

なよやか錯視解説

(※ページ数は作品 ppt ファイル内スライドナンバーと対応)

東京大学大学院 総合文化研究科

木村真理乃

現象の説明

図形内が塗りつぶされていない角丸正方形が回転すると、枠が波打つ様に知覚される(p2)。角丸であっても、長方形や正方形以外の多角形ではあまり知覚されない(p3-4)。また、図形の大きさに対して枠線が極端に細い・太い場合や回転速度が極端に速い・遅い場合も、波打つ様が知覚されない(p5-6)。角丸の曲率が 20R から 40R までは波打つ様に知覚される(p7)。更に、角丸正方形内に円形が描かれていると、枠がより波打っているように知覚され、円形が正方形の枠線に寄れば寄るほど波打つ様がより強く知覚される(p9-10)。

メカニズムの考察

図形が回転することで、図形自体の全体像よりも、図形のローカルな曲率の変化率が強調されていることがメカニズムであると考えられる。更に、角丸正方形内に円形が配置されると波打つ様がより強く知覚されるのは、回転図形が不動の円形に沿うことで、直線部分のローカルな(レチナルな)曲率の変化率がよりいっそう強調されている可能性がある。また、円形の配置場所によって波打つ様の強弱が変化する。これは、円形が端に寄るほど角丸正方形の回転運動よりもローカルな曲率変化率の強調がより強く知覚されるためだと考えられる。