

制御適合はパフォーマンスを高めるのか

—小学生を対象として—

三和秀平¹ 外山美樹² 長峯聖人³ 湯立⁴ 黒住嶺⁵ 相川充⁶

^{1,2,3,4,5,6} 教育テスト研究センター ^{1,3,4,5} 筑波大学人間総合科学研究科

^{2,6} 筑波大学人間系

本研究の目的は、制御適合によるパフォーマンスの向上が小学生でもみられるのかどうかを検討することであった。小学4,5年生141名を対象に、“速く”または“正確”に取り組むように教示した上で計算課題を実施した。計算課題における“速さ”または“正確さ”の重視と、教師が評定する制御焦点との適合を検討した。その結果、交互作用は有意にはならず仮説は支持されなかった。しかし、下位検定を実施したところ、促進焦点の子どもは速さを重視した時に、正確さを重視した時よりも“速さ得点”が高いこと、防止焦点の子どもは正確さを重視した時に、速さを重視した時よりも“ミス数”が少ないことが示され、子どもにも制御適合が生じる可能性が示された。今後は、制御焦点の群分けの方法を精緻化し、子どもにも制御適合理論が応用可能か検討する必要があるだろう。

キーワード：制御焦点，制御適合，パフォーマンス，小学生

1. 問題と目的

Higgins (2000) は制御適合理論 (regulatory fit theory) を提唱し、個人の目標志向性にあった目標追求の手段 (manner) を用いることで、制御適合が生じると述べている。この理論では個人の目標志向性として、促進焦点 (promotion focus) と防止焦点 (prevention focus) といった制御焦点 (regulatory focus) を挙げている (Higgins, 1997)。促進焦点は、希望や理想を実現することを目的とし、利得の存在への接近、利得の不在の回避を目指す目標志向性である。一方で、防止焦点は、義務や責任を果たすことを目的とし、損失の存在の回避や損失の不在への接近を目指す目標志向性である。

制御適合の効果は、様々な研究で実証されている。例えば、外山・長峯・湯・三和・相川 (2017) では、大学生を対象とした研究で速さと正確さが求められる課題において促進焦点は速さの重視と、防止焦点は正確さの重視と適合が起き、それぞれパフォーマンスの向上がみられることを示した。しかし、このような研究は成人を対象としたものが多く、子どもを対象としたものはみられない。そこで、本研究では外山他 (2017) でみられたような制御適合が、子どもにおいてもみられるのかを検討する。なお、本研究では学業場面に当てはめ、速さと正確さが求められる計算課題を実施し、その成績をパフォーマンスの指標とする。本研究の仮説は以下の通りである。

仮説 1. 促進焦点の子どもは速さを重視した時に速さのパフォーマンスが向上する。

仮説 2. 防止焦点の子どもは正確さを重視した時に正確さのパフォーマンスが向上する。

2. 方法

2.1 実験参加者

小学生4,5年生141名(4年男子25名,女子34名;5年男子46名,女子36名)。

2.2 実験課題とパフォーマンス得点

計算課題を使用した。縦と横に数字が並べられており、数字が交わるところにそれぞれ縦と横の数字を足した数を記入するというものであった。制限時間は60秒、マス数は最大72（縦9×横8）であった。60秒間で回答した数を“速さ得点”，値が正しくないまたは書き間違えて修正をした数を“ミス数”とした。

2. 3 制御焦点の分類

子どもの制御焦点の傾向をみるために、担任の教師に制御焦点の説明をした上で自分のクラスの子どもが、促進焦点または防止焦点のどちらに当てはまると思うか評定を求めた。

促進焦点は“理想をかなえることを目的として、成功を目指して頑張るタイプ（テストではできるだけ良い点を取ろうと思って頑張る，普段の生活で失敗を恐れずに成功を目指して取り組む，など）”，防止焦点は“義務や責任を果たすことを目的として，失敗しないように頑張るタイプ（テストではできるだけ悪い点を取らないようにしようと思って頑張る，普段の生活では成功を手にするよりも失敗しないことを目指して取り組む，など）”と説明をした。その上で，出席番号が書かれた用紙に出席番号ごとに子どもを想像してもらい，促進焦点または防止焦点のどちらに当てはまると思うか記入を求めた。

2. 4 実験手続き

実験は，各教室にてホームルームの時間の一部を利用して実施した。まず，担任の教師が課題を配布し，課題の説明をした。その後，表紙の練習問題3問に回答を求めた。不明な点がないか確認し本課題に移った。本課題を実施する前に，教室ごとに担任の教師が“速さ重視”または“正確さ重視”のいずれかの教示を行った。速さ重視は“たくさん解くことができるように，速く回答してください”と教示した。正確さ重視は“間違えないように，正確に回答してください”と教示した。なお，上記の教示はプリントの表紙にも文章で記載されていた。本課題は60秒で実施した。最後に，質問紙調査を実施し実験を終了した。なお本研究は，著者らが所属する大学の研究倫理委員会の承諾のもと実施した。

2. 5 質問紙調査の内容

a. 速さ—正確さの重視 “計算問題を答えるときに，次の2つのうちどちらのように答えましたか”という教示のもと，“たくさん答えることができるように速く答えた”または“間違えずに答えることができるように正確に答えた”のいずれかを選択させた。

b. 算数の成績の自己評価 “算数は得意ですか”という質問に“得意でないと思う”“あまり得意でないと思う”“少し得意だと思う”“得意だと思う”のいずれかに回答を求めた。

3. 結果と考察

3. 1 共分散分析の結果

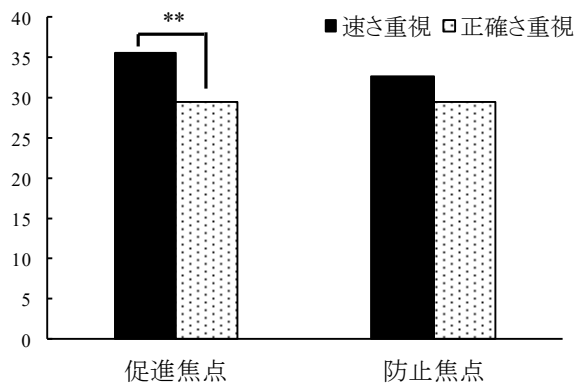
“速さ得点”“ミス数”の得点を従属変数とし，教師評定の制御焦点（促進焦点 / 防止焦点），速さ—正確さの重視の子どもの評定¹（速さ重視 / 正確さ重視）を実験参加者間要因とした2要因共分散分析を行った。共変量としては，性別（男性0，女性1にコード化），算数の成績の自己評価，学年を投入した。人数の内訳は，促進焦点・速さ重視33名，促進焦点・正確さ重視51名，防止焦点・速さ重視25名，防止焦点・正確さ重視32名であった。

“速さ得点”については，速さ—正確さの重視の主効果が有意（ $p=.01$ ， $\eta_p^2=.05$ ）となり，速さ重視の方が正確さ重視よりも得点が高かった。一方で，交互作用は有意とならなかった（ $p=.31$ ， $\eta_p^2=.01$ ）。しかし，制御適合の効果をみるために単純主効果の検定を実施

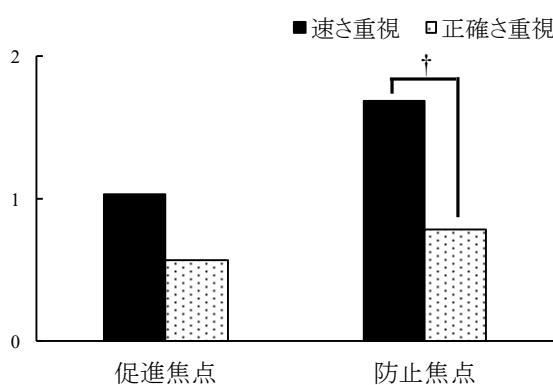
¹ 教室ごとに速さ—正確さの重視について指示を行ったが，教室の指示と子どもの評定が一致しない者もいた。本研究では，子どもが実際に重視していたもので群分けをした。

した² (Figure 1)。その結果、促進焦点群において速さ重視のほうが正確さ重視よりも“速さ得点”が有意に高かった ($p=.01, \eta_p^2=.06$)。

“ミス数”については、速さ—正確さの重視の主効果が有意 ($p=.02, \eta_p^2=.04$) となり、正確さ重視の方が速さ重視よりもミスが少なかった。一方で、交互作用は有意とならなかった ($p=.58, \eta_p^2=.00$) が、制御適合の効果をみるために単純主効果の検定を実施した (Figure 2)。その結果、防止焦点群において正確さ重視のほうが速さ重視よりも“ミス数”が少ない傾向にあった ($p=.06, \eta_p^2=.03$)。



** $p < .01$ Figure 1 “速さ得点”の結果



† $p < .10$ Figure 2 “ミス数”の結果

3. 2 考察

本研究では、“速さ得点”、“ミス数”とも、共分散分析における交互作用は有意にならず、仮説は支持されなかった。しかし、下位検定を行った結果、促進焦点の子どもの“速さ得点”は速さを重視した時に高くなり、防止焦点の子どもの“ミス数”は正確さを重視した時に少なくなっていた。交互作用自体は有意ではなかったものの、下位検定では従来の制御適合の研究結果に近い傾向が示されていた。子どもを対象とした制御焦点や制御適合の研究はまだ十分な知見が得られていないため、研究を積み重ねて、子どもにも制御適合理論が応用可能か、更なる検討が望まれる。

最後に今後検討すべき点を述べる。本研究では制御焦点の群分けを担当の教師による評定で行った。その際、教師に制御焦点の概念が十分に伝わっていない可能性がある。また、この方法は、子どもに対する教師の観察力に依存している。このようなことから、群分けが妥当に行われなかった可能性が考えられる。先行研究では、制御焦点を活性化させたり、質問紙を用いたりして促進焦点と防止焦点の群分けを行っている。今後は、そのような方法をもとに、子どもの制御焦点を調べる妥当な方法を開発する必要がある。

参考文献

Higgins, E.T. (1997) Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52: 1280-1300.
 Higgins, E.T. (2000) Making a good decision: Value from fit. *American Psychologist*, 55: 1217-1230.
 外山美樹・長峯聖人・湯立・三和秀平・相川充 (2017) 制御適合はパフォーマンスを高めるのか？ —制御適合の種類とパフォーマンスのタイプ別の検討— 教育テスト研究センター年報, 1: 22-24.

² 井関 (2017) は交互作用があいまいな場合に、主張の説得力を増すために下位検定を実施 (計画比較) したほうが良い場合もあると述べている。本研究の目的は、制御焦点と速さ—正確さ重視の適合について検討することであったため、計画比較を実施した。