

# トレーニングによるセルフコントロールの向上

## —実行機能に焦点を当てた検討—

(博士論文要旨)

4550170002

沓澤 岳

我々は、日々目標へ向け自己をコントロールしている。しかし、日常の中で認識される目標は必ずしも1つだけでなく、相容れない複数の目標が同時に出現し、葛藤が生じる場面がある。このような状況において「比較的価値の低い目標（誘惑）追求を抑制し、より価値の高い目標を追求する現象や心理過程」をセルフコントロール(self-control, 以降; SC)という。Hofmann et al. (2012)によると、日常の中でSCの実行に成功できる確率は、約5割と言われている。それでは、どのような方法を用いることでSC実行の成功率を向上させることができるのか。本研究は“誘惑に打ち克つためのトレーニング”に着目し、その効果を検証した。特に本研究では、SCの実行を支える基礎的能力に注目し、トレーニングすることがSC向上をもたらす心理プロセスについて、モデルの構築と検証を行った。

モデルを構築するための理論的な基盤として、Hofmann & Kotabe (2012)による予防的-介入的モデル(Preventive-Interventive Model; 以降: PIモデル)と、Miyake et al. (2000)が提唱した実行機能の複合モデルを用いた。

PIモデルの特徴は、SC実行のプロセスについて、誘惑に直面する前段階の予防としての「予防的SC」と、誘惑と遭遇してからの「介入的SC」の大きく2つに分類し、それらのフェーズで行われている処理を細分化することで、より精緻なSC実行の過程の理解を試みたことである。

一方、Miyake et al. (2000)が提唱した実行機能の複合モデルによると、実行機能は、更新(updating)、切り替え(shifting)、抑制(inhibition)の3つの機能の複合で構成されていると仮定されている。これらの機能はいずれもSC実行を支える基礎的能力である(e.g., Miyake & Friedman, 2012)。実行機能の特徴のひとつとして、その使用を反復することで、各能力が向上することが指摘されている(Kassai et al., 2019)。

実行機能は、PIモデルで想定されている各フェーズの処理に関与していると考えられる。本研究は、そのうち、葛藤フェーズと意志フェーズへの関与に注目をした。葛藤フェーズは、自己制御過程において目標を基準としたモニタリングを行い、知覚された欲望の追求が他の目標の遂行を阻害する可能性がある場合に、両者の矛盾を認識する（すなわち、葛藤を認識する）フェーズである。このフェーズにおいて、更新と切り替えが機能することで、目標と誘惑の関係性を判断し、注意制御を通じて遂行すべき目標に焦点を当てることができる。一方、意志フェーズは誘惑追求を抑制するための意志力を働かせる処理を行う。このフェーズにおいて抑制が機能することで、誘惑追求行動の抑制が支えられている。上記のように、

実行機能の更新と切り替えは葛藤フェーズ、抑制は意志フェーズの処理を支える基礎的な能力として働いていることが考えられた。

このPIモデルと実行機能の関連を用いて、SCトレーニングに関する心理プロセスのモデル化を試みた。以下にモデルの概要を説明する。このモデルは、葛藤フェーズトレーニングと意志フェーズトレーニングから構成される。「葛藤フェーズトレーニング」では、更新や切り替えの実行を繰り返すことでその機能が向上し、葛藤フェーズにおける目標や誘惑に対する注意制御を促進すると考えられる。次に「意志フェーズトレーニング」では、意志フェーズと抑制の関連から、抑制の実行を繰り返すことでその機能が向上し、意志フェーズにおいて誘惑に対する追求反応の抑制を促すことができる。このように、葛藤フェーズトレーニングと意志フェーズトレーニングが、各フェーズの処理を促進することを通じ、結果的にSC実行の成功率の向上をもたらすことを想定した。このモデルを「SCトレーニングの2-wayモデル」（図1-1参照）と名付け、4つの研究によって検証した。

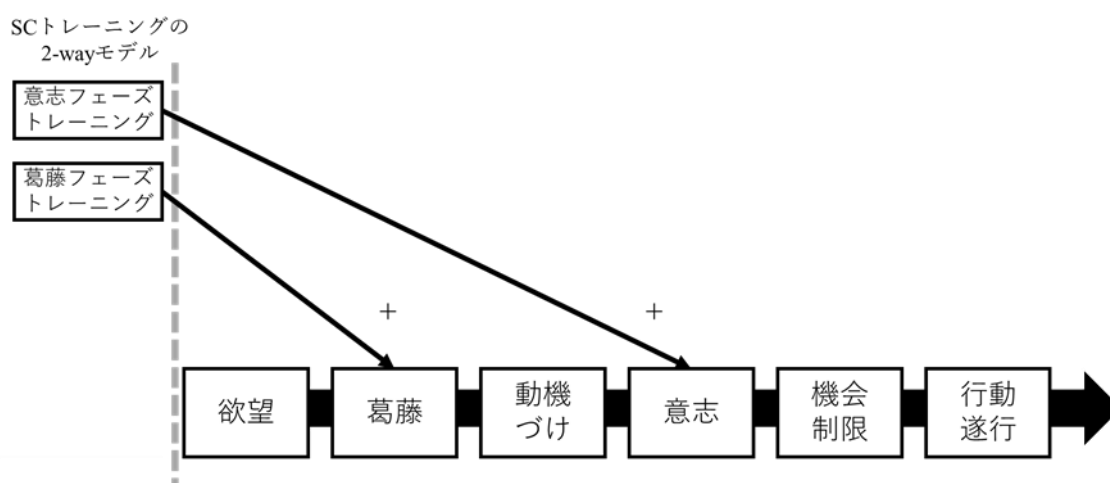


図 1-1. SC トレーニングの 2-way モデル

研究1,2では、「意志フェーズトレーニング」に焦点を当て、抑制実行の反復がSCの向上にもたらす影響を検討した。モデルから導き出された予測は、概念仮説I「抑制実行を反復することは、SCの向上をもたらすだろう」であった。研究1では、抑制実行の反復を含むトレーニングの開発を通し、その効果を検討した。研究2では、抑制実行の反復の有無を厳密に操作したトレーニングを用い検討を行った。結果、研究2つの研究を通じ、概念仮説Iが支持された。

研究3では、「意志フェーズ」と「葛藤フェーズ」の処理の実行を併用したトレーニングに焦点を当て、意志フェーズトレーニング中に、葛藤フェーズの処理を繰り返し使用することが、SCの向上に及ぼす影響を検討した。特に葛藤フェーズの処理として、目標達成方略

の使用に着目し、この方略を繰り返し使用することが SC の向上に与える影響を調べた。結果、意志フェーズトレーニングによる SC 向上を確認すると共に（概念仮説Iを支持）、目標達成方略の使用反復が SC 向上に影響を与えることを確認した。すなわち葛藤フェーズの実行反復も SC 向上をもたらす可能性が示唆された。研究 4 では、研究 3 で得られた手続きの問題を改善し、更新の実行反復に焦点を当てることで、「葛藤フェーズトレーニング」が SC の向上にもたらす影響を検討した。モデルから導かれた予測は、概念仮説 II 「更新実行を反復することは、SC の向上をもたらすだろう」であった。結果、更新の実行反復により SC の向上が確認された。したがって、概念仮説 II が支持された。まとめると、研究 1-4 の結果はいずれも、SC の基礎的能力である実行機能を繰り返し使用することが SC の向上をもたらす可能性を示唆した。ただし、結果の一貫しない部分や、モデルに関して未検討の部分も残っているため、今後も手続きの改善やモデルの洗練を加えつつ更なる検討を進めていく必要があると考えられる。

冒頭で掲げた「どのような方法を用いることで SC 実行の成功率を向上させることができるのか」という問いに対して、本研究から導かれた答えを述べるならば、「SC を支える基礎的能力の実行を反復することが効果的な方法である」となるだろう。すなわち、実行機能は SC 実行の基礎的能力として働いており、これらの能力を向上させるようなトレーニングが結果として SC 実行の成功率を高める可能性が示唆された。