影の運動による色の捕捉現象

北星学園大学短期大学部　中村　浩

　movie1では、青い円が時計回りに円運動をしている様子が知覚される。movie2では、movie1における青い円の位置が内側に移動して、黒い円で囲まれた範囲の内側を時計回りに円運動しているように知覚される。movie3は、movie1の動きを遅くしたもので、青い円は上下左右の４ヶ所しか提示されていないことが理解できると同時に、黒い円が反時計回りに一つずつ位置がずれている様子を観察することができる。もちろんmovie3においても青の円は４ヶ所しか提示されていない。

　この現象は、Hayashi,K.(1990)がnew apparent motion (v phenomenon)として紹介したもの（鷲見は林の影の運動と呼んでいる）をもとに作成したものである。運動検知の観点から考えるならば、この時計回りの円運動はenergy-based motion であるが、この一部（上・下左右の４ヶ所）にfeature-based motionの手がかりを提示することによって、その手がかりとなるfeature（青い円）がenergy based motion に捕捉され、青い円が時計回りに円運動しているように知覚される。さらに青い円の位置を実際に知覚される運動の内側にずらしても、青い円は実際運動の内側を時計回りに円運動しているように知覚される。

　全体の動きが遅い場合はfeature-based motionとして個々の円の反時計回りの仮現運動が知覚されるが、早い場合はenergy-based motionだけが知覚される。ある範囲内の速さによる提示条件においては、中心視領域ではfeature-based motion が知覚されるが、同時に、周辺視ではenergy-based motionが知覚される。