コラム 6-5　ほとんどの動物の腹部はなぜ白いのか

動物の体色はさまざまですが，ほとんどの動物は背中よりおなかのほうが白っぽい（明るい）色をしています。その理由には，紫外線から体を守るという意味とともに，捕食者の錯覚を利用することによって進化の過程で淘汰されることで，そのようになった可能性もあるのです。

下の図を見てください。これはクレータ錯視といわれるものですが，左側の 4 列に比べて右側の 4 列は凹んで見えるでしょう。もちろん，平面上に表示されているので，実際には凹凸はありませんが，人間の目には，凹凸が知覚されます。これは，光が上（太陽）から当たる地上では，出っぱっていると上側が白っぽくなり，凹んでいると下側が白っぽく見えるからです。

動物を含めた物体は，地上では凸に見えますが，上が暗くみえれば凹んで見えるので，その方が捕食者などの外敵から見つかりにくいと考えられます。その結果として体の上側が暗い色の方が生き残る可能性が高くなることから，進化の過程で（自然淘汰として）このような体色のパターンができあがった可能性があるのです。

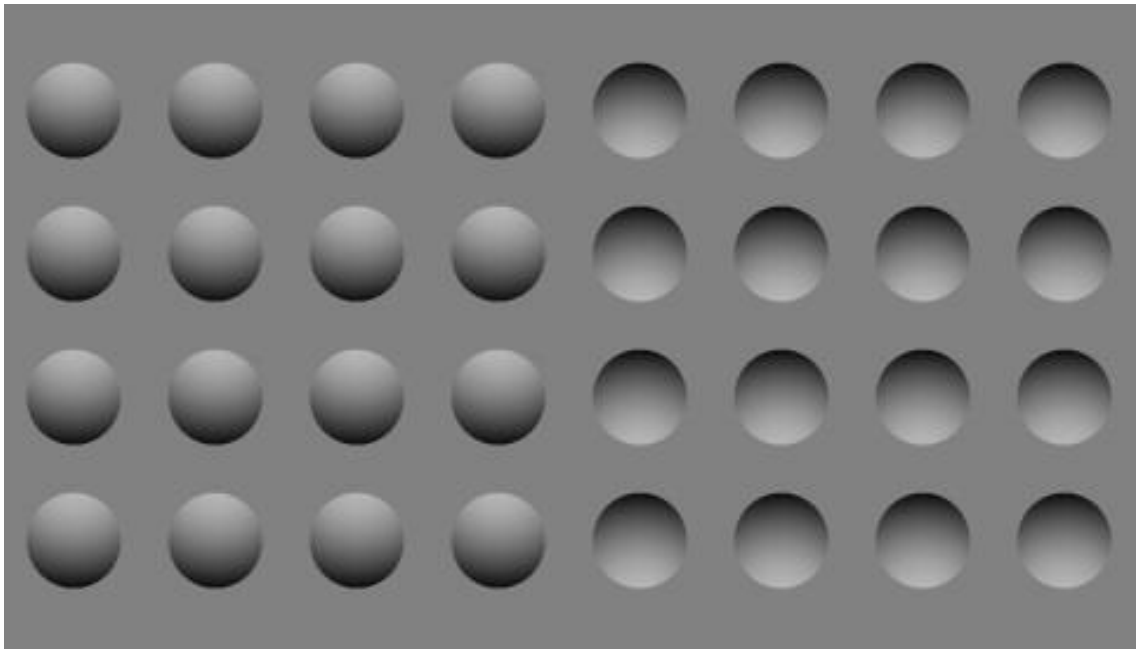

図　クレータ錯視の例