

研究の背景と目的

イヌはPTSDのヒトの呼気のおい弁別ができる※等、においからヒトのストレス情動を感知できることが明らかにされているが、非日常的なストレスの呈示や複数人のにおいを混合した呈示を行っており、**日常的な未知の個人のストレス臭を感知できるかは明らかにされていない。**

※Kiiroja et al., 2024

目的：「日常的な未知の個人のストレス臭」でも般化により弁別できるのかを明らかにする。

研究・調査方法

イヌにストレス臭の弁別訓練を行った後に未知サンプルの弁別試験を実施。

- **三肢選択課題**：2種類のにおい(ストレス/コントロール)を含んだコットンと無臭コットンを瓶に入れてイヌに呈示、選択させた。

サンプル：①ストレス：VRでホラーゲーム
②コントロール：パソコン作業/読書
③無臭：コットンのみ

心拍よりストレスを評価

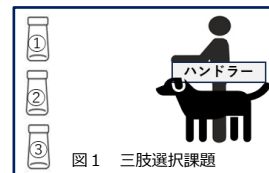


図1 三肢選択課題

表1 実験協力犬の情報

スタンダード ブードル	カルル	モネ	リータ
名前	カルル	モネ	リータ
年齢	10歳	5歳	5歳
性別	去勢♂	避妊♀	避妊♀
訓練回数	157回	67回	148回
訓練済みの汗	3種	3種	9種

- ストレス臭弁別訓練→予備実験→本実験の順に実施

- ・ 弁別訓練：9カ月間、選択課題でストレスを選択できるよう訓練を行った。
- ・ 予備実験：3日間、1つの訓練済みサンプルを用いて行った。
- ・ 本実験：5日間、5つの訓練経験なしサンプル(5名から採取)を1日1サンプル用いて行った。

結果と考察：般化により「日常的な未知の個人のストレス臭」の弁別が可能

- 予備実験、本実験ともに同程度の正解率で**チャンスレベル※**を超えた(図2)。
⇒日常的な未知のストレス臭の弁別が可能である。
- サンプル4のモネを除いてサンプル別にみてもチャンスレベルを超えた(図3)。
⇒般化による個人のストレス臭の弁別が可能である。
- 5つのサンプルで正解率に差がみられた(図3)。
⇒においのストレス成分には個体差がある。
- 選択反応潜時は不正解時に比べ、正解時が有意に延長した(図4)。
⇒弁別可能な場合は慎重に時間をかけて選択している可能性がある。

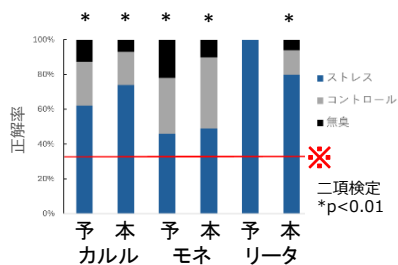


図2 三肢選択課題の正解率(予備実験,本実験)

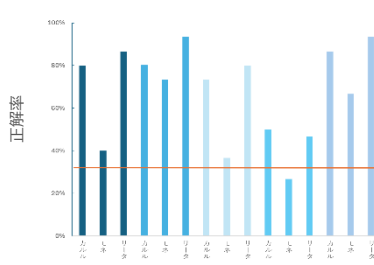


図3 サンプル別に見た正解率

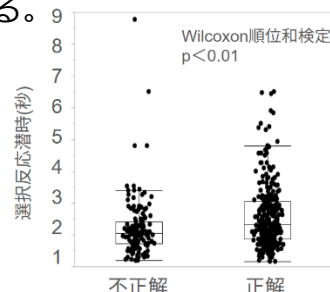


図4 不正解と正解における選択反応潜時

これから

正解時と不正解時で選択反応潜時に変化がみられたことから、イヌがメタ認知能力(自分の認知状態を客観視する能力)をもつ可能性がある。

⇒正解がない状態(ストレス臭の提示なし)で分からないボタンを導入することでメタ認知能力の有無を明らかにする。

スライドQR

