

JRA競走馬総合研究所スタッフが語る

サラブレッド のおはなし

長谷川晃久

(JRA競走馬総合研究所) = 文
text by Telhisa Hasegawa

古来、白い馬は権力や神秘性の象徴とされ、想像上の動物である一角獣やペガサスなども、白い馬をモデルとして描かれています。しかし、自然界における白い動物は、それだけで目立つ存在であり、馬に限らず白い毛色の動物を、野生の状態で見るとは極めて稀です。こうしてみると白馬とは、偶然誕生した白い馬が、人の手によって大切に残されてきた特別な存在といえます。

ご存知のように、いわゆる『白馬』はほとんどが芦毛です。芦毛の馬は出生時の毛色、栗毛や鹿毛、青毛などの基本毛色にかかわらず、年とともに全身の毛が白くなっていきます。これは基本毛色を決める遺伝子と芦毛の遺伝子とが、それぞれ独立に遺伝しており、芦毛になるかどうかは、基本毛色の種類によらないことと関係しています。

芦毛が優性遺伝することは古くからわかっていましたが、最近、スウェーデンの研究者らが、その原因となる遺伝子の変異を明らかにしました。父または母からこの変異を受け継いだ仔馬では、毛根で色素を作る細胞が早く使い果たされ、生まれたときから全身の白髪が始まっているような状態と考えられます。面白いことに、彼らが調べた世界中のあらゆる品種の芦毛馬が、同じ遺伝子の変異を持っていたというところで、世界中の芦毛馬の祖先

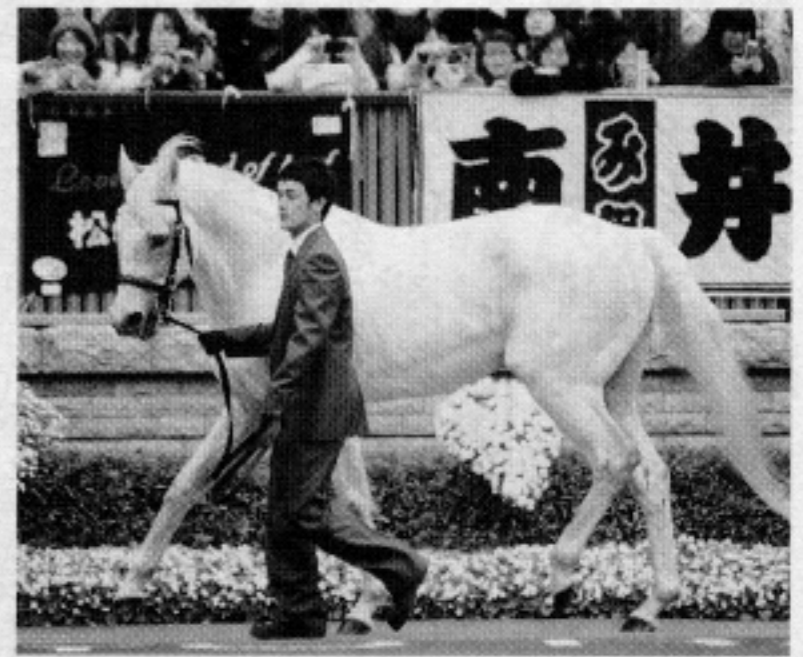
解明された芦毛の遺伝と、まだまだ謎の白毛

は、おそらく1頭の馬にさかのぼることができると考えられます。

さて、最近しばしば話題となる白毛馬「ユキチャン」の遺伝子も、芦毛と同様、基本毛色の遺伝子からは独立しているようです。白毛の馬も実は古くから知られており、2000年前のローマ人は白毛馬をカンディズス、芦毛馬をグラウクスと区別して呼んでいたそうです。従来、白毛は優性遺伝し、両方の親から白毛の形質をもらって生まれてこない、優性致死と説明されてきました。スイスの研究者が行った調査によれば、フランチェス・モンターニュという品種の白毛馬では、K-Tという遺伝子の変異による白毛が、優性遺伝することが示されています。

また、アラブ種、カマリ口種、サラブレッド種の白毛においても、同じK-T遺伝子にそれぞれ異なる変異を有していることがわかりました。つまり、白毛の発現にK-T遺伝子の変異が大きく関わっていることがうかがわれます。

しかしながら、品種間で変異箇所が異なるように、白毛のサラブレッドがすべて同じ変異を持っているわけではないようです。また、誕生した白毛馬の近親を見ると、白毛が突然変異で生じている例も多いと思われ、すべての白毛馬を遺伝子から説明するには、まだまだ時間がかかりそうです。



11月9日、東京競馬場に姿を現したオグリキャップ。現役時代に比べ、すっかり白くなった

JRA