**回転するカニッツァ四角形**

小林勇輝（アメリカン大学・立命館大学）

Arthur G. Shapiro（アメリカン大学）

カニッツァの主観的輪郭図形に、輝度変調による運動錯視（Flynn & Shapiro, 2018）を加えることで、静的な四角形に回転と傾きが知覚されるという現象である。主観的輪郭はもちろん、運動錯視についても既知の現象であり、四角形や動きが知覚されること自体は新しいことではない。しかし、四角形の動きが回転や傾きとして知覚されるのは本作の特徴的な現象である。なぜなら、これらの見えは単一のパックマンからは予想されない知覚であるからである。単一のパックマンのみを観察した場合には回転（頂点が円周上を移動する見え）や、エッジの傾き（パックマンの”口”が斜めに見える）は知覚されず、エッジ部分の縦横方向へのシフトのみが見えるようになる。つまり、ここでの回転と傾きは、四角形の形成に伴う創発的な知覚といえる。

　われわれは、「図形の形は変わらない」という仮定のもとエッジの運動信号を解釈しているようである。単一パックマンから得られる運動信号はエッジの縦横方向へのシフトであるため、4つのパックマンを配置した際に期待される知覚は（単純に「部分の総和＝全体」の関係を仮定するならば）、四角形の四隅がそれぞれ異なる方向へずれていく「分解」や「変形」のような見え（deformation）のはずである。しかし、視覚は四角形が剛体であると仮定し、その仮定と運動信号の妥協として、回転を知覚する。

　作品中では、このほか複数の変型版と効果の変化について報告している。それらの観察からは、「主観的な」（物理的ではなく）輪郭によって定義する四角形であることが効果的なデモンストレーションを作成するうえで重要であることが示唆されている。また、この図形を複数組み合わせることで、「注視する箇所によって異なる傾き錯視が生じる」図形を構築することができた。これも、どのようなゲシュタルトの部位となるかによって部分の知覚が変容するということの一例である。

Flynn, O. J., & Shapiro, A. G. (2018). The Perpetual Diamond: Contrast Reversals Along Thin Edges Create the Appearance of Motion in Objects.*i-Perception, 9*(6).