

動機づけ始発方略の使用に対する有効性の認知と コストの認知の影響

赤間 健一

The influences of the perceptions of utility and cost on motivation initiating strategies

Kenichi AKAMA

概要

必要な時に自身を動機づける動機づけ始発方略の使用に対する方略の有効性の認知とコストの認知の影響を検討した。学習方略と同様に、有効性の認知が方略の使用に促進的な影響を示した。コストの認知は方略の使用とは弱い負の関連があるのみで方略の使用に対する抑制的な影響はほとんど見られなかった。有効性の認知を高めることが方略の使用につながることは確認されたが、コストの認知の影響は確認されなかった。方略使用に影響する他の要因を含め、方略使用を促すために検討すべき課題について論じた。

キーワード：動機づけ始発方略、有効性の認知、コストの認知

「やるべきときにやるべきことをする」ということは、大学生にとっても簡単ではない場合があり、行動を行うために自身を動機づけることが必要となることが少なからずある。赤間 (2013) は、自身を動機づけることが困難な状況として、できそうにないと感じる低効力感状況、やる意味が分からないなどの低自律的状況、ストレスがある状況等、6つの動機づけ困難状況を抽出し、さらに、どのような状況において特に困難さを感じるかについて、個人差があることを示した。

このような状況においても、何とかして自身を動機づけ行動を起こす際に用いる方略として、赤間 (2015) は、やるべきことがあってもやる気が出ない場合にやる気を出す方法として動機づけ始発方略を定義し、5つの方略を抽出した。終わった後にできる楽しいことを考えるなどの自己報酬方略、自分のためだと考えるなどの価値づけ方略、やりたいことを先にしてから始めるなどの欲求解消方略、友達と一緒にするなどの社会的方略、やらなかった場合にどうなるかを考えるなどの罰想起方略であった。

動機づけと方略使用に関連が見られたのは、価値づけ方略と罰想起方略のみであり、他の方略の使用と動機づけには関係がなかった。価値づけ方略は、自律的な動機づけや熟達接近目標と正の、罰想起方略は自律性の低い動機づけと正の相関を示した。自律的な動機づけや熟達接近目標は、効果的と考えられている学習方略の使用や (Elliot, McGregor, & Gable, 1999; 西村・河村・櫻井, 2011)、困難に直面しても課題に取り組み続ける持続性

福岡女学院大学

(Elliot, et al., 1999)、より良い学業成績につながることを示されてきた (西村他, 2011)。これに対し、自律性の低い動機づけは、学習行動を阻害することが示されている (例えば、安藤・布施・小平, 2008)。また、動機づけ始発方略もその中に含まれる、動機づけの調整を行うという意図に基づく認知や行動と定義される動機づけ調整方略 (Wolters, 1998) の中でも、価値づけ方略のような方略は、動機づけだけではなく学習方略や努力、成績に対し促進的に影響することが示されてきた (Schwinger, Steinmayr, & Spinath, 2009; Wolters, 1998)。

したがって、動機づけ始発方略の中でも価値づけ方略の使用を促し、罰想起方略の使用を抑制することが、望ましい学習方略の使用やよりよい学習成績などや、それら方略使用や望ましい結果につながる動機づけの始発を促すと考えられる。しかしながら、動機づけ始発方略や動機づけ調整方略の使用の規定因については明らかになっていない。

動機づけ調整方略以外の方略については規定因についての研究が行われてきた。特に、学習方略の使用には、有効性の認知やコストの認知が影響することが複数の研究において示されてきた (藤田・冨田, 2012; 村山, 2003; 佐藤, 1998)。

佐藤 (1998) は、有効性が高く、好まれた学習方略ほど使用が多く、コストが高いと認知された学習方略ほど使用が少ないことを示した。また、学習方略の使用は、有効性と好みとの関連が強い一方で、コストとの関連は大きくないことも示した。村山 (2003) は、歴史学習を

対象とし、有効性の認知を目前のテストにおける有効性のような短期的な有効性と、将来的・長期的な有効性に分類し、有効性の認知の学習方略の使用に対する影響の検討を行った。その結果、学習方略の使用に直接的に影響しているのは短期的な有効性の認知であり、長期的な有効性の認知は学習方略の使用に対し、短期的な有効性の認知を介した間接的な影響のみであることを示した。山口 (2012a) は、英単語学習において、方略の使用には有効性の認知が正の影響を、コストの認知が負の影響を与えることを示した。また、山口 (2012b) は、平常時と試験時という測定時期により違いに着目し学習方略の使用の規定因を検討したが、どちらの時期においても有効性の認知とコスト感が方略の使用に影響していたことを報告した。

研究において対象とする学習内容や方略の内容は異なるものの、有効性を高く認知しているほど、またコストを低く認知しているほどその方略を使用するという傾向は共通していた。さらに、この傾向は学習方略だけではなく、家庭学習における教科書、参考書の使用においても確認されている (福田, 2017)。そこで本研究では、動機づけ始発方略の使用においても有効性の認知やコストの認知が影響しているのかどうかを検討する。

コストについて、山口 (2015) は、先行研究におけるコスト感の内容が統一されていないことから、コスト感を消費時間、疲労、難しさに分類し、方略使用に対する効果が異なるかを検討した。結果として、方略使用を阻害していたのは難しさであった。そこで本研究ではコストの認知として方略を使用する困難さの程度を測定する。

また、有効性の認知とコストの認知の影響はこれまで独立したものとして扱われてきた。つまり、コストの認知が高ければ方略の使用が差し控えられ、有効性の認知が高ければ方略の使用が増えるということである。しかしながら、方略によってはコストの認知が高くても有効性の認知が高ければ使用が増えるといった可能性も考えられるだろう。そこで本研究では有効性の認知とコストの認知の交互作用的影響の有無についても検討する。

以上から、本研究では、有効性やコストの認知が学習方略と同様に、動機づけ始発方略の使用に対しても、コストの低さ、有効性の高さが方略の使用につながっているのかどうかについて検討し、さらに有効性の認知とコストの認知が交互作用的に影響しているかどうかについても検討することを目的とする。

方法

調査参加者 大学生262名 (男性143名、女性119名、平均年齢20.3 ($SD=2.3$) 歳) が調査に参加した。

調査内容 赤間 (2015) の動機づけ始発方略尺度を使用した。価値づけ方略、自己報酬方略、罰想起方略、欲求解消方略、社会的方略の5方略を測定する計20項目について、使用頻度については1. まったくしない、から6. いつもしている、までの6件法で、方略の有効性を、1. 全く役に立たない、から、6. 非常に役に立つ、までの6件法で、コストの認知を、1. 非常に簡単である、から、6. 非常に困難である、まで6件法で、それぞれについて回答を求めた。

手続き 講義終了後に質問紙を配布し、回答者のペースで回答を求め、その後回収した。

倫理的配慮 調査への参加は強制ではないこと、途中での撤回が可能であり、それによる不利益がないこと、データは匿名で処理されること、質問に回答する用意があることを紙面により示し、同意を得たうえで調査を行った。

結果

使用頻度、有効性の認知、コストの認知のそれぞれについて尺度得点を算出した。各尺度の α 係数は .66 から .86 の範囲であり、内的整合性は確認された。

使用頻度、有効性の認知、コストの認知それぞれにおいて5つの方略間の差異を検討するために一要因分散分析を行った。その結果、使用頻度 ($F(4, 1044) = 137.087, p < .001$)、有効性の認知 ($F(4, 1044) = 170.85, p < .001$)、コストの認知 ($F(4, 1044) = 31.52, p < .001$) のいずれにおいても主効果が有意であり、Bonferroni 法による多重比較を行った。その結果、使用頻度においては、社会的方略が他の方略より低く、欲求解消方略は自己報酬方略より低く、それ以外の方略の使用頻度に差は見られなかった。有効性の認知においては、価値づけ方略が最も高く、次いで、自己報酬方略、罰想起方略が高く、これら3方略よりも欲求解消方略が低く、社会的方略は他の4方略全てより低かった。コストの認知においては社会的方略が最も高く、価値づけ方略、欲求解消方略が次いで高く、罰想起方略は社会的方略、価値づけ方略より低く、罰想起方略が最も低かった。平均値、標準偏差および多重比較の結果を Table1 に示した。

Table1. 方略の使用頻度、有効性の認知、コストの認知の基礎統計量

	価値づけ方略		自己報酬方略		罰想起方略		欲求解消方略		社会的方略	
	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>M</i>	(<i>SD</i>)	<i>M</i>	(<i>SD</i>)
使用	4.01	(0.87) ^{ab}	4.09	(1.08) ^a	3.69	(0.92) ^{ab}	3.82	(0.83) ^b	2.65	(1.09) ^c
有効性	4.55	(0.89) ^a	4.40	(1.00) ^b	4.30	(0.85) ^b	3.56	(0.87) ^c	3.06	(1.09) ^d
コスト	3.11	(0.85) ^b	2.59	(0.89) ^d	2.83	(0.94) ^c	2.95	(0.98) ^{bc}	3.38	(1.24) ^a

Table2. 方略の使用と有効性の認知、コストの認知の相関係数と偏相関係数

	方略の使用				
	価値づけ方略	自己報酬方略	罰想起方略	欲求解消方略	社会的方略
有効性の認知	.57***	.67***	.60***	.44***	.71***
	.49***	.56***	.50***	.35***	.63***
コストの認知	-.36***	-.47***	-.40***	-.35***	-.42***
	-.17***	-.15***	-.14***	-.22***	-.10***

*** p<.001

注) 上段が相関係数、下段が偏相関係数

Table3. 有効性の認知とコストの認知の相関係数

	有効性の認知				
	価値づけ方略	自己報酬方略	罰想起方略	欲求解消方略	社会的方略
コストの認知	-.42***	-.57***	-.52***	-.39***	-.51***

*** p<.001

Table4. 階層的重回帰分析の結果

	価値づけ方略		自己報酬方略		罰想起方略		欲求解消方略		社会的方略	
	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2
STEP 1		.34***		.46***		.37***		.23***		.51***
コストの認知	-.15**		-.14*		-.13*		-.21**		-.08	
有効性の認知	.51***		.59***		.53***		.36***		.67***	
STEP 2		.00		.00		.00		.00		.00
コストの認知	-.15**		-.15**		-.13*		-.21**		-.10	
有効性の認知	.51***		.60***		.53***		.36***		.66***	
交互作用項	-.02		-.06		-.01		.00		-.03	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

方略の使用頻度と、有効性の認知とコストの認知の相関係数を算出し Table2に示した。有効性の認知と使用頻度の相関係数は .44から .71まで、偏相関係数は .35から .63と使用頻度と中程度から強い正の相関がみられた。コストの認知と使用頻度の相関係数は -.35から -.47と弱い相関から中程度の負の相関がみられたのに対し、偏相関係数は -.10から -.22と有意ではあるがほぼ関連がない弱い負の相関がみられた。また、有効性の認知とコストの認知の相関係数を算出し、Table3に示した。有効性の認知とコストの認知の間には、-.39から -.57までの中程度の負の相関がみられた。

次に、方略の使用頻度に対する有効性とコストの認知の影響を検討するために方略の使用頻度を従属変数とした階層的重回帰分析を行った。STEP1でコストの認知と有効性の認知を、STEP2では交互作用項を説明変数として回帰式に投入した。交互作用項を算出する際に、多重共線性の発生可能性を考慮しコストと有効性の認知

のそれぞれについて平均値でセンタリングした。結果を Table4に示した。いずれの方略においても交互作用項を投入した際の R2の変化量は有意ではなく、交互作用項の影響は有意ではなかった。コストの認知と有効性の認知はそれぞれ独立に影響していた。有効性の認知はどの方略に対しても方略の使用に正の影響を示した。また、コストの認知は、社会的方略を除き、方略の使用に負の弱い影響を示した。

考察

動機づけ方略の使用に対する有効性の認知とコストの認知の影響を検討した。

使用頻度と有効性においては、価値づけ方略、自己報酬方略、罰想起方略が高く、使用頻度と有効性に中程度以上の相関があったことから、有効性と使用頻度に関連があるといえるだろう。階層的重回帰分析の結果からも、どの方略においても使用頻度には有効性の影響が大

きいことが示されたため、学習方略など同様に有効性の認知を高めることが使用頻度を高めるうえで有効であると考えられる。

コストの認知は、使用頻度と偏相関係数が低く、階層的重回帰分析においても、その影響は有意であっても小さいものであった。有効性の認知とはどの方略においても中程度の負の相関関係にあり、有効性の認知を高めるためにコストの認知を低減させることで効果がある可能性が示唆される。

学習方略について、村山(2003)は有効性の認知やコスト感が方略に与える影響のメカニズムは方略による違いがなく、どの方略に対しても同一である可能性を示唆した。使用頻度に対する有効性の認知とコストの認知の影響はどの方略においてもほぼ同様であり、動機づけ始発方略においても同様の可能性が考えられる。

有効性の認知とコストの認知の交互作用項の影響は有意ではなく、有効性の認知とコストの認知の使用頻度への影響は独立であることが示された。しかしながら価値づけ方略においては相対的にコストの認知が高いものの、有効性の認知と使用頻度が高く、すべての方略においてコストの認知が高いことが方略の使用を阻害するとは限らない可能性も考えられる。

田中・山根・魚崎・中條(2020)は、大学生のノートテイキング方略使用の規定因として、自己効力感の高低別に、有効性の認知やコスト感の影響を検討した。その結果、自己効力感高群ではコスト感の影響はなく、有効性の認知が方略使用に影響していたが、自己効力感低群では、自己効力感高群と同様に有効性の認知が方略の使用を促すが、同時にコスト感の高さが方略の使用を阻害することも示した。このことは、自己効力感のような動機づけ要因が有効性やコストの認知が方略使用に与える効果の仕方に影響することを示す結果であり、村山(2003)が示唆したようにメカニズムは同一であるとしても、影響の程度は他の要因により影響を受ける可能性も考えられる。特に研究により影響の有無や程度が異なるコストの認知についてはさらなる検討が必要であるだろう。

また、コストの認知が高かった社会的方略と価値づけ方略においてはそのコストの認知の意味が異なる可能性がある。価値づけ方略は、様々な価値がある中で、自身と関連付けることで行動の価値を見いだす方略であり(赤間・高木・森岡, 2018)、この方略の使用における困難さは価値を見いだすことそのものと考えられる。価値づけ方略の使用が困難である可能性は、赤間・高木(2017)も指摘している。これに対し、社会的方略は他者とともに行う方略であり、そもそもともに行う他者を見つけることが難しいという難しさ、つまりいつでも方略を使用できる状況にあるとは限らないという難しさも含まれている可能性がある。そのため、使用したいと思っても使用できないということが使用頻度の低さ

にもつながっていたのかもしれない。このことは、梅本(2012)が、認知的方略を対象に、有効性の認知やコスト感、さらに方略保有感の影響を検討した結果として、コスト感は影響がなく、有効性の認知も弱い影響のみで、最も方略の使用に影響していたのは、その方略を用いることができるという方略保有感であることを示したことから説明ができる。つまり、社会的方略は使用したくてもできない場合があると考えられるため、方略保有感が低いことがコストの認知に表れた可能性があると考えられる。

有効性の認知を高め、コストの認知を低減させることが方略の使用を促すことは多くの先行研究から支持されている結果ではあるが、それだけでは不十分な可能性もある。例えば、山口(2012b)は、結果を低く見積もっていた場合には、有効性の認知を高め、コスト感を低減させることで方略の使用を促進できる可能性を示唆したように、すべての場合に有効ではない可能性がある。また吉田・村山(2013)は、専門家が学習に有効だと考えている方略を学習者が必ずしも使用していないことを示し、その原因として学習者の有効性の認識が的確ではないことを指摘した。これは、学習者の方略に関するメタ認知的知識(Flavell, 1976)が不正確であることを示唆する結果であり、有効な方略の使用を促すためには、方略を使用した結果に対するモニタリングを促し、正確なメタ認知的知識を獲得させることも必要であると考えられる。また、梅本(2012)が示したように、有効性の認知やコストの認知よりも方略保有感が方略使用に影響していたことを考えると、そもそも方略を知らないことには使用できるはずもないため、方略を教えることが必要な場合もありえるだろう。高木・赤間(2015)は、大学生を対象に、動機づけ始発方略の獲得時期について検討した結果、小学生や中学生くらいから同じ方略を使い続けている場合も少なくなく、特定の方略のみを使用し続けており、選択肢を持っていない、または持っても少ないことが示唆された。特に望ましいと考えられる価値づけ方略を使用する人数が少なく、価値づけを行うことが困難であることも考えると(赤間・高木, 2017)、使うことができない方略は使用するはずもないため、有効性の認知やコストの認知に介入する前に、方略保有感を高めることが必要であるだろう。他にも、佐藤・新井(1999)が、成績の良いグループは有効性が高い方略を使用し、成績の悪いグループはコストが低く、自分が好きな方略のみを使用したことを示したように、有効性に基づいて方略を使用しない場合もあるため、方略を選択する際の基準についても教える必要があるかもしれない。

本研究の結果からは、学習方略など同様に、動機づけ始発方略の使用においても、有効性の認知を高めることが有効である可能性が示された。しかしながら、学習方略など同様に、動機づけや方略保有感など、方略使

用に影響する他の要因についても今後検討する必要性が残されている。また、有効性の認知を高める際にも、どのようにして高めるのかという具体的な方法についても明らかにする必要がある。方略をそもそも使用できない可能性があることや、有効性の認識の不正確さ（吉田・村山, 2013）や、価値づけること自体の困難さ（赤間・高木, 2017）のような問題についても検討すること必要であるだろう。

引用文献

- 赤間健一 (2013). やる気喪失状況と動機づけ方略, 及び動機づけの関連の検討 人間文化研究, 31, 1-11.
- 赤間健一 (2015). 動機づけ始発方略尺度の作成 心理学研究, 86, 445-455.
- 赤間健一・高木悠哉 (2017). 行動の価値を見いだす力の探索的検討—メタ動機づけ知識の観点から—福岡女学院大学大学院紀要 発達教育学, 3, 35-39.
- 赤間健一・高木悠哉・森岡陽介 (2018). 価値づけ方略の再検討 福岡女学院大学大学院紀要 発達教育学, 5, 29-34.
- 安藤史高・布施光代・小平英志 (2008). 授業に対する動機づけが児童の積極的授業参加行動に及ぼす影響 教育心理学研究, 56, 160-170.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: a mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549-563.
- Flavell, J. H. (1976). Metacognitive aspects of problem solving. In L. Resnick (Ed.), *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Pp.231-235.
- 藤田正・富田翔子 (2012). 自己調整学習に及ぼす学習動機および学習方略についての認知の影響 奈良教育大学教育実践開発研究センター紀要, 21, 81-87.
- 福田麻莉 (2017). 家庭学習のつまづき場面における教科書の教科書・参考書の自発的利用—教科書観と教師による教科書の使用に着目して—教育心理学研究, 65, 346-360.
- 村山航 (2003). 学習方略の使用と短期的・長期的な有効性の認知との関係 教育心理学研究, 51, 130-140.
- 西村多久磨・河村茂雄・櫻井茂男 (2011). 自律的な学習動機づけとメタ認知的方略が学業成績を予測するプロセス—内発的な学習動機づけは学業成績を予測することができるのか?—教育心理学研究, 59, 77-87.
- 佐藤純 (1998). 学習方略の有効性の認知・コストの認知・好み学習方略の使用に及ぼす影響 教育心理学研究, 46, 367-376.
- 佐藤純・新井邦二郎 (1999). 漢字学習において学習方略の有効性の認知・コストの認知・好み学習方略の使用に及ぼす影響 筑波大学心理学研究, 21, 115-125.
- Schwinger, M., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2009). How do motivational regulation strategies affect achievement: Mediated by effort management and moderated by intelligence. *Learning and Individual Differences*, 19, 621-627.
- 高木悠哉・赤間健一 (2015). 学校段階を基準とした動機づけ始発方略の獲得時期に関する探索的検討 人間教育学研究, 2, 151-158.
- 田中光・山根嵩史・魚崎祐子・中條和光 (2020). 大学生におけるノートテイキングの方略使用の規定因 日本教育工学会論文誌, 44, 89-92.
- 梅本貴豊 (2012). 方略保有感、コスト、有効性が認知的方略に与える影響—方略固有的な次元からの検討—パーソナリティ研究, 21, 87-90.
- Wolters, C. A. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224-235.
- 山口剛 (2012a). 高校生の英単語学習方略使用と認知的・動機づけ要因の関係—有効性の認知の効果に注目したテストの予想得点における個人差の検討—教育心理学研究, 60, 380-391.
- 山口剛 (2012b). 学習方略の使用を規定する測定時期による要因の違いの検討—試験時と平常時に注目して—日本教育工学会論文誌, 36, 53-56.
- 山口剛 (2015). 学習方略の使用に対する消費時間・疲労・難しさの認知 法政大学大学院紀要, 74, 17-39.
- 吉田寿夫・村山航 (2013). なぜ学習者は専門家が学習に有効だと考えている方略を必ずしも使用しないのか—各学習者ないでの方略感変動に着目した検討—教育心理学研究, 61, 32-43.