

大型犬との短時間のふれあいがもたらす 心理的効果の実験的検討 — 気分及び運動に伴う快感情に注目して¹⁾ —

漆原宏次*¹・伊藤(漆原)麻衣*²

An experimental investigation of
psychological effects of short-term contact with a large dog:
Focusing on mood and positive affect associated with exercises.

Kouji URUSHIHARA, Mai ITO (URUSHIHARA)

Abstract

The present study experimentally examined the psychological effects of brief dog therapy. In the experiment, the effect of a short-term contact with a large therapy dog was compared with that of a simple break for the same amount of time. Measurement with several indices were administered before and after these two conditions. Two psychological scales, Mood Inventory (Sakano et al., 1994) and Waseda Affect Scale of Exercise and Durable Activity (WASEDA; Arai et al., 2003) were used to measure temporary mood and positive affect associated with exercise, respectively. In addition, salivary amylase was measured as a physiological index of stress responses. The results of salivary amylase did not show any clear trend. Regarding psychological measures, there were improvements in the therapy dog condition over the control condition in three factors included in the Mood Inventory, “refreshing mood”, “Fatigue”, and “anxious mood”. Improvement in the therapy dog condition were also observed in two factors included in WASEDA, “positive engagement” and “tranquility”. These results indicate that brief interaction with a large dog has a variety of effects: attenuation of some negative mood states and enhancement of some positive emotions.

Keywords : ① animal assisted activity ② dog therapy ③ mood ④ positive affect associated with exercises

問 題

ペットとのふれあい、仔犬や子猫などかわいらしい動物動画の視聴、動物園や水族館で過ごす時間など、日常の中で、生物とふれあうこと

により我々が何らかの「癒し」やそこはかとな「幸せ」を感じる場面は数多い。このような日常の中での主観的経験は決して根拠のないものではない。近年、動物とふれあうことで、私

受付：令和5年6月6日 受理：令和5年7月17日

*¹ 近畿大学総合社会学部 教授（学習心理学、アニマルセラピー）

*² 北海道医療大学心理科学部卒業生（アニマルセラピー）

1) 第2著者の所属は、研究実施当時（2015年）のものである。

本実験の実施にあたり、当時北海道医療大学に在学していた二俣芳さん、古野良祐さん、小林広奈さんに一部をお手伝いいただきました。記して感謝いたします。

DOI:10.15100/0002000099

たちの心身に様々なポジティブな影響をもたらされることが明らかとなっている(本邦における総説として、たとえば、岩本・福井, 2001; 横山, 1996)。「アニマルセラピー」という言葉とともに、動物とのふれあいにより得られるこのような効果は一般にも広く知られるようになった。セラピー(therapy)とは、本来「治療」「療法」などの意味を持つ言葉であり、動物の力を借り、特定の疾患の治療や心理的問題の解決などを目的とする行為は、厳密には動物介在療法(animal assisted therapy)と呼ばれる。一方で、特に治療対象や問題を明確にせず、単に動物とふれあうことにより何らかのポジティブな影響を得ることを目的とした行為は、動物介在活動(animal assisted activity)と呼ばれる。現状、本邦における「アニマルセラピー」という言葉は、これら二つを含んだ広い意味で用いられているようである。本研究では後者の、動物とのふれあいにより何らかのポジティブな効果を得ることを目的とする、動物介在活動に焦点を当てる。

我々が日常で築く動物との関係のうち、最も身近なものの一つがペット(コンパニオンアニマル)であろう。これまでの研究から、ペットを飼育することにより、身体的・心理的・社会的効果が得られることが示唆されている(例えば、Friedmann et al., 1980; Friedmann & Thomas, 1995; Garrity et al., 1989; Serpell, 1991; Zasloff & Kidd, 1994)。また、ペットがもたらすこれらのポジティブな効果は、ペットと飼い主の愛着が強いほど大きくなる傾向も示唆されている(例えば、Garrity et al., 1989; 杉田, 2003)。しかしながら、ペットの飼育には、動物のしつけや世話にかかる時間的コスト、必要なエサ・道具・設備を購入し適切な医療を受けさせるための金銭的コストなどがかかる。また、集合住宅では飼育が難しいなど、ペットを適切に飼育できる住環境が限られているという問題もある。このようなコストと住環境の問題は、動物からの癒しを必要とする、身体的・精神的困難を抱える方々にとっては特に大きいといえる。少なくとも、ペットを飼うことによって得られる恩

恵は、誰もが気軽に享受できるとはいいがたい。

このような背景から、現在、ボランティアを中心に、医療機関や福祉施設を対象とした訪問型のアニマルセラピーが広く実施されている(例えば、横山, 1996)。これは、NPO法人などに所属するボランティアが、普段一緒に暮らしているペットを伴い、施設や病院を訪問し、利用者に動物とのふれあいを提供するというものである。このような訪問型の活動にはイヌが多く用いられることが多く、活動するにあたり、セラピー犬として適性があるかを見極める認定試験を行っている団体もある。この訪問型アニマルセラピーの長所としては、動物飼育に関するコストを受益者が負担しなくて済むという点が挙げられる。しかし一方で、動物とふれあえる時間が比較的短く、また参加者と動物との間に愛着が形成されにくいという点も挙げられるため、ペットの飼育によりもたらされるものと同様の効果が得られるかについては疑問が残る。また、ペットの飼育以外の日常での動物とのかわりとして、動物園や水族館の訪問、近年増加傾向にある動物カフェでの滞在などが挙げられるが、これらも概して、ペットの飼育と比較するとはるかに短い時間に限定された、動物との愛着の形成が期待できないふれあいとなる。これらの、ペットの飼育以外の形での動物との短時間のふれあいにどのような効果があるのかについては、いくつかの先行研究はあるものの(例えば、Baun et al., 1984; Folse et al., 1994; 今野・尾形, 2009; 尾形・今野, 2008)、十分な知見の蓄積があるとは言い難く、様々な動物・状況において実証的に検討する意義は大きいといえる。

本研究では、訪問型アニマルセラピーで主に用いられるイヌとの短時間のふれあいがどのような効果をもたらすかについて、セラピー犬経験のある大型犬を用い、複数の指標により実験的に検討する。より具体的には、健常な大学生を対象に、セラピー犬とふれあう条件と、同じ時間セラピー犬なしに休憩する条件を設け、これらの前後で測定された値を比較することで、

その効果を検証する。動物との短時間のふれあいがもたらす効果に関する先行研究の中には、動物とのふれあいの前後の比較のみに基づき効果を検討したものが少なくないが、このような実験デザインでは、時間の経過や単なる休憩の効果と動物とのふれあいの効果が交絡するという問題がある。例えば、漆原・伊藤(2016)は、大型犬とのふれあいが、短期的・長期的にどのような効果をもたらすのかについて、複数の心理指標を用いて検討した。セラピー犬とのふれあいの前後で、参加者に気分調査票(坂野他, 1994)および一過性運動に用いる感情尺度(荒井他, 2003)への回答を求めたところ、セラピー犬とのふれあいの後には、二つの尺度に含まれるすべての下位尺度の得点において改善がみられた。これは、大型犬との短時間のふれあいにより、広範な気分状態の改善、および運動に伴う快感情が得られる可能性を示唆している。特に後者は、病院や施設などで行われる訪問型セラピーの対象者である入院患者や施設利用者は、十分な運動をできない状況に置かれている可能性が高いことを考えると、非常に興味深い結果であるといえる。しかし、彼らがその中で指摘しているように、セッション前後の測定値を単純に比較しただけでは、時間経過や単純な休憩により得られた効果である可能性が排除できないため、これらをセラピー犬とのふれあいによりもたらされた効果であると直ちに断定することはできない。よって、本研究では、漆原・伊藤(2016)が用いた二つの心理尺度を用い、セラピー犬とのふれあいを体験する条件と、同じ時間の休憩を体験する統制条件の比較により、彼らの結果が再現可能かを検討する。また、これら心理尺度に加え、生理的指標として、唾液中アマラーゼの簡易測定を予備的調査として実施し、分析を行う。唾液中アマラーゼは、非侵襲的で簡便なストレス測定法であると考えられている(例えば、山口, 2007)。

方法

実験参加者

実験参加者は北海道医療大学に所属する健常

な学部生・大学院生 32 名(男性 3 名, 女性 29 名)であった。参加者の平均年齢は 21.53(標準偏差 2.06)歳であった。実験参加者の募集は、実験参加について説明した用紙を特定の講義の前後に配布すること、および大学内の掲示板等に実験参加に関するポスターを掲示することにより行われた。本実験への参加は、金銭・クレジット等の報酬が伴わない、ボランティアによるものであった。本研究では、各参加者に、異なる日に行われる 2 回の実験セッション(セラピー犬セッションおよび待機セッション)への参加を求めた。

セラピー犬

本研究で用いられたセラピー犬は、フルフルという名の雌のゴールデン・レトリバーであり、実験開始時点での年齢は 5 歳、体重は約 30kg であった。フルフルは、NPO 法人北海道ボランティアドッグの会にセラピー犬として所属しており、実験開始時点で 3 年以上の活動経験があった。本研究では実験時にハンドラーがセラピー犬に同伴したが、このハンドラーはフルフルの飼主であった。

調査票

各セッションの前後において回答を求めた調査票は、デモグラフィックデータを記入するフェイスシート、一過性運動に用いる感情尺度(荒井他, 2003)、および気分調査票(坂野他, 1994)から構成されていた。本研究では、デモグラフィックデータとして、記述年月日、性別、年齢、所属の回答を求めた。

一過性運動に用いる感情尺度(荒井他, 2003)は、短時間の運動に特徴的な感情状態を測定する目的で開発されたものであり、「否定的感情」、「高揚感」、「落ち着き感」の 3 つの下位尺度から構成される。これらの下位尺度のうち、「高揚感」と「落ち着き感」は肯定的な感情、「否定的感情」は否定的な感情に分類される。各下位尺度には 4 項目が含まれ、「全く感じない(1)」から「かなり感じる(5)」の間で選択を行う 5 件法により回答を求める。本研究では各

項目に対する得点の合計値(最低4点、最高20点)を各下位尺度の指標とした。

気分調査票(坂野他, 1994)は、主観的な気分状態の変化を、客観的かつ多面的に測定するために開発された尺度である。「緊張と興奮」「爽快感」「疲労感」「抑うつ感」「不安感」の5つの下位尺度から構成され、各下位尺度には8項目が含まれる。各項目への回答は、「全く当てはまらない(1)」から「非常に当てはまる(4)」の4件法である。本研究では各下位尺度に含まれる各項目の得点の合計値(最低8点、最高32点)をその下位尺度の指標とした。

実験装置

各セッション前後における唾液中アミラーゼの測定のため、ニプロ社製唾液アミラーゼモニターDM-3.1および同社製の専用チップを用いた。唾液アミラーゼモニターによる測定では、先端に綿状のシートが装着されたプラスチック製の専用チップを参加者に手渡し、チップの先端を舌下に挿入したまま30秒間待機するよう求め、30秒経過後、チップを回収した。チップを機器に挿入することで装置上のモニターにアミラーゼ活性値(kU/L)が表示される。本研究ではこの数値を測定数値として記録した。サンプルによっては機器による測定が不能となるケースがあり、その場合は再度新しいチップを用いて測定を行った。

手続き

すべての参加者に、二種類の実験セッション(待機セッション、セラピー犬セッション)にそれぞれ1回ずつ参加するよう求めた。2つのセッションへの同日中の参加は不可とし、セッションの実施順序については参加者間でカウンターバランスを行った。セッション1回あたり、最大5名が参加可能であった。実験のスケジューリングの際、参加者が友人と一緒に参加することを希望した際には最大限配慮を行った。

各参加者の最初の実験セッションでは、セッション開始前に、実験における注意事項の

説明を口頭および書面で行い、実験参加同意書への記入を求めた。実験に関する注意事項の説明は、実験全体の流れの説明、簡易ストレス測定 of 注意事項、待機セッションでの注意事項、セラピー犬セッションでの注意事項、服装についての注意事項、参加中の注意事項からなっていた。主な注意事項は、別日に行われる2回のセッションへの参加が必要であること、セッションの前後で質問紙への回答と唾液サンプルによる簡易ストレス測定が行われること、待機セッションでは原則自由に過ごせるが、運動、勉強など頭や体を過度に使う活動については禁止すること、セラピー犬セッションでは高価な服、過度な装飾がついた服やアクセサリーの着用、露出の多い服装を避けること、セラピー犬を大声や音などで驚かせる行為や、乱暴など不快を感じさせる行為は禁止であること、いずれのセッションでも飲食および食べ物の持ち込みは禁止であること、などであった。

セッション開始前に、各参加者に調査票への回答を求めた。回答が終了した参加者には、順に唾液中アミラーゼ測定用のチップを配布し、教示に従い、舌下に30秒間留置したのち提出するよう求めた。測定機器によるチップの処理は回収後ただちに行い、測定値が読み取れない場合には、再度新しいチップでの測定をその参加者に依頼した。

参加者全員の唾液中アミラーゼ測定終了後、実験セッションを開始した。セラピー犬セッション、待機セッションとも、約20分間であった。セラピー犬セッション開始時には、内向きに円状に配置された椅子に参加者が着席し、その中央にハンドラーに伴われたセラピー犬が配置された。セッション中、参加者は椅子から立ち上がり椅子の輪の内側を自由に移動することができ、セラピー犬を撫でたり、抱き着いたり、話しかけたりするなど、自由にセラピー犬とふれあうことが可能であった。セッション中のセラピー犬は概しておとなしく、セッション開始時には、参加者に近寄って匂いを嗅いだり手を舐めたりするなどの行動がみられたが、セッション中盤以降は落ち着き、ゆっ

くり歩き回るか、おとなしく床に伏せていることがほとんどであった。すべてのセッションを通じて、吠える、唸る、飛びつくなどの問題行動は皆無であった。待機セッションでは、参加者は6人掛けの机に配置された椅子のいずれかに着席し、約20分間、実験室から出ず、自由に過ごすよう求められた。待機セッション中は、雑誌や本の閲覧、スマートフォンや携帯電話の使用、同席者との会話などは許可されていたが、運動や、授業の課題やレポートなどの知的作業、飲食などは禁止した。

各セッション終了後、参加者は再度、調査票への回答を求められた。その後、唾液中アマラーゼの測定が行われ、実験は終了した。

結果

唾液中アマラーゼの分析

セラピー犬セッション実施前における唾液中アマラーゼの平均値は15.59(標準誤差1.80)、実施後では18.06(4.12)であり、待機セッション実施前における同平均値は18.00(2.82)、実施後では17.88(3.27)であった(単位はすべてkU/l)。条件(2:セラピー犬vs.待機)×時点(2:実施前vs.実施後)の分散分析を行ったところ、条件の主効果($F(1,31)=0.37, p=.55, \eta_p^2=.01$)、時点の主効果($F(1,31)=0.16, p=.69, \eta_p^2=.01$)、交互作用($F(1,31)=0.34, p=.57, \eta_p^2=.01$)のいずれも見られなかった。このことから、本実験に

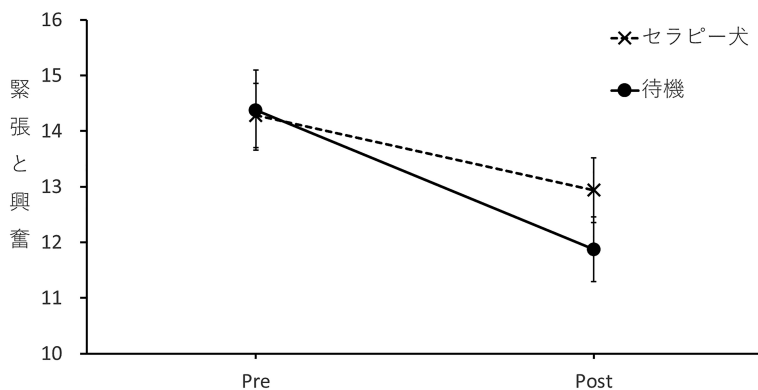
おいて、唾液中アマラーゼという指標からは、何らかの知見は得られなかったといえる。

気分調査票に関する分析

Figure 1は、各条件の前後における、気分調査票の下位尺度「緊張と興奮」の平均得点を示したものである。条件×時点の2要因の分散分析を行ったところ、時点の主効果のみが有意であり($F(1,31)=27.96, p<.01, \eta_p^2=.47$)、条件の主効果($F(1,31)=1.28, p=.27, \eta_p^2=.04$)、交互作用($F(1,31)=2.60, p=.12, \eta_p^2=.08$)のいずれも有意ではなかった。この指標に関しては、セラピー犬セッション、待機セッションのいずれにおいてもセッション後の減少がみられ、その減少の程度に差はなかったといえる。すなわち、この指標については、時間の経過ないし休憩による減少は見られるものの、セラピー犬とのふれあいが何らかの効果を及ぼしたということとはできない。

Figure 2は、各条件における、セッション前、セッション後の気分調査票の下位尺度「爽快感」の平均得点を示したものである。条件×時点の2要因の分散分析を行ったところ、条件の主効果が有意であり($F(1,31)=6.23, p=.02, \eta_p^2=.17$)、時点の主効果に有意な傾向がみられた($F(1,31)=2.94, p=.10, \eta_p^2=.09$)。また、交互作用が有意であった($F(1,31)=5.61, p=.02, \eta_p^2=.15$)。交互作用について、各時点に

Figure 1 各条件における「緊張と興奮」得点の推移



注) エラーバーは標準誤差を示す。

Figure 2 各条件における「爽快感」得点の推移

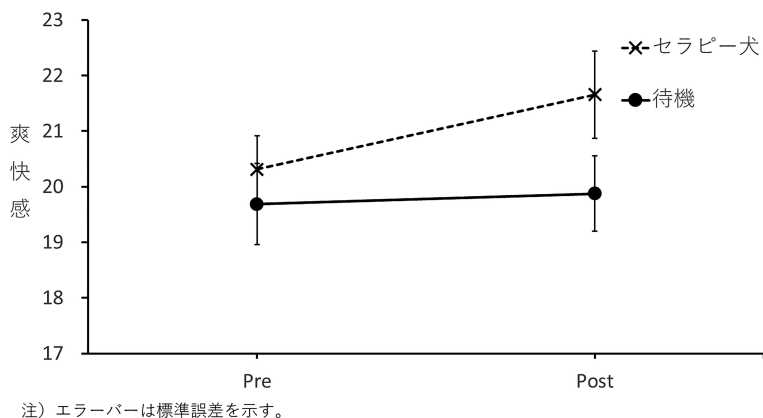
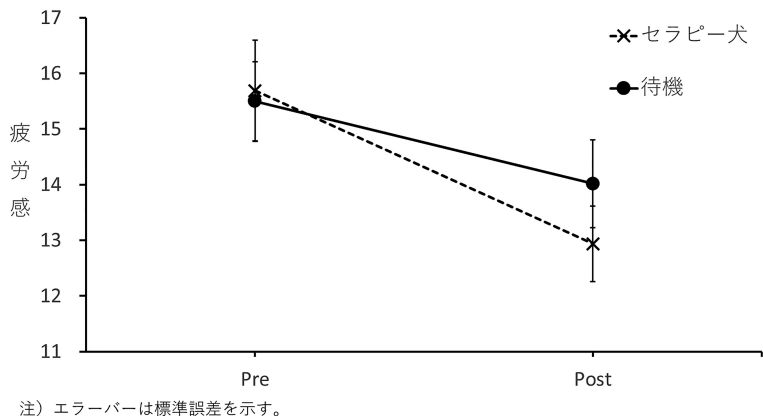


Figure 3 各条件における「疲労感」得点の推移

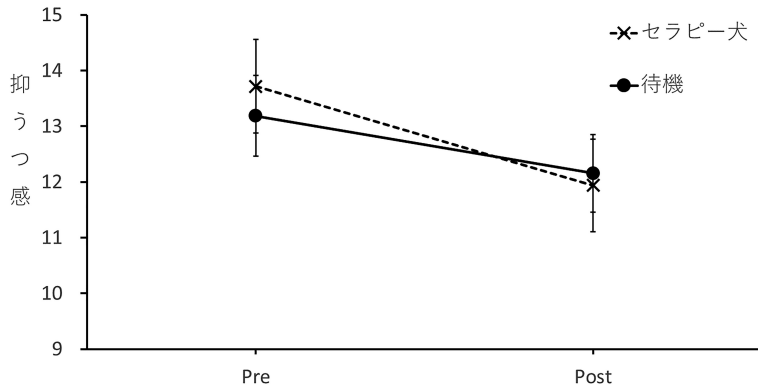


における条件の要因の単純主効果検定を行ったところ、セッション前の時点では条件の単純主効果は有意ではなかったが ($F(1,62)=1.34, p=.25, \eta_p^2=.04$), セッション後では条件の単純主効果は有意であった ($F(1,62)=10.87, p<.01, \eta_p^2=.26$)。つまり、セラピー犬とのふれあいにより、単純な休憩よりも有意に強い爽快感が得られることが示されたといえる。

Figure 3は、各条件について、各測定時点における、気分調査票の下位尺度「疲労感」の得点の平均値を示したものである。条件×時点の2要因の分散分析を行ったところ、条件の主効果は有意ではなかったが ($F(1,31)=0.64, p=.43, \eta_p^2=.02$), 時点の主効果 ($F(1,31)=24.93, p<.01, \eta_p^2=.45$) および交互作用 ($F(1,31)=4.70, p=.04,$

$\eta_p^2=.13$) が有意であった。交互作用について、各時点において条件の単純主効果検定を行ったところ、セッション前の時点では条件の単純主効果は有意ではなく ($F(1,62)=0.09, p=.77, \eta_p^2=.00$), セッション後の条件の単純主効果に有意傾向がみられた ($F(1,62)=2.96, p=.09, \eta_p^2=.09$)。交互作用について、より詳細に検討するため、各条件において、セッション前の得点とセッション後の得点の差を参加者ごとに計算し、それらの平均値の間で対応のあるt検定を行ったところ、セラピー犬条件における差の平均値 (2.75) は、待機条件 (1.48) よりも有意に大きかった ($t(31)=2.17, p=.04, d_p=0.38$)。このことから、疲労感については、単なる時間の経過ないし休憩によっても減少がみられるが、

Figure 4 各条件における「抑うつ感」得点の推移



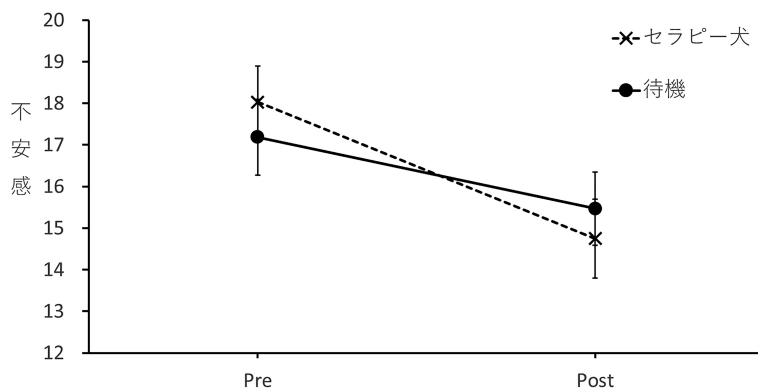
注) エラーバーは標準誤差を示す。

セラピー犬とのふれあいを伴う場合にはより大きな減少がみられるということができる。

Figure 4は、各測定時点における、気分調査票の下位尺度「抑うつ感」の得点の平均値を、条件ごとに示したものである。条件×時点の2要因の分散分析を行ったところ、時点の主効果のみが有意であり ($F(1,31)=18.73, p<.01, \eta_p^2=.38$)、条件の主効果 ($F(1,31)=0.08, p=.77, \eta_p^2=.00$) および交互作用 ($F(1,31)=1.34, p=.26, \eta_p^2=.04$) は有意ではなかった。よって、この指標については、単なる休憩ないし時間の経過による減少がみられ、その減少の程度について、セラピー犬とのふれあいを伴うことによる影響は見られないといえる。

気分調査票の下位尺度「不安感」について、各条件、各時点における平均得点を Figure 5 に示した。条件×時点の2要因の分散分析を行ったところ、時点の主効果 ($F(1,31)=30.17, p<.01, \eta_p^2=.49$) および交互作用 ($F(1,31)=10.82, p<.01, \eta_p^2=.26$) が有意であった。条件の主効果は有意ではなかった ($F(1,31)=0.01, p=.91, \eta_p^2=.00$)。交互作用について、各時点において条件の単純主効果検定を行ったところ、セッション前 ($F(1,62)=1.93, p=.17, \eta_p^2=.06$)、セッション後 ($F(1,62)=1.34, p=.24, \eta_p^2=.04$) のいずれにおいても条件の主効果は有意ではなかった。交互作用について、条件間の相違をより詳細に分析するため、各条件におけるセッション

Figure 5 各条件における「不安感」得点の推移



注) エラーバーは標準誤差を示す。

前・セッション後の得点の差を求め、それらの間で対応のある t 検定を行った。結果、セラピー犬条件における差の平均値 (3.28) は、待機条件 (1.72) よりも有意に大きかった ($t(31)=3.29, p<.01, d_p=0.58$)。つまり、不安感は、セラピー犬セッション、待機セッションのいずれにおいても有意な減少がみられたが、減少の程度はセラピー犬とのふれあいを伴う場合においてより大きいことが明らかになった。

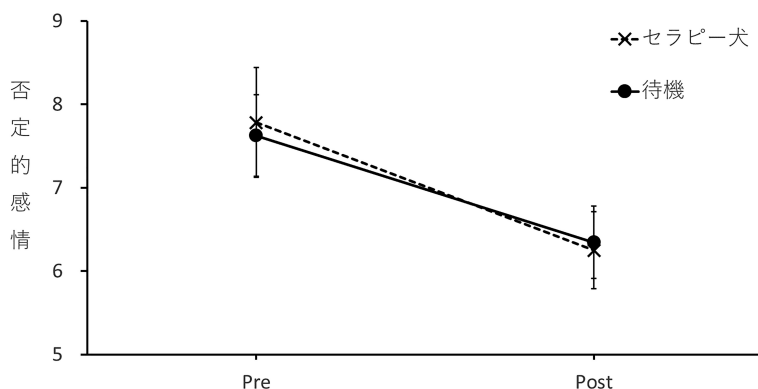
一過性運動に用いる感情尺度に関する分析

Figure 6 は、各条件のセッション前後における、一過性運動に用いる感情尺度の下位尺度「否定的感情」の平均得点を示したものである。条件×時点の2要因の分散分析を行ったところ、条件の主効果が有意であり ($F(1,31)=16.24, p<.01, \eta_p^2=.34$)、交互作用に有意な傾向がみられた ($F(1,31)=3.82, p=.06, \eta_p^2=.11$)。時点の主効果は有

行ったところ、条件の主効果 ($F(1,31)=0.01, p=.94, \eta_p^2=.00$)、交互作用 ($F(1,31)=0.14, p=.71, \eta_p^2=.00$) のいずれも有意ではなく、時点の主効果のみがみられた ($F(1,31)=23.86, p<.01, \eta_p^2=.44$)。すなわち、「否定的感情」に関しては、単なる休憩を経験することにより減少がみられるが、セラピー犬とのふれあいを伴うことによる効果はみられなかったといえる。

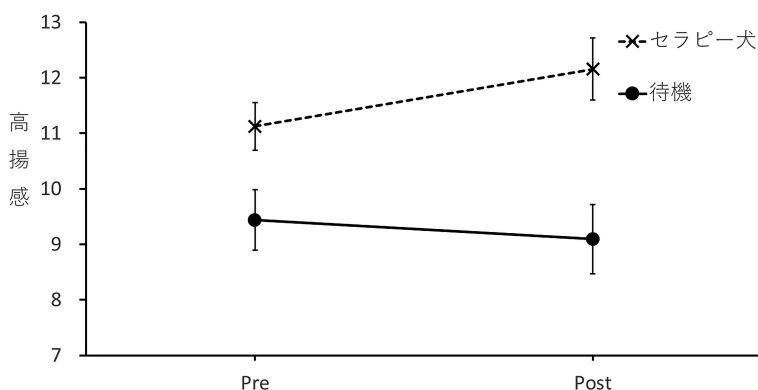
Figure 7 は、各条件、各時点における、一過性運動に用いる感情尺度の下位尺度「高揚感」の平均得点を示したものである。条件×時点の2要因の分散分析を行ったところ、条件の主効果が有意であり ($F(1,31)=16.24, p<.01, \eta_p^2=.34$)、交互作用に有意な傾向がみられた ($F(1,31)=3.82, p=.06, \eta_p^2=.11$)。時点の主効果は有

Figure 6 各条件における「否定的感情」得点の推移



注) エラーバーは標準誤差を示す。

Figure 7 各条件における「高揚感」得点の推移



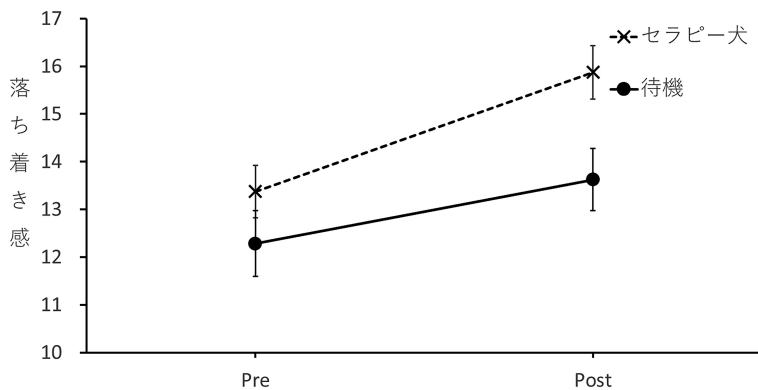
注) エラーバーは標準誤差を示す。

意ではなかった ($F(1,31)=1.26, p=.27, \eta_p^2=.04$). 交互作用は有意傾向にとどまったが、条件の主効果が有意であり、Figure 7 から、セッション開始前から条件間である程度の差が読み取れることから、条件の主効果がどの時点において生じているかを検討する必要があると考えられる。よって、各時点において条件の単純主効果検定を行った。その結果、セッション前 ($F(1,62)=6.04, p=.02, \eta_p^2=.16$)、セッション後 ($F(1,62)=19.91, p<.01, \eta_p^2=.39$) のいずれにおいても条件の主効果が有意であった。セッション前の段階で条件間にすでに差がみられていることから、セッション後の条件間の比較のみから結論を導くのは難しいといえる。そのため、この指標に関しては、参加者ごとに各条件におけるセッション前・セッション後の得点の差を計算し分析を行った。セラピー犬条件におけるセッション前後の差の平均値 (-1.03) と、待機条件におけるそれ (0.34) との間で対応のある t 検定を行ったところ、有意な傾向がみられた ($t(31)=1.95, p=.06, d_p=0.35$)。また、各条件において、時点の単純主効果検定を行ったところ、セラピー犬条件において時点の主効果が有意であり ($F(1,62)=4.88, p=.03, \eta_p^2=.13$)、待機条件では時点の主効果はみられなかった ($F(1,62)=0.54, p=.46, \eta_p^2=.02$)。以上の分析から、「高揚感」に関しては、単なる休憩では増加はみられず、セラピー犬とのふれあいにより増加がみら

れることが明らかとなったといえる。また、セラピー犬条件ではセッション前からすでにある程度の増加がみられたといえる

Figure 8 は、セラピー犬セッション・待機セッション前後における、一過性運動に用いる感情尺度の下位尺度「落ち着き感」の平均得点を示している。条件×時点の2要因の分散分析を行ったところ、条件の主効果 ($F(1,31)=10.02, p<.01, \eta_p^2=.24$)、時点の主効果 ($F(1,31)=25.61, p<.01, \eta_p^2=.45$) がいずれも有意であり、さらに、交互作用に有意傾向がみられた ($F(1,31)=3.11, p=.09, \eta_p^2=.09$)。条件の主効果が有意であり、交互作用が有意傾向であったため、どの時点において条件の主効果がみられているかをさらに検討する必要がある。よって、各時点において条件の単純主効果検定を行ったところ、セッション後において有意な条件の主効果がみられ ($F(1,62)=13.10, p<.01, \eta_p^2=.30$)、セッション前では有意傾向がみられた ($F(1,62)=3.10, p=.08, \eta_p^2=.09$)。また、条件ごとにセッション前・セッション後の得点の差を参加者ごとに計算し分析を行った。セラピー犬条件におけるセッション前後の差の平均値 (-2.50) と、待機条件におけるそれ (-1.34) の間で対応のある t 検定を行った結果、有意な傾向がみられた ($t(31)=1.76, p=.09, d_p=0.31$)。以上より、「落ち着き感」については、セラピー犬とのふれあいの前からやや増加がみられるこ

Figure 8 各条件における「落ち着き感」得点の推移



注) エラーバーは標準誤差を示す。

と、セッションを経験することによる増加の程度は、単なる休憩よりセラピー犬を伴う場合に大きくなる傾向があることが明らかとなったといえる。

考 察

本研究は、大型犬とのふれあいにより生じる心理的变化を、気分調査票(坂野他, 1994)および一過性運動に伴う感情尺度(荒井他, 2003)という二つの心理尺度と、ストレス反応を反映する唾液中アマラーゼを指標として検討するものであった。これらの指標のうち、唾液中アマラーゼに関しては、各条件および測定時点において明確な差は見られず、有用な知見は得られなかったといえる。このような結果はおそらく、本研究において、ストレス負荷をかける操作を一切行わずに測定を行ったことで、床うち効果が生じたことが原因であると考えられる。今回用いた機器においては、30kU/l未満の測定値が「ストレスがない」状態であるとされているが、本研究における各条件各時点の平均値はすべてこの範囲に収まっていた。つまり、大型犬とのふれあいにより何らかのストレス反応低減効果が存在したとしても、本実験におけるほとんどの参加者には低減されるべきストレス反応がなかったため、結果として現れなかった可能性が高い。今後の研究でこの指標を用いるのであれば、セッション前にストレス負荷を高める何らかの措置を行うなどの工夫が必要であると思われる。

一方、気分調査票および一過性運動に用いる感情尺度における結果からは、いくつもの有用な知見が得られたといえる。先述したように、先行研究(漆原・伊藤, 2016)では、実際にセラピー犬とのふれあいを経験する条件の前後での比較を行った結果、これら二つの尺度に含まれるすべての下位尺度得点において改善がみられた。しかし、このような実験デザインでは、セラピー犬とのふれあいの有無と、時間の経過ないし単なる休憩の有無が交絡し、得られた効果が、セラピー犬とのふれあいによるものであると結論することは難しい。よって本研究

では、セラピー犬とのふれあいを伴うセッションと、セラピー犬が不在の単なる休憩を経験する待機セッションを設け、これら間での比較を行った。その結果、セラピー犬条件前後の比較では、漆原・伊藤(2016)と同様、すべての下位尺度得点において改善がみられたが、気分調査票における「緊張と興奮」および「抑うつ感」、一過性運動に用いる感情尺度における「否定的感情」については、待機条件で同等かそれ以上の改善がみられた。よって、これらについては、セラピー犬とのふれあいにより改善したと結論することはできない。この事実は、適切な統制条件を設定せず、動物とのふれあいの前後で比較を行うだけでは、アニマルセラピーの効果を過剰に見積もる危険性が高いことを明確に示している。

一方で、気分調査票に含まれる下位尺度である「疲労感」および「不安感」については、セラピー犬条件において待機条件を有意に上回る減少がみられており、セラピー犬とのふれあいはこれらネガティブな心理状態からの回復をもたらすことが明らかである。同時に、気分調査票における「爽快感」および一過性運動に用いる感情尺度における「高揚感」および「落ち着き感」について、待機条件を上回る増加がみられており、セラピー犬とのふれあいは、これらポジティブな状態を増強する効果も同時に持ち合わせているといえる。本研究においてみられたこれらの効果は単なる時間の経過や休憩によるものではないことは明らかであり、そのうえで、「爽快感」と「落ち着き感」など一見矛盾する組み合わせを含むこれらの効果が同時に生じることが示されたといえる。この事実は、セラピー犬とのふれあいは多彩な心理的効果を同時にもたらすものである可能性を示唆しているといえる。

本研究において、セッション前の段階で、いくつもの指標に差がみられたことは興味深い。具体的には、一過性運動に用いる感情尺度の「高揚感」得点は、セッション前の段階でセラピー犬条件において待機条件よりも高かった。また、「落ち着き感」得点についてもセラピー

犬セッション前で高い傾向がみられた。これらは、セラピー犬とのふれあいを予期することで生じる効果を反映したものである可能性が高い。本研究では、セッション前の調査票への回答の時点において、2つのセッションのうちどちらがその日に行われるかを参加者に知らせることはなかったが、しかし待機セッションを事前に経験した参加者は、消去法でその日はセラピー犬セッションであることを知ることができる。また、セラピー犬の気配を感じたり、セラピー犬を実験前に大学内で目にすることで、ある程度の予測が可能であった可能性もある。漆原他(2023)は、本研究と同様にセラピー犬条件と待機条件を設け、リラックス感や不安感、ストレス反応の比較を行った。この研究では、事前にどちらのセッションが行われるかを参加者に知らせていたが、ストレス反応や不安感など、いくつかの指標において、やはりセッション前の段階で差がみられた。本研究の結果と合わせると、セラピー犬とのふれあいを間近に期待・予期することで、少なくともいくつかの指標においては改善効果がみられることを示唆しているといえる。なお、漆原他(2023)も指摘しているように、セラピー犬とのふれあい前からその効果が生じる可能性があるという新たな知見は、セラピー犬条件と、それに相当する適切な統制条件を設け、その間での比較を行ったことで副次的に得られたものであるといえる。今後の研究においても、動物とのふれあいがもたらす効果を検討する際には、実験条件前後の比較だけでなく、適切な統制条件との比較が不可欠であるといえる。

「アニマルセラピー」という言葉が持つ本来の意味を考えると、動物とふれあうことによってどのような疾患や障害に対する治療効果が得られるのか、どのような健康増進効果や疾病予防効果がもたらされるのかに注目が集まるのは当然であるといえる。このような観点からすると、本研究で得られた、動物とのふれあいによるいくつかの気分状態や感情状態の改善という知見は、それが適切な実験計画に基づき得られた事実に裏付けられた確実なものであったとし

ても、物足りないと感じる向きもあろう。しかし、ペットに代表される、我々が日常的なかでふれあう動物たちは、一方的に私たちに利益を提供すべき存在ではない。コンパニオンアニマル(伴侶動物)という言葉が示すように、ともに人生を歩むパートナーとなりうる存在である。健康の増進や疾患の克服は確かに我々にとって重要な関心事であるが、私たちは動物たちからどのようなものを得たいのか、それを得ることができるのか、という視点にとらわれすぎるのは、動物たちとの関係を、我々が動物たちを使役し一方的に搾取する構図に落とし込む危険性をはらんでいるのではなからうか。本研究から、限られた回数、短い時間のふれあいであっても、動物たちは私たちに、たとえそれがささやかなものに思えたとしても、確実なギフトをもたらしてくれることが示された。この事実は、私たちが動物と共存していくべき理由を、わずかではあっても補強したといえることができるだろう。このような事実の積み重ねが、動物たちと私たちのより良い関係を築く一助になることを期待したい。

引用文献

- 荒井弘和・竹中晃二・岡浩一郎(2003). 一過性運動に用いる感情尺度一尺度の開発と運動時における感情の検討—健康心理学研究, **16**, 1-10.
- Baun, M. M., Bergstrom, N., Langston, N. F., & Thoma, L. (1984). Physiological effects of human/companion animal bonding. *Nursing Research*, **33**, 126-129.
- Folse, E. B., Minder, C. C., Aycock, M. J., & Santana, R. T. (1994). Animal-assisted therapy and depression in adult college students. *Anthrozoös*, **7**, 188-194.
- Friedmann, E., Katcher, A. H., Lynch, J. J., & Thomas, S. A. (1980). Animal companions and one year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Reports*, **95**, 307-312.
- Friedmann, E., & Thomas, S. A. (1995). Pet

- ownership, social support, and one year survival after acute myocardial infarction in the cardiac arrhythmia suppression trial (CAST). *American Journal of Cardiology*, **76**, 1213-1217.
- Garrity, T. F., Stallones, L. F., Marx, M. B., & Johnson, T. P. (1989). Pet ownership and attachment as supportive factors in the health of the elderly. *Anthrozoös*, **3**, 35-44.
- 今野洋子・尾形良子 (2009). 大学祭における「猫カフェ」の効果—「猫カフェ」体験型のAAE(動物介在教育)が来場者に及ぼす影響 北翔大学北方圏学術情報センター年報, **1**, 1-10.
- 岩本隆茂・福井至(編) (2001). アニマルセラピーの理論と実際 培風館.
- 尾形良子・今野洋子(2008). 猫カフェ型AAEにおける来場者の自由記述の分析—グラウンデッド・セオリー・アプローチを用いて 北翔大学北方圏学術情報センター年報, **1**, 57-62.
- 坂野雄二・福井知美・熊野宏昭・堀江はるみ・川原健資・山本晴義・野村 忍・末松弘行 (1994). 新しい気分調査票の開発とその信頼性・妥当性の検討 心身医学, **34**, 629-636.
- Serpell, J. (1991). Beneficial effects of pet ownership on some aspects of human health and behaviour. *Journal of the royal society of medicine*, **84**, 717-720.
- 杉田陽出(2003). 犬の飼育と犬に対する愛着度が飼い主の身体的健康と精神的健康に及ぼす効果. *JGSS research series*, **2**, 127-143.
- 漆原宏次・古野良祐・皆川春咲・播磨谷莉穂 (2023). 大型犬を用いた短時間の動物介在活動により得られる心理的効果の実験的検討—心理尺度と潜在連合テスト(IAT)を用いて—. 近畿大学総合社会学部紀要, **11**, 1-13.
- 漆原宏次・伊藤麻衣(2016). 大型犬とのふれあいがもたらす短期・長期心理的効果の検討—動物介在活動の効果に関する予備調査—. 北海道医療大学心理科学部研究紀要, **12**, 21-30.
- 山口昌樹 (2007). 唾液マーカーでストレスを測る. 日本薬理学雑誌, **129**(2), 80-84.
- 横山章光 (1996). アニマルセラピーとは何か 日本放送出版協会.
- Zasloff, R. L., & Kidd, A. H. (1994). Loneliness and pet ownership among single women. *Psychological reports*, **75**, 747-752.