

動物の全身を被っている毛は、長くて太い上毛と、短くて綿のように全身に細く密生している下毛がある。しかし、動物種に特有の形態は上毛のみに見られるもので、下毛にはほとんど見られない。動物の全身に生えている細い毛は動物毛の下毛と判定されるのみであり、種の判定は困難である。さらに、動物毛の一般的特徴として髄質が発達していることが挙げられる。人毛の髄指数が30以下と細いのに比べ、動物毛では髄指数が50以上と太いことが多い(図2.2)。毛小皮については、ヒト頭毛で5~10層の小皮細胞が重なり、毛小皮全層の厚さは2~3 $\mu$ mであるが、動物毛では動物種により異なり、1~2層のものから数十層が重なっているもの(イタチやテンの類など)まである。

人毛と動物毛の鑑別に役立つ特徴を表2.1にまとめて示した。しかしながら、これらの形態特徴のみですぐに人獣鑑別が可能かというところ簡単ではない。例えば、人毛の髄質の太さや形状と似ている形態が類人猿のゴリラやチンパンジーの毛にも見られ、一般的にこれらの動物毛は人毛に類似した形態を持っている。さらに、ある種の牛(黒毛和種やアバディーンアンガスなど全身が黒色毛の牛)の毛も黒色で、毛幹の太さの変化が少なく髄質も細いことから人毛と間違われやすい。これらの毛は、毛根があればほぼ間違いなく人獣鑑別できるが、毛先も毛根もない毛幹のみの場合、その判定は極めて困難となる。したがって、毛髪鑑定の中からは簡単な部類である動物毛の人獣鑑別といえども、形態検査項目の総合的な判断が重要となってくる。

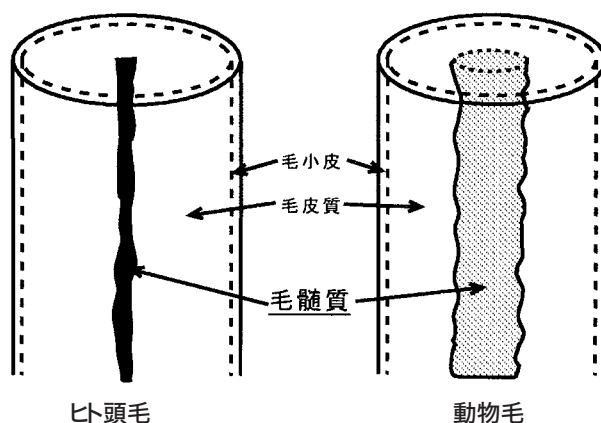


図2.2 動物毛とヒト頭毛における髄質の太さの違い

表2.1 人毛と動物毛の識別法

検査項目	人毛	動物毛
外観形状(太さ)	毛幹全長にわたり変化が少ない	毛幹の近位1/3に最大幅部位がある
毛先の形状	毛先端は細いが、尖鋭でない	毛先端は細く、尖鋭である
毛根の形状	コルベン状	細長い
小皮紋理の形状	薄い鱗片状で、互いに約4/5が重なり合っている 紋理は不規則で密な横行波状	厚い鱗片状で動物種特有の形状がある (毛根部に近い部位でその特徴が顕著) 人毛に似ているものとしてはサル、ブタなど
髄質の形態	不規則な網状構造 毛幹の幅の1/3以下 うぶ毛は無髄	大きく、特徴を持つ形状の網状構造 毛幹の幅の1/2以上 動物種特有の規則的な構造を示す
髄指数	30以下	50以上