

人と犬のより良い関係構築に基づく補助犬の新たな普及に関する研究

麻布大学大学院獣医学研究科

動物応用科学専攻 博士後期課程 動物共生科学分野 介在動物学

DA0303 山本 真理子

人と犬のより良い関係構築に基づく補助犬の新たな普及に関する研究

麻布大学大学院獣医学研究科

動物応用科学専攻 博士後期課程 動物共生科学分野 介在動物学

DA0803 山本 真理子

目次

要約	・ ・ ・ ・ 1
緒論	・ ・ ・ ・ 5

第1章 聴覚障がい者の補助犬に対する意識調査

第1節 はじめに	・ ・ ・ ・ 13
第2節 方法	・ ・ ・ ・ 14
第3節 結果	・ ・ ・ ・ 15
第4節 考察	・ ・ ・ ・ 28
第5節 結論	・ ・ ・ ・ 31

第2章 人の注目を読み取る犬の能力：注目に頼らない盲導犬の訓練の影響

第1節 はじめに	・ ・ ・ ・ 32
第2節 方法	・ ・ ・ ・ 34
第3節 結果	・ ・ ・ ・ 41
第4節 考察	・ ・ ・ ・ 43
第5節 結論	・ ・ ・ ・ 46

第3章 人と犬の関係構築に影響する要因について

第1節 はじめに	・ ・ ・ ・ 47
第2節 方法	・ ・ ・ ・ 49
第3節 結果	・ ・ ・ ・ 59
第4節 考察	・ ・ ・ ・ 71
第5節 結論	・ ・ ・ ・ 79

第4章 日本に合った新しい補助犬の普及に向けて

第1節 はじめに	・ ・ ・ ・ 80
第2節 方 法	・ ・ ・ ・ 82
第3節 結 果	・ ・ ・ ・ 84
第4節 考 察	・ ・ ・ ・ 87
第5節 結 論	・ ・ ・ ・ 90

第5章 総合考察

謝 辞	・ ・ ・ ・ 96
文 献	・ ・ ・ ・ 97
付 録 質問紙調査票	

要約

身体障害者補助犬（以下、補助犬）は、障がい者の自立や社会参加を促進するために、特別な訓練を受けた犬である。2002年の身体障害者補助犬法の施行以降、補助犬は社会に広く認識されるようになった。しかし、その実働数は、盲導犬1,070頭（平成22年3月31日現在）、介助犬53頭、聴導犬27頭（23年2月1日現在）であり、普及しているとは言い難い。これまで、補助犬の普及には、補助犬の育成頭数の増加や社会の受け入れ体制の改善に力が注がれてきた。しかし、障がい者が補助犬に対してどのような意識を持っているかは十分に把握されておらず、補助犬の希望者が抱える不安や補助犬と生活する障がい者が現実に抱えている問題に対する対策も講じられていない。つまり、補助犬の普及が進まないのは、障がい者主体の体制になっていないためである可能性が考えられる。

本研究では、障がい者の補助犬に対する意識を調べ、補助犬と生活する障がい者が抱える問題を把握し、わが国の現状に即した補助犬の普及体制を考えることを目的とした。第1章では、補助犬に対するニーズや意識から補助犬の普及に向けた課題を見出すために、新たに聴覚障がい者の意識を調査し、先行研究で行った肢体不自由者対象の調査結果と合わせて考察した。第2章では、障がい者が補助犬との生活で抱える問題に着目し、障がい者との生活に向けて育成された補助犬でも障がい者がスムーズに扱えない要因を、人の注目の度合によって行動を変化させるという犬の特性から検証した。第3章では、補助犬ユーザーの補助犬の扱いに関する困難を最小限にするために、犬が人の指示に良く従い、人も犬も負担がない状態を「良い関係」としたときに、両者のより良い関係構築に影響する要因について検証した。第4章では、第3章までの結果を受けて実施した、犬との触れ合いを通して、犬及び補助犬を知ることのできる場の有用性を検証し、新しい補助犬の普及に向けた方策について考察した。

第1章 聴覚障がい者の補助犬に対する意識調査

第1章では、障がい者の意識から補助犬の普及に向けた課題を見出すために、これまでに調査の行われていない聴覚障がい者の補助犬に対する意識調査を行った。また、過去に行った肢体不自由者対象の調査と合わせ、補助犬の普及に向けた課題を考察した。回答者（ $n=548$ ）のうち、聴導犬との生活を希望すると答えた者は158人（28.8%）であり、多くの希望者の存在が示された。また、補助犬の希望には、「犬の飼育経験」、「犬に対するイメージ」、「補助犬の理解度」、そして、「犬からもたらされる精神的な恩恵」などの項目に強く関係していた。また、聴導犬の所有を希望している回答者は、「育成の遅れ」、「情報不足」、犬の世話など補助犬との生活に向けて「障がい者自身が抱える問題」などから所有に踏み切れない現状が示された。

第2章 人の注目を読み取る犬の能力：注目に頼らない盲導犬の訓練の影響

第1章では、希望者が補助犬の所有に至らないいくつかの理由が示され、その中には犬の世話など補助犬との生活への不安があった。補助犬を自分で世話して扱うことは希望者の不安にとどまらず、現実ユーザーが抱えている問題でもある。しかし、このような問題を改善するための対策は講じられていない。第2章では、障がい者との生活に向けて訓練を受けた補助犬でも、その扱いにユーザーが問題を抱える要因について、人の注目の度合により行動を変化させるという犬の特性から検証した。家庭犬を用いた先行研究では、人の注目の度合が犬のコマンドに対する反応に影響を与えることが示されている。本実験では、視線や顔の向きが犬に向いていない状態でもコマンドに従うように訓練された盲導犬候補犬と盲導犬（盲導犬群15頭）と、それ以外の犬（非盲導犬群14頭）を用いて、人の視線、顔、体の向きをそれぞれ変化させた状態で犬にコマンドを呈示し、その時のコマンドに対する反応を記録した。その結果、人の顔が犬に向いていない状態で犬のコマンドに対する反応は有意に低下し、これは盲導犬群も同様の結果であった。以上のことから、1)

コマンドに従う際に人の顔の向きが重要であること、また、2) 人の注目の度合によりコマンドに対する反応を変えるという犬の特性は、人の視線や顔の向きに関係なくコマンドに従うように訓練された犬にも同様に見られることが示された。

第3章 人と犬の関係構築に影響する要因について

第2章では、人の接し方は犬の行動に影響し、それは訓練だけでは十分に補うことはできないことが示された。そこで、第3章では、訓練士のように犬を扱えないユーザーでも犬の扱いに問題を抱えないように、犬が人の指示に良く従い、人も犬も負担がない状態を「良い関係」としたときに、両者のより良い関係構築に影響する要因を検証した。人と犬が関係を構築する上で重要な要因として、①世話をしていること、②顔見知りであること、③犬の扱いを身につけていることの3つを調べた。実験には、家庭犬20頭を用いて、前述の3要因がそれぞれ異なる実験者(n=41, 1頭につき5人ずつ)が犬を扱い(交流プログラム)、その時の犬のコマンドに対する反応と尿中カテコールアミン、実験者の心理・気分の状態、犬に対する愛着、唾液中コルチゾール、両者の尿中オキシトシンを測定した。その結果、生理学的な指標にはいずれも実験者の違いによる差は見られなかった。また、人は犬がコマンドにより良く従うほど強く愛着を感じることを示された。一方、犬は犬の扱いを身に付けた実験者との交流プログラムで、犬の扱いを身につけてない実験者のときよりも有意にコマンドに対する反応が高かった。両者の結果から、人が将来のパートナーになる犬との生活を始める前に、一般的な犬について知り犬の扱いを身につけていることが、両者のより良い関係構築に重要であると示唆された。

第4章 日本に合った新しい補助犬の普及に向けて

第3章までの結果より、障がい者が補助犬との生活に踏み切るまでの疑問や不安を解消し、実際に補助犬との生活を開始してからの問題点を最小限にするためには、補助犬につ

いての情報を正しく得ること、一般的な犬について知り犬の扱いを身につけることが重要であると示された。これらの結果を受けて第4章では、犬との触れ合いを通して犬や補助犬について知ることができる場（『イヌと触れ合う五つの輪』：以下、五輪）を実施し、その有用性について肢体不自由児・者3名のケーススタディ、ならびに対象者の評価から検証した。対象者3名は障がいの度合、自身のニーズから介助犬をスムーズに所有できない状態であったが、五輪への参加を通して犬と触れ合い、犬や補助犬に対する情報を得たことで、3名のうち2名が介助犬、もしくはそれに近い存在の犬との生活を決意し、現在育成を待っているところである。3名の対象者は、いずれも補助犬と生活する（しない）という決定に五輪が役立ったと述べ、補助犬との生活に興味を持つ人にとって五輪が有用であると評価した。しかし、補助犬との生活に関する不安や疑問については、必ずしも五輪だけで解消されるものではなく、補助犬を希望する初期の段階から希望者が育成団体とより密な関係を持てる必要があると示唆された。

本研究では、補助犬の潜在的な希望者は多く、これらの希望者が抱える所有までの疑問や補助犬との生活への不安を早急に解決する必要性が示された。さらに、障がい者との生活に向けて育成された補助犬でも、人の接し方により行動を変化させることが明らかとなった。たとえそのような犬の特性があっても人が犬を扱う上で抱える問題を最小限にするためには、将来共に生活することになる犬と対面する前に、人が一般的な犬について知り、その扱いを身につけていることの重要性が示唆された。最後に、犬と触れ合い、犬や補助犬について知る場が、補助犬との生活を希望していながら実現できていない人にとって有用なものであることが示された。以上のことから、補助犬を希望する障がい者や補助犬ユーザーが抱える不安や疑問を改善・解決するために、障がい者主体の体制を構築することが、今後のさらなる補助犬の普及に重要であると結論した。

緒 論

身体障害者補助犬とは

身体障害者補助犬（以下、補助犬）とは、身体に障がいのある人に同伴しその日常生活を補助する犬の総称で、介助犬、聴導犬、及び盲導犬のことをいう（身体障害者補助犬法、2003）。介助犬は「肢体不自由により日常生活に著しい支障がある身体障がい者のために、物の拾い上げ及び運搬、着脱衣の補助、体位の変更、起立及び歩行の際の指示、扉の開閉、スイッチの操作、緊急の場合における救助の要請その他肢体不自由を補う犬」、聴導犬は「聴覚障がいにより日常生活に著しい支障がある身体障がい者のために、ブザー音、電話の呼び出し音、その者を呼ぶ声、危険を意味する音等を聞き分け、その者に必要な情報を伝える、及び必要に応じ音源への誘導を行う犬」、盲導犬は「視覚障がい者のために、段差や角を止まって知らせる、障がい物を避けるなどにより視覚障がい者が一人で歩行する場合の安全の確保と、効率的な移動を補助する犬」である。補助犬は然るべき知識と経験を持った専門家によって訓練された犬であり、「身体障がい者がこれを同伴して不特定かつ多数の者が利用する施設等を利用する場合において他人に迷惑を及ぼさないこと、その他適切な行動をとる能力を有すると認める場合」に指定法人から認定を受けている。

補助犬のうち最も古いものは盲導犬で、ポンペイの壁画には盲目の男性が犬に導かれている様子が描かれているという（松井、2002）。盲導犬としての訓練は、1819年にウィーンの神父が犬の首輪に細長い棒をつけて行ったのが最初であるといわれているが、本格的に訓練された盲導犬の第一号は第一次世界大戦中のドイツで盲目になった兵士のために作出された（全国盲導犬施設連合会、2002）。その後、世界中で盲導犬の育成が開始され、1989年には盲導犬の育成施設の国際組織である International Guide Dog Federation (IGDF) が設立された。現在、IGDFには世界 84 の盲導犬施設が加盟しており、2001年には加盟団体から 2843 頭の盲導犬が輩出され、加盟団体に所属する盲導犬は 25,000 頭以上になる（Statistics, IGDF）。80 年以上にわたり育成されてきた盲導犬と比べ、聴導犬と介助犬は新しい補助犬

である。聴導犬は、アメリカの飼い犬が聴覚障がいを持つ飼い主に自然と音を知らせるようになり、その後その犬は訓練を受け 1968 年に世界で初めて聴導犬として行政の認知を受け、1975 年には本格的に聴導犬の育成が開始された（本田, 2002）。介助犬は 1970 年代後半にボニー・バーゲン博士によって考案された補助犬で、今日までに数千頭の介助犬が育成された。日本の介助犬に相当する犬は欧米ではサービズドッグ（Service Dog、または Support Dog）と呼ばれるが、日本の介助犬が、肢体不自由者の手足の補助として働く犬のみであるのに対し、欧米のサービズドッグには、てんかんを予知する“てんかんアラート犬”（Seizure Alert Dog）や“自閉症児のためのサービズドッグ”（Service Dog for Autism）、“精神障がい者のためのサービズドッグ”（Psychiatric Service Dog）も含まれている（高柳, 2002a; Kruger と Serpell, 2007）。補助犬の基準を設定するために設立された Assistance Dogs International, Inc. には、2010 年の時点で約 130 の介助犬育成施設と約 45 の聴導犬育成施設が加盟しており（暫定の団体も含む）、世界中で補助犬が育成されている。

補助犬の所有対象者とは

補助犬の使用に係る適格性として、身体障害者補助犬法は、「身体障害者補助犬を使用する身体障害者は、自ら補助犬の行動を適切に管理することができる者でなければならない」と述べているのみで、その等級や年齢に関する詳細な記述はない。しかし、行政で行う補助犬の給付制度では、給付対象となる年齢を 18 歳以上、等級を盲導犬：視覚障がい 1 級、介助犬：肢体不自由 1 級および 2 級、聴導犬：聴覚障がい 2 級に限定している地方自治体が多い（日本介助犬アカデミー, 2007）。平成 18 年度身体障害児・者調査によると、日本の身体障がい者数は、視覚障がい者 31 万人、聴覚・言語障がい者 34 万人、肢体不自由者 176 万人である。その中で、多くの地方自治体が定めている等級にあてはまる障がい者数は、視覚障がい者（1 級）11 万人、聴覚・言語障がい者（2 級以上）11 万人、肢体不自由者（1, 2 級）76 万人である（厚生労働省, 2008）。

補助犬の効果

補助犬は、身体障がい者の障がいを補うことでの身体的な効果はもちろんのこと、精神的、社会的にもその効果は広く認められている (Zee, 1983; Eddy ら, 1988; Mader ら, 1989; Hart ら, 1995; Allen と Blascovich, 1996; Hart ら, 1996; Lane ら, 1998; 有馬, 1999; 小菅と原, 2003; Rossignol と Berardi, 2007)。介助犬ユーザー (介助犬と生活する障がい者) 対象の調査では、介助犬の存在や介助犬を世話するという責任を持つことで自立心や積極性の増進といった精神的な効果をもたらすと報告されている (Lane ら, 1998; 有馬, 1999; 小菅と原, 2003)。Eddy ら (1988) や Mader ら (1989) は、介助犬の存在は健常者の障がい者に対する無視や回避を減少させ、障がい者の社会的なやり取りの機会を増やすことを報告している。同様に、Zee (1983) は盲導犬で、Hart ら (1995; 1996) は聴導犬で、ユーザーと社会との架け橋・潤滑油としての補助犬の役割を述べている。また、Lane ら (1998) の研究では、介助犬を飼うことで以前よりリラックスでき、健康の改善や自身の健康を心配することの減少が介助犬ユーザーから報告された。聴導犬ユーザーからも聴導犬の補助による安心感の増加が示されている (Hart ら, 1996; Lane ら, 1998)。Rossignol と Berardi (2007) は、盲導犬ユーザーが盲導犬を使用していない視覚障がい者よりもストレス、不安、うつの兆候が低いことを明らかにした。さらに、補助犬がもたらす効果はユーザーだけでなく、補助犬とユーザーを取り巻く社会に対しても報告されている。Allen と Blascovich (1996) の研究によると、介助犬を所有することで障がい者の地域社会との統合に改善が見られ、通学や通勤の増加が見られている。さらに、人による介助時間の顕著な減少および、費用の削減が報告された。加えて、補助犬の所有により、障がい者と一緒に暮らす家族も、介助者がいない間に障がい者に何か起こっているのではないかという不安から解放されリラックスできる (有馬, 1999)。このように、補助犬の精神的・社会的側面における効果は、それを同伴する障がい者にとって身体的サポートから得られる利益と等しく重要な補助犬の果たす役割である。

日本の補助犬の現状

日本の補助犬は、盲導犬が 1957 年、聴導犬が 1981 年、介助犬が 1995 年に育成が開始された。1978 年には改正された道路交通法の中で、視覚障がい者は道路を通行する際に、白杖、もしくは盲導犬を連れなければならないことが明記され、初めて障がい者の補助作業をするための犬が法律の上で明文化された。また、2001 年に改正された身体障害者福祉法の中では、身体障がい者社会参加支援施設の一つとして盲導犬訓練施設が明記された。社会への受け入れに関しては、法律上で保障するものはなかったが、1973 年に国鉄で旅客営業取扱基準規定の一部を改正し、全国的に盲導犬同伴での乗車が認められた(本田, 2002; 関西盲導犬協会)。以後、建設省・運輸省(現:国土交通省)、環境庁(現:環境省)、厚生省(現:厚生労働省)による通達の中で、盲導犬を同伴した視覚障がい者の利用の円滑化を図ってきた。一方、聴導犬と介助犬に関しては、2002 年に身体障害者補助犬法が施行されるまでは、法的な整備がなされておらず交通機関や飲食店、ホテルなどを利用する際は個別に利用の許可や試験を受ける必要があった(本田, 2002)。法律施行後は、聴導犬および介助犬も盲導犬と同様に公共施設等への同伴が可能となった。

日本で補助犬の育成事業を行うためには、国家公安委員会の指定(盲導犬)、もしくは、都道府県への第二種社会福祉事業の届け出(介助犬、聴導犬)が必要であるが、現在、それらを満たしている育成団体は、盲導犬 10 団体、介助犬 28 団体、聴導犬 23 団体である(平成 23 年 2 月 1 日現在)。また、厚生労働省の報告によると実働している補助犬は、盲導犬 1,070 頭(平成 22 年 3 月 31 日現在)、介助犬 53 頭、聴導犬 27 頭(平成 23 年 2 月 1 日現在)である。

普及の遅れ

世界における補助犬の実働数をみると、補助犬が比較的普及しているアメリカでは盲導犬約 1 万頭、介助犬数千頭、聴導犬約 5,000 頭、イギリスでは盲導犬約 4,600 頭、介助犬 1,000

頭以上、聴導犬約 900 頭が活躍している（山崎, 1999; 竹前, 2002; 有馬, 2003; The Guide Dogs for the Blind Association, 2009）。アメリカの人口は約 3 億 1 千万人、イギリスの人口は約 6 千万人であり（外務省）、人口比から見ると日本の補助犬が非常に少ないことがわかる。盲導犬の実働数を人口 10 万人当たりになると、日本の 0.8 頭に対し各国の頭数は、アメリカ 2.7 頭、イギリス 7.6 頭、ドイツ 2.1 頭、フランス 2.3 頭、スペイン 1.2 頭、オランダ 3.1 頭、オーストラリア 2.4 頭、ベルギー 3.5 頭、スイス 4.7 頭、ニュージーランド 7.2 頭、フィンランド 3.9 頭、アイルランド 2.8 頭、スロバキア 1.0 頭である（全国盲導犬施設連合会, 2006）。このように、日本における補助犬の普及の遅れがうかがわれる。

欧米と比較して日本で補助犬が少ない、つまり普及しない原因は多岐にわたるが、これまで特に問題視されてきたのは、補助犬の育成、そして、社会における補助犬の受け入れに関するものである。まず、育成者側の問題であるが、これには専門家の不足、育成団体の基準の評価制度や訓練士の質の不統一、国家レベルの資格や認定制度の欠如（高柳, 2002b）とこれらによる育成頭数やトレーナーの質の低さなどが含まれる。育成頭数を見みると日本で一番実働数の多い盲導犬でも全ての盲導犬育成団体で 2008 年度に育成された頭数は 185 頭（全国盲導犬施設連合会, 2009）であるのに対し、アメリカでは Seeing Eye Inc. という最も古い盲導犬育成団体一団体だけでも年間 300 頭近くもの盲導犬を育成している。さらに、補助犬育成団体間の協力体制の低さ、補助犬育成の資金面の問題なども育成者側の問題に含まれるが、このような組織としての脆弱さも、育成の効率化や育成技術の向上における壁であり、補助犬に関わる職員の高い離職率にもつながっている（日本財団, 1998）。補助犬を取り巻く社会の問題としては、社会の受け入れ、補助犬（特に介助犬・聴導犬）に対する認識の低さ（アシスタントドッグ育成普及委員会, 2002）などがあげられる。そのため、補助犬を同伴していることで施設等の利用を拒否される事例は後を絶たない（竹前, 2001）。このように補助犬の育成やユーザーが補助犬と生活する上での問題は、補助犬の普及に大きな障壁となっている。

また、補助犬の育成や社会の受け入れなどの直接的な問題に加えて、犬をしつけて「人社会」に迎え入れることをしてこなかった日本の文化（富沢，1997）や、「動物を人間の勝手から操作したり改変させる」ことに忌避感を抱く日本人の動物観（石田ら，2004）、そして、日本における障がい者に対する健常者の意識や障がい者のおかれた環境（内閣府，2007）など、文化的、社会的背景なども複雑に絡み、補助犬の普及が進まない現状がある。

上述したような補助犬の普及の遅れに関する問題はこれまでたびたび取り上げられてきたが、補助犬と生活する障がい者自身が抱える問題はあまり注目されてこなかった。そのために、障がい者が補助犬に対してどのような意識を持っているのか、また、そもそも日本で補助犬のニーズがあるのかどうかについて、正確な情報がないままに補助犬の普及が行われてきた。つまり、障がい者主体の普及体制になっておらず、このことはこれまでの補助犬の普及の大きな欠点である。

改善に向けた取り組み

補助犬の普及に向けた課題は山積みであるが、この現状に手をこまねいているばかりではない。1990年代から補助犬の育成と社会の受け入れに関して、育成団体はもちろんのこと、行政、研究機関、地域社会のあらゆる側面で、普及に向けての取り組みが進んでいる。

行政における取り組みとして、2002年には「身体障害者補助犬の育成及びこれを使用する身体障害者の施設等の利用の円滑化を図り、もって身体障害者の自立及び社会参加の促進に寄与すること」を目的として身体障害者補助犬法が施行され、その中で国等が管理する施設、公共交通機関、不特定かつ多数の者が利用する施設における補助犬の同伴が義務付けられ、その他の施設でも補助犬の受け入れ努力義務が述べられている。これに合わせて、育成団体の金銭面の脆弱さを補うために、法律施行初年度には5億円もの予算が計上されている（日本介助犬アカデミー，2007）。

育成団体では、特に盲導犬の団体間の協力体制が構築されてきた。1995年には団体の連

合により、盲導犬の普及を全国的に推進し、視覚障がい者の自立と社会参加に貢献することを目的に全国盲導犬施設連合会が発足した。ここでは、盲導犬の普及啓発活動、訓練士および歩行指導員の資格認定事業、盲導犬事業推進のための資金助成事業等を行っている。また、2002年に繁殖体制の充実のために、韓国や台湾との盲導犬育成団体と合同で、盲導犬の繁殖に関するネットワーク（アジア・ガイドドッグ・ブリーディング・ネットワーク：AGBN）を作り、相互協力体制を構築した。介助犬および聴導犬の各育成団体間の全国的な連携はまだ薄いですが、2004年からは介助犬・聴導犬訓練者研修会が毎年開催されている。団体間の協力体制の他にも、日本盲導犬協会付設盲導犬訓練士学校の開校（2003年）、日本介助犬協会による介助犬訓練士研修制度の開始（2004年）、日本聴導犬協会の日本聴導犬・介助犬訓練士学院の開校（2009年）など、訓練士の育成も体系的に行われるようになった。

また、研究機関も分野を越えて補助犬の普及に取り組んでいる。それらの研究は、補助犬として使われることの多いレトリバー種の股関節形勢不全に関する研究（森ら、2006）や盲導犬に適した犬の繁殖や気質遺伝子に関する研究（Takeuchi と Houpt, 2003; Ito ら, 2004; 鈴木と植田, 2007; Takeuchi ら, 2009）、早期の盲導犬に適した犬の選択に関する研究（Kikkawa ら, 2005; 鈴木, 2009; Arata ら, 2010）など、獣医学や行動学など動物に関わるものから、介助犬の効率的な使用のためのリハビリテーション工学（飯島ら, 2003）や、市民の補助犬に対する意識調査（石上と徳田, 2003; 埴ら, 2003）など社会学にも及ぶ。

様々な取り組みにより、地域社会の補助犬に対する認知度や受け入れに対する意識は高まっている（宮崎, 2005）。また、研究を開始した当初は、盲導犬候補犬の15%が股関節形成不全の因子を持つことが示されていたが、現在では、股関節形成不全を表す7段階の評価尺度のうち、状態が良好であるという上位3段階に評価される犬が約80%になっている（森ら, 2006; 日本盲導犬協会）。このような改善がみられる一方で、当事者である障がい者の立場から補助犬の普及の課題を見出すための調査やそれに基づいた対策は、ほとんど講じられていないのが現状である。

障がい者の補助犬に対する意識

1990年代と比べると補助犬を取り巻く環境は改善しているが、それでもなお普及が進んでいないとはいえず、特に聴導犬と介助犬はその遅れが顕著である。介助犬と聴導犬の育成団体として第二種社会福祉事業の届け出をしている施設は、それぞれ28団体、23団体である(2011年2月1日現在)。しかし、2009年9月から2010年9月の一年間の実働数の変化を見ると、介助犬はプラス1、聴導犬はマイナス1である。つまり、補助犬が普及しない問題は単純に育成が追いついていないというわけではないことは明らかである。

先に述べたように、補助犬と生活する当事者である障がい者の補助犬に対する意識に焦点を当てた研究はあまりなされておらず、補助犬との生活における障がい者が抱える問題を改善するための研究も少ない。本研究では、障がい者の補助犬に対する意識を把握すること、ならびに、補助犬と生活する障がい者が抱える問題を改善するために、日本に合った補助犬の普及体制を検討することを目的とした。第1章では、補助犬に対するニーズや補助犬との生活までの問題を把握するために、これまでに研究が行われていない聴覚障がい者の意識を調査した。第2章では、障がい者が補助犬との生活で抱える問題に着目し、障がい者との生活に向けて育成された補助犬でも障がい者が扱いに問題を抱える要因を、人の注目の度合いによって行動を変化させるという犬の特性から検証した。第3章では、補助犬ユーザーの補助犬の扱いに関する困難を最小限にするために、犬が人の指示に良く従い、人も犬も負担がない状態を「良い関係」としたときに、両者のより良い関係構築に影響する要因について検証した。第4章では、第3章までの結果を受けて実施した、犬との触れ合いを通して、犬及び補助犬を知ることのできる場(『イヌと触れ合う五つの輪』)の有用性を検証し、新しい補助犬の普及に向けた方策について考察した。本研究は、これまではなかった障がい者を主体とした自然科学的、並びに社会科学的な観点から補助犬の普及について考え、さらに日本の現状に合った補助犬の普及を進める新しい研究である。

第1章 聴覚障がい者の補助犬に対する意識調査

第1節 はじめに

補助犬の普及が遅れている中、普及に向けた取り組みは、一般市民への普及啓発や補助犬の育成効率の向上に関するものが多く、補助犬と生活する障がい者に焦点を当てた研究はまだ少ない。平成10年に行われた「盲導犬に関する調査」によると、視覚障がい者のうち今すぐ盲導犬を希望すると考えられる潜在的希望者数は4,800人、将来希望すると考えられる者は7,800人にのぼる（日本財団, 1998）。この数値から、補助犬の需要に対して補助犬の育成頭数が不足していることが問題視されてきた。しかし、盲導犬の申請者は年間200名ほどであり、希望者が顕在化していないことが示されている。また、盲導犬に関する調査は行われているが、介助犬と聴導犬に関する偏りのない調査は行われてこなかった。介助犬と聴導犬の普及が進まない理由に、需要の低さ、つまり介助犬や聴導犬に対するニーズが盲導犬以上に少ない可能性が考えられる。そこで、先行研究では肢体不自由者の介助犬に対する意識調査を行った（山本, 2006）。調査によると、対象者（ $n=641$ ）の12.5%が介助犬の所有を希望すると答え、多くの肢体不自由者が介助犬との生活を望んでいることが明らかとなった。しかし、介助犬を希望していても補助犬の育成の遅れ、情報不足、障がい者自身の問題などから、実際に所有にいたるまでに多くの壁があることが明らかとなった。つまり、介助犬に関しては需要が低いのではなく、所有するまでの様々な問題が実質的な希望者の少なさに繋がっていることが示された。

聴導犬は、補助犬の中でも実働数が少なく、普及が遅れている。聴導犬は、聴覚障がいを補う役目を持つが、補聴器や人工内耳、案内ランプなど、福祉機器も多数開発されており、聴導犬の需要が低い可能性がある。しかし、聴覚障がい者に対する偏りのない調査は行われていない。そこで、第1章では、聴導犬に対するニーズや聴覚障がい者が抱える問題点を正しく把握するために調査を行い、過去に行った肢体不自由者対象の調査結果を含めて、障がい者の意識から補助犬の普及に求められている課題を考察することとした。

第2節 方法

1) 調査期間

調査期間は、2008年8月1日から10月31日までの3ヶ月間であった。

2) 調査対象

全国の聴覚障がい者関連団体：ろうあ協会、聴覚障がい者協会、難聴者・中途失聴者協会、聴覚障がい者対象の大学等、計41団体に所属している聴覚障がい者を対象とした。

アンケートは各団体に郵送し、それぞれの団体でアンケートを実施し回収したものをまとめて返送してもらった。1,000部のアンケートが配布され、そのうち548部（男性293人、女性255人）が有効回答として得られた。アンケートの回収率は55%であった。

3) 質問紙

質問紙はA4用紙が3枚1綴りになっており、表紙に調査の趣旨とアンケートの協力依頼の文書を添付した（付録1）。

質問紙は3部からなる。まず対象者の概要を知るために、年齢、性別、障がいの等級、外出頻度、外出の好き嫌いについて聞き、次に、犬の飼育などの影響を調べるために、犬のイメージ、犬の飼育経験、飼育希望の有無を尋ねた。最後に、補助犬についての質問として、補助犬に対する理解度および実際に補助犬を見た経験の有無、補助犬のイメージ、聴導犬の所有希望の有無、またその理由を尋ねた。さらに、聴導犬を希望している回答者には、現在聴導犬を所有していない理由について尋ねた。

4) 統計

補助犬希望に影響するものとして他の要因との関連を調べるために、Mann-Whitney's U testを用いて分析した。統計ソフトはOMS Statcel 2（オーエムエス出版、埼玉）を使用した。

第3節 結果

1) 対象者の基本情報

対象者の性別は、男性が 53.5%、女性が 46.5%であった。年齢の分布を、図 1 に示す。回答者のうち最も多かったのは 50 代 (21.9%)、続いて 60 代 (19.5%) であった。障がいの等級は、表 1 のとおりである。

平成 18 年度の身体障害児者調査 (厚生労働省, 2008) によると、年齢階級の構成は 18,19 歳が 0.6%、20 代が 2.0%、30 代が 5.2%、40 代が 5.8%、50 代が 7.0%、60 代が 19.5%、70 代以上が 57.7%である。聴覚障がい者の構成比は、60 代、70 代が圧倒的に多いが、本調査の回答者では 60 代以上が 32.8%であるため、今回の調査は、若壮年層の意見が強いといえる。また、全国の聴覚障がい者の等級について、その構成は 1 級が 4.4%、2 級が 28.3%、3 級が 21.3%、4 級が 14.5%、5 級が 0.9%、6 級が 22.4%であった (厚生労働省, 2008)。本調査では、1 級と 2 級が 79.2%と大半を占めているため、より障がいの重い聴覚障がい者の意見を反映している。そこで、本調査で得られた回答は、年齢、等級の詳細も合わせて記すこととする。

障がいを持った時期については、56.8%が生まれてからであった (表 2)。外出について、その頻度は、「毎日」が 67.0%と最も多く (表 3)、外出の好き嫌いについても、回答者の大半 (92.7%) が好きと答え、外出には積極的であることが示された (表 4)。

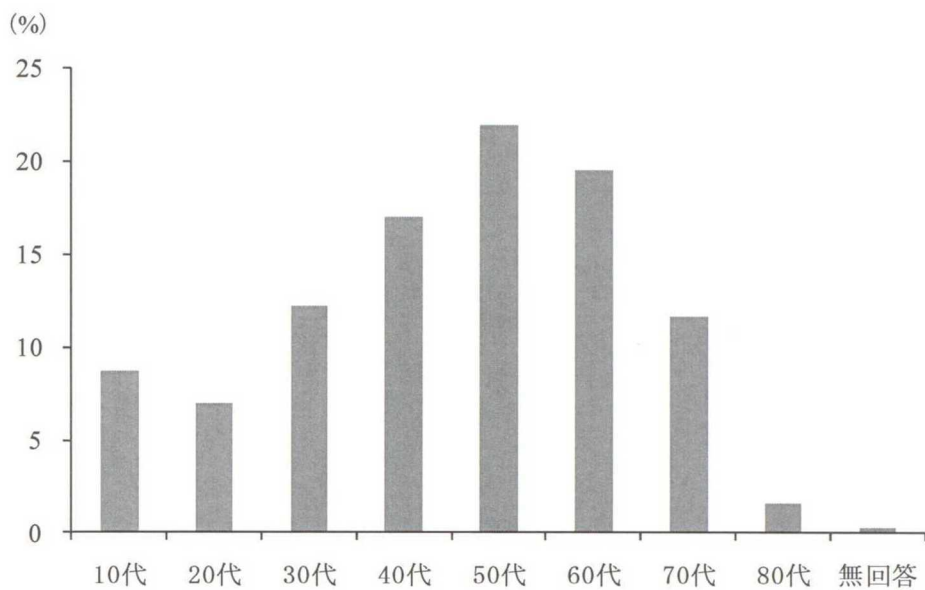


図1 回答者の年齢

表1 障がいの等級

障害度数	度数	%
1	10	1.8
2	421	76.8
3	50	9.1
4	31	5.7
5	0	0.0
6	23	4.2
無回答	13	2.4
	548	100.0

表2 障がいを持った時期

(%)	全体	1+2級	3~6級	59歳以下	60歳以上
生まれたときから	41.1	45.9	24.0	50.3	22.2
生まれてから	56.8	51.7	75.0	47.8	75.0
不明	0.5	0.5	1.0	0.8	0.0

表3 外出頻度

(%)	全体	1+2級	3～6級	59歳以下	60歳以上
毎日	67.0	68.9	61.5	77.3	46.1
週4～6日	17.3	15.3	25.0	13.4	25.6
週1～3日	13.1	13.5	11.5	7.7	23.9
ほとんどしない	1.3	0.9	1.9	0.8	2.2

表4 外出の好き嫌い

(%)	全体	1+2級	3～6級	59歳以下	60歳以上
好き	92.7	93.0	92.3	93.2	91.1
嫌い	4.4	3.9	4.8	4.1	5.6

2) 犬に対する意識

犬に関わる経験やイメージが補助犬に対する意識に影響を与えている可能性があるため、犬に対する意識を尋ねた。犬に対して好意的なイメージを持つか、嫌悪的なイメージを持つかという問いに対して、79.6%が好意的、14.4%が嫌悪的と答えた（表 5）。その理由を複数回答可で尋ねたところ、「気持ちが安らぐ」（59.6%）、「利口である」（48.2%）、「一緒に遊べる」（45.2%）が高い頻度で選ばれた（表 6）。一方、嫌悪的な理由としては、「世話が大変」（48.1%）と「怖い」（40.5%）が高位を占めた（表 7）。次に、犬の飼育経験について尋ねたところ、現在飼っている回答者は 23.2%、過去に飼っていた人は 39.1%、飼ったことがない人は 35.8%であった（表 8）。

表 5 犬に対するイメージ

(%)	全体	1+2級	3~6級	59歳以下	60歳以上
好意的	79.6	82.7	82.7	82.0	75.0
嫌悪的	14.4	15.4	15.4	13.7	15.6

表6 犬に好意的なイメージを持つ理由

(%)	全体	1+2級	3~6級	59歳以下	60歳以上
利口である	48.2	46.4	57.0	47.3	50.4
番犬になる	37.8	38.8	36.0	33.0	48.9
気持ちが安らぐ	59.6	58.0	67.4	66.7	51.1
一緒に遊べる	45.2	45.9	44.2	49.0	36.3
精神的な支えになる	39.0	36.4	50.0	42.3	31.9
連れて歩くと格好がいい	13.3	14.8	8.1	11.7	17.0
その他	8.9	8.9	10.5	8.0	11.1

表7 犬に対して嫌悪的なイメージを持つ理由

(%)	全体	1+2級	3~6級	59歳以下	60歳以上
世話が大変	48.1	43.5	68.8	44.0	57.1
吠え声がうるさい	24.1	19.4	43.8	26.0	17.9
臭い	31.6	25.8	50.0	26.0	42.9
怖い	40.5	40.3	37.5	50.0	21.4
汚い	13.9	12.9	18.8	16.0	10.7
毛が抜ける	24.1	21.0	37.5	16.0	39.3
飼うためのお金がかかる	27.8	25.8	37.5	32.0	17.9
しつけが大変そう	27.8	22.6	50.0	30.0	21.4
しつけが可哀想	5.1	6.5	0.0	6.0	3.6
その他	12.7	14.5	6.3	16.0	7.1

表8 犬の飼育経験

(%)	全体	1+2級	3～6級	59歳以下	60歳以上
現在飼っている	23.2	24.6	19.2	24.0	21.7
飼ったことがある	39.1	38.1	40.4	37.7	41.7
飼ったことがない	35.8	34.8	40.4	37.7	31.7

3) 補助犬に対する意識

対象者の補助犬に対する知識を問うために、補助犬について知っているか尋ねたところ「よく知っている」36.1%、「知っている」53.5%、「あまり知らない」6.4%、「知らない」1.6%であった(表9)。また、補助犬を見た経験について74.6%があると答えた(表10)。次に補助犬に対するイメージについて尋ねたところ「好意的」88.5%、「嫌悪的」4.8%であった(表11)。その理由を表12,13に示す。好意的な理由で上位であったのは、「補助をしてくれる」70.5%、「利口である」68.7%、「精神的な支えになる」47.8%であった。聴導犬の所有希望があるかという問いに対して「希望する」と答えた人は28.8%、「希望しない」と答えた人は65.5%であった(表14)。聴導犬を希望する理由としては、「火災報知機などの音を報せてくれる」65.2%、「ドアベルの音を報せてくれる」54.4%、「目覚まし時計の音で起こしてくれる」51.3%、「精神的な支えとして」49.4%と続いた(表15)。一方、聴導犬を希望しない理由としては、「世話が大変」37.3%、「犬の生活が負担になる」27.9%が上位を占めた(表16)。

表9 補助犬に対する理解

(%)	全体	1+2級	3～6級	59歳以下	60歳以上
よく知っている	36.1	39.9	20.2	36.3	36.1
知っている	53.5	52.0	60.6	57.1	45.6
あまり知らない	6.4	4.2	15.4	4.6	10.0
知らない	1.6	1.4	1.9	1.4	2.2

表10 補助犬を見た経験

(%)	全体	1+2級	3～6級	59歳以下	60歳以上
ある	74.6	76.6	68.3	76.5	71.1
ない	23.0	21.3	27.9	23.2	22.2

表11 補助犬に対するイメージ

(%)	全体	1+2級	3～6級	59歳以下	60歳以上
好意的	88.5	87.2	92.3	93.2	78.9
嫌悪的	4.6	4.9	3.8	3.3	6.7

表 12 補助犬に対して好意的なイメージを持つ理由

(%)	全体	1+2級	3～6級	59歳以下	60歳以上
利口である	68.7	66.2	81.3	85.0	66.9
番犬になる	22.5	24.2	18.8	23.9	29.6
気持ちが安らぐ	35.7	36.2	37.5	43.6	35.9
一緒に遊べる	14.4	15.7	9.4	18.6	12.7
補助をしてくれる	70.5	68.6	79.2	93.6	56.3
精神的な支えになる	47.8	45.5	58.3	63.9	37.3
連れて歩くと格好がいい	5.8	7.2	0.0	7.1	4.9
その他	4.9	5.1	3.1	3.9	7.0

表 13 補助犬に対して嫌悪的なイメージを持つ理由

(人数)	全体	1+2級	3～6級	59歳以下	60歳以上
世話が大変	7	5	2	2	4
吠え声がうるさい	4	4	0	2	2
臭い	4	3	1	2	2
怖い	1	1	0	1	0
汚い	2	2	0	1	1
毛が抜ける	5	3	2	1	4
飼うためのお金がかかる	6	6	0	2	3
訓練がかわいそう	4	4	0	4	0
食品売り場など入ってほしくない	5	3	2	1	3
犬に仕事をさせることに反対	6	6	0	6	0
その他	2	0	1	6	2

表 14 聴導犬の所有希望

(%)	全体	1+2級	3~6級	59歳以下	60歳以上
希望する	28.8	30.9	20.2	32.2	22.2
希望しない	65.5	63.3	73.1	64.2	67.2

表 15 聴導犬を希望する理由

(%)	全体	1+2級	3~6級	59歳以下	60歳以上
精神的な支えとして	49.4	48.1	57.1	50.8	45.0
目覚まし時計の音で起こしてくれる	51.3	56.4	19.0	57.6	32.5
電話（FAX）の音を報せてくれる	43.7	48.1	23.8	46.6	37.5
ドアベルの音を報せてくれる	54.4	58.6	28.6	55.9	47.5
火災報知機などの音を報せてくれる	65.2	68.4	47.6	68.6	55.0
料理タイマーの音を報せてくれる	29.7	31.6	9.5	30.5	27.5
鍵など落としたものを拾ってくれる	31.0	32.3	19.0	36.4	15.0
家族を呼んでくれる	32.3	33.1	23.8	33.1	30.0
障害があることのサインとして	32.9	36.1	14.3	35.6	25.0
その他	7.0	8.3	0.0	6.8	7.5

表 16 聴導犬を希望しない理由

(%)	全体	1+2級	3~6級	59歳以下	60歳以上
世話が大変	37.3	35.5	44.7	33.2	45.5
犬に補助してもらいたくない	7.0	8.1	2.6	6.4	8.3
人に補助してもらえる	11.7	10.3	15.8	12.8	9.9
犬が嫌い	8.9	8.8	9.2	7.2	12.4
犬が生活の負担になる	27.9	29.7	23.7	25.5	32.2
訓練がかわいそう	6.1	7.3	2.6	6.8	5.0
犬と一緒に出かけるのがいやだ	1.9	1.8	2.6	2.1	1.7
住んでいるところが犬の飼育禁止	12.5	12.5	14.5	13.2	11.6
その他	32.3	28.9	43.4	35.7	26.4

4) 補助犬の所有に影響する要因

補助犬の所有希望に影響を与える要因について、犬に対する質問から得られた回答との相関を調べたところ、犬の飼育経験と補助犬の所有希望に有意な相関が見られた ($\chi^2 = 25.66, df = 2, p < 0.01, \chi^2$ 検定, 図 2)。また、犬に対するイメージと補助犬の所有希望にも有意な相関が見られた ($\chi^2 = 20.60, df = 1, p < 0.01, \chi^2$ 検定, 図 3)。また、犬に対するイメージの中で、犬に対して「精神的な恩恵」や「心の支え」を好意的な理由として挙げた人では、補助犬に対する所有希望が高かった ($\chi^2 = 8.88, df = 1, p < 0.01, \chi^2$ 検定, 図 4)。

次に、補助犬に対する回答から得られた結果と補助犬の所有希望との相関を調べたところ、補助犬への理解と補助犬の希望には関連があり ($U = 20934, p < 0.05, \text{Mann-Whitney's U test}$, 図 5)、補助犬について知っているほど、補助犬の所有希望が多かった。

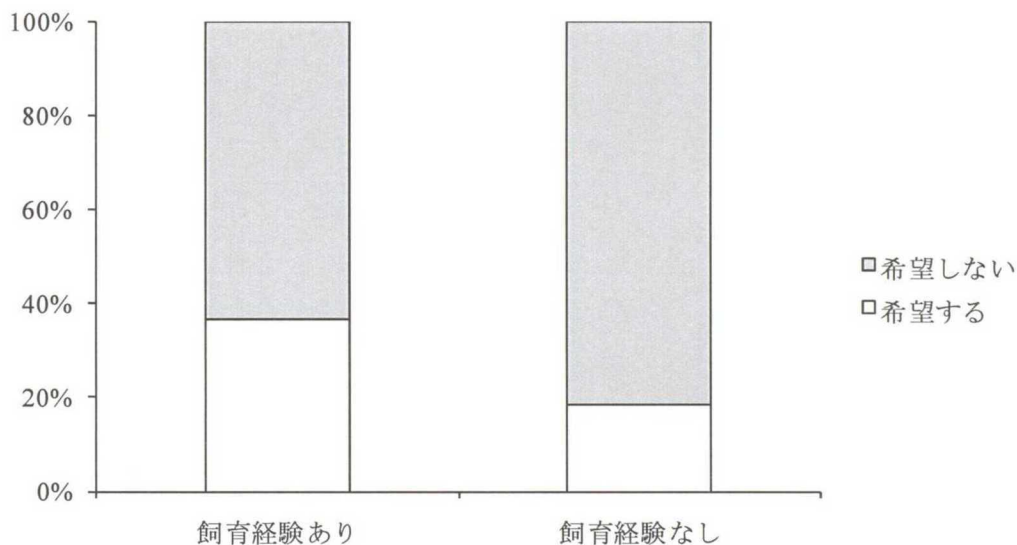


図 2 犬の飼育経験と補助犬希望

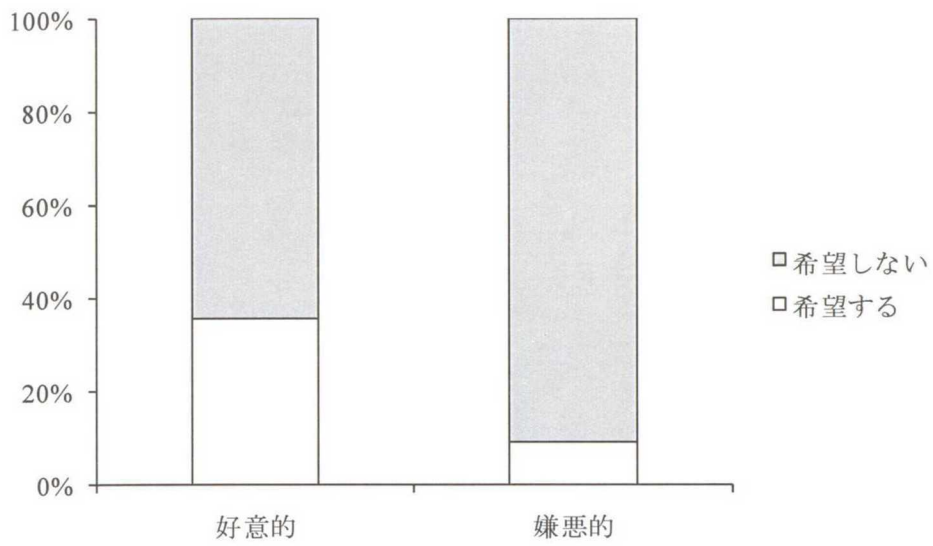


図3 犬に対するイメージと補助犬希望

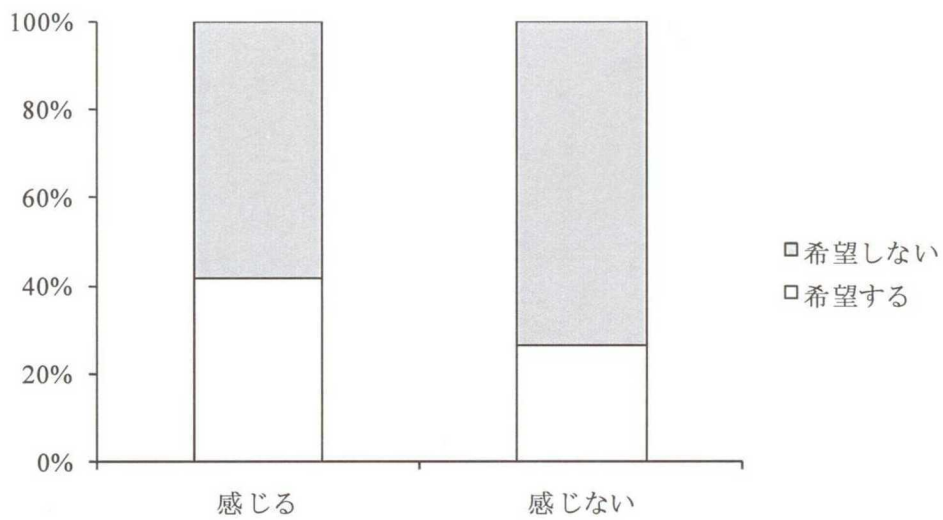


図4 補助犬の理解度と補助犬希望

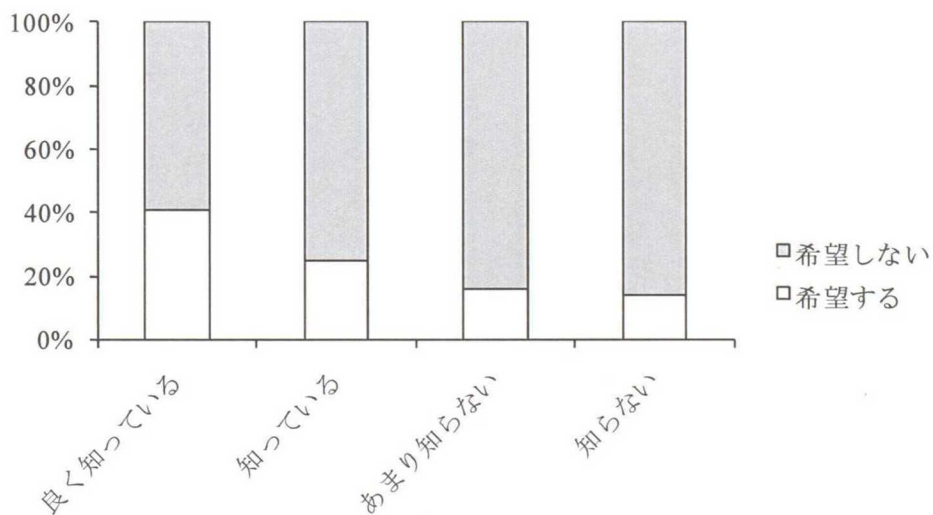


図5 犬に対して精神的な恩恵を感じることと補助犬希望

5) 聴導犬を希望していても、現在所有していない理由

聴導犬を希望している人に対して、現在聴導犬を所有していない理由を自由回答で求めたところ、「将来希望する」という回答の他に、「聴導犬の入手方法がわからない」、「簡単に手に入らない」といった聴導犬の育成が遅れていることによる理由、また、「聴導犬を公共の施設に連れて行けない」、「公営住宅のため犬が飼えない」など、補助犬に関する認知度の低さや情報不足による理由、「世話が大変」、「金銭的な問題」といった障がい者自身が抱える犬との生活への不安や問題からくる理由が挙げられた。また、聴覚障がい者特有の理由として、「既に犬を飼っている」、「飼い犬が音を報せてくれる」という答えが見られた。

第4節 考察

補助犬の所有希望

今回の調査では聴覚障がい者を対象に、犬および補助犬に対する意識調査を行った。その結果、聴導犬を希望している人は全体で28.8%であった。過去に行われた盲導犬に関する調査では、将来盲導犬を希望する人も含めると、その希望者は18.8%であった（日本財団、1998）。また、先行研究の介助犬希望者は12.4%であった（山本、2006）。調査で得られた数字を単純に障がい者数（聴覚・言語障がい者35万人、視覚障がい者31万人、肢体不自由者175万人）にあてはめると、それぞれの希望者は、聴導犬98,000人、盲導犬59,000人、介助犬228,000人となる。つまり、全ての補助犬においてその潜在的ニーズは高いといえる。しかし、補助犬の希望の割合には差があり、介助犬と聴導犬の所有希望の差は16ポイントであった。犬の飼育経験や飼育希望に関しては、犬を飼育した経験のある人は肢体不自由者で61.8%、聴覚障がい者で62.2%であり、犬を飼育したいという人は肢体不自由者で30.1%、聴覚障がい者で33.0%とどちらも差は見られなかった。それにも関わらず、補助犬の希望に差が見られた理由として「補助犬の世話の大変さ」が考えられる。調査では、補助犬を希望しない理由として「世話の大変さ」を選んだ回答者は、肢体不自由者で48.2%、聴覚障がい者で37.3%であった。しかし、興味深いことに、補助犬ではなく犬に対する質問の中で、犬に対して嫌悪的なイメージを持つ人の中で「世話の大変さ」を選んだ人は、肢体不自由者で49.3%、聴覚障がい者で48.1%と、犬自体に関しては同程度の回答であった。これらの結果を総合的に考えてみると、肢体不自由者は「犬」を飼育することにおいては、聴覚障がい者と同じレベルで「世話の大変さ」を感じているが、「補助犬」となると「世話の大変さ」を大きく感じるのである。このような結果が得られた背景として、補助犬の大きさや身体障害者補助犬法（以下、補助犬法）の内容があげられる。日本の介助犬はラブラドル・レトリバーやゴールデン・レトリバーなど、大型犬が多い。これは、介助犬がユーザーの体を支える、車椅子を引っ張るなど、体の大きさを求められる場合があるためで

ある。しかし、障がいにより、大型犬を世話することが難しい、また、大型犬を飼育するスペースがないと考えるようである。また、補助犬法では、ユーザーは補助犬の行動を適切に管理できる者でなければならないと定められている。法律の解釈によっては、障がい者が重度な者にとって補助犬との生活は難しくなる。これらのことから、肢体不自由の方が聴覚障がい者より、補助犬の希望者が少なくなった可能性がある。

補助犬の希望に影響を与える要因

調査では聴導犬の希望に影響するいくつかの要因が示された。犬の飼育経験、犬に対するイメージ、補助犬の理解度はすべて補助犬の希望と関連があった。特筆すべき点は、犬の精神的な恩恵を理解している人はより補助犬を希望することが示されたことである。このことは、聴導犬を希望する理由にも表れており、聴導犬の希望者は、音を報せるという聴導犬本来の役割と同じく「精神的な支え」もその役目として強く希望していることが分かる。この結果は肢体不自由者対象の調査でも同様の結果であった（山本, 2006）。障がいを補う様々な補助機器が開発される中、それでも補助犬を選ぶ理由には、生き物である「犬」だからこそ持つ役割を多くの人が期待しているからだろう。また、このことは補助犬について正しく理解してもらう上で、「犬がもたらす恩恵」についても知ってもらうことが補助犬の普及につながることを示唆する。

また、犬に好意的なイメージを持つ人は、補助犬を希望することに積極的であったが、その逆も然り、犬に対して嫌悪的なイメージを持つ人は、補助犬の所有には消極的であった。そして、本調査では犬に対するイメージは、補助犬の所有希望だけではなく、補助犬のイメージにも影響していた ($\chi^2 = 47.96, p < 0.01$)。一般的な犬のイメージが悪いことで、障がい者の社会参加のために特別に訓練を受けている補助犬もマイナスのイメージを持たれているのである。障がい者、そして、社会の人々が補助犬を正しく理解するためには、一般の犬もマナーを守り社会に受け入れられる必要があるだろう。

補助犬を実際に所有するまでの問題

聴導犬を希望している人に対して、現在聴導犬と生活していない理由を自由回答でたずねたところ、「将来、希望する」という理由の他に、聴導犬に対して「入手方法がわからない」、「簡単に手に入らない」、「住宅がペット禁止」、「自分で世話ができない」、「金銭的問題」などの理由があげられた。これらの結果は、多くの希望者がいるにも関わらず、希望者が所有に踏み切れない問題を抱えているために、実際に申し込む人がごくわずかであるという現状を表している。希望者が所有に至らない問題は、これまでに問題視されてきた補助犬の育成の遅れだけではなく、補助犬に関する情報を正しく得られていないこと、そして、補助犬と生活してからの不安も含まれていることが明らかとなった。この問題は、肢体不自由者対象の意識調査でも同様の結果であった（山本，2006）。情報不足について考えてみると、各補助犬育成団体等が様々な普及啓発を行っているにもかかわらず、障がい者にとって正しい情報が行き渡っていないことを意味する。そのため、障がい者は補助犬に興味があっても誤った情報を持っている、もしくは、補助犬に関する不安や疑問を相談して解決できる場が身近にないために、補助犬を実際に申し込むまでに至らないと考えられる。次に、補助犬と生活してからの問題について考えてみると、「犬の世話」、「住宅事情」、「維持費用」という障がい者自身が抱える問題は、補助犬法が施行される前に行われた厚生労働省の研究でもあげられている（大林ら，2000）。つまり、希望者が抱えている補助犬との生活への不安は、10年以上たってもまだ対策が講じられていないことがわかる。

本調査は、障がい者が所有に至ることができない要因としてあげた「育成の遅れ」、「情報不足」、補助犬との生活に対して「障がい者自身が抱える問題」が解決されない限り、補助犬の実質的な希望者は増えず補助犬は普及しないことを示唆するものである。補助犬の育成頭数の増加に向けた取り組みは長年行われているが、「情報不足」、補助犬との生活への「障がい者自身が抱える問題」に対しては、対策が遅れており早急に解決すべき課題であると考えられる。

第5節 結論

第1章では、聴覚障がい者の補助犬に対するニーズや聴覚障がい者が抱える問題を正しく把握するために意識調査を行い、先行研究で行った肢体不自由者対象の調査結果を合わせて、障がい者の意識から日本の補助犬の普及に求められている課題について考察した。

本調査より、先行研究で示された結果と同様に、聴覚障がい者の中でも、多くの聴導犬希望者が存在するにもかかわらず、「補助犬の育成の遅れ」、「情報不足」、補助犬との生活に向けた「障がい者自身の問題」といった種々の問題から実際に所有に至る前に所有をあきらめている現状が示された。つまり、日本の補助犬が普及しない要因は、補助犬の育成が遅れていることよりもむしろ、希望者が所有をあきらめているために実質的な希望者が少なくなっているためであるといえる。また、補助犬の希望には、犬の飼育経験や犬に対するイメージ、犬からもたらされる精神的恩恵の理解などが影響していた。これらのことから、本調査は、補助犬の普及に向けて、1) 障がい者が補助犬について正しく知り、補助犬との生活に向けて抱える不安や問題を解消すること、また、2) 犬自体の良さを知ることの必要性を示した。

第2章 人の注目を読み取る犬の能力：注目に頼らない盲導犬の訓練の影響

第1節 はじめに

第1章では、潜在的な補助犬の希望者は多くいるが、そのような希望者が補助犬との生活を実現できるように、障がい者が抱える問題や不安を改善するための対策が必要であることが示された。希望者が補助犬の所有を決意できない理由の中には、犬の世話など補助犬との生活への不安も含まれていた。補助犬を自分で世話して扱うことは希望者の不安にとどまらず、現実にユーザーが抱えている問題でもある（Hart ら, 1995; 高柳ら, 1999; 木村, 2002; Fairman と Huebner, 2001; Honda, 2007; 山本ら, 2008）。先行研究（山本ら, 2008）では、補助犬ユーザー47名のうち、犬の行動で困っていることがある（あった）と答えた人は78.7%であり、その中には「訓練士の指示は聞くが自分の指示は聞かない」、「補助作業を行ってくれないことがある」という補助犬に関わる問題の他に、「トイレに問題がある」、「興奮しやすい」、「他の動物を追いかけようとする」、「人に飛びつく」、「拾い食いする」など、家庭犬で生じるような問題も多くあげられた。イギリスの介助犬ユーザーを対象に行った Honda（2007）の研究では、回答者の89.5%は介助犬にコマンドを無視されたことがあると報告されている。聴導犬ユーザーでの調査は、回答者の半数が人や犬に対する攻撃性、吠え、破壊を含む特定の行動的側面を聴導犬と生活することで生じる問題や欠点として述べている（Hart ら, 1995）。犬の扱いに問題を抱えるユーザーは、現在の補助犬が引退した後に引き続き補助犬と生活することをあきらめる結果にもなっている（高柳, 2002）。しかし、障がい者が補助犬の扱いに問題を抱えているという現状を改善するための対策は講じられていない。そこで、第2章では、障がい者が補助犬との生活で抱える問題に焦点をあてて実験をすることとした。

ユーザーが補助犬の扱いに問題を抱える理由として、犬が人の接し方によって行動を変える動物であることが考えられる。過去の研究より、犬は人の指差しや視線などから隠されたフードを探し当てられること（Miklósi ら, 1998）、人の注目の度合によって犬の服従度

が変化することが分かっている (Call ら, 2003; Virányi ら, 2004; Schwab と Huber, 2006)。先行研究では、人が犬を扱う際に重要であるが、障がいのために制限が生じると考えられる要因として、コマンドや誉め言葉を呈示するタイミング、人の注目の度合いについて検証した。タイミングに関する実験では、飼い主の等身大の映像をリアルタイムでスクリーンに映し出し、その映像を通して犬は飼い主の指示に従った。そのとき、遅延装置を用いて犬に与える映像と音声を遅らせたところ、0.5 秒というタイミングの遅れでも犬のコマンドへの反応は有意に低下することが示された (Yamamoto ら, 2009a)。また、人の注目の度合いに関する実験では、人の視線、顔、体の向きを組み合わせ、人の注目の度合いを変化させた状態で犬にコマンドを呈示した。その結果、人の顔が犬に向いていないときのみ、犬のコマンドへの反応が有意に低下した (Yamamoto ら, 2009b)。このように、犬は既に学習した行動であっても、人の接し方の違いにより行動を変化させることが示された。

過去の研究では、人の注目の度合いを読みとり、それを利用するという人とのコミュニケーションを可能とする犬の社会認知的能力は家畜化の過程で選ばれてきたものであると考えられている (McKinley と Sambrook, 2000; Hare ら, 2002)。また、フードを取れないような状況下におかれた場合、犬は猫 (Miklósi ら, 2005) や人に社会化されたオオカミ (Miklósi ら, 2003) よりも人を見つめる時間が長く、フードを取れないと分かってから人を見つめるのが早いという報告があり、これらの結果も家畜化の過程で選択されてきた犬の能力によるものであると考察されている。学習によって犬が獲得したものではなく生まれ持った能力であるならば、補助犬 (特に盲導犬) として人の視線や顔の向きに関係なく指示に従うように訓練を受けた犬でも、人の注目が低下したときに指示への反応が低下すると考えられる。このことから、人の接し方の違いは、補助犬が指示に的確に反応しない原因となり、結果的にユーザーの元で補助犬が問題を生じると考えられる。そこで、第 2 章では、障がい者との生活に向けて訓練を受けた補助犬でも、その扱いにユーザーが問題を抱える要因について、人の注目の度合いにより行動を変化させるという犬の特性から検証した。

第2節 方法

1) 対象

盲導犬群

盲導犬候補犬 14 頭、盲導犬 1 頭の計 15 頭を盲導犬グループとして用いた。これらの犬は、(財) 東日本盲導犬協会 (旧 栃木盲導犬センター) で盲導犬としての訓練を受けた犬である。

非盲導犬群

介助犬候補犬 5 頭、介助犬 1 頭、災害救助犬 2 頭、家庭犬 6 頭の計 14 頭を非盲導犬グループとして用いた。これらの犬は、(社福) アジア・ワーキングドッグ・サポート協会での介助犬、もしくは、災害救助犬の訓練を受けた犬、そして、麻布大学で集められた家庭犬である。

全ての犬は指示 (コマンド) で座ることの訓練を受けており、事前テストにてコマンドへの成功率が 80%以上であることを確認した。事前テストでは、リードをつけた状態で 20 回のコマンド (「シット」10 回、「ダウン」10 回) をランダムに呈示した。また、盲導犬グループの犬は、視覚に障がいのある人が扱うことを考慮して、視線や顔の向きに関わらずコマンドに従うように訓練を受けている。これらの犬は、1 頭を除き実働している犬ではないが、盲導犬としての訓練を平均 8.6 ヶ月受けており、施設入所後に 2 ヶ月に 1 度実施される盲導犬としてのタスクパフォーマンスのテストを通過して、訓練を引き続き受けている犬であることから、注目に頼らない訓練を十分に受けているとみなす。表 17、表 18 は両グループの犬の詳細である。

表 17 盲導犬群の対象犬

犬種	性別	月齢	状態
ラブラドル・レトリバー	メス	36	盲導犬
ラブラドル・レトリバー ^a	メス	16	訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^a	オス	16	訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^b	メス	16	訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^b	メス	16	訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^b	メス	16	訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^c	オス	17	訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^c	オス	17	訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^c	オス	17	訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^c	メス	17	訓練犬
ラブラドル・レトリバー	オス	19	訓練犬
ラブラドル・レトリバー	メス	21	訓練犬
ラブラドル・レトリバー	オス	25	訓練犬
ラブラドル・レトリバー	オス	26	訓練犬
ラブラドル・レトリバー	オス	38	訓練犬

^{a, b, c} 同記号は同腹犬

全ての犬は避妊・去勢済

表 18 非盲導犬群の対象犬

犬種	性別	月齢	状態
ラブラドル・レトリバー	オス*	56	災害救助犬
ラブラドル・レトリバー	オス*	74	災害救助犬
ラブラドル・レトリバー	メス	73	介助犬
ラブラドル・レトリバー ^a	メス	14	介助犬訓練犬
ラブラドル・レトリバー ^a	オス	14	介助犬訓練犬
ラブラドル・レトリバー	オス	27	介助犬訓練犬
ラブラドル・レトリバー	メス	30	介助犬訓練犬
ラブラドル・レトリバー	オス	60	介助犬訓練犬
ラブラドル・レトリバー	メス	48	家庭犬
ラブラドル・レトリバー	メス*	58	家庭犬
ラブラドル・レトリバー	オス*	68	家庭犬
ラブラドル・レトリバー	オス	69	家庭犬
ラブラドル・レトリバー	メス*	84	家庭犬
ラブラドル・レトリバー	オス	92	家庭犬

^a 同腹犬

* 未去勢/未避妊

2) 方法

実験室

実験は、犬が所属しているいずれかの施設（東日本盲導犬協会、アジア・ワーキングドッグ・サポート協会、麻布大学）で行われた。実験が行われた部屋には、全ての犬が慣れており、それぞれの部屋の広さは、7×9 m（東日本盲導犬協会）、4×6 m（アジア・ワーキングドッグ・サポート協会）、5×7 m（麻布大学）であった。図 6 は実験を行う部屋の詳細である。犬は実験者 2 から 2.5 m のところに、実験者 1 にリードでつながれた状態でスタンバイした。実験者 1 はリードをゆるく持ち、犬を立たせる時以外は、犬に触れたり動くことはなかった。ビデオ 1（Hitachi, DZ-HS403, 東京）はテレビ（Sony, KV-14AF1, 東京）と接続され、犬の動きはリアルタイムでテレビに映された。これにより、実験者 2 は犬から視線をずらしている状態でも、犬の様子を確認することができた。さらに、ビデオ 2（Victor, GZ-MG77-S, 神奈川）は、実験者 2 の行動も含め、実験の様子を記録するために設置した。実験者 1 と実験者 2 は、実験を通して同じ者が行った。実験前に犬は実験室に入り、5 分ほど自由に部屋の中を確認する時間が与えられた。

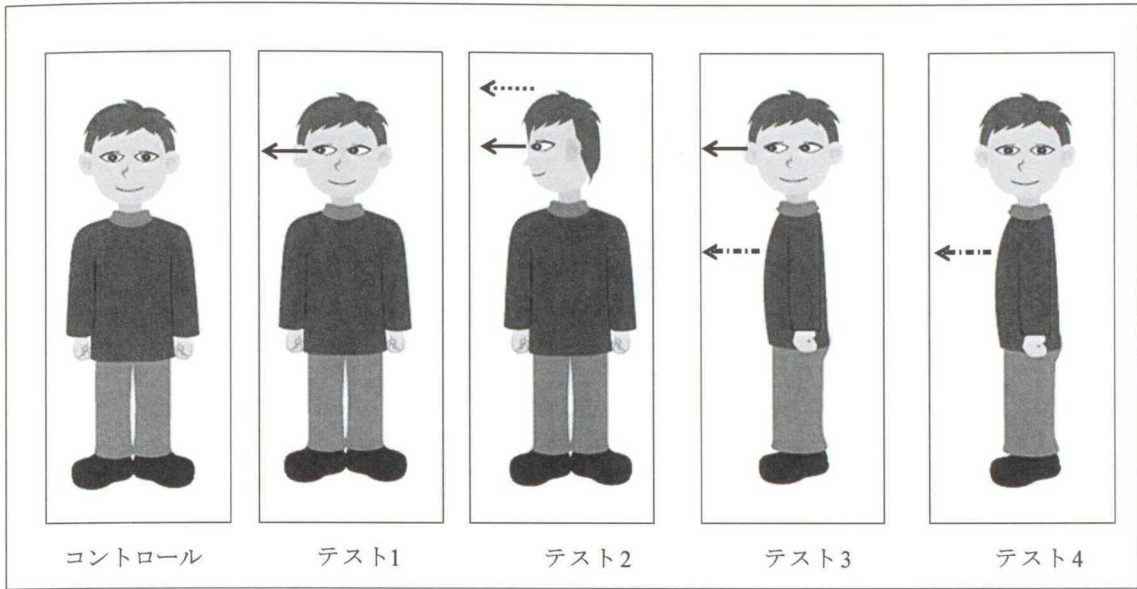


図6 実験室の様子

テスト中の実験者 2 の姿勢

実験では、人の注目の度合いと犬のコマンドに対する反応を調べるために、実験者 2 は視線、顔、体の向きを変えた 5 つの姿勢（コントロール、テスト 1～テスト 4）で犬にコマンドを呈示した。5 つの姿勢の詳細を図 7 と表 19 に示す。コントロールは、視線、顔、体の全てが犬に向いている状態である。テスト 1 は、顔と体は犬に向いているが、視線はテレビに向いている状態である。テスト 2 は、体のみ犬に向いているが、視線と顔は犬から 90°右に向いた状態である。テスト 3 は、顔は犬に向いているが、視線はテレビに向いており、体が犬から 90°右に向いた状態である。テスト 4 は、顔と視線は犬に向いているが、体は犬から 90°右に向いた状態である。これらの 5 つのテストはランダムに呈示され、テストの間に 3 分間の休憩をはさんだ。そのため、実験時間は全体でおよそ 20 分ほどであった。

実験者 2 は、前述した姿勢を保ち、犬が実験者 2 の方向を向いたらすぐに、座らせるためのコマンド（シット）を呈示した。コマンド呈示の仕方は Virányi ら（2004）の方法に従った。コマンドは犬が従うまで、最大 3 回呈示し、最後のコマンドは直前に犬の名前を呼んでから呈示した（「シット」＋「シット」＋「犬の名前、シット」）。コマンドとコマンドの間はおよそ 3 秒あけた。



矢印は視線(←)、顔(←.....)、体(←-.-)が向いている方向を示す。

図7 実験者2の姿勢

表19 実験者2の視線、顔、体の向き

犬の方向を向いているものが○、向いていないものは—で示す。

	コントロール	テスト1	テスト2	テスト3	テスト4
視線	○	—	—	—	○
顔	○	○	—	○	○
体	○	○	○	—	—

コマンドに対する反応スコア

犬の行動は、1 回目のコマンドに従った状態をスコア 4、2 回目のコマンドには従わなかったが、2 回目のコマンドに従った状態をスコア 3、1 回目と 2 回目のコマンドには従わなかったが、3 回目のコマンドに従った状態をスコア 2、3 回目のコマンドが呈示されてから 5 秒たっても従わなかった状態をスコア 1 として記録された。

3) 統計

犬のコマンドに対する反応はビデオ 1 に記録され、テスト間の反応を比較した。統計処理として、Mann-Whitney's U test、Friedman test、Post-hoc test (Scheffe's F test)、Spearman's correlation coefficient by rank test を用いた。統計ソフトは OMS Statcel 2 (オーエムエス出版、埼玉) を使用した。

なお、実験は麻布大学実験動物倫理委員会の承認を受けている (承認番号: 081224-2)。

第3節 結果

盲導犬群と非盲導犬群の間で、各テストでの犬のコマンドに対する反応の違いは見られなかった (Mann-Whitney's U test : コントロール : $U = 81.5$, テスト 1 : $U = 96.5$, テスト 2 : $U = 105.5$, テスト 3 : $U = 122$, テスト 4 : $U = 111.5$, $p > 0.05$)。

コマンドに対する反応スコアは、どちらの群においても 5 つのテスト間で有意差が見られた (Friedman test : 盲導犬群 : $\chi^2 = 8.26$, $p < 0.01$, 非盲導犬群 : $\chi^2 = 6.21$, $p < 0.01$, 図 8)。テスト 2 の反応スコアは 5 つのテストの中で最も低い値を示した (表 20)。

盲導犬群において、コントロールとテスト 2、テスト 1 とテスト 2 の間に有意差があり (Shcefe's F test : $F = 4.91$, $p < 0.01 / p < 0.05$)、実験者 2 の顔が犬に向いていない時にコマンドに対する反応が低下した。盲導犬群では、テスト 2 とテスト 3、テスト 2 とテスト 4 の間に有意差は見られなかった。非盲導犬群では、テスト 2 は他の状況 (コントロール、テスト 1、テスト 3、テスト 4) と比べてコマンドに対する反応が有意に低下した ($F = 7.13$, $p < 0.01$)。

盲導犬の訓練を受ける長さとは反応スコアについて関連は見られなかった (Spearman's correlation coefficient by rank test : コントロール : $Z = 1.42$, テスト 1 : $Z = 1.01$, テスト 2 : $Z = 0.62$, テスト 3 : $Z = 0.02$, テスト 4 : $Z = 0.41$, $p > 0.05$)。また、家庭犬と使役犬として特別な訓練を受けた犬の間で、反応スコアに違いは見られなかった (Mann-Whitney's U test : コントロール : $U = 70.0$, テスト 1 : $U = 90.0$, テスト 2 : $U = 73.5$, テスト 3 : $U = 90.0$, テスト 4 : $U = 84.0$, $p > 0.05$)。

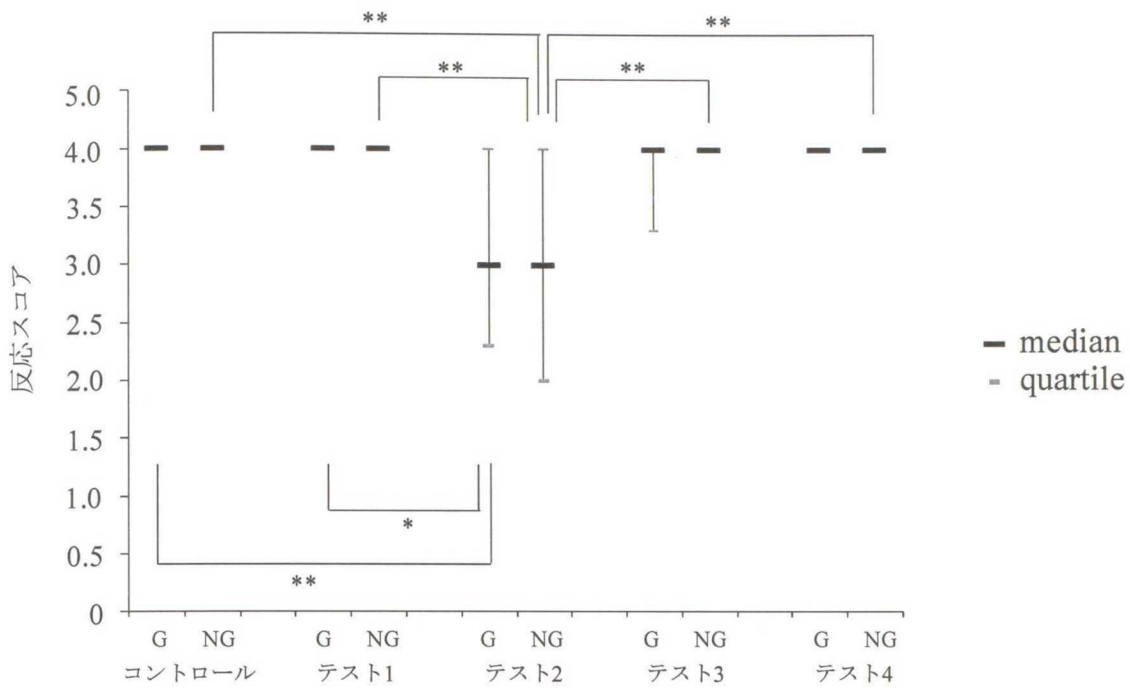


図8 盲導犬群 (G) と非盲導犬群 (NG) の各テストの反応スコア
(Shcefe's F test, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$)

表 20 各テストの反応スコアの頭数

スコア	コントロール		テスト1		テスト2		テスト3		テスト4	
	G	NG	G	NG	G	NG	G	NG	G	NG
1	0	0	0	0	4	4	0	0	2	1
2	0	1	1	1	1	3	2	2	0	0
3	1	3	2	3	4	0	3	0	1	1
4	14	10	12	10	6	7	10	12	12	12

スコア1: 3回目のコマンドにも従わない、スコア2: 3回目のコマンドに従った、
スコア3: 2回目のコマンドに従った、スコア4: 1回目のコマンドに従った

G: 盲導犬群、NG: 非盲導犬群

第4節 考察

本研究では訓練の影響に関係なく、人の顔が犬に向いていない時にのみコマンドに対する反応が低下した。過去の研究では、隠されたフードを見つけるときや、“フードを食べてはいけない”、“待ちなさい”といった人の指示に従うときに、人の注目の影響を受けることが示唆されている (Miklósi ら, 1998; Soproni ら, 2001; Call ら, 2003; Schwab と Huber, 2006)。しかし、これまでの人の注目と指示に対する服従に関する研究では、人の視線も含めた注目の状態を犬が区別でき、それによって行動を変化させていると報告されている (Call ら, 2003; Virányi ら, 2004; Schwab と Huber, 2006)。今回の実験では、人の注目が犬に向いているときは犬のコマンドへの反応が有意に高いという結果が得られたが、それは顔の向きのみであり視線の向きはコマンドの反応に影響を与えなかった。これは、Call ら (2003) や Schwab と Huber (2006) の研究での「ステイ」もしくは「フードを食べない」という実験では、すでに指示されたことを人の注目の違いによってどれだけ守れるかという点を調査したものであり、注目の状態が異なるときにコマンドに従うかという検証はしていないためである可能性がある。また、Virányi ら (2004) はコマンドに対する反応と人の注目を調べているが、犬への注目をより厳密に区別して調査していない。今回の実験は犬に対する注目を視線、顔、体の組み合わせをいくつか作ることで、コマンドを出す時点で注目の状態を変化させて実験したことにより、より厳密にそれぞれの役割を検証した。この試みにより、犬のコマンドへの反応は視線よりも顔の向きが重要であることが明らかになった。Call ら (2003) や Schwab と Huber (2006) の研究より、指示を維持するという種の行動においては視線が重要であることは示唆されるが、今回の実験と Virányi ら (2004) の研究から、出された指示にまず従うかどうかは視線というよりも顔の向きを判断して犬は指示に反応しているようであった。また、Gácsi ら (2004) は、コマンドを出す際に飼い主の目が見えることのコマンドに対する反応の影響について調べたが、その研究では、犬が人の注目の度合いを認識するときに、飼い主の目よりも顔が見えていることの方が重要であることを示した。さ

らに、過去の研究ではシェパードなど牧羊犬として使われる犬種が実験に多く使われているが、Litら（2010）は、牧羊犬はレトリバー種よりもアイコンタクトをよく使用することを示している。今回の調査では、ラブラドル・レトリバーのみを使用したために、過去の研究と異なる結果が得られた可能性もある。

第2章の研究の目的は、人の注目の度合いを読み取る犬の能力が盲導犬としての訓練の影響を受けるか確かめることであったが、人の視線や顔の向きに関わらず指示に従うように訓練を受けた犬（盲導犬群）とそれ以外の犬（非盲導犬群）の結果に差は見られなかった。また、盲導犬の訓練期間もコマンドに対する反応と関連は見られなかった。盲導犬群は、普段から人の視線や顔が犬に向いていない状態でもコマンドに従うように訓練を受けている。それにも関わらず、非盲導犬群の犬の結果と同じように人の顔が犬に向いていないとき（テスト2）のコマンドに対する反応は他の状態と比べて有意に低いという結果が得られた。これらの結果は、犬が人の指示に従う際に人の顔の向きが重要であり、このような人の注目を読み取るという犬の能力は盲導犬の訓練の影響を受けないことを示唆する。このことは、人の注目を読み取りそれを利用する能力は家畜化の過程で犬が獲得した、という過去の研究を支持するものである（McKinleyとSambrook, 2000; Hareら, 2002; HareとTomasello, 2005; MiklósiとSoproni, 2006）。しかし、次にあげる事項について検討する必要がある。まず、コマンドを出す人とリードを持つ人が違う点についてである。リードを持っていない人からの指示は、犬のコマンドに対する反応を低下させる可能性がある。しかし、今回の実験では、コントロール、テスト1、テスト3、テスト4において、犬はコマンドに良く従っていたため、コマンドを出す人がリードを持っているかどうかはそれほど影響しないだろう。次に、盲導犬群だけではなく、非盲導犬群の犬も介助犬や災害救助犬としての特別の訓練を受けている点である。このような訓練は、人の注目に頼らないように配慮された訓練ではないが、特定の訓練は人の注目の度合いを読み取る能力に影響するかもしれない。しかし、家庭犬と使役犬としての訓練を受けた犬の間で差は見られなかったこと

から、盲導犬以外の訓練も人の注目を読み取る能力に影響しないと考えられる。三つ目に、盲導犬になるための犬の成長過程での学習である。盲導犬は、およそ1歳になるまでパピーウォーカーという子犬を育てるボランティアによって育てられる。そして、その後およそ6ヶ月から12ヶ月の訓練を受ける。そのため、パピーウォーカーや盲導犬訓練士と過ごす間に犬が人の注目を読み取る能力を獲得する可能性がある。いくつかの研究は犬が実験中に人の視線を使うようになることを示唆している (Miklósi ら, 1998; Soproni ら, 2001)。また、盲導犬はおよそ2歳で視覚障がいを持つ飼い主と生活するようになるまで、晴眼者と暮らすことが多いが、もし犬が視覚障がい者と生活する経験があったとしたら、人の注目の度合いが低いときにコマンドに対する反応が低下しない可能性がある。つまり、共に生活する人が晴眼者か視覚障がい者かによって、犬は人の注目の度合いに対して異なる学習をする可能性がある。しかし、視覚障がい者と生活している盲導犬を対象とした実験では、盲導犬と家庭犬で差が見られなかったことを示した (Gaunet, 2008; Ittyerah と Gaunet, 2009; Gaunet, 2009ab; Sulinski ら, 2009)。さらに、Gaunet (2008) は、盲導犬が家庭犬と同じようにフードの隠された箱と飼い主を交互に見つめていたことから、盲導犬は飼い主が見えないということを理解していないだろうと考察している。これらの実験は、犬が視覚障がい者と生活する経験をしていても、人の注目の度合いが低い時にコマンドに対する反応が低下する可能性が十分に考えられる。つまり、人の注目を読み取るという能力は、学習の影響を受けないことを改めて支持するものである。

今回の実験より、人の視線や顔が犬に向いていない状態でもコマンドに従うように訓練された犬でも、人の注目の度合いが低下するとコマンドへの反応が低下した。このように、人の接し方により行動を変化させるという犬の特性は盲導犬の訓練で修正できるものではないことが示された。このことは、障がい者との生活に向けて訓練された補助犬であっても、訓練士からユーザーの手に渡ったときに、行動を変化させる、つまり問題行動を生じる一つの要因であると考えられる。

第5節 結論

第2章では、障がい者との生活に向けて訓練を受けた補助犬でも、その扱いにユーザーが問題を抱える要因について、人の注目の度合いにより行動を変化させるという犬の特性から検証した。

実験の結果、盲導犬の訓練を受けた犬とそうでない犬の両群において、人の顔が犬に向いていない時にコマンドに対する反応が低下し、犬が指示に従う際には人の顔の向きが重要であることが示された。さらに、盲導犬群の犬は人の視線や顔が犬に向いていない状態でも指示に従うように訓練されているが、それでもコマンドへの反応が低下したことから、犬が人の注目の度合いを読み取り、それによって行動を変化させるという特性は、盲導犬の訓練の影響を受けるものではないことが示された。つまり、視覚障がい者との生活に向けて注目に頼らないような配慮をした訓練でも、人の注目が低下することでコマンドへの反応が低下するという犬の行動を修正することができないことが示された。

第3章 人と犬の関係構築に影響する要因について

第1節 はじめに

第2章では、人の注目の度合により犬のコマンドに対する反応が変化することが明らかとなり、それは注目に頼らないように訓練を受けていても修正できるものではないことが示唆された。そのため、ユーザーが抱える犬の扱いに関する問題を最小限にとどめるためには、犬の訓練に頼るだけでは不十分であると考えられる。そこで、第3章では人と犬の関係構築から、問題解決への手段を検討することとした。これまでの研究では、動物を飼育することで得られる心理社会的効果、健康面の効果は動物と形成された絆の程度に影響されることや (Garrity ら, 1989; Boldt と Dellmann-Jenkins, 1992)、動物がもつ支援的な機能を最大限に発揮するためには、飼い主と動物の関係を発達させることが重要であること (Boldt と Dellmann-Jenkins, 1992; Friedmann, 1997) が述べられている。つまり、障がい者が補助犬と生活し、補助犬からの恩恵を最大限に得るためには、両者のより良い関係構築が不可欠である。そこで、本研究では人と犬が関係を構築する上で重要な要因を検討することを目的とする。本研究は、ユーザーが補助犬と生活する際に抱える犬の行動上の問題を改善するための一助とすることから、ここでの「人と犬の良い関係」とは、人と犬が交流する際に犬が人のコマンドに良く従い、両者にとって負担のない状態とする。過去に行われた研究では、犬と人が一緒に過ごす時間が増加するほど、両者の愛着が深まること (Hart, 1999; Marinelli ら, 2007)、世話をすることが情緒的な関係との間に相関があること (Melson, 1988) が報告されている。また、シェルターの犬において撫でることの影響を調べた研究では、犬の扱いに関して経験のある女性では撫でることによって犬のコルチゾールの上昇が抑えられたが、経験の少ない男性ではコルチゾールの上昇を抑えることはできなかったことが報告された (Hennessy ら, 1997)。そして、さらなる研究では、撫で方や声掛けのトーンについての指導を受けた場合には、男性でも犬のコルチゾールの上昇を防ぐことが示された (Hennessy ら, 1998)。以上のことから、本研究では、人と犬の関係構築に重要な要因とし

て、(1) 世話をしていること、(2) 顔見知りであること、(3) 犬の扱いを知っていること
の3つを検証することとした。これらの要因を検証するために、家庭犬と上述した3要因
についてそれぞれ異なる実験者が交流した際に、以下のようなサンプルを得た。まず、交
流中のストレスを調べるために、人では代謝時間が短いため安静時間が短くて済む唾液中
コルチゾールを、犬では唾液を十分に採取できない小型犬もいることに配慮して尿中カテ
コールアミンの測定を行った。また、交流中のポジティブな影響を調べるために、絆の形
成や社会的な親和行動などに作用する (Pedersen ら, 1988; Witt ら, 1990; Insel と Winslow,
1991; Panksepp, 1992; Witt ら, 1992; Lim ら, 2004; Kosfeld ら, 2005) といわれるオキシトシン
を測定した。これに加えて人では気分や感情の状態を表す POMS と犬への愛着の強さを表
す LAPS の測定を行った。これらの客観的評価を用いて人と犬の関係構築に影響する要因を
検証した。

第2節 方法

1) 対象

対象は家庭犬 20 頭と実験者（犬を扱う人）41 名である。対象犬は麻布大学 介在動物学研究室の学生、知人、および（株）Animal Life Solutions の行うしつけ方教室（スタディ・ドッグ・スクール®）に通う飼い主の飼育する犬である。対象犬の詳細を表 21 に示す。実験に用いる犬はスワレ、フセなどの基本的なトレーニングを受けていること、コマンドで排泄すること、ケージの中、もしくは、リードにつながれた状態で落ち着いていられることの条件を満たしている個体を選ばれた。

実験者は女性 39 名、男性 2 名、平均年齢 27.7 歳（19 歳から 60 歳）である。実験者は対象犬の飼い主の他に、麻布大学の学生、上記しつけ方教室に通う飼い主の中からボランティアで参加を求めた。41 名のうち、13 名は犬を飼育しておらず、犬の扱いに慣れていない実験者である。残りの 28 名は犬の扱いを身につけている実験者である。ここで、「犬の扱いを身につけている」とは、普段から犬を扱っており、過去に犬のしつけ方教室に参加するなど、犬のしつけやトレーニングに関する勉強をしたことのある実験者である。実験者は表 22 に示すように犬との関係が異なる 5 つのいずれかに当てはまる。実験者 1 (n = 17) は日頃から対象犬の世話をしており、対象犬と顔見知りで、犬の扱いに慣れている。実験者 1 は犬の飼い主が行った。実験者 2 から実験者 4 は日頃の対象犬の世話はしていない。そして、実験者 2 (n = 7) は、犬の扱いに慣れていないが、対象犬と顔見知りである。実験者 3 (n = 10) は、犬の扱いに慣れているが、対象犬に会ったことはない。実験者 4 (n = 11) は、犬の扱いに慣れておらず、対象犬に会ったこともない。実験者 5 (n = 10) は、犬の扱いに慣れており、対象犬と顔見知りである。また、「対象犬と顔見知り」とは、事前に対象犬と定期的な触れ合いをしている。詳細は次項に示す。実験者 41 名は実験者 1 から実験者 5 として、異なる犬との実験に複数回参加したため、それぞれの人数は上述したように異なっている。

表 21 対象犬の詳細

犬種	年齢	性別
(A) アメリカン・コッカー・スパニエル	4	オス
(B) アメリカン・コッカー・スパニエル	6	オス
(C) ゴールデン・レトリバー	2	オス
(D) ゴールデン・レトリバー	6	オス
(E) ゴールデン・レトリバー	8	メス
(F) ゴールデン・レトリバー	9	メス
(G) 柴	3	メス
(H) スタンダード・プードル	1	オス
(I) スタンダード・プードル	1	メス
(J) スタンダード・プードル	2	メス*
(K) トイ・プードル	12	メス
(L) パピヨン	7	オス
(M) フラット・コーテッド・レトリバー	5	メス
(N) ボーダー・コリ	4	メス
(O) ミニチュア・シュナウザー	2	メス
(P) ミニチュア・シュナウザー	7	メス
(Q) ラブラドル・レトリバー	6	オス*
(R) ラブラドル・レトリバー	7	オス
(S) ラブラドル・レトリバー	7	メス
(T) ラブラドル・レトリバー	7	オス

*未去勢/未避妊

表 22 犬と実験者の関係

	世話	顔見知り	犬の技術
実験者 1	○	○	○
実験者 2	—	○	—
実験者 3	—	—	○
実験者 4	—	—	—
実験者 5	—	○	○

2) 方法

犬との触れ合い

実験者 2 と実験者 5 は、犬と顔見知りの関係を作るために、事前に触れ合う時間を設けた。交流プログラムを行う 1 ヶ月から 1 ヶ月半前より、対象犬と週に 1、2 回触れ合いをする。触れ合いでは、対象犬の好きなおやつやおもちゃを用いて、アイコンタクトと遊びを行った。アイコンタクトは、名前を呼んで犬とアイコンタクトし、おやつを与えるというやり取りを 10 回行う。遊びでは、ボール投げやひっぱりっこなど対象犬が好む遊びを 5 分から 10 分行った。

交流プログラムの流れ

対象犬は実験者 1 から実験者 5 の 5 名との交流プログラムに参加した。交流プログラムの間は 1 週間以上あけ、実験者 1 から実験者 5 との交流プログラムの順番は犬によってランダムに設定された。なお、交流プログラムは人で日内変動が認められている (Kirschbaum と Hellhammer, 1989) 唾液中コルチゾール測定に配慮して、12:00 から 15:30 の間に全ての実験を実施した。

図 9 は交流プログラム全体の流れを示す。犬は尿中カテコールアミン測定のため、交流前 120 分間と交流後 120 分間の安静時間を設ける。また、人は交流前 20 分間と交流後 30 分間の安静時間を設けた。実験前に受けた刺激の影響を除くために、犬は実験開始 120 分前、人は実験開始 60 分前に排尿してもらった。さらに、唾液サンプルへの影響を避けるため、実験 60 分前からの飲食を禁止し、喫煙者には実験当日の喫煙を控えてもらった。採尿は犬と実験者の両方で交流前、交流 30 分後に行った。また、犬は交流 120 分後にも採尿した。人の唾液採取は交流前、交流 20 分後に行った。また、人には交流前後の安静時間に心理的状态を測定するための Profile of Mood States (POMS) 短縮版を、交流後にペットに対する愛着を測定するための Lexington Attachment to Pets Scale (LAPS) を記入してもらった。

POMS と LAPS の詳細は事項に記す。

交流プログラムは、図 10 に示す部屋で行われた。部屋には 5 つのカードが円形に配置され、カードには 4 つのコマンド（「シット」もしくは「ダウン」）が書かれている。交流は 5 分のセッション 3 回からなる。各セッションは同じ内容を繰り返し、セッションの間には 1 分の休憩がはさまれた。そのため、交流時間は 17 分である。セッションが始まると、実験者は 1 枚目のカードのところに犬と歩いていき、そのカードに書かれている 1 つ目のコマンドを犬に呈示する。犬がコマンドに従ったら隣のカードまで歩いていき、カードに書いてある 1 つ目のコマンドを呈示する。5 か所に配置してあるカードの 1 つ目のコマンドをやり終えたら、また最初のカードのところまで行き 2 つ目のコマンドを呈示する。このように 1 周目はカードの 1 つ目のコマンド、2 周目はカードの 2 つ目のコマンド、3 周目はカードの 3 つ目のコマンド、4 周目はカードの 4 つ目のコマンドを犬に呈示してもらい、最大 20 回のコマンド（「シット」× 10 回、「ダウン」× 10 回）を呈示した。5 分経過する前に 20 回のコマンドに犬が従ったら、実験者は 5 分が経過するまで椅子に座って過ごし、その後、1 分の休憩をとった。また、5 分経過しても 20 回のコマンドに犬が従わなかった場合は、そのまま実験者は椅子に座り 1 分の休憩をとった。休憩後、同じようにセッションを繰り返した。休憩中実験者は犬をリードで持ち、椅子に座って過ごすように求められた。また、交流中のほめ言葉やなで方、コマンドの呈示の仕方などは、実験者に任せたが、おもちゃやフードの使用は禁止した。

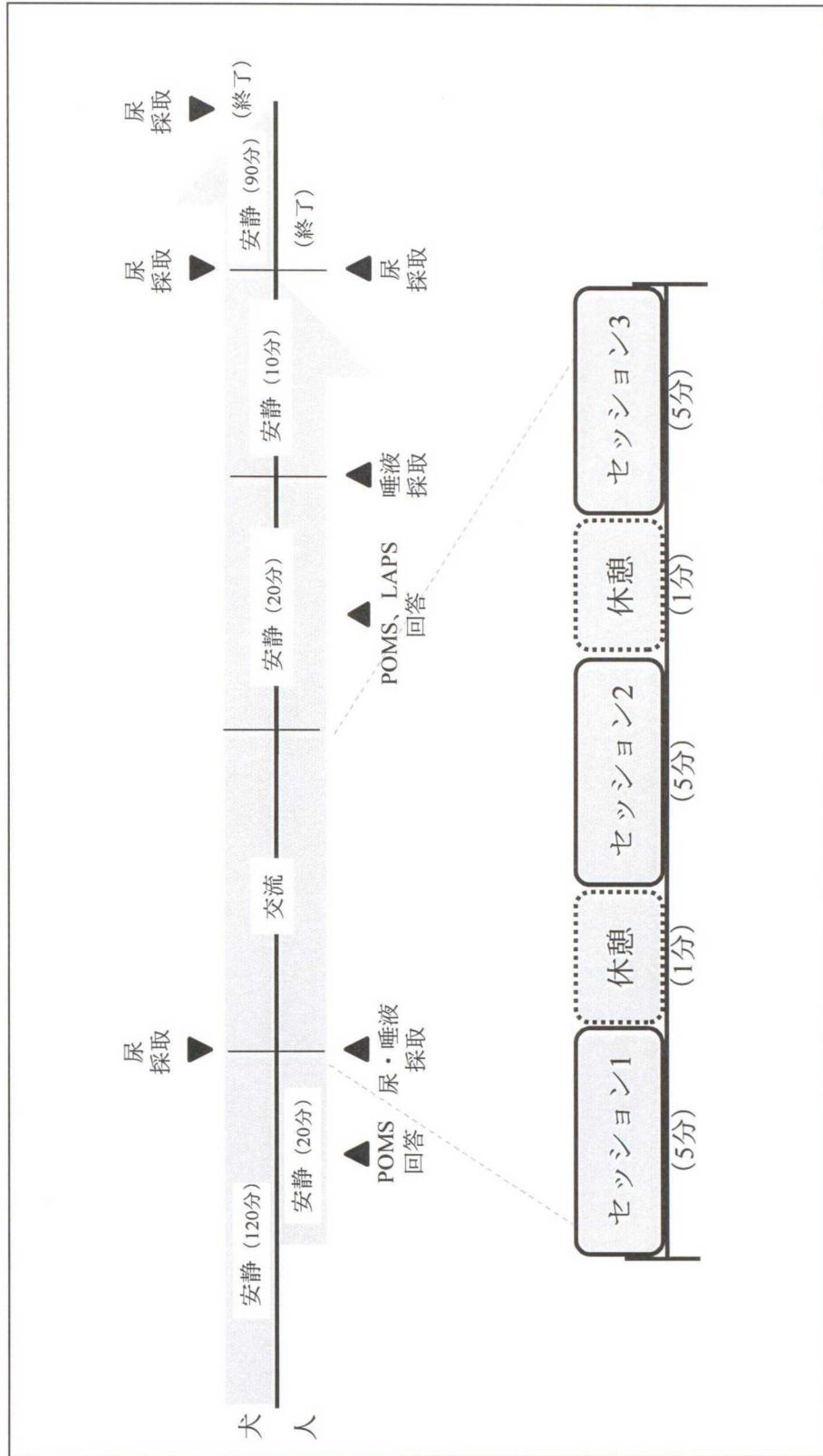


図9 実験の流れ

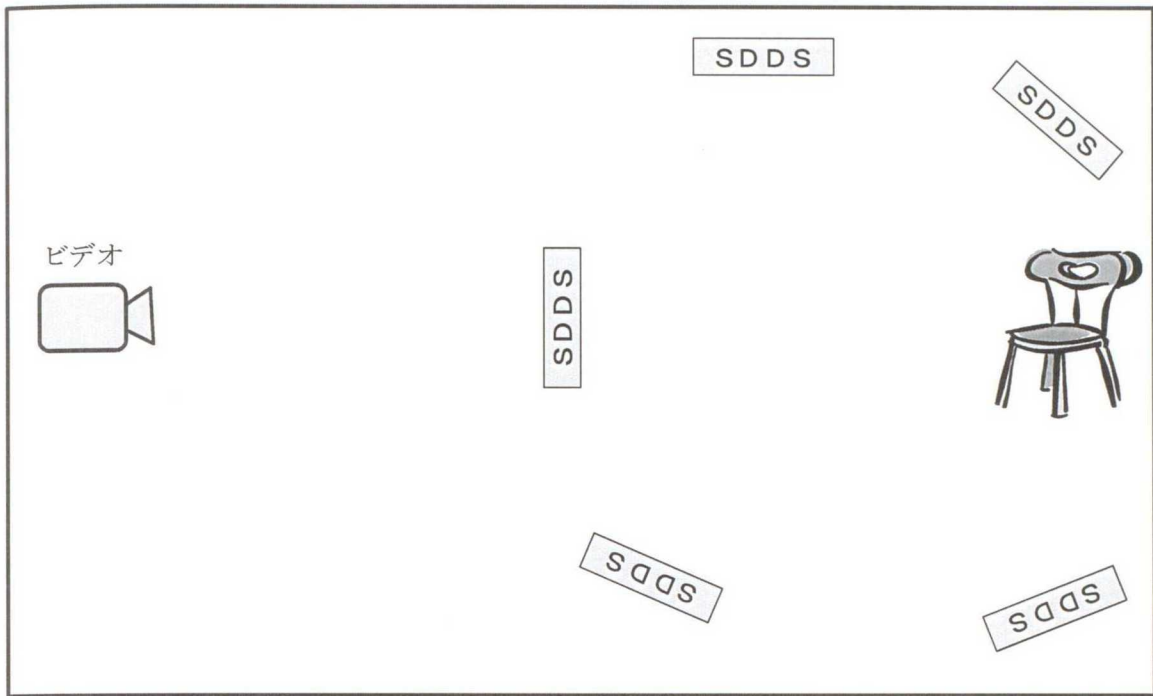


図 10 実験室の様子

5枚のカードに書かれているアルファベットは、それぞれS（シット）、D（ダウン）を意味する。

行動解析

交流プログラム中の犬の行動として、実験者のコマンドに対する反応および、実験者への注視を測定した。実験者のコマンドに対する反応では、実験者が呈示したコマンドのうち何回コマンドに従ったか（成功率）と最大 60 回のコマンドのうち何回のコマンドを完了したか（達成率）を用いた。さらに実験者への注視として、交流プログラムの全体の時間のうち実験者を注視した時間の割合で示した。

Lexington Attachment to Pets Scale: LAPS

Lexington Attachment to Pets Scale（以下、LAPS）は、Johnson ら（1992）によって開発されたペットに対する愛着を測定する尺度である。23 項目からなる質問に対し、「まったくそう思わない」から「とてもそう思う」の 4 段階で回答する。LAPS の得点範囲は 0～69 点であり、得点が高いほどペットに対する愛着が強いことを示す。

Profile of Mood States: POMS 短縮版

Profile of Mood States（以下、POMS）は、対象者がおかれた条件により変化する一時的な気分、感情の状態を測定できる心理尺度である。本研究では、POMS と同様の測定結果を有している、POMS 短縮版を用いた。POMS 短縮版は、短時間で変化する介入前後の気分や感情の変化を測定することが可能である。また、「緊張—不安（Tension - Anxiety）」「抑うつ—落込み（Depression - Dejection）」「怒り—敵意（Anger - Hostility）」「活気（Vigor）」「疲労（Fatigue）」「混乱（Confusion）」の 6 つの気分尺度を同時に評価することが可能である。POMS 短縮版の質問紙は、6 つの尺度に分類される気分がランダムに 30 項目提示してあり、対象者は、提示された項目に対して、「まったくなかった」（0 点）から「非常に多くあった」（4 点）までの 5 段階（0～4 点）のいずれか一つを選択する。6 つの尺度ごとに項目の得点を加算し、合計得点を算出する。表 23 は 30 項目で表されている 6 つの下位尺度を示す。

表 23 POMS 短縮版 30 項目と各下位尺度

下位尺度	質問項目
緊張－不安 (Tention - Anxiety)	気がはりつめる 落ち着かない 不安だ 緊張する あれこれ心配だ
抑うつ－落ち込み (Depression - Dejection)	悲しい 自分がほめられるに値しないと感じる がっかりしてやる気をなくす 孤独で寂しい 気持ちが沈んで暗い
怒り－敵意 (Anger - Hostility)	怒る ふきげんだ めいわくをかけられて困る はげしい怒りを感じる すぐかっとなる
活気 (Vigor)	生き生きする 積極的な気分だ 精力がみなぎる 元気がいっぱいだ 活気がわいてくる
疲労 (Fatigue)	ぐったりする 疲れた へとへとだ だるい うんざりだ
混乱 (Confusion)	頭が混乱する 考えがまとまらない 途方に暮れる 物事がてきぱきする気がする どうも忘れっぽい

尿および唾液の採取

交流前後で採取した尿サンプルは 4°C 3000 回転/分にて 30 分間遠心分離し、チューブに分注し、分析まで -80°C 以下で保存した (Boomsma ら, 1993)。唾液は、実験者に脱脂綿 (「ハイ・デンタルメン」001-015010: イワツキ株式会社、東京) を頬袋に含んでもらい採取した。その後、4°C、3500 回転 10 分間の遠心分離によって脱脂綿から唾液を抽出し、得られた唾液サンプルをチューブに分注し、分析まで -20°C で保存した。

尿中カテコールアミン測定

尿中カテコールアミン濃度は、高速液体クロマトグラフィー (High Performance Liquid Chromatography: HPLC) により、Ohtani ら (1999) の方法を用いてノルアドレナリン (NA) およびアドレナリン (AD) 濃度を測定した後、クレアチニン補正をした。

唾液中コルチゾール測定

コルチゾール濃度は、酵素免疫測定法 (Enzyme-immunoassay: EIA) により、Mogi ら (2008) の方法を一部改変して測定した。

標準溶液の調整

標準溶液 (hydrocortison standard, 086-08241, 和光純薬工業株式会社、東京) をメタノールに溶解し (1.00 μ g / μ l)、0.78mg/ml から 50.00ng / ml のコルチゾール濃度に等倍希釈 (計 7 段階) した。

抗体および標識ホルモン

第一抗体は、Cortisol-3-CMO-BSA IgG (GKA 404-E: コスモ・バイオ株式会社、東京) を 4 万倍希釈したものを用いた。第二抗体には、AffiniPure Goat Anti Rabbit IgG (H+L)

(111-005-045 : Jackson Immuno Research Laboratories, Inc., Pennsylvania) を 400 倍希釈したものの、抗原には、Cortisol-3-CMO-HRP (FKA 403 : コスモ・バイオ株式会社、東京) を用いた。

尿中オキシトシン測定

オキシトシン濃度は、放射免疫測定 (Radioimmunoassay: RIA) により、Higuchi ら (1985) の方法を一部改変して測定した後、クレアチニン補正をした。

標準溶液の調整

標準溶液 (Oxytocin, 4084-v, PEPTIDE INSTITUTE, 大阪) を DW で溶解し (101.88 μ g/ml)、0.098~200.000pg/ml のオキシトシン濃度に等倍希釈 (計 12 段階) した。

抗体および標識ホルモン

第一抗体には、福井大学医学部 樋口隆教授から提供された抗オキシトシン家兔血清を 8 万倍希釈したものをを用いた。さらに、第二抗体は、Sheep anti-Rabbit IgG Secondary Antibody (PA1-85601 : Thermo Fisher Scientific Inc., Massachusetts) を 20 倍希釈して用い、抗原には、¹²⁵I-Oxytocin (Oxytocin, [¹²⁵I]Tyr²-, NEX187: PerkinElmer, Massachusetts) を用いた。

3) 統計

本研究では、実験者の違いによる犬の行動や尿中カテコールアミンの変化、交流プログラム前後の POMS の変化、各評価項目の関連を調べた。統計処理には、Friedman test、Post-hoc test (Scheffe's F test)、Multivariate analysis of variance、Wilcoxon signed rank test、Spearman's correlation coefficient by rank test を用いた。統計ソフトは OMS Statcel 2 (オーエムエス出版、埼玉)、IBM SPSS Statistics 19 (SPSS Inc., Illinois) を使用した。

なお、実験は麻布大学実験動物倫理委員会の承認を受けている (承認番号 : 100316-1)。

第3節 結果

交流プログラム中の犬の行動

交流プログラム中の犬の行動観察より、実験者の呈示するコマンドに対する反応に、実験者間で有意差が見られた (MANOVA, $F = 7.60, p < 0.01$)。成功率 (図 11)、達成率 (図 12)、注視 (図 13) のすべてにおいて、犬の世話、犬の扱い、犬と顔見知りを満たしている実験者 1 (①飼い主) が他の実験者よりも有意に高い値を示した。日頃の世話をしていない実験者 2 (②) から実験者 5 (⑤) について見てみると、実験者 3 (③) と実験者 5 は実験者 2 よりも、実験者 5 は実験者 4 (④) よりも有意に成功率が高く、実験者 2 は、実験者 3 と実験者 5 よりも有意に達成率が低い結果であった。さらに、実験者 5 は、実験者 4 よりも有意に注視の時間が長かった ($F = 23.68, df = 4, p < 0.05$)。

実験者 1 以外の実験者で、一般的な犬の扱いの有無と犬と顔見知りかどうかに着目してみると、一般的な犬の扱いを身につけている実験者 (実験者 3、実験者 5) は、扱いを身につけていない実験者 (実験者 2、実験者 4) よりも有意に成功率 (図 14) と達成率 (図 15) が高かったが (Mann-Whitney's U test : 成功率 : $U = 428.5, p < 0.01$, 達成率 : $U = 492.5, p < 0.01$)、犬と顔見知りの実験者 (実験者 2、実験者 5) と顔見知りでない実験者 (実験者 3、実験者 4) の間には成功率と達成率のどちらにも有意差がみられなかった ($p > 0.05$)。また、注視は、犬と顔見知りの実験者の方が顔見知りでない実験者よりも有意に注視の時間が長かったが (Mann-Whitney's U test : $U = 1149, p < 0.01$, 図 16)、一般的な犬の扱いを身につけているかどうかには有意差は見られなかった ($p > 0.05$)

さらに、交流プログラム中の犬の行動観察では、犬の個体間の差も見られた (MANOVA, $F = 3.24, p < 0.01$)。成功率は、個体 R (Average 71.4%) が個体 D (11.3%)、O (14.7%) よりも有意に高い成功率であった (Scheffe's F test : $F = 4.39, df = 19, p < 0.05$)。また、達成率は、個体 O (24.7%) が個体 N (97.0%)、Q (90.3%)、R (93.3%) よりも有意に低い達成率であった ($F = 6.89, df = 19, p < 0.05$)。注視では、個体間の差は見られなかった。

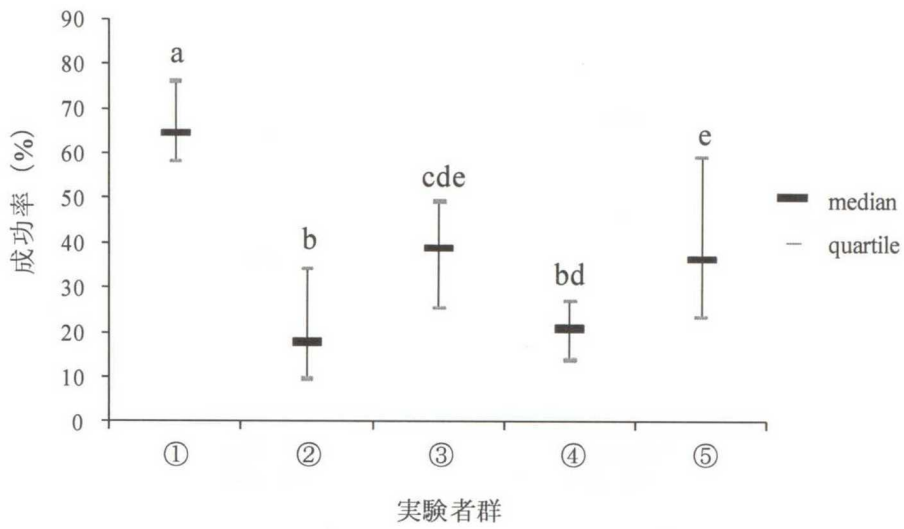


図 11 実験者毎にみた成功率 (Scheffe's F test, 異符号間 $p < 0.05$)

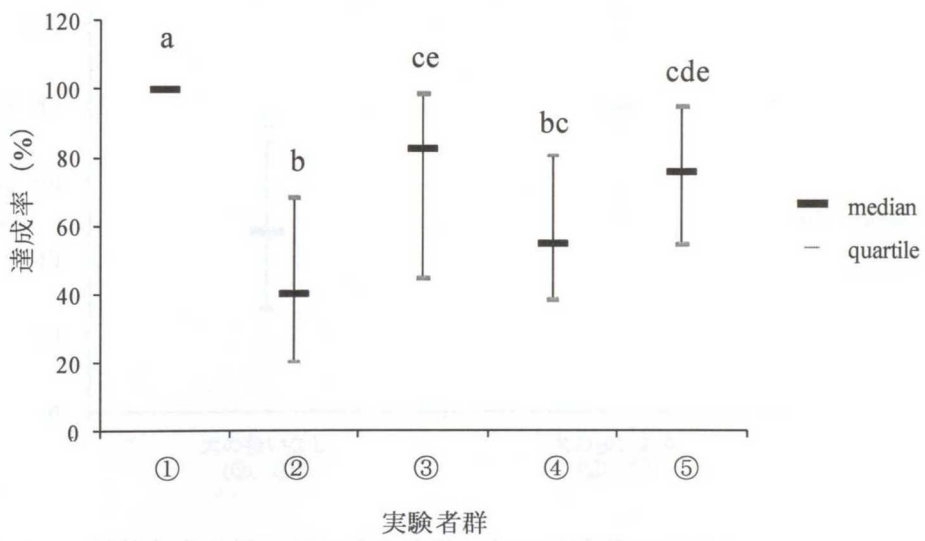


図 12 実験者毎にみた達成率 (Scheffe's F test, 異符号間 $p < 0.05$)

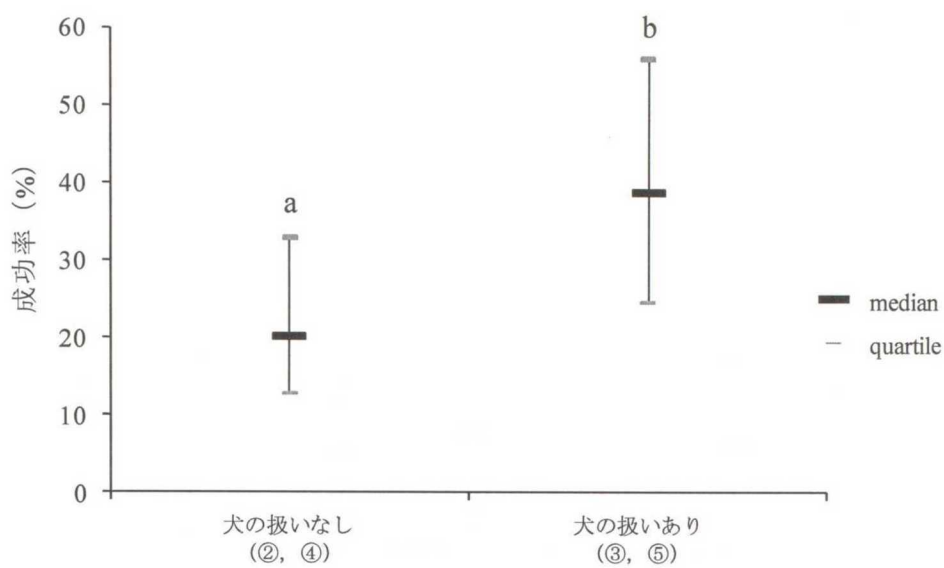


図 13 一般的な犬の扱いがある実験者となない実験者の成功率
(Mann-Whitney's U test, 異符号間 $p < 0.01$)

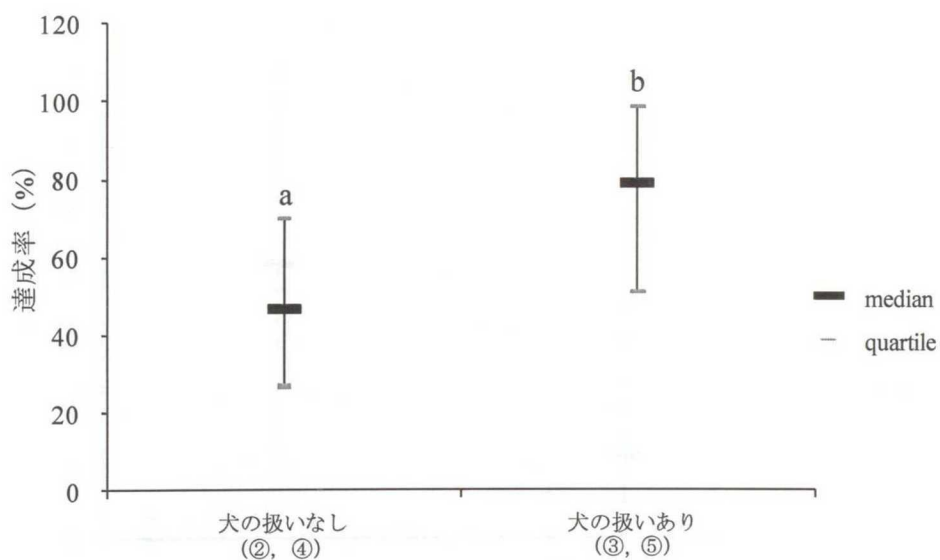


図 14 一般的な犬の扱いがある実験者となない実験者の達成率
(Mann-Whitney's U test, 異符号間 $p < 0.01$)

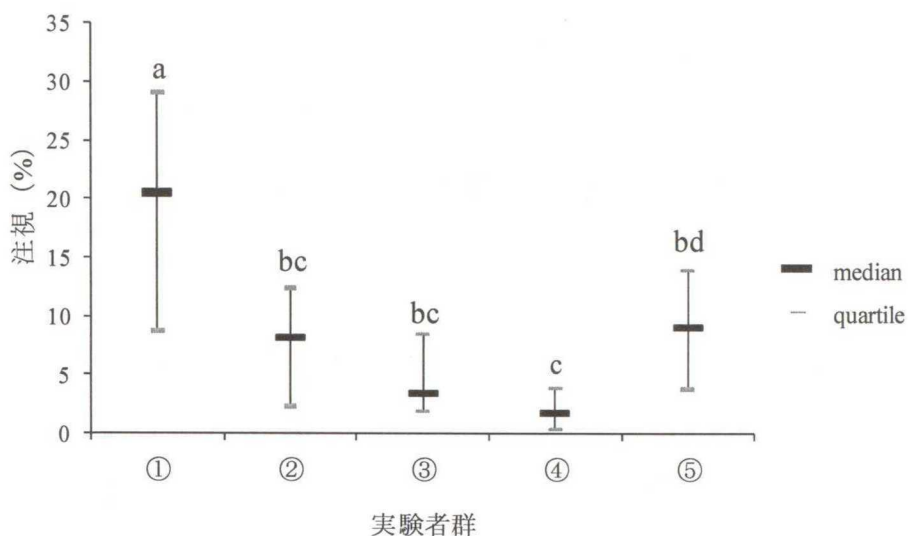


図 15 実験者毎にみた犬の注視時間の割合 (Scheffe's F test, 異符号間 $p < 0.05$)

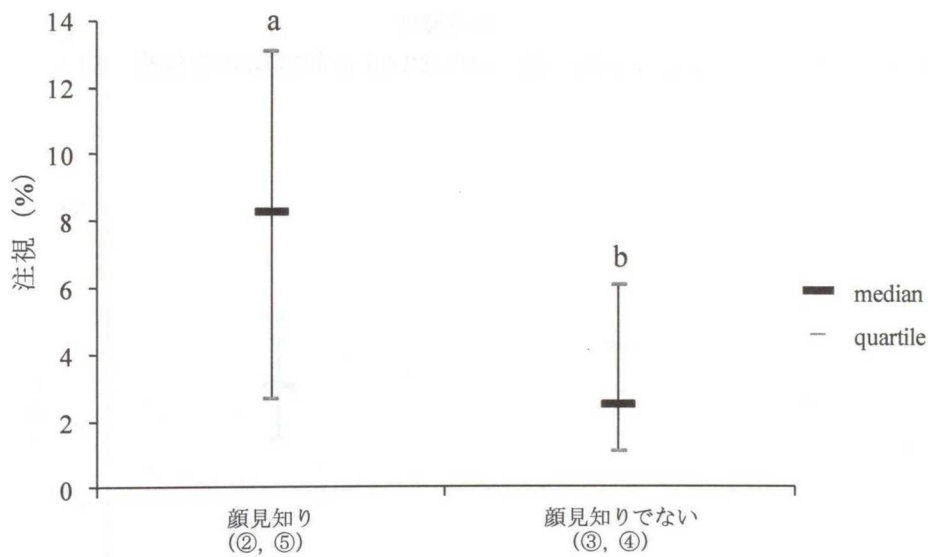


図 16 対象犬と顔見知りの実験者と顔見知りでない実験者の注視
(Mann-Whitney's U test, 異符号間 $p < 0.01$)

実験者の対象犬に対する愛着 (LAPS)

ペットに対する愛着を表す尺度 LAPS において、実験者 1 は実験者 2、実験者 3、実験者 5 よりも有意に高い値を示した (Scheffe's F test : $F = 914.63, df = 4, \textcircled{1}v.s.\textcircled{2}: p < 0.05, \textcircled{1}v.s.\textcircled{3}\textcircled{5}: p < 0.01$, 図 17)。また、実験者 1 (飼い主) 以外の LAPS の値は、対象犬と顔見知りの実験者の方が顔見知りでない実験者よりも有意に値が低かった (Mann-Whitney's U test : $U = 1101, p < 0.01$, 図 18)。

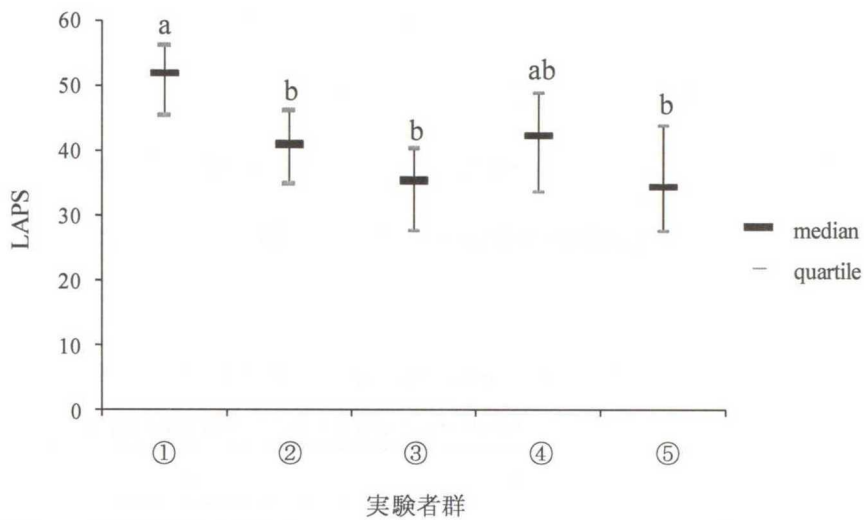


図 17 実験者毎における LAPS の値 (Scheffe's F test, 異符号間 $p < 0.05$)

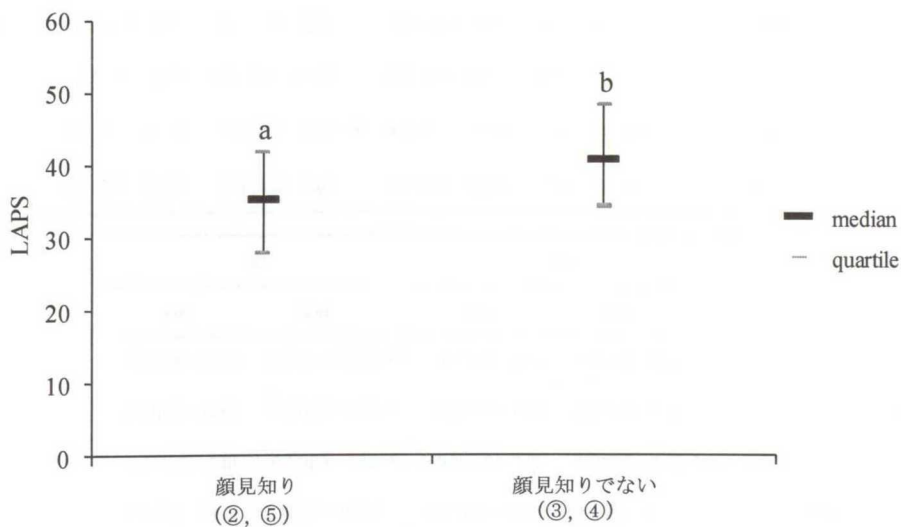


図 18 顔見知りと顔見知りでない実験者の LAPS の値 (Mann-Whitney's U test, 異符号間 $p < 0.01$)

実験者の気分・感情の状態 (POMS)

一時的な気分・感情を測定する尺度である POMS において、実験者間に有意差は見られなかった (Shceffe's F test: $F = 2.22, df = 4, p > 0.05$)。表 24 は尺度ごとに詳細を示したものである。緊張-不安では、すべての実験者において有意に得点が減少した。抑うつ-落ち込みでは、実験者 1、実験者 2、実験者 4 において、その得点が有意に減少した。怒り-敵意においては、実験者 4 と実験者 5 で有意な得点の減少が示された。活気に関しては、実験者 3 で得点が有意に減少し、活気がなくなったというマイナスな結果が得られた。疲労では、実験者 1、実験者 2、実験者 4 において、その得点が有意に減少していた。混乱においては、実験者毎の有意差は認められなかった。全体をみると、6 つの尺度のうち活気を除いた 4 項目において得点が有意に減少し、気分・感情の状態が改善した。

表 24 実験者毎にみた各尺度の変化 (median (min.-max.))
(Wilcxon signed rank test, ** $p < 0.01, * p < 0.05$)

	①		②		③	
	pre	post	pre	post	pre	post
緊張-不安	3.0 (0.0-20.0)	1.0(0.0-13.0) **	5.0(0.0-12.0)	2.5(0.0-7.0) **	5.0(0.0-10.0)	4.0(0.0-10.0) **
抑うつ-落ち込み	1.0(0.0-5.0)	0.0(0.0-2.0) *	3.0(0.0-9.0)	1.0(0.0-4.0) **	3.0(0.0-6.0)	2.0(0.0-7.0)
怒り-敵意	0.0(0.0-8.0)	0.0(0.0-2.0)	0.0(0.0-5.0)	0.0(0.0-7.0)	0.0(0.0-3.0)	0.0(0.0-2.0)
活気	7.5(1.0-18.0)	9.5(3.0-20.0)	6.0(1.0-20.0)	7.0(0.0-20.0)	8.0(4.0-15.0)	6.5(3.0-18.0) *
疲労	2.5(0.0-20.0)	0.5(0.0-6.0) **	4.0(0.0-11.0)	3.0(0.0-8.0)	3.5(0.0-12.0)	2.5(0.0-12.0)
混乱	4.0(2.0-11.0)	3.5(0.0-9.0)	5.0(3.0-12.0)	5.0(3.0-8.0)	7.5(4.0-13.0)	8.0(1.0-12.0)

	④		⑤		全体	
	pre	post	pre	post	pre	post
	4.5(0.0-10.0)	1.5(0.0-11.0) **	4.5(0.0-9.0)	3.5(0.0-7.0) **	5.0(0.0-20.0)	2.0(0.0-13.0) **
	3.0(0.0-11.0)	1.0(0.0-7.0) *	2.5(0.0-9.0)	2.0(0.0-7.0)	2.0(0.0-11.0)	1.0(0.0-7.0) **
	0.5(0.0-5.0)	0.0(0.0-3.0) *	0.5(0.0-7.0)	0.0(0.0-6.0) *	0.0(0.0-8.0)	0.0(0.0-7.0) **
	6.5(2.0-19.0)	8.5(1.0-19.0)	4.5(1.0-12.0)	4.0(0.0-14.0)	7.0(1.0-20.0)	7.0(0.0-20.0)
	4.0(0.0-8.0)	2.0(0.0-9.0) *	5.5(0.0-12.0)	4.0(0.0-14.0)	4.0(0.0-20.0)	2.0(0.0-14.0) **
	6.0(0.0-15.0)	5.0(0.0-13.0)	6.5(3.0-13.0)	5.5(2.0-15.0)	6.0(0.0-15.0)	5.0(0.0-15.0) *

尿中カテコールアミン (犬)

交流プログラム前後の犬の尿中カテコールアミンの変化を測定したところ、ノルアドレナリン (以下、NA)、アドレナリン (以下、AD) とともに実験者間、個体間に有意差は見られなかった (NA: Shceffe's F test: $F = 0.88$, $df = 4$, $p > 0.05$, AD: $F = 0.62$, $df = 4$, $p > 0.05$)。表 25 は実験者毎の詳細を示してある。実験者 1 と実験者 3 において NA が、実験者 1 において AD が交流後に有意に上昇していた (Wilxon signed rank test: NA: 実験者 1: $Z = -2.13$, $p < 0.05$, 実験者 3: $Z = -2.05$, $p < 0.05$, AD: 実験者 1: $Z = -2.46$, $p < 0.05$)。

唾液中コルチゾール (人)

交流プログラム前後の人の唾液中コルチゾールの変化を測定したところ、実験者間に有意差は見られなかった (Shceffe's F test: $F = 0.92$, $df = 4$, $p > 0.05$)。表 26 は実験者毎の詳細である。実験者 3、実験者 4、実験者 5 において、コルチゾールが交流後に有意に減少していた (Wilcoxon signed rank test: 実験者 3: $Z = -2.46$, $p < 0.05$, 実験者 4: $Z = -2.09$, $p < 0.05$, 実験者 5: $Z = -2.76$, $p < 0.05$)。

尿中オキシトシン (犬/人)

犬と人において、交流プログラム前後の尿中オキシトシンを測定した。その結果、犬と人のどちらにおいても、実験者間、個体間に有意差は見られなかった (犬: Shceffe's F test: $F = 0.68$, $df = 4$, $p > 0.05$, 人: Shceffe's F test: $F = 0.69$, $df = 4$, $p > 0.05$)。表 27 に両者のオキシトシン値の詳細を示す。実験者毎に交流プログラム前後の変化を調べたところ、実験者 2、実験者 3、実験者 4 における犬のオキシトシン値が交流後に有意に減少していた (Wilcoxon signed rank test: 実験者 2: $Z = -2.05$, $p < 0.05$, 実験者 3: $Z = -2.02$, $p < 0.05$, 実験者 4: $Z = -2.39$, $p < 0.05$)。人のオキシトシン値はいずれも有意差は見られなかった。

表 25 交流プログラム前後の犬の尿中 NA/AD の変化 (median (min. - max.))

	NA (ng / mg creatinine)			AD (ng / mg creatinine)		
	pre	post		pre	post	
①	5.87 (1.72-11.06)	7.69 (1.40-12.91)	$p < 0.05$	1.66 (0.32-12.98)	2.49 (0.37-14.83)	$p < 0.05$
②	7.79 (1.01-10.75)	8.16 (2.13-15.06)		1.24 (0.34-12.69)	2.02 (0.43-14.31)	
③	8.16 (1.90-13.03)	8.80 (2.14-12.80)	$p < 0.05$	1.63 (0.28-11.11)	2.57 (0.65-14.63)	
④	8.04 (1.29-15.07)	7.64 (1.85-10.68)		1.91 (0.21-11.47)	1.84 (0.48-12.24)	
⑤	6.41 (1.98-9.04)	6.97 (1.99-7.06)		1.79 (0.30-13.32)	2.03 (0.62-8.08)	

表 26 交流プログラム前後の人の唾液中コルチゾールの変化 (median (min. - max.))

	コルチゾール ($\mu\text{g} / \text{dl}$)		
	pre	post	
①	0.43 (0.07-1.26)	0.40 (0.04-1.34)	
②	0.50 (0.11-2.83)	0.44 (0.21-1.98)	
③	0.63 (0.14-1.53)	0.47 (0.09-1.78)	$p < 0.05$
④	0.63 (0.08-2.21)	0.48 (0.08-1.60)	$p < 0.05$
⑤	0.34 (0.10-1.74)	0.26 (0.07-1.02)	$p < 0.01$

表 27 交流プログラム前後の犬および人の尿中オキシトシンの変化 (median (min. - max.))

	オキシトシン ($\text{pg} / \text{mg creatinine}$)					
	犬			人		
	pre	post		pre	post	
①	22.06 (8.39-82.41)	20.53 (7.71-119.19)		① 15.23 (4.55-105.37)	9.24 (1.48-120.77)	
②	28.98 (6.54-215.26)	18.32 (6.02-207.47)	$p < 0.05$	② 11.42 (3.32-48.11)	9.90 (ND-38.68)	
③	27.96 (1.47-74.63)	23.28 (2.20-66.62)	$p < 0.05$	③ 9.94 (0.20-69.68)	8.57 (ND-50.03)	
④	25.38 (11.71-97.22)	22.50 (5.93-74.48)	$p < 0.05$	④ 10.42 (ND-39.10)	10.25 (ND-93.95)	
⑤	26.05 (12.10-409.61)	21.75 (9.39-158.11)		⑤ 11.20 (0.78-556.63)	8.46 (2.63-71.4)	

犬の行動とアンケート (POMS/LAPS)

犬の行動 (コマンドの成功率、達成率、実験者への注視) と実験者が回答した LAPS の値を比較したところ、表 28 のような結果が得られた。LAPS と犬の行動の間の相関係数は、成功率 $r_s = 0.23$ 、達成率 $r_s = 0.27$ 、注視 $r_s = 0.30$ であり、いずれも正の相関が見られた (Spearman's correlation coefficient by rank test, $p < 0.05$)。また、POMS と犬の行動の間の相関係数は、 $r_s < 0.02$ であり相関は見られなかった。

表 28 犬の行動と実験者の回答した LAPS の関係

	LAPS
成功率	$r_s = 0.23, p < 0.05$
達成率	$r_s = 0.27, p < 0.01$
注視	$r_s = 0.30, p < 0.01$

実験者の気分・感情の状態 (POMS) と対象犬に対する愛着 (LAPS)

表 29 は交流プログラム前後の実験者の気分・感情 (POMS) の状態と、対象犬に対する愛着 (LAPS) の関係を記す。緊張－不安の尺度を除く 5 つの尺度で、LAPS との間に正の相関が見られた (Spearman's correlation coefficient by rank test, $p < 0.05$)。それぞれ、交流プログラムを通して、気分・感情のスコアが大きな改善を示すほど、実験者の対象犬に対する愛着のスコアは高かった。

表 29 実験者の心理・感情の状態 (POMS) と犬に対する愛着 (LAPS)

POMS	LAPS	
緊張－不安	rs = 0.05	$p > 0.05$
抑うつ－落ち込み	rs = 0.27	$p < 0.01$
怒り－敵意	rs = 0.21	$p < 0.05$
活気	rs = 0.42	$p < 0.01$
疲労	rs = 0.25	$p < 0.05$
混乱	rs = 0.22	$p < 0.05$

まとめ

<実験者間の違い>

交流プログラムから得られた結果において、実験者間で有意な差が見られたものは、犬のコマンドに対する反応と LAPS の値である (表 30)。これらの値は、実験者 1 のときに他の実験者よりも有意に高かった。また、交流プログラム中の犬のコマンドに対する反応は、実験者 3 と実験者 5 のときに実験者 2 と実験者 4 よりも高い値を示した。

<交流プログラム前後の変化>

生理学的指標、POMS の交流プログラムの前後の変化には、実験者間で有意差は見られなかった。そこで、実験者毎にみた交流プログラム前後の変化を表 31 に示す。実験者 1、3 はカテコールアミンに有意な上昇が見られた。実験者 3、4、5 では、コルチゾールの有意な減少が見られた。また、OT は実験者 2、3、4 において、有意な減少が見られた。POMS の値は実験者 3 を除いた実験者において有意な改善が示された。

<評価項目の相関>

実験で得られた評価項目間の相関を表 32 に記す。LAPS と POMS の値、ならびに交流プログラム中の犬のコマンドに対する反応と LAPS の値に有意な正の相関が見られた。

表 30 実験者間で有意差の見られた項目

両矢印で結ばれた実験者間には有意差があることを示す。また、黒字の実験者はグレー字の実験者よりも、有意に高い値が得られたことを意味する。

LAPS	①↔②③④
成功率	①↔②③④⑤、②↔③⑤
達成率	①↔②③④⑤、②↔③⑤、①↔⑤
注視	①↔②③④⑤、④↔⑤

表 31 交流プログラム前後で有意差の見られた項目（実験者別）

上向き矢印は有意な上昇、下向き矢印は有意な低下を示す（* $p < 0.05$ 、** $p < 0.01$ ）。

	①	②	③	④	⑤
NA（犬）	↑ *	—	↑ *	—	—
AD（犬）	↑ *	—	—	—	—
コルチゾール（人）	—	—	↓ *	↓ *	↓ *
OT（犬）	—	↓ *	↓ *	↓ *	—
POMS（人）	↓ **	↓ **	—	↓ **	↓ **

表 32 生理学的指標、アンケート、行動で見られた相関関係

両矢印で結ばれた項目間に相関がある（* $p < 0.05$ 、** $p < 0.01$ ）。

LAPS↔POMS	尺度によって $r_s = 0.21 \sim 0.40^*$
LAPS↔成功率	$r_s = 0.23^*$
LAPS↔達成率	$r_s = 0.27^{**}$
LAPS↔注視	$r_s = 0.30^{**}$

第4節 考察

実験者間の違い

本実験で得られた結果のうち、実験者間で有意差の見られた項目は、交流プログラム中の犬のコマンドに対する反応（成功率、達成率、注視）と実験者の回答したLAPSの値である。

<犬のコマンドに対する反応>

コマンドに対する犬の反応は、普段から対象犬の世話をしており犬の扱いも身につけている実験者1では、対象犬の世話をしていない実験者2から実験者5よりも有意に成功率、達成率、注視が高いことが示された。犬と人が一緒に過ごす時間が増加するほど、両者の愛着が深まること（Hart, 1999; Marinelli ら, 2007）、世話をすることが情緒的な関係との間に相関があること（Melson, 1988）が報告されている。また、Lefebvre ら（2007）は、軍用犬を対象とした調査で、ハンドラーが家に連れて帰って一緒に過ごしている犬の方が、犬舎に置いていかれる犬よりも服従性が高いことを示している。このように、対象犬と普段から一緒に過ごし、世話をしている実験者1は、犬との愛着や情緒的な関係が強く、その結果、犬のコマンドに対する反応が他の実験者より高かったと考えられる。次に、普段から犬の世話をしていない場合について考えてみると、一般的な犬の扱いを身につけている実験者（実験者3、実験者5）では、犬の扱いに慣れていない実験者（実験者2、実験者4）のときよりも有意に犬のコマンドに対する反応が高かった。Tami と Gallagher（2009）は、犬を飼育したことがない人は、現在犬を飼育している人、犬の訓練士、獣医のようなより経験のある人と比べて、犬の行動を言い表す能力が低いことを示した。さらに、Meyer（2009）は、犬の飼い主が犬を飼っていない人と比べて犬を扱う技術がより高いことを報告している。これらの研究は、犬に関わる経験を持つ人ほど、犬の行動を読み取る能力が高いことを示す。以上のことから、今回の実験では、一般的な犬の扱いを身につけている実験者の

方が扱いを身につけていない実験者よりも、犬の行動を正しく判断し効率的に指示に従わせることが可能であったと考えられる。続いて、実験者が対象犬と顔見知りであるか初対面であるかはコマンドへの反応に影響を与えなかった。このことは、Marinelli ら (2007) が報告した結果とは異なる。この理由として、今回の交流プログラムでは犬と顔見知りであることは重要ではない、もしくは、犬と人が一緒に過ごす時間が増加するほど愛着が深まるという状態まで、今回の実験前の触れ合いプログラムで構築できないという可能性が考えられる。

また、交流プログラム中の犬の行動（成功率、達成率）には、個体間の差も見られた。有意差が見られた個体を見てみると、成績の高い犬（N, Q, R）は、飼い主以外の実験者でも好成績を示していたが、成績が低い犬（D, O）は、飼い主のときのみ成績が高くそれ以外の実験者では成績が低い、もしくは、全体的に成績が低い個体であった。これは人の違いの影響を受けやすい個体、実験状況下でコマンドに従えない個体の存在のためであると考えられる。そのため、個体の特性も少なからず交流プログラムでの犬の反応に影響を与えていることが示唆された。

<犬に対する愛着（LAPS）>

実験者の犬に対する愛着は、実験者 1 で実験者 4 を除くその他の実験者よりも有意にスコアが高かった。これは、犬と人が一緒に過ごす時間が増加するほど、両者の愛着が深まること（Hart, 1999; Marinelli ら, 2007）、世話をすることが情緒的な関係との間に相関があること（Melson, 1988）と同様の結果である。交流プログラム中の犬の行動で示された結果と同様、実験者 1 と対象犬の関係が実験者 1 から 5 の中でも強固であることが、LAPS の値からも示された。しかし、この結果とは対照的に、対象犬と交流したことがなく、犬の扱いも身につけていない実験者 4 の LAPS の値は実験者 1 と有意差が見られなかった。この理由として、実験者 4 が普段から犬と触れ合う機会がないことがあげられる。犬が好きにもか

かわらず普段から犬と接する機会をもたない実験者 4 は、犬と触れ合う機会を得ていた他の実験者よりも実験で触れ合うことのできた対象犬に強い愛着を示したと考えられる。

犬のコマンドに対する反応、ならびに、LAPS の値は、犬の世話をしていること、犬と顔見知りであること、一般的な犬の扱いを身につけていることの全てを満たしている実験者 1 (飼い主) が最も高いスコアを示した。これは飼い主と犬の関係から当然の結果であると考えられるが、飼い主以外の実験者について見てみると、犬のコマンドに対する反応において、犬の扱いを身につけている実験者が犬の扱いを身につけていない実験者よりも有意に高いスコアを示した。以上のことから、飼い主として普段から世話をしていない場合、犬の扱いを身につけていることが犬とのコミュニケーションには重要な要因であると考えられる。また、犬のコマンドに対する反応と LAPS の値の間には有意な正の相関が見られ、犬がコマンドにより良く従うほど人は犬に対して強い愛着を感じていた。Serpell (1996) の調査では、犬に対する愛着が弱い飼い主は、愛着が強い飼い主よりも犬の行動に満足していないことが示されている。これらの結果より、指示に良く従うなど犬の行動に対して人が満足しているということは、人と犬が関係を築く上で重要であると考えられる。

交流プログラム前後の変化

<生理学的指標の変化>

交流プログラム前後で測定した生理学的指標に関して、実験者間の有意差はいずれにおいても見られなかった。実験者毎に交流プログラム前後の測定値の変化を調べたところ、犬の尿中 CA では、実験者 1 (NA、AD) と実験者 3 (AD) において、交流プログラム後に値が有意に増加していた。CA は、ノルアドレナリン (NA)、アドレナリン (AD)、ドーパミンといった物質の総称であり、副腎髄質や交感神経、脳細胞から分泌される。ストレスの刺激を大脳皮質が知覚し、それを視床下部に伝えると、ストレスへの生体の反

応の一つとして、交感神経が活性化され、副腎髄質から NA と AD の血中への放出が促進される。血中に放出された NA、AD は、一部、未代謝のまま尿中へと排出されることから、尿中 CA は交感神経の働きを強く反映し、交感神経活性の指標として有用性が高いとされている。過去の研究によると、心理的なストレスを受けた後やデスクワークなどの知的作業の後に尿中 CA のうち AD のみ有意に上昇すること (Wasilewska ら, 1980; Lehmann ら, 1982; Vanderas ら, 1999, 2001) が報告されていることから、AD のみの有意な上昇は心理的ストレスを受容したと考えられる。しかし、本実験では、AD のみの有意な上昇は見られなかったため、いずれの実験者との交流においても犬は心理的ストレスを受けていなかったと考えられる。今回の実験では、実験者 1 と実験者 3 において、NA と AD (実験者 3 では NA のみ) に有意な上昇がみられたことから、実験者 1 と実験者 3 との交流プログラム中の犬の交感神経活性は実験者 2、実験者 4、実験者 5 のときよりも、より高いことがわかる。犬のコマンドに対する反応と尿中 CA の変化を調べた研究 (鹿野, 2006; 三井, 2007) によると、コマンドに対する反応が高い個体はトレーニングタスク後に NA、および AD に有意な上昇が見られたが、コマンドに対する反応の低い個体はタスク後に AD のみ有意な上昇が見られている。これらの研究は、注意や集中を伴うトレーニングの成績上昇には、刺激前後における尿中 CA 濃度から観察された交感神経活動に、適度な賦活化を伴う変化が重要であることを示唆している。実験者 1 と実験者 3 は、交流プログラム中の犬のコマンドへの反応も高かったことから、犬はコマンドに的確に反応するために交感神経活動に適度な賦活化が生じたとも考えられる。

次に、人の唾液中コルチゾールは、全体的に交流プログラム後に減少しており、実験者 3、実験者 4、実験者 5 においてその差は有意であった。ストレスを大脳皮質が知覚し、視床下部に伝えた後のもう一つの生体反応として、視床下部から副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモンが分泌され、受容器である下垂体から副腎皮質刺激ホルモンが放出されると、最終的に副腎皮質からコルチゾールが放出される。このようにコルチゾールも外部刺激に対

する生体の反応の指標となる。本実験ではコルチゾールが交流プログラム後に減少したが、過去の研究によると、ユーモアのあるビデオを観ること、愉快に笑うこと、マッサージ、新生児の母親との肌の触れ合い（カンガルーケア）など、ポジティブな刺激を受けることでコルチゾールが減少することがわかっている（Berk ら, 1989; Acolet ら, 1993; Buchanan ら, 1999; Mörelius ら, 2005）。そのため、交流プログラムは実験者にとってポジティブな刺激として受容されていたと考えられる。

最後に、犬と人の尿中 OT について、その値は全体的に交流後に減少しており、犬の OT は、実験者 2、実験者 3、実験者 4 のときに、交流プログラム後の値が有意に減少していた。OT は分娩時の子宮収縮、授乳時の乳汁分泌などに働くホルモンである。また、絆の形成や社会的な親和行動などに作用する（Pedersen ら, 1988; Witt ら, 1990; Insel と Winslow, 1991; Panksepp, 1992; Witt ら, 1992; Lim ら, 2004; Kosfeld ら, 2005）とも考えられている。人と犬の交流と OT の関連を調べた過去の研究では、飼い犬を撫でることで人と犬の両方で OT が上昇したこと（Odendaal と Meintjes, 2003）、犬からの注視が長く犬の注視をきっかけに犬とのやりとりを開始する飼い主は犬と良好な関係を結んでおり、交流後に飼い主の OT が上昇したこと（Nagasawa ら, 2009）が報告されている。このことから、本実験でも良好な関係を結んでいるであろう犬と人の交流プログラムのときに、両者の OT の上昇が見られると推察された。しかし、本実験ではそのような結果は見られなかった。これまでに行われた研究では、マッサージ、軽い圧をかける触刺激（Uvnäs-Moberg, 1997; Field, 2001）、犬を撫でたり、落ち着いた環境で犬と自由に交流する（Odendaal と Meintjes, 2003; Miller ら, 2009; Nagasawa ら, 2009）など、対象動物がリラックスできる状況で OT が測定されているが、今回の実験で実験者は犬に指定のコマンド（最大 60 回）を呈示し従わせるように求められている。そのため、交流プログラムは、過去の研究のような OT の放出が見られるようなリラックスできる刺激ではなかった可能性もある。

本実験で測定した生理学的指標からは、交流プログラムから人と犬がネガティブな影響

を受けていると考えられるような結果は得られなかった。また、いずれの指標においても実験者間の差も見られなかった。加えて、実験者毎に各指標の変化を見てみると、それぞれに有意差が見られたが一貫した結果は得られていない。以上のことから、実験者の違いは生理学的に影響を与えるほど強度のある刺激ではなかったと考えられる。

<POMS の変化>

実験者の気分・感情の状態（POMS）に関しても、実験者間の差は見られなかった。このことは、短時間の交流プログラムにおいて、世話、顔見知り、犬の扱いという要因の違いは、実験者の気分及び感情に影響するものではないと考えられる。実験者間の差はなかったが、POMS の値を、6つの尺度ごとに見てみると、活発を除く、緊張－不安、抑うつ－落ち込み、怒り－敵意、混乱の尺度において、交流プログラムの前後でスコアが有意に減少し、実験者の気分・感情が改善していることが示された。これまでに行われてきた犬との触れ合いに関する研究では、犬の存在や犬との触れ合いが、不安の軽減、血圧や心拍数低下など人にポジティブな影響をもたらすこと（Katcher, 1981; Friedmann ら, 1983; Baun ら, 1984; Hendy, 1987）が報告されている。これらの結果と同様に、今回の実験では、犬との関係の状態に関わらず実験者にとって交流プログラムが心理的に良い刺激であったと考えられる。しかし、実験者間の統計的な差は見られなかったものの、実験者毎にその改善を見てみると、6つの尺度のうち有意な改善が見られたのは、実験者1で3つ、実験者2で2つ、実験者3で1つ、実験者4で4つ、実験者5で2つであった。実験者1と実験者4の改善は実験者の中でも大きく、この結果は、LAPS の結果と同様であった。実験者の回答したPOMS と LAPS のスコアには正の相関があり、対象犬に対する愛着が強いと交流プログラム後に気分・感情の改善も大きいことが示された。Friedmann と Lockwood（1993）の研究では、動物に対して好意的な態度を持つ人はそうでない人よりも、実験（朗読）後の血圧に有意な低下が示されている。また、高齢者におけるコンパニオンアニマルの影響を調べた

調査では、飼育している動物に対する愛着が強いときにその効果が最も大きくなると報告されている (Garrity ら, 1989)。このように、動物に対して好意的な態度を持つ場合に、より動物からの恩恵を強く受けることが考えられる。そのため、本実験においても対象犬に対して好意的な態度、つまりより強い愛着を持っていた実験者 1 と実験者 4 において、気分・感情のスコアがより改善したと考えられる。

まとめ

交流プログラムで得られた結果で実験者間の違いが見られたものは、犬のコマンドに対する反応と実験者が回答した LAPS の値であった。これらの結果によると、犬の世話、犬と顔見知り、犬の扱いの全てを満たしている実験者 1 が、他の実験者より高い値を示しており、やはり犬と飼い主の関係は行動面、精神面ともに強固であった。また、対象犬の世話をしていない飼い主以外の実験者を見てみると、犬の扱いを身につけている実験者のときに犬の扱いを身につけていない実験者のときよりも犬のコマンドに対する反応が高かった。さらに、実験者の犬に対する愛着は、犬のコマンドに対する反応が高いほど、そのスコアが高くより愛着を感じていることが示された。そのため、人があらかじめ犬を知り犬の扱いを身につけておくことは、両者のより良い関係構築に役立つと考えられる。

交流プログラム前後の人と犬の生理学的指標の変化では、いずれも人と犬が交流プログラムからネガティブな影響を受けていることを示す値はみられなかった。つまり、今回のような交流プログラムのタスクであれば、世話、顔見知り、犬の扱いの要因に関わらず犬も人もネガティブな刺激として受容しないといえる。一方で、POMS は交流後にそのスコアが改善し、コルチゾールは減少していたことから、犬との関係に関わらず人にとって今回の交流プログラムがポジティブな刺激であると考えられる。そのため、このことは、本実験で用いた交流プログラムは、犬を知らない人が犬を知るための最初の導入として有効な方法であると考えられる。

補助犬希望者への応用

本実験より、犬との簡単なタスクであれば犬も人も負担なく行うことができ、人はそこからポジティブな影響を受けられることが示唆された。しかし、犬のコマンドに対する反応は、実験者が犬の扱いを身につけている場合により高く、犬の反応が高いときに人の犬に対する愛着もより強いものであった。この結果は、補助犬との生活を希望する障がい者が、補助犬との生活を始める前に一般的な犬の扱いを身につけておくことが、補助犬との関係構築に有用であることを示唆するものである。

第5節 結論

第3章では、人と犬の関係構築に影響を与える要因として、(1) 普段から犬の世話をしていること、(2) 犬と顔見知りであること、(3) 一般的な犬の扱いを身につけていることの3つを検証した。

交流プログラム中の犬のコマンドに対する反応は、(1)、(2)、(3)の要因が全てそろっている実験者（飼い主）のときに最も高く、続いて一般的な犬の扱いを身につけている実験者で高かった。また、コマンドに対する反応はLAPSの値と正の相関があった。さらに、生理学的指標は、いずれも実験者間に差は見られなかった。そして、POMSの値は、実験者の違いに関わらず全体的にプログラム後に改善を示していた。

今回の実験は、あらかじめ犬の扱いを身に付けた上で犬と接することで、人は犬からの確な反応を得ることができ、それにより犬に対して強く愛着を感じていることが示された。そのため、人があらかじめ犬を知り犬の扱いを身につけておくことは、両者のより良い関係構築に役立つと考えられる。また、人は犬との関係の状態に関わらず、交流プログラムからポジティブな影響を受けていることが示唆されたため、本実験で用いた交流プログラムは、犬を知らない人が犬を知るための最初の導入として有効な方法であると考えられる。

第4章 日本に合った新しい補助犬の普及に向けて

第1節 はじめに

第1章では、補助犬に対する障がい者の補助犬に対するニーズと所有するまでの問題点を正しく把握するための調査を行った。第2章と第3章では、障がい者が補助犬との生活で抱える問題に着目し実験を行った。第1章からは、補助犬のニーズは高いにもかかわらず、「情報不足」、補助犬の生活に向けて「障がい者自身が抱える問題」などから、実際に所有に至らないことが示された。さらに、犬の飼育経験があること、犬に好意的なイメージを持っていること、犬からもたらされる精神的な恩恵を理解していることなどは、補助犬の所有希望に影響を与える要因であることが示された。また、第2章と第3章の実験より、障がい者との生活に向けて訓練を受けた犬でも人の接し方により行動を変化させること、そして、補助犬との生活を始めてからの補助犬の行動に関する問題を最小限にするためには、事前に「犬の扱いを身につけること」が有効であることが示唆された。以上より、障がい者が補助犬と生活するまでの不安を解消し、実際に補助犬との生活を開始してからの問題点を最小限にするためには、補助犬について正しく理解すること同様に、犬自体のメリットとデメリットを知り、犬の扱いを身につけることが重要であると考えられる。

しかし、現状を見てみると、育成団体の数は盲導犬10団体、介助犬28団体、聴導犬23団体（平成23年2月1日現在）と多く存在し、特に介助犬と聴導犬の団体は、扱う犬の種類や補助犬を貸与する障がいの程度、貸与までの流れなど、基準がそれぞれ異なっている。そのため、補助犬を希望する障がい者は自身に合った情報を得るのが困難な状況である。また、現在の日本における補助犬の育成システムは欧米のシステムを導入したものである。一般的に、訓練を受けた補助犬は、ユーザーとの合同（共同）訓練を経て、補助犬の認定を受けるが、この合同（共同）訓練中にユーザーは補助犬と生活する上で必要な犬の扱いや知識を身につける必要がある。しかし、先行研究（山本, 2008）で、補助犬ユーザー（n=47）の半数が補助作業に問題がなくなるまでに半年以上かかったこと、8割の回答者が犬の

行動に問題を抱えている（いた）ことが示されたように、この短期間で犬との関係を構築し、補助作業に問題がない程度まで達するのは困難である。以上のことから、日本の補助犬の体制は、補助犬を希望する障がい者のニーズや問題に応えるものになっていないといえる。

そこで、障がい者のニーズや問題に応える体制を構築するために、①補助犬に関する正しい情報、②犬と触れ合う機会、③犬に関する知識・犬の扱いを得られる場として、『イヌと触れ合う五つの輪』を立ち上げた。2009年10月に立ち上げた『イヌと触れ合う五つの輪』には、これまでに延べ400名を越える方が参加した。第4章では、『イヌと触れ合う五つの輪』に参加した補助犬希望者の3名のケーススタディ、ならびに希望者からの評価から、犬との触れ合いを通して、犬及び補助犬について知る場の有用性を検証することとした。

第2節 方法

1) 対象

対象は、身体障がい児・者3名（男性2名、女性1名）で、『イヌと触れ合う五つの輪』に参加した障がい者のうち、補助犬（介助犬）との生活に興味があり、研究の承諾を得られた方である。本研究の対象者は、すべて肢体不自由を持っていた。対象者の五輪との関わりは、平成23年2月現在、それぞれ1年4ヶ月、1年2ヶ月、8ヶ月である。

2) 『イヌと触れ合う五つの輪』

『イヌと触れ合う五つの輪』（以下、五輪）は、「障がい者が自立や社会参加の一つの手段として補助犬を自然に選択できる社会の構築」を目指して、2009年10月より取り組みを行っている。補助犬は、補助犬と障がい者を中心に、育成団体、ボランティア、社会の調和の上で誕生するものであることから、「五つの輪」という言葉が入っている。取り組みの中では、イヌとの触れ合いを通して犬や補助犬を知ることができる場として、「集い」を毎月1回行ってきた。集いでは、補助犬の現状や補助犬を所有するまでの流れ、補助犬のメリットやデメリットについて、また、犬自体のメリットや犬を飼うことで生じる責任や義務などを、資料や映像を用いて情報提供している。さらに、動物介在活動に参加している犬が参加し、犬との触れ合いや作業の体験、補助犬の作業のデモンストレーションを提供している。本調査の対象者には、これまでに集いでの情報提供や犬との触れ合いに加えて、個々のニーズに合わせて、補助犬との生活に関わる疑問や不安への相談に応じると同時に、犬との触れ合いの時間を個々に不定期で設けた。

3) 評価

3名の対象者による五輪の評価（アンケート）、ならびに対象者の状況を経過観察することで、犬との触れ合いを通して犬や補助犬について知る場の有用性を検証した。アンケー

トは、9問からなり、『イヌと触れ合う五つの輪』への参加を通して、補助犬の所有に関する疑問や不安が解決したか、また、『イヌと触れ合う五つの輪』の有用性について回答してもらった（付録 2）。なお、対象者のうち1人は、自身で回答することが困難であること、家族も含めて補助犬に対する希望を持っていることから、回答は保護者にも参加してもらい、対象者の意見に加えて家族の意見が反映されている。

第3節 結果

対象者の介助犬に関わる状況

対象者が五輪に参加してからの、3名の対象者の介助犬に関わる状況を記録した。各対象者の詳細として、①五輪に初めて参加した当時の介助犬に対する希望、②聞き取り調査で挙げられた介助犬を所有するまでの問題点、③これまでに五輪が提供した情報、④現状、を表33に記す。

五輪への初回参加時、3名とも介助犬との生活に興味を持っていたが、介助犬所有までの流れの不明瞭さ、自分に合った介助犬に関する情報不足、犬の飼育についての不安などから、いずれも介助犬との生活に踏み出せない状態であった。また、いずれの対象者も自身の障がいの程度や犬の世話に対する不安から小型の介助犬を希望していた。しかし、介助犬は大型犬というイメージを持っており、このことも所有を躊躇する要因となっていた。現在は、個々のニーズに合わせた情報提供、育成団体との連携により、補助犬の所有に関してそれぞれの決定を行った。

『イヌと触れ合う五つの輪』の評価

表34は、対象者から得られた五輪に対する評価である。3者とも五輪で得られた情報が介助犬と生活するかどうかの決定に役立ち、このような場が補助犬を希望する人にとって有用であると述べたが、補助犬に関しての不安や今後抱えるであろう疑問などについては、3者の意見が分かれ、必ずしも五輪だけでは解決できないことを示した。

表 33 協力者の介助犬に係る状況

	対象者A	対象者B	対象者C
介助犬の希望	<ul style="list-style-type: none"> ・介助犬との生活に興味がある ・将来的に所有を希望している 	<ul style="list-style-type: none"> ・将来的に介助犬を希望している ・条件が合えば介助犬との生活を希望する 	<ul style="list-style-type: none"> ・障がいのある子どもにも犬を飼ってあげたい ・条件が合えば介助犬との生活を希望する
介助犬の所有までの問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅の狭さ ・行政の知識不足 ・大型犬の飼育への躊躇 (住宅のスペース、世話) 	<ul style="list-style-type: none"> ・小型介助犬へのニーズ ・所有方法の不明瞭さ ・行政の知識不足 ・情報を得る場の不足 ・育成団体の不統一 	<ul style="list-style-type: none"> ・法律で定めるユウザーの義務・責任を果たすことが困難 ・犬を迎え入れたときの、対象者の兄弟と犬の関係 ・犬を迎え入れるまでの疑問・不安 (犬を飼育したことがない) ・小型犬の希望
情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・補助犬全般：所有までの流れ、補助犬の役割、作業の内容 ・小型犬ができる作業 ・小型犬を育成する団体の紹介と見学 ・犬との触れ合い ・一般的な犬の世話 ・育成団体の紹介 	<ul style="list-style-type: none"> ・補助犬全般：補助犬の役割 ・メリット・デメリット、所有までの流れ ・小型犬ができる作業内容 ・小型犬を育成する団体の紹介 ・犬との触れ合い ・一般的な犬の世話 ・犬種特性 ・育成団体の紹介 	<ul style="list-style-type: none"> ・犬との触れ合い ・一般的な犬の世話 ・補助犬全般：補助犬の役割、所有までの流れ、補助犬法 ・犬を連れての家庭訪問 ・育成団体の紹介
現状	<ul style="list-style-type: none"> ・将来的に自分に合う介助犬がいたら希望する ・小型犬の介助犬を含め、介助犬との生活に向けて情報収集をしている 	<ul style="list-style-type: none"> ・介助犬との生活を決意し、育成を待っている ・犬との触れ合いを継続し、犬について学ぶ ・補助犬について情報収集を続け、勉強を重ねている 	<ul style="list-style-type: none"> ・障がいのために、現状の法律では介助犬との生活はできない ・介助犬に近い存在の犬を希望する ・犬との触れ合いを継続し、犬の扱いや犬の世話について少しずつ学んでいる ・犬の飼育体験を開始した

表 34 協力者の五輪に対する評価

	対象者 A	対象者 B	対象者 C
(1) 五輪で得た情報について満足しているか	満足している	とても満足している	満足している
(2) 補助犬と生活する（しない）という決定に五輪が役立ったか	役立った	役立った	役立った
(3) 補助犬との生活に関する疑問は解決したか	ある程度解決した	解決した	解決していない
(4) 今後、補助犬との生活に関する疑問が出たときに、五輪で解決すると思うか	どちらでもない	思う	思わない
(5) 補助犬との生活に関する不安は解決したか	どちらでもない	解決した	解決していない
(6) 今後、補助犬との生活に関する不安が出たときに、五輪で解決すると思うか	どちらでもない	思う	思わない
(7) 補助犬との生活に興味を持っている方に対して、五輪のような場は有用か	有用	とても有用	とても有用
(8) どのような点で、有用／有用でないと思うか	<p>(有用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実際のふれあいや体験 ・学習 ・家族・家主への説明や説得など 	<p>(有用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助犬の基本 ・補助犬のデメリットについて ・不安を想定することができ ・補助犬について一つずつ理解し納得できる ・補助犬との生活に足踏みしている人にとって、後押しになるような役割を持つ 	<p>(有用)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・犬そのものへの配慮の仕方 ・補助犬の知識 <p>(有用でない)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補助犬と生活する上での細かくプライベートな疑問や不安に対して

第4節 考察

補助犬所有に関する決定について

対象者の3名それぞれが、補助犬の所有に関して、それぞれの決定を行った。対象者Aは、今すぐに介助犬との生活はせず、将来的に介助犬を所有するときのために情報収集を続けている。対象者Bは自身のニーズを満たす介助犬との生活が可能であることを五輪を通して知り、介助犬の所有を決意した。また、対象者Cは、法律で定められた介助犬は障がい者の度合いから所有することができないと判断がされたため、介助犬としての認定は受けずに介助犬の訓練を受けた犬を家庭犬として迎え入れることを希望している。

それぞれ、五輪に参加する前は、介助犬との生活を実現することに迷いがあったが、介助犬との生活をする（しない）という選択に五輪が役立ったことが示された。対象者は五輪で得た情報は役に立ったと述べており、五輪への参加を通して正しい情報を得ることで、自分に合った犬との生活のスタイルを見出すことができたと考えられる。

補助犬に関する不安や疑問について

補助犬との生活をする（しない）という選択に五輪が役立ったことは3名の対象者から得られたが、それぞれの不安や疑問については、回答が分かれた。対象者Bにおいては、これまでに抱えていた不安や疑問は解決し、今後も不安や疑問は五輪で解決できると思うと回答しているのに対し、対象者A、Cにおいては、今後の不安や疑問は五輪では解決するかわからない、もしくは解決しないだろうという回答が得られた。これは、アンケート回答時の対象者の状況と関わりがあると考えられる。対象者Bは、補助犬との生活に関する不安や疑問をある程度解消した上で、介助犬との生活を決意し、現在自分にあった介助犬が育成されることを待っている状態である。一方で、対象者A、Cは、現状では介助犬との生活はまだしないという決断、もしくは、介助犬との生活が困難である判断されていた。介助犬に対して所有希望があるが、実現に至らないことで、今後の見通しが立たず不安や

疑問が強かった可能性がある。

五輪の有用性について

現状において、介助犬との生活をする（しない）という決定や不安や疑問の有無に関わらず、3名の対象者は、補助犬との生活を希望する人にとって五輪が有用であることを示した。その理由として、補助犬に関する詳細な説明と犬との触れ合いがあげられた。特に今回の対象者は、それぞれの補助犬に対するニーズや障がいの程度から、すぐに補助犬との生活を実現するには困難なケースであった。また、対象者 B, C は犬の飼育経験がなく、犬の世話をはじめ、犬との生活に不安を抱えていた。そのため、五輪に参加することで、犬との触れ合いを通し、犬や補助犬について学び、疑問を解消することができたことが、特に有用であったと考えられる。

育成団体との協力体制について

今回、研究に参加した3名は、それぞれの形で介助犬との生活に向けて一歩前進した。各人の決定において、五輪での犬との触れ合いや補助犬に関する情報提供は有用であったことが示されたが、各自が一歩進むことを後押ししたもう一つの要因として育成団体の協力がある。現在の日本の介助犬の育成は、訓練している犬の種類や介助犬を持つ対象となる障がいの種類などは限られている。そのため、3名の対象者は、スムーズに介助犬との生活を実現することに困難があった。今回、それぞれのニーズに合わせて育成団体の紹介をしたことは、自分のニーズは叶わないと介助犬との生活を迷う、もしくは、あきらめていた対象者の大きな後押しとなった。それに加えて、五輪の取り組みに賛同していただいた育成団体の協力により、3名が犬との生活に向けて一歩進むことが可能となり、1名が実際に介助犬との生活を決意し、現在自身に合った介助犬の育成を待っており、1名が介助犬に近い存在の犬を迎え入れるために準備を進めている。これらのことから、補助犬を希望す

る者にとって五輪は有用であると考えられるが、対象者 C が述べたように補助犬との生活に直結するような細かな疑問や不安に関しては、五輪だけで解決するには限りがあり、障がい者が補助犬を希望する初期の段階から育成団体と関わりを持てる体制が重要である。そのため、希望者の補助犬との生活を実現する後押しとして、五輪のような組織が日本全国の育成団体の協力のもと、希望者と育成団体の架け橋としての役割を果たすことも重要であると考えられる。

第5節 結論

第4章では第3章までに得られた調査、ならびに実験結果をもとに行った『イヌと触れ合う五つの輪』について、補助犬希望者のケーススタディとその評価から有用性を検証した。

対象者3名がそれぞれの形で補助犬との生活に向けて一歩前に進むことができたことは、犬との触れ合いを通して犬や補助犬について学ぶ場が身近にあることが有用であることを示す。また、五輪の取り組みに賛同してくださった育成団体の協力により、当初介助犬との生活が困難と思われていた対象者でも介助犬、またはそれに近い犬との生活が可能となった。今後、社会にこの取り組みを展開させていくことで、障がい者のニーズや問題に応える体制が作られる可能性が示された。

第5章 総合考察

本研究は、日本での補助犬の普及に向けて、補助犬と障がい者の関係に着目し、障がい者の補助犬に対する意識を把握すること、ならびに、補助犬と生活する障がい者が抱える問題を改善するために、日本に合った新しい補助犬の普及について検討することを目的とした。第1章では、障がい者の補助犬に対するニーズと補助犬と生活するまでの問題を把握することで、障がい者の意識から補助犬の普及に向けた課題を見出すために、聴覚障がい者の補助犬に対する意識調査を実施した。第2章と第3章では、障がい者が補助犬との生活で抱える犬の扱いに関する問題に焦点をあてて実験を行った。まず、第2章では、訓練を受けた補助犬であっても問題を生じる要因を検証した。第3章では、第2章で示された問題の改善に向けて、人と犬がより良い関係を早期に構築するための要因について検証した。第4章では、第1章の障がい者の補助犬に対する意識調査、そして、第2章と第3章の補助犬との生活を始めた障がい者が抱える問題に関する実験から得られた結果を受けて、現場での応用に向けて取り組んでいる『イヌと触れ合う五つの輪』を交えて、新しい補助犬の普及について考察した。

補助犬の普及に向けて、今求められていること

第1章では、補助犬の潜在的なニーズや問題点を正しく把握するために、障がい者の補助犬に対する意識調査を行った。ここでの調査は新しい普及体制を検討する有用な情報を得るという意義もある。今回は、これまでに客観的な調査がなされてこなかった聴覚障がい者を対象とした。その結果、聴導犬の希望者は28.8%であり他の補助犬（盲導犬、介助犬）と同様に多くの希望者が補助犬との生活に興味を持っていることが示された。また、聴導犬を希望していても現在聴導犬を所有していない理由として、「将来希望する」という理由の他に「育成の遅れ」、「情報不足」、補助犬との生活に向けた「障がい者自身の問題」があげられた。これは過去に行った肢体不自由者対象の結果で得られた内容と同じである。さ

らに、補助犬を希望することと、犬の飼育経験、犬からもたらされる精神的な恩恵への理解などには関連があり、犬を知り犬の精神的な恩恵を犬のメリットとしてあげる人は有意に補助犬を希望することが示された。

第 1 章で行った調査、及び先行研究は、日本の補助犬の普及が遅々として進まない理由として、障がい者が補助犬を所有するまで、そして、補助犬との生活に向けて抱える不安や問題の存在から、希望者が顕在化していないことであることが明らかとなった。今後、補助犬の普及について考えていくときに、障がい者が介助犬との生活を実現できるように、障がい者が抱える問題に焦点を当てた取り組みが必要であることが示唆された。また、犬自体の良さを知っていることは、補助犬の所有希望に影響することから、障がい者自身が犬を知ることも重要であると考えられる。

障がい者が抱える補助犬の扱いに関する問題とその解決に向けて

第 1 章で示された補助犬の希望者が所有に至れない要因には、犬の世話など補助犬との生活に向けた不安が示された。このような犬の扱いに関する問題は、補助犬と実際に生活している障がい者も抱えていることから、第 2 章と第 3 章では、補助犬との生活を始めた障がい者が抱える問題に焦点をあてて実験を行った。第 2 章では、犬が人の指示に従う際に、人の注目の度合いが低い時にコマンドに対する反応が低下することが示された。具体的には、人の顔が犬に向いていないときに、犬のコマンドに対する反応は低下した。一方、視線や体が他方を向いているときは、反応の低下は見られなかった。これは、視覚障がい者との生活に配慮して訓練された盲導犬でも同じであった。先行研究で行ったタイミングの実験も含め、人のしぐさや態度で犬が行動を変化させることは、ユーザーが補助犬との生活で、犬の行動に問題が生じる要因であると考えられる。そして、この結果はたとえ補助犬であっても犬の行動を維持するためには、犬の訓練だけに頼るのではなく、ユーザー側も犬と接する際の配慮が必要であることを示す。

第3章では、第2章で示されたような犬の特性があっても、ユーザーが補助犬との生活で抱える問題を最小限にとどめるため、犬がコマンドに良く従い、両者に負担がないという意味での犬と人の良好な関係構築に影響を与える要因を検討した。その結果、犬は犬の扱いを身に付けた人との交流プログラムで、犬の扱いを身につけていない人のときよりも有意にコマンドに対する反応が高かった。また、人は犬がコマンドにより良く従うほど強く愛着を感じることを示された。これらの結果から、人が将来のパートナーになる犬との生活を始める前に、一般的な犬について知り犬の扱いを身につけていることが、両者のより良い関係構築に重要であると示唆された。

第2章と第3章の結果は、補助犬を希望する障がい者が、補助犬との生活を始めてからの犬の扱いに関する問題を最小限にするためには、あらかじめ犬の扱いを身につけることの重要性が示された。そのため、これを可能とする普及体制について考えていく必要があることが示唆された。

日本に合った補助犬の普及とその実現に向けて

第1章の調査、第2章と第3章の実験より、補助犬と生活するまでの不安や疑問を解消し、補助犬と生活してからの犬の行動に関わる問題を最小限におさえるためには、補助犬の訓練に頼るだけでなく、一緒に生活するユーザー自身が犬や補助犬について正しく学び、犬の扱いを身につけることが必要であると示された。しかし、現状として障がい者のニーズや問題に応える体制になっていないことから、それを可能とするような普及体制について考えていくことの重要性が示唆された。第4章の『イヌと触れ合う五つの輪』(以下、五輪)では、補助犬を希望する障がい者が、犬と触れ合い、犬や補助犬について知ることができると身近にあることの有用性が認められた。また、五輪に賛同する育成団体からの協力も得られ、小規模であるが「障がい者が補助犬との生活を実現するための後押し」としての流れを構築できたといえる(図19)。

先に記したように補助犬は、障がい者、育成団体、ボランティア、社会の調和が必要である（図 20）。しかし、多くの潜在的希望者は、犬との生活への疑問や不安、補助犬に関する情報不足から、育成団体に実際に申し込む所まで至らない。また、数多くある育成団体同士のつながりも希薄である。つまり、補助犬を取り巻く構成要素は調和している状態ではないといえる。五輪は、潜在的な希望者に犬や補助犬に関する知識や犬と接する機会、個々のニーズに応じた情報を提供することで、育成団体と障がい者の調和に役立ったと考えられる。今後、この取り組みを広く展開していく上で、大学等をベースとした普及体制の推進を提案する。大学は研究機関として最新の情報を得ることが可能であると同時に、公共性が高く信頼できる組織である。また、市民大学や大学祭の開催など、地域に開けた身近な存在でもある。そのため、誰もが気軽に参加でき、補助犬を希望する人がより身近な場で犬や補助犬について知り、疑問や不安を解決することが可能となったと考えられる。また、大学は補助犬の育成に直接携わっておらず、どの団体にとっても利害関係のない中立的な組織である。そのために、五輪は、複数の団体の協力を得て取り組みを行うことができた。これにより、希望者とその人のニーズに合った団体とのマッチングが可能となった。現在、補助犬の育成団体の中でも、介助犬と聴導犬の育成団体間の横のつながりは希薄であり、このことも問題視されている点であるが、五輪の取り組みは育成団体同士の横のつながりとしての機能も担う可能性を示唆するものであった。今後、この取り組みを足掛かりとして、障がい者のニーズや問題に応える育成団体が増えると同時に、育成団体の相互協力が深まることを期待する。さらに、将来的には育成団体自身がこの取り組みの役目を果たすことで、補助犬と障がい者を取り巻く環境のさらなる調和が可能となるだろう。

日本に最初の補助犬が導入されて 50 年が経過した。補助犬法が成立し、社会での補助犬の理解が進み、補助犬の育成体制も整いつつある現在、補助犬の普及体制の在り方を考え、障がい者主体の取り組みをすべき時期にきたといえる。

図 19 イヌと触れ合う五つの輪の働き

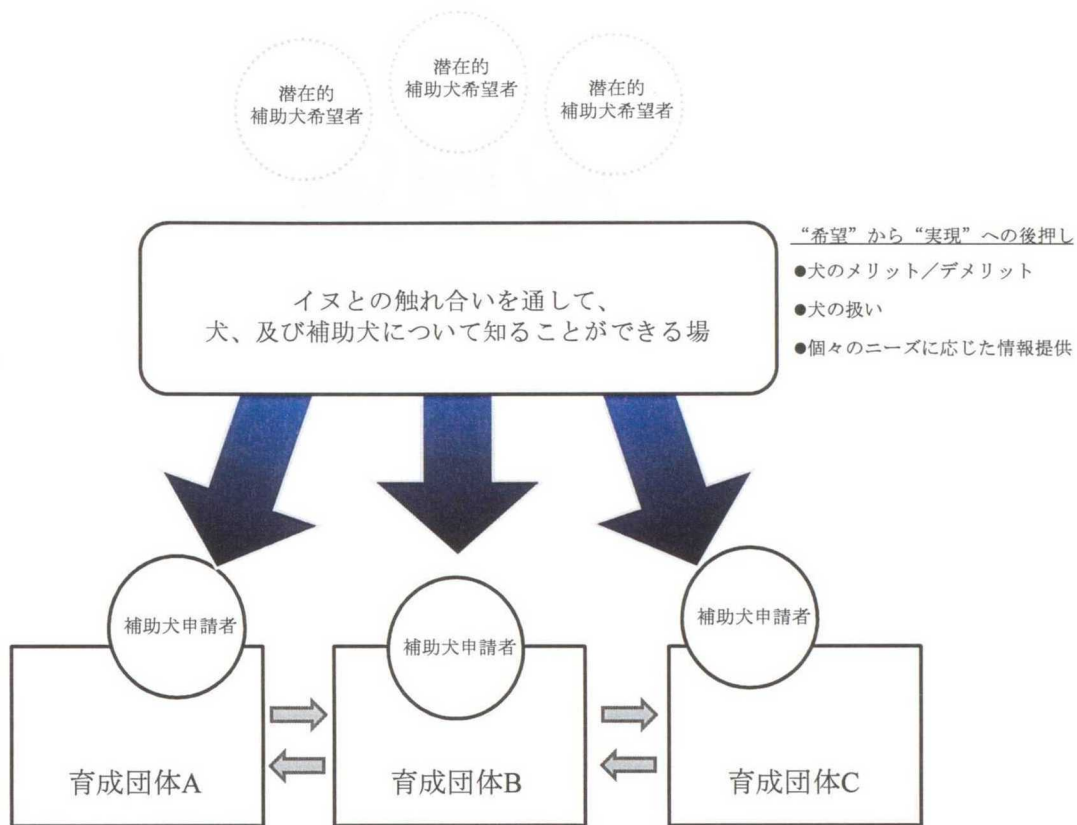
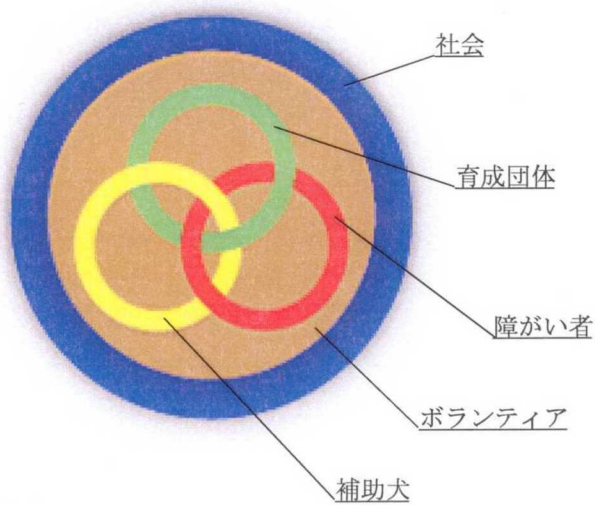


図 20 イヌと触れ合う五つの輪

この五つの構成要素が調和して補助犬が誕生する



謝辞

本研究の実施にあたり、終始懇切なご指導とご鞭撻を賜りました麻布大学獣医学部太田光明教授、ならびに大谷伸代講師に、深くお礼申しあげます。

また、学位審査の副査をお引き受けいただきました麻布大学獣医学部田中智夫教授、菊水健史教授に深く感謝いたします。

本研究を作成するに当たり、調査にご協力くださいました障がい者関連団体の皆様、実験においてご助言くださいました福井大学医学部樋口隆教授、ならびに村田拓也准教授、実験にご協力くださいました東日本盲導犬協会の鈴木誠司様、アジア・ワーキングドッグ・サポート協会の野地義行様、ならびに飼い主の皆様にご心より感謝申し上げます。また、本研究の実施、ならびに学生生活を送るにあたり、多くのご支援をいただきました麻布大学獣医学部介在動物学研究室の皆様にご深く感謝いたします。

最後に、長期にわたる学生生活において、常にサポートし応援しつづけてくださいました両親にご心より感謝いたします。

文献

1. Acolet, D., Modi, N., Giannakouloupoulos, X., Bond, C., Weg, W., Clow, A., Glover, V. (1993). Changes in plasma cortisol and catecholamine concentrations in response to massage in preterm infants. *Archives of Disease in Childhood*, 68, 29-31.
2. Allen, K., Blascovich, J. (1996). The value of service dogs for people with severe ambulatory disabilities: a randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association*, 275, 1001-1006.
3. Arata, S., Momozawa, Y., Takeuchi, Y., Mori, Y. (2010). Important behavioral traits for predicting guide dog qualification. *Journal of Veterinary Medical Science*, 72, 539-545.
4. Baun, M. M., Bergstrom, N., Langston, N., Thoma, L. (1984). Physiological effects of human/companion animal bonding. *Nursing Research*, 33, 126-129.
5. Berk, L. S., Tan, S. A., Fry, W. F., Napier, B. J., Lee, J. W., Hubbard, R. W., Lewis, J. E., Eby, W. C. (1989). Neuroendocrine and stress hormone changes during mirthful laughter. *American Journal of the Medical Sciences*, 298, 390-396.
6. Boldt, M. A., Dellmann-Jenkins, M. (1992). The impact of companion animals in later life and considerations for practice. *Journal of Applied Gerontology*, 11, 228-239.
7. Boomsma, F., Alberts, G., van Eijik, L., Man in 't Veld, A. J., Schalekamp, M. A. (1993). Optimal collection and storage conditions for catecholamine measurements in human plasma and urine. *Clinical Chemistry*, 39, 2503-2508.
8. Buchanan, T. W., al'Absi, M., Lovallo, W. R. (1999). Cortisol fluctuates with increases and decreases in negative affect. *Psychoneuroendocrinology*, 24, 227-241.
9. Call, J., Bräuer, J., Kaminski, J., Tomasello, M. (2003). Domestic dogs (*Canis familiaris*) are sensitive to the attentional state of humans. *Journal of Comparative Psychology*, 117, 257-263.
10. Eddy, J., Hart, L. A., Boltz, R. P. (1988). The effects of service dogs on social acknowledgments of people in wheelchairs. *The Journal of Psychology*, 122, 39-45.
11. Fairman, S., Huebner, R. (2001). Service dogs: A compensatory resource to improve function.

Occupational Therapy in Health Care, 13, 41-52.

12. Field, T. (2001). Massage therapy facilitates weight gain in preterm infants. *Current Directions in Psychological Science*, 10, 51-54.
13. Friedmann, E. (1997). 人間の健康に果たすペットの役割：その生理学的効果. The Waltham book of human-animal interaction Benefits and responsibilities of pet ownership. 人と動物の関係学, Robinson, I. (Ed.), インターズー, 東京, p 55.
14. Friedmann, E., Katcher, A. H., Thomas, S. A., Lynch, J. J., Messent, P. R. (1983). Social interaction and blood pressure: Influence of animal companions. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 171, 461-465.
15. Friedmann, E., Lockwood, R. (1993). Perception of animals and cardiovascular responses during verbalization with an animal present. *Anthrozoös*, 6, 115-134.
16. Gácsi, M., Miklósi, Á., Varga, O., Topál, J., Csányi, V. (2004). Are readers of our face readers of our minds? Dogs (*Canis familiaris*) show situation-dependent recognition of human's attention. *Animal Cognition*, 7, 144-153.
17. Garrity, T. F., Stallones, L., Marx, M. B., Johnson, T. P. (1989). Pet ownership and attachment as supportive factors in the health of the elderly. *Anthrozoös*, 3, 35-44.
18. Gaunet, F. (2008). How do guide dogs of blind owners and pet dogs of sighted owners (*Canis familiaris*) ask their owners for food?. *Animal Cognition*, 11, 475-483.
19. Gaunet, F. (2009a). Are guide dogs sensitive to the visual status of their owner? I. The case of requiring food. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 4, 80.
20. Gaunet, F. (2009b). Are guide dogs sensitive to the visual status of their owner? II. The case of requesting their toy and soliciting play. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 4, 80-81.
21. Hare, B., Brown, M., Williamson, C., Tomasello, M. (2002). The domestication of social cognition in dogs. *Science*, 298, 1634-1636.

22. Hare, B., Tomasello, M. (2005). Human-like social skills in dogs?. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 439-444.
23. Hart, L. A. (1999). Dogs as human companions: a review of the relationship. The Domestic Dog its evolution, behavior and interactions with people. 犬 その進化 行動 人との関係, Serpell, J. A. (Ed.), チクサン出版社, 東京, pp. 227-250.
24. Hart, L. A., Zasloff, R. L., Benfatto, A. M. (1995). The pleasures and problems of hearing dog ownership. *Psychological Report*, 77, 969-970.
25. Hart, L. A., Zasloff, R. L., Benfatto, A. M. (1996). The socializing role of hearing dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 47, 7-15.
26. Hendy, H. M. (1987). Effect of pet and/or people visits on nursing home residents. *International Journal of Aging & Human Development*, 25, 279-291.
27. Hennessy, M. B., Davis, H. N., Williams, M. T., Mellott, C., Douglas, C. W. (1997). Plasma cortisol levels of dogs at a county animal shelter. *Physiology & Behavior*, 62, 485-490.
28. Hennessy, M. B., Williams, M. T., Miller, D. D., Douglas, C. W., Voith, V. L. (1998). Influence of male and female petters on plasma cortisol and behavior: can human interaction reduce the stress of dogs in a public animal shelter?. *Applied Animal Behaviour Science*, 61, 63-77.
29. Higuchi, T., Honda, K., Fukuoka, T., Negoro, H., Wakabayashi, K. (1985). Release of oxytocin during suckling and parturition in the rat. *Journal of Endocrinology*, 105, 339-346.
30. Honda, S. (2007). Relationships between assistance dogs & people with physical disabilities; background details & problems encountered. Master of Philosophy. Department of Veterinary Medicine University of Cambridge.
31. Insel, T. R., Winslow, J. T. (1991). Central administration of oxytocin modulates the infant rats response to social isolation. *European Journal of Pharmacology*, 203, 149-152.
32. Ito, H., Nara, H., Inoue-Murayama, M., Shimada, M. K., Koshimura, A., Ueda, Y., Kitagawa, H., Takeuchi, Y., Mori, Y., Murayama, Y., Morita, M., Iwasaki, T., Ota, K., Tanabe, Y., Ito, S. (2004). Allele frequency distribution of the canine dopamine receptor D4 gene exon III and I in

- 23 breeds. *Journal of Veterinary Medical Science*, 66, 815-820.
33. Ittyerah, M., Gaunet, F. (2009). The response of guide dogs and pet dogs (*Canis Familiaris*) to cues of human referential communication (pointing and gaze). *Animal Cognition*, 12, 257-265.
34. Johnson, T. P., Garrity, T. F., Stallones, L. (1992). Psychometric evaluation of the Lexington attachment to pets scale (LAPS). *Anthrozoös*, 5, 160-175.
35. Katcher, A. H. (1981). Interactions between people and their pets: Form and function. *Interrelationships between People and Pets*, Fogle, B. (Ed.), Charles C. Thomas Publisher Ltd., Illinois, pp. 41-67.
36. Kikkawa, A., Uchida, Y., Suwa, Y., Taguchi, K. (2005). A novel method for estimating the adaptive ability of guide dogs using salivary sIgA. *Journal of Veterinary Medical Science*, 67, 707-712.
37. Kirschbaum, C., Hellhammer, D. H. (1989). Salivary cortisol in psychobiological research: An overview. *Neuropsychobiology*, 22, 150-169.
38. Kosfeld, M., Heinrichs, M., Zak, P. J., Fischbacher, U., Fehr, E. (2005). Oxytocin increases trust in humans. *Nature*, 435, 673-676.
39. Kruger, K. A., Serpell, J. A. (2007). Animal-assisted interventions in mental health: Definitions and theoretical foundations. *アニマルアシステッドセラピー—実践のための理論的基盤とガイドライン—*, Fine, A. H. (Ed.), インターズー, 東京, pp. 15-26.
40. Lane, D. R., McNicholas, J., Collis, G. M. (1998). Dogs for the disabled: benefits to recipients and welfare of the dog. *Applied Animal Behaviour Science*, 59, 49-60.
41. Lefebvre, D., Diederich, C., Delcourt, M., Giffroy, J. M. (2007). The quality of the relation between handler and military dogs influences efficiency and welfare of dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 104, 49-60.
42. Lehmann, M., Huber, G., Spöri, M., Keul, J. (1982). Catecholamine excretion during physical exercise and mental performance. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 50, 175-186.

43. Lim, M. M., Wang, Z., Olazábal, D. E., Ren, X., Terwilliger, E. F., Young, L. J. (2004). Enhanced partner preference in a promiscuous species by manipulating the expression of a single gene. *Nature*, 429, 754-757.
44. Lit, L., Schweitzer, J. B., Oberbauer, A. M. (2010). Characterization of human-dog social interaction using owner report. *Behavioural Process*, 84, 721-725.
45. Mader, B., Hart, L. A., Bergin, B. (1989). Social acknowledgments for children with disabilities: effects of service dogs. *Child Development*, 60, 1529-1534.
46. Marinelli, L., Adamelli, S., Normando, S., Bono, G. (2007). Quality of life of the pet dog: Influence of owner and dog's characteristics. *Applied Animal Behaviour Science*, 108, 143-156.
47. McKinley, J., Sambrook, T. D. (2000). Use of human-given cues by domestic dogs (*Canis familiaris*) and horses (*Equus caballus*). *Animal Cognition*, 3, 13-22.
48. Melson, G. F. (1988). Availability of and involvement with pets by children: determinants and correlates. *Anthrozoös*, 2, 45-52.
49. Meyer, I. (2009). The relationship between nonverbal sensitivity, dog-ownership and knack for dogs. Abstracts of International Society for Anthrozoology, 18th Annual Conference, Missouri, p. 107.
50. Miklósi, Á., Polgárdi, R., Topál, J., Csányi, V. (1998). Use of experimenter-given cues in dogs. *Animal Cognition*, 1, 113-121.
51. Miklósi, Á., Kubinyi, E., Topál, J., Gácsi, M., Virányi, Z., Csányi, V. (2003). A simple reason for a big difference: wolves do not look back at humans, but dogs do. *Current Biology*, 13, 763-766.
52. Miklósi, Á., Pongrácz, P., Lakatos, G., Topál, J., Csányi, V. (2005). A comparative study of the use of visual communicative signals in interactions between dogs (*Canis familiaris*) and humans and cats (*Felis catus*) and humans. *Journal of Comparative Psychology*, 119, 179-186.
53. Miklósi, Á., Soproni, K. (2006). A comparative analysis of animals' understanding of the

human pointing gesture. *Animal Cognition*, 9, 81-93.

54. Miller, S. C., Kennedy, C., DeVoe, D., Hickey, M., Nelson, T., Kogan, L. (2009). An examination of changes in oxytocin levels in men and women before and after interaction with a bonded dog. *Anthrozoös*, 22, 31-42.
55. Mogi, K., Ito, S., Matsuyama, S., Ohara, H., Sakumoto, R., Yayou, K., Ohkura, S., Sutoh, M., Mori, Y., Okamura, H. (2008). Central administration of neuropeptide B, but not prolactin-releasing peptide, stimulates cortisol secretion in sheep. *Journal of Reproduction and Development*, 54, 138-141.
56. Mörelius, E., Theodorsson, E., Nelson, N. (2005). Salivary cortisol and mood and pain profiles during skin-to-skin care for an unselected group of mothers and infants in neonatal intensive care. *Pediatrics*, 116, 1105-1113.
57. Nagasawa, M., Kikusui, T., Onaka, T., Ohta, M. (2009). Dog's gaze at its owner increases owner's urinary oxytocin during social interaction. *Hormones and Behavior*, 55, 434-441.
58. Odendaal, J. S. J., Meintjes, R. A. (2003). Neurophysiological correlates of affiliative behavior between humans and dogs. *The Veterinary Journal*, 165, 296-301.
59. Ohtani, N., Sugano, T., Ohta, M. (1999). Alterations in monoamines and GABA in the ventromedial and paraventricular nuclei of the hypothalamus following cold exposure: a reduction in noradrenaline induces hyperphagia. *Brain Research*, 842, 6-14.
60. Panksepp, J. (1992). Oxytocin effects on emotional processes: separation distress, social bonding, and relationships to psychiatric disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 652, 243-252.
61. Pedersen, C. A., Caldwell, J. D., Drago, F., Noonan, L. R., Peterson, G., Hood, L. E., Prange Jr., A. J. (1988). Grooming behavioral effects of oxytocin, pharmacology, ontogeny, and comparisons with other nonapeptides. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 525, 245-256.
62. Rossignol, A., Berardi, A. M. (2007). Beneficial effects of guide dogs in the visually-impaired. 11th International Conference on Human-Animal Interactions IAHAIO 2007, Tokyo, p. 56.

63. Schwab, C., Huber, L. (2006). Obey or not obey? Dogs (*Canis familiaris*) behave differently in response to attentional states of their owners. *Journal of Comparative Psychology*, 120, 169-175.
64. Serpell, J. A. (1996). Evidence for an association between pet behavior and owner attachment levels. *Applied Animal Behaviour Science*, 47, 49-60.
65. Soproni, K., Miklósi, Á., Topál, J., Csányi, V. (2001). Comprehension of human communicative signs in pet dogs (*Canis familiaris*). *Journal of Comparative Psychology*, 115, 122-126.
66. Sulinski, D., Ittyerah, M., Gaunet, F. (2009). Are guide dogs sensitive to the visual status of their owner? III. The case of using human deictic cues. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 4, 81-82.
67. Takeuchi, Y., Houpt, K. A. (2003). Behavior genetics. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*, 33, 345-363.
68. Takeuchi, Y., Hashizume, C., Arata, S., Inoue-Murayama, M., Maki, T., Hart, B. L., Mori, Y. (2009). An approach to canine behavioural genetics employing guide dogs for the blind. *Animal Genetics*, 40, 217-224.
69. Tami, G., Gallagher, A. (2009). Description of the behaviour of domestic dog (*Canis familiaris*) by experienced and inexperienced people. *Applied Animal Behaviour Science*, 120, 159-169.
70. The Guide Dogs for the Blind Association. (2009). Guide dogs report and financial statements 2009.
71. Uvnäs-Moberg, K. (1997). Oxytocin linked antistress effects – the relaxation and growth response. *Acta Physiologica Scandinavia Supplement*, 640, 38-42.
72. Vanderas, A. P., Menenakou, M., Kouimtzis, T. H., Papagiannoulis, L. (1999). Urinary catecholamine levels and bruxism in children. *Journal of Oral Rehabilitation*, 26, 103-110.
73. Vanderas, A. P., Menenakou, M., Papagiannoulis, L. (2001). Emotional stress and craniomandibular dysfunction in children. *The Journal of Craniomandibular Practice*, 19,

123-129.

74. Virányi, Z., Topál, J., Gácsi, M., Miklósi, Á., Csányi, V. (2004). Dogs respond appropriately to cues of humans' attentional focus. *Behavioural Processes*, 66, 161-172.
75. Wasilewska, E., Swiecka, E., Bargiel, Z. (1980). Urinary catecholamine excretion and plasma dopamine-beta-hydroxylase activity during mental work performed in some periods of menstrual cycle in women. *Acta Physiologica Polonica*, 31, 647-651.
76. Witt, D. M., Carter, C. S., Walton, D. M. (1990). Central and peripheral effects of oxytocin administration in prairie voles (*Microtus ochrogaster*). *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 37, 63-69.
77. Witt, D. M., Winslow, J. T., Insel, T. R. (1992). Enhanced social interactions in rats following chronic, centrally infused oxytocin. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 43, 855-861.
78. Yamamoto, M., Kikusui, T., Ohta, M. (2009a). Influence of delayed timing of owners' actions on the behaviors of their dogs, *Canis familiaris*. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 4, 11-18.
79. Yamamoto, M., Kikusui, T., Ohta, M. (2009b). Influence of owner's attentional focus on the response of their dogs, *Canis familiaris*. *Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research*, 4, 95.
80. Zee, A. (1983). Guide dogs and their owners: assistance and friendship. New perspectives on our lives with companion animals, Katcher, A. H., Beck, A. M. (Eds.), University of Pennsylvania press, Pennsylvania, pp. 473-483.
81. アシスタントドッグ育成普及委員会. (2002). アシスタントドッグ普及と理解に向けて～アシスタントドッグ・レポート～. アシスタントドッグ育成普及委員会, 大阪, pp. 4-48.
82. 有馬もと. (1999). アシスタンスドッグー障害者の心と身体を支える犬たちー. 大月書店, 東京, pp. 20-104.
83. 有馬もと. (2003). 身体障害者補助犬法を知っていますか. 大月書店, 東京, pp. 16-30.

84. 飯島浩, 藤記拓也, 宮本晃, 伊藤利之, 高柳友子. 重度肢体不自由者と介助犬との環境調整ーリード固定装置の試作とボール遊び道具の紹介ー. (2003). 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業 介助犬の適応障害と導入及び効率的育成に関する調査研究ー身体障害者に対する有効性と課題ー, 63-68.
85. 石上智美, 徳田克己. (2003). 盲導犬に関する認識の変化ー1992 年および 2001 年における小学生から成人までを対象とした調査結果の比較を通してー. 心身障害研究, 3, 9-16.
86. 石田戢, 横山章光, 上条雅子, 赤見朋晃, 赤見理恵, 若生謙二. (2004). 日本人の動物観ーこの 10 年間の推移ー. 動物観研究, 8, 17-32.
87. 大林博美, 高柳友子, 樋口恵子, 宮尾克. (2000). 障害者の自立生活を支援する介助犬の導入に対してー外出頻度の高い障害者の介助への意識調査ー. 平成 11 年度厚生科学研究障害保健福祉総合研究事業 介助犬の基礎的調査研究報告集, 27-35.
88. 鹿野正顕. (2006). 犬の行動発現における神経機構に関する研究ー注意・集中に起因する行動と交感神経機構との関連ー. 平成 17 年度麻布大学大学院博士学位論文.
89. 木村佳友. (2002). 介助犬使用者の現状 (1). 介助犬を知る 肢体不自由者の自立のために, 高柳哲也. (編), 名古屋大学出版会, 愛知, pp. 84-94.
90. 厚生労働省 社会・援護局障害保健福祉部企画課. (2008). 平成 18 年身体障害児・者実態調査結果.
91. 小菅啓司, 原和子. (2003). 介助犬の主人としての役割観が障害者にあたえる精神的影響について. 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業 介助犬の適応障害と導入及び効率的育成に関する調査研究ー身体障害者に対する有効性と課題ー, 69-85.
92. 鈴木宏志, 植田佳子. (2007). 盲導犬を科学するー盲導犬適性を左右する遺伝子がわかってきた. 遺伝, 61, 4-6.
93. 鈴木宏志. (2009). 盲導犬の生殖工学. 日本生殖内分泌学会雑誌, 14, 44-47.
94. 全国盲導犬施設連合会. (2002). 盲導犬訓練士養成テキスト. 日本財団, 東京, p. 4.

95. 全国盲導犬施設連合会. (2006). Duet. 15 号.
96. 全国盲導犬施設連合会. (2009). 盲導犬情報. 第 3 号.
97. 高柳友子. (2002a). 介助犬の定義と基準. 介助犬を知る 肢体不自由者の自立のために, 高柳哲也. (編), 名古屋大学出版会, 愛知, pp. 18-151.
98. 高柳友子. (2002b). 介助犬訓練士の現状と将来. 介助犬を知る 肢体不自由者の自立のために, 高柳哲也. (編), 名古屋大学出版会, 愛知, pp. 177-187.
99. 高柳友子. (2002). 身体障害者補助犬法施行後の介助犬使用者実態調査. 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金障害保健福祉総合研究事業 介助犬の適応障害と導入及び効率的育成に関する調査研究－身体障害者に対する有用性と課題－. 181-185.
100. 高柳友子, 藤田紘一郎, 藤原佳典. (1999). 介助犬使用者実態調査－介助犬の効果と課題、訓練状況および譲渡条件等について－. 平成 10 年度厚生科学研究障害保健福祉総合事業介助犬の基礎的調査研究報告集－介助犬の実態と身体障害者への応用に関する研究－, 97-106.
101. 竹前栄治. (2001). 盲導犬使用者のアクセス権と検疫. コミュニケーション科学. 14.
102. 竹前栄治. (2002). 世界の盲導犬の状況. 介助犬を知る 肢体不自由者の自立のために, 高柳哲也. (編), 名古屋大学出版会, 愛知, pp. 143-151.
103. 富沢勝. (1997). 日本の犬は幸せか. 草思社, 東京, pp. 66-74.
104. 内閣府. (2007). 障害者の社会参加促進等に関する国際比較調査.
105. 日本介助犬アカデミー. (2007). 補助犬育成補助事業実施実態調査 報告書.
106. 日本財団. (1998). 盲導犬に関する調査.
107. 埴和明, 石上智美, 徳田克己. (2003). 盲導犬に関する調査研究－盲導犬に関して一般市民はどのような疑問や意見をもっているか－. 東京成徳短期大学紀要, 36, 47-51.

108. 本田真知子. (2002). 補助犬というベストパートナー 障害者の暮らしを支える犬たち, 現代書館, 東京, p. 30, 107.
109. 松井進. (2002). 盲導犬ハンドブック, 文藝春秋, 東京, p. 5.
110. 三井正平. (2007). 心拍変動解析を用いたイヌの自律神経活性に関する研究ー落ち着きのないイヌの評価ー. 平成 18 年度麻布大学大学院修士学位論文.
111. 宮崎衣理. (2005). 財団法人日本盲導犬協会発行. 「身体障害者補助犬法に関する実態・意識調査」実施報告. 身体障害者補助犬法の現状と課題ー改正に向けた研究と提案ー. 25-27.
112. 森淳和, 陰山敏昭, 原有菜, 小林聡, 吉川明, 武藤眞. (2006). ラブラドル・レトリバーの発育期整形外科疾患に関する遺伝的検討. 動物遺伝育種研究, 34 (1), 81-82.
113. 山崎恵子. (1999). 海外における介助犬の実態調査. 平成 10 年度厚生科学研究障害保健福祉総合事業 介助犬の基礎的調査研究報告集 ー介助犬の実態と身体障害者への応用に関する研究ー. 117-126.
114. 山本真理子. (2006). 肢体不自由者の介助犬に対する意識調査. 平成 17 年度麻布大学卒業論文.
115. 山本真理子, 菊水健史, 太田光明. (2008). 補助犬ユーザーが抱えるさまざまな課題に関する研究ー犬と人のコミュニケーションにおける人の接し方についてー. ヒトと動物の関係学会 第 14 回学術大会 要旨集, 東京, p. 39.
116. International Guide Dog Federation. Statistics.
<http://www.ifgdsb.org.uk/page.asp?code=0001000800040002>
117. 外務省. 各国・地域情勢.
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/usa/data.html>
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/uk/data.html>
118. 関西盲導犬協会. 盲導犬への社会理解の広がり と法的整備.
<http://www.kansai-guidedog.jp/knowledge/history/index.html>

119. 日本盲導犬協会. 遺伝性疾患に関する調査研究と予防.
<http://www.moudouken.net/knowledge/article.php?id=16>

付録

アンケートのお願い

私は麻布大学大学院 介在動物学研究室に所属している博士後期課程1年次、山本真理子と申します。当研究室では、人と動物の新たな関係（共生）の構築のために、様々な角度から研究しております。その一環として補助犬の普及に関する研究を行っており、現在、「聴導犬に対する聴覚障がい者の意識調査」というテーマでアンケート調査を行っております。

現在、日本で活躍している補助犬は盲導犬965頭、介助犬39頭、聴導犬13頭であり、その実働数は極めて少なく、普及していないのが現状です。補助犬を希望する人々が真に求める補助犬を育成し、普及させていくためには、まず皆様の補助犬に対する意識を十分に理解する必要があると思われまます。

そこで本研究は、聴導犬に対して皆様がどのような意識を持っているかを把握するためのアンケート調査を実施したいと考えております。どの質問にも正解や良い答えはありませんので、率直にご回答ください。アンケートは匿名で行います。回答結果はコンピューター処理され、学術的な目的以外に使用いたしません。

お忙しいところ大変恐縮ではございますが、よろしくご協力下さいますようお願いいたします。

麻布大学大学院 介在動物学研究室 山本 真理子
 指導教官 介在動物学研究室 教授 太田 光明
 〒229-8501 相模原市淵野辺1-17-71
 E-mail da0803@azabu-u.ac.jp

「補助犬」とは、身体に障がいのある方のサポートをする犬であり、盲導犬、介助犬、聴導犬が含まれます。その中でも、聴導犬は、聴覚に障がいのある方に同伴し、電話の呼び出し音や、インターフォン、屋外での自転車のベルなど様々な生活音を伝えることで、共に生活する聴覚障がい者をサポートする犬です。以下のアンケートにご協力下さい。

問1. 年齢：() 歳

問2. 性別：()

問3. 障がいの等級はいくつですか。

- a. 2級 b. 3級 c. 4級 d. 5級 e. 6級

問4. 障がいを持ったのはいつですか。

- a. 生まれつき b. 生まれてから

問5. 外出の頻度はどれくらいですか。該当する記号に○をつけてください。

- a. 毎日 b. 週に1～3日 c. 週に4～6日 d. ほとんどしない

問6. 外出は好きですか嫌いですか。該当する記号に○をつけてください。

- a. 好き b. 嫌い

問7. 犬に対するイメージはどちらですか。該当する記号に○をつけてください。

- a. 好意的なイメージがある b. 嫌悪的なイメージがある

i). 「好意的」と答えた方にお聞きします。犬が好意的な理由として、該当する記号すべてに○をつけてください。

- a. 利口である b. 番犬になる c. 気持ちが安らぐ d. 一緒に遊べる
e. 子どもの情操教育になる f. 精神的な支えになる g. 連れて歩くと格好がいい
h. その他 ()

ii). 「嫌悪的」と答えた方にお聞きします。犬が嫌悪的な理由として、該当する記号すべてに○をつけてください。

- a. 世話が大変 b. 吠え声がうるさい c. 臭い d. 怖い e. 汚い
f. 毛が抜ける g. 飼育費用がかかる h. しつけが大変そう
i. しつけが可哀想 j. その他 ()

問8. あなたの犬の飼育経験を聞かせてください。該当する記号に○をつけてください。

- a. 現在、犬を飼っている b. 飼ったことがある c. 飼ったことがない

問9. 犬を飼育したいと思いますか。該当する記号に○をつけてください。

- a. はい b. いいえ

i). それはなぜですか。理由を記入してください。

()

問10. 補助犬(聴導犬)について知っていますか。該当する記号に○をつけてください。

- a. よく知っている b. 知っている c. あまり知らない d. 知らない

問11. 補助犬(盲導犬、介助犬、聴導犬のうちどれか)を実際に見たことがありますか。

該当する記号に○をつけてください。

- a. ある b. ない

問12. 補助犬に対するイメージはどちらですか。該当する記号に○をつけてください。

- a. 好意的なイメージがある b. 嫌悪的なイメージがある

i). 「好意的」と答えた方にお聞きます。補助犬が好意的な理由として、該当する記号すべてに○をつけてください。

- a. 利口である
- b. 番犬になる
- c. 気持ちが安らぐ
- d. 一緒に遊べる
- e. 補助をしてくれる
- f. 精神的な支えになる
- g. 連れて歩くと格好がいい
- h. その他 ()

ii). 「嫌悪的」と答えた方にお聞きます。補助犬が嫌悪的な理由として、該当する記号すべてに○をつけてください。

- a. 世話が大変
- b. 吠え声がうるさい
- c. 臭い
- d. 怖い
- e. 汚い
- f. 毛が抜ける
- g. 飼育費用がかかる
- h. 訓練がかawaiiそう
- i. 食品売り場など入ってほしくない
- j. 犬に仕事をさせることに反対
- k. その他 ()

問 13. 補助犬 (聴導犬) をほしいと思いませんか。該当する記号に○をつけてください。

- a. 希望している
- b. 希望しない
- c. 持っている

i). 希望する方にお聞きます。ほしいと思われる理由として、該当する記号すべてに○をつけてください。

- a. 精神的な支えとして
- b. 自覚まし時計の音で起こしてくれる
- c. 電話 (FAX) の音を報せてくれる
- d. ドアベルの音を報せてくれる
- e. 火災報知機や煙報知機の音を報せてくれる
- f. 料理タイマーの音を報せてくれる
- g. 鍵など落としたものを拾ってくれる
- h. 家族を呼んでくれる
- i. 障がいがあることのサインとして
- j. その他 ()

ii). 希望する方にお聞きます。現在、補助犬を所有していない理由を記入してください。

iii). 希望しない方にお聞きます。希望しない理由として、該当する記号すべてに○をつけてください。

- a. 世話が大変
- b. 犬に補助してもらいたくない
- c. 人に補助してもらえる
- d. 犬が嫌い
- e. 犬が生活の重荷である
- f. 訓練がかawaiiそう
- g. 犬と一緒に出かけるのがいやだ
- h. 住んでいるところが飼育禁止
- i. その他 ()

問 14. 補助犬とまではいなくても電話やドアベルの音など簡単な音を教えてくれる犬を飼いたいと思いませんか。

- a. 思う
- b. 思わない

ご協力ありがとうございました。ご意見、ご感想がございましたらご記入ください。

「イヌと触れ合う五つの輪」評価アンケート

I. 「イヌと触れ合う五つの輪」(以下、五輪) で得られる情報に満足していますか。

とても満足している・満足している・どちらでもない・満足していない・まったく満足していない

II. 五輪から情報を得たことは、補助犬と生活する(しない)というご自身の決定に役立ちましたか。

とても役立った・役立った・どちらでもない・役立っていない・まったく役立っていない

III. 補助犬との生活に関する疑問は、五輪に参加することで解決しましたか。

ほとんど解決した・ある程度解決した・どちらでもない・解決していない・まったく解決していない

IV. 今後、補助犬との生活に関する疑問が出たときに、五輪で解決できると思いますか。

とても思う・思う・どちらでもない・思わない・まったく思わない

V. 補助犬との生活に関する不安は、五輪に参加することで解決しましたか。

ほとんど解決した・ある程度解決した・どちらでもない・解決していない・まったく解決していない

VI. 今後、補助犬との生活に関する不安が出たときに、五輪で解決できると思いますか。

とても思う・思う・どちらでもない・思わない・まったく思わない

VII. 補助犬との生活に興味を持っている方に対して、五輪のような場は有用だと思いますか。

とても有用・有用・どちらでもない・有用でない・まったく有用でない

VII-1. どのような点で、有用/有用でないと思いますか。

VI. 五輪について、ご自身の考えを自由にご記入ください。