

顔ガクガク錯視の検討

A study on illusion of double vision

(キーワード：錯視，顔，ゲシュタルト)

(KEYWORDS: visual illusion, face, gestalt)

○ 生駒 忍 (筑波大学)

1. はじめに

何年か前から、顔画像を目4つ・口2つに加工したものがネット上に散発的に現れていた。北岡[1]は、「顔ガクガク錯視」という呼称の下、これを取り上げ若干の考察を加えた。この錯視は、古典的な幾何学的錯視と異なり、長さや大きさ、傾きのような物理次元に安定したずれが知覚されるのではなく、不安定で落ち着かない感じを喚起する。そのため、特異な印象を発する美術デザインや広告表現など、感性工学的な活用への可能性も高いと考えられる。

本稿では、この錯視現象の特徴について述べると共に、生起メカニズムおよび今後の研究可能性について議論を行う。

2. 顔ガクガク錯視とその特徴

顔ガクガク錯視の例を Fig. 1 に示す。このように、同一の顔の中に目を4つ、口を2つ、ずらして配することで、文字通り顔がガクガクして見えるような感性印象が生じる。なお、このように線画で十分に錯視が得られるが、実際の写真を加工していねいに作るとより効果大きい。



Figure 1. 顔ガクガク錯視の例①

画像の加工などを行い探索的に検討し、以下のような特徴があることが示唆された：

- ・ 持続的注視を行っても効果は持続する
- ・ 眉毛を同様に4つにすると、眉毛もガクガクする
- ・ 顔としては不自然な配色を加えても生じる

- ・ 輪郭等を除きパーツのみにするとやや減少する
- ・ 顔らしい図形なら多少は起こる (Fig. 2 参照)
- ・ 上下反転により効果が減少する (北岡[1]を追認)
- ・ 目のずらし方は垂直方向でなくても起こる
- ・ 口は1つにしてもある程度起こる



Figure 2. 顔ガクガク錯視の例②

3. 顔ガクガク錯視の顔ゲシュタルト仮説

現時点では検討がわずかしかないこともあり、生起メカニズムを特定することはまだ難しい。そこで、現時点で想定されうる仮説を提起しておく。

顔刺激を処理する顔モジュールが、目2つと口1つとを組み合わせで「顔ゲシュタルト」を検出しようとする。しかし、このような配置では目と口との組み合わせ方が複数あり確定できない。そのため、顔検出処理が収束できず、無限ループを起こす。それが主観的には不安定な知覚状態として感じられるのが、顔ガクガク錯視ではないか。

この解明には、いくつかのルートが想定できる。まず、顔モジュールに損傷ないしは特異性のある対象者での検討が考えられる。相貌失認やカブグラ妄想、あるいは実現可能性を考えれば自閉症スペクトラム等を考えることになる。また、他のゲシュタルト性のある視覚パターンで類似の効果が得られるかを見るのも有効であろう。試作段階だが、ある種の文字でも多少起こるようである。あるいは、他の顔の錯視との関連からのアプローチも興味深い。

参考文献

[1]北岡明佳：錯視の認知心理学 認知心理学研究, Vol. 5, pp. 177-185, 2008