

大学生の英語学習における動機づけモデルの検討²

——学習動機, 認知的評価, 学習行動およびパフォーマンスの関連——

久保信子¹

本研究の目的は, 大学生の英語学習について, 学習動機, 学習に関する認知的評価, 学習行動, およびパフォーマンスという潜在変数間の関係を明らかにすることである。そのために, 志向—評価モデルと名づけた動機づけモデルを提案した。そのモデルは, 学習動機と学習に関する主観的評価が共変動し, それぞれが学習行動に影響し, さらにパフォーマンスに作用すると想定したものである。このモデルを文系の学生193名, 理系の学生136名の反応について検討した。まず学習方略について, その項目を因子分析にかけた。その結果, 一般的方略と大意伝達方略の2つに分類された。次に, 文系の学生と理系の学生とではいくつかの観測変数の分布に顕著な違いが見られたので, これらを別々に分析した。共分散構造分析にかけたところ, 文系および理系の学生の両グループは潜在変数間において同様の関連を持つ結果となり, その関連は志向—評価モデルと同様であった。学習動機と認知的評価への介入一般について考察した。

キーワード: 学習動機, 認知的評価, 学習行動, 方略, 英語学習

問題と目的

わが国での英語学習動機の研究は青年前期(中・高生)を中心にしていて, それ以降の時期についての研究は少ない。生涯にわたる学習が必要とされつつある今日では, 成人の学習についての実証的な研究が望まれている。中・高生の英語学習は入学試験や定期試験の影響を強く受けているのに対して, それ以降の成人を含めた時期では, 資格の取得を目的とする場合を除いてはこうした色彩は少なく, その動機も多種多様である。今回の調査の対象とした英語を専門としない大学生でも, こうした特徴は同じであると考えられる。

また, わが国でのこの種の研究はこれまで, カナダやアメリカでの第2言語学習のような, 日常的に目標言語のコミュニケーション能力が強く求められる環境での研究(e.g. Oller, Hudson & Liu, 1977; Gardner, 1983; Clement & Kruidenier, 1985)の枠組みを使って行われてきた(e.g. 神山, 1984; 町田, 1987)。しかし言うまでもなく, わが国の英語学習環境はこうした要求のきわめて弱い環境である。本研究では, わが国の大学生の英語学習動機をその学習環境と関連させながら検討し, 成人の

英語学習動機研究の一助とするのが目的である。

第2言語および外国語学習における動機づけ研究では, 大きくは, 学習動機, 目標言語話者への態度, 学習行動が問題とされ, これらとパフォーマンスとの関係が取り上げられている。

まず, 学習動機については, 久保(1997)が, 市川(1995)の一般的な学習動機に基づき, 日本の社会環境を考慮した英語学習動機尺度を作成し, その信頼性と妥当性を検討した。因子分析にかけた結果, 2因子が見いだされ, それぞれ「充実・訓練志向」, 「自尊・報酬志向」と命名された。「充実・訓練志向」は, 「新しいことを知りたいという気持ちから」や「いろいろな面からものが考えられるようになるため」など, 学習自体が面白かったり頭をきたえるために学習するもので, 「自尊・報酬志向」は, 「英語ができると, 他の人より優れているような気持ちになれるから」や「英語の資格があれば, 将来経済的にもよい生活ができるから」など, プライドおよび自尊心のためや報酬を得る手段として学習するものである。日本での英語学習の動機を測定するためには, このように日本の社会環境に適合した尺度を用いるべきであろう。

次に, 目標言語話者への態度は, 第2言語学習環境ではパフォーマンスを左右するという知見が得られている(e.g., Gardner, 1983; Clement & Kruidenier, 1985)。しかし, 倉八(1994)も指摘しているように, 日本での英語学習では日常生活の中で目標言語話者と接する機会

¹ 東京工業大学大学院社会理工学研究科

² 本論文は, 平成9年度に東京工業大学大学院理工学研究科に提出した博士(学術)学位請求論文(「日本人大学生の英語学習における動機づけモデルの研究—目標提示による介入の可能性—」)の一部に加筆したものである。

が少ないために、目標言語話者への態度が学習活動で大きな役割を持つとは考えにくい。この場合にはむしろ教室やメディアを通じての学習活動が中心になるから、それだけに学習者が自分の学習をどうとらえているかという学習についての認知的評価のほうが重要になると考えられる。

塩谷 (1995) は、高校生の英語および数学学習について、学習に関する認知的評価とテスト不安、学習時間、パフォーマンスの関係を検討している。学習に関する認知的評価は、スキルの認知とコストの認知からなっている。スキルの認知は、「勉強のしかたがよくわからない」や「あまり勉強方法を知らない」など、どのように学習すればいいかわからないと感じている程度を示す学習方法の未知感である。コストの認知は、「勉強していてもすぐに気がちる」や「なかなか勉強する気にならない」など、勉強が大変だと感じている程度を示す学習の負担感である。まず、スキルの認知とコストの認知の項目をあわせて因子分析にかけた結果、スキルの認知、コストの認知のそれぞれの因子に因子負荷の高い項目に分かれること、さらに各因子の信頼性が高いことを確かめている。続いて、共分散構造分析の結果、スキルの認知はテスト不安を介してパフォーマンスに影響し、コストの認知は学習時間を通してパフォーマンスを左右していると報告している。

さらに、学習行動には、学習者が学習する際にどのようなやり方で行うかという質的側面である学習方略と学習者がどの程度努力しているかという量的側面である学習時間とが含まれる。学習行動のうち学習時間については、学習時間が長ければ長いほどパフォーマンスが向上するという考え方が一般的に持たれている。また、学習行動の質的側面である学習方略や学習方法の重要性も指摘されてきている (Miyamoto, 1981 ; 奈須, 1993)。

英語の学習方略に関する研究はいくつか見られるが (e.g., Wenden & Rubin, 1987 ; Politzer & McGrearty, 1985 ; Oxford, 1990), いずれも第2言語が日常的に使用される環境での学習に基づいて行われたものである。わが国での英語学習はこれとは違って、学校での一教科として行われているために、学校での学習一般で用いられる方略が英語学習でも使われる可能性は高いといえる。このことから、言語学習で特有の方略と言語に限らず学習一般での方略との両方を検討する必要があると思われる。

学習一般の方略については、例えば市川 (1993) が、学習において認知的な問題を抱えているクライアント

に対して個人的な面接を通じて原因を探り、解決のために援助するという「認知カウンセリング (cognitive counseling)」という活動の中で、いくつかの学習方略を指摘している。例えば、「どこがわかっていないのか」など問題点をはっきりさせる「自己診断」、ある概念や方法を「それを知らない人に教示するつもりで」説明する「仮想的教示」、概念の本質を比喩で説明する「比喩的説明」、概念間の関係を整理して図式化する「図式的説明」、問題を解いたあとに「なぜ、はじめは解けなかったのか」を問う「教訓帰納」などがある。

以上、日本での英語学習の動機づけ研究では、その社会環境に適合した学習動機尺度を用いる必要があること、目標言語話者への態度よりも学習に関する認知的評価のほうが学習活動において重要であると考えられること、学習行動のうちの学習方略については、第2言語学習の方略に加えて学校での学習一般についての方略もあわせて検討すべきであることを指摘した。さらにはこの3変数 (学習動機, 認知的評価, 学習行動) 間の関係を、パフォーマンスとの関係で明らかにする必要がある。しかし日本での英語学習について、学習動機、学習に関する認知的評価、学習行動、パフォーマンスの関係を同時に取り上げた研究はほとんどみられない。従来の学習の動機づけ研究においては、学習動機が学習行動さらにパフォーマンスを規定すること、認知的評価が学習行動さらにパフォーマンスを規定することについての知見は得られている。しかし、学習動機と認知的評価の連関を考慮した上での各々の学習行動への直接的な影響について検討すべきであると考ええる。そこで、本研究ではこれら4概念間の関係を検討することとし、以下にそれらの関係を示すモデルを提案する。

モデルの提案と本研究の目的

本研究では、心理的変数が行動を介して行動の結果を規定すると想定する。つまり、学習動機と学習に関する認知的評価が同時に学習行動に影響するというモデルを考える。どんな理由で何を志向して学習するのかが学習動機を中心であると考え、そのことからこのモデルを志向—評価モデルと呼ぶことにし、それをFIGURE 1に示す。

志向—評価モデルでは、学習動機と学習に関する認知的評価は相互に関係し、学習動機と学習に関する認知的評価がそれぞれ学習行動を規定し、学習行動がパフォーマンスに影響すると考える。さらに、このパフォーマンスは後の学習動機と学習に関する認知的評価に影響を及ぼし、続いて学習行動、パフォーマンス

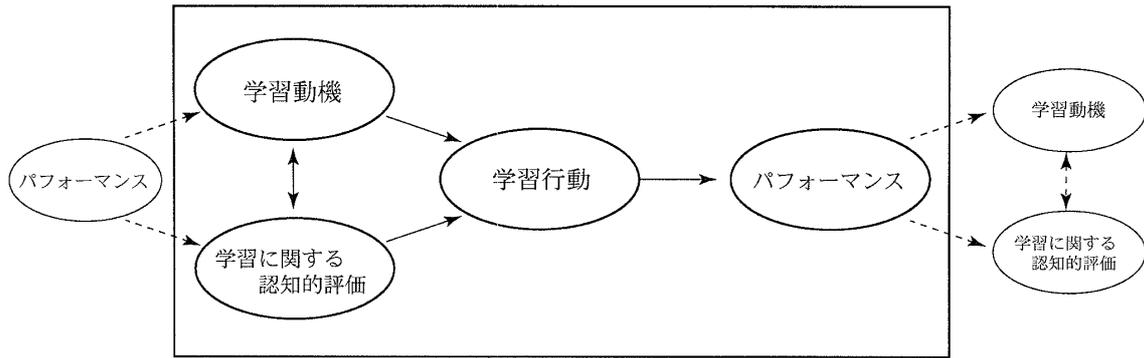


FIGURE 1 志向—評価モデル

へと関わっていくという循環的なモデルを想定する。このうち FIGURE 1 の枠内がモデルのワンサイクルである。学習動機と学習に関する認知的評価とが共変動するとしたのは、学習動機が変化すると学習に関する認知的評価が変化するという関係と、逆に学習に関する認知的評価が変わると学習動機も変わるという関係とを考えているためである。これは、例えば、学習が面白くなると勉強の負担をあまり感じなくなったり、逆に勉強の方法がわかると学習内容への関心が高くなったりする場合である。

本研究では、成人の学習に対する動機づけの一部として大学生の英語学習を対象とし、モデルのワンサイクルを共分散構造分析を用いて検証することにする。分析を行う際、構成概念のような直接測定できない変数を潜在変数と呼ぶことがあり、実際に値を測定する変数のことは観測変数と呼んでいる。

本研究の目的を整理すると、大学生の英語学習について、1. 学習動機、学習に関する認知的評価、学習行動、パフォーマンスの4構成概念間の関係を示す志向—評価モデルを共分散構造分析を用いて検証すること、2. 4構成概念はそれぞれ複数の観測変数からなっているが、これらの観測変数間の関係を1を補足するために検討すること、3. 1および2に基づいて介入可能性の示唆を得ることとなる。

方 法

対象者および調査時期 国立大学の学生337名(男子248名,女子88名,不明1名)に対して調査を実施した。回答者のうち英語圏への滞在経験が1年以上ある者は特別な英語学習経験があると考え、分析からは除外した。また、特別に英語の習得が重要とされる英文科や国際学科などに所属する学生は調査に含まれておらず、それ以外の一般の学生を対象とした。本調査の分析の対象となったのは、330名(男子242名,女子87名,不明1名;

文系サンプル193名,理系サンプル136名,不明1名)である。このうち文系サンプルの学生は地方国立大学に所属しており、理系サンプルは東京の国立大学の学生である。調査は1996年の6月から10月にかけて行った。本調査で文系・理系サンプル両方の学生を対象としたのは調査対象の偏りをさけるためであって、文系・理系サンプルの比較をすることが目的ではない。回答者の学年は全学年にわたるが、1,2年生が全体の95%以上を占めた。

調査内容と手続き 学習動機、学習に関する認知的評価、学習行動、パフォーマンスという構成概念の測定のために以下の観測変数を用いた。

1. 学習動機の観測変数としては、久保(1997)が作成した英語学習動機尺度を用いることにした。その下位尺度は、学習自体が面白かったり、頭を鍛えるためといった自分の能力を伸ばすことに関心のある充実・訓練志向11項目(1: TABLE 2と3の観測変数の番号。以下同じ。)と、プライドや自尊心から英語を勉強したり、報酬を得る手段として勉強を考えている自尊・報酬志向11項目(2)の計22項目である。

2. 学習に対する主観的評価の観測変数には、塩谷(1995)が確認した、どのように学習したらいいのかわからないと感じている程度を示すスキルの認知10項目(3)と、勉強が大変だと感じている程度を示すコストの認知10項目(4)の計20項目を用いた。

3. 学習行動については、学習の量的側面である学習時間と質的側面である学習方略を取り上げることとした。学習時間については、必修の授業時間は学習動機や学習に対する主観的評価とは関係なく決まっているので、必修授業時間を除いた1週間あたりの英語学習時間(5)を分の単位まで記述することを求めた。学習方略には、学校の学習活動での方略と英語に特有の方略とがあると考えられる。そこで、学習一般に共通するものは市川(1993)を参考にして16項目(6)、英語学習に

関するものは Oxford(1990)と Politzer & McGrearty (1985)を参考にして19項目(7), 合計35項目を作成した。(6)(7)の項目は TABLE 1 に示した。

4. パフォーマンスの観測変数には, 選択式の単語テスト (Brown, Hammill & Wiederholt, 1986) (8)25問と選択式クローズ・テスト (清水, 1989) (9)50問を用いた。本研究で用いた単語テストは, 例えば, beak, nest, feather の 3 語と似ている単語を chicken, dragon, cherry, wing の中から 2 つ選択するという問題である。この単語テストは, 読解力のほか一般的言語運用力との高い相関が確かめられているため (Brown et al., 1986), 英語力の指標として用いることとした。次に, クローズ・テストにおける達成度は, 聞く力, 書く力, 話す力と高い相関関係を示すことが知られており, 特定の言語的文脈や場面に応じて適切に言語を使用する能力をも含んだ一般的な言語能力を示す指標 (Heaton, 1988)とされている。このことから, 本研究ではクローズ・テストを英語力のもう 1 つの指標として用いることにした。本研究で用いたクローズ・テストは, ひとまとまりの文章について, “... people keep ()? Pets make good friends. They are fun () play with. Many pets are ...” のように 8 語ごとに空白を設け, 各空白部分に対して選択肢として用意されている 4 つの英単語の中から, 適切な 1 語を選ぶというものである。本研究では, それぞれ 25 個の空白を持つ文章 2 つを用いた。

1 と 2 および 3 の英語学習方略の各項目については, “よくあてはまる (5点)” — “ほとんどあてはまらない (1点)” の 5 件法で回答を求めた。5 の単語テストは 25 点満点, クローズ・テストは 50 点満点である。1 から 5 を 1 冊にまとめ配布した。所要時間は約 1 時間であった。

結 果

学習方略尺度の作成

学習方略の項目は尺度として構成されたものではない。そこで 35 項目を文系サンプルと理系サンプルとで別々に主因子解による因子分析にかけたところ, 文系サンプルと理系サンプルとで同様の因子構造を示した。そこで, 文系サンプルと理系サンプルをあわせて主因子解のバリマックス回転による因子分析にかけた結果, 固有値の減少傾向と回転後の解釈のしやすさから 2 因子を抽出した。各因子への因子負荷量が .40 未満の項目を除外し, 除外しなかった 22 項目について再び主因子解・バリマックス回転による因子分析にかけた。その

TABLE 1 学習方略の因子分析(主因子解, バリマックス回転後)の結果

No.	項目	F1	F2	h ²
12.	これまでに習ったこと同士の関係を整理する	.66	.20	.47
22.	文法事項や単語の意味は一般的な定義や規則と同時に事例にも注意して学ぶ	.60	.08	.36
7.	間違えたところは, なぜ間違えたかを考える	.57	.18	.36
5.	単語の形式に注目して整理する	.57	-.06	.32
29.	新しく学んだことをすでに知っていることと関連づけて学ぶ	.52	.26	.34
11.	問題はやりっぱなしにしない	.51	.13	.28
21.	英文を読むとき, 文法や構文を考えながら読む	.50	-.12	.26
18.	何がわかっていて, 何がわかっていないかをはっきりさせる	.49	.25	.31
2.	なぜわかっていないかを考える	.46	.24	.27
10.	単語の意味ごとに分類する	.45	-.09	.21
4.	文法事項などはその関係を整理して図や表にする	.44	-.15	.22
3.	習った単語や表現は習ったときは別の使い方もしてみる	.43	.28	.27
23.	答の出し方について自分自身や他の人に説明してみる	.42	.19	.22
16.	知らない単語は意味を推測する	.11	.72	.53
25.	会話や英文を読むときには, わからない部分にこだわらないで全体の意味を取るようにする	-.00	.68	.46
13.	会話の時や英文を読むときは, 全体の話の流れからわからない文の意味を推測する	.07	.66	.44
20.	言葉を一字一句翻訳しようとはしない	-.02	.62	.39
1.	英文を読むとき, いちいち新しい言葉を辞書で調べない	-.05	.47	.23
27.	言われた文がわからなくても, 聞き取れた単語や身振りから意味を推測する	.18	.47	.25
15.	相手が次に何を言おうとするのか予測しようとする	.14	.46	.23
33.	わからない単語は, 意味がわかる部分に分けて全体の意味をとらうとする	.22	.40	.21
14.	英文を読むときには, 知らない単語を全て調べて, テキストにそれを書き込んでから読み始める	-.05	-.47	.23
2乗和		3.58	3.28	6.86
寄与率		28.60	13.61	37.21

結果を TABLE 1 に示す。回転前の各因子の説明率はそれぞれ 23.6%, 13.7% であった。

第 1 因子は「何がわかっていて, 何がわかっていないかをはっきりさせる」「これまでに習ったこと同士の関係を整理する」など, どのような学習にも共通する一般的な方略に関する項目の負荷量が高いので, これを「一般的方略」と命名する。第 2 因子は「会話や英文を読むときには, わからない部分にこだわらないで全体の意味を取るようにする」「知らない単語は意味を推測する」など, 大意を把握することを重視する項目の負荷量が高いので, これを「大意伝達方略」と命名する。一般的方略の 13 項目と大意伝達方略の 9 項目について α 係数を算出したところ, それぞれ .83 と .80 となり, 十分に高かった。以上のことから, 学習方略についての因子構造がわかり, 各尺度の信頼性は確認されたといえる。しかしこの場合に, 両尺度間の相関は .32 で 0.1% 水準で有意な結果が得られていて, この

2 尺度を同一構成概念の説明変数として使うことができると考えられる。

志向一評価モデルの検証

学習動機尺度と学習に関する認知的評価の α 係数は、学習動機尺度の充実・訓練志向が.86, 自尊・報酬志向が.83, 学習に関する認知的評価のスキルの認知が.91, コストの認知が.91となり、これらの信頼性はいずれも十分に高かった。

各観測変数の平均値、標準偏差、歪度、尖度および得点可能範囲を専攻別に TABLE 2 に示す。スキルの認知とコストの認知は、学習方法の未知感や学習への負担感が弱いほど得点が高くなるように算出した。各観測変数の専攻間の平均値の差の検定を行ったところ、スキルの認知、学習時間、大意伝達方略、単語テスト、クローズ・テストについて0.1%水準で統計的に有意な平均値の差を確認した。スキルの認知、大意伝達方略、単語テスト、クローズ・テストでは文系サンプルのほうが理系サンプルよりも得点が低く、学習時間は文系サンプルのほうが理系サンプルよりも長かった。その他の観測変数については、統計的に有意な差は見られなかった。このようにいくつかの観測変数の得点の平均値が専攻間で異なっていたので、以下の分析は専攻別に行うこととした。

提案したモデルを検証するために、専攻別に共分散構造分析を行うことにしたが、このとき専攻によらず学習時間は歪度と尖度がともに1より大きく、分布が正規分布から大きく外れているため、学習時間は共分散構造分析に用いないことにした。

TABLE 2 専攻別の各観測変数の平均値、標準偏差、歪度、尖度および得点可能範囲

観測変数名	平均値	標準偏差	歪度	尖度	得点可能範囲
1 充実・訓練志向	27.7	8.8	0.10	-0.22	11-55
	28.3	8.8	-0.08	-0.45	11-55
2 自尊・報酬志向	30.9	8.5	-0.10	-0.18	11-55
	32.8	8.3	-0.70	-0.07	11-55
3 スキルの認知	28.4	8.7	-0.01	-0.45	10-50
	31.8	7.2	-0.26	0.27	10-50
4 コストの認知	25.3	7.9	0.36	-0.40	10-50
	25.4	6.9	-0.06	-0.75	10-50
5 学習時間	128	104	1.19	2.07	0-
6 一般的方略	40.1	42.8	1.59	3.93	0-
	35.7	8.4	-0.06	0.29	13-65
7 大意伝達方略	35.6	8.6	-0.11	-0.17	13-65
	30.7	6.3	-0.29	0.23	8-40
8 単語テスト	34.1	5.5	-0.22	-0.01	8-40
	11.8	2.7	0.38	-0.08	0-25
9 クローズテスト	14.1	3.3	0.03	-0.25	0-25
	30.0	5.5	-0.36	-0.38	0-50
	36.5	3.8	-0.56	0.21	0-50

注) 上段が文系サンプルの値、下段が理系サンプルの値

まず文系サンプルの結果を示す。学習動機の観測変数である自尊・報酬志向の因果係数が小さく統計的に有意な値でなかったため、自尊・報酬志向をモデルから除外した。このとき学習動機の観測変数は充実・訓練志向だけになるが、学習動機を充実・訓練志向だけで観測できるとは考えにくい。そこで、充実・訓練志向を学習動機の観測変数として扱わずに直接モデルの構造的変数として扱うことにした。その他の観測変数の因果係数は5%水準で統計的に有意な値であった。

以上の操作を行い、3段階の因果連鎖を想定して構成概念間の可能なパスについて検討した結果、最終的に有意であった構造連関をモデルのパスダイアグラムとして FIGURE 2 に示す。まずモデルの全体的評価を行った。モデルの説明力を示す適合度指標 (goodness of fit index) は.96, 修正適合度指標 (adjusted goodness of fit index) は.90であり、標本共分散行列の説明率は十分に高く、モデルが十分にデータを説明していると判断した。

FIGURE 2 の単方向の矢印の数値は標準化された因果係数(以下では因果係数と記す)を表わし、双方向の矢印の数値は相関係数を表わす。学習行動とパフォーマンスの下には決定係数を記した。すべての係数は、5%水準で統計的に有意であった。構成概念に相当する潜在変数が観測変数によってどのように記述されているかを示す方程式である測定方程式の誤差変数は E 3, E 4 と E 6 - E 9 で示した。このとき、E の添え字は TABLE 2 で示した観測変数の数字と対応している。また、測定方程式以外の方程式である構造方程式の誤差変数は ζ_1 , ζ_2 で示した。

充実・訓練志向と学習に関する認知的評価との相関係数は.42であった。充実・訓練志向と学習に関する認

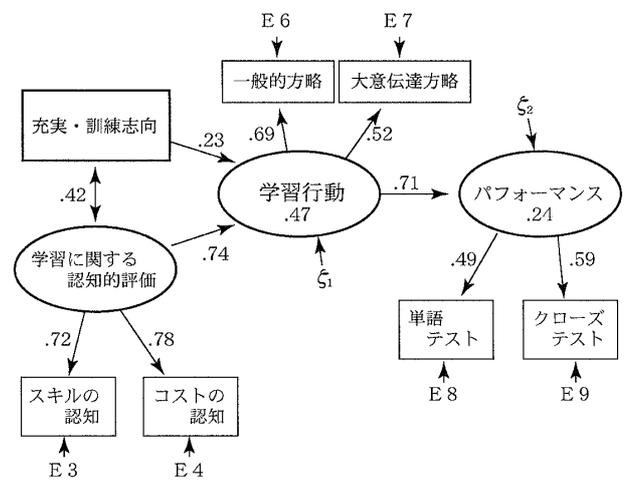


FIGURE 2 モデルのパスダイアグラム(文系サンプル)

知的評価は学習行動を媒介としてパフォーマンスに影響を及ぼしていた。充実・訓練志向が学習行動を規定する因果係数は.23であり、勉強するのが面白かったり、自分の能力を向上させたいと思うことは、学習方略を使用する頻度が高いことを予測していた。学習に関する認知的評価から学習行動への因果係数は.74であり、学習方法がわかっていると感ずることや学習を負担に思わないことは、学習方略を多く使用することの予測変数となっていた。充実・訓練志向と学習に関する認知的評価の間には相関関係があるため、充実・訓練志向から学習行動への因果係数の値.23と学習に関する認知的評価から学習行動への因果係数の値.74をそのまま規定力と見なすことはできない。加えて、学習に関する認知的評価を潜在変数とすることによる希薄化の修正を考慮する必要がある。これらのことから、充実・訓練志向と学習に関する認知的評価はともに学習行動に対しある程度以上の規定力をもつといえる。さらに、学習行動からパフォーマンスを規定する因果係数は.71であり、学習方略を多く使うことはパフォーマンスの高さを予測することを示している。学習行動とパフォーマンスの決定係数は.47と.24であり、十分とはいえないが、調査的手法を用いた場合の値としてはある程度満足できるものである。構成概念から各観測変数への因果係数は単語テストを除き.50以上であり、単語テストも.49であるので構成概念と観測変数との対応は適切であるといえる。以上の結果から、文系サンプルについてのこのモデルの妥当性を検証したと判断した。

次に理系サンプルの結果を示す。自尊・報酬志向を用いてモデルを構成すると学習動機から学習行動への因果係数が小さくなり、統計的に有意でなかったため、自尊・報酬志向をモデルから除外した。これにともなって、充実・訓練志向は、文系サンプルの場合と同様に直接モデルの構造的変数として扱うことにした。また、パフォーマンスの観測変数であるクローズ・テストの因果係数が小さく、統計的に有意であるクローズ・テストの因果係数が小さく、統計的に有意でなかったため、クローズ・テストはモデル構成に用いなかった。パフォーマンスのもう1つの観測変数である単語テストの扱いは充実・訓練志向の扱いと同様にした。その他の因果係数は5%水準で統計的に有意な値であった。

上のように観測変数を整理して、3段階の因果連鎖を想定して構成概念間の可能なパスについて検討した結果、最終的に有意であった構造連関をモデルのパスダイアグラムとしてFIGURE 3に示す。モデルの全体的

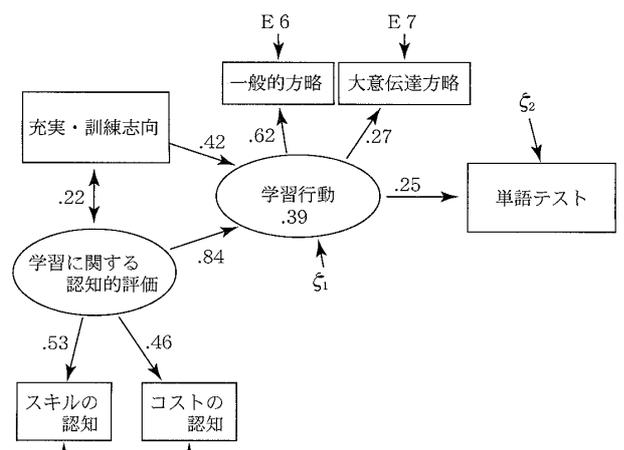


FIGURE 3 モデルのパスダイアグラム(理系サンプル)

評価のための適合度指標と修正適合度指標は、それぞれ.98, .94であり、モデルがデータを説明する割合は十分に高いといえる。

FIGURE 3の単方向の矢印の数値と双方向の矢印の数値は、FIGURE 2と同様に、それぞれ因果係数と相関係数を表わす。クローズ・テストをモデルから除外し、単語テストを構造的変数として用いたので、決定係数は学習行動についてのみ記した。すべての係数は、5%水準で統計的に有意であった。測定方程式の誤差変数と構造方程式の誤差変数は、それぞれE3, E4, E6, E7と ζ_1 で示した。このとき、Eの添え字はTABLE 2で示した観測変数の数字と対応している。

充実・訓練志向と学習に関する認知的評価の相関係数は.22であった。充実・訓練志向と学習に関する認知的評価はそれぞれ学習行動を規定し、学習行動は単語テストの得点に影響を与えていた。充実・訓練志向から学習行動への因果係数は.42、学習に関する認知的評価が学習行動を規定する因果係数は.84であり、文系サンプルの結果と同様の傾向であった。学習行動から単語テストへの因果係数は.25と小さい。これは、単語テストだけではパフォーマンスの指標として十分でなく、よりよいパフォーマンスの指標を用いることが必要であることを示している。加えて、単語テストという観測変数を構造的変数として用いたため、潜在変数化することによる希薄化の修正がなされなかったことも原因の1つであろう。構成概念から各観測変数への因果係数は、大意伝達方略の値が小さいが、スキルの認知の値と一般の方略の値は.50よりも大きく、コストの認知の値は.46である程度の大きさを示した。このことから、構成概念と観測変数との対応はある程度確認できたと判断した。以上の結果から、理系サンプルについ

てのこのモデルは、文系サンプルほどではないが、ある程度の妥当性があると考えられる。

観測変数間の関係

文系サンプルの場合には、自尊・報酬志向、学習時間をモデルに含めず、理系サンプルの場合には、自尊・報酬志向、学習時間、クローズ・テストを除外してモデルを構成した。これらの変数とモデルに用いた変数との関係を調べるために、全観測変数間の相関係数を、専攻別に TABLE 3 に示す。

自尊・報酬志向と充実・訓練志向との相関係数は、文系サンプルでは.33、理系サンプルでは.55であり、ある程度の連関を認めることができる。充実・訓練志向の影響を除外した場合、自尊・報酬志向と一般的方略との偏相関係数は、文系サンプルで.06、理系サンプルで.03であり、大意伝達方略との偏相関係数は、文系サンプルで-.20(1%水準で有意)、理系サンプルで.07であった。つまり、文系サンプルでの自尊・報酬志向と大意伝達方略との間に負の相関がみられ、それ以外では相関関係は見られなかった。

学習時間はコストの認知と正の相関を持ち、学習を負担に感じていないほど学習時間が長い傾向があった。また、パフォーマンスの観測変数である単語テストとクローズ・テストと学習時間の関係は、文系サンプルと理系サンプルで異なった傾向であった。文系サンプルでは、学習時間が長いほど単語テストやクローズ・テストの得点が高い傾向が見られたが、理系サンプルでは、ほとんど相関がないか弱い負の相関関係を示した。学習時間は、コストの認知以外の変数とは弱い相関を持つかほとんど相関を持たなかった。

最後に、クローズ・テストと他の変数との関係をみ

る。文系サンプルでは、クローズ・テストと学習行動の観測変数である一般的方略および大意伝達方略とは正の相関があったが、理系サンプルではほとんど相関がなかった。このために、文系サンプルではモデルの構成にクローズ・テストを用いたが、理系サンプルでは用いない結果となったのであろう。

考 察

モデルの評価など

文系サンプルと理系サンプルではクローズ・テストを除いて同様のモデルが測定できた。それは、学習動機の1つである充実・訓練志向と学習に関する認知的評価が共変動し、充実・訓練志向と学習に関する認知的評価はそれぞれ学習行動を規定し、さらにパフォーマンスに影響を与えるというモデルである。文理系サンプルとも自尊・報酬志向と学習時間を、理系サンプルではこれに加えてクローズ・テストを除外して考察したが、本研究で提案したモデルは概ね検証されたといえる。

学習動機は、上述のように充実・訓練志向は学習方略に関係したが、自尊・報酬志向はそれに関係しなかった。このことは、堀野・市川(1997)が報告している結果と同様であった。充実・訓練志向のように学習活動に直接に関心のある場合には学習方略を多く使用するが、自尊・報酬志向のように学習活動自体とは関わらないような志向の場合は、学習方略を使用する回数とはほとんど関係がないことがわかった。そして、学習方略の使用はパフォーマンスに影響するので、パフォーマンスの向上という点からは、充実・訓練志向が高いことが必要であるといえる。また、充実・訓練志向の影響を除外したとき、文系サンプルの自尊・報酬志向と大意伝達方略との間に負の相関がみられた。この関係については、今後詳細に検討する必要があるだろう。

学習に関する認知的評価は学習方略を強く規定することがわかった。学習方法がわかると感じていたり、学習を負担に感じていないことは、積極的な学習方略の使用のために重要であることが示唆された。

学習行動では学習時間をモデルに含めなかったが、他の変数との関わりからその特徴をみってみる。学習時間は学習行動の他の観測変数である一般的方略、大意伝達方略との相関が非常に弱いかほとんどない。すなわち学習時間と学習方略の使用はほぼ独立であると考えてよいであろう。また、学習時間はコストの認知と正の相関関係があり、これは塩谷(1995)の結果と一致

TABLE 3 専攻別の観測変数間の相関係数

	自尊・報酬 志向	スキルの 認知	コストの 認知	学習時間	一般的 方略	大意伝達 方略	単語 テスト	クローズ テスト
1 充実・ 訓練志向	.33***	.34***	.50***	.13 ⁺	.50***	.26***	.18 ⁺	.22**
	.55***	.16 ⁺	.28***	.21 ⁺	.51***	.17 ⁺	.13	.01
2 自尊・報酬 志向	.01	.00	.03	.21**	-.10	-.10	-.02	.06
	-.08	.12	.10	.30***	.04	-.02	.01	
3 スキルの 認知		.56***	.08	.40***	.45***	.27***	.32***	
		.25**	.04	.29***	.23**	.22**	.10	
4 コストの 認知			.25***	.44***	.30***	.24***	.28***	
			.38***	.26**	.12	.17*	.03	
5 学習時間				.15 ⁺	-.01	.13 ⁺	.20**	
				.13	.06	-.04	-.14	
6 一般的 方略					.38***	.22**	.22**	
					.14	.19*	.05	
7 大意伝達 方略						.18*	.21**	
						.04	.06	
8 単語 テスト							.31***	
							.32***	

注1) 上段が文系サンプル、下段が理系サンプルの値

注2) +: p<.1, *: p<.05, **: p<.01, ***p<.001

する。さらに、学習時間とパフォーマンスとの関わりは、文系サンプルと理系サンプルで異なり、文系サンプルでは正の相関の傾向があり、塩谷(1995)の結果と一致する。これに対し、理系サンプルでは無相関もしくは負の相関の傾向がある。このことの原因はよくわからないが、とくにクローズ・テストと学習時間との関係では、クローズ・テストの標準偏差が理系サンプルでは3.8であり特に小さかったために結果が不安定になり負の相関となったのかもしれない。

以上のことから、学習動機、学習に関する認知的評価、学習行動、パフォーマンスの関係を概ね明らかにできたといえる。なかでも、学習動機と学習に関する認知的評価との連関を考慮しても、学習動機および学習に関する認知的評価各々から直接に学習行動へ影響していることがわかった。このことは、学習動機と学習に関する認知的評価の両方へ同時に介入することが効果的であることを示唆している。

英語学習への介入可能性の示唆

本研究の結果に基づく学習への働きかけは、学習動機への働きかけと、学習に関する認知的評価への働きかけが考えられ、これらの働きかけを組み合わせることで、学習者への支援をより確かなものとすることができると思われる。

本研究の結果では、学習行動に直接的に関わる充実・訓練志向と学習行動とは関わりがうすく、自尊・報酬志向に分かれた。学習行動に強く関わっている充実・訓練志向への介入には、学習者にとって学習が魅力的に感じられるような教授の工夫や、学習内容への興味がわくようなカリキュラムや教材の開発などがあるだろう。一方で、自尊・報酬志向は学習行動への関わりがうすく、自尊・報酬志向への介入からただちに学習行動の変容がおこるとは考えにくい。しかし、学習の動機づけは外的な動機づけから徐々に学習者に内面化されるというRyan, Connell & Deci (1985) や速水(1995)の主張のように、学習動機が相互に移行するとみれば、自尊・報酬志向からの充実・訓練志向への移行も考えられる。この点について、堀野・市川(1997)は、学習動機のなかには学習活動への導入的役割を持つものがあると述べており、今後、学習動機間の関係をさらに検討する必要があるだろう。

次に、学習に関する認知的評価への介入は、学習方略の提示が考えられるが、学習方略は変容しにくいことが指摘されている。このことには学習に関する認知的評価が密接に関わっている。単に学習方略を提示しても、学習者がそれは何のために有効であるのかがわ

からなければ、新しい学習方略を受け入れにくく、どのように学習すればいいかわからないであろう。また、方略の変更や獲得が大変だと思えば、勉強を負担に感じるだろう(市川, 1993)。このように、提示された方略を有効だと思えなかったり方略の獲得や変更が大変だと感じる原因は、何を目標として学習しているのかが明確でないからだと思われる。つまり、学習によってどのような知識や技能を獲得するのかがある程度明確でないとならば、何のために有効な方略であるのかわからず、そのような方略の獲得や変更は大変だと感じるのである。

英語の目標には、あいさつができるようになるや、文が書けるようになるなどがある。さらには、状況に応じたあいさつをするや、単なる単語の羅列ではない文が書けるようになるなど、より詳しい目標がある。学習者が自分にあった学習内容を目標とすることができ、それに応じた学習方略が提示されれば、どのように学習すればよいかのかが明確になり、それにとまって学習が大変だと感じにくくなると思われる。このような学習内容の目標を明確にした上で学習方略を提示することは、学習方法についての未知感あるスキルの認知や学習に対する負担感であるコストの認知を軽減し、学習行動の変容、さらにはパフォーマンスの向上を期待することができる。

ここでは、学習に関する認知的評価と学習動機とへの介入について提案したが、いずれも試案の段階であり、実証的な研究を積み重ねることが必要であることはいうまでもない。

本研究の限界と今後の課題

最後に、本研究の限界とよりよいモデルの構成のための今後の課題についてふれておきたい。まず、本研究では循環的な因果関係を想定しているが、このことについては本研究では測定することはできなかった。循環的な因果関係の検討のためには、長期間にわたる縦断的な研究が必要である。また、本研究では成人の英語学習動機研究の一助となることを目的とし、青年後期にあたる大学生を対象とした。しかし、それ以降の壮年期、老年期についてや、ライフステージごとでの検討も望まれる。

引用文献

- Brown, V.L., Hammill, D.D., & Wiederholt, J.L. 1986 *Test of Reading Comprehension (2nd ed.)*. Austin, TX : Pro. Ed.
Clement, R., & Kruidenier, B.J. 1985 Aptitude,

- attitude and motivation in second language proficiency : A test of Clement's model. *Journal of Language and Social Psychology*, 4, 21—37.
- Gardner, R.C. 1983 Learning another language : A true social psychological experiment. *Journal of Language and Social Psychology*, 2, 219—240.
- 速水敏彦 1995 外発と内発の間に位置する達成動機づけ 心理学評論, 38(2), 171—193.
- Heaton, J.B. 1988 *Writing English language tests New Edition*. London : Longman.
- 堀野 緑・市川伸一 1997 高校生の英語学習における学習動機と学習方略 教育心理学研究, 45, 140—147.
- 市川伸一 1993 紹介編：認知カウンセリングとは何か 市川伸一(編著) 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— ブレーン出版 Pp.9—33.
- 市川伸一 1995 現代心理学入門3 学校と教育の心理学 岩波書店
- 神山正人 1984 外国語学習における情意的要因の役割に関する実証的研究 *Language Laboratory*, 21, 23—40.
- 久保信子 1997 大学生の英語学習動機尺度の作成とその検討 教育心理学研究, 45, 449—455.
- 倉八順子 1995 第二言語学習における個人差 教育心理学研究, 42, 227—239.
- 町田喜義 1987 英語学習と学習者の情意的要因 独協大学外国語教育研究, 6, 77—98.
- Miyamoto, M. 1981 Instrumental activity in achievement motivation. *Japanese Psychological Research*, 21, 79—87.
- 奈須正裕 1993 学習相談・学習指導における動機づけ問題 市川伸一(編著) 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— ブレーン出版 Pp.150—166.
- Oller, J.W., Hudson, A.J., & Liu, P.F. 1977 Attitudes and attained proficiency in ESL : A sociolinguistic study of native speakers of Chinese in the United States. *Language Learning*, 27, 1—23.
- Oxford, R.L. 1990 *Language learning strategies : What every teacher should know*. New York : Newbury House/Harper & Row Publishers.
- Politzer, R.L., & McGreorty, M. 1985 An exploratory study of learning behaviors and their relationships to gains in linguistic and communicative competence. *TESOL Quarterly*, 19, 103—123.
- Ryan, R.M., Connell, J.P., & Deci, E.L. 1985 A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In C.Ames & R.Ames (Eds.), *Research on motivation in education : Vol.2. The classroom milieu*. Orlando, FL : Academic Press. Pp.13—51.
- 清水裕子 1989 英検筆記試験とクローズ・テストに見られる相関に関する研究 *STEP BULLETIN*, 1, 103—116.
- 塩谷祥子 1995 高校生のテスト不安及び学習行動と認知的評価との関連 教育心理学研究, 43, 125—133.
- Wenden, A., & Rubin, J. 1987 *Learner strategies in language learning*. London : Prentice Hall.

謝 辞

論文の作成にあたり、ご助言いただきました岩手県立大学 菊池章夫教授、武蔵野女子大学 林理助教授に感謝いたします。

(1998.7.30 受稿, '99.7.17 受理)

*Orientation-Appraisal Model for Japanese University Students'
Learning of English : Relation Among Learning Motive,
Cognitive Appraisal, Learning Behavior, and Performance*

NOBUKO KUBO (GRADUATE SCHOOL OF DECISION SCIENCE AND TECHNOLOGY, TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY) JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 1999, 47, 511-520

The purpose of the present study was to use an orientation-appraisal model to examine the relations among 4 latent variables —learning motive, cognitive appraisal, learning behavior, and performance— in the English learning of Japanese university students. The orientation-appraisal model developed in the present study hypothesizes that learning motive and cognitive appraisal would mutually influence and affect learning behavior, and that learning behavior would influence the performance. The validity of the model was examined using data from 193 humanities students and 136 science-technology students. Factor analysis revealed that learning strategies included in learning behavior were classified into two factors : general strategy and comprehensive strategy. In a covariance structure analysis, both the humanities students and the science-technology students showed the same tendency in terms of the relations among the 4 latent variables. Based on the results of the covariance structure analysis, interventions relating to learning motive and cognitive appraisal were discussed.

Key Words : learning motive, cognitive appraisal, learning behavior, strategies, learning English, university students