

盲導犬とイヌゲノム研究

1. 盲導犬を対象としたイヌゲノム研究の目的

近年の生命科学研究における技術革新により、生物の設計図といわれるゲノム（遺伝情報）を明らかにすることができるようになりました。

この技術を盲導犬に応用することで、その性格、体質、病気になりやすさなどいろいろなことが解明され、よりよく盲導犬を理解することができるようになります。

現在、盲導犬のゲノム資源の整備・保管を行うことで盲導犬ゲノムリソース基盤を構築し、それらのゲノム解読を行うことにより個々の犬たちの遺伝情報を取得し、さらにゲノム解析を行うことで、性格、病気などとの関係を明らかにすることができるようになります。

これらの研究により、盲導犬に適する犬の育種が可能となり盲導犬の成功率を上昇させるとともに、病気になりやすい犬の原因ゲノム情報を明らかにすることで、その予防に努めることができます。盲導犬としての資質をもちかつ病気にならない犬を育てていくことで、より多くの視覚障がい者に安心して健康な盲導犬を提供できることを目指しています。

東京大学新領域創成科学研究科および日本盲導犬協会による共同研究

リンク

・イヌゲノム研究の現状と課題と展望（渡邊著書）

https://www.jstage.jst.go.jp/article/abgri/44/2/44_69/_pdf

2. 盲導犬を対象としたイヌゲノム研究の進捗報告

本研究は、日本盲導犬協会にて保有する犬たちのゲノム解析により、稟性や疾患との相関の解明により、盲導犬の成功率の上昇、疾患発症率の減少に寄与することで、多くの視覚障がい者により安心して健康な盲導犬の提供に貢献することを目的とした。

・盲導犬適合に関与するゲノム多型の抽出

盲導犬成功率は現状 40%程度であり、多くの視覚障がい者より盲導犬の貸与が切望されていることより成功率の上昇は協会の急務である。本研究において同胎および近縁家系での盲導犬コロニーを用いて盲導犬成功率に関する稟性、気質に相関する解析に着手している。現在、盲導犬適合群および非適合群のゲノム多型頻度比較解析およびゲノム多型パターン分類解析などの解析手法を用いて盲導犬に適するゲノム多型の候補の探索を行っている。