

課題遂行時の思考抑制による動機づけの障害¹⁾

鍋田 智 広

九州女子大学人間科学部人間発達学科 北九州市八幡西区自由ヶ丘1-1 (〒807-8586)

(2021年10月29日受付、2021年12月1日受理)

要 旨

思考抑制とは特定の事象を抑制する認知的活動であり、多くの研究が思考抑制は抑制意図に反して、抑制対象の侵入想起を増加させることを示している。これまでの研究では、思考抑制は方略的に実施することで侵入想起の増加を避けることができることが示されているものの、それらの研究は思考抑制を参加者間デザインで操作していた。そのため、思考抑制を実施するか否かを個人内で方略的に切り替えていたかどうかは不明である。そこで本研究では、思考抑制の操作を参加者内デザインで操作して検討した。すなわち、思考抑制を実施する条件では特定の事象を考えないように教示してから課題を実施させ、統制条件では同じ参加者にこうした思考抑制を実施しないで課題を実施させた。実験の結果、思考抑制を実施しないで課題を行った場合に比べて、思考抑制を実施しながら課題を行った場合の方が多くの侵入想起が認められた。この結果は個人内で切り替えながら思考抑制を実施することができていたことを示している。さらに、課題に取り組む時間を比較した結果、思考抑制をした場合の方が思考抑制をしなかった場合に比べて短かった。参加者は課題に取り組む時間を自分で決めることができることから、時間が短縮された結果は思考抑制が課題への動機づけを障害したことを示唆している。

1 序論

茶やコーヒーなどの認知課題への影響を検討した研究においては、注意機能や記憶機能に注目したものが多く一方で、嗜好品という観点から利用の仕方を検討した研究は少ない。すなわち、茶やコーヒーの成分であるカフェインによる生理的な影響を検討した研究は多数あるものの、嗜好品として学習などの活動にどのように利用されているかについての研究は多くない。また、茶やコーヒーなどの嗜好品の学習との関わりについての研究で扱われる学習のほとんどは、視覚探索などの実験課題や、デザイン化された教室での学習である。ただし、嗜好品は一時的なストレスの発散や集中力を高めるなど感情のコントロールのために使用される(森泉、2015; 横光ら、2015)ことを考えると、学習者が学習目標を自ら管理したり、学習成果を評価したりしながら進める自己調整学習において特に重要な役割を果たすと考えられる。こうしたこれまでの研究からは、茶やコーヒーの影響を取り上げた研究は、多くが主としてカフェインの生理的影響を検討することを目的としており、嗜好品としての利用について検討したものは少ない。また、こうした嗜好品としての利用の観点が検討されていないため、茶やコーヒーが影響する課題としては、実験的な統制された人工的な課題がほとんどで、日常的な学習、特に教室の外で日常的に行われる学習は取り上げられていない。

本研究では、教室外での学習における嗜好品との関わり方のひとつとして思考抑制による影響を検討する。思考抑制とは、特定の対象や事象について考えない(抑制する)ようにする認知的作業である。思考抑制を実施していると、その意図に反して抑制対象が想起される侵入想起が増加する逆説的效果が見られることが知られている(Abramowitz, Tolin, & Street, 2001; Wegner, Wenzlaff, & Kozak, 2004)。例えば、嗜好品を過剰に利用している学習者が嗜好品を考えないように抑制して学習を遂行すると、嗜好品の侵入想起が生じると考えられる。侵入想起で想起される内容は、遂行中の学習内容とは関係がないため、学習者の遂行対象への注意を妨げると考えられる。そこで本研究では、嗜好品の思考抑制が侵入想起を増加させることで教室外の学習を障害すると考え、嗜好品の思考抑制による学習の動機づけへの障害を検討した。

本研究は、思考抑制の研究としても、興味深い点を検討する。これまでの研究では、思考抑制の操作は群間で実施されてきたため、統制可能性を検討することはできていなかった。思考抑制は、方略的に操作可能であることが指摘されている。例えば、木村(2005)は、思考を徹底的に排除しようと強い抑制意図をもつ積極的抑制スタイルと、侵入想起が生じててもそれを受け流す比較的弱い抑制意図をもつ受動的抑制スタイル

ルとを区別し、これらを群間で操作して思考抑制をさせ侵入想起を測定した。この研究は、思考抑制の実行は、方略的に操作可能であることを示しているものの、方略の操作は群間で実施していた。そのため、そうした方略が個人のなかで柔軟に切り替え可能なのかどうかは不明である。本研究では、このようなスタイルの違いではなく、より個人にとって明らかな、思考抑制を実施する/しないのふたつを操作し、個人内での切り替えが可能かどうかを検討した。

II 方法

参加者 大学生32名であった（平均年齢 19.35）。講義受講者のうち参加を希望した学生を対象とした。事前に参加には授業評価の加点があることを告げた。

実験計画と刺激 課題時の思考抑制を要因とする、1 要因 2 水準（思考抑制あり・統制）の参加者内計画であった。刺激には、授業に関する内容についての論述問題 2 題を作成して用いた。これらは B4 サイズの紙にそれぞれ印刷された。ひとつは、教師の成長に関する問題、もうひとつは教育心理学の実践への適用可能性に関する問題であった。これらのうち、1 題を各水準に割り当てた。問題と条件の割り当てと問題の順番は、参加者が同数になるようにカウンターバランスした。思考抑制条件では、問題の上に「コーヒーとお茶について決して考えないように努力し、課題に集中してください。コーヒーとお茶について考えたら○を記入してください。○の数は評価には関係ありません。」と記載した。統制条件では、問題の上に「課題に集中してください。コーヒーとお茶について考えたら○を記入してください。（考えないように努力する必要はありません。）○の数は評価には関係ありません。」と記載した。実験では、各問題のページの次に質問紙が 1 枚続いた。この質問紙には、問題を終えたことの満足度、問題について考えることの有意義さ、問題に取り組むうえで大変だったことについての質問と回答欄が記載されていた。

手続き 実験参加を希望する学生に授業終了時に課題の用紙を手渡した。課題に先立ち参加者は、ウェブでの質問に回答した。この質問は過去 1 か月の嗜好品の接種の頻度、平均的な 1 日に接種するコーヒーの量、平均的な 1 日に接種するお茶の量、平均的な 1 日の勉強時間、及び思考抑制尺度（松本, 2008）であった。思考抑制尺度は、Wegner & Zanakos (1994) が開発した White Bear Suppression Inventory (WBSI) を日本語訳して作成した 15 項目からなる尺度であった。この質問紙への回答後、参加者は次の週の授業の開始までに課題を実施し、実験者に提出した。実験の流れは以下の通りであった。参加者はフェイスシートに氏名を記入した。そこには課題の説明と一緒に、それぞれの問題をする前の最低 1 時間と問題遂行中にはコーヒーとお茶を飲まないことを記載し、参加者はそれぞれについて確認してチェックボックスにチェックを記入した。参加者は問題開始時に問題上部に開始時刻を記入した。問題解答中に嗜好品についての侵入思考が思い浮かんだら、その都度問題横にある記入欄に印を記入した。その後問題の解答が終了したら問題上部の欄に終了時刻を記入し、次のページにある質問紙に回答した。2 つの問題においてこの手順を終えたら、参加者はそれを実験者に提出した。

III 結果

課題実施前に回答した嗜好品の接種についての結果を Table 1 に示す。また、思考抑制尺度の回答については平均が 3.70、標準偏差は 0.51 であった。

Table 1 嗜好品の接種に関する回答結果

過去 1 か月のコーヒーまたはお茶の接種頻度ごとの回答数 (人)

毎日	2 日に 1 回	3 日に 1 回	4 日に 1 回	5 日に 1 回	6 日に 1 回	ほとん ど 飲まない
25	2	1	0	0	1	3

平均的1日の摂取量ごとの回答数(人)

	5杯以上	4杯	3杯	2杯	1杯	1杯未満
コーヒー	1	0	0	2	11	18
お茶	4	10	5	4	4	5

コーヒーの杯の量はコーヒーカップ150cc、お茶の杯は湯呑みとした。

侵入想起頻度 侵入想起頻度はそれぞれの問題用紙の記入欄の印を数えて求めた。参加者の各条件の侵入想起頻度を条件ごとに平均した結果、思考抑制あり条件の平均は3.20 (sd 3.30)、統制条件の平均は2.43 (sd 2.65) であった。条件ごとの侵入想起頻度を対応のあるt検定で比較したところ、思考抑制あり条件は、統制条件よりも多くの侵入想起が認められた ($t(31) = 2.68, p < .05$)。

Table2 動機づけの変数ごとの結果と条件間の比較

	思考抑制条件	統制条件	<i>t</i> 値	<i>p</i> 値	<i>d</i>
遂行時間(分)	25.03	28.03	3.30	.00	0.33
満足度	3.09	3.25	1.31	.20	0.26
有意義さ	3.57	3.67	0.68	.50	0.12
課題の文字数	310.12	304.13	0.30	.76	0.05

学習の動機づけと侵入想起頻度 学習の動機づけに関する変数として、遂行時間、課題への満足度、課題の有意義さ、課題の文字数を検討した (Table 2)。遂行時間は、課題の開始時間と終了時間の差を各参加者の条件ごとに求めた。課題への満足度は、問題1題の回答終了ごと(条件ごと)に5件法で回答した数値であった(1(まったく満足でない) - 5(とても満足だ))。課題の有意義さは、問題1題の回答終了ごと(条件ごと)に、5件法で回答した数値であった(1(まったく有意義でなかった)から5(とても有意義だった))。課題の文字数は、各題の回答の文字数を数えて求めた。Figure 1に示す通り、遂行時間に条件間の差が有意に認められた。

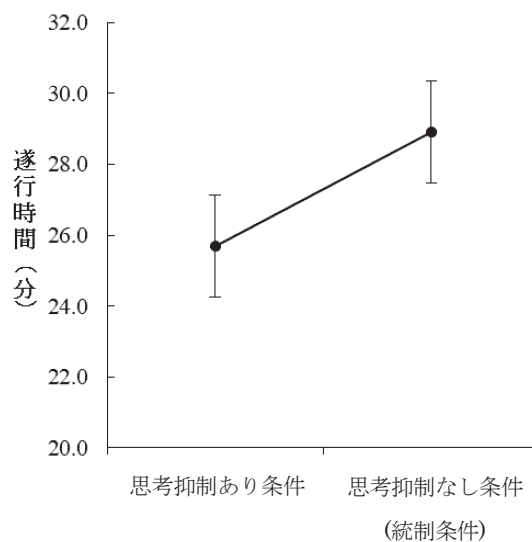


Figure 1 条件ごとの課題の遂行時間と標準誤差

すなわち、思考抑制あり条件は、統制条件に比べて遂行時間が短かった。また、侵入想起頻度と学習の動機づけに関する変数との積率相関係数を求めた (Table 3)。その結果、侵入想起頻度は課題の有意義さと有意な正の相関が認められた。その一方で、遂行時間とは有意な相関は認められなかった。この傾向は、思考抑制尺度 (WBSI) の得点を統制変数として偏相関を求めた場合にも変わらなかった。

Table3 侵入想起頻度と動機づけの変数との積率相関係数

	侵入想起	時間	満足	有意義	文字数
侵入想起	1.000				
時間	.036	1.000			
満足	-.056	.110	1.000		
有意義	.315 *	.121	.318 *	1.000	
文字数	.186	.309 *	.316 *	.169	1.000

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

Table4 困難さの変数ごとの結果と条件間の比較

	思考抑制条件	統制条件	t 値	p 値	d
継続すること	2.93	2.93	0.00	1.00	0.00
お茶を我慢	1.87	2.00	0.75	.46	0.11
コーヒーを我慢	1.73	1.67	0.29	.77	0.05

課題の困難さ 課題の困難さに関する変数として、課題を継続することの困難さ、お茶を我慢することの困難さ、コーヒーを我慢することの困難さを検討した (Table 4)。これらはそれぞれ、問題1題の回答終了ごと (条件ごと) に、5件法で回答した数値であった。すべての変数について参加者は、1 (まったく大変でない) から5 (とても大変だ) までで回答した。その結果、思考抑制あり条件と統制条件との間で有意な差がある変数は見られなかった。また、侵入想起頻度と困難さに関する変数との積率相関係数を求めた (Table 5)。その結果、侵入想起頻度は、お茶を我慢することの困難さと有意な正の相関が認められた。この傾向は、思考抑制尺度 (WBSI) の得点を統制変数として偏相関を求めた場合にも変わらなかった。

Table 5 困難さの変数と侵入想起頻度との積率相関係数

	侵入想起	継続	お茶我慢	コーヒー我慢
侵入想起	1.000			
継続	-.207	1.000		
お茶我慢	.290 *	-.003	1.000	
コーヒー我慢	-.071	.207	.381 **	1.000

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

個人差と思考抑制の切替の関連性 思考抑制をした条件としない条件での切り替えについて条件間での差分をとって従属変数とした。条件間での差分 (思考抑制あり条件-統制条件) を取ったのは、侵入想起頻度、遂行時間、満足度、有意義さ、文字数の動機づけに関する変数と、継続すること困難さ、お茶を我慢する困

難さ、コーヒーを我慢する困難さであった。これらの変数を思考抑制尺度(WBSI)の得点との間で積率相関係数を求めた(Table 6)。その結果、侵入想起頻度の差分のみで有意な正の相関が認められた。すなわち、思考抑制尺度の得点が高い(思考抑制をする傾向が強い)ほど、思考抑制をした条件で思考抑制をしなかった統制条件よりも侵入想起頻度が高くなる傾向が見られた。なお、思考抑制傾向とはかかわりがなかったものの、興味深い相関として、課題の有意義さは、お茶を我慢する困難さ及びコーヒーを我慢する困難さと有意な正の相関がみられた(Table 7)。

Table6 思考抑制尺度(WBSI)の得点と各尺度の条件間の差分の積率相関係数

侵入想起	動機づけ				困難さ		
	時間	満足	有意義	文字数	継続	お茶我慢	コーヒー我慢
0.38 *	-0.16	-0.21	0.11	0.12	0.06	0.13	0.09

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

Table7 課題の有意義さと各尺度の条件間の差分の積率相関係数

侵入想起	動機づけ			困難さ		
	時間	満足	文字数	継続	お茶我慢	コーヒー我慢
.294	.036	.220	.051	.094	.379 *	.382 *

** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

IV 考察

本研究は嗜好品の思考抑制をした場合の教室外の学習の動機づけへの影響を検討した。まず思考抑制をした条件では思考抑制をしなかった統制条件よりも多くの侵入想起が見られた。この結果は、思考を抑制することによってかえって侵入想起が増加するという逆説的効果が認められたことを示している。より重要なのは、その結果、嗜好品の使用を思考抑制することで学習への動機づけが低下することが示されたことである。すなわち、嗜好品の思考抑制をしながら取り組んだレポート課題は思考抑制をしないで取り組んだレポート課題よりも短い時間で課題を終了させていた。この結果は、嗜好品の思考抑制が、課題の遂行を維持する動機づけを阻害したことを示唆している。また、この条件の間の遂行時間の差は平均で3分間程度であった。条件を込みにした課題の平均遂行時間は26.8分であることから、思考抑制をした場合には割合にすると11パーセント程度の小さくない時間短縮があったといえる。

本研究では、思考抑制を実施した場合には明らかな課題の遂行時間の短縮が認められ、動機づけの阻害が示唆されたものの、思考抑制と動機づけの阻害の間の機序についてはまだ不明な点を残している。従来の思考抑制や侵入想起を扱った研究では、PTSDに見られるような心的外傷体験などのネガティブな事象が侵入想起によって再体験されることが思考抑制によるネガティブな影響をもたらすと指摘されてきた(Wenzlaff & Wegner, 2000)。もし本研究で用いた学習課題の動機づけにも同じことが言えるのであれば、学習内容とまったく異なる心的な体験が頻繁に生じることで学習の動機づけが阻害されることが考えられる。しかし、本研究ではこの予測に一致する結果は得られなかった。すなわち、本研究では、侵入想起頻度と課題の遂行時間との間に有意な負の相関が認められなかった。本研究は、侵入想起頻度の他に思考抑制の測度がないため検討することはできないが、対象を抑制しなければならないという抑制の意図を維持しようとするのが課題の遂行を阻害した可能性が考えられる。

本研究では、侵入想起頻度と動機づけに関する変数について思考抑制を実施する条件と実施しない統制条件とで差分を取り、個人内での思考抑制の切り替えの影響を検討した。これらの変数の条件間の差分と、思考抑制尺度の得点との相関を求めた結果、侵入想起頻度との間で有意な正の相関が認められた。この結果は、思考抑制の傾向が高い参加者は、思考抑制をしながら課題をするときに統制条件の課題よりも多くの侵入想

起をしていたことを示している。その一方で、思考抑制の傾向は、動機づけの変数の条件間の差分との間では有意な相関は認められなかった。すなわち、思考抑制の切り替えは侵入想起頻度に影響を与え、かつ切り替えによる侵入想起頻度の変化は個人の思考抑制傾向に部分的に影響を受けていると考えられる。その一方で、思考抑制の切り替えが学習の動機づけには影響しなかったということは、思考抑制によって生じた侵入想起そのものが学習の動機づけを阻害したのではないという可能性を示唆している。

本研究では、動機づけを測定する従属変数として課題の遂行時間、学習の満足度、課題の有意義さ、作成したレポートの文字数を使用した。嗜好品の思考抑制による動機づけの阻害が認められるかを検討した結果、その結果、学習の満足度や課題の有意義さでは認められなかった。これらの結果からは、嗜好品の思考抑制は、学習者による主観的な学習の評価よりも、学習をどの程度続けるかといった行動面に直接に影響することが示唆される。

学習の有意義さについて、本研究ではいくつか興味深い結果が得られた。まず、学習の有意義さは侵入想起頻度と正の有意な相関があったこと、次に思考抑制条件でお茶を我慢する困難さ、及びコーヒーを我慢する困難さとの間に正の有意な相関があったことである。通常、学習の有意義さは、課題の内容をどれだけ深く検討したかといった課題内容にかかわる思考についての評価によって判断されると考えられる。本研究で得られた以上のふたつの結果は、学習の有意義さの判断が、課題内容の思考だけに影響を受けているのではないことを示唆している。本研究で示したのは相関の結果であるので明らかではないものの、例えば侵入想起頻度が高くなったり、お茶やコーヒーを飲むのがたいへんだと感じられたりするほど学習内容が有意義だと判断されたのだとすると、課題遂行時の主観的な困難さの認知が学習の有意義さに帰属されたのかもしれない。

本実験で用いた課題は1題につき30分間程度のレポート課題であり、学習の内容や目標などを学習者自身が自由に設定するような学習ではなかった。教室外での学習には、学習内容や目標などを完全に自分で設定するものと、学習内容や目標はある程度決められていて、その学習の仕方は自分で設定するものがある。本実験で用いた課題は、問題があらかじめ設定されており、後者に該当するものであった。したがって、ここでの実験の成果を、学習目標管理や学習評価を自分で実施する教室外の学習に適用することはできない。とはいえ、ある題に対して自分の考えを論理的に述べる課題は、比較的一般的に認められる。こうした課題であっても、学習者は参考にする資料を学ぶ時間や回数は自分で決定して主体的に学習を行っている。本研究の成果は、こうした日常的な教室外の学習に対しては、十分適用可能であるといえるだろう。

注1) 本研究は、公益財団法人たばこ総合研究センターの助成によりなされた。

V 引用文献

- Abramowitz, J. S., Tolin, D. F., & Street, G. P. (2001). Paradoxical effects of thought suppression: a meta-analysis of controlled studies. *Clinical Psychology Review*, 21, 683-703.
- 木村晴 (2005). 抑制スタイルが抑制の逆説的效果の生起に及ぼす影響. *教育心理学研究*, 53, 230-240.
- 松本麻友子 (2008). 拡張版反応スタイル尺度の作成. *パーソナリティ研究*, 16 (2), 209-219.
- 森泉哲 (2014). 嗜好品摂取の心理的・対人関係的機能に関する社会生態学的モデルからの検討. *平成26年度公益財団法人たばこ総合研究センター助成研究報告*, 51-74.
- Wegner, D. M., Wenzlaff, R. M., & Kozak, M. (2004). Dream rebound: The return of suppressed thoughts in dreams. *Psychological Science*, 15, 232-236.
- Wegner, D. M., & Zanakos, S. (1994). Chronic thought suppression. *Journal of Personality*, 62, 615-640.
- Wenzlaff, R. M. & Wegner, D. M. (2000). Thought suppression. *Annual Review of Psychology*, 51, 59-91.
- 横光健吾・金井嘉宏・松木修平・平井浩人・飯塚智規・若狭功未大・赤塚智明・佐藤健二・坂野雄二 (2015). 嗜好品摂取によって獲得できる心理学的効果の探索的検討. *心理学研究*, 86, 354-360.

Inhibition of learning motivation by thought suppression

Tomohiro NABETA

Course of Principal Human Sciences, Department of Education and Psychology, Faculty of Humanities,
Kyushu Women's University

1-1 Jiyugaoka, Yahatanishi-ku, Kitakyushu-shi 807-8586, Japan

Abstract

Thought suppression is a cognitive activity that individuals intentionally suppress to think about a target. Many previous studies showed that the participants who intended to suppress a target thought about the target more frequently than the participants who did not (paradoxical effect). Although many studies repeatedly showed the paradoxical effect with between-subject design, relatively small number of studies investigated this effect with within-subject design. Thus, the present study aimed to examine the effect of thought suppression on the learning motivation by using within-subject design. In the experiment, thirty-two participants conducted two report tasks, namely participants conducted report tasks with or without thought suppression. The result showed that participants in the condition of thought suppression spent smaller amount of time on the report task than the participants in the control condition did, suggesting that thought suppression inhibited the motivation to conduct report task.

Key words : thought suppression, learning motivation, within-subject design, learning time