

自己制御学習における学習方略について

森 陽子

(2003年9月30日受理)

Learning Strategies for Self-regulated Learning

Yoko Mori

The purpose of this study was to pick up a problem in learning strategy of self-regulated learning. Reviewing articles about learning strategy of self-regulated learning, it became clear that students with high motivation and students who recognize the validity of learning strategy very often use such learning strategies. Additionally, it was found that higher scoring students often use learning strategies. The use of many learning strategies, however, was not found to guarantee improvements in scoring. Rather the quality of one's learning strategies seems to be of high importance, when trying to raise academic achievement scores. It will be necessary to separate a "knowledge of learning strategies" and a "use of learning strategies" aspect in order to evaluate the quality of instructions aiming of encouraging the use of suitable learning strategies.

Key words: Learning strategies, Self-regulated learning

キーワード：学習方略，自己制御学習

はじめに

我々が何かを学ぼうとするとき、最初はやる気があるのだが、実際に学習を進める際なかなかうまくいかず、やる気を持続させることが難しいことがある。学ぶことが楽しいに越したことはないが、時には難しい問題にぶつかり、頭を悩ませたり、思い通りに学習が進まなかったりすることがある。しかし、そこであきらめてしまえば、学習は成立しない。学習とは、苦労や困難が伴うもので、それを乗り越えたときにこそ、学習の成果や意義を感じ、喜びがあると考えられる。

こうした学習の意味を改めて問い直すとき、自己制御学習という概念が重要となる。自己制御学習とは、「学習目標を達成するために、自己の認知と行動を学習者が自ら活性化させ維持する学習、すなわち学習過程（あるいは学習行動）を自分で制御する学習」（辰野，1997）である。つまり、自己制御学習とは、学習者自らが積極的に学習に関わり、その状態を維持する活動を指している。このことは、現在、子どもたちに身につけさせるべきだとされている、「生きる力」や「自

ら学び自ら考える力」（中央教育審議会，1998）にも通じており、これからの教育を考える上で、有効な概念であると思われる。

ただ、初めから優秀な自己制御学習者などはいない。生涯学習時代といわれる今日、学校卒業後も必要に応じて学習を進められる、自己制御学習者を育てることが学校教育において求められるだろう。そのためには、学業知識だけでなく、自己制御学習者になるための方法を教えることも重要である。そこで、本研究では、自己制御学習の過程で使用される学習方略に焦点を当て、学習方略の指導は勉強のやり方を教えるという点で、学習内容を教えることと同様に重要であると考えられる。ここでは、自己制御学習における学習方略の研究動向を概観し、これからの課題について検討する。

学習方略に関する動機づけ研究

自己効力感、内発的価値、達成目標との関連

自己制御学習者とは、学習をモニタリングし、学業

目標を達成するために必要に応じて学習方略を効果的に使用し、時には修正を行いながら、目標を達成するまで自己の行動を調整しつつ、意思をもって努力し続ける、自律した学習者のことである (Butler & Winne, 1995; Stone, 2000; Zimmerman, 1989)。

こうしたことから、自己制御学習に関する動機づけや学習方略について検討した研究が多い。例えば、Zimmerman & Martinez-Pons (1986) は、高校生を対象に、授業中や家庭での学習において使用する学習方略についてインタビューし、14種の学習方略を確認した。そして、被験者を成績の上位群と下位群に分け、学習方略の使用頻度の差を検討したところ、成績の上位群においてそれらの学習方略の使用が多いことを報告している。また、Pintrich & De Groot (1990) は、動機づけと自己制御学習との関連を検討するために、質問紙 MSLQ (Motivated Strategies for Learning Questionnaire) を作成した。その質問紙を実施し、因子分析した結果、動機づけとして自己効力感、内発的価値、テスト不安の3因子、学習方略として認知的方略と自己制御 (メタ認知的方略と努力管理) の2因子を抽出した。そして、自己効力感と内発的価値が、それぞれ学習方略の使用に影響を及ぼすこと、自己効力感は学習方略の使用を促進し、成績に間接的に影響を及ぼすことを明らかにした。Hofer & Yu (2003) は、自己制御学習者になるための講義「Learning to Learn」の効果を検討した結果、講義を受けた学生は、以前よりもマスタリー目標を知覚するようになり、自己効力感が高くなり、学習方略の使用も増えることを示した。これらのことから、自己制御学習者は、マスタリー目標を強調し、自己効力感が高く、また学習方略の使用も多くなり、その結果として学業成績もよくなる傾向があることがわかる。

日本においても、伊藤 (1996) は、Pintrich & De Groot (1990) が作成した質問紙 MSLQ を日本語訳し、自己効力感、内発的価値、原因帰属、学習方略との関連について検討している。その結果、学習方略としては、一般的な認知方略、復習・まとめ方略、リハーサル方略、注意集中方略、関係づけ方略の5因子を抽出した。そして、自己効力感と内発的価値と各学習方略の間に正の相関があることを報告している。しかし、原因帰属に関しては、失敗の原因を努力に帰属した場合、自己効力感が高いと予測していたにもかかわらず、実際には自己効力感と失敗の努力帰属に関連がみられないことが示された。また、塩見・芦塚・中田 (1998) は、学業目標と原因帰属、学習方略との関連を検討している。そしてマスタリー目標が学習方略に強い影響を及ぼすことを明らかにした。しかし、マスタリー目

標を知覚しても、失敗場面で原因を努力帰属した場合、学習方略には影響を及ぼさないことを示している。つまり、日本において、原因帰属理論から予想される結果とは異なる報告がなされている。

原因帰属理論との関連

Weiner (1979) の原因帰属理論は、Atkinson (1964) の期待×価値モデルと、Hider (1958) の帰属理論の2つの理論の流れを受けた複合理論である。Weiner は、成功・失敗の原因として能力・ふだんの努力・一時的な努力・課題の困難度・気分・運・教師の態度・他者からの異例の援助といった8つの帰属因を挙げ、帰属次元を①統制可能性 (統制可能・統制不可能)、②安定性 (安定・不安定)、③所在 (内的・外的) の3次元に分類した。特に、失敗を努力に帰属した場合、次は努力すればできると考え、達成行動は促されると推測されている。

しかし、前述したように、伊藤 (1996) は、失敗を努力に帰属しても必ずしも自己効力感を伴わないことを報告し、同時に、自己効力感と学習方略との相関は強いことから、失敗を努力に帰属しても学習方略を十分に有していないために、自己効力感を持っていないと推測している。そして、「『努力すればできるのは知っているが、どうすればよいのかわからない、努力できない』というかたちで原因帰属しているものがある」と考察している。つまり、Weiner の理論によると、失敗の原因を努力に帰属する生徒は、次は努力すると考えているのに対し、日本においては、失敗の原因を努力に帰属しても学習方略を有していないため努力しないということが報告されているのである。

しかし、これまでの原因帰属と学習方略の関連を検討した研究において、その多くは成功・失敗場面での原因に帰属するかによって学習方略の使用は異なるのかを調査したものであった。すなわち、その原因をどの帰属次元に帰属するかといった帰属様式を、実際に被験者自身に尋ねる研究はほとんどなく、その帰属様式と学習方略との関連を検討した研究はない。

そこで、森 (現在、投稿中) では、失敗の原因を努力に帰属する生徒に着目し、努力をどの帰属次元に帰属するのかを実際に尋ね、それを個々人の努力観とし、失敗を努力に帰属する生徒の努力観について調査した。そして、その努力観と学習方略との関連について検討した。その結果、多くの生徒が失敗の原因を努力と考えており、その努力を統制可能・内的・安定 (以下、安定群) と捉える生徒と統制可能・内的・不安定 (以下、不安定群) と捉える生徒の2パターンに分かれた。また、努力観が学習方略の使用に間接的な影響を及ぼ

すことも明らかとなった。

こうした結果から、以前から原因帰属と学習方略の関連を検討した研究はあるが、日本においては、個人によって努力の捉え方が異なることに留意しなければならないことが示唆された。したがって、今後は、この点を考察した学習方略の指導が必要であろう。

学習方略に関する認知的研究

学習方略に対する認知と学習方略の使用

多くの先行研究において、動機づけ要因が学習方略の使用を促すことが明らかにされている。また、他方では、学習や学習方略に対する信念や認知が、学習方略の使用に及ぼす影響についても検討されている。

植木 (2002) は、学習とはどのようにして起こるのか、という学習成立に関する信念として学習観をとりあげ、学習観と学習方略との関連を検討している。これまで、学習観として、「勉強のしかたは自分で変えていくと効果がある」といった方略志向と、「たくさんの量を積み重ねることが効果的だ」といった学習量志向が想定されていた。しかし、高校生を対象に自由記述からボトムアップ的に探索した結果、「教え方のうまい先生に習っていれば、成績は良くなるものだ」といった、学習方略を学習環境に委ねようとする環境志向が、新たに見出された。その学習観の3つの志向ごとに学習方略の使用の差を分析した結果、学習量志向の生徒は全体的に学習方略の使用傾向は低く、方略志向の生徒は全体的に学習方略の使用傾向が高いことが明らかとなった。また、新しく見出された環境志向に関しては、精緻化方略の使用傾向は高いが、モニタリング方略の使用傾向は低いことが示された。

Gurner (1990) は、学習方略に対する信念や認知に焦点をあて、学習方略を必要ときに使用できない理由として次の5つを挙げている。すなわち、(a)認知モニタリングの不十分さ、(b)結果を産出する基礎ルーチン、(c)不十分な基礎知識、(d)学習方略の使用につながらない原因帰属とクラス目標、(e)転移の少なさ、といった5つである。また、佐藤 (1998) は、学習方略としてメタ認知的方略と認知・リソース方略を取りあげ、それらの学習方略に対する有効性の認知とコストの認知、そして学習方略の好みが実際の学習方略の使用に与える影響について検討している。そして、学習方略に対するコストの認知が低い場合、また有効性の認知が高い場合、その学習方略の使用が多くなることを示している。村山 (2003) は、学習方略に関する有効性の認知を、長期的な有効性の認知 (長期的な学習に対する有効性の認知) と短期的な有効性の認知 (目

の前のテストなどに対する有効性の認知) に分け、学習方略の使用に及ぼす影響を検討している。その結果、短期的な有効性の認知は、学習方略の使用に直接的な影響を及ぼすのに対し、長期的な有効性の認知は、短期的な有効性の認知を介して、間接的に影響を及ぼすことを明らかにした。これらのことから、学習方略の使用には動機づけ要因以外にも、学習に対する信念や学習方略に対する認知が影響を及ぼしていることがわかる。

自己制御学習のプロセスにおいては、ただ学習方略を使用するのではなく、効果的に学習方略を使用することが求められる。つまり、自己制御学習者は学習方略を精選する必要がある。動機づけ要因が学習方略の使用に影響を及ぼすことがわかったが、適切な学習方略を必要に応じて使用しなければならないことを考えると、学習に対する信念や学習方略に対する認知が、実際の学習方略の使用に重要な影響を及ぼすと考えられる。そのため、学習方略の指導に関しては、ただ学習方略の知識を教授するだけでは十分ではないと言える。特に、佐藤 (2001) では、小学校教師の学習方略に対する有効性の認知、指導、そして児童の学習方略の使用の間に、正の相関があることが示されている。したがって、教師は、ただ学習方略についての知識を教授するだけでなく、教師の正しい知識と日頃からの児童・生徒との関係が、児童・生徒の学習に影響を及ぼすことを考慮しつつ、指導に当たらねばならないだろう。

学習方略の使用を促すための実践研究

自己制御学習を進めるためには、学習プロセスに学習者が自ら積極的に関わっていかなければならない。その過程で、自己の状態を監視し、自らの行動をコントロールするために、学習者自身の認知やメタ認知が重要になる。しかし、学習につまずいている学習者の多くは、うまく自己モニタリングできず、自分がどこでつまずいているのかわからず、そのためにどのように対応すればよいのかわからない場合が多い。

市川 (1993) は、自立した学習者を育成するために認知カウンセリング (cognitive counseling) の実践を続けている。認知カウンセリングとは、「認知的な問題をかかえているクライアント (主として「何々がわからなくて困っている」という人) に対して、個人的な面接を通じて原因を探り、解決のための援助を与える」といった実践的研究活動のことである。この認知カウンセリングを基盤として、植木 (2000) は学習障害児に計算スキルの教授を行った。その際、相互モデリングといった介入方法を開発し試みている。相互

モデリングとは、「教示者と学習者が互いの思考過程を観察し合うことによって正しい手続きを獲得しながら、効率的に自分の間違いパターンを自覚・修正するための教育的介入法である」(植木, 2000)。この相互モデリングを取り入れることで、学習者は短期間で計算方法を覚え、またその計算の意味も理解するようになり、最後まで根気よく課題に取り組むことができた。

また、小堀・上淵(2001)は、学習に向かうときの気持ちや情動の問題を扱い、情動のモニタリング操作による学習への影響を検討している。つまり、学習に対してなかなか集中できない子どもに対して、学習前と学習後の情動について尋ね、記録用紙に記入させる

ことで自己モニタリングさせた。そして、その自己モニタリングによる学習への影響について検討した。情動制御に関しては、情動制御のスムーズさと情動制御レパトリーの2つの側面をとりあげた。その結果、情動のモニタリングを行うことで、自己の情動により気づき、情動に伴う学習行動も正確に評価するようになったことを報告している。

McCombs(1988)は、学習に対する動機づけや認知が互いに影響を及ぼし合い、学習方略の使用に至るまでの過程をモデル化している(Figure 1)。このモデルから、学習を進めるのに、さまざまな動機づけや認知が互いに課題遂行に影響を及ぼし、学習行動に至

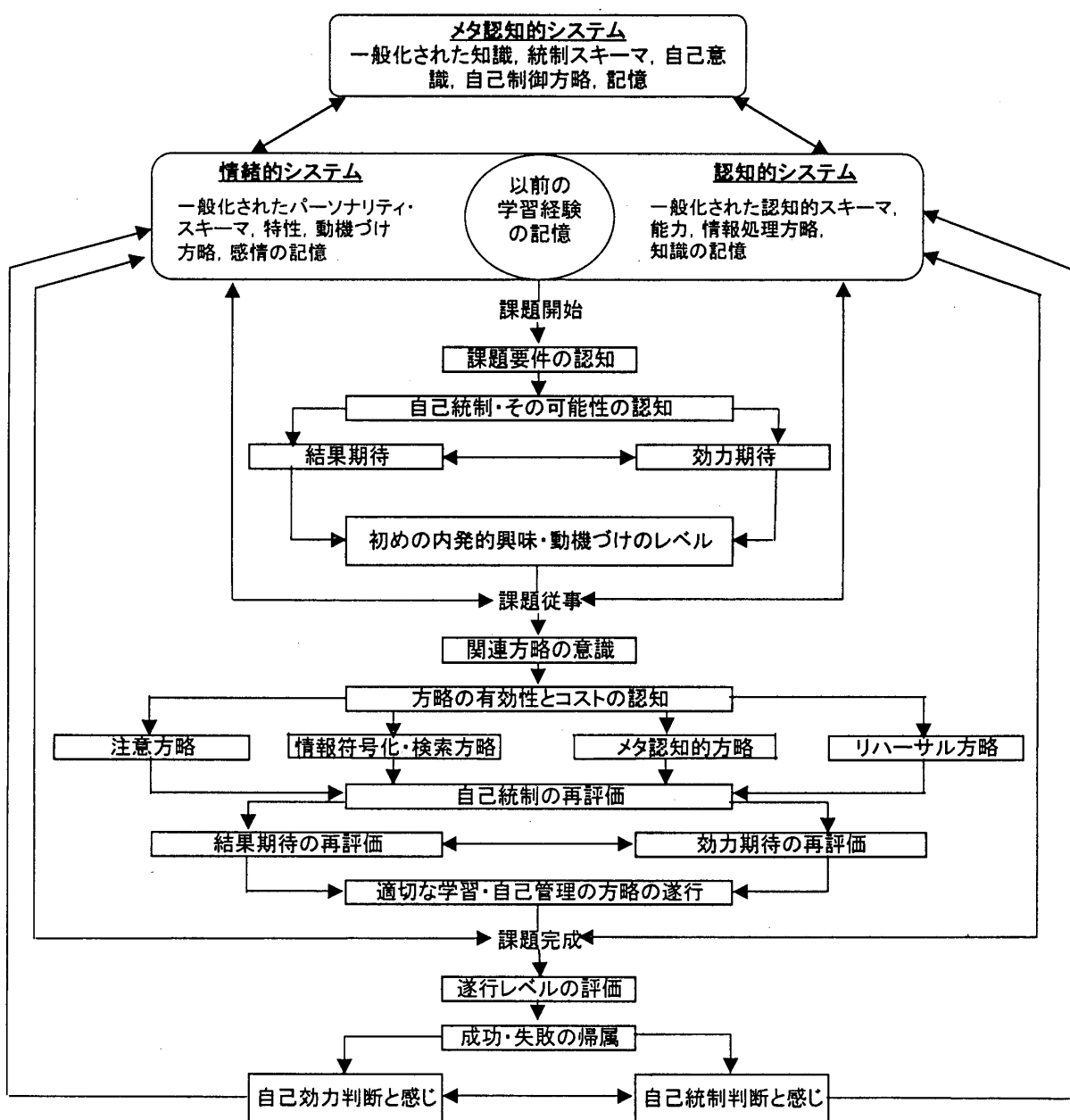


Figure 1. 持続的学習動機づけの根底にある過程と技能の産出モデル (McCombs, 1984; 辰野, 1997より抜粋)

り、その経験が次の学習にも影響を及ぼす、循環過程になっていることがわかる。もし、どこかでつまづいたら、次の段階にも影響を及ぼし、悪循環に陥ることが予想される。相互モデリングは、学習者の誤った思考パターンを教示者が真似ることで、学習者自身に自分の間違いを気づかせ、自ら修正させる、というようにモニタリング方法を教授できる。また、情動の自己モニタリングに関しても、自分では気づきにくい内面の気持ちを、モニタリングしやすいように記録用紙に書かせ、学習者自らが、学習に向けて情動をコントロールできるようになる。これらの介入方法は、学習を進めるうえで悪循環に陥った学習者に働きかける方法として、非常に有効な方法であろう。

しかし、こうした介入方法は、学習者と教示者の一対一の個別指導で使用されることが想定されており、教室場面でのような大勢を相手に行うことは容易ではないと考えられる。したがって今後は、学校での教室場面でも実施できるような介入方法を工夫することが必要であろう。

今後の課題

学習方略の使用には、動機づけ要因や認知的要因が影響を及ぼすことがわかっている。しかし、学習方略の知識と実際の使用について、明確に分けて検討された研究は少ない。

藤澤は(2002)、近年の教育的問題である学力低下の原因として、「ごまかし勉強」をあげている。「ごまかし勉強」の特徴としては、①学習範囲の限定、②代用主義、③機械的暗記志向(暗記主義)、④単純反復志向(物量主義)、⑤過程の軽視傾向(結果主義)の5つが挙げられている。こうした「ごまかし勉強」は、一見、勉強しているように受け止められ、時には教師や親から奨められる事もあると述べられている。しかし、こうした「ごまかし勉強」は、適切ではない学習方略、言い換えると、結果を出しているようではあるが、真の学力を身につけるといいう上で、適切ではない学習方略を使用している可能性がある。例えば、数学の公式を何度も紙に書いて覚えたりする勉強方法も、学習方略のひとつである。しかし、この学習方略は、目前に迫った試験に合格するためには有効かもしれないが、それで数学の力がついたかという、決してそうではない。単に公式を丸暗記するのではなく、公式の意味を理解した上で、覚えることが大切なのである。

このように、学習方略の使用を促す場合にも、学習状況を考慮する必要がある。つまり、学習方略は知っている、必要に応じて実際に使用したりしなかった

りすることがある。また、学習状況によって、あるいは個人によって、学習方略の適切さは変わってくる。したがって、今後は、学習方略の知識と使用に分けて、その状況に応じた学習方略の使用について検討する必要があるであろう。

【引用文献】

- Atkinson, J. W. 1964 An introduction to motivation. Van Nostrand.
- Bulter, D. L. & Winne, P. H. 1995 Feedback and self-regulated learning: *A theoretical Synthesis Review of Educational Research*. 65, 3, 245-281.
- 藤澤伸介 2002 ごまかし勉強(上) 学力低下を助長するシステム 新曜社.
- Gurner, R. G. 1990 When children and adults do not use learning strategies: *Toward a Theory of Setting Review of Educational Research*. 60, 4, 517-529.
- Hider, F. 1958 The psychology of interpersonal relations. New York: Wiley.
- Hofer, B. K. & Yu, S. L. 2003 Teaching self-regulated learning through a "Learning to learn" course: *Teaching of Psychology*. 30, 1, 30-33.
- 市川伸一 1993 学習を支える認知カウンセリング 心理学と教育の新たな接点 プレーン出版.
- 伊藤崇達 1996 学業達成場面における自己効感, 原因帰属, 学習方略の関係 教育心理学研究 44, 340-349.
- 小堀友子・上淵寿 2001 情動モニタリング操作が学習に及ぼす影響 教育心理学研究 49, 359-370.
- McCombs, B. L. 1988 Motivational Skills Training: Combining Metacognitive, Cognitive, and Affective Learning Strategies. In Claire. E. Weinstein et al. (Eds.), *Learning and study strategies*. Academic Press. 41-57.
- 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 50, 130-140.
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. 1990 Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance: *Journal of Educational Psychology*. 82, 1, 33-40.
- 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 2001 教師の学習指導に関する研究 日本教育工学雑誌 25, 49-52.

- 塩見邦雄・芦塚文也・中田栄 1998 小学生の自己調整学習方略及びそれに影響を及ぼす要因の研究 兵庫教育大学研究紀要 第1分冊 学校教育, 幼児教育, 障害児教育 (兵庫教育大学).
- Stone, N. J. 2000 Exploring the relationship between calibration and self-regulated learning: *Educational Psychology Review*. 12, 4, 437-475.
- 辰野 千尋 1997 学習方略の心理学 図書文化.
- 中央教育審議会 1998 小学校学習指導要領 文部省.
- 中央教育審議会 1998 中学校学習指導要領 文部省.
- 植木理恵 2000 学習障害児に対する動機づけ介入と計算スキルの教授 —相互モデリングによる個別学習指導を通して— 教育心理学研究 48, 491-500.
- 植木理恵 2002 高校生の学習観の構造 教育心理学研究 50, 3, 301-310.
- Weiner, B. 1979 A theory of motivation for some classroom experiences: *Journal of Educational Psychology*. 71, 3-25.
- Zimmerman, B. 1989 Model of self-regulate learning and academic achievement. In Zimmerman, B. & Schunk, D. (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. New York: Springer-Verlag. 1-25.
- Zimmerman, B. & Martine-Pons, M. 1986 Development of a Structured Interview for Assessing Student Use of Self-Regulated Learning Strategies: *American Educational Research Journal*. 23, 614-628.

(主任指導教官 森 敏昭)