

二つの相似な長方形による 対角線ずれ錯視

臼井健太郎（立命館大学・日本学術振興会）

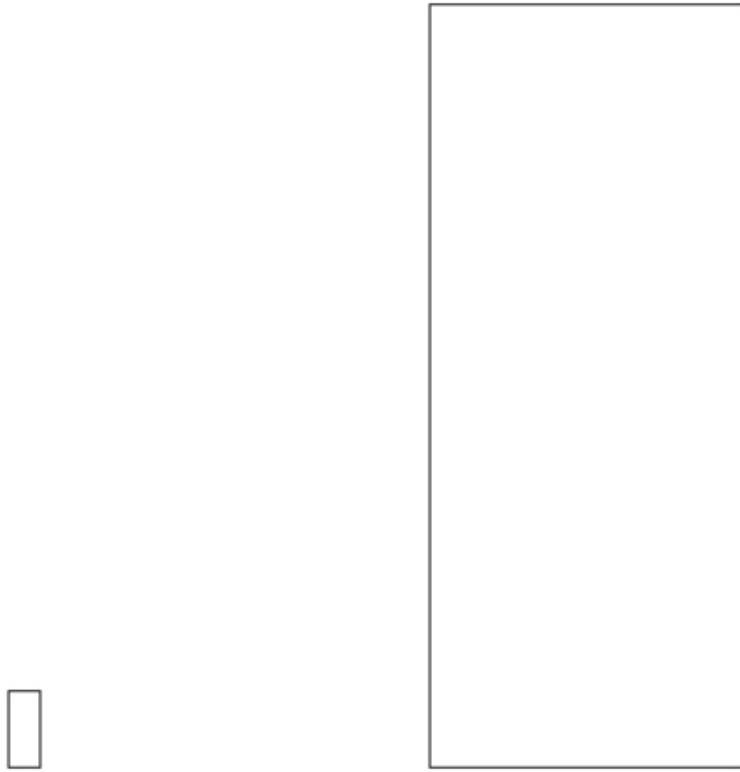


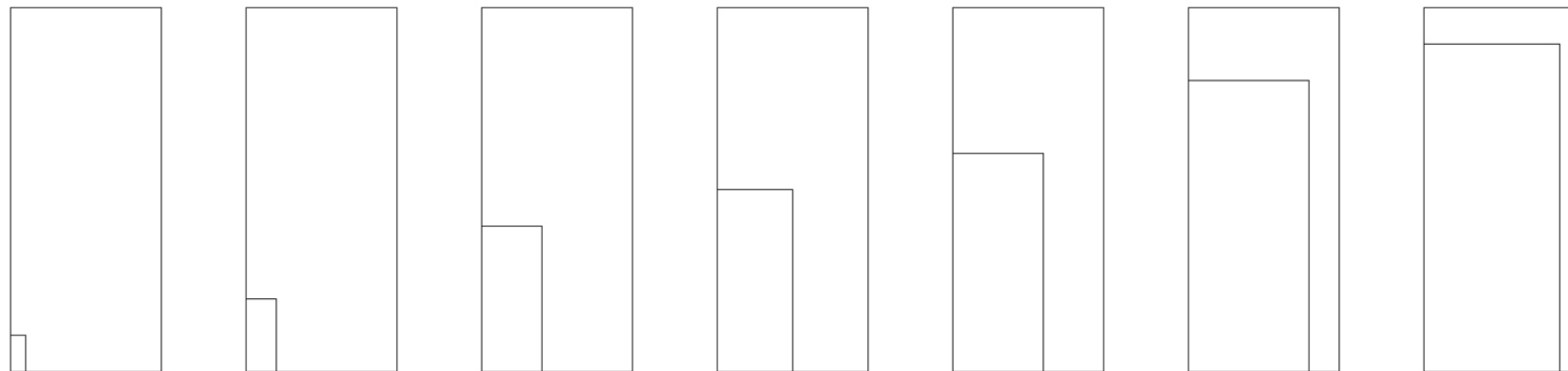
図1相似の関係にある2つの長方形の例



図2 対角線ずれ錯視

相似の関係にある2つの長方形（図1）を一つの角が重なるように配置する（図2）。小さい長方形の対角線を重なった角（図2左下の角）と反対方向に伸ばそうとすると、その延長線は大きい長方形の角（図2右上の角）からずれた場所につながるように見える。

図2では延長線のつながる先が右上の角から左に（反時計回りの方向に）ずれて見える。



小さい長方形:大きい長方形

1:10

錯視強

2:10

4:10

錯視弱

1:2

錯視なし

6:10

錯視弱

8:10

9:10

錯視強

図3 対角線ずれ錯視における比の値の効果

比の値は錯視に影響する。図3では左右の端にいくほど、錯視が強くなる。

小:大=1:2のとき、錯視は生じない。

長方形の向きが同じで、対角線の傾きが同じでも、比の値によって錯視の方向が逆になる。

図3左から3つは実際より左に（反時計回りに）、右から3つは実際より右に（時計回りに）、ずれて見える。

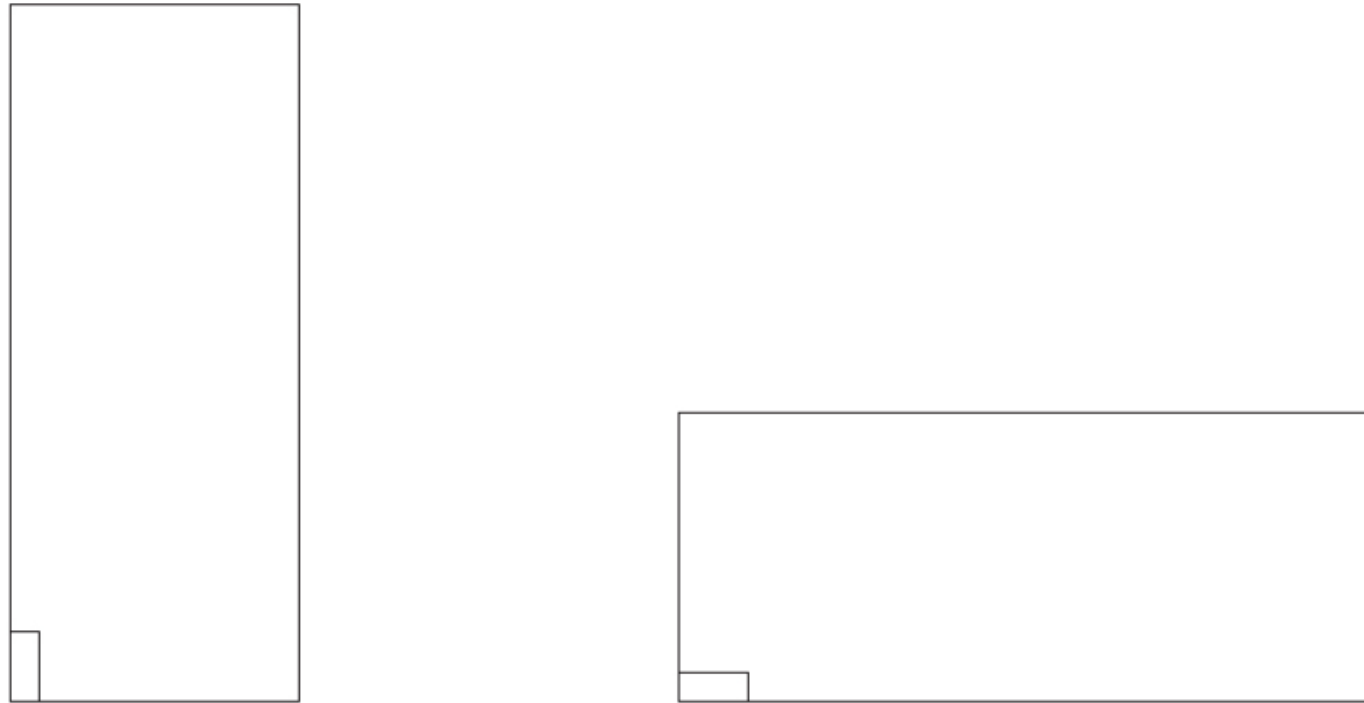


図4 対角線ずれ錯視における向きの効果①

長方形の向きは錯視に影響する。同じ長方形に基づく刺激図形でも、図4左と図4右では錯視の方向が逆になる。

図4左は実際より左に（反時計回りに）、右は実際より下に（時計回りに）、ずれて見える。

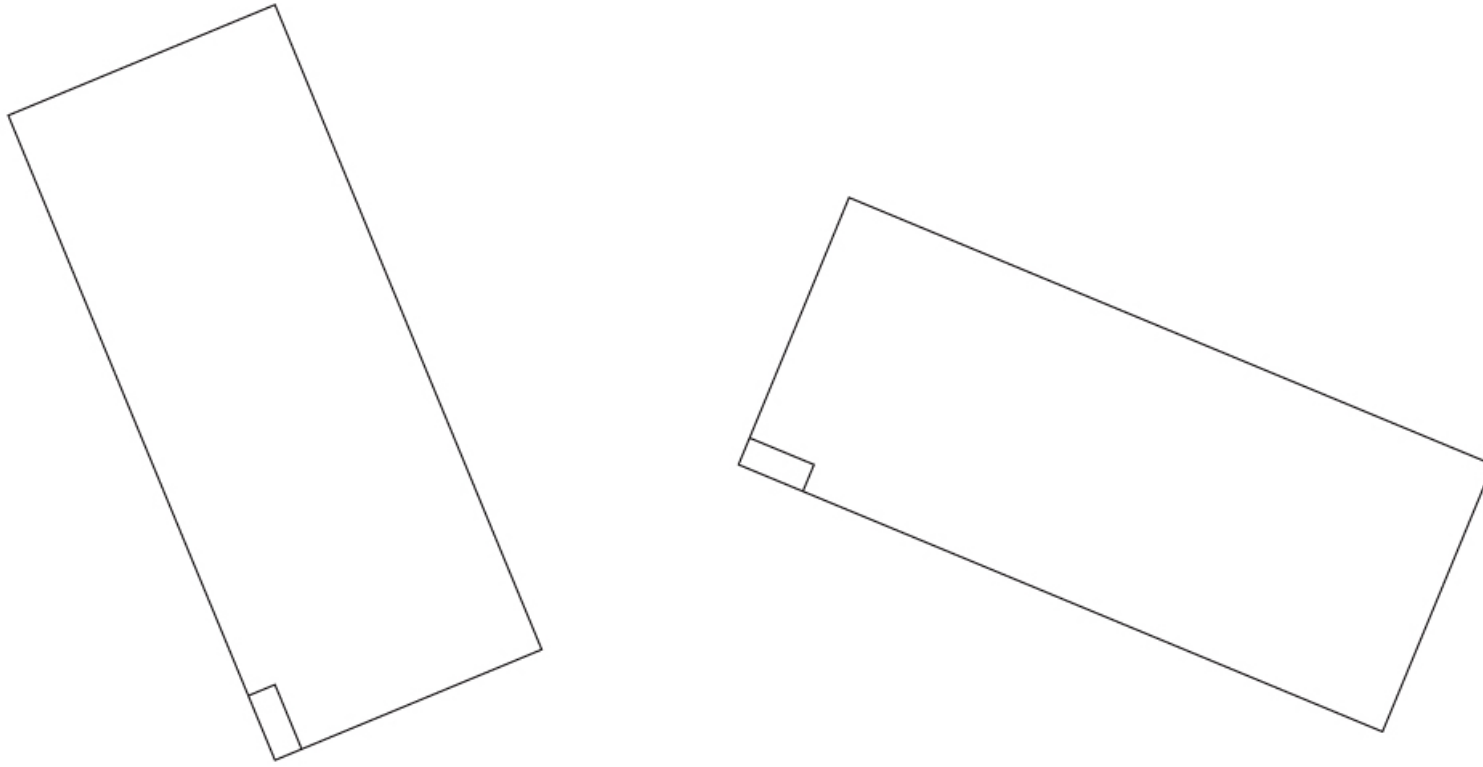


図5 対角線ずれ錯視における向きの効果②

対角線の向きは錯視に影響する。同じ長方形に基づく刺激図形でも、対角線が垂直（図5左）のときと水平のとき（図5右）では錯視が生じない。

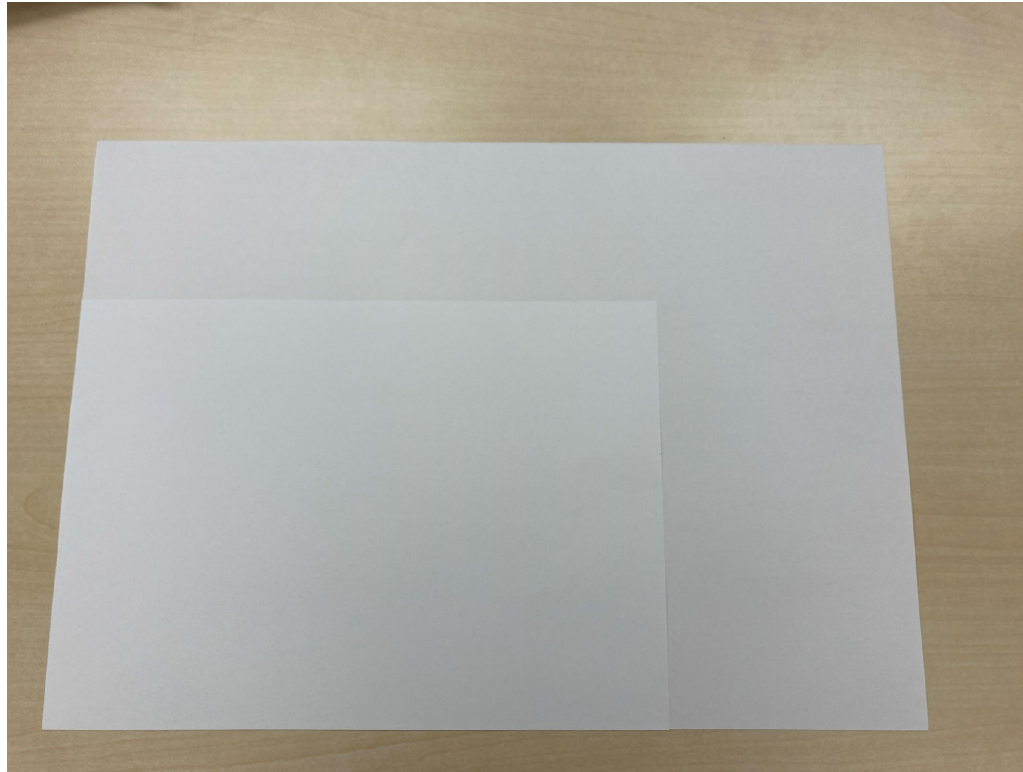
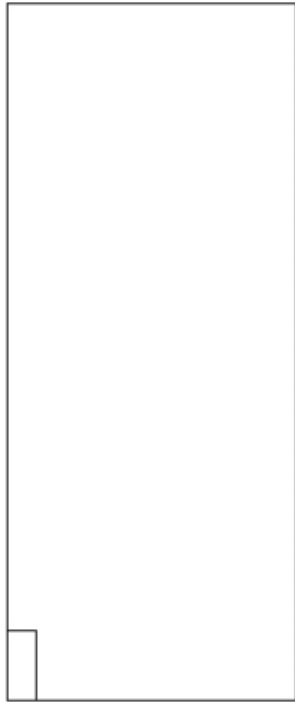


図6 A3用紙とA4用紙による対角線ずれ錯視

本錯視は同じ規格でサイズの異なる紙を用いることでも体験できる。
(例：A3とA4、B4とB5)



一つの角で重なった相似な長方形のうち、小さい長方形の対角線を重なった角と反対方向に伸ばそうとすると、その延長線は大きい長方形の角からずれた場所につながるように見える。