

図1 十犬十色

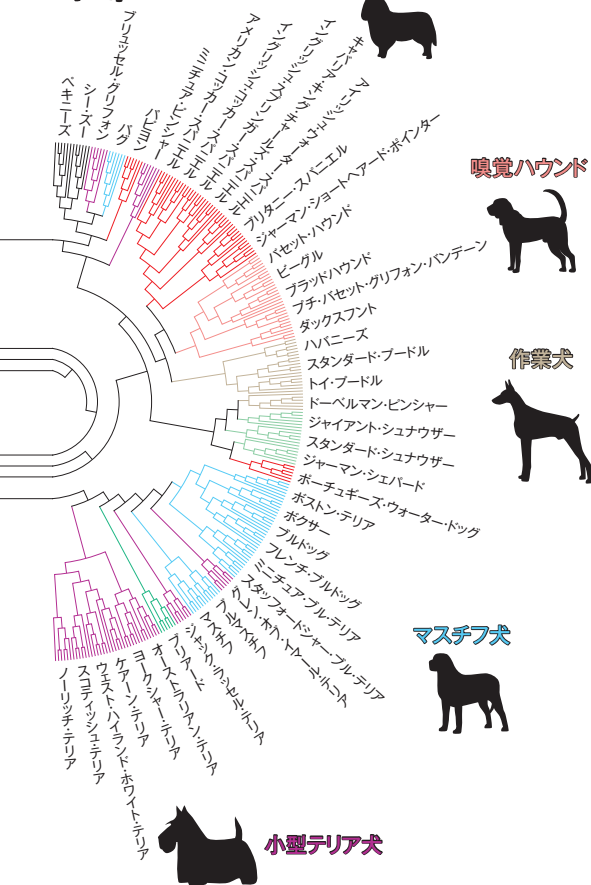




愛玩犬



## スパニエル犬



## 嗅覚ハウンド



作業犬

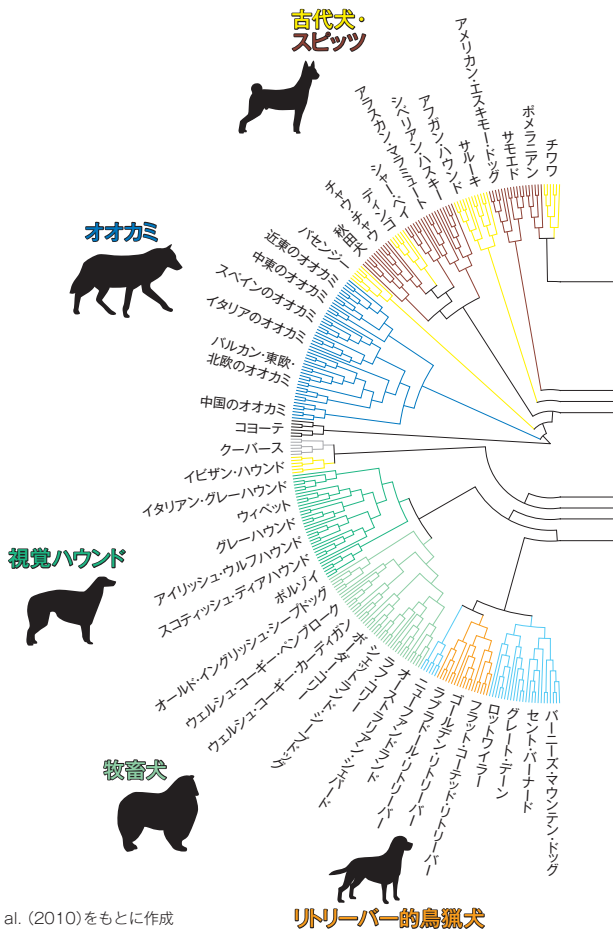


マスチフ犬



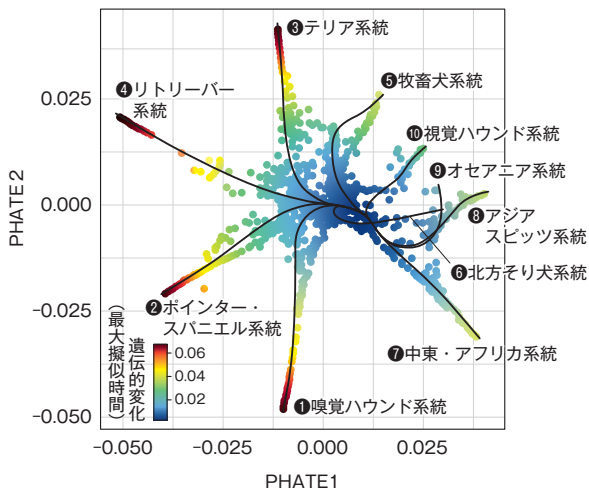
## 小型テリア犬

図2 純粋犬種を対象とした遺伝解析による系統



vonHoldt et al. (2010)をもとに作成

図3 現在のイヌにみられる10の遺伝的系統



オオカミを起点としてイヌの系統が遺伝的に枝分かれする過程を推定したPHATE (フェイト)プロット。丸点はイヌの個体をあらわし、青から赤に変化するほどオオカミからの遺伝的変化(最大擬似時間)が大きいくことを示す。PHATEとは、遺伝情報などの膨大なデータ間の関係性を地図のように描き出す可視化手法のこと。

Dutrow et al. (2022)をもとに作成

## まえがき 一句をしたためた葉書

動物の性格についての私の興味は、京都大学の1回生の頃、サルをみて心惹かれたことから  
はじまりました。京都市動物園や嵐山モンキーパークいわたやまで、サルたちが子ども同士で  
遊んだり、けんかをしたり、くつついて歩いたり、場所を譲ったり、とお互い干渉しながら一  
緒にいるところが、人間関係を彷彿とさせて、おもしろく感じたのです。サルの行動はヒトよ  
りも赤裸々で、わかりやすいようにも思えました。そして、サルを観察することでヒトを知り、  
ヒトの社会行動の起源を理解することができないか、と考えました。そこで、アフリ  
カでチンパンジーやゴリラの研究をされている先輩研究者たちの本を読みあさり、行ったこと  
のない場所で、新たな発見をする研究にあこがれて、人類学の研究室で卒業研究をすることに  
しました。

ところが、ニホンザルを観察しようと山に行ってみたところ、サルの素早い動きについてい  
って観察するのはものすごく難しかったのです。やっと追いついて、サルをみることで

も、サルがいま何を考えてこの動きをしているのか、わからない。長い時間をかけて観察していれば、サルの気持ちが代弁できるのかもしれませんが、長時間の観察によらなくても理解でき伝えられる指標があれば、と思いました。数値として測定できるホルモン濃度はどうだろうか、などと考え続けて、大学院では、遺伝解析によるサルの父親判定に取り組むことにしました。観察では子どもの父親が誰かわかりませんが、遺伝解析で特定することで、繁殖の成功を数値化できて、サルの行動の理由を少し説明できるようになったのです。

しかし、サルの行動はすべて繁殖に直結するわけではもちろんなく、行動とその意味の間にはギャップがあります。もっと行動に近い遺伝子を調べられないだろうか、と思っていたところ、ヒトの性格に関連する遺伝子の報告を見つけて、サルやイヌの遺伝子ではどうなっているのか、調べてみました。

サルは生物の分類として私たちヒトに近いですが、身近な動物の代表はイヌです。そのイヌの遺伝子にも、ヒトと似た部分や違う部分が見つかってきました。「遺伝子」というツールを使ってみると、イヌからヒトまで、同じ言葉で表現できる。まるで望遠鏡や顕微鏡で、みえなかった世界がみえるようになったようなものです。みえていた行動の後ろに隠れていた未知の扉を開けたような感覚に、わくわくしました。

うれしいことに、この扉の奥に広がる世界をおもしろいと思ってくださる人がいて、研究をする仲間が増えました。そして続けていくうち、今野晃嗣こんのあきつぐさんとの出会いがありました。別の大学にいた今野さんが、文学部の卒業研究でイヌの性格をテーマに選び、大学院で遺伝子との関わりを調べたい、と私の研究室を訪ねてこられたのです。今野さんの指導教員だった東北大学（当時）で心理学が専門の仁平義明にへいよしあき先生からは、紹介とともに一句をしたためた葉書を受け取りました。

金魚の子　一尾遅れて　必死なり

はつきりとは覚えていませんが、仁平先生に、たしかこんな内容の句でお返事したように思います。

金魚の子　広い湖うみへと　泳ぎ出す

今野さんとの研究は、まさにそのとおりになりました。文系と理系という分野の違い、観察

と実験という手法の違い、といったさまざまな枠を超えて、広く深く進んでいきました。

ヒト用の性格判定のための質問紙をもとにイヌ用の質問紙をつくり、イヌの飼い主さんを訪ねて協力を仰ぎ、多くのサンプルを集めて遺伝子を解析する、というどれ一つとっても時間のかかる難しいステップを、今野さんをはじめとした研究グループメンバーの努力でクリアできました。イヌの性格を理解するための新しいツールを実体化できたと思います。

そしてこのツールを用いて性格を研究する対象は、イヌだけでなくネコやウマ、ラクダから、鳥類へと広がっていきました。動物の性格を評定する難しさ、関連する遺伝子を探す難しさに、くじけそうになりながらも、興味をもってチャレンジしたいという仲間がますます増えて、扉の奥の世界は明瞭になりつつあります。

動物の心の理解が進めば、私たちとの距離が縮まり、向き合い方が変わるかもしれません。まだまだ課題はたくさんありますが、それも含めて、現在進行中の研究の一端を紹介できればと思います。あなたも「遺伝子」を通してイヌの心を覗いてみませんか？

2026年6月

村山美穂

## 目次

まえがき

3

## 序章 イヌの性格の科学

十犬十色／心理学と遺伝学の協力／本書の構成

13

## 第1章 イヌの性格はオオカミとどう違うか

イヌへの進化／ペット化仮説 vs. 自己家畜化仮説／

21

ヒトを怖がらないイヌ／ヒトを愛するイヌ／人づきあいがうまいイヌ？／

家畜化ギツネとオキシトシン／「狩人」から「掃除屋」へ／

「核家族」から「無家族」へ／「ワンチーム」から「ワンオペ」へ／

家畜として生きるイヌ

コラム① イヌの進化の2段階モデルと学名の流派

コラム② オオカミからイヌへの顔の形態学的変化

## 第2章 イヌの性格は犬種によりどう違うか

——柴犬、シベリアン・ハスキーなど古代犬種

先史時代の人為選抜／古代犬種と現代犬種／オオカミの名残仮説／

古代犬種は攻撃的か／古代犬種は社交的でないのか／

古代犬種は愛着が低いのか／古代犬種は人づきあいが苦手なのか／

オセアニア地域の再野生化犬…ディング／古代犬種の採食と繁殖／

古代犬種を研究すること

コラム③ イヌの性格をどう測定するか

コラム④ 日本犬とニホンオオカミの関係

## 第3章 イヌの性格は犬種によりどう違うか

——チワワ、トイ・プードルなど現代犬種

血統管理団体による分類／現代犬種の遺伝的構成／性格研究の先駆け／  
猟犬は攻撃的なのか／社交性と遊び好き／愛玩犬種は愛情深いのか／  
犬種によるイヌの認知能力差を説明？／作業役割仮説 vs. 繁殖系統仮説／  
現代犬種の選抜育種

コラム⑤ ボーダー・コリーは「天才」か

コラム⑥ あなたの愛犬は「楽観的」か

## 第4章 イヌの性格を遺伝子からみる

——候補遺伝子の探索

イヌの性格の遺伝率／遺伝する形質のもとになるDNAの塩基配列／  
ヒトの性格に影響する遺伝子の多様性／イヌの性格とドーパミン関連遺伝子／  
イヌの性格とセロトニン関連遺伝子／イヌの性格とアンドロゲン受容体遺伝子／

イヌの性格とオキシトシン関連遺伝子／イヌの性格と毛色に関連する遺伝子／  
イヌ以外の動物の性格と遺伝子／候補遺伝子研究の展望

コラム⑦

アンドロゲン受容体遺伝子（AR）から読み解く家畜化

## 第5章 イヌの性格を遺伝子からみる

### ——GWASによる探索

GWASとは／脱オオカミ化に関連する遺伝子／  
犬種の多様化に關与する遺伝子／イヌの性格に關与する遺伝子／  
臭氣探知犬の適性に関連する遺伝子／補助犬の適性に関連する遺伝子／  
イヌの行動障害に關与する遺伝子／イヌの寿命と性格と遺伝子／  
イヌの肥満と性格と遺伝子／GWAS研究の展望

コラム⑧

イヌの遺伝子の調べ方

## 終章 イヌとともに幸せになる道

イヌの性格の見方／遺伝と環境の相互作用／性格の遺伝情報の活用法／  
イヌの側から考える性格と幸せの関連

221

あとがき

233

謝辞

238

引用・参考文献

254