(13.1)	4. 乗馬に関する動作や理解の向上	14(13.1)
乗馬時の指示理解の向上	1(0.9)								
乗馬時のバランス向上	1(0.9)								
またがり動作の向上	1(0.9)								
鞍をつかむ動作の向上	1(0.9)								
乗下馬動作向上	1(0.9)								
乗馬時の馬への指示向上	1(0.9)								
外出の場の獲得	2(1.9)	5-1 余暇活動の獲得	3(2.8)	5. 余暇活動の獲得	3(2.8)				
楽しみの獲得	1(0.9)								
身体・精神面両方の成長	1(0.9)	6-1 身体・精神面両方の成長	1(0.9)						

を得られた保護者のみのデータであることから、EAATに参加する全ての児童の「EAAT後の児童の変化」のデータとして表すことはできない。今後は、今回得られた知見をもとに、さらなる調査を進め、EAATの効果을明らかにし、馬の介在する活動を普及させていきたい。

5. 謝辞

本研究に際し、調査に協力していただいた乗馬施設のスタッフおよび保護者の皆様に深謝いたします。

6. 利益相反

本研究に関して開示すべき利益相反はない。

表2 項目間の関係

	平均値±SD	統計量(z)	p値
従属変数: サイドウォーカーの頻度 (回/EAAT1回)			
体幹筋力 記載あり(11)	0.673 ± 0.467	-2.10	<.05
向上 なし(29)	0.952 ± 0.172		
従属変数: EAAT1回の時間 (分/回)			
馬や動物・自然に 記載あり(17)	39.1 ± 19.8	2.10	<.05
対する好意 なし(23)	26.0 ± 15.4		
従属変数: ブラッシング頻度(回/EAAT1回)			
馬や動物・自然に 記載あり(17)	0.271 ± 0.387	1.98	<.05
対する好意 なし(23)	0.078 ± 0.239		
従属変数: 馬具の頻度(回/EAAT1回)			
馬や動物・自然に 記載あり(17)	0.171 ± 0.380	2.04	<.05
対する好意 なし(23)	0 ± 0		
従属変数: えさやりの頻度 (回/EAAT1回)			
乗馬に関する動作や理解の向上 記載あり(11)	0.873 ± 0.300	2.37	<.05
なし(29)	0.566 ± 0.383		
従属変数: ブラッシング頻度(回/EAAT1回)			
認知・心理発達面・コミュニケーションの向上 記載あり(17)	0.047 ± 0.194	-2.27	<.05
なし(23)	0.243 ± 0.372		

図1. 『体幹筋力向上』

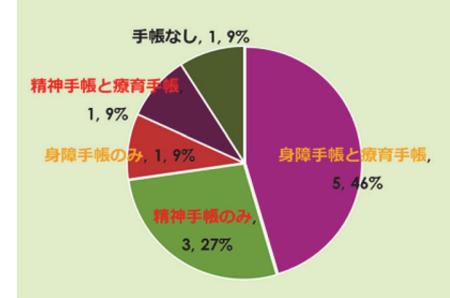
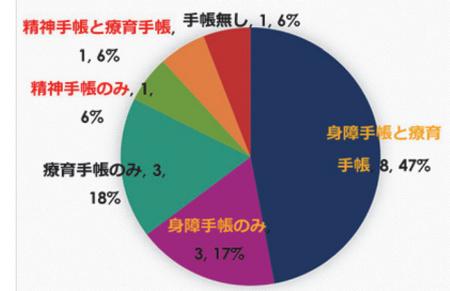


図2. 【認知・心理発達面・コミュニケーションの向上】



動物介在教育・療法学雑誌投稿規程 (2019.3.29)

(Journal of Animal-Assisted Education and Therapy, 略称 J. Anim. Edu. Ther.)

1. 動物介在教育・療法学雑誌 Journal of Animal-Assisted Education and Therapy (略称 J. Anim. Edu. Ther.) は、ヒトの健康増進および QOL (Quality of Life) の向上, 教育あるいは心身の不都合を改善する等の目的で動物を介在させた効果やその手法等に関する内容, ならびに介在動物の健康や飼養の基準等に関する, 基礎的・応用的な内容を掲載する英文あるいは和文学術雑誌で, 当該領域の発展に寄与することを目的とする。前述のような目的を設定しない動物による活動や, 上記に該当しない飼い主と動物との関係等の報告に関する内容は含まないものとする。本誌に投稿される論文はその内容が未発表かつ未投稿で独創的な知見を含み, さらに, 内容を十分に理解できるネイティブスピーカーによって英文チェックを受けたものに限る。投稿者は会員に限る。ただし, 共同研究者は会員以外でも差支えない。なお, すべての投稿論文は編集委員および複数の審査員により採否を決定する。
2. 投稿者は投稿論文内容や手続き全般において人権の尊重と福祉に充分配慮し, 得られた情報に関して保護する責任を有するもので, かつまた研究に活用された動物は「動物の愛護および管理に関する法律」を遵守した条件下で飼育管理され, 動物の福祉に配慮したものであり, そして当該論文がこれらに従って実施された旨を本文中に明記すること。
3. 論文は当学会のホームページ (<http://asaet.org/>) 上に公開する形式をもって公表する。したがって, 投稿論文内容は一般公開を前提とし, 人権に配慮した内容であること, 投稿をもって公開の許諾および著作権譲渡に同意したこととする。
4. 論文の種類は, 以下のとおりとする。
 - (1) 原著 (Original Article) : 独創的研究によって得られた新知見を含む論文とする。
 - (2) 短著 (Short Report) / 事例報告 (Case Report) : 公表する価値は十分あるものの原著としてはデータの不十分な研究成果, 十分な考察や意義づけはできないが興味深い事例, ネガティブデータだが学術的に意味があると思われる知見などの論文とする。

* 投稿論文については編集委員会にて受付採否を決定し, 受け付けられた投稿論文に対して査読を行なうものとする。
 - (3) 総説 (Review, Mini-review) : 編集委員会が執筆を依頼する。興味深い最新の知見を全般的に紹介するものを Review とし, 主として著者らの最近の研究を紹介するものを Mini-review とする。
 - (4) 特集 (Topics) / 講演論文 (Lecture) : 本機関紙には上記論文種のほかに, 学術総会でのシンポジウムなど, 特に会員相互の知識や意識の共有に有用であると編集委員会が認めた内容を掲載する。
 - (5) 動物介在教育・療学会学術大会発表要旨 : 学術大会の予稿集を巻末に掲載する。
5. 論文は表題や図表がない場合 1 ページあたり英文でおおよそ 4000 字, 和文でおおよそ 2000 字とし,

刷り上がりが原著は10ページ以内、短報およびMini-reviewは5ページ以内とする。Reviewはページ数を制限しない。規定のページ数を超えた場合、超過分の編集代は著者負担とする。論文は原則、電子メールによる受付とする。

6. 投稿原稿はA4版に上下左右に十分な余白を取り、1ページ40文字24～26行（およそ1000字）、記述する。
7. 原稿の第1ページ（表題ページ）に日本語と英語の両方で、表題、著者名、所属機関名、論文種、running title（スペースも含めて70文字以内）を記す。次いで日本語で連絡者の氏名、所属機関および住所、電話番号、E-mailアドレス（必須）を記載し、さらに英文チェックを受けたネイティブスピーカーの氏名（または会社名）および住所を記入する。
8. 第2ページに英文および和文のAbstract/要約（原著およびReviewでは和文500単語以内・英文、250単語以内、短報およびMini-reviewでは和文250単語以内・英文125単語以内）および3～6語のKey words/キーワードを記す。英文論文・和文論文を問わず、英文と和文の両方を記すこと。
9. 第3ページ以後の記述の順序は、Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Acknowledgments, Conflicts of Interest（利益相反：後述）およびReferencesの順序で本文を記述する。ResultsとDiscussionをまとめてResults and Discussionとして記述してもよい。短報では、References以外は項目わけをしない。
10. 略語は初出時に一旦スペルアウトし、その直後に略語を（ ）内に示し、以下その略語を用いる。括弧は和文の場合は全角、英文の場合は半角を用いるものとする。
11. 数字は算用数字を用い、度量衡の単位および略語は次のように使用する。
cm, mL, g, hr, min, sec, SD, SE, °Cなど。
12. 固有名詞は最初の文字を除いては小文字とし、動植物名の学名はイタリック表記とする。
13. 図・表・写真は必要最小限にすること。図表はパワーポイントやエクセル等の別ファイルに作成したものとする。図表の番号は一連の通し番号をつけ（例、Table 1.）、注釈も挿入し、図表および写真の挿入箇所を本文中に指定すること。写真はjpgの原版であることとし、容量が大きくメールで送付できない場合はCDに複製し事務局まで郵送すること。
14. 引用文献は、本文中に著者および年号を（ ）に記す；英文では（Higuchi 2008）または（Higuchi and Matoba 2008）とし著者名と年号の間にはスペースを入れる、和文では（樋口 2008）または（樋口・的場 2008）とし著者名と年号の間にはスペースは入れない。本文中の引用文献で著者が3名以上の場合、引用文献中で区別の付く限りにおいて、筆頭著者のみを表示する；英文では（Higuchi et al 2008）とし著者名と年号の間にスペースを入れる、和文では（樋口他 2008）とし著者名と年号の間にはスペースは入れない。引用文献を複数列挙するときは文献と文献の間に「;」を付ける；英文では（Higuchi 2008; Higuchi and Matoba 2008）、和文では（樋口 2008; 樋口・的場 2008）。末尾の引用文献リストは著者のアルファベット順に示す。記載順序は雑誌の場合は、「著者氏名. 年号. 論文名. 雑誌名, 巻, 頁.」とする。英文著者の名前前のイニシャルに「.」は付けない。雑誌名は省略しない。単行本の場合は「著者氏名. 年号. 論文名. 引用頁, 書名, 編

著者名，発行所，所在都市名.」とする。Webからの引用の場合，著者名（あるいはサイトの運営主体），Webページのタイトル，URL（最終閲覧年月日）とする。

《例：雑誌》

慶野宏臣，慶野裕美，川喜田健司，美和千尋，舟橋 厚. 2008. 広汎性発達障害のある子どもたちに乗馬活動することによる療育支援効果発現とその経過. ヒトと動物の関係学会誌, 20, 74-81.

Kakinuma M, Hamano S, Hatakeyama H, Tsuchida A. 2006. A comparison of captive chimpanzee mother's and adult daughter's maternal behavior. The Bulletin of the Nippon Veterinary and Life Science University, 55, 52-60.

《例：単行本》

安藤孝敏. 2003. 人とペットの関係を評価する尺度. pp.166-183, 「人と動物の関係」の学び方, 桜井富士朗・長田久雄編著, インターズー, 東京都.

《例：Webからの資料》

環境省. 2009. 平成21年度 動物の遺棄・虐待事例等調査報告書. http://www.env.go.jp/nature/dobutsu/aigo/2_data/pamph/h2203/full.pdf (最終閲覧日平成27年2月27日)

15. Conflicts of Interest (利益相反) について

動物介在教育・療法学雑誌は動物をヒトの生活，教育，福祉，そして医療等に計画的に役立てる学術領域における研究成果・調査の成果を発表する場である。研究者が他の企業・法人組織または営利を目的とした団体と経済的な関係を持つときに不適切な利益相反行為が発生する可能性がある。不適切な利益相反行為が生じた場合データの客観性は歪められ，結果として社会的不利益が生じることになり，本学会はこれを避けなければならない。そのため，著者は，投稿内容の研究結果について，個人的，財政的，または潜在的な利益相反に関する有無を，下記の例示のように開示しなければならない。

《例：COIに当たらない場合》

本研究に関して開示すべき利益相反はない。

The authors state there are no conflicts of interest.

《例：COIに該当する場合》

本論文のための研究に〇〇株式会社から資金援助を受け，製品開発につながる可能性がある。著者は，これら利益を動物介在教育・療法学会編集委員会にすべて開示している。

This research is sponsored by company 〇〇 and may lead to the development of products, in which I have a business and/or financial interest. I have disclosed those interests fully to J. Anim. Edu. Ther. Committee.

16. 本誌に掲載された論文の著作権は特定非営利活動法人 動物介在教育・療法学会に帰属するものとする。転載時にはその都度本編集部の許可を必要とする。ただし，論文の内容に関する責任は著者が負うものとする。

17. 原稿はいずれもPDF変換したものあるいはwebページで保存したものを下記の送付先に電子

メールにて投稿する。原稿が受理された段階で、再度マイクロソフト ワードファイルにて提出する。図表の場合パワーポイントおよびエクセルとする。ソフトのバージョンや互換性等の関係からフォーマットが崩れたり文字化けが生じた場合は、原稿を印刷したものを1部編集委員会事務局まで送付するよう依頼する場合がある。

18. その他

著者校正は1回とするが、誤植のみの訂正とし、追加や書き改めは認めない。

19. 投稿ならびに問い合わせ

〒 243-0034 神奈川県厚木市船子 1737

東京農業大学農学部デザイン農学科生活デザイン農学研究室 気付
特定非営利活動法人 動物介在教育・療法学会編集委員会事務局 宛
電子メールアドレス：a3tsuchi@nodai.ac.jp

特定非営利活動法人 動物介在教育・療法学会

名誉顧問	養老 孟司	(東京大学)
名誉顧問	小野 啓輔	(株式会社 O・N・O)
顧問	樋口 誠一	(北里大学)
理事長	柿沼 美紀	(日本獣医生命科学大学)
副理事長	的場 美芳子	(日本獣医生命科学大学)
	土田 あさみ	(東京農業大学)

動物介在教育・療法学雑誌

編集委員会

委員長	土田 あさみ	(東京農業大学)
委員 (アルファベット順)	安藤 孝敏	(横浜国立大学)
	石井 孝弘	(帝京科学大学)
	近江 俊徳	(日本獣医生命科学大学)
	中川 美和子	(一般社団法人 ヨナグニウマ 保護活用協会)
	野瀬 出	(日本獣医生命科学大学)
	押野 修司	(埼玉県立大学)
	佐野 葉子	(東京福祉大学)
	局 博一	(東京大学)
	山本 真理子	(帝京科学大学)

動物介在教育・療法学雑誌 第11巻

令和2年5月31日 発行

編集者	動物介在教育・療法学雑誌 編集委員会
発行者	特定非営利活動法人 動物介在教育・療法学会
発行所	特定非営利活動法人 動物介在教育・療法学会 〒210-0844 神奈川県川崎市川崎区渡田新町1-6-10 Tel 044-272-8421 Fax 044-272-6041 e-mail : office@asaet.org
印刷所	創文印刷工業株式会社 〒116-0011 東京都荒川区西尾久7-12-16 Tel 03-3893-0111

複写をご希望の方へ

特定非営利活動法人動物介在教育・療法学会は、複写複製および転載複製に係る著作権を学術著作権協会に委託しています。当該利用をご希望の方は、学術著作権協会 (<https://www.jaacc.org/>) が提供している複製利用許諾システムもしくは転載許諾システムを通じて申請ください。但し、企業等法人による社内利用目的の複写については、当該企業等法人が社団法人日本複写権センター ((一社)学術著作権協会が社内利用目的複写に関する権利を再委託している団体) と包括複写許諾契約を締結している場合にあつては、その必要はございません (社外頒布目的の複写については、許諾が必要です)。

権利委託先 一般社団法人学術著作権協会
〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル3F
FAX: 03-3475-5619 E-mail: info@jaacc.jp

複写複製および転載複製以外の許諾 (著作物の翻訳等) に関しては、(一社)学術著作権協会に委託致しておりません。

直接、特定非営利活動法人動物介在教育・療法学会へお問い合わせください。

Reprographic Reproduction outside Japan

Asian Society for Animal-assisted Education and Therapy authorized Japan Academic Association For Copyright Clearance (JAC) to license our reproduction rights and reuse rights of copyrighted works. If you wish to obtain permissions of these rights in the countries or regions outside Japan, please refer to the homepage of JAC (<http://www.jaacc.org/en/>) and confirm appropriate organizations to request permission.

PDF ファイルをご覧いただくには、Adobe Reader が必要です。

Adobe Reader is necessary to read this PDF file.

