

動機づけの自己調整過程に関する探索的検討*

— 短期大学生を対象とするESM（経験抽出法）の適用 —

伊 藤 崇 達

An exploratory examination on self-regulational process of motivation using the Experience Sampling Method : Junior college students

Takamichi ITO

問題と目的

欧米では、学習研究において「自己調整学習 (self-regulated learning)」の重要性が指摘されている (Zimmerman & Schunk, 2001¹⁾) が、伊藤・神藤 (2003²⁾、印刷中³⁾) は、動機づけの自己調整に焦点をあて、自己調整学習過程が成立するメカニズムについて明らかにしようと試みている。

伊藤・神藤 (印刷中⁴⁾) では、自己効力感、学習時の不安感、自己調整学習方略、学習の持続性の各変数が取り上げられ、共分散構造分析による因果モデルの検証の結果、認知的側面と動機づけ的側面の自己調整学習方略がそれぞれ重要な媒介変数となりうることを示唆されている。とりわけ、動機づけ的側面の自己調整学習方略には、内発的

調整方略と外発的調整方略とがあり、両者の間に機能差がみられることが示されている。この研究では、試験の1ヶ月前と1週間前の2回にわたり調査が実施され、データの収集が行われているが、さらに詳細に自己調整の過程を明らかにしていくためには、時系列に沿ったデータ収集による検討が求められるであろう。このことは、動機づけ研究や学習方略研究に広く通ずる問題点でもある。従来の動機づけや学習方略に関する研究では、横断的な調査法や介入群と統制群とを設定した実験法が主たる分析法として用いられてきており、複数回にわたってデータ収集を行い、継時的な変化をリアルタイムで微細に追跡していくといった手法を用いた検討が十分になされてきたとは言い難い。

調査法や実験法による研究では測定値の平均化によって動機づけの高低やその影響が明らかにされてきたが、平均値として動機づけが高いとされた者でも状況によってはやる気を低下させてしまうようなことがありえ、また一方で、動機づけが

* 調査の実施にあたりご協力下さいました学生の皆様に心より感謝いたします。

本研究は、平成15年度文部科学省科学研究費補助金 (若手研究B, 課題番号: 15700529, 研究代表者: 伊藤崇達) を受けて行ったものである。

低いとされる者も場面によってはやる気を高めるようなことがありうること、すなわち、動機づけが多様に変化する可能性があることを考慮すれば、前述したような時系列データによる検証を試みていく必要があるだろう。単に動機づけが高いか低いかといった点にとどまらず、動機づけが高いとされる者が、どのような状況で、意欲を上昇させたり低下させたりしているのか、さらには、様々な場面において、どのようにやる気を高めたり、それを維持したり、あるいは、やる気を失いかけたときに、どのようにして回復させようとしているか、このような動機づけの変化の様相とそれへの対処の仕方について明らかにしていく必要がある。

動機づけの自己調整過程を検証していくにあたって、Csikszentmihalyiら(1987⁵⁾)のフロー(flow)研究が有用な知見を提供している。フローとは、一言でいえば、内発的に動機づけられ、自己の没入感覚や強い統制感、楽しさをもとに最適経験のことをさしている。Csikszentmihalyiらは、フロー研究を展開する中で、Experience Sampling Method(経験抽出法:以下ESM)という独自の測定法を開発し、その手続、解析法を洗練させてきている。これは、時間見本法の一種であり、日常生活の経験を現象学的にとらえようとするものである。具体的な方法としては、典型的なESM調査の場合、ポケットベルやアラーム付きの腕時計が使用され、1日に8回、1週間で56回のシグナルが調査対象者に送られる。それを受けた調査対象者は、その都度、手持ちの小冊子に、いつ、どこで、誰と、何をしていたか、何を考えていたかといったそのときの状況と、幸福感、楽しさ、活動度、集中力、満足感、状況のコントロール感といった様々な心理的側面について記録をする(今村・浅川、2003⁶⁾)。日誌法や生活時間調査法も日常生活における経験の流れを把握しようとするものであるが、対象者の回想に依存する部分がかかなり大きく、即時性とリアリティーに欠ける

ところがある(佐橋、1999⁷⁾)。それに対し、ESMは、日常生活で経験していることをその場でそのまま抽出するため、進行中の心理過程に深く迫ることのできるアプローチといえる。本研究では、この手法を援用し、動機づけの自己調整過程に関する検討を行うのであるが、その際に一つの問題点が考えられる。ESMは、日常生活の全体を時系列で概観するものであるが、ここで焦点を絞ろうとしているのは学習場面であって、日常生活の一場面過ぎない。そのため、今回の調査では、組織的、計画的な学習活動が必要となり、顕著な継時的変化が予想される定期試験の直前の時期に照準をあて、また、対象者が学習に取り組んでいる可能性の高い時間帯に集中してデータの収集を行うことにした。このような試みは今までになく、動機づけの自己調整過程の検証にESMがどの程度適用可能かどうかについては未知数の部分がある。したがって、本研究においては、こういった方法論上の問題を含めて、動機づけの変化の様相とそれへの対処の仕方について探索的な検討を試みることを目的とした。

心理学の領域ではこのように測定用具として携帯端末が利用されるようになってきているのであるが、その一方で、教育工学の領域では、授業改善の手立ての一つとして、携帯端末が利用され、実践的な研究が盛んに行われるようになってきている。

たとえば、宮田(2003⁸⁾)は、携帯電話やPDAに対応したコメントカードシステムの開発を行っている。これは、大学での多人数講義において、教師が課題テーマの提示や発問を行い、それに応じて、受講者が各自の携帯電話からコメントカードシステムの携帯電話サイトに接続し、課題についての自分の意見や質問を送信できるようにしたシステムである。さらに、受講者からの回答や質問をテーマやキーワードをもとに整理し、それらをリアルタイムで大講義室の液晶プロジェクタに映し出すことのできるデータベース機能をも有し

ている。宮田は、このシステムを活用し、書き込みや発言を共有することで、知識創造型の講義アプローチへの支援が可能かどうか、また、授業コミュニケーションが活性化されるかどうかについて検証を行っている。

また、中西・奥村(2003⁹⁾)は、携帯電話を利用した心理学実験授業を行っている。「対応バイアス」「行為者-観察者バイアス」の実験を、調査票とメールによる投票という形式で、実際に講義の中で行い、得られた電子データをPCにより集計し、その結果を即時に提示することが、受講生の学習評価にどのような影響を及ぼすのかについて検討している。その結果、携帯電話を利用した心理学実験授業が、従来型の授業に比べて、受講生の理解・集中を促し、授業への参加感を高めることを明らかにしている。

これらの例示からもわかるように、教育工学系の研究においては、専ら授業の枠内で教授法の効果を高める手段として、携帯端末が利用されることが多いように思われる。現在、学習不適應の問題が、あらゆる学校段階で指摘されるようになってきているが、授業の枠内での改善はもちろんのこと、それに加えて、授業場面を越えて、普段の学習活動にまで働きかけ、学習方略の獲得を促していくような学習支援の可能性を探っていく必要があるだろう。とくに、学習スキルや学習方略を単に試用する段階にとどまることなく、持続性のある学習習慣の形成にまでつなげていくには、日常的な学習活動にわたるきめの細かい継続的な学習支援のあり方を明らかにしていかなければならない。ESMによる動機づけの自己調整過程の検証を通して、このような点についても考察を加えていくことにする。

方 法

調査協力者

兵庫県下の短期大学の2年生女子6名に対して調査の協力を求めた。本研究における調査は、日

常的な状況に深くかかわるものであるため、十分なインフォームド・コンセントを得た上で実施するようにした。事前に研究の意義や内容、具体的な手続について詳しく説明を行い、本人の意思を十分に確認し、可能な範囲での協力を依頼した。

事前の質問紙による調査の内容

- (1) 4種類の動機づけ尺度：速水・田畑・吉田(1996¹⁰⁾)による外的、取り入れ的、同一化的、内発的動機づけを測定する尺度(各7項目)を短期大学生に適用できるように表現の一部修正を行い、使用した。大学で勉強する理由について「どんな時もある(1点)」から「いつもあてはまる(5点)」までの5件法で評定を求めた。
- (2) 自己効力感：伊藤(1996¹¹⁾)の尺度を短期大学生に対し学業一般に適用できるように表現の一部修正を行い、使用した。3項目について「まったくあてはまらない(1点)」から「とてもよくあてはまる(5点)」までの5件法で評定を求めた。
- (3) 学習時の不安感：曾我(1983¹²⁾)による日本版STAICの状態不安尺度のうち、Item-remainder相関の高かった3項目を普段の学習時に適合するように表現を修正し、用いた。自己効力感と同様の5件法によった。
- (4) 持続性の欠如：下山ら(1985¹³⁾)の学習意欲検査(GAMI)の「持続性の欠如(5項目)」を短期大学生に適用できるように表現の一部修正を行い、自己効力感と同様の5件法で評定を求めた。
- (5) 学業ストレス対処方略：神藤(1998¹⁴⁾)による「問題解決的対処」「回避的対処」「積極的情動中心対処」「他者依存的情動中心対処」からなる尺度を用いた。各々因子負荷量が高い3項目、計12項目について勉強に関して嫌なことがあるときにどれくらい行うかを「まったくない(1点)」から「よくある(4点)」までの4件

法で評定を求めた。

- (6) 自己動機づけ方略：伊藤・神藤（2003¹⁵⁾）の自己動機づけ方略尺度を用いた。「内発的調整方略」として「想像方略（4項目）」「めりはり方略（3項目）」「内容方略（3項目）」「整理方略（5項目）」「社会的方略（3項目）」の5下位尺度、「外発的調整方略」として「報酬方略（4項目）」「負担軽減方略（5項目）」の2下位尺度、さらに「ながら方略（3項目）」も加えて、「まったくしない（1点）」から「いつもそうする（5点）」までの5件法で評定を求めた。

携帯端末による時系列調査の内容

Csikszentmihalyiら（1987¹⁶⁾）が開発したESM、Beckら（1979¹⁷⁾）による非機能的思考記録票、坂野（1988¹⁸⁾）の自己効力感の測定法を参考に以下に示す調査項目を作成した。

- (1) 受信時の活動内容：「今、何をしていますか？」の質問によって、受信した時点での活動内容について具体的に回答を求めた。
- (2) 勉強中の意欲：(1)の回答で勉強中の場合に、現在のやる気の程度を「全くやる気がない0%」から「とてもやる気がある100%」までの範囲で、数値によって評定するよう求めた。
- (3) 勉強中の集中度：(1)の回答で勉強中の場合に、現在の集中の程度を「全く集中していない0%」から「とても集中している100%」までの範囲で、数値によって評定するよう求めた。
- (4) 試験への意欲：「現時点で、試験に向けてのやる気の程度は？」の質問に対し、「全くやる気がない0%」から「とてもやる気がある100%」までの範囲で、数値によって評定するよう求めた。

- (5) 試験への効力感：「試験で60点を取ることをどのくらい確実にできるか？」の質問に対し、「全くできないと思う0%」から「確実にできると思う100%」までの範囲で、数値によって評定するよう求めた。

- (6) 意欲の喪失とその対処：「勉強を始めようとしたが、やる気がなくなったことはありましたか？」の質問で、意欲を喪失した経験の有無について尋ねた。あった場合には、何日前のことか、また、「なくなった時、どのようにしましたか？」について具体的に記述するよう求めた。

- (7) 葛藤とその対処：「『勉強しないといけないけど遊びたい』といった葛藤を感じたことはありましたか？」の質問で、葛藤した経験の有無について尋ねた。あった場合には、何日前のことか、また、「感じた時、どうしましたか？」について具体的に記述するよう求めた。

調査時期及び手続

2003年7月1日(火)に事前の質問紙調査を行い、1週間後の7月8日(火)に携帯電話「NTTドコモP503i (iモード対応機種)」を各自に手渡しし、電子メールによる調査を開始した。送信にあたっては、定期試験前の学習時間に関する事前の調査をふまえ、6名ともに学習している可能性が高いと考えられた20時から24時にかけてランダムに発信することにした。計12回の送信日及び時刻の詳細は、Table 1に示すとおりである。なお、6名の定期試験の日程は、Table 2に示している。7月28日(月)に携帯端末を回収するまで、1、2日前後の間隔で発信される調査に可能な範囲で回答するよう協力を求めた。最終日については、21時頃を目安に各自の携帯端末で返信するように依頼した。

Table 1 送信日及び送信時刻と返信時刻

送信日時	7月9日	7月12日	7月14日	7月17日	7月18日	7月19日	7月21日	7月22日	7月24日	7月26日	7月27日 ^{*1}	7月28日
協力者	20:25	22:02	20:41	20:01	21:38	23:31	22:20	22:51	20:39	23:25	0:12	21:00
Aさん	21:30	1:17	0:10	22:50	※2	0:45	22:30	23:05	21:00	※2	1:30	22:30
Bさん	21:30	22:29	21:24	20:41	22:50	23:40	23:57	22:59	22:22	23:54	3:17	22:13
Cさん	20:58	22:24	1:25	20:20	21:55	23:51	22:42	23:00	23:10	23:40	0:23	23:00
Dさん	21:38	22:21	※2	20:10	21:45	※2	22:25	23:00	23:10	23:30	0:30	22:35
Eさん	20:48	22:21	※2	21:00	23:51	1:15	23:00		21:15	23:59	1:09	23:00
Fさん	22:41	22:09	0:17			23:59	4:28	7:21		23:32	0:59	

*1 7月28日(月)の0時12分に送信した

*2 翌日になって、昨晚の同時刻頃を回想の上、返信された

*3 斜線の箇所は返信がなかったことを示している。以下も全て同様。

Table 2 各協力者の調査時の試験日程と試験科目数

日付	7月22日(火)	7月23日(水)	7月24日(木)	7月25日(金)	7月26日(土)	7月27日(日)	7月28日(月)	7月29日(火)
協力者								
Aさん	2科目	1科目	2科目	なし	なし	休日	1科目	1科目
Bさん	2科目	2科目	2科目	1科目	なし	休日	1科目	1科目
Cさん	2科目	2科目	2科目	1科目	なし	休日	1科目	1科目
Dさん	2科目	2科目	2科目	1科目	なし	休日	1科目	1科目
Eさん	2科目	2科目	2科目	なし	なし	休日	1科目	1科目
Fさん	2科目	3科目	2科目	なし	なし	休日	1科目	1科目

結果と考察

事前の質問紙調査の結果

ESMの検討に入る前に、事前の質問紙調査の結果から、協力者6名の動機づけ、自己効力感、不安、持続性、学業ストレス対処方略、自己動機づけ方略の特徴をつかんでおくことにする。各尺度の平均値をもとにして、大まかにではあるが、以下に描写をしておく。

Table 3には、4種類の動機づけ、自己効力感、

学習時の不安感、持続性の欠如のそれぞれの平均値と標準偏差が示してある。仮に1点以下と4点以上という目安でみるとすれば、Aさんは、外的動機づけ、同一化的動機づけが高く、不安感が高く、持続性に欠ける傾向がみられる。Bさんは、動機づけでAさんほど大きく偏るわけではないが、全体としてみれば、二人は同じようなタイプの人といえそうである。Cさんは、これらの心理的側面では、特に目立った特徴はみうけられない。Dさんであるが、同一化的動機づけと内発的動機づ

Table 3 4種類の動機づけ、自己効力感、学習時の不安感、持続性の欠如の平均値と標準偏差

	外的	取り入れ	同一化	内発	学業一般に対する自己効力感	学習時の不安感	持続性の欠如
Aさん	4.00	3.14	4.00	3.29	2.67	4.67	4.00
	0.53	0.64	0.53	1.03	0.47	0.47	0.63
Bさん	3.29	2.29	3.57	2.29	2.67	4.67	4.80
	1.28	1.28	1.18	1.16	0.47	0.47	0.40
Cさん	2.71	2.57	3.71	3.00	2.67	2.33	3.00
	1.67	1.29	0.88	1.20	0.47	1.25	1.10
Dさん	2.00	3.14	4.57	4.00	2.33	5.00	4.60
	1.60	1.88	0.73	1.41	1.89	0.00	0.80
Eさん	3.14	2.71	3.86	3.86	3.33	4.67	4.20
	0.64	0.88	0.35	0.35	0.47	0.47	0.40
Fさん	1.86	1.43	4.86	3.71	3.33	1.33	1.80
	1.36	1.05	0.35	1.16	0.47	0.47	0.40

* 上段は平均値を、下段は標準偏差を示す

けが高く、不安感がかなり高く、そして、持続性に欠ける傾向がみられる。Eさんも、Dさんと同様の傾向を示している。Fさんは、同一化的動機づけが最も高く、次いで内発的動機づけが高いが、上述の5人とは対照的に、不安感が低く、持続性の欠如もあまりみられない。

Table 4には、学業ストレス対処方略の平均値と標準偏差を示した。これらは4件法で評定がな

されているが、やはり、AさんとBさんは同じように他者依存的情動中心対処が高くなっている。Cさんも、これら2人と同様の傾向を示している。Dさんは、他者依存的情動中心対処に加えて回避的対処がかなり高くなっている。Eさんは、積極的情動中心対処が最も高くなっている。Fさんは、逆に、他者依存的情動中心対処と回避的対処が低い傾向を示していた。

Table 4 学業ストレス対処方略の平均値と標準偏差

	問題解決的対処	回避的対処	積極的情動中心対処	他者依存的情動中心対処
Aさん	2.33 0.47	2.33 0.47	3.33 0.94	3.67 0.47
Bさん	2.33 0.94	2.33 0.47	2.67 1.25	3.67 0.47
Cさん	2.67 0.47	3.00 0.00	3.67 0.47	3.67 0.47
Dさん	2.33 0.94	4.00 0.00	3.00 1.41	4.00 0.00
Eさん	3.00 0.82	3.00 0.00	4.00 0.00	3.00 0.00
Fさん	3.33 0.47	1.67 0.47	3.33 0.47	1.33 0.47

* 上段は平均値を、下段は標準偏差を示す

最後に、Table 5に示した自己動機づけ方略の平均値と標準偏差についてみておくと、Aさんは、「内容」方略と「報酬」方略をよく用いているが、「ながら」方略は他の4人よりあまり用いていない傾向がみられる。Bさんは、「整理」方略、「社会的」方略と「負担軽減」方略を、Cさんは、「めりはり」と「負担軽減」方略を、Dさんは、

「社会的」方略と「負担軽減」方略をよく用いているようにみうけられる。Eさんは、すべてにわたって自己動機づけ方略をよく用いている。Fさんに特徴的な点は、「想像」方略と「整理」方略が高めであるが、「社会的」方略はかなり低く、2つの外発的調整方略と「ながら」方略が揃って比較的高い傾向にあることである。

Table 5 自己動機づけ方略の平均値と標準偏差

	全体	内発的調整方略					外発的調整方略		
		想像	めりはり	内容	整理	社会的	報酬	負担軽減	ながら
Aさん	3.32 1.43	3.00 1.00	2.33 0.94	4.67 0.47	3.40 1.62	3.33 1.25	4.00 1.22	3.80 0.75	2.33 1.89
Bさん	3.41 1.42	2.75 1.48	2.67 1.25	3.00 0.00	4.00 0.89	4.33 0.47	3.25 1.48	4.40 0.80	3.00 1.63
Cさん	3.24 1.32	2.00 0.71	4.33 0.47	3.00 0.82	3.40 1.02	3.00 1.41	3.50 0.87	4.20 0.75	3.67 1.89
Dさん	3.22 1.61	1.75 0.83	2.67 1.70	3.00 1.41	3.80 0.98	4.33 0.47	3.00 2.00	4.60 0.80	3.33 1.70
Eさん	4.51 0.64	4.00 0.00	4.67 0.47	4.67 0.47	4.80 0.40	4.33 0.47	4.25 1.30	4.80 0.40	4.33 0.47
Fさん	3.51 1.52	4.25 0.43	3.67 1.89	3.67 0.47	4.20 1.17	1.00 0.00	4.00 1.73	4.00 1.10	4.33 0.47

* 上段は平均値を、下段は標準偏差を示す

活動内容の分類

NHKの『国民生活時間調査1995』^{19) 20) 21)}、国際標準であるザライ方式に準拠して設計された原方式(矢野、1995²²⁾)、この両者に基づいて経験抽出法による活動データを分類した佐橋(1999²³⁾)のカテゴリー、これらを参照し、本調査において得られた活動内容の分類を行った。その結果を

Table 6に示す。予想されるように、「試験勉強」は試験の直前に集中しており、それ以外の日は、「テレビ」「遊び」「個人的つきあい」といった活動がほとんどであった。全活動のうち学習が占める割合をみると、DさんとEさんが低い傾向にあった(Table 7)。

Table 6 各調査日における活動内容の分類結果

調査日 協力者	7月9日(水)	7月12日(土)	7月14日(月)	7月17日(木)	7月18日(金)	7月19日(土)	7月21日(月)	7月22日(火)	7月24日(木)	7月26日(土)	7月27日(日)	7月28日(月)
Aさん	食事	家族の看病	仮眠	勉強	テレビ	課題や宿題	試験勉強	試験勉強	食事	テレビ・仮眠	入浴	テレビ
Bさん	個人的つきあい	テレビ	バイト	課題や宿題	課題や宿題	課題や宿題	試験勉強	試験勉強	個人的つきあい	個人的つきあい	試験勉強	テレビ
Cさん	個人的つきあい・遊び	遊び	テレビ・課題や宿題	テレビ	テレビ	課題や宿題	試験勉強	休憩(課題や宿題後)	テレビ(勉強)	遊び・移動	試験勉強	テレビ・試験勉強
Dさん	個人的つきあい・遊び	テレビ	個人的つきあい・遊び	ピアノ	家族との対話	睡眠	休憩(勉強)	勉強	遊び	休憩	休憩(勉強)	テレビ
Eさん	テレビ	遊び	睡眠	課題や宿題	遊び	遊び	勉強	間食	間食	試験勉強	試験勉強	テレビ
Fさん	食事	睡眠	試験勉強			試験勉強	試験勉強	試験勉強	試験勉強	試験勉強	試験勉強	

Table 7 勉強中の意欲・集中度、試験への意欲・効力感の平均値・標準偏差と学習活動の割合

	勉強中の意欲	勉強中の集中度	試験への意欲	試験への効力感	全活動のうち学習が占める割合(%)
Aさん	63.8 25.3	51.3 24.1	54.8 27.7	64.3 9.8	33.3
Bさん	84.2 5.3	80.8 6.1	72.8 9.5	74.6 6.9	50.0
Cさん	62.9 32.4	55.0 33.9	52.5 29.1	65.4 25.1	58.3
Dさん	0.0 0.0	0.0 0.0	10.8 15.0	10.0 14.7	25.0
Eさん	63.3 23.6	38.3 23.9	18.6 18.6	16.8 12.3	25.0
Fさん	79.2 7.3	71.7 6.9	73.8 18.0	60.0 10.3	50.0

* 上段は平均値を、下段は標準偏差を示す

勉強中の意欲・集中度と試験への意欲・効力感の継時的変化

Table 7に、勉強中の意欲・集中度、試験への意欲・効力感に関して、ESMで報告された各人の全体の平均値と標準偏差を示している。そもそも学習活動自体の割合が少ない傾向にあるが、Dさんが最も勉強中の意欲と集中度が低くなっている。Eさんは、勉強中の意欲についてはある程度の値を示しているが、試験そのものに対する意欲や効力感は低い傾向を示している。BさんとFさんは、これらの心理的側面において、やや高い値を示している。

事前の質問紙調査の結果と照らし合わせてみると、DさんとEさんは、内発的動機づけが高めで

あることが特徴的であった。学科・科目に関する内発的な興味や関心が、実際の学習活動に結びついていない可能性が考えられるだろう。両者の間のずれの大きさが、学習への妨げになっているのかもしれない。一方、Fさんも、同じように内発的動機づけがやや高めであったが、不安が低く持続性の欠如もみられず、そのためか、意欲や集中度、効力感は比較的高めとなった。Bさんについては、Aさんと特徴が似ているのであるが、外的動機づけが高い傾向を示していた。と同時に同一化的動機づけも高めであったことから、親や周りからの働きかけをしっかりと受け止め、学科・科目に関する学習の重要性や必要性を強く意識することが、実際の学習行動を促す大きな要因になっ

ているのだろう。これらの点は、従来の調査研究ではとらえにくい部分であったといえるかもしれない。

次に、12回にわたるESM調査によって得られた試験への意欲・効力感データの継時的変化について検討を行うことにする。Figure 1からFigure 6は、試験に向けての時間の流れに沿って、各協力者の試験への意欲と効力感の評定値をグラフにしたものである。また、同じデータを各個人の平均値と標準偏差によって標準化したものをFigure 7からFigure 12に示しておく。

事前の質問紙調査では、どちらかというと同じようなタイプであると考えられたAさんとBさんがここでは、異なる変化の過程を示した (Figure 1, 2, 7, 8)。Bさんについては、従来の知見通りに意欲と効力感がかなり一致して変化していく様子

がみとれる。一方、Aさんの場合は、初めの頃は、意欲がかなり低く、しかし、効力感が高いという特異な状態がみられているが、試験が近づくにつれて、両者が逆転していき、試験日になって意欲と効力感の値が同じあたりに収束していくといった変化の傾向が示された。同じタイプと考えられる者の間に、このような変化過程の違いが存在しうることをみると、動機づけの自己調整過程に着目し、その継時的な変化を解明していく研究の必要性が示されたともいえるのではないか。Aさんのケースは、効力感が動機づけにつながらず、また、動機づけが効力感につながっていかないということであり、確信度の低い効力感とでもいえるようなものである。AさんとBさんの効力感の質的な差異について、今後、さらなる検証が求められよう。

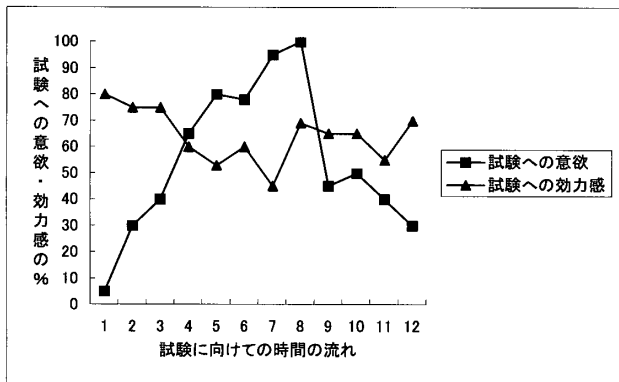


Figure 1 Aさんの試験への意欲・効力感の継時的変化

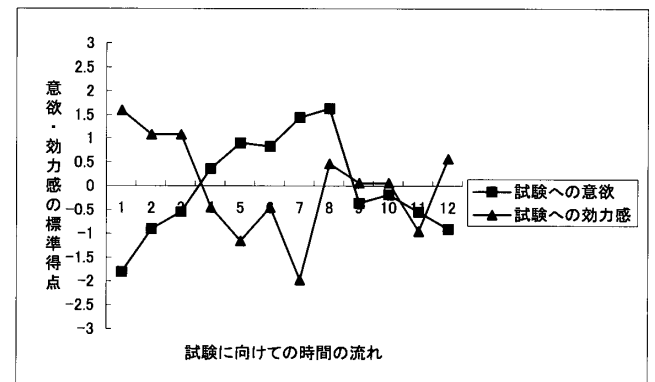


Figure 7 Aさんの試験への意欲・効力感の継時的変化(標準得点による)

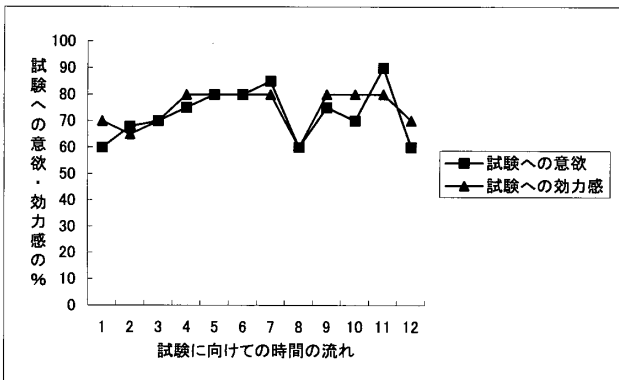


Figure 2 Bさんの試験への意欲・効力感の継時的変化

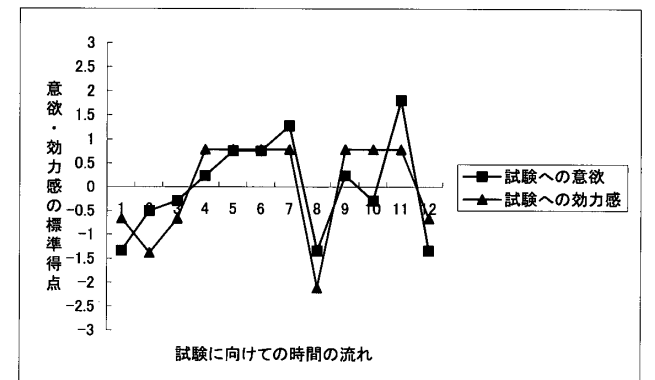


Figure 8 Bさんの試験への意欲・効力感の継時的変化(標準得点による)

Cさんは、効力感が試験に向けて増加の一途をたどり、意欲についても上昇傾向を示すが、試験期間中の休日一度、落ち込んで、再び最終日に落ち込みを示すといった変化の様相を呈した (Figure 3, 9)。Cさんは、事前の質問紙調査で

も、4種類の動機づけを中心に、とくに目立った特徴はみられず、この試験の日程にうまく相応した変化の結果は、典型的なタイプの人物が示す変化の傾向といえるかもしれない。

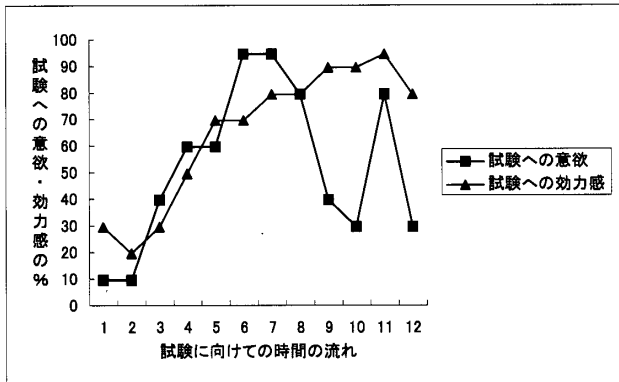


Figure 3 Cさんの試験への意欲・効力感の継続的变化

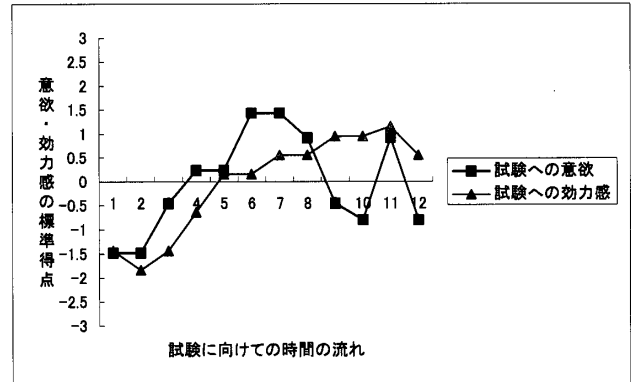


Figure 9 Cさんの試験への意欲・効力感の継続的变化(標準得点による)

Dさんは、前半の頃に、効力感と意欲が交互に一度だけ高まるが、評定値が50%を超えることはなかった。そして、試験日に入っていく後半の頃になると、効力感も意欲もまったくない状態 (評定値0%) が連続していく結果となった (Figure 4, 10)。Eさんも、50%を超えることはなく、かなり低い評定値を推移しているが、試験の中日に一つのピークを示しているようにみうけられるところが、Dさんとは異なっている。ちょうど8回目のところが欠損値となっており、推察には注意が必要であるが、試験の準備のために返信できなかった可能性もあるかもしれない (Figure 5, 11)。この2人は、全活動のうち学習が占める割合がともに低い傾向にあり、したがって、意欲や効力感の低さという認知や感情面の特徴が行動面にもよ

く現れた結果といえるだろう。今回の試験対策の観点からみると、Dさんのほうがあまり望ましいものとはいえない状態であるが、それは、日頃よく使用している学業ストレス対処方略と自己動機づけ方略の特徴に一因があるのかもしれない。Eさんは、積極的情動中心対処を最もよく用いているのに対し、Dさんは、適応的とはいえない回避的対処をよく用いている傾向がある。また、Eさんは、自己動機づけ方略を全般的によく用いている傾向があるのに対し、Dさんは、「社会的」方略と「負担軽減」方略に限られる傾向にあった。このような両者の特徴の違いが、意欲や効力感の変化のあり方に影響を及ぼした可能性があるように思われる。

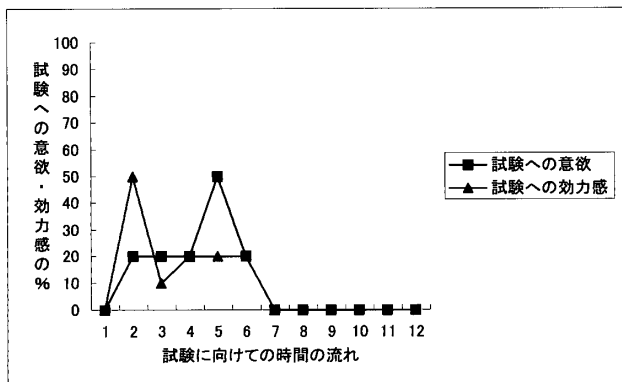


Figure 4 Dさんの試験への意欲・効力感の継続的变化

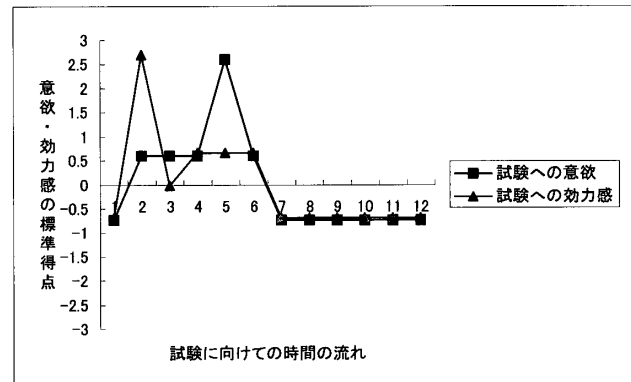


Figure 10 Dさんの試験への意欲・効力感の継続的变化(標準得点による)

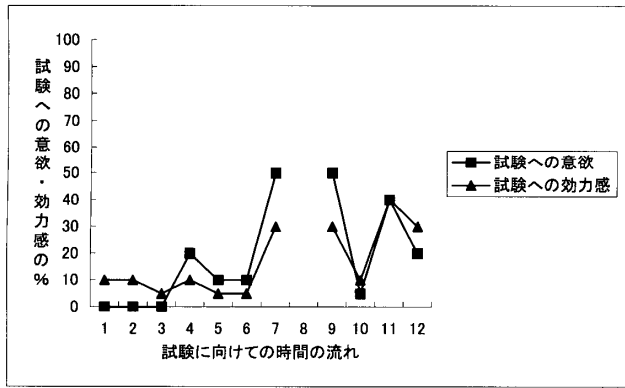


Figure 5 Eさんの試験への意欲・効力感の継時的変化

最後に、Fさんについて述べる。欠損値が非常に多く、そのこと自体、何らかの特徴や事情が反映されているのかもしれないが、得られた値だけを見ても、かろうじて試験日を中心とした山型の変化の様相が示唆された。評定値は、50%以上の高いところを推移している (Figure 6, 12)。Fさんの特徴は、他の5人に比べ、不安感が低く、

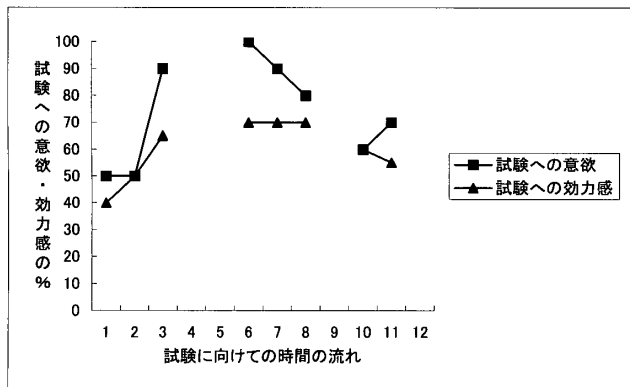


Figure 6 Fさんの試験への意欲・効力感の継時的変化

勉強中の意欲・集中度のデータの継時的変化については、勉強中にしか評定が行えないという制約があり、その結果、かなり欠損値が多くなって

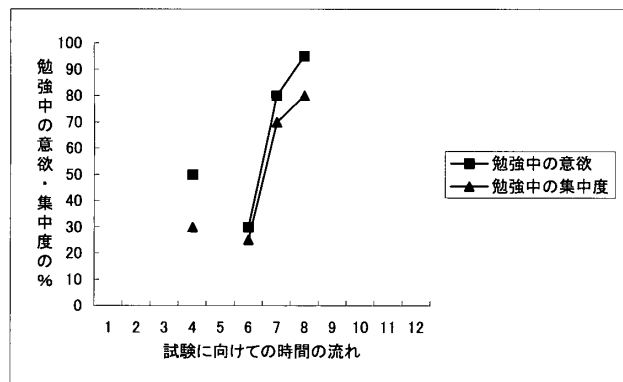


Figure 13 Aさんの勉強中の意欲・集中度の継時的変化

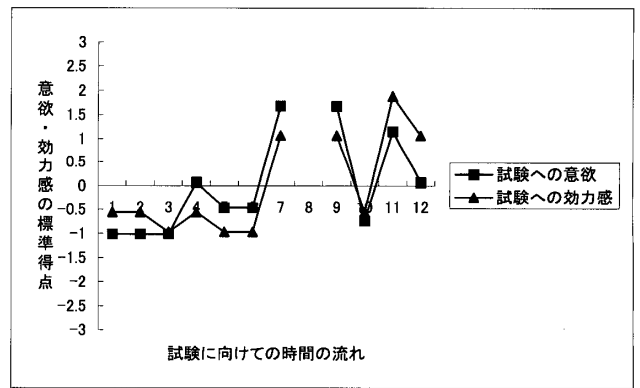


Figure 11 Eさんの試験への意欲・効力感の継時的変化(標準得点による)

持続性の欠如がみられないことや、他者依存的情動中心対処方略や「社会的」方略の使用程度が少ないこと、2つの外発的調整方略と「ながら」方略が揃って比較的高い傾向にあることであったが、ここで得られたデータのみでは、どのような関連性が考えられうるか、説明は難しい。

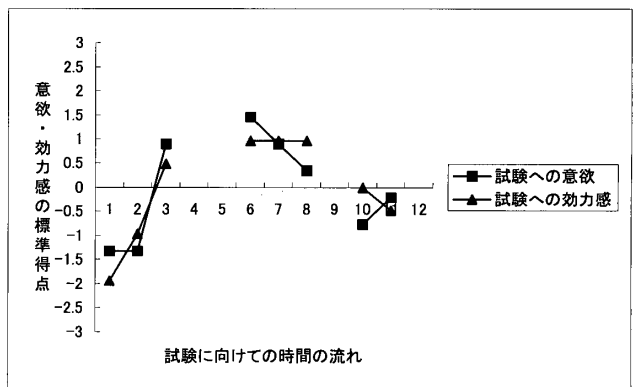


Figure 12 Fさんの試験への意欲・効力感の継時的変化(標準得点による)

しまった。ここでは、参考までに示しておくことにし、今後、データ収集の方法論上の問題として検討を重ねていくこととしたい (Figure 13-18)。

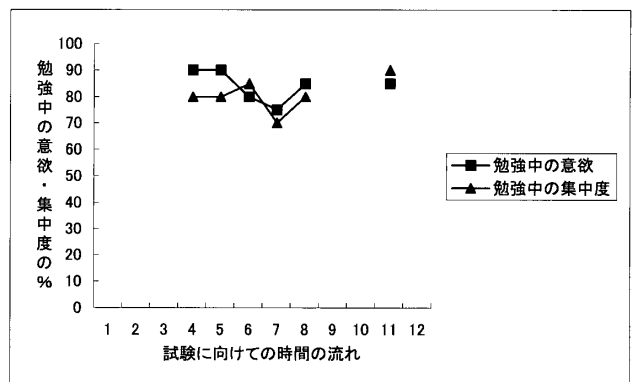


Figure 14 Bさんの勉強中の意欲・集中度の継時的変化

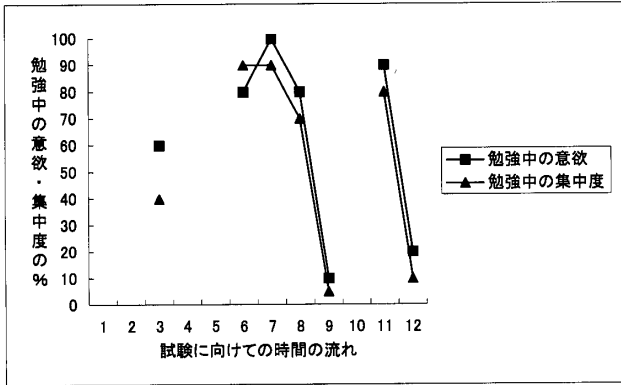


Figure 15 Cさんの勉強中の意欲・集中度の継続的変化

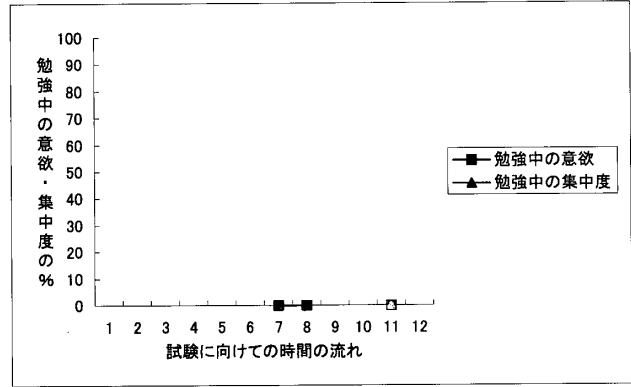


Figure 16 Dさんの勉強中の意欲・集中度の継続的変化

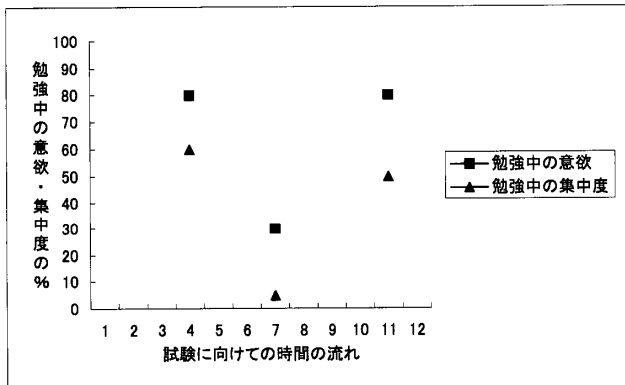


Figure 17 Eさんの勉強中の意欲・集中度の継続的変化

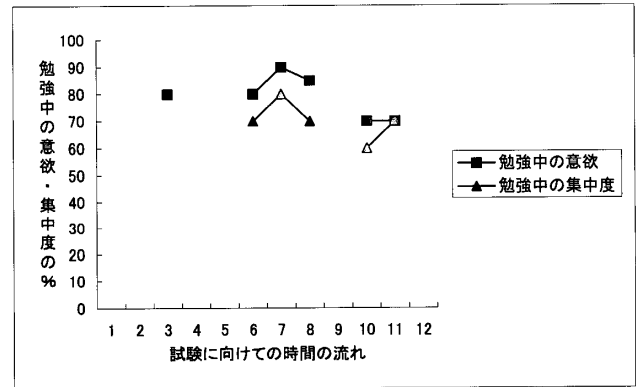


Figure 18 Fさんの勉強中の意欲・集中度の継続的変化

意欲の喪失とその対処、葛藤とその対処に関する継続的変化

ESM調査によって得られた意欲の喪失とその対処についての記述内容をTable 8-1、Table 8-2に示す。また、意欲を喪失したときに、それでも勉強に取り組んだことを示す内容を「+」、そ

のままやめてしまったことを示す内容を「-」、何らかの対処を行ったことを示す内容を「±」とするコード化を行い、新たに表にした (Table 9)。それぞれの割合 (%) についても同じ表中に示してある。

Table 8-1 意欲の喪失とその対処についての記述内容(1~6回目)

調査回 協力者	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目
Aさん	0:そのまま勉強しなかった	1:教科書を持って帰ってくるのを忘れたので、できなかった	2:友達の家で勉強する事になっていたのだが、お互いやる気がなくテレビを見ていた	1:大好きな俳優の写真集を見て、その日はしなかった	0:テレビを見ました	なかった
Bさん	1:眠かったから目覚ましをかけて1回寝た	1:いつもやる気なくなると眠くなってくるので一回寝る	2:お風呂に入って気分転換した	2:自分の部屋は誘惑するものが多いから部屋を変えてみた	1:眠たかったから寝ちゃいました	なかった
Cさん	なかった	なかった	0:まずしないといけないうちからしました	1:明日にしようと思いました	0:就職のことを考えていました	1:寝ました
Dさん	なかった	0:気分転換してからやろうと思った	1:お風呂に入って気分転換した	2:電話をして気分転換をした	0:お母さんと話しをして気分転換した	なかった
Eさん	0:お菓子を食べた	0:遊んだ	0:寝た	1:寝た	なかった	0:頑張ってたけどサッと終わるようにした
Fさん	なかった	1:寝た	なかった			なかった

* 数字は何日前にそのような状態となったのかを示す。「0」は返信したその日のことを表す。以下も全て同様。

Table 8-2 意欲の喪失とその対処についての記述内容(7~12回目)

調査回 協力者	7回目	8回目	9回目	10回目	11回目	12回目
Aさん	0 テレビ見たり、寝たり、友達と電話したりした*1	なかった	なかった	なかった	なかった	0 テレビを見てしまった(誘惑に負けてしまった)*2
Bさん	1 眠たかったので寝た	1 友達と電話をして気を紛らわせた	1 やる気がなくなってきたら眠たくなってきたので一回寝て、目覚ましをかけて、も1回した	1 気分転換にお風呂に入った	1 眠くなってきたからお風呂に入って気分転換をした	1 自分の部屋は誘惑するものが多いので、部屋をかえてみた
Cさん	0 休憩をしたり音楽を聞いたり、コーヒーを飲んだり、体操をしたりいろいろなことをしました	0 時間を決めてテレビを見ました	なかった	なかった	0 何時から始めると決めました	なかった
Dさん	0 諦めて寝た	0, 1 寝た	1 諦めた	0 諦めた	1 電話して気分転換した	1 次の日の朝学校で勉強しようと思って諦めた
Eさん	1 御飯食べた		1 寝た	なかった	1 買い物に行った	1 寝た
Fさん	1 寝た	なかった		1 勉強をやめて漫画を読みました	0 寝て朝勉強しようと思いません	

*1 「電話はテスト範囲を確認したり、分からない問題を聞きあったり、難しいけど頑張ろうなあ、と言った励ましあいやテスト関連の話ばかり」との補足説明があった

*2 「試験より将来に確実に役立つ方、興味のある方をとってしまった」との補足説明があった

Table 9 意欲の喪失とその対処についてのコード化の結果

調査回 協力者	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目	11回目	12回目	「なかった」の%	「+」の%	「±」の%	「-」の%
Aさん	-	-	-	-	-	なかった	±	なかった	なかった	なかった	なかった	-	41.7	0.0	8.3	50.0
Bさん	±	±	±	±	-	なかった	-	±	±	±	±	±	8.3	0.0	75.0	16.7
Cさん	なかった	なかった	+	-	±	-	±	±	なかった	なかった	±	なかった	41.7	8.3	33.3	16.7
Dさん	なかった	±	±	±	±	なかった	-	-	-	-	±	-	16.7	0.0	41.7	41.7
Eさん	±	-	-	-	なかった	+	±		-	なかった	±	-	18.2	9.1	27.3	45.5
Fさん	なかった	-	なかった			なかった	-	なかった		-	-		50.0	0.0	0.0	50.0

* 意欲喪失の際、「+」はそれでも取り組んだことを、「-」はそのままやめたことを、「±」は何らかの対処を行ったことを示している

Aさん、Cさん、Fさんが、意欲の喪失が「なかった」の割合が40%を超え、対照的に、DさんとEさんは、20%弱の割合となっていた。これらの結果は、試験への意欲・効力感、学習活動が占める割合でみられた傾向とうまく符合している。DさんとEさんについては、「-」の割合が40%を超えており、意欲を失った際に、効果的な対処をなすことなく、そのまま意欲を低下させてしまう傾向が示された。Dさんは、学業ストレス対処方略で、回避的対処を多く用いている傾向があったが、このことともつながりが示唆される。しかし一方で、AさんとFさんの「-」の割合も、ともに50%と高めになっていた。この相反する結果は、Aさんについては、試験への意欲と効力感が特異な変化過程を示していたこと、Fさんについ

ては、日頃よく使用している自己動機づけ方略や学業ストレス対処方略に偏りがみられたことがかわっているように思われるが、今後、さらに検討が必要であろう。Bさんの結果であるが、「±」の割合が75%となっていた。Bさんは、試験への意欲と効力感が一致し、しかも一貫して高いところを推移していくような変化を示していたが、やる気を失いかけたとしても、なんとか対処することで、動機づけや効力感を一定に保とうとする努力を行っている可能性が考えられる。

次に、葛藤とその対処についての記述内容をTable 10-1、Table 10-2に示す。葛藤したときに、勉強の方に向かったことを示す内容を「+」、遊びの方に向かったことを示す内容を「-」、葛藤を克服しようとする何らかの努力をしたことを

示す内容を「±」としてコード化を行い、新たに表にした (Table 11)。表中にはそれらの割合 (%) を併記してある。

葛藤においても、上述した意欲の喪失に関する結果とかなり共通する部分がみうけられた。Aさん、Cさん、Fさんが、葛藤が「なかった」の割合が、それぞれ順に75%、41.7%、62.5%を示し、それに対して、DさんとEさんは、「-」の割合が50%を超えていた。ここでも、試験への意欲・効力感、学習活動の割合でみられた結果との対応

関係が示唆された。Bさんについては、「なかった」の割合が41.7%と高めであったが、「±」の割合も相対的にみると高めにあっており (33.3%)、意欲喪失とともに、葛藤をもなんとか対処しようとする中で、動機づけを維持しようとして試みている可能性が考えられよう。Eさんも、「±」の割合が高い傾向を示しており (45.5%)、これはすべてにわたって自己動機づけ方略をよく用いる傾向が反映された結果といえるかもしれない。

Table 10-1 葛藤とその対処についての記述内容(1~6回目)

調査回 協力者	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目
Aさん	3 遊んでしまった	0 月曜日に提出の課題もあり、どっちをしようか迷ったのですが、結局明日もまだ時間があると思ってしまう、葛藤に負けてテレビを見てしまった	なかった	なかった	なかった	0 遊びに行くが、その先で勉強しようと心に決めた
Bさん	2 自分が危機感を感じるまで勉強しないで、友達と電話をしたり、部屋を片付けたりする	3 食べ物に、はしってしまって夜食をお腹いっぱい食べた	2 ベッドに寝転んでゲームをしてそのまま寝てしまいました	なかった	1 あとあと、たまっていくので我慢して勉強をした	なかった
Cさん	なかった	なかった	1 買い物に出かけました	2 テストがあったので、終わったら夏休みがあると思いき勉強しました	0 月曜日が休みなので、日曜日ならいいかなと思い遊びに行くことにしました	1 断るにも断れず...まだ返事をしていません
Dさん	5 もういいやと勉強せずに遊んだ	1 また違う日にやればいいやと諦めて遊んだ	0 遊ぶ方が大事だと思って遊んだ	なかった	0 ちよつとだけ遊ぼうと思ってちよつとだけ遊んだ	なかった
Eさん	毎日想像した	0 遊んだ	0 電話した	1 遊んだ	0 遊んだ	0 遊んだ
Fさん	なかった	1 勉強をやめた	なかった			なかった

Table 10-2 葛藤とその対処についての記述内容(7~12回目)

調査回 協力者	7回目	8回目	9回目	10回目	11回目	12回目
Aさん	なかった	なかった	なかった	なかった	なかった	なかった
Bさん	なかった	なかった	1 電話で友達と話したりなどして遊びたい気持ちを我慢した	1 ちよつとだけ会って喋ったりした	なかった	1 勉強しないとおちてしまうので我慢して勉強した
Cさん	1 遊びに行きました	なかった	なかった	なかった	あった	あった
Dさん	0 夜やればいいやと思っただけで遊んだ	0 どうせ家に居ても勉強しないから遊びに行った	2 少しだけ遊んだ	なかった	0 夜勉強するからいいやと諦めて遊んだ	1 勉強、帰ってからでも間に合うかなと思って遊びに行った
Eさん	1 想像した		1 お風呂に入った	0 遊んだ	1 遊んだ	あった
Fさん	1 遊んで気分転換しました	なかった		1 したい事をしました	なかった	

Table 11 葛藤とその対処についてのコード化の結果

調査回 協力者	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目	11回目	12回目	「なかった」の%	「+」の%	「±」の%	「-」の%
Aさん	-	-	なかった	なかった	なかった	±	なかった	なかった	なかった	なかった	なかった	なかった	75.0	0.0	8.3	16.7
Bさん	±	±	-	なかった	+	なかった	なかった	なかった	±	±	なかった	+	41.7	16.7	33.3	8.3
Cさん	なかった	なかった	±	+	-	?	-	なかった	なかった	なかった	+	+	41.7	25.0	8.3	16.7
Dさん	-	-	-	なかった	±	なかった	-	-	±	なかった	-	-	25.0	0.0	16.7	58.3
Eさん	±	-	±	-	-	-	±	±	±	-	-	±	0.0	0.0	45.5	54.5
Fさん	なかった	-	なかった	±	±	なかった	±	なかった	-	+	+	+	62.5	0.0	12.5	25.0

* 葛藤の際、「+」は勉強の方に、「-」は遊びの方に向かったことを、「±」は葛藤を克服しようとする何らかの努力をしたことを示している。「?」は不明。

本研究の限界と今後の課題

本研究は、方法論の問題も含め、動機づけの変化の様相とそれへの対処の仕方について探索的な検討を試みるものであった。ESM（経験抽出法）の自己調整学習研究への適用可能性を探るため、試験的に6名の短期大学生に協力を求め、12回にわたる調査を行った。ここでは、仮説検証というよりは仮説生成のための手がかりを得ることが目的であったため、また、調査対象者の数からいっても、結果の一般化には慎重であらねばならない。今後、対象者を広げ、調査回数を増やすなどして、本研究で示されたいくつかの変化のパターンがどこまで普遍化できうるものなのか、調べていく必要がある。本研究では、学習に取り組んでいる可能性の高い時間帯に照準をあててサンプリングを行ったが、自己調整過程を詳細に検証していくためには、典型的なESMのように短い間隔で繰り返し抽出するといった方法も考えていかなければならないだろう。その際、頻繁な送受信が学習活動を妨げるようなことがあってはならず、また、ESM調査の手続自体が対象者の学習をモニターするような機能をもってしまう可能性もあり、できる限り自然な形で日常の学習活動をとらえていく手法の確立が求められるだろう。本研究では、得られたデータを素朴にながめ推察を進めて行ったが、今後、より洗練された時系列データの解析法によって検証を重ねていく必要がある。

学習支援の可能性に関しても、多くの課題が残されていることが示唆された。本研究では、ESMによるリアルタイムでの調査によって、動機づけ

の自己調整過程の解明を試みたのであるが、まさに進行中の自己調整過程にどれだけ迫り、明らかにすることができたか、疑問の余地が残るであろう。オンラインの心理過程を明らかにすることで、自己調整学習の実態に深く迫ることができ、そこでの問題点も明確となり、結果として効果的な学習支援の確立へとつなげていくことができるものと思われるが、今後、さらに研究方法、支援方法を工夫し、試みを積み重ねていく必要がある。たとえば、演習や講義などを利用して学習場を限定したり、こちら側で自己学習の場を設定したりするなど、確実に学習の過程を追跡できる手法を考案していかなければならない。また、学習支援という側面に力点をおくならば、学習者の側から質問や援助を申し出てもらうようなスタイルで検証を進めていく方法もありえ、学習者特性の違いと、学習過程に沿って経時的に変化していくニーズに応じたより柔軟な学習支援システムのあり方を明らかにしていく必要があるだろう。

引用文献

- 1) Zimmerman, B.J. & Schunk, D.H. (Eds.) : *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey, 2001.
- 2) 伊藤崇達・神藤貴昭：中学生用自己動機づけ方略尺度の作成，心理学研究，74，209-217，2003.
- 3) 伊藤崇達・神藤貴昭：自己効力感、不安、自己調整学習方略、学習の持続性に関する因果

- モデルの検証—認知的側面と動機づけの側面の自己調整学習方略に着目して—, 日本教育工学雑誌, 27, 印刷中.
- 4) *ibid.*
- 5) Csikszentmihalyi, M. & Larson, R. : Validity and reliability of the experience-sampling method. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 175, 526-536, 1987.
- 6) 今村浩明・浅川希洋志(編) : フロー理論の展開, 世界思想社, 2003.
- 7) 佐橋由美 : ESM (経験抽出法) を用いた日常生活場面におけるレジャー行動とその経験の分析—40・50代既婚女性を対象として—, 樟蔭女子短期大学紀要 文化研究, 13, 25-43, 1999.
- 8) 宮田 仁 : 携帯電話対応コメントカードデータベースを付加した対面多人数講義での授業コミュニケーションの活性化, 日本教育工学会研究報告集, JET03-4, 43-50, 2003.
- 9) 中西良文・奥村晴彦 : 携帯電話を用いた心理学実験授業がもたらす効果—受講生の学習評価に及ぼす影響—, 日本心理学会第67回大会論文集, 1220, 2003.
- 10) 速水敏彦・田畑 治・吉田俊和 : 総合人間科の実践による学習動機づけの変化, 名古屋大学教育学部紀要 (教育心理学科), 43, 23-35, 1996.
- 11) 伊藤崇達 : 学業達成場面における自己効力感、原因帰属、学習方略の関係, 教育心理学研究, 44, 340-349, 1996.
- 12) 曾我祥子 : 日本版STAIC標準化の研究, 心理学研究, 54, 215-221, 1983.
- 13) 下山 剛(編) : 学習意欲の見方・導き方, 教育出版, 1985.
- 14) 神藤貴昭 : 中学生の学業ストレスと対処方略がストレス反応および自己成長感・学習意欲に与える影響, 教育心理学研究, 46, 442-451, 1998.
- 15) *op. cit.* 2)
- 16) *op. cit.* 5)
- 17) Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. : *Cognitive therapy of depression*. Guilford Press, New York, 1979. 坂野雄二(監訳) : うつ病の認知療法, 岩崎学術出版社, 1992.
- 18) 坂野雄二 : テスト不安の継時的変化に関する研究, 早稲田大学人間科学研究, 1, 31-44, 1988.
- 19) NHK放送文化研究所 : データブック・国民生活時間調査1995, 日本放送出版協会, 1996.
- 20) NHK放送文化研究所 : データブック・国民生活時間調査2000 《全国》, 日本放送出版協会, 2001.
- 21) NHK放送文化研究所 : 日本人の生活時間・2000—NHK国民生活時間調査—, 日本放送出版協会, 2002.
- 22) 矢野眞和(編) : 生活時間の社会学—社会の時間・個人の時間—, 東京大学出版会, 1995.
- 23) *op. cit.* 7)