

盲導犬の早期適性予測に関する行動遺伝学的研究

本研究は、盲導犬になれない個体の多くは気質（性格）が原因となっているという事実に鑑み、信頼性の高い気質評価系をもとに盲導犬適性に重要な気質を客観的に評価し、その気質に関わる遺伝子多型を同定するなどして盲導犬の適性を早期に予測し、盲導犬の育成効率向上に寄与することを目指す。

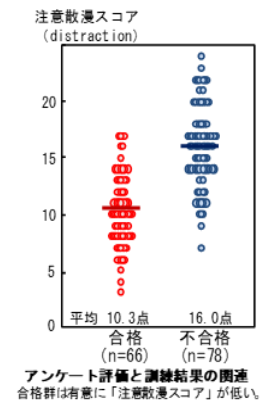
具体的には、盲導犬候補個体を対象に、パピー期および訓練期間中にアンケート評価および行動実験を実施し、訓練結果や遺伝子多型との関連性を調べている。これまでに、訓練開始3ヶ月時点での訓練士アンケートから得られる“注意散漫”スコアは、盲導犬適性と非常に強く関連（図）し、そのスコアにより最終的な適性を80%以上の的中率で予測できることが明らかとなった[論文1]。

続いて、この“注意散漫”スコアは、5ヶ月齢におけるパピーウォーカーアンケートにおける興奮性と相関することを示した[論文2]。

また、59頭の候補犬に対してパピー期（7週齢）と訓練期間中（14ヶ月齢）に行動実験を実施したところ、パピー期に抱いて持ち上げるともがく時間の長い個体、14ヶ月齢時に犬を馴染みのない部屋に1頭だけにした場合に活動量が少ない個体や心拍数が上昇する個体、実験者がその部屋に入室したとき実験者に視線を向ける時間が長い個体は、“注意散漫”スコアが低いことが明らかとなった[論文3]。

現在は、これまでに集積されたデータをもとに、“注意散漫”スコアに関わる遺伝子多型をゲノムワイド関連解析により探索している。

*東京大学獣医動物行動学研究室および日本盲導犬協会の共同研究



[論文1] Arata, S., Momozawa, Y., Takeuchi, Y., Mori, Y. (2010).

Important behavioral traits for predicting guide dog qualification.

J Vet Med Sci, 72(5), 539-545.

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/72/5/72_09-0512/article （全内容を閲覧可能）

[論文2] Kobayashi, N., Arata, S., Hattori, A., Kohara, Y., Kiyokawa, Y., Takeuchi, Y., Mori, Y. (2013).

Association of puppies' behavioral reaction at five months of age assessed by questionnaire with their later 'distraction' at 15 months of age, an important behavioral trait for guide dog qualification.

J Vet Med Sci, 75(1), 63-67.

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/75/1/75_12-0148/article （全内容を閲覧可能）

[論文3] Murata-Kobayashi, N., Kuze-Arata, S., Kiyokawa, Y., Takeuchi, Y. (2022).

Attention towards a handler in behavioural tests contributes to low 'Distraction' in guide dogs.

Appl Anim Behav Sci, 247, 105564.

<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2022.105564> （要旨のみ閲覧可能）