

要 旨

反射音を伴う交差-反射知覚実験における移動刺激間色差の影響

松岡 友一

互いに交差するような X 字型の軌道を持つ二つの運動対象に交差の時点と同期させて短い音を呈示すると、反射の知覚が優位となるクロスモーダル現象がある。この現象は運動対象の見えが異なる場合であっても生じるであろうか。そこで本研究では、二つの運動対象との間に色差をつけて交差・反射知覚実験を行った。この実験について、どの程度の色差で交差知覚が優位になるのか、また色相によって特徴や傾向があるかどうか検討した。

実験は、RED、GREEN、BLUE、ORANGE（完全放射体の色温度軌跡上の色）を用い、各色において X 字型の軌道を持つ二つの運動対象の一つを基準色 濃（高彩度色）または、基準色 薄（低彩度色）で固定し、もう一方は、基準色に 9 段階～12 段階の色差をつけた刺激をランダムに選択し、呈示した。被験者は二つの運動対象が交差したか反射したかを応答した。

実験結果から、どの色相においても色差が十分小さい場合、色弁別可能であっても反射の知覚が生じ、色差が大きい場合、反射音があっても交差の知覚が優位となる結果を得た。また、どの色相においても被験者の応答に大筋の似た傾向が見られることから、交差・反射知覚実験において色相の影響は無いと考えられる。

キーワード クロスモーダル、色差

Abstract

Effect of Chromatic Difference between Moving Patterns on Cross-or-Reflection Perception Experiment with Reflection Sound

Tomokazu Matsuoka

When two identical visual targets move directly towards each other, and they move away each other, we dominantly perceive them as they reflect if a crash sound is performed coinciding with a crossing point. This effect of sound on visual motion is called cross-modal effect.

In this research, we examined whether the cross or reflection perception also occurred when the appearance of visual targets differed from each other. We used four kinds of hue (red, green, blue and orange) as moving patterns to measure cross or reflection perception on cross-modal effect. One of two moving targets was set to either saturated color or unsaturated color, the other one was selected randomly from 9 to 12 kinds of different colors in each hue. Observers reported that the two moving patterns were crossed or not (it meant reflection).

As the result of our experiment, we obtained reflection response from observers in a few steps of chromatic difference, even if observers could discriminate targets. As the chromatic differences increased more, observers reported dominantly that the two moving patterns were crossed even with the crash sound.

Because that kind of results was obtained from all observers in all four hues, we concluded that the difference of color does not influence the cross or reflection percep-

tion.

key words Cross-modal , Chromatic difference