

イヌはヒトのストレス臭や飼い主臭を弁別できるか
内田佑子
広島国際大学大学院 心理科学研究科臨床心理学専攻

問題

イヌとヒトの間では社会的コミュニケーションである、視覚と聴覚については多くの研究がされてきた。しかし、イヌの嗅覚の研究は少ない。ヒトの恐怖の映像を見て発生するストレス臭をイヌは認識している可能性がある (D'Aniello et al, 2018)。ヒトが恐怖の映像を見たときの汗と、幸せな映像を見たときの汗、何もしていない時の汗を飼い主と見知らぬ人が滞在している場面でイヌに嗅がせた結果、恐怖の映像を見たときの汗を嗅いだときには、飼い主の側に寄りストレス行動を多く示した。これはヒトが恐怖を感じた時に発生するストレス臭をイヌが感知できている可能性を示唆している。しかし、このような研究例は少なく、実証的データの積み重ねが必要である。そこで本研究はイヌが飼い主と第三者の汗のにおいを弁別できるのか、またヒトの緊張した際に発生するストレス臭を弁別できるのかという2点を検討する。

方法

最初にヒトの汗を収集し、その汗を含む3種の容器を探索させ行動を観察した。

汗の収集：研究協力者は5名（女性2名、男性3名：平均年齢20.6歳）だった。質問紙はSTAI日本語版（清水・今栄,1981）を使用し、状態不安のみ計測した。ストレス負荷課題はTSSTを実施し、実施中に脇にガーゼを当ててもらい、汗を採取した。また実施前後にSTAIでストレスの変化を確認した。また、平常時の汗も採取した。採取後、汗は冷凍保存をした。

まず飼い主の汗（非ストレス臭）を採取した。最初にSTAIに回答してもらい、質問紙を回収し脇にガーゼを貼ってもらった。次にガーゼを貼り、10分間計測した。その後、STAIに回答してもらい質問紙を回収した。脇に貼ってあるガーゼを回収した。

イヌの匂いの弁別実験

被験体はイヌ9頭だった。カメラ2台で実験を記録し、実験は、飼い主の家で行い、2台のカメラを三脚で設置し、実験を記録した。

- 1)イヌが放されてから2分間その行動を録画した。
- 2)2分間終了後、実験者が飼い主に合図しイヌを再び抱

きかかえた時点で1試行を終了とした。以上の試行を匂い刺激の組み合わせを変えて4条件行った。提示刺激として、①飼い主の匂い・第三者の匂い・匂いなしの3つから構成された飼い主条件②ストレス臭・非ストレス臭・匂いなしの3つから構成されたストレス条件の2条件とそれらの提示順を変えたものを用意した。

結果と考察

行動：瞬間サンプリング法を使い3秒ごとに行動生起回数を計測した。行動のカテゴリーはD'Anielloら(2018)及びCustanceら(2012)の先行研究を元に7種類に構成し、4つの行動カテゴリーにまとめた。表1は行動カテゴリーの内訳である。ポジティブ行動(pos行動)には、口開き・尻尾中立が含まれており、ネガティブ行動(neg行動)には、震え・口を舐めるが含まれる。

表1. 各行動の詳細

接近	飼い主に接近する行動
静止	静止している
pos行動	ポジティブな行動(口開き, 尻尾中立)
neg行動	ネガティブな行動(震え, 口舐め)

匂い刺激を嗅ぎ次の匂い嗅ぎ行動に移るまでを1カウントとして、ストレス条件と飼い主条件それぞれについて4種の行動カテゴリーの生起頻度の平均値を表2, 3に示した。

表2. 飼い主条件の各匂い刺激の平均値と標準偏差

	嗅ぐ前	飼い主の匂い	第三者の匂い	匂いなし
接近	0.30(0.39)	0.23(0.35)	0.17(0.29)	0.09(0.36)
静止	0.45(0.38)	0.23(0.26)	0.44(0.41)	0.25(0.33)
pos行動	0(0)	0.22(0.44)	0.24(0.43)	0.12(0.33)
neg行動	0.03(0.07)	0.01(0.03)	0.03(0.06)	0.05(0.10)

表3. ストレス条件の各匂い刺激の平均値と標準偏差

	嗅ぐ前	ストレス臭	非ストレス臭	匂いなし
接近	0.17(0.25)	0.11(0.31)	0.16(0.20)	0.17(0.22)
静止	0.41(0.32)	0.21(0.33)	0.23(0.23)	0.45(0.37)
pos行動	0.06(0.13)	0.02(0.05)	0.04(0.09)	0.04(0.09)
neg行動	0.06(0.11)	0.01(0.02)	0.01(0.02)	0.01(0.03)

検定を行った結果、統計的に有意な差が明確に示されなかった。しかし、飼い主の匂いを嗅いだ時より、第三者の匂いを嗅いだ時はneg行動が増加した。また、ストレス臭を嗅いだ時より、非ストレス臭を嗅いだ時は接近行動・pos行動が増加した。よって、飼い主と第三者の匂い、ストレス臭と非ストレス臭を弁別できている可能性が示唆された。

引用文献

- D'Aniello, et al.(2018).AnimalCognition,21,1,1-12.Custance &Mayer ,(2012). Animal Cognition,15,5,851-859./清水ら(1981).教育心理学研究, 29,4,348-353.