

# 錯視量のコントロール

生嶋 宏輝 岸本 大輝 丸尾 隆之介 大上 隼人 中元 亮愼

指導教員 藤田 修路

## 1. 研究の背景と目的

日常に応用できる錯視を見つけることを目標に活動してきたが錯視を発見することは難しく、既存の錯視を用いて新しい効果を発揮することを目的にした。その中で、ツェルナー錯視の新しい効果を発見するためにおこなった実験で作った図形において、ツェルナー錯視以外の効果があるようであった。そこで直線に作用するツェルナー錯視とヘリング錯視を組み合わせる図形を作成し、その組み合わせ方で錯視量は変化するかを調べることにした。

## 2. 実験方法

PCのスクリーンに基準図、作成した図形の順に映し、基準図と比べて「膨らんで見えた」「変化がなかった」「へこんで見えた」を選択してもらう。その結果を、視力・年齢・性別に属性を分けて円グラフに集計し、どのような傾向があるかを考察した。



## 3. 結果

実験の結果、ヘリング錯視とツェルナー錯視が同じ向きに働く図形では錯視効果が強調され、ヘリング錯視とツェルナー錯視が逆向きに働く図形では錯視効果が相殺される傾向が見られた。また、全体的に「変化がなかった」の選択が多かった。

## 4. 考察

錯視の変化がわかりにくいものだったので知覚できず、全体的に基準図と「変化がなかった」が多い。錯視の効果が互いに逆向きに作用する図形の場合、基準図と比べて「少し凹んで見えた」が多い。これは、ツェルナー錯視とヘリング錯視の効果は打ち消しあったためであると考えられる。錯視の効果が同じ向きに作用する図形の場合、基準図と比べて「少し膨らんで見えた」が多い。これは、ツェルナー錯視とヘリング錯視が強め合ったためであると考えられる。この結果から、相対的にツェルナー錯視とヘリング錯視の組み合わせでは、錯視量は増加する効果よりも相殺される効果のほうが知覚しやすいと考えられる。

## 5. 結論

2つの錯視を組み合わせると、お互いの錯視効果を強調したり、相殺したりすることが分かった。また、今回の実験では強調効果と相殺効果では、相殺効果のほうがより強く現れる傾向が見られた。

## 6. 参考文献

「ツェルナー錯視-立命館大学」 [www.psy.ritsumei.ac.jp/~akitaoka/zollner.html](http://www.psy.ritsumei.ac.jp/~akitaoka/zollner.html)

『少し不思議な体験ができる目の錯覚 画像集 株式会社LIG』 <https://liginc.co.jp/osora/archives/1144>

## 7. キーワード

ヘリング錯視 ツェルナー錯視 ヴント錯視 錯視量 強調効果 相殺効果