徹底検証 Zajonc 動因説

社会的促進に覚醒度は必要か！？

○請園正敏^{1,2,3}・須藤竜之介¹・中嶋智史^{2,3}・山崎晃¹・高野裕治^{2,3}

(¹明治学院大学大学院心理学研究科・²NTT コミュニケーション科学基礎研究所・³CREST, JST)

キーワード：社会的促進、動因説、覚醒度

Thoroughly examining Zajonc's drive theory

○Masatoshi UKEZONO¹, Ryunosuke SUDOU¹, Satoshi NAKASHIMA^{2,3}, Akira YAMAZAKI¹ and Yuji TAKANO^{2,3}

(¹Graduate School of Psychology, Meiji Gakuin Univ., ²Human Information Science Laboratory, NTT Communication Science Laboratories, ³CREST, JST)

Key Words: Social Facilitation, Drive theory, Arousal

目 的

Allport (1920) は他者が存在する時に、一人で言うときと比べ自身の課題遂行量が有意に上がる、もしくは下がることを実験的に示し、前者を社会的促進、後者を社会的抑制と呼んだ。Zajonc (1965) は社会的促進を以下の動因説を用いて説明した。動因説とは、単に他者が存在するだけで、覚醒度と動因が上昇し、そのとき優勢になっている反応が惹起され、その反応が正解ならば促進され、不正解ならば抑制されるとする説である。その後の研究においても、社会的促進の説明には、必ず覚醒度の上昇が含まれている (Sanders, 1981)。

しかし社会的促進の生起には、覚醒度の上昇が必要不可欠であろうか。本研究では、社会的促進が起きているときに覚醒度を操作、計測し社会的促進においてどのように寄与しているかを検討した。覚醒度は踏み台運動によって操作し、その測定は血圧、脈拍数、および主観評定によって行った。

方 法

実験参加者 大学生および大学院生 88 人 (男性 34 人、女性 54 人) が実験に参加した。

課題 内田クレペリンテストを元に、縦横に配置された数字を横に逐次足し算させる単純な計算課題を用意した。A4 一枚に一桁の数字が 30 文字×19 行あり、隣り合う数字を足し、解答を数字間の余白に記入するよう指示した。足した数が二桁になる場合は、一の位だけ記入するよう指示した。計算課題は A4 二枚分、計 60 文字×38 行分用意した。

条件 実験参加者はランダムに 4 つの条件 (統制、観察、運動、運動・観察) に振り分けられた。統制条件では 3 分間何もしないで一人で待機させられた。観察条件では待機中に初対面の同性の観察者が入室し 3 分後に退出した。運動条件では 1 分間に 50 回のペースになるよう電子メトロノームを調節し、3 分間計 150 回一人で踏み台運動を行わせた。運動・観察条件では運動中に初対面の同性の観察者が入室し 3 分後に退出した。観察者は終始無言であった。

装置・質問 条件前後と課題後の計 3 回、自動血圧計 (Omron 社製、デジタル血圧計) で計測し、実験参加者に最高血圧、最低血圧、脈拍数を記入させた。その際、覚醒度に関する主観評定として、5 件法で「興奮している (5) ～落ち着いている (1)」に答えさせた。実験中は一人で全ての課題を行うため、参加者の行動は全てビデオカメラ (Sony 社製、Handycam) で録画された。

手続き 実験参加者は実験の順序について記載されたチェックシートに従って一人で実験を行った。まずペースラインの計算課題を 5 分したのち、血圧測定および主観評定をし、割り振られた条件の操作 (統制、観察、運動、運動・観察) を 3 分間行った。その後、血圧測定と主観評定を再度行い、計

算課題を 5 分行った。最後に血圧測定と主観評定を行った。実験開始前には血圧の計り方を実験者とともに練習し、計算課題においても実験者が実演しながら教示された。実験者が実験室から退出後、参加者は自分のペースで実験を開始した。**解析** 社会的促進の指標として、各条件における 2 回目の計算課題の結果とペースラインの計算課題の結果の差を算出した。また、覚醒度の変化の指標として、各条件における操作前後での血圧脈拍数および主観評定値の変化量を算出した。

結 果

実験操作前後の計算課題の結果の差について、2 要因分散分析を行ったところ、運動の主効果 ($F(1, 84) = 5.61, p < .05$)、および観察の主効果 ($F(1, 84) = 4.17, p < .05$) が見られたが、交互作用はなかった ($F(1, 84) = 0.29, n.s.$)。計算課題の差と最高血圧、脈拍、主観評定との間の相関を算出したところ、最高血圧とのみ弱い正の相関が見られたが ($r = 0.19, p = 0.61$)、脈拍と主観評定との間には有意な相関が見られなかった (脈拍: $r = 0.06, n.s.$; 質問: $r = 0.15, n.s.$)。

考 察

結果から運動と観察はそれぞれ独立に計算課題に影響を及ぼしていることが示唆され、覚醒度の指標とした血圧と脈拍、主観評定との関連もほとんどないことが示された。このことから覚醒度が上昇せずとも、社会的促進が起きることが示された。今後、観察者の参加者への関わりを増やすことによって、社会的な刺激の強度を高めた条件でも、覚醒度に変化がないかを検討する。さらに、覚醒度の定義についても慎重に検討することで、動因説の検討を進めていきたい。