

どうして一休さんはクリエイティブなのか？

— 創造性と閉眼 —

○米満文哉¹・井佐々木恭志郎^{2,3}・井郷原皓彦^{1,3}・井山田祐樹²

(¹九州大学大学院人間環境学府・²九州大学基幹教育院・³日本学術振興会特別研究員)

問題

創造的思考は新しいアイデアを生み出す思考の様式である。創造的思考の認知モデルには、認知資源との関連を想定したものがあ (e.g., Mumford et al., 1991)。このモデルでは、創造的思考には認知資源が必要であると考えられている。しかしながら、これはあくまでも仮説的なモデルであり、創造的思考と認知資源との関連を実証した研究は未だ存在しない。ゆえに、本研究の目的は実際に創造的思考に認知資源が必要であることを明らかにすることである。この点を解決するために、我々は閉眼効果に着目した。

閉眼効果とは、目を閉じた状態にて想起が促進される現象である (e.g., Perfect et al., 2011)。この現象は、閉眼によって視覚的な外界情報による干渉を遮断することができ、認知資源が十分に保持されるため、記憶の想起成績が高くなることが原因として挙げられる (Vredeveldt et al., 2010)。

そこで本研究では閉眼が創造性に与える影響について検討した。上述のように、閉眼時の方が開眼時に比べて認知資源の消費を抑えられるという (Vredeveldt et al., 2010)。もしも創造的思考に認知資源が必要であるならば、開眼時よりも閉眼時の方がより多くの認知資源を費やすことが可能となり、結果として閉眼時の創造的思考が相対的に促進されるだろうと予測した。

方法

実験参加者 大学生42名が実験に参加した (男性30名, 女性12名, 平均年齢19.00歳)。参加者は閉眼条件 ($n = 21$) もしくは統制条件 ($n = 21$) にランダムに割り当てられた。

創造性課題及び手続き 新しい米の銘柄名を創出する課題を実施した (Yamada & Nagai, 2015)。例として「クラヒカリ」などの「ヒカリ」で終わる実在しない米の銘柄名が5つ提示された。参加者は課題の説明を受けた後、1分間の思考時間を与えられた。この時、閉眼条件では参加者は目を閉じながら、統制条件では無意味な図形の動画を見ながら米の銘柄名について考えた。その後、参加者は思考時間中に思いついた回答を入力した。

結果

回答について、「ヒカリ」で終わる銘柄名を固定的な思考によって得られた「収束項目」、それ以外の銘柄名を柔軟で自由な発想によって得られた「拡散項目」と定義した。条件ごとの各産出項目数をクロス表に示す (Table 1)。条件と項目について χ^2 検定を行ったところ、有意な偏りが見られた ($\chi^2(1, N = 108) = 21.44, p < .001$)。したがって、閉眼条件は収束項目数よりも拡散項目数の方が多く、拡散項目数は統制条件よりも閉眼条件の方が多かった。

Table 1. 各条件における収束項目数と拡散項目数

	収束項目数	拡散項目数
閉眼条件	17	41
統制条件	27	23

考察

本研究では、閉眼が創造的思考に与える影響について検討した。実験の結果、目を閉じて創造的課題に取り組んだ参加者は、そうでない参加者よりも柔軟で自由な発想をしていた。閉眼は外界情報による干渉を遮断し、認知資源の枯渇を防ぐことができると考えられている (Vredeveldt et al., 2010)。したがって、本研究の結果は、課題遂行時に利用可能な認知資源の量にしたがって創造的思考が変容することを示唆する。本研究は、これまで仮説的なモデル (e.g., Mumford et al., 1991) にて想定されてきた創造的思考と認知資源の関係性を初めて実証した。

一方で、閉眼によって外界からの干渉を免れたことと、認知資源が保持されたことのどちらが創造的思考の変容の原因かまでは本研究において特定できなかった。この点を解決するためには、外界情報の干渉と認知資源の消費を切り離れた操作を用いた実験による検討が必要である。また、本研究で用いたアイデア創出に関わる課題だけでなく、洞察問題解決能力を測定する遠隔連想テスト (e.g., Mendnick, 1962) など様々な創造性課題を用いて検討を行うことで、閉眼による創造性の変容がどの範囲まで起こるのかを明らかにすることができるだろう。