

数字の並びにおけるまとまりの発見 ～麻雀経験の影響～

学生番号:1832046 氏名:紙谷 翔

指導教員:山崎治 准教授

1. はじめに

麻雀における手牌の完成形の判断のしやすさは、麻雀の熟達度合いが影響すると予測される。数字の並びに対する構成要素(順子/刻子)の発見や、それに基づく完成形かどうかの判断は、人間のイメージに関わる作業といえる。このような規則性の発見のしやすさに影響を与える要因がわかることで、イメージ上での作業における人間の特性を明らかにすることが可能だと考えられる。

2. 準備

本研究では、数字の並びを見たときにイメージ上で並び替えを行い、決められた「完成形」であるかどうかの判断を求める実験を行う。ここでの完成形とは、数字の並びを3つを1組として(例「1 2 3」「1 1 1」など)4つ組の計12の数字の並びであることをいう。この判断を早く正確に並べるとき、もともとの数字の並びに含まれている構成要素の複雑さ/単純さが与える影響を確認する。

3. 実験

3.1 方法

実験参加者:8名の大学生・大学院生が個別に実験に参加した。

材料:12個の数字の並びを「連続し、正解なもの」「連続し、間違っているもの」「同じであり、正解なもの」「同じであり、間違っているもの」それぞれ4組ずつ用意した。

実験環境:水野・松井(2014)で提供されているJavascriptによるオンライン(Web)実験システムを利用した。参加者は、各自のPCやタブレットを利用してもらい、ブラウザで実験システムにアクセスすることで実験に参加した。



図1 実験システムで表示される数字の並び

手続き:実験者は、実験参加者に実験システムのURLを伝え、表示されるメニューから本実験システムを選択し、実行するよう依頼した。参加者には、ブラウザ上に表示される数字の並びが「連続する3つの数字」あるいは「同じ3つの数字」のグループでわけることができるか可能な限り判断し、分けられるようなら「

」のキーを、分けられないようなら「F」のキーを押して、キーボードで回答するよう依頼した。

練習試行を4試行行なった後、本試行として16試行を行なった。

3.2 結果

図2に、条件ごとの平均正答数を示す。ここから、同じ数字のグループのOKのパターンは正解しやすいが、NGのパターンであると正答率が下がってしまうことがわかる。また連続のグループであるとOKのパターンの時は正解しにくくなり、NGのパターンになると正解しやすくなっていた。

数字の並びが表示されてからキーがおされるまでの時間を計測したところ、「同じ数字」が含まれる数字の並びに対して回答するのに時間がかかり、連続のパターンは時間がかからずに正答していた。これは「正解の並び」「間違っている並び」に共通してみられた。

以上の結果より、数字の並びのパターンによって正答数や平均回答時間において差が見られることがわかった。

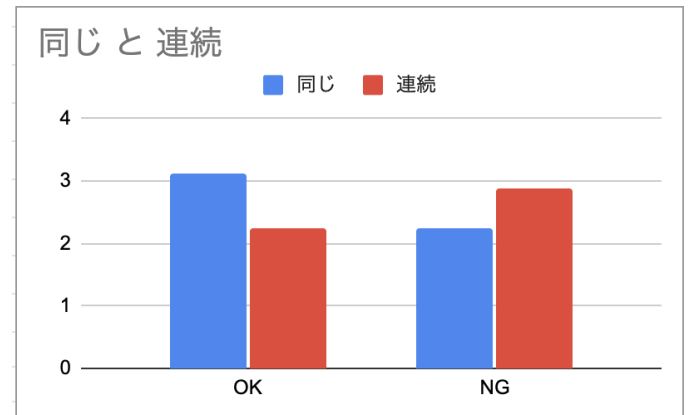


図2 同じと連続の平均正答数

4. おわりに

今回の実験で実施できなかった課題としては数字の並びを経験者のみを対象とした実験であったことがあげられる。未経験者と経験者によって正答に差があったのかなどを調べることも有益だと考えられる。また、今回の実験に参加している人数も少なかったのさらに人数を増やした実験を実施することものぞましい。

参考文献

水野りか・松井孝雄(2014) ブラウザでできる基礎・認知心理学実験演習 ナカニシヤ出版