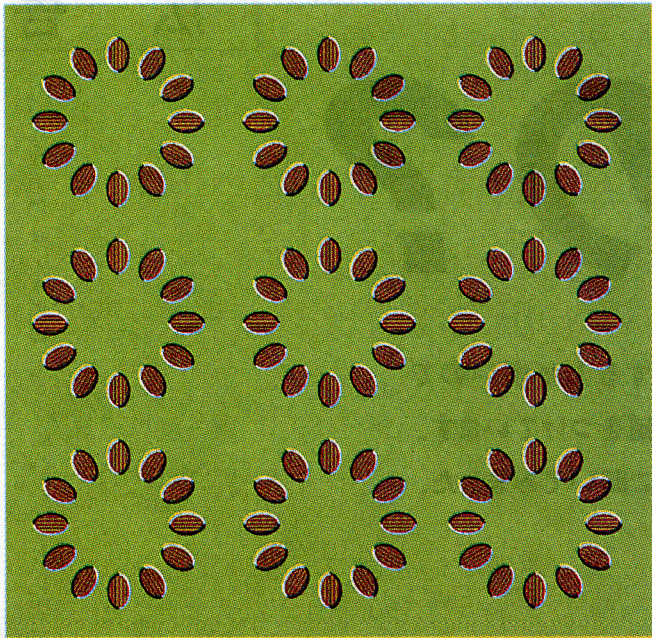


目の冒険

錯視の話②

北岡 明佳



地震はなぜ起こるか。

地球の表面では地殻は移動するプレートとなっていて、それらがぶつかりあったりする時

や、歪んで蓄えられたエネルギー

が解放される時に起こる。なますが騒ぐから、

という説は最近とんと聞かない。ところが、錯視

(目の錯覚)はなぜ起こるかという説明となる

と、なますが騒ぐ、のたぐいの説の方が多い。

専門家には、錯視が起こることよりも、錯視が

起こらず普通に見える方

が不思議である。一体どうやったら、平行線が正しく平行線に見えるとい

うのだろう。

目の神経細胞を調べてみても、例えば垂直線に

応答するとされる神経細胞は、垂直から10度傾いた線にも強く応答してしま

う。いや、そういう幅のある神経細胞の情報から上位中枢が演算処理

すること、正しい視覚が得られるのだ、と考えるのが今風の学問である。

でも、錯視は時々起こる。不思議なのは、ちょっとだけ、ということである。最強の「大きさ錯視」であるミュラー・リヤー錯視(図下)ですら、

せいぜい20%程度実際より大きく見えたり小さく見えたりするだけである。2倍に見えることはない。少数とはいえ、大きく見えない人もいる。

図上ではどんぐりの輪が勝手に回転して見える。これは、黒から茶色へ、白から緑色の方向に運動して見える、周辺ドリフト錯視という「動きの錯視」による。

しかし、この説明ではなますが騒ぐ説(ベルでしかない。なぜその錯視が起こるのかを神経レベルで解明する必要がある、世界中の研究者が議論を続けている。

(立命館大助教授)

図上 筆者作「どんぐり

ん」

図下 ミュラー・リヤー錯

視。上と下の水平線は同じ

長さだが、下の方が長く見

える

