

作品タイトル「曲率誘発錯視」

野村圭史 東京大学教養学部

E-mail: 私の名字をローマ字にしたもののあとにアットマーク, そして
fechner.c.u-tokyo.ac.jp

〒153-8902 東京都目黒区駒場 3-8-1 東大駒場キャンパス 2 号館 104 号室

現象の説明：背景のパターンは緑色の地と赤色の斜めの直線から成るが，矩形によって遮蔽された画像の左側領域では，赤色の直線があたかも湾曲しているかのように知覚される．なお，背景のパターンの赤色と緑色は（モニターに依存するが）可能な限り等輝度となるよう設定されている．

メカニズムの説明：赤い斜線が黒い矩形と交わる部分から，矩形の内側に向かって赤色がにじんで見える．このにじみが矩形の両側でほぼ対応しているために，このにじみを水平方向に結ぶ線が遮蔽されている，という解釈が生じ，遮蔽されて分断された線分同士の誤対応が起きる（図1）．関連するポッゲンドルフ錯視[1]（図2）との違いは，ポッゲンドルフ錯視においては下側の線分が実際よりも下方向にずれて知覚されるのに対し，本錯視においては下側の線分は実際よりも上方向にずれて対応づけられるという点にある．

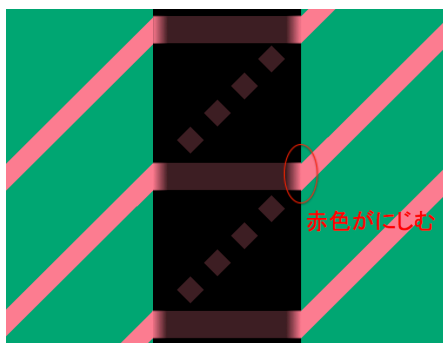


図1 線分の誤対応

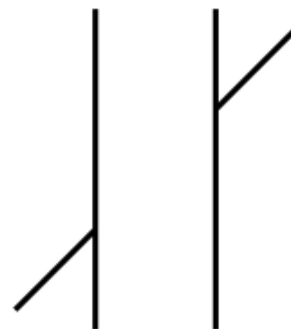


図2 ポッゲンドルフ錯視

上述のにじみに関しては，モニター依存である可能性は否定できないが，この可能性を検討するために背景のパターンが白赤のバージョン（図3）を作成したところ，赤色のにじみも斜線の曲がりも知覚されないことから，モニターのアーチファクトではなく純粋に知覚現象であると考えられる．この点をさら

に詳細に検討するため、スライド 2 枚目にも載せたように、背景のパターンが白黒のバージョン（図 4）も作成した。先ほどの白赤のバージョン（図 3）と同様、こちらの白黒のバージョンにおいてもにじみや曲がりには知覚されない。これらのバージョンでは、パターンの地と斜線の輝度が異なることから、視覚系はこうした輝度情報を利用することができる。一方本錯視においてはパターンの赤色と緑色が可能な限り等輝度となるよう設定されており、輝度情報を用いることができず輝度システムが言わばロックアウトされた状態になる。一般に色システムは輝度システムに比べて空間分解能が著しく悪いことが知られており、赤色のにじみはこうした空間分解能の低さから生じるものと考えられる。

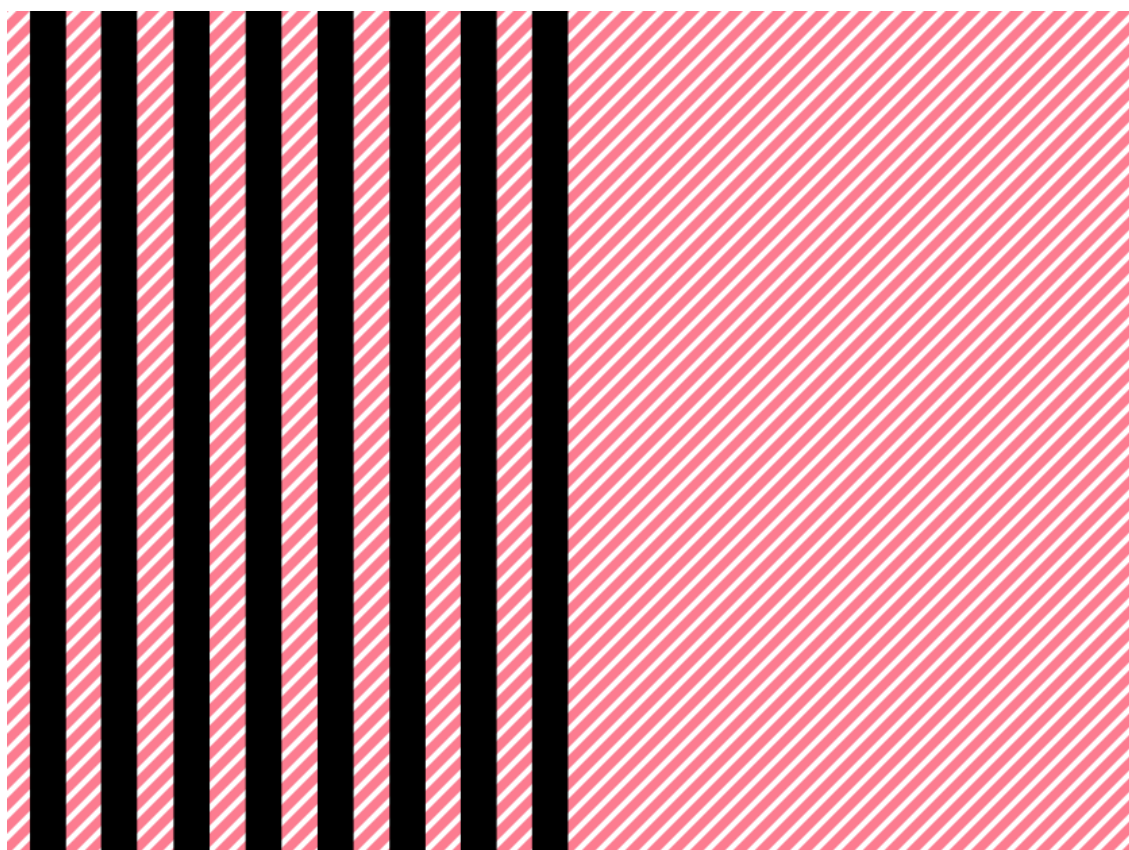


図 3 背景のパターンが白赤のバージョン

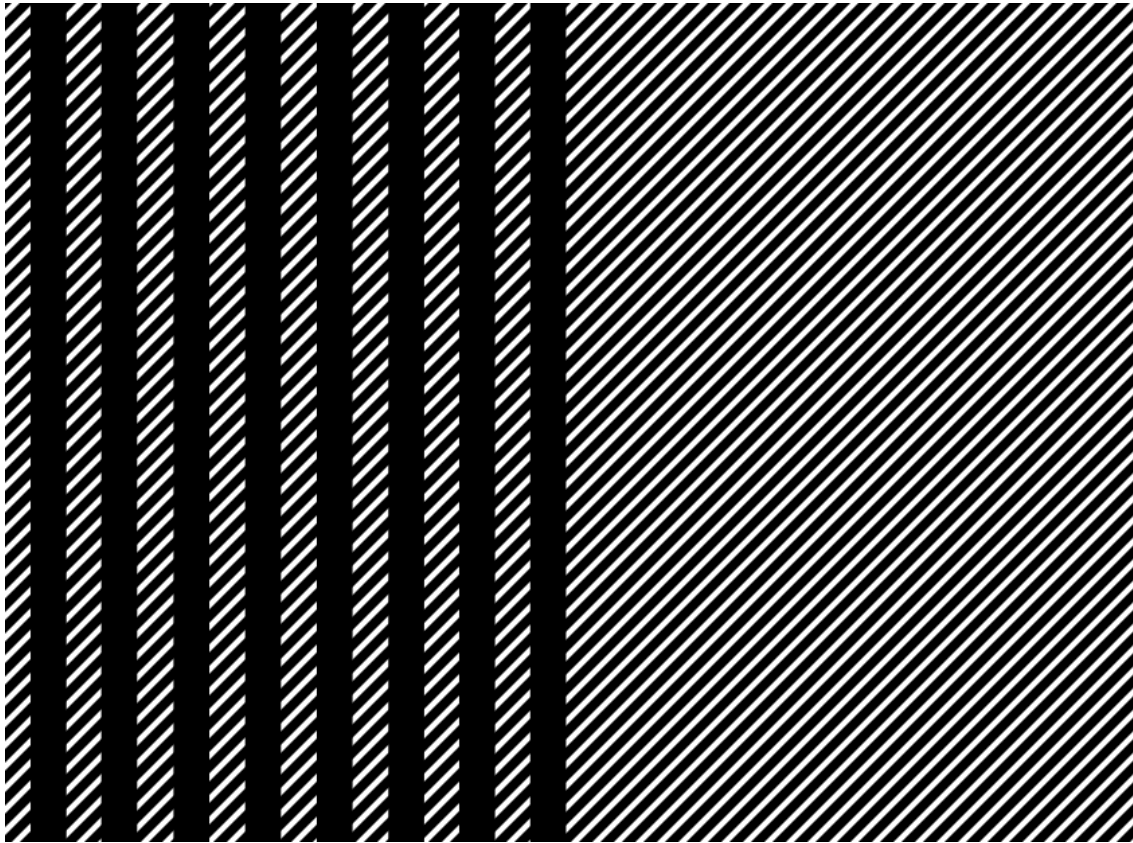


図4 背景のパターンが白黒のバージョン

[1] 「錯視のカタログ」<http://www.psy.ritsumeai.ac.jp/~akitaoka/catalog.html>,
2017年9月14日閲覧.