



赤は欲望の色

ウガンダのキバレ国立公園で行われた霊長類の食べ物の好みを研究において⁸、赤と青と緑を識別できる三色型色覚が極めて重要なのは柔らかい若葉を選んで食べる時だけであることが発見されました。過去 100 年あまりにわたる通説によれば、赤と青と緑を見分ける色覚が存続した理由は、それによって霊長類がジャングルの高所にある赤い果物を見つけるためと考えられていたのです。

多くのほ乳類は、赤緑色盲ですが、類人猿とヒト、そして多くのサルは、通常、三色型色覚⁹を持っていて、赤と緑を区別することができます。従来、高等な生物のみが赤色に対する感受性を進化させてきたのは、緑の葉っぱと赤い果実を区別するためだと思われてきました。

しかし、今回、チンパンジーを含むいくつかの霊長類の食習慣を記録し、これらの霊長類が選んだ食物の色、化学成分や堅さを分析した結果、研究対象となった果物の大多数の場合、赤と緑を区別できない動物でも、果物と背後の葉を区別していることがわかりました。

赤と緑を区別することができなければ見分けることのできない唯一の食物は熱帯植物の柔らかい若葉だったのです。

三色型色覚の霊長類が多く住むアフリカ大陸の植物の場合、そのおよそ半分は若葉が赤く、これに対して三色型色覚の動物がそれほど多く見られない中南米では、赤い若葉の植物の数は全体の 3 分の 1 しかありません。ちなみに、赤い若葉は、より柔らかく、消化しやすく、タンパク質に富んでいることがわかっています。

葉だけを食べる霊長類は多くありませんが、他の種類の食物が少なくなれば、どの霊長類も葉を食べるようになります。そうなる最も栄養になって、簡単に消化する葉を食べることに大きなメリットが感じられるようになるだろうと研究者は主張しています。これにより、三色型色覚の進化を推進したのは、おそらく葉の色であり、ジャングルにおいて木の高い部分に生えている果物を見つける能力ではないことが示されました。

⁸ Nathaniel Dominy と Peter Lucas

⁹ 人間の網膜には錐体・杆（桿）体という二種類の視細胞があり、主に杆（桿）体が光を、錐体が色を感じる役割をもつ。この色を感じる錐体には三種類あり、赤・緑・青にそれぞれ反応して、脳に情報を送っていると考えられる。