

## 要旨

盲導犬は、視覚障害者にとって社会参加に有用であるが、盲導犬希望者に対して育成頭数が毎年 150 頭と余りにも少ないのが、我が国の現状であり、盲導犬事業が開始されて 50 年を過ぎても慢性的な盲導犬不足が続いている。

そこで今回パピーウォーカーの飼育状況と気質に関する遺伝学解析を行い、訓練犬を早期にかつ客観的に適性評価を行うことで、育成率の向上や、訓練にかかる経費の軽減により、盲導犬の育成数の増加を期待するために、この研究を行った。

アンケート調査は、パピーウォーカーの飼育状況により、訓練犬の合否に影響がどうかを検討した。その結果、家族数や家族の世代数、階段の使用経験に有意差を認めた。また、問題行動として取り上げられている「引っ張り行動」は、訓練犬の合否に有意差が認められた。その理由としては、恐怖や不安で引っ張る、興奮して引っ張る、犬や猫などに対して興味があり引っ張るという項目に有意差が認められた。

盲導犬の育成において、気質は訓練犬の合否に大いに関係している。そこで、今回九州盲導犬協会が飼育・管理している犬ゲノム検体を用いて 1) Catecholamine-O-methyltransferase (*COMT*) 遺伝子多型解析、2) ゲノムワイドアソシエーション解析による盲導犬育成に関連する新規ゲノム領域の探索、3) トコンドリア DNA 解析による遺伝子多様性の解析を行った。

この結果、*COMT*(カテコール-O-メチルトランスフェラーゼ)の個体レベルでの作用の違いが、気質を基盤とした盲導犬の合否に影響を及ぼしていると考えられた。なお、当該遺伝子型は、盲導犬に適した犬の選抜に用いる遺伝子型は、特許がかけられているため、九州盲導犬協会ですべて実際に選抜目的で導入する場合は、特許保有者に相談する必要がある。今後は、他の遺伝子多型も解析する事により、さらに盲導犬の育成に有用な情報が得られると考える。

今後の訓練においては、気質での不合格犬を少なくするために、遺伝的な優秀な繁殖犬の選択を行いことが重要である。さらにパピーウォーカーからパピーの性格を詳細に調査することは、パピーが訓練犬となった時の訓練に大いに役立つものと考えられる。

この研究は、盲導犬育成において時間的、経済的な無駄な訓練を避けて、

早期における適性評価に役立ち、盲導犬合格数の増加に貢献できることを期待できると思われる。