

# 天井高が創造性に及ぼす効果の検討

劉 美加

## 【本研究の目的】

人は常に外部環境の中に存在し、外部環境から認知活動に影響を受けている。外部環境の要因の1つに天井高が挙げられる。本研究では、コンピュータ上に提示される画像内ではなく、現実世界の天井高を操作し、天井の高さが創造性に及ぼす影響を検討した。先行研究(Fleck et al., 2015; Isen et al., 1985; Tamura & Miwa, 2013; Vartanian et al., 2015)から、天井の高さが創造性に及ぼす影響に、視線や感情・覚醒が関与すると考え、天井の高さが創造性に及ぼす影響と、視線や感情・覚醒との関連性についても検討した。

## 【実験 1】

天井の高さが創造性に及ぼす影響、および、感情・覚醒状態や視線がそれにどう関与するかについて検討した。

高天井条件の方が、低天井条件よりも、創造性の各変数の得点が高く、緊張覚醒(-)、エネルギー覚醒(+)、喜びの尺度が高く、休憩中に天井・側方に視線を向けた時間の割合が高かった。天井の高さの条件と創造性各変数の合計得点の間に、感情・覚醒状態や視線に関する指標を媒介変数としてパス解析を行った結果、緊張覚醒(-)と天井・側方に視線を向けた時間の割合を媒介変数とした場合、有意であり、高い適合度が示された。

天井を高くすることで、その元にいる人間は、とりわけ、リラックス気分が高まり、上方や左右等より広い範囲に視線を向けるようになり、結果的に、より多様な視点で他の人間とは異なる奇抜なアイデアを多く思いつくと考えられた。

## 【実験 2】

視線移動の距離や天井を見上げることが創造性に及ぼす影響を検討した。

参加者間2要因分散分析の結果、2要因とも主効果があり、刺激の区間が長い程、また、天井を見上げた方が創造性の各変数も高い得点を示した。2要因の間には交互作用があり、天井に刺激が提示される場合の方が、刺激の区間の条件間の差もより顕著であった。

この2要因を説明変数、創造性の各変数の合計得点を目的変数とし、重回帰分析を行った結果、1要因(刺激の区間の長さ)、1要因(天井に刺激を提示するプロセスの有無)、2要因(刺激の区間の長さ、天井に刺激を提示するプロセスの有無)の順にモデルの説明率が高かった。

以上のことから、創造性を促進する効果は、視線移動の量や範囲、天井を見上げるという行為の両方が持っているが、天井を見上げるの方が、視線移動の量や範囲よりも強いことが示唆された。天井を見上げる行為は、視線移動の量や範囲とは関係のない何らかの側面で、創造性を促進した可能性がある。

## 【実験 3】

視線移動の方向性が創造性に及ぼす影響を検討した。提示される刺激の区間を統制し、刺激が下

から上へ順に提示される条件と、刺激が上から下へ順に提示される条件の間で創造性の各変数の得点を比較した。条件間で有意差は見られず、実験1や実験2で、創造性を促進したのは、天井を見上げる際に、視線移動の方向性ではない、別の何らかの要因であると考えられた。

#### 【実験4】

拡散的な注意の向け方が創造性を促進するかどうかを検討した。提示される刺激の区間を統制し、刺激が1点から外側に向かって同心円状に拡散する条件と、刺激が外側から1点に向かって収束する条件の間で、創造性の各変数の得点を比較した。その結果、拡散的な動きの条件の方が、収束的な動きの条件よりも、創造性の各変数のうち、とりわけ独自性の得点が顕著に高かった。このことから、注意を1点から離れた場所に拡散することで、特に他の人間とは異なる奇抜なアイデアを多く思いつきやすいと考えられる。

#### 【総合論議】

本研究の目的は、天井の高さが創造性に及ぼす影響を明らかにすることであった。

実験1より、高い天井が広い範囲に視線を向けることやリラックス気分を促進した結果、創造性を促進することが示唆された。また、実験2～実験4より、視線移動の距離・天井を見上げる動作・拡散的注意それぞれが創造性を促進することが示唆された。

天井・側方に多く視線を向けること、リラックス気分が高まること、視線移動の量・範囲の増大、天井を見上げる動作、注意の拡散の間の関連性は明らかではない。しかし、天井を高くすることで、視線移動の量が増加したり、天井を見上げる動作を促進したり、注意が拡散的になる等の効果をもたらした結果、創造性が促進された可能性はある。また、先行研究(Akbari Chermahini & Hommel, 2010; Nakano et al., 2013)と合わせると、天井を高くすることで、注意が拡散的になり、創造性を促進する可能性もある(図1)。

今後の課題として、要因の設定を工夫し、天井・側方に多く視線を向けること、リラックス気分が高まること、視線移動の量・範囲の増大、天井を見上げる動作、注意の拡散の間の関連性についても検討する必要がある。(応用認知心理学)

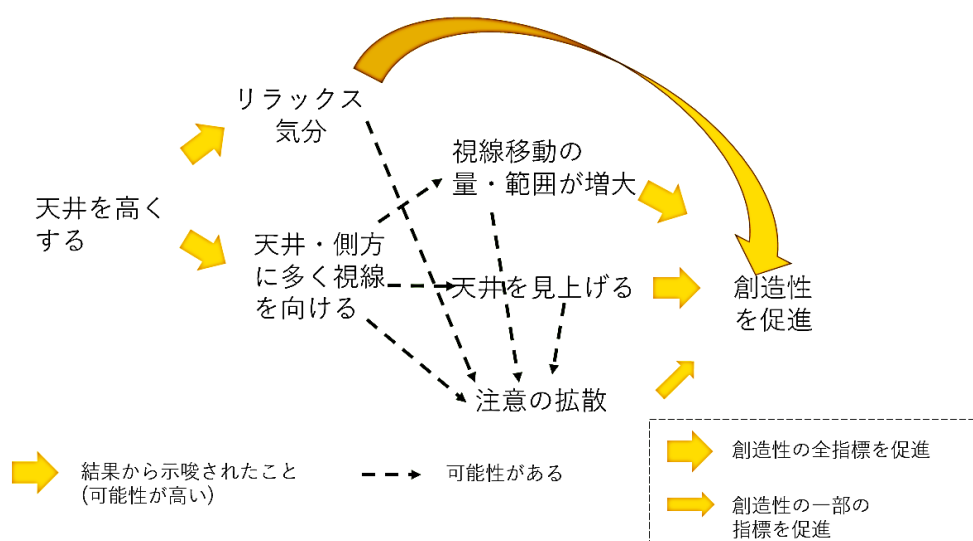


図1. 天井を高くすることが創造性を促進するプロセス