

動物の行動遺伝学

近年、ペットはコンパニオンアニマル（伴侶動物）と呼ばれ、多くの人たちが一緒に暮らすことで安らぎや癒しを享受しています。獣医学は動物の身体的健康を守るために発展してきましたが、現在は動物の「心」の健康を守ることに力も注ぎ始めています。

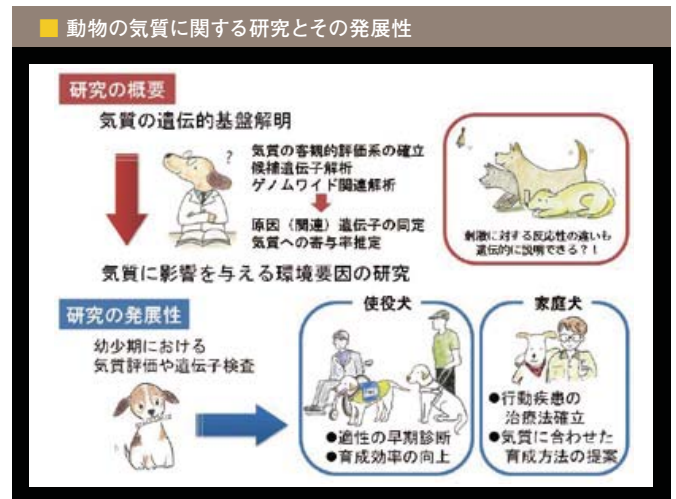
伴侶動物の行動診療

楽しい暮らしを夢見てスタートしたはずの動物との生活が、攻撃行動などの問題行動が生じることによって一変してしまうことも少なくありません。こうした事態に対応すべく、動物診療科目のなかに「行動診療科」が誕生しました。行動診療の基本方針は、飼い主に動物の行動特性を理解してもらうことによって、人と動物が幸せに暮らせるよう手助けをすることです。実際に問題行動を治療する際に、共通して用いられる手法には、行動修正法、薬物療法、外科的療法などがあります。

動物の気質はどのように形作られるのか？

私たち人間と同様に、動物にも個性が認められます。伴侶動物においても、興奮しやすい個体、攻撃的な個体、温順な個体、不安傾向の高い個体など様々な個性が認められ、同種あるいは同品種においても決して一様ではありません。こうした行動特性の情動的基盤は気質（Temperament: 行動特性の個体差）と呼ばれています。個性が遺伝によって決まるのか環境がより重要なのかは古くから論議されてきましたが、人間の一卵性双生児における研究から、現在は両者によって形作られると考えられています。正常範囲を逸脱した攻撃行動や常同障害といった行動疾患は気質に起因する部分が大いため、私たちは、特に気質に関連する遺伝子を候補遺伝子解析法やゲノムワイド関連解析法を駆使して探索しています。

我が国における96名の臨床獣医師による犬種別気質評価の一例
ラブラドル・レトリバーと柴犬は、ほぼ正反対の気質と評価されました。



研究の進展によって気質に関連する遺伝子群が同定されれば、盲導犬や探知犬といった使役犬の育成効率改善にも大きく役立つことが期待されます。また近年飼育数が増加している家庭犬に対しても、行動疾患に対する客観的な診断方法の確立に資するばかりでなく、個々の気質に合わせた飼育環境を考慮するための科学的根拠を提供することが可能となり、動物福祉的観点からも意義が大きいと考えられます。

教えて! Q&A

問題行動と行動疾患

伴侶動物の問題行動は、“異常な行動、社会や飼い主にとって迷惑となる行動、または飼い主の資産や動物自身を傷つける行動”あるいは“飼い主の生活に支障をきたす行動”などと定義づけられていますが、いずれも飼い主によって問題と認識された時点で「問題行動」となります。問題行動のなかでも飼い主側の要因が小さいものは、「行動疾患(医学分野における精神疾患と同等)」として扱われます。

常同障害

尾追い、尾かじり、影追い、光追い、実際には存在しない蝇追い、空気噛み、過度の舐め行動など、異常な頻度や持続時間で繰り返して生じる強迫的もしくは幻覚的な行動を示す疾患。肢端や脇腹を舐め続けると、舐性皮膚炎や脱毛が生じる場合もあります。葛藤により生じ、人間の強迫性障害(OCD)に類似した行動疾患と考えられています。



候補遺伝子解析とゲノムワイド関連解析

疾患で生じている機能異常から原因遺伝子の候補を推定し、疾患との関連を解析する方法が「候補遺伝子解析」、疾患に関連する遺伝情報の違いを全ゲノム領域に渡って検索する方法が「ゲノムワイド関連解析」と呼ばれています。

動物の「心」を理解したい!

行動疾患の原因となる気質の遺伝的基盤に関する研究

応用動物科学専攻 獣医動物行動学研究室 動物医療センター 行動診療科 武内ゆかり 准教授

