

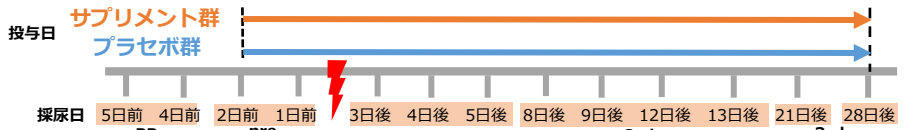
高橋悠希（獣医学科3年）、野村優衣（動物応用科学科3年）担当教員：久世明香

研究の背景と目的

環境の変化によってイヌも人と同様にストレスを感じ、ストレスによって心身に影響が及ぶことがある。盲導犬候補個体は、育成過程の中でパピーウォーカー飼育委託および訓練センター入所という大きな環境変化を経験し、その直後に身体的・行動学的問題が起こることがある。

本プロジェクトでは、盲導犬候補個体を対象とし、ストレスや不安軽減作用が期待されるサプリメント（PE GABA粒, 株式会社QIX）を投与することで、環境変化に伴うストレス応答に影響があるかどうかを、ストレスホルモンであるコルチゾールを測定することにより調べた。

研究・調査方法



■ 対象個体：盲導犬候補個体33頭

(合計8胎、ゴールデンレトリバー8頭、ラブラドルレトリバー25頭)

■ 検証方法：

各胎についてサプリメント群（16頭）とプラセボ群（17頭）にランダムに分け、以下を実施

① サプリメント・プラセボを環境変化2日前から投与し、上図のスケジュールで採尿を行う。

② EIA法により尿中のコルチゾール濃度を測定する。

③ 尿中コルチゾールの変化に対する環境変化およびサプリメント投与の影響を検証する。

※ コルチゾール濃度は尿中クレアチニン濃度により補正し、PP(投薬・環境変化前), pre(投薬開始後・環境変化前), 1wk, 2wk, 3wk~の時期ごとに平均し、PPからの変化率を算出

結果と考察

●赤:サプリメント投与群 ●青:プラセボ投与群

[全頭] サプリメント群:n=16
プラセボ群:n=17
反復測定分析(混合モデル)
時期: p<0.0001
投与: p=0.5517
時期×投与: p=0.9909

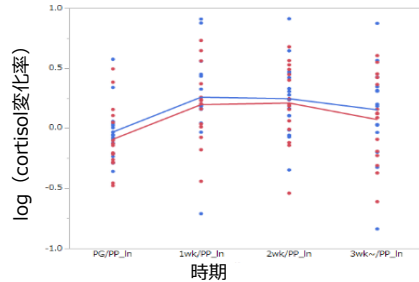


図1:全頭におけるコルチゾール濃度の変化

- ・ 時期による**有意差あり**
3wk~と比較し、preは有意に低く
1wk・2wkは有意に高い
- ・ 投与による**有意差なし**

[性別] メス: n=16
オス: n=17
反復測定分析(混合モデル)
時期: p=0.0023
投与: p=0.1420
時期×投与: p=0.4017
反復測定分析(混合モデル)
時期: p=0.0031
投与: p=0.8478
時期×投与: p=0.0049

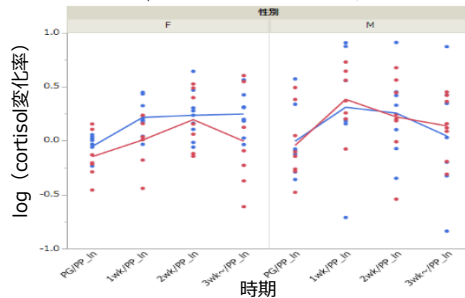


図2:性別ごとのコルチゾール濃度の変化

- 雌雄ともに
- ・ 時期による**有意差あり**
 - ・ 投与による**有意差なし**
- 3wk~と比較し
- ・ メス: preは有意に低く、2wkは有意に高い
 - ・ オス: preは有意に低く、1wkは有意に高い

- ・ 環境変化により、コルチゾールの一過性の上昇が認められた
- ・ コルチゾール変化に対して、サプリメント投与の影響は認められなかった
- ・ 同じ環境変化であっても性別によってストレス反応が異なる可能性

これから

本プロジェクトでは、隔離実験時のイヌの行動観および訓練士によるアンケート評価も行っているため、環境変化によるコルチゾールの変化と行動の関係性を解析する。