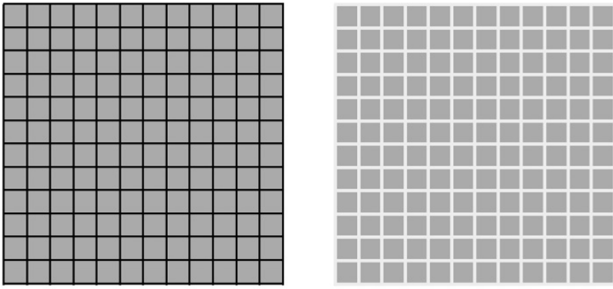


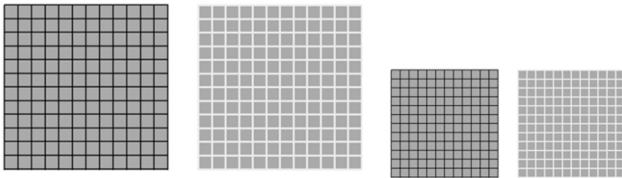
「色の同化」

お茶の水女子大学附属小学校 田中 千尋

視覚的な錯覚のことを「錯視」という。錯視は実際にその「物」の形や大きさが変わるのではなく、網膜の残像や、脳の誤った認識で起きる現象である。錯視は色彩や明るさでも起きる場合がある。



上の二つの画像の背景の色を比べていただきたい。どちらも灰色であるが、より明るく見えるのはどちらだろうか？ほとんどの方は、右のほうが明るく見えるはずである。しかし、実は背景の色は同じである。

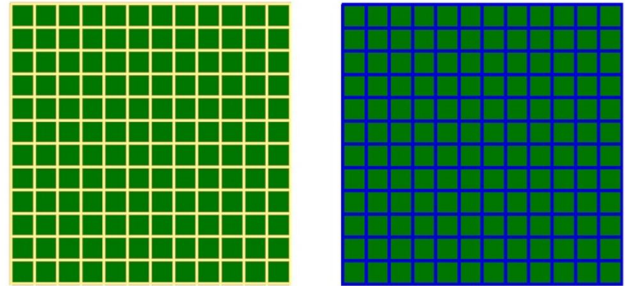


これは、画像を縮小するほど顕著になる傾向にある。上右側の2つの正方形など、どんなに説明されても、同じ色には見えないだろう。人間の資格は、背景の色が、手前の線や格子の色に近づいて見えるという特性がある。この現象を「色の同化」という。

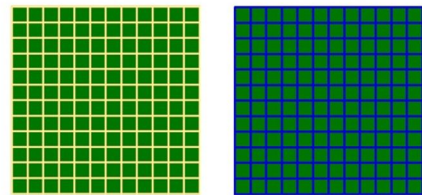


「色の同化」はグレイ・スケール(モノクロ)だけでなく、カラーの画像でも起こり得る。上の画像は全く同じ色の緑色(サップグリーン)の正方形である。これがちがう色に見えたら、PCやタブレットのモニ

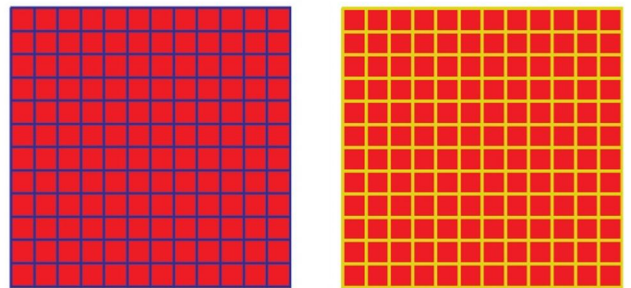
ターの故障である。ではこの正方形の手前に、色のちがう格子を置いたらどう見えるだろうか？



不思議なことに、背景の色がまったく違う緑色になってしまった。左は黄緑、右は青緑に見えるはずである。それぞれ手前の格子の色(黄色と青)に同化されてしまったのだ。やはり、縮小するとより顕著になる。



別の色でも試してみよう。下の二つの正方形は、全く同じ色(純赤色)である。しかし、左は濃いピンク(または赤紫色)に、右は橙色に見えるはずだ。これも「色の同化」の顕著な例である。この現象は画面上だけでなく、印刷した紙でも同じように観察される。



この原理を応用すると、面白いイラスト(だまし絵)を描くこともできる。また、「自然のだまし絵」(動物や昆虫の擬態)の中にも、このような「色の同化」の原理を利用したものがありそうだ。

(このページ内の画像の作図 ; C. Tanaka)