

「蛍光色の動く矢印」(©Akiyoshi Kitaoka 2008)。矢印が右に、上下の楕円形が左に動いて見える

止まっている図が動いて見える

知覚心理学では、簡単な線を組み合わせた幾何学的な図形が起す錯視が長く研究の主な対象とされてきました。パソコンが発達してからは、色彩豊かなアートとしても楽しめる作品が次々に生み出されるようになりました。「私自身も多数の錯視デザインをおこなっていますが、最近では、錯視量が比較的多く、科学的好奇心をそそる『動く錯視』に特に注目が集まっています」

と説明するのは、立命館大学文学部で心理学を専攻する北岡明佳教授。

「錯視は古くから知られています。紀元前1世紀、ローマの建築家ウィトルウィウスは、古代ギリシャのパルテノン神殿には錯視を利用した設計が施されていると考えました。例えば神殿の基壇は各辺の中央がわずかに隆起しているのですが、これは遠くから神殿を見たとき中央が下がって見える錯視を補正するためだということです。本格的な錯視研究は19世紀半ばの心理学の成

立と前後して始まりましたが、1889年に発表された『ミュラー・リヤー錯視』(3ページ参照)というシンプルな図形さえ、錯視の原因を巡っては多くの説があります」

錯視は誰にでも研究できる

「踊るハート達」は、北岡さんがデザインした作品のひとつ。本誌を上下左右に揺らすと、ハートの動きが遅れて見えるはず。人がものを知覚するとき、暗い色やコントラストの低い部分は、そうでない部分よりも脳の処理速度が遅いため、ハートの動きが鈍く見えるのではないかと北岡さん。

「脳の活動を測定すると、錯視にตอบสนองする脳領域があるらしいことがわかってきました。しかし、多くの錯視は、必ずしも合理的な説明ができていないわけではありません。錯視は自然環境の中ではあまり見られず、また、現在の錯視は人類が生存に困るほどの強い歪

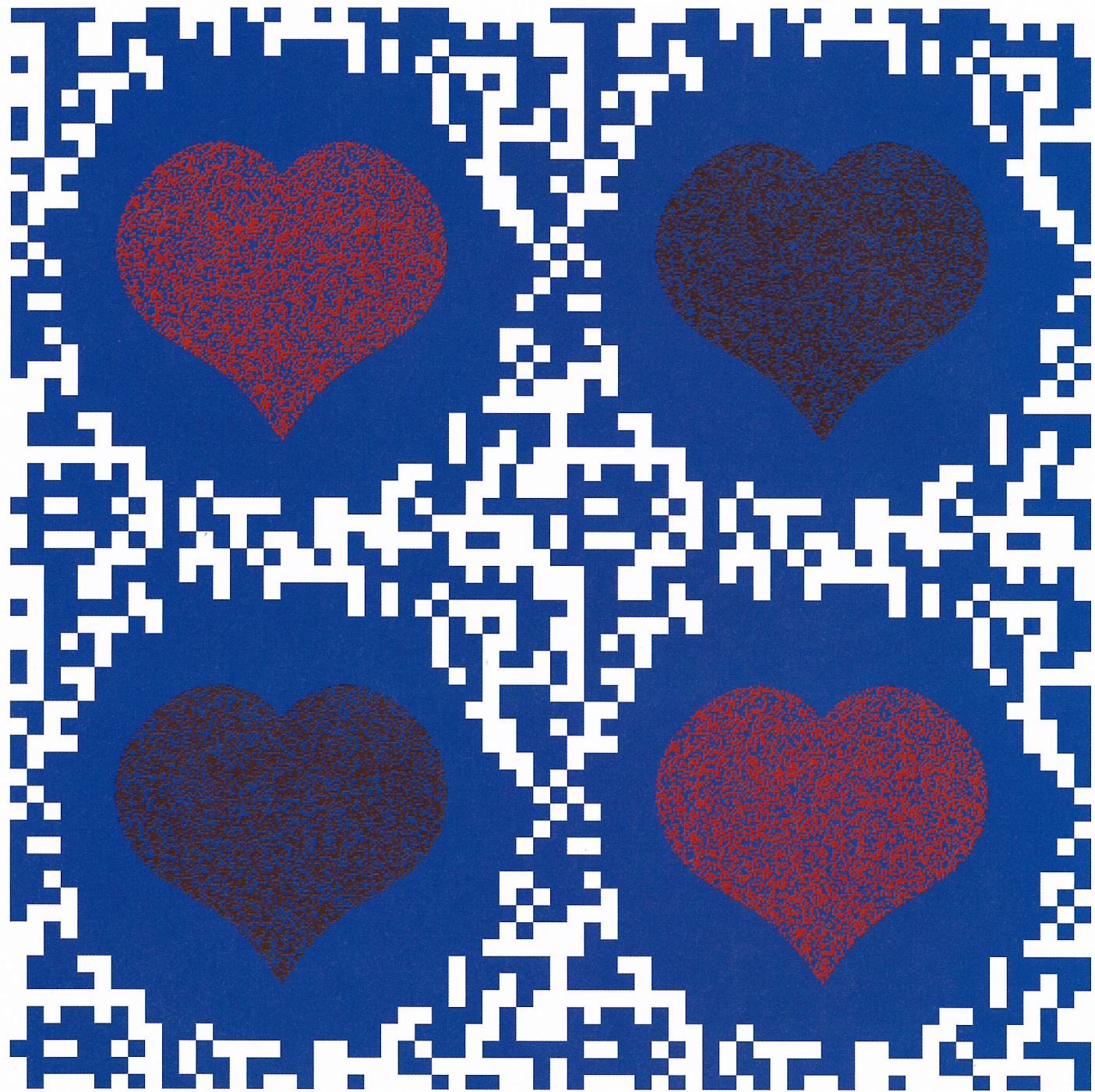


立命館大学教授・北岡明佳氏

目はなぜだまされるのか？

特集 錯視

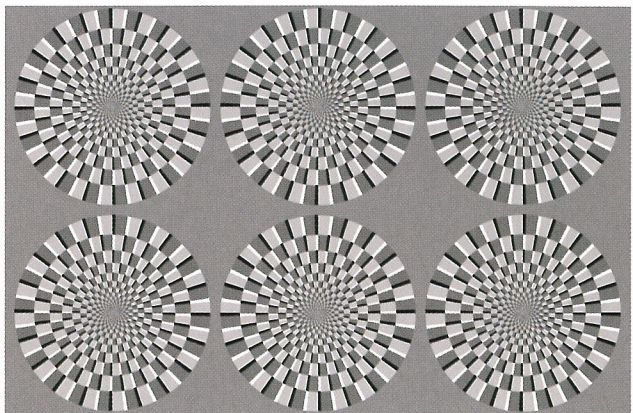
錯視の原因は謎だらけですが、それでもいくつかの錯視については、知覚心理学者によって研究が進められています。「動く錯視」を見ながら、成果の一端に触れてみましょう。



「踊るハート達」(©Akiyoshi Kitaoka 2006)。本誌を上下左右に動かすとハートが動いて見える

曲を引き起こすわけでもないから、淘汰されてこなかったのかもしれない。一方で、錯視が何か生存の役に立っているのではないかと、あるいは昔は役に立っていたのではないかと考える人もいます」

錯視の原因は謎に包まれています。その研究は誰でも取り組める、と北岡さんは語ります。「『踊るハート達』の色や明るさを変えたり、ランダムドットの大きさなどを変えたり、この錯視に本質的なところを見つけてあげることができます。条件を変え、自分なりに原理を推測しながら実験してみること。錯視はより楽しいものになるでしょう。その中から、謎の解明につながる新しい発見が出てくるかもしれません」



「最適化型フレイザー・ウィルコックス錯視・タイプIIa」。図形が回転して見える