

研究テーマ：不可能図形と脳との関係

名列番号 019 岸田 亮

1) まえがき

エッシャーの絵に代表される不可能図形。

その不可能図形を研究する。

2) 研究課題

不可能図形は3次元（脳の頭頂葉）で認識されているのかを調べる。

また男性&女性と数学&英語を比較して何かわかるか調べた。

3) 研究方法

1、被験者を集める。

2、回転する静止画実験をする。（敏感群&鈍感群に分別）

3、可能&不可能図形の記憶実験をする。

4、敏感群&鈍感群の平均の正答率を比較する。（t検定行う）

5、アンケートとる。

4) 実験と考察

☆1 不可能図形の記憶

敏感群の方が鈍感群より正答率が高い傾向にあることがわかった。（ $t=1.42, df=14, p<.1$ ）

不可能図形は頭頂葉で認識！？⇔不可能図形は空間図形として認識！！

☆2 男性の方が女性より正答率が高い傾向にある。（ $t=1.49, df=21, p<.1$ ）

女性の空間認識<男性の空間認識⇔女性は男性に比べて地図が読めない事と関係ありか？？

☆3 数学の方が英語より正答率が高い。（ $t=1.73, df=21, p<.05$ ）

数学では図形を英語より日々多く使っている。⇔空間認識能力は鍛えることできるのかも？？

5) まとめ

不可能図形は空間図形として認識されている事が示された。

今後の発展として…

不可能図形の刺激の強さを利用して空間認識能力の向上ができるのではないだろうか？

利点

・数学力の向上 ・地図認識力の向上 ・脳の活性化

6) 感想 結果が、予測していた結果に近い結果を得ることができうれしく思っています。