

# イヌ=ヒト共通性格尺度 (CHOPS) の開発

久須美 沙紀\*・中島 定彦\*\*・成田 健一\*\*

**抄録:** 飼い主が自分と性格の合うイヌを選べば、飼育放棄の可能性を減らせるだろう。そのためには、ペアになるイヌとヒトの性格を知る必要がある。本研究の目的は、イヌとヒトに共通して使用できる簡便な性格検査を開発することである。研究1ではイヌとヒトに共通して使える性格表現語15語を選出し、自分に当てはまるかどうか大学生に回答してもらった。この15項目性格尺度の信頼性と妥当性を検討した結果、1語を除外して14語からなる性格尺度を作成した。研究2ではこの尺度を用いて、10~70代の飼い主によるイヌの性格評定と、知人による飼い主の性格評定(他者評定)を実施した。この尺度は[攻撃性][臆病さ][外向性][気概性][緩慢さ]の5因子からなり、一定の因子的妥当性と内的一貫性が確認できた。なお、[攻撃性][臆病さ][緩慢さ]においては、イヌと飼い主の性格に類似性が見られた(研究3)。

**キーワード:** 性格, ビッグ・ファイブ, 飼い犬

イヌの家畜化は少なくとも1万数千年前には始まった(Frantz et al., 2016; Larson et al., 2012)。ヒトを手助けする作業犬として、狩猟や牧畜などそれぞれの目的に沿うよう選択交配された結果、外見だけでなく行動傾向(性格)も異なる犬種が数多く作出された(Coppinger & Schneider, 1995 武部 訳 1999; Willis, 1995 武部 訳 1999)。Hartら(Hart, 1995 武部 訳 1999; Hart & Hart, 1985, 2016; Hart & Miller, 1985)はイヌに携わる専門家に56犬種を13の行動特性について評定してもらい、犬種により行動特性プロフィールが異なることを示した。彼らの研究成果は一般向け書籍(Hart & Hart, 1988 増井 訳 1992)としても出版され、その後のイヌの飼育書などに大きな影響を及ぼしている。しかし、18世紀半ば以降、多くの犬種が愛玩目的で飼育されるようになり、選択交配は外見を中心になされるようになった(Lord, Schneider, & Coppinger, 2016)。このため、犬種による性格の違いは縮小していると考えられる(Svartberg, 2006; 田名部・小方・神谷・岡林, 1999)。さらに、性格の犬種差に関する研究は、同一犬種内の個体差について答えてくれない。

ところで、Gosling & John (1999)は、様々な動物の性格に関する諸研究について、ヒトの性格の5因子モデルとの比較考察を行っている。5因子モデルでは、5つの性格特性(Big Five, ビッグ・ファイブ)が想定される(Digman, 1989; Goldberg, 1990; McCrae & Costa, 1987, 1997, 1999)。特性因子の名称は研究者によって異なるが、本稿では小塩・阿部・カトローニ(2012)にしたがい、[協調性 (agreeableness)] [神経症傾向 (neu-

roticism)] [外向性 (extraversion)] [開放性 (openness)], [勤勉性 (conscientiousness)] と呼ぶことにする。

Gosling & John (1999)によれば、イヌの性格はビッグ・ファイブのうち、[勤勉性]を除く4因子で構成される。Gosling, Kwan, & John (2003)はこの仮説にもとづき、ヒトのビッグ・ファイブ性格検査(Big Five Inventory, BFI)から、[勤勉性]因子を除く4因子を問う質問項目の表現を一部修正して、イヌ用BFIを作成した。しかし、イヌ用BFIはヒト用BFIを流用したものであるため、ヒトにない性格特性因子をイヌが持っている可能性や、因子構造が異なっている可能性は考慮されていない。

そもそも5因子モデルは、辞書あるいは面接や自由記述から性格特性を表現する語彙(性格表現語)を抽出して、それを分類する研究(Allport & Odbert, 1936)が基盤となっている(Norman, 1963; Peabody & Goldberg, 1989)。平芳・中島(2009)は、イヌの性格を調べる際にもそうした語彙研究が必要だとして、ヒトの性格表現語768語からイヌの性格を表現するためにも使える200語を選出した(調査1)。そして、それらの語を用いて飼い主にイヌの性格を評定してもらい、その結果を因子分析して、イヌの性格は[攻撃性][臆病さ][外向性][知性][緩慢さ]の5因子で捉えられることを明らかにした(調査2)。また、同じ性格表現語を用いて、大学生に友人の性格を評定してもらい、ヒトとイヌの性格の因子構造が類似していると指摘した(調査3)。具体的には、上記5因子は、ヒトで得られた5因子[自己中心

\*関西学院大学大学院文学研究科 2017年度修士 現在、久須美個別教室主宰

\*\*関西学院大学文学部教授

性] [臆病さ] [外向性] [豪胆さ] [穏やかさ] に対応し、これは前述の5因子モデルでいう [協調性] [神経症傾向] [外向性] [開放性]、[勤勉性] と合致していることを明らかにしたり。

われわれは、平芳・中島 (2009) の成果を踏まえ、イヌとヒトに共通して使用できる簡便な性格検査を開発することにした。自分と性格の合うイヌの飼い主は飼育満足度が高いとの報告がある (Curb, Abramson, Grice, & Kennison, 2013)。このため、飼育開始前に、自分とそのイヌの性格を知ることができれば、飼育放棄の可能性を減らすことにつながるだろう。研究1では大学生に、イヌとヒトに共通して使える性格表現語15語からなる尺度で自己評定してもらい、その信頼性と妥当性を検討した。その結果をもとに1語を除いた14語からなる性格尺度を作成した。研究2ではこの尺度を用いて、飼い主によるイヌの性格評定と、知人による飼い主の性格評定 (他者評定) を実施して、尺度の信頼性と妥当性を再吟味した。さらに研究3では、イヌと飼い主の性格の類似性を探った。

## 研究 1

### 方法

**質問冊子** 調査依頼文と回答方法の説明 (1頁目)、回答既述例 (2頁目)、性格表現語への回答用紙 (3頁目)、併存的妥当性を検討するための5因子モデル性格検査 (4頁目)、年齢・性別等をたずねる用紙 (5頁目) をホチキスで綴じた質問紙冊子 (A4判) を用意した。性格表現語は、平芳・中島 (2009) の因子分析結果をもとに、各性格因子につき3語、合計15語を選んだ (Table 1)。<sup>2)</sup> 語の並び順序は「怒りっぽい」「臆病な」「愛想のよい」「のんきな」「動揺する」「ぼんやりした」「反抗的

な」「根性がある」「外向的な」「活動的な」「知的な」「緊張する」「わがままな」「おっとりした」「意志の強い」とし、各語に対する回答は「全く当てはまらない」「あまり当てはまらない」「どちらともいえない」「やや当てはまる」「よく当てはまる」の5件法とした。以後、これを15項目尺度と呼ぶ。5因子モデル性格検査はTIPI-J (小塩他, 2012) を用いた。TIPI-JはGosling, Rentfrow, & Swann (2003) が開発したTIPI (Ten Item Personality Inventory) の日本版であり、10項目の質問に7件法で答えるものである。ただし、イヌを対象とする調査を将来行うことを企図して、「人」に限定される表現を含む4項目については表現を一部修正した (Table 2)。

**対象者および手続き** 関西圏にある私立大学 (筆者らが所属する大学とは異なる) の学生を対象に、心理学概論の授業の一環として2回の質問紙調査を行った。第1回調査は2015年5月18日に実施し、対象者は188名 (男性: 115名, 女性: 73名)、平均年齢は19.1歳 (範囲: 18~25歳) であった。このうち無回答項目があった1名と、全項目に「どちらともいえない」と回答した1名を除外した186名を分析対象とした。第2回調査は約2か月後の同年7月13日に実施し、対象者は159名 (男性: 101名, 女性: 59名)、平均年齢は19.6歳 (範囲: 18~25歳) で、全員が第1回調査の分析対象者だった。授業には留学生も出席していたが、日本語力への懸念から、留学生の回答は分析しなかった (留学生は上記人数に含めていない)。第1回調査、第2回調査ともに講義冒頭で授業担当者が、質問紙法の体験学習を実施すると告げた後、質問冊子を配布した。冊子はその場で回収したため、両調査とも回収率100%である。第2回調査の2週間後、結果の概要を受講生に説明した。

Table 1 5因子の名称と研究1で用いた性格表現語

平芳・中島 (2009) イヌ	攻撃性	臆病さ	外向性	知性	緩慢さ
平芳・中島 (2009) ヒト	自己中心性	臆病さ	外向性	豪胆さ	穏やかさ
研究1で使用した性格表現語	怒りっぽい 反抗的な わがまま	臆病な 動揺する 緊張する	愛想のよい 外向的な 活動的な	知的な 根性がある 意志の強い	のんきな ぼんやりした おっとりした
TIPI-Jの対応因子	協調性	神経症傾向	外向性	開放性	勤勉性
CHOPS	攻撃性	臆病さ	外向性	気概性	緩慢さ

Table 2 TIPI-Jの修正項目一覧

オリジナル表現	→	修正後表現
他人に不満をもち、もめごとを起こしやすいと思う	→	まわりに不満をもち、もめごとを起こしやすいと思う
しっかりしていて、自分に厳しいと思う	→	しっかりしていて、自らに厳しいと思う
人に気をつかう、やさしい人間だと思う	→	まわりに気をつかい、やさしいと思う
発想力に欠けた、平凡な人間だと思う	→	発想力に欠け、平凡だと思う

## 結果

**因子分析** 各調査で得られた15項目尺度の回答データについて、主因子法プロマックス回転による探索的因子分析を行った。回答は平芳・中島(2009)の5因子に収束すると考え、因子数を5に固定して分析した。その結果、いずれの項目もこの5因子に分類できた(Table 3)。さらに、第1回調査と第2回調査の因子構造の類似度を客観的に示すため、因子ごとに因子負荷行列間相関を算出した。その結果、全因子において両調査間で高い相関を得た(攻撃性: $r=.97$ , 臆病さ: $r=.88$ , 外向性: $r=.93$ , 気概性: $r=.91$ , 緩慢さ: $r=.95$ )。これらにより、因子的妥当性が確認できた。ただし第2回調査では「知的な」の因子負荷量が小さかった。

**信頼性の検討** まず、15項目尺度の5因子構造の内的一貫性を検討するため、Cronbachの $\alpha$ 係数を算出した(Table 4)。 $\alpha$ 係数は第1回調査で.60~.81, 第2回調査は.60~.73であり、各因子の項目数が3であることを考えれば十分な内的整合性があるといえよう。次に、再検査信頼性を検討するため、因子ごとに高い負荷量を示す3項目の粗点を単純加算し尺度得点化して、2回の調査間の相関係数を求めたところ、攻撃性( $r=.71$ ), 臆病さ( $r=.72$ ), 外向性( $r=.83$ ), 知性( $r=.72$ ), 緩慢さ( $r=.73$ )であった。TIPI-Jの調査間の相関係数は、協調性( $r=.61$ ), 神経症傾向( $r=.72$ ), 外向性( $r=.69$ ), 開放性( $r=.64$ ), 勤勉性( $r=.69$ )であったため、15項目尺度の再検査信頼性はTIPI-Jよりも高いと

Table 3 研究1の因子分析結果

項目	因子				
	攻撃性	臆病さ	外向性	知性	緩慢さ
怒りっぽい	0.65, 0.61	0.03, 0.15	-0.11, -0.04	-0.01, 0.09	-0.23, -0.16
反抗的な	0.62, 0.75	0.03, -0.12	-0.06, -0.04	0.07, 0.07	0.07, 0.06
わがままな	0.45, 0.56	0.18, 0.18	0.12, 0.17	0.00, -0.03	0.19, 0.10
臆病な	0.04, 0.11	0.42, 0.77	0.02, -0.11	-0.34, -0.06	-0.04, 0.06
動揺する	0.13, 0.02	0.63, 0.64	-0.05, 0.16	0.01, -0.15	-0.01, -0.12
緊張する	0.00, 0.05	0.84, 0.64	0.07, -0.01	0.09, 0.06	0.01, 0.01
愛想のよい	-0.19, -0.18	0.18, 0.20	0.77, 0.45	-0.10, -0.01	-0.03, 0.12
外向的な	0.12, 0.08	-0.08, -0.04	0.77, 0.80	0.06, -0.01	-0.04, -0.02
活動的な	0.03, 0.07	-0.11, -0.02	0.74, 0.74	0.13, 0.08	0.02, -0.02
知的な	-0.31, -0.30	0.11, 0.03	-0.02, 0.10	0.41, 0.29	-0.10, -0.12
根性がある	0.09, 0.07	0.00, -0.07	0.06, 0.13	0.77, 0.61	0.05, 0.00
意志の強い	0.05, 0.07	0.03, -0.07	-0.01, -0.04	0.68, 0.76	-0.05, 0.01
のんきな	0.15, 0.08	-0.05, -0.23	0.17, 0.12	-0.16, -0.16	0.59, 0.76
ぼんやりした	0.09, 0.07	-0.01, 0.10	-0.21, -0.15	0.06, 0.01	0.73, 0.62
おっとりした	-0.27, -0.19	0.05, 0.16	-0.02, 0.01	0.05, 0.20	0.64, 0.61
	因子間相関				
攻撃性		.10, -.13	.09, .01	.06, .07	-.04, -.23
臆病さ			-.30, -.29	-.48, -.47	.37, .40
外向性				.49, .48	-.11, -.04
知性					-.27, -.16

注：小数点の前の数値が第1回調査、後の数値が第2回調査の結果である。把握しやすいように、因子の配列順序はTable 1と同じにしてある。

Table 4 研究1で得られた15項目尺度の因子別統計量

	平均値 (標準偏差)		Chronbachの $\alpha$		項目間相関平均値	
	第1回調査	第2回調査	第1回調査	第2回調査	第1回調査	第2回調査
攻撃性	8.7 (2.4)	8.8 (2.4)	.60	.66	.34	.39
臆病さ	11.1 (2.3)	11.0 (2.5)	.68	.73	.42	.47
外向性	9.2 (2.7)	9.0 (2.5)	.81	.66	.58	.38
知性	8.8 (2.2)	8.8 (2.2)	.62	.60	.34	.32
緩慢さ	10.1 (2.5)	10.2 (2.4)	.68	.67	.41	.41

いえる。

**併存的妥当性の検討** 外的基準に照らし合わせるため、15項目尺度で得られた得点と TIPI-J で得られた尺度得点について、対応する因子ごとに相関分析を行った。15項目尺度 [外向性] と TIPI-J [外向性] は強い正の相関がみられ (第1回調査:  $r = .73$ , 第2回調査:  $r = .70$ )、15項目尺度 [臆病さ] と TIPI-J [神経症傾向] の正の相関 ( $r = .64$ ,  $r = .65$ )、15項目尺度 [攻撃性] と TIPI-J [協調性] の負の相関 ( $r = -.45$ ,  $r = -.57$ ) も予想通りであった。相関係数は低いものの、15項目尺度 [緩慢さ] と TIPI-J [勤勉性] の負の相関 ( $r = -.36$ ,  $r = -.31$ ) や、15項目尺度 [知性] と TIPI-J [開放性] の正の相関 ( $r = .40$ ,  $r = .17$ ) も予想通りであり、すべて統計的に有意であった。

## 考察

平芳・中島 (2009) の性格表現語 200 語から 15 語を選出して、大学生に自己評定してもらった結果を分析したところ、この 15 項目尺度は信頼性 (内的一貫性、再検査信頼性) と妥当性 (因子の妥当性、併存的妥当性) を概ね有していた。ただし、表現語「知的な」は因子負荷量が低く、また [知性] 因子と TIPI-J の [開放性] 因子の対応も低かった。このため、15 項目尺度から「知的な」を除外することにした。これに伴い、因子名も [知性] から、残る 2 語「根性がある」「意志の強い」を反映する [気概性] に改めた (Table 1 最終行)。こうして、14 項目からなるイヌ=ヒト共通性格尺度 (Canine-Human Ordinary Personality Scale, CHOPS) を作成した。しかし、研究 1 では、イヌの性格を評定していないため、CHOPS がイヌとヒトに共通して使用できる性格検査であるとの保証はない。このため、研究 2 を行うことにした。

## 研究 2

イヌは自分の性格を自省して報告できないから、その性格は他者が評定することになる。いっぽう、ヒトの性格は自己評定が一般的である。本論文の研究 1 も自己評定であった。研究 2 では、イヌとヒトの性格評定尺度として、CHOPS に信頼性と妥当性があるかどうかを検討するが、できるだけ同一の方法で検討を行うため、ヒトの性格評定も他者によることにした。具体的には、飼い主によるイヌの性格評定 (調査 A) と、飼い主をよく知る家族のメンバー 1 名による飼い主の性格評定 (調査 B) を実施した (Fig. 1)。なお、この副産物として、イヌと飼い主の性格の類似性を調べることができる。

## 方法

**質問冊子** 質問冊子 (B5 判) は 2 種類 (調査 A 用、

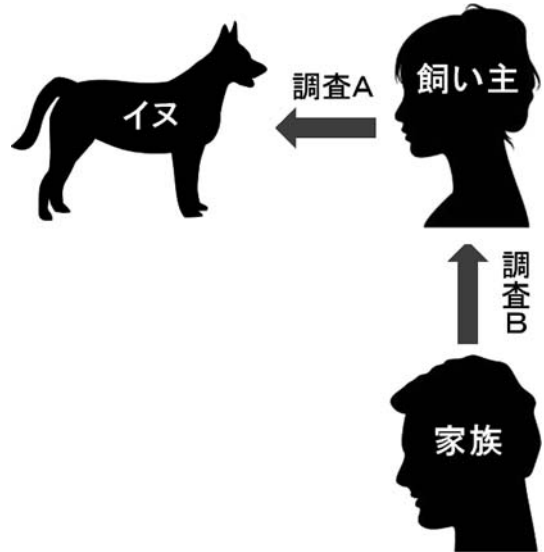


Fig. 1 研究 2 の枠組

調査 B 用) 用意した。調査 A 用冊子は、飼育下にあるイヌに最もなついている飼い主が記入するもので、「動物と人の関わりに関する調査」であることを述べた調査依頼文と回答方法の説明を印刷した表紙 (1 頁目)、回答既述例 (2 頁目)、飼い犬 1 頭の性格について評定を行う CHOPS (3 頁目)、回答者の年齢・性別をたずねる項目 (4 頁目) をホチキスで綴じたものである。調査 B 用冊子は、調査 A 用冊子に回答した人物を最もよく知る家族 1 名が記入するもので、表紙上部にはその旨の注意書きを付した。それ以外は、調査 B 用冊子と調査 A 用冊子の 1~2 頁目は同一であった。3 頁目の CHOPS については、調査 B では家族がその飼い主の性格について評定を行うよう設問内で指示した。なお 4 頁目では、回答者の年齢・性別のほかに、調査 A では飼い犬の性別・年齢・犬種・飼育場所・飼育歴を問う項目、調査 B では評定対象となった人物と回答者の家族関係を問う項目も設けた。調査 A 用の冊子と調査 B 用の冊子を各 1 冊で 1 組とし、切手を貼り 2 つ折りにした返信用封筒とともに封筒に入れて準備した。

**回答者および手続き** 犬を飼育している家庭 167 世帯に質問冊子の入った封筒を配布した。具体的には、2016 年 10 月 1 日から 2017 年 1 月 31 日の間に、北摂~阪神地域の動物病院 (配布世帯の 50%) やしつけ教室 (同 29%)、さらに第 1 著者の知人 (同 21%) に依頼し、110 世帯から質問冊子を郵送にて回収した (回収率 65.8%)。多頭飼いの世帯も配布対象としたが、飼い主との関係がもっとも強い 1 頭のみを評定対象とするよう依頼した。回収後、記入漏れや白紙の回答を除外し、最終的な有効回答数は 105 となった。したがって、調査 A の回答者は、家庭内で飼い犬が最もなついている人物 105

名（男性：29名，女性76名），平均年齢は48.3歳（範囲：13～76歳）であった。評定対象となったイヌ105頭の平均年齢は6.3歳（範囲：0～16歳），オス24頭，去勢済みオス32頭，メス16頭，避妊済みメス33頭であった。犬種は，トイプードル20頭，ミックス犬12頭，ミニチュアダックスフント11頭が上位3位を占めていた。なお，調査Bの回答者は，飼い犬がもっともなついている人物をよく知る家族105名（男性：56名，女性：49名）で，平均年齢は46.6歳（範囲：16～90歳）であった。調査AとBそれぞれの回答者の関係性について，最も多い組み合わせは，妻（調査A回答者）と夫（調査B回答者）の42組であり，次いで，夫（調査A回答者）と妻（調査B回答者）の組み合わせが21組，母（調査A回答者）と娘（調査B回答者）が12組（全体の11%）であった。この3つの組み合わせで全体（105組）の約7割を占めていた。

#### 結果および考察

**因子分析** 各調査で得られたCHOPSの回答データについて，主因子法プロマックス回転による探索的因子分析を行った。固有値1以上の基準を設け，因子数は研究1と同じ5因子とした。調査A，Bともに，研究1で得られた自己評定の因子構造とほぼ同様の結果に収束した（Table 5）。ただし，調査Aでは「根性がある」の「気

概性」因子負荷量が低かった。調査AとBの因子構造の類似度を検討するため，因子ごとに因子負荷行列間相関を算出したところ，全因子において両調査間で高い相関がみられた（攻撃性： $r=.73$ ，臆病さ： $r=.78$ ，外向性： $r=.81$ ，気概性： $r=.76$ ，緩慢さ： $r=.92$ ）。同様に，研究1で得られた因子構造と比較検討することを試みた（比較可能にするため研究1の15項目尺度における「知的な」項目のみ除いた）。因子ごとに因子負荷行列間相関を算出した（研究1：第1回調査・第2回調査×研究2：調査A・調査Bの計4種類）ところ，全因子において両研究間で比較的高い相関がみられた（攻撃性： $r=.80\sim.83$ ，臆病さ： $r=.83\sim.87$ ，外向性： $r=.82\sim.93$ ，気概性： $r=.73\sim.96$ ，緩慢さ： $r=.87\sim.91$ ）。以上の結果から，CHOPSには一定の因子的妥当性があり，CHOPSで測定したイヌとヒトの性格は因子構造において類似しているといえる。

**信頼性の検討** CHOPSの内の一貫性を検討するため，Cronbachの $\alpha$ 係数を算出した（Table 6）。調査A，Bいずれにおいても各因子の $\alpha$ 係数は.80には至らないものの，各因子が3項目（「気概性」は2項目）構成であった点を考慮すると十分な内の一貫性が得られたといえる。しかし調査Aの「気概性」の $\alpha$ 係数は.48と低い値となった。この因子は2項目で，その回答分布を確認したところ，「意志の強い」項目で3（どちらともいえ

Table 5 研究2の因子分析結果

項目	因子				
	攻撃性	臆病さ	外向性	気概性	緩慢さ
怒りっぽい	0.77, 0.50	0.11, 0.15	-0.18, -0.24	0.05, 0.18	-0.40, -0.24
反抗的な	0.71, 0.64	0.16, -0.09	-0.03, -0.16	0.05, 0.08	-0.28, 0.00
わがままな	0.59, 0.90	0.17, -0.19	-0.11, 0.12	0.29, -0.05	-0.10, 0.08
臆病な	0.14, -0.04	0.75, 0.50	-0.43, 0.05	-0.24, -0.10	-0.15, 0.25
動揺する	0.38, 0.07	0.66, 0.44	-0.23, 0.07	-0.20, -0.07	-0.11, 0.29
緊張する	0.14, -0.28	0.72, 0.78	-0.27, -0.05	-0.16, 0.05	-0.21, -0.11
愛想のよい	-0.10, 0.08	-0.26, 0.15	0.76, 0.53	0.07, 0.03	0.04, 0.17
外向的な	-0.12, -0.07	-0.49, -0.10	0.79, 0.77	0.07, 0.01	0.04, -0.02
活動的な	0.01, 0.09	-0.10, 0.01	0.48, 0.78	-0.01, 0.13	-0.47, -0.18
根性がある	0.23, 0.00	-0.31, 0.05	0.13, 0.08	0.29, 0.89	0.06, -0.05
意志の強い	0.20, 0.08	-0.26, -0.06	0.08, 0.03	0.90, 0.78	-0.12, 0.11
のんきな	-0.49, 0.00	-0.18, 0.01	0.21, -0.01	-0.01, 0.01	0.64, 0.66
ぼんやりした	-0.11, 0.24	-0.14, 0.13	0.03, 0.04	-0.12, -0.06	0.68, 0.66
おっとりした	-0.47, -0.35	-0.17, -0.11	-0.02, -0.14	0.06, 0.15	0.89, 0.82
因子間相関					
攻撃性		.20, -.35	-.16, .07	.13, .27	-.36, -.13
臆病さ			-.42, .12	-.27, -.11	-.17, .17
外向性				.07, -.26	.00, -.37
気概性					.02, .40

注：小数点の前の数値が調査A（イヌの性格），後の数値が調査B（飼い主の性格）の結果である。把握しやすいように，因子の配列順序はTable 1と同じにしてある。

Table 6 研究2の尺度得点と信頼性係数

	調査 A (イヌの性格)		調査 B (飼い主の性格)	
	平均値 (標準偏差)	Chronbach の $\alpha$	平均値 (標準偏差)	Chronbach の $\alpha$
<b>攻撃性</b>	<b>2.63 (1.02)</b>	<b>.73</b>	<b>2.85 (0.94)</b>	<b>.76</b>
怒りっぽい	2.51 (1.33)		3.02 (1.19)	
反抗的な	2.24 (1.19)		2.68 (1.17)	
わがまま	3.14 (1.27)		2.86 (1.08)	
<b>臆病さ</b>	<b>3.42 (0.99)</b>	<b>.75</b>	<b>2.77 (0.84)</b>	<b>.67</b>
臆病な	3.62 (1.25)		2.50 (1.12)	
動揺する	3.26 (1.18)		2.84 (1.05)	
緊張する	3.37 (1.18)		2.96 (1.08)	
<b>外向性</b>	<b>3.68 (0.94)</b>	<b>.69</b>	<b>3.67 (0.88)</b>	<b>.73</b>
愛想のよい	3.91 (1.18)		3.79 (1.13)	
外向的な	3.22 (1.41)		3.55 (1.10)	
活動的な	3.90 (1.10)		3.54 (1.04)	
<b>気概性</b>	<b>3.29 (0.92)</b>	<b>.48</b>	<b>3.79 (0.95)</b>	<b>.82</b>
根性がある	2.98 (1.25)		3.73 (1.05)	
意志の強い	3.60 (1.01)		3.84 (1.02)	
<b>緩慢さ</b>	<b>2.69 (0.98)</b>	<b>.78</b>	<b>2.78 (0.92)</b>	<b>.71</b>
のんきな	3.05 (1.16)		3.17 (1.21)	
ぼんやりした	2.30 (1.08)		2.48 (1.07)	
おっとりした	2.72 (1.28)		2.70 (1.19)	

ない)と回答した人の割合が全体の約35%であった。このことから、調査Aの対象となったイヌの性格を評定する上で判断しづらい性格表現語であった可能性が示唆される。

**イヌの性別と犬種の影響** イヌの性別によって各因子の尺度得点に差がみられるか検討するため、調査Aの対象となった105頭のイヌの各因子ごとの尺度得点について被験体間1要因4水準(オス、メス、去勢済みオス、避妊済みメス)の分散分析を行ったが、5因子すべてにおいて性別の効果は有意でなかった( $F_s(3, 101) < 1.45, p_s > .232$ )。また、犬種によって尺度得点に差が見られるか検討するため、飼育数の上位を占めていた3犬種の計43頭について、同様の被験体間1要因3水準(トイプードル、ミックス犬、ミニチュアダックスフント)の分散分析を行った。その結果、5因子すべてにおいて犬種の効果は有意でなかった( $F_s(2, 40) < 2.93, p_s > .064$ )。以上の結果から、本研究で対象としたイヌの性格について、性差および犬種差はほとんどないといえる。

**イヌと飼い主の比較** Table 6には、調査A(イヌの性格評定)と調査B(飼い主の性格評定)について因子ごとに平均尺度得点も示されている。調査間の差について、対応のある $t$ 検定で比較した結果、[臆病さ]はイヌが飼い主よりも有意に高く( $t(104) = 5.94, p < .001$ )、逆に[気概性]はイヌの方が有意に低かった( $t(104) = 4.01, p < .001$ )。それ以外の因子については有意差はなかった。

### 研究3

しばしば、イヌと飼い主は似ているといわれる。顔の類似性についてはそれを支持する研究がいくつかある(Nakajima, 2013; Nakajima, Yamamoto, & Yoshimoto, 2009; Payne & Jaffe 2005; Roy & Christenfeld, 2004, 2005)。イヌと飼い主の性格の関連についても多くの研究で報告されているが(例えば、Chopik & Weaver, 2019; Kuroshima, Hori, Inoue-Murayama, & Fujita, 2016; Podberscek, & Serpell, 1997; Wells & Hepper, 2012)、同じ性格因子間で比較した研究は希である(Cavanaugh, Leonard, & Scammon, 2008; Turcsán, Range, Virányi, Miklósi, & Kubinyi, 2012)。Cavanaugh et al. (2008)は米国での調査で、飼い主にGosling et al. (2003)のイヌ用BFIとヒト用BFIへの回答を求め、[外向性]に有意な正の相関を得た。ただし、[神経症傾向(臆病さ)]においては有意な負の相関があった。いっぽうTurcsán et al. (2012)はオーストリアとハンガリーで調査を実施し、飼い主がイヌと自分の性格を回答する形式の調査では5因子全てで有意な正の相関(.25~.46)を得た。しかし、これらの結果は、飼い主が自分の性格をイヌに投影したために生じたアーティファクト(Kwan, Gosling, & John, 2008)かもしれない。そこで、Turcsán et al. (2012)はイヌの性格評定は他者が行い、飼い主の性格は自己評定である追加調査1と、イヌも飼い主も他者評定である追加調査2を行って、[開放性]を除く4因子に有意な正の相関がみられたと報告している。

Table 7 研究2の調査Aと調査Bの尺度得点間の相関係数と先行研究の結果

因子名 (CHOPS)	単相関係数	統制変数		Cavanaugh et al. (2008)	Turcsán et al. (2012)	
		イヌ年齢*	飼い主年齢		追加調査1	追加調査2
		偏相関係数				
攻撃性	.28	.28	.28	.10	.26	.42
臆病さ	.27	.26	.28	-.38	.33	.34
外向性	.05	.07	.05	.42	.26	.32
気概性	.09	.09	.08	.15	-.13	.17
緩慢さ	.23	.25	.23	—	.35	.63

注：太字は5%水準で有意な相関。Cavanaugh et al. (2008) および Turcsán et al. (2012) の因子は CHOP の5因子に対応する因子のものを示す。

\*飼育年数を統制変数とした場合も小数点以下2ケタまではこれと同値であった。

われわれの研究2では、同一の質問項目でイヌと飼い主の性格を評定した。また、イヌはもちろんのこと、飼い主の性格も他者評定であったから、自己投影によるアーティファクトを防ぐことができる。そこで、研究2のデータを用い、イヌと飼い主の性格の類似性を検討することにした。

方法

研究2の調査Aと調査Bのデータを使用して、尺度得点間で相関分析を行った。

結果

Table 7に示すように、5つの特性のうち、[攻撃性][臆病さ][緩慢さ]において統計的に有意な、弱い正の相関を得た。なお、イヌの年齢、飼い主の年齢、飼育年数をそれぞれ統制変数とし、偏相関係数を算出したが、単相関係数との差は±.02の範囲に収まり、推測統計学的結論は同じであった。

比較のため、先行研究(Cavanaugh et al., 2008; Turcsán et al., 2012)の尺度得点間相関もTable 7に示す。[攻撃性(協調性)]と[緩慢さ(勤勉性)]において統計的に有意な正の相関がみられる点と、[気概性(開放性)]において相関がない点は一致しているが、[神経症傾向(臆病さ)]や[外向性]については不一致が見られる。

全体的考察

2つの研究を通して、イヌとヒトに共通して使用できる性格検査を開発した。研究1では平芳・中島(2009)の性格表現語200語から選出した15語のそれぞれが自分に当てはまるか大学生に自己評定してもらった。得られた回答をもとに15項目尺度の信頼性と妥当性を検討したところ、信頼性(内的一貫性、再検査信頼性)と妥当性(因子的妥当性、併存的妥当性)は概ね高かったが、よりよい尺度とするために1項目を除外し、[攻撃

性][臆病さ][外向性][気概性][緩慢さ]の下位尺度(因子)で構成される14項目尺度CHOPSに改変した。研究2では、CHOPSを用いて、飼い主によるイヌの性格評定(調査A)と、知人による飼い主の性格評定(調査B)を実施した。CHOPSの信頼性(内的一貫性)と妥当性(因子的妥当性)はいずれの調査でも十分に高かった。

序論で述べたように、Gosling et al. (2003)はイヌの性格特性がビッグ・ファイブのうち[勤勉性]を除く4因子で構成されるとの持論(Gosling & John, 1999)に基づいてイヌ用の4因子性格検査を作成した。いっぽう、平芳・中島(2009)はヒトだけでなくイヌの性格も5因子モデルに合致することを示しており、本論文で報告した2研究もそれに則って5因子を仮定して探索的因子分析を行った。イヌの性格が5因子モデルに沿うという主張は他の研究者(De Palma et al., 2005; Ley, Bennett, & Coleman, 2008, 2009; Ley, McGreevy, & Bennett, 2009)によってもなされているが、特筆すべきは本研究と同じく性格表現語の収集から築き上げたSvartbergらの研究(Svartberg, 2002, 2005; Svartberg & Forkman, 2002)である。彼らは[神経症傾向][外向性][友好性/社交性][自信/意欲][易訓練性]の5因子を抽出し、[神経症傾向]と[外向性]はヒトのそれと同じであり、[友好性/社交性]もヒトの[協調性]と類似しているが、[自信/意欲]と[易訓練性]は、ヒトの[開放性]や[勤勉性]と対応していないと論じている。いっぽうわれわれは、全5因子でイヌとヒトの性格特性因子に対応を確認した。Svartbergらの研究はイヌの性格表現語彙に基づいており、われわれの研究はイヌとヒトに共通の性格表現語彙に基づいている。これが研究間で結果の違いをもたらしたのではないだろうか。

研究2では、同一の質問項目でイヌと飼い主の性格を評定した。この副産物としてイヌと飼い主の性格の類似性を調べることができる。そこで、研究2の調査Aと調査Bのデータを用いてイヌと飼い主の尺度得点間で

相関分析を行ったところ、[攻撃性][臆病さ][緩慢さ]の尺度において弱いながらも統計的に有意な正の相関を得た(研究3)。したがって、この3特性についてはイヌと飼い主の性格の類似性が指摘できよう。しかし、[外向性]と[気概性]では、イヌと飼い主の尺度得点間に相関がみられなかった。

先行研究(Turcsán et al., 2012)でも[攻撃性(協調性)]と[緩慢さ(勤勉性)]で弱い正の相関がみられていることから、この2特性についてはイヌと飼い主の性格が似ているという主張に一般性があるといえるだろう。また、イヌと飼い主の性格が[気概性(開放性)]の面では似ていないという結論も先行研究と同じである。なお、[神経症傾向(臆病さ)]における弱い正の相関は、Turcsán et al. (2012)の結果とは一致するが、Cavanaugh et al. (2008)では逆の傾向を見出している。後者の研究では、飼い主の性格の評定が自己評定であったことが原因かもしれない。[外向性]で正の相関がなかった点は両先行研究と異なる。この理由は不明であるが、われわれの研究は縁故法による調査のため標本の代表性に問題があった可能性がある。われわれは既に、より広範囲の対象者にweb調査を実施しており、[攻撃性][臆病さ][緩慢さ]に加えて[外向性]にも有意な正の相関を確認している。この結果は近く続報としてまとめる予定である。

#### 注

- 1) 平芳・中島(2009)の[攻撃性](イヌ)や[自己中心性](ヒト)の極性を逆にすると「協調性」と合致する。同様に[緩慢さ](イヌ)や[穏やかさ](ヒト)の極性を逆にすると「勤勉さ」と合致する。
- 2) 項目選出にあたっては、イヌおよびヒトのいずれにおいても、その性格因子に固有の高い因子負荷量(.60以上)を示していることを基準とした。ただし、「おっとりした」は、平芳・中島(2009)でイヌについての性格表現語の因子分析を繰り返す作業の途上で除外されていて、ヒトの「穏やかさ」因子でも.59にとどまるが、元データを再吟味し、本調査に含めることが妥当だと判断した。

#### 引用文献

Allport, G. W., & Odbert, H. S. (1936). Trait names: A psychological study. *Psychological Monograph*, 47 (1, Whole No. 211).

Cavanaugh, L. A., Leonard, H. A., & Scammon, D. L. (2008). A tail of two personalities: How canine companions shape relationships and well-being. *Journal of Business Research*, 61, 469–479.

Chopik, W. J., & Weaver, J. R. (2019). Old dog, new tricks: Age differences in dog personality traits, associations with human personality traits, and links to important outcomes. *Journal of Research in Personality*, 79, 94–108.

Coppinger, R., & Schneider, R. (1995). Evolution of working dogs. In J. Serpell (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behaviour and interactions with people* (pp.21–47). Cambridge: Cambridge University Press. 使役犬の進化(サーベル, J. 森 裕司(監修)・武部正美(訳)(1999). 犬—その進化行動人との関係—(pp.49–84). チクサン出版社)

Curb, L. A., Abramson, C. I., Grice, J. W., & Kennison, S. M. (2013). The relationship between personality match and pet satisfaction among dog owners. *Anthrozoös*, 26, 395–404.

De Palma, C., Viggiano, E., Barillari, E., Palme, R., Dufour, A. B., Fantini, C., & Natoli, E. (2005). Evaluating the temperament in shelter dogs. *Behaviour*, 142, 1307–1328.

Digman, J. M. (1989). Five robust trait dimensions: Development, stability, and utility. *Journal of Personality*, 57, 195–214.

Frantz, L. A., Mullin, V. E., Pionnier-Capitan, M., Lebrasseur, O., Ollivier, M., Perri, A., ... & Tresset, A. (2016). Genomic and archaeological evidence suggest a dual origin of domestic dogs. *Science*, 352, 1228–1231.

Goldberg, L. R. (1990). An alternative “description of personality”: The big-five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1216–1229.

Gosling, S. D., & John, O. P. 1999 Personality dimensions in nonhuman animals: A cross-species review. *Current Directions in Psychological Science*, 8, 69–75.

Gosling, S. D., Kwan, V. S. Y., & John, O. P. (2003). A dog’s got personality: A cross-species comparative approach to personality judgments in dogs and humans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 1161–1169.

Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, Jr, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in personality*, 37, 504–528.

Hart, B. L. (1995). Analysing breed and gender differ-



- ences in behaviour. In J. Serpell (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behaviour and interactions with people* (pp.65-77). Cambridge: Cambridge University Press. 使役犬の進化 (サーベル, J. 森 裕司 (監修)・武部正美 (訳) (1999). 犬—その進化行動人との関係— (pp.105-119). チクサン出版社)
- Hart, B. L., & Hart, L. A. (1985). Selecting pet dogs on the basis of cluster analysis of breed behavior profiles and gender. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 186, 1181-1185.
- Hart, B. L., & Hart, L. A. (1988). *The perfect puppy*. New York: Freeman. (ハート, B. L. & ハート, L. A. 増井光子 (監修)・増井久代 (訳). (1992). 生涯の友を得る愛犬選び—目で分るイヌの性格と行動— 日経サイエンス社)
- Hart, B. L., & Hart, L. A. (2016) Breed and gender differences in dog behavior. In J. Serpell (Ed.) *The domestic dog: Its evolution, behaviour, and interactions with people* (2nd ed., pp.118-132). Cambridge: Cambridge University Press.
- Hart, B. L., & Miller, M. F. (1985). Behavioral profiles of dog breeds. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 186, 1175-1180.
- 平芳幸子・中島定彦 (2009). 性格表現語を用いたイヌの性格特性構造の分析 動物心理学研究, 59, 57-75.
- Kuroshima, H., Hori, Y., Inoue-Murayama, M., & Fujita, K. (2016). Influence of owners' personality on personality in labrador retriever dogs. *Psychologia*, 59, 73-80.
- Kwan, V. S. Y., Gosling, S. D., & John, O. P. (2008). Anthropomorphism as a special case of social perception: A cross-species social relations model analysis of humans and dogs. *Social Cognition*, 26, 129-142.
- Larson, G., Karlsson, E. K., Perri, A., Webster, M. T., Ho, S. Y., Peters, J., ... & Comstock, K. E. (2012). Rethinking dog domestication by integrating genetics, archeology, and biogeography. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 109, 8878-8883.
- Ley, J., Bennett, P., & Coleman, G. (2008). Personality dimensions that emerge in companion canines. *Applied Animal Behaviour Science*, 110, 305-317.
- Ley, J. M., Bennett, P. C., & Coleman, G. J. (2009). A refinement and validation of the Monash Canine Personality Questionnaire (MCPQ). *Applied Animal Behaviour Science*, 116, 220-227.
- Ley, J., McGreevy, P., & Bennett, P. C. (2009). Inter-rater and test-retest reliability of the Monash Canine Personality Questionnaire-Revised (MCPQ-R). *Applied Animal Behaviour Science*, 119, 85-90.
- Lord, K., Schneider, R. A., & Coppinger, R. (2016). Evolution of working dogs. In J. Serpell (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behaviour, and interactions with people* (2nd ed., pp.42-67). Cambridge: Cambridge University Press.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist*, 52, 509-516.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1999). A five-factor theory of personality. In L. A. Pervin & O. P. John (Eds.), *Handbook of personality: Theory and research* (2nd ed., pp.139-153). New York: Guilford Press.
- Nakajima, S. (2013). Dogs and owners resemble each other in the eye region. *Anthrozoös*, 26, 551-556.
- Nakajima, S., Yamamoto, M., & Yoshimoto, N. (2009). Dogs look like their owners: Replication with racially homogeneous owner portraits. *Anthrozoös*, 22, 173-181.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 574-583.
- 小塩真弓・阿部晋吾・カトローニ, ピノ (2012). 日本語版 Ten Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み パーソナリティ研究, 21, 40-52.
- Payne, C., & Jaffe, K. (2005). Self seeks like: Many humans choose their dog pets following rules used for assortative mating. *Journal of Ethology*, 23, 15-18.
- Peabody, D., & Goldberg, L. R. (1989). Some determinants of factor structures from personality-trait descriptors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 552-567.
- Podberscek, A. L., & Serpell, J. A. (1997). Aggressive behaviour in English cocker spaniels and the personality of their owners. *Veterinary Record*, 141, 73-76.
- Roy, M. M., & Christenfeld, N. J. S. (2004). Do dogs resemble their owners? *Psychological Science*, 15, 361-363.

- Roy, M. M., & Christenfeld, N. J. S. (2005). Dogs still resemble their owners. *Psychological Science, 16*, 743–744.
- Svartberg, K. (2002). Shyness-boldness predicts performance in working dogs. *Applied Animal Behaviour Science, 79*, 157–174.
- Svartberg, K. (2005). A comparison of behaviour in test and in everyday life: Evidence of three consistent boldness-related personality traits in dogs. *Applied Animal Behaviour Science, 91*, 103–128.
- Svartberg, K. (2006). Bred-typical behaviour in dogs: Historical remnants or recent construct? *Applied Animal Behaviour Science, 96*, 293–313.
- Svartberg, K., & Forkman, B. (2002). Personality traits in the domestic dog (*Canis familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science, 79*, 133–155.
- 田名部雄一・小方宗次・神谷文子・岡林寿人 (1999). 獣医師への協定依頼調査に基づくイヌの行動特性の品種差 ヒトと動物の関係学会誌, 3, 92–98.
- Turcsán, B., Range F., Virányi, Z., Miklósi, Á., & Kubinyi, E. (2012). Birds of a feather flock together? Perceived personality matching in owner-dog dyads. *Applied Animal Behavior Science, 140*, 154–160.
- Wells, D. L., & Hepper, P. G. (2012). The personality of “aggressive” and “non-aggressive” dog owners. *Personality and Individual Differences, 53*, 770–773.
- Willis, M. B. (1995). Genetic aspects of dog behaviour with particular reference to working ability. In J. Serpell (Ed.), *The domestic dog: Its evolution, behaviour and interactions with people* (pp.51–64). Cambridge: Cambridge University Press. 犬の行動の遺伝—とくに使役能力との関係について—(サーベル, J. 森 裕司 (監修)・武部正美 (訳) (1999). 犬—その進化的行動人との関係— (pp.87–104). チクサン出版社)