

# 高校生の英語の学習観と学習方略，学業成績との関連

—— 学習観内，学習方略内の規定関係に着目して ——

赤松大輔\*

本研究では，高校生 723 名を対象として，英語の学習観と学習方略および学業成績の関連を検討した。因子分析の結果，教科共通の学習観として学習量志向と方略志向，教科固有の学習観として伝統志向と活用志向，間接的方略としてメタ認知的方略と社会的方略，直接的方略として体制化方略，イメージ化方略，反復方略，そして音声記憶方略が見いだされた。パス解析の結果，学習観においては教科共通の学習観が教科固有の学習観を規定し，学習方略においては間接的方略が直接的方略を規定するというように，学習観内と学習方略内にそれぞれに規定関係があることが確認された。また，学習観と学習方略の間には，教科共通の学習観が間接的方略を予測する教科共通の学習プロセスと，教科固有の学習観が直接的方略さらには学業成績を予測する教科固有の学習プロセスがあることが明らかになった。この結果を踏まえ，学習行動全体を改善するためには教科共通の学習プロセスに注目し，英語学習における学業成績を改善するためには教科固有の学習観に注目するというように，学習観と学習方略の関係を教科共通と教科固有の両観点から捉える必要性が示唆された。

キーワード：学習観，学習方略，学業成績，英語学習，高校生

## 問題と目的

教育心理学の研究において，学習者の学業達成のために，有効な学習方略使用を促す要因を検討することは長年にわたっての課題である。先行研究では，学習方略を規定する要因を明らかにする試みは数多くなされてきた (cf. Pintrich & De Groot, 1990; Pokay & Blumenfeld, 1990)。その要因の 1 つに，学習者のもつ信念が挙げられる (Muis, 2007; 篠ヶ谷, 2012)。

### 学習に対する信念に関する先行研究

海外では，学習に対する信念として，認識論的信念 (Schommer, 1990) を取り上げた研究が多く見受けられる。認識論的信念は，知識や知識の獲得の性質に対する学習者の信念であり，種々の先行研究で学習方略との関連が示されている (Bråten & Strømsø, 2005; Dahl, Bals, & Turi, 2005; Neber & Schommer-Aikins, 2002)。Schommer, Crouse, & Rhodes (1992) は，認識論的信念が直接的に学業成績を規定しつつ，学習方略を介して間接的にも学業成績を規定することを示唆しており，近年は構造方程式モデリング (SEM; Structure Equation Modeling) により，信念が直接的にも間接的にも成績

を予測するモデルの妥当性が確認されている (Cano, 2005; Parvin, Tanha, Jvadi, & Farzad, 2011; Phan, 2006)。

本邦では，学習の成立や効果的な学習に対する学習者の信念という意味で学習観 (堀野・市川・奈須, 1990; 植木, 2002) という概念が取り上げられている。学習観もまた学習方略の規定要因であり，特に方略志向に代表される認知主義的学習観 (植阪・瀬尾・市川, 2006) は，効果的な学習方略との関連が示唆されている (瀬尾, 2007; 植木, 2002; 植阪, 2010)。

### 学習観内の因果関係

近年の認識論的信念研究では，教科や領域で信念が変化することや領域共通の信念と領域固有の信念が複層的構造をなしていることが示唆されている (Buehl & Alexander, 2006; Muis, Bendixen, & Haerle, 2006)。特に，認識論的信念に加え，文章読解や数学的問題解決といった領域固有の信念も取り上げ，それが認識論的信念の影響を受けつつ独自に学習成果を規定すると示されている (Kardash & Howell, 2000; Schommer-Aikins & Duell, 2013; Schommer-Aikins, Duell, & Hutter, 2005)。Buehl & Alexander (2006, 2009) は，生徒が異なる学問領域を認識し経験するようになるにつれて，領域固有の信念がより全般的な信念から生じるという考えを示している。また，全般的な信念が特定の学問領域に対する個人の信念を規定する可能性があることを示唆している。また，Schraw (2001) は，認識論的信念に

\* 京都教育大学教育学研究科  
〒612-8522 京都市伏見区深草藤森町1番地  
daisuke38akamatsu@gmail.com  
現所属：名古屋大学大学院教育発達科学研究科

関する自身のレビュー論文において、領域共通の信念が全般的な動機づけや学習への取り組みに関連する一方で、領域固有の信念が特定の学問領域における課題処理に優勢に作用するという可能性を提案している。このように、認識論的信念に関する先行研究では、領域共通の信念が領域固有の信念に影響することと、領域共通が領域固有かといった信念の違いにより、関連する学習の諸要因も変化することが示唆されている。

本邦の学習観研究でも、学習観の教科固有の側面にも着目することが重要であると指摘されている(寺西, 2008; 植木, 2002)。例えば、数学学習では、公式に対する学習者の信念である公式観は、数学に対する学習観よりも学業成績との関連が強いことが明らかになっている(寺西, 2008)。また、SEMを用いた分析により、数学の学習観が公式観と学習方略を通して成績を予測する因果モデルが示されている(廣瀬・中本・蛭田, 2013)。特に、学習観と公式観の関連について、廣瀬他(2013)の研究では、学習量志向が暗記重視の公式観を、意味理解志向が導き方重視の公式観に影響することが因果モデルとして実証的に明らかにされている。このように、特定教科に関して学習観を取り上げる場合、学習量重視か方略重視かといったどの教科にも共通する特性を扱った学習観に加え、教科固有の特性に対する信念も同時に測定することで、これらの学習観どうしの規定関係が検証できるとともに、学習方略や学業成績までの心的プロセスをより詳細に検討できると考えられる。

英語学習に対する学習観を含めたモデルを検証した研究は、教科固有の言語学習観尺度である BALLI (Belief About Language Learning Inventory; Howitz, 1987)のみを用いたもの(中山, 2005)と教科共通の植木(2002)の学習観尺度のみを用いたもの(山口, 2012)のいずれかであり、学習観を教科共通と固有の両側面から捉えようとする試みはなされていない。BALLIを使用した中山(2005)は、日本の英語教育が学校教育で行われていることを踏まえ、学習全般に関する植木(2002)の尺度も同時に取り上げることが必要と指摘している。よって、今日の課題として、英語の学習観の教科共通と固有の両側面に着目し、学習方略使用や学業成績に至るプロセスを検証する余地が残されている。外国語としての日本語学習に関して、Mori(1999)は、全般的な認識論的信念と言語学習観の間に有意な相関を見いだした。ここから、教科固有の信念である言語学習観は、学習に対する他の信念と関連すると考えられる。数学学習で教科共通の信念が教科

固有の信念を規定するという知見(廣瀬他, 2013; Schommer-Aikins & Duell, 2013; Schommer-Aikins et al., 2005)を踏まえると、英語学習でも教科共通の学習観が教科固有の言語学習観に影響すると予測される。

近年、高校生をとりまく英語学習環境は目まぐるしく変化している。学習指導要領では、「聴くこと」や「話すこと」に関する事項が明記された(文部科学省, 2011)。大学入試センター試験でも2006年からリスニングテストが導入され、それが高校生の学習意欲に影響を及ぼしていると考えられる(平井・藤田・大木, 2013)。また、英語教育研究では、文法・翻訳偏重の伝統的な指導のみでは、英語運用能力のある学習者を育成するには不十分であり、音声機器の発展に代表される学習環境の変化に伴い、その積極的活用の重要性が指摘されている(Haginoya, 2011)。つまり、現代の英語学習に取り組む高校生がもつ教科固有の学習観として、BALLIで想定された伝統的英語学習観に加え、英語の日常利用や会話を重視する活用的英語学習観があると予想される。英語学習に固有の学習観としてこれら2つの学習観に焦点を定め、これらが教科共通の学習観とどのように関連し、また、学習方略使用や学習成果をいかに規定するか検証することとする。数学学習を取り上げた先行研究知見(廣瀬他, 2013)を踏まえると、学習量志向は、英語学習を単語や文法事項をたくさん覚えることと捉える伝統的英語学習観に影響すると考えられる。また、方略志向は、英語の日常利用や会話での活用という具体的な学習方法を重視する活用的英語学習観に影響するという因果関係を想定することができる。

#### 学習方略内の因果関係

学習方略は、「学習の効果を高めることを目指して意図的に行なう心的操作あるいは活動」と定義され(辰野, 1997)、主にメタ認知的方略と認知的方略および外的リソース方略といった3つのカテゴリに分類される。メタ認知的な方略は認知的方略使用を促進し、さらに認知的方略が学習成果を強く規定することが示されている(佐藤, 2004)。

英語の学習方略に関して、Oxford(1990 宍戸・伴訳 1994)は、SILL (Strategy Inventory of Language Learning)を作成した。SILLでは、英語の学習方略は英単語の記憶をはじめとした認知的処理に直接的に関わる直接的方略と、メタ認知的方略や社会的方略に代表される間接的方略に分類されている。また、間接的方略は自己の学習行動に働きかけることや動機づけの促進に加えて、直接的方略の使用を促進・統制する役割を

もつとされている。よって、メタ認知的方略に加えて、社会的方略も認知的方略である直接的方略を規定すると考えられるだろう。

近年、社会的方略は、自己調整学習における重要な構成要素として注目されており(岡田他, 2015)、動機づけや学習行動を促進することが明らかにされている(伊藤・神藤, 2003)。伊藤(2012)は、社会的方略を含む動機づけの測面の自己調整学習方略が動機づけを高め、認知的活動を活性化させること、そして、そのような学習方略が、メタ認知的方略のような認知的側面の自己調整学習方略とは異なるプロセスで認知的方略使用を促進し、学業成績を間接的に規定するという可能性を示唆している。

他者との協同場面では、説明や教えあいなど様々な相互作用が生じている。岡田(2008)は、友人との学習活動のうち、相互学習が学習に対する充実感を規定することを示している。岡田(2008)の相互学習尺度では、友人との学習活動として、覚え方の創意工夫や興味のある内容についての話し合いなど具体的に多様な学習方法を通じた学びあいが想定されている。

社会的方略は協同学習場を学習者自らが意図的に利用する方略であるが、協同学習は読解や課題解決における認知処理に影響を与えることが示唆されている(e.g., Slavin, Hurley, & Chamberlain, 2003)。例えば、説明が説明者と聞き手の両者に深い理解を促すこと(Devin-Sheeman, Feldman, & Allen, 1976; 深谷, 2011)や、互恵的な方略教授が認知処理方略使用や学習成果を高めること(Brown, Pressley, Meter, & Schuder, 1996)が示されている。このような研究背景から、Slavin et al. (2003)は、協同学習は認知処理を深め、学業達成を高めることを示唆している。よって、友人との協同学習を行うなかで、学習内容の体制化のような深い認知処理が促されたり、友人の用いた認知的方略が自己の学習場面において取り入れられたりするようなプロセスがあると考えられるだろう。Oxford(1990 宍戸・伴訳 1994)の理論も踏まえ、社会的方略には、メタ認知的方略とは異なる形で独自に認知的方略を規定し、学業達成に間接的に寄与している可能性があるとして本研究では仮定することとする。

このように、SILLで想定される方略の分類に注目することは、教科共通と固有といった側面が想定される学習観との関連について、詳細な知見をもたらすと考えられる。先行研究では、方略志向がメタ認知的方略や、援助要請のような他者を介した学びを規定することが示唆されている(瀬尾, 2007; 植木, 2002)。よって、

メタ認知的方略や社会的方略は方略志向を受け、全ての直接的方略を規定する媒介要因であることが可能性として考えられる。

中山(2005)は、分析面の問題からSILLの項目を修正・補完する必要性を指摘している。よって、直接的/間接的方略の機能の違いに着目したSILLの枠組みを援用しつつ、中山(2005)の研究で項目数が十分でなかった社会的方略には岡田(2008)の相互学習尺度、直接的方略に関しては堀野・市川(1997)の英単語学習尺度の項目を取り上げ補う。また、SILLの直接的方略に発音方略があるが、音声機器の発展を中心とした高校生の学習環境の変化を踏まえ、発音練習のみならずリスニングを含めた包括的な音声に関する方略(以下、「音声記憶方略」と称する)の使用実態を把握し、その機能を検証する必要がある。本研究では、現在教育現場で強調される英語の活用に基づく学習観がこうした学習方略を規定し、実際に学業成績にまでどのように結びついているか検証することとする。

#### 学習観と学習方略の規定関係に着目する意義

先述の通り、学習観と学習方略にはそれぞれ要因内の因果関係があることが先行研究で示唆されている。その規定関係に着目し因果モデルを組むことの意義について述べたい。

第1に、因果モデルの構築について、学習方略の規定要因に関する研究において、動機づけを先行要因とした研究では学業成績を含めた多くのモデルが検証されている(Elliot, McGregor, & Gable, 1999; 堀野・市川, 1997; Mega, Ronconi, & De Beni, 2014; Pintrich & De Groot, 1990; Pokay & Blumenfeld, 1990)。その一方で、学習観を取り上げた研究に関しては、方略使用を予測するに留まっているものが多い(中山, 2005; 瀬尾, 2007; 山口, 2012)。学習観と公式観を取り上げかつ学業成績を含めたモデルを検証した廣瀬他(2013)では、大学生を対象としていたうえ学習方略には認知的方略しか取り上げていなかった。よって、学習観を取り上げた研究、特に高校生の英語学習に関しては、学習観や学習方略のいかなる側面が関連して学業成績を予測するか十分に検証されているとは言い難い。学習観と学習方略の要因内の規定関係を踏まえて学業成績を予測する因果モデルを検証することで、学習観から学業成績までの心理的プロセスに関する詳細な知見をもたらすといえるだろう。

第2に、教育実践的意義に関して、現代の学校教室での英語授業では、多読・多聴(Haginoya, 2011)をはじめとして教科特有の指導法が多く展開されている。しかし、このような指導が学習者内の学習プロセスを

いかに規定するかについて実証的検討はほとんどなされていない。多様な指導実践を受けている現代の高校生が、どのような学習観をもっており、それがどのように学習方略使用や学業達成と関連するか明らかになれば、生徒個人の学習プロセスを加味した効果的な指導や支援を考案するうえでの手がかりになると考えられる。

### 本研究で検証するモデルの予測

以上の観点より、高校生の英語の学習観と学習方略、学業成績の関連について、以下のモデルを仮定する。

まず、認識論的信念研究のモデルをもとに、学習観が直接的かつ学習方略を介して間接的に学業成績を予測するモデルを構築する。次に、学習観と学習方略の要因内の因果関係を想定し、学習観では教科共通の学習観が教科固有の学習観を、学習方略では間接的方略が直接的方略を規定するとする(パスA)。特に、学習量志向は伝統志向を、方略志向は活用志向を強く規定し、メタ認知的方略は種々の直接的方略を強く規定すると考えられる。そして、数学学習において領域固有の信念を取り上げた研究(Schommer-Aikins & Duell, 2013; 寺西, 2008)の結果を参考に、教科固有の学習観と直接的方略が学業成績を規定することを仮定する(パスB)。最後に、学習観と学習方略の関連について、従来の学習観研究(植木, 2002)の結果と概念的な意味内容から、学習量志向は反復方略を、方略志向は体制化方略とイメージ化方略を規定すると予測する(パスC)。それに加えて、Schraw (2001)の提案にならない、教科共通の学習観が学習行動全般の調整や動機づけと関連すると思われる間接的方略を規定すると予測する(パスD)。特に、方略志向がメタ認知的方略と社会的方略の使用を強く規定するだろう。また、領域固有の信念が課題固有の認知処理との関連が強いという提案も踏まえ、教科固有の学習観が直接的方略を強く規定

すると予測する(パスE)。音声記憶方略に対しては、活用的学習観が促進的に、伝統的学習観が抑制的に作用すると考えられるだろう(Figure 1)。本研究では、このモデルをもとに高校生の学習観と学習方略および学業成績の関連を検証することとする。

## 方 法

### 調査協力者

西日本の公立高校に通う高校1年生から3年生の生徒計733名(男子339名, 女子391名, 性別不明者3名)。

### 調査の手続きと倫理的配慮

学校長に研究趣旨を説明する文書を渡し、調査の協力を依頼した。質問紙は各学級の担任教諭から生徒に配布され調査が実施された。教示は同じ内容となるように依頼した。学業成績など個人情報を尋ねる質問項目もあるため、回答は任意であることと、回答したくない項目があれば飛ばしても構わないことを質問紙の表紙に明記した。調査は2014年10月上旬に実施された。

### 調査内容

**教科共通の学習観** 植木(2002)をもとに、英語の学習場面に合うように表現を修正した。英語学習において、学習量を重視する「学習量志向(e.g., 1日何時間と決めてコツコツと勉強をすれば、いつか報われる)」6項目と、学習方法を重視する「方略志向(e.g., 英語の勉強ができる人は、勉強のやり方がうまい人だ)」6項目の2つの下位尺度から構成される。

**教科固有の学習観** Howitz(1987)と中山(2005)、関谷(2009)を参考に作成した。英語の学習において、日本語から英語への書き換えや暗記を重視する「伝統志向(e.g., 英語を学習することは主に文法規則をたくさん覚えることである)」を想定した6項目と、聴くことや話すこと、日常生活における英語の使用を重視する「活用

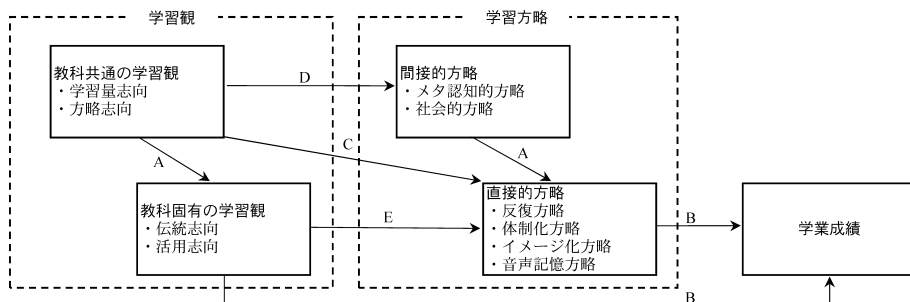


Figure 1 本研究において予想される因果モデル

注) パスCは、学習量志向から反復方略、方略志向から体制化方略、方略志向からイメージ化方略へのパスのみ想定している。

志向 (e.g., 英語の勉強では、学習した表現を実際の会話に用いてみることは効果的だ)」を想定した7項目の2つの質問群から構成される。

学習観に関する質問項目への回答は「(1) 全くそう思わない」から「(7) 全くその通りだと思う」までの7件法で求めた。

**間接的学習方略** 中山 (2005) と岡田 (2008), Oxford (1990 宍戸・伴訳 1994) を参考に作成した。英語の学習において、計画や振り返りからなる「メタ認知的方略 (e.g., 自分の英語の力を向上させるためにはっきりとした目標を持つ)」6項目と、相互学習や援助要請からなる「社会的方略 (e.g., 友達や他の生徒と一緒に英語を勉強する)」7項目を想定した2つの質問群から構成される。

**直接的学習方略** 記憶処理に直接的に関わる学習方略について、堀野・市川 (1997) で用いられた「体制化方略 (e.g., 同一場面で使える関連性のある単語をまとめて覚える)」6項目、「イメージ化方略 (e.g., 単語をながめながらアルファベットの配列の雰囲気をつかむ)」6項目、「反復方略 (e.g., 英語から日本語, 日本語から英語へと何度も書き換える)」5項目を用いた。また、Oxford (1990 宍戸・伴訳 1994) を参考に、英語の学習において音声聴くことや話すことからなる「音声記憶方略 (e.g., 声に出しながら発音とセットで単語を覚える)」を想定した8項目を作成し追加した。以上4つの質問群から構成される。

学習方略に関する質問項目への回答は「(1) ほとんど使わない」から「(7) とてもよく使う」までの7件法で求めた。

**学業成績** 直近の学期成績について、「(1) 0点-10点」から「(10) 91点-100点」までの10点刻みの得点範囲のいずれにあてはまるかを10段階で回答を求めた。なお、学年ごとに科目内容を統一するため、1年生は英語I, 2年生は英語II, 3年生はリーディングの成績について答えるように質問紙において教示した。学年により多少授業内容が異なるが、いずれも英文読解中心の科目である。成績指標を生徒の自己報告にしたのは、成績という個人情報に関する回答を生徒に委ねることで、個人のプライバシーに配慮したことから、自己報告の成績と実際の成績の相関の強さ (Trautwein et al., 2012) から妥当性のある指標であると判断したためである。また、調査協力校で実施されるテストの形式は、公立高校で実施される一般的なものであると確認がとれ、成績指標として妥当なものであると判断した。

以上の質問群に関して、( ) 内の数値に基づき得点化を行った。

**内容的妥当性の検討** 以上の調査内容のうち、新たに作成した教科固有の学習観と間接的学習方略および音声記憶方略に関して、心理学を専門とする大学教員2名と、公立学校の英語科教員1名から表現及び概念的妥当性の確認を得た。

## 結 果

質問に対する回答が全て同一であったり、質問紙の半分以上の項目に回答していなかったりした回答者は除外し、723名 (男子332名, 女子390名, 性別不明者1名) を分析対象とした。

### 各尺度の因子構造の検討

教科共通の学習観尺度と直接的学習方略尺度は、先行研究に基づき確認的因子分析を行った。教科固有の学習観と間接的学習方略の質問群に関しては探索的因子分析を行った。

### 確認的因子分析の結果

確認的因子分析にあたって、オープンソースの統計解析ソフトである R ver. 3.1.1 内の, lavaan パッケージ (Rosseel, 2012) の関数 `cfa()` を利用した。各尺度において、因子間の相関を仮定するとともに、それぞれの因子から寄与していると考えられる項目にのみパスを仮定したモデルを作成した。欠測値の処理には、多重代入法を用いた。mice パッケージ (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011) の関数 `mice()` で20個の擬似データセットを発生させ、semTools パッケージの関数 `runMI()` で得られた推定値の統合を行った。

教科共通の学習観に関して、「学習量志向」, 「方略志向」の2つの因子を想定した確認的因子分析 (最尤法) を行った。分析の結果、モデルの適合度は、 $GFI=.917$ ,  $AGFI=.878$ ,  $CFI=.832$ ,  $RMSEA=.092$ ,  $SRMR=.063$  となった。これらの値から、2因子を想定したモデルはデータに対して許容できる適合を示したと判断した。 $\omega$  係数は、学習量志向で  $\omega=.72$ , 方略志向で  $\omega=.69$  であり一定の信頼性があると判断した。

直接的学習方略に関して、「体制化方略」, 「イメージ化方略」, 「反復方略」, 「音声記憶方略」の4つの因子を想定した確認的因子分析 (最尤法) を行った。分析の結果、モデルの適合度を下げている項目があると判断したため、その項目を削除して、再度分析を行った。モデルの適合度は、 $GFI=.881$ ,  $AGFI=.850$ ,  $CFI=.834$ ,  $RMSEA=.079$ ,  $SRMR=.059$  となった。 $GFI$  と  $AGFI$  および  $CFI$  がやや低い値を示したが、先行研究でその信頼性が確認されていることも考慮し

て、4 因子を想定したモデルはデータに対して許容できる適合を示したと判断した。 $\omega$  係数は、体制化方略で  $\omega = .80$ 、イメージ化方略で  $\omega = .67$ 、反復方略で  $\omega = .70$ 、音声記憶方略で  $\omega = .77$  であり、一定の信頼性があると判断した。

### 探索的因子分析の結果

探索的因子分析にあたって、統計分析ソフトウェアの HAD 12 (清水, 2016) を利用した。欠測値の処理には、完全情報最尤法を用いた。

教科固有の学習観尺度に関して、探索的因子分析(最尤法・プロマックス回転)を行った。分析の際に、因子負荷量から不適(因子負荷量が.40以下)と考えられる3項目を除いた。スクリープロットと解釈可能性から2因子解を採用した。結果を Table 1 に示す。第1因子は、「英語ができるようになるためには英語を口に出してしゃべる練習は大切だと思う」など、英語の学習において、話すことや聞くことなどのコミュニケーションや実生活での活用を重視する項目が高い負荷量を示していたことから、「活用志向」と命名した。第2因子は、「英語を学習することは主に文法規則をたくさん覚えることである」など、英語の学習を暗記や読み書きなどと捉える伝統的な考え方を示す項目が高い負荷量を示していたことから、「伝統志向」と命名した。 $\omega$  係数は、活用志向で  $\omega = .72$ 、伝統志向で  $\omega = .71$  であり、一定の信頼性があると判断した。

間接的学習方略尺度に関して、探索的因子分析(最尤法・プロマックス回転)を行った。スクリープロットと解釈可能性から2因子解を採用した。結果を Table 2 に示す。第1因子は、「お互いの得意なところを教え

合う」など、友人との学習や教え合いを意味する項目が高い負荷量を示したことから、「社会的方略」と命名した。第2因子は、「スケジュールを立て英語の学習に十分時間をあてる」など、計画や理解度の確認を意味する項目が高い負荷量を示したことから、「メタ認知的方略」と命名した。 $\omega$  係数は、社会的方略で  $\omega = .83$ 、メタ認知的方略で  $\omega = .82$ 、であり、十分な信頼性があると判断した。

上記に関して、項目群の加算平均値を用いて、尺度得点として分析に用いることとした。各尺度の記述統計量と相関分析の結果を Table 3 に示す。

### 因果モデルの検証

学習観が学習方略および学業成績をどのように規定するのかを検討するために、R ver. 3.1.1内のlavaanパッケージの関数sem()を利用してパス解析を行った。欠測値の処理には完全情報最尤法を用いた。

パス解析にあたり、Figure 1の仮説モデルを初期モデルとした。教科固有の学習観である伝統志向と活用志向の間、および間接的方略であるメタ認知的方略と社会的方略の間に誤差間の相関を仮定した。また、直接的方略に関して、体制化方略とイメージ化方略の間には深い認知処理を伴うという共通の特徴、反復方略と音声記憶方略は、書きと音声という違いはあるものの反復的な学習方略であるという共通の特徴があると考え、それぞれ誤差間の相関を仮定した。

分析の過程で、方略志向から体制化方略へのパスをはじめとして、有意でないパスを削除した。さらに、伝統志向からイメージ化方略へのパス ( $b^* = .08$ ) は5%水準で有意、体制化方略へのパス ( $b^* = .08$ ) は

Table 1 教科固有の学習観の探索的因子分析結果

質問項目	Mean	SD	因子負荷		共通性
			F1	F2	
<b>F1: 活用志向</b>					
25. 英語ができるようになるためには英語を口に出してしゃべる練習は大切だと思う	6.01	1.06	.75	-.08	.55
21. 英語が上達するためには間違いを恐れないことが大切だと思う	5.76	1.19	.63	-.04	.40
9. 英語を学習するうえで、ネイティブの人が話す音声を聴くことは効果的だ	5.59	1.26	.53	.03	.29
1. 英語の勉強では、学習した表現を実際の会話に用いてみることは効果的だ	5.41	1.33	.54	.03	.30
5. 英語の勉強では、英語で表記された本や新聞を読むことは効果がある	5.24	1.24	.49	.04	.25
<b>F2: 伝統志向</b>					
4. 英語を学習することは主に文法規則をたくさん覚えることである	4.47	1.34	-.11	.71	.49
20. 英語ができるようになるということは、文法が完璧にわかるようになることだ	3.83	1.40	-.13	.57	.32
12. 英語を学ぶことは主に日本語を英語に翻訳することである	3.98	1.27	.01	.52	.28
8. 英語を学習することは主に新しい単語をたくさん覚えることである	4.89	1.26	.11	.50	.27
24. 英語を学習するうえで、文法的に理解することは重要である	5.38	1.05	.28	.48	.35
因子間相関					.15

Table 2 間接的学習方略の探索的因子分析結果

質問項目	Mean	SD	因子負荷		共通性
			F1	F2	
<b>F1：社会的方略</b>					
32. お互いの得意なところを教え合う	3.23	1.71	.76	-.03	.55
27. わからない英語の問題を友人と一緒に考えたり調べたりする	3.24	1.66	.75	.01	.57
9. 友達や他の生徒と一緒に英語を勉強する	3.06	1.64	.69	-.08	.42
37. クイズ形式やかえ歌など、友人と一緒に英語の勉強のしかたを工夫する	2.76	1.57	.64	.01	.42
15. テスト前に問題を出し合う	3.39	1.82	.60	.02	.38
21. 英語に関する興味ある内容について話し合う	3.10	1.63	.49	.19	.37
3. 英語が得意な人に助けてくれるように頼む	3.79	1.70	.46	.08	.26
<b>F2：メタ認知的方略</b>					
14. スケジュールを立て英語の学習に十分時間をあてる	3.49	1.55	-.11	.83	.61
8. 英語を勉強する十分な時間を作るために学習の計画を立てる	3.70	1.66	-.07	.80	.58
2. 自分の英語の力を向上させるためにははっきりとした目標を持つ	3.91	1.55	.04	.61	.40
26. よりよい英語の勉強の仕方を見出そうとしている	4.32	1.59	.11	.55	.38
31. 自分の英語学習の進み具合について考えたりする	3.89	1.68	.08	.53	.33
20. 自分の英語の間違いに気づき、そこから学んで上達しようと努力する	4.64	1.44	.13	.49	.33
因子間相関					.53

Table 3 各尺度記述統計量、 $\omega$ 係数および相関係数

変数名	N	Mean	SD	$\omega$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 学習量志向	715	5.13	0.83	.72										
2. 方略志向	713	4.94	0.83	.69	.58**									
3. 活用志向	719	5.60	0.84	.72	.49**	.35**								
4. 伝統志向	714	4.51	0.84	.71	.47**	.52**	.13**							
5. メタ認知的方略	716	3.99	1.14	.82	.39**	.41**	.24**	.29**						
6. 社会的方略	714	3.22	1.18	.83	.24**	.25**	.18**	.20**	.48**					
7. 体制化方略	714	3.83	1.16	.80	.35**	.33**	.28**	.27**	.63**	.52**				
8. イメージ化方略	718	4.50	1.19	.67	.36**	.32**	.32**	.22**	.55**	.38**	.53**			
9. 反復方略	712	4.40	1.11	.70	.38**	.38**	.36**	.27**	.53**	.40**	.67**	.53**		
10. 音声記憶方略	716	4.34	1.22	.77	.32**	.25**	.42**	.07*	.58**	.40**	.54**	.56**	.52**	
11. 学業成績	709	6.49	1.46		.15**	.05	.22**	-.07*	.13**	-.03	.15**	.15**	.22**	.23**

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$ 

1%水準で有意であったものの、その係数は相対的に小さかった。また、中山(2005)の研究では、伝統的学習観は種々の学習方略に対して促進的効果をもたないことが示唆されているため、これらのパスも削除することとした。最終的なモデルをFigure 2に示す。このモデルにおける誤差間の相関をTable 4に示す。

また、学習観内および学習方略内に因果関係がみられるか検討した。モデルの比較にあたり、パス解析で得られた、学習観内および学習方略内に因果関係を想定したモデルをモデル1とした。このモデルをもとに、学習観内および学習方略内に因果関係を仮定せず、それぞれ相関関係を仮定し、モデル1における学習観間のパスを全て相関関係、学習方略間のパスを全て誤差間の相関関係に置き換えたモデルをモデル2、学習観

内のみ因果関係を仮定し、学習方略内では相関関係を仮定し、モデル1における学習方略間のパスを誤差間の相関関係に置き換えたモデルをモデル3、学習方略内のみ因果関係があると仮定し、学習観内では相関関係を仮定し、モデル1の学習観間のパスを相関関係に置き換えたモデルをモデル4として、各モデルの適合度指標を算出した。各モデルの特徴と適合度指標をTable 5に示す。その結果、モデル2とモデル3は良好な適合度を示したとはいえなかった。一方、モデル1とモデル4は良好な適合度を示した。認識論的信念を取り上げたBuehl & Alexander(2006, 2009)、および数学学習観を取り上げた廣瀬他(2013)による研究知見や問題と目的で述べた理論に基づく解釈可能性に鑑み、本研究では、学習観内および学習方略内の双

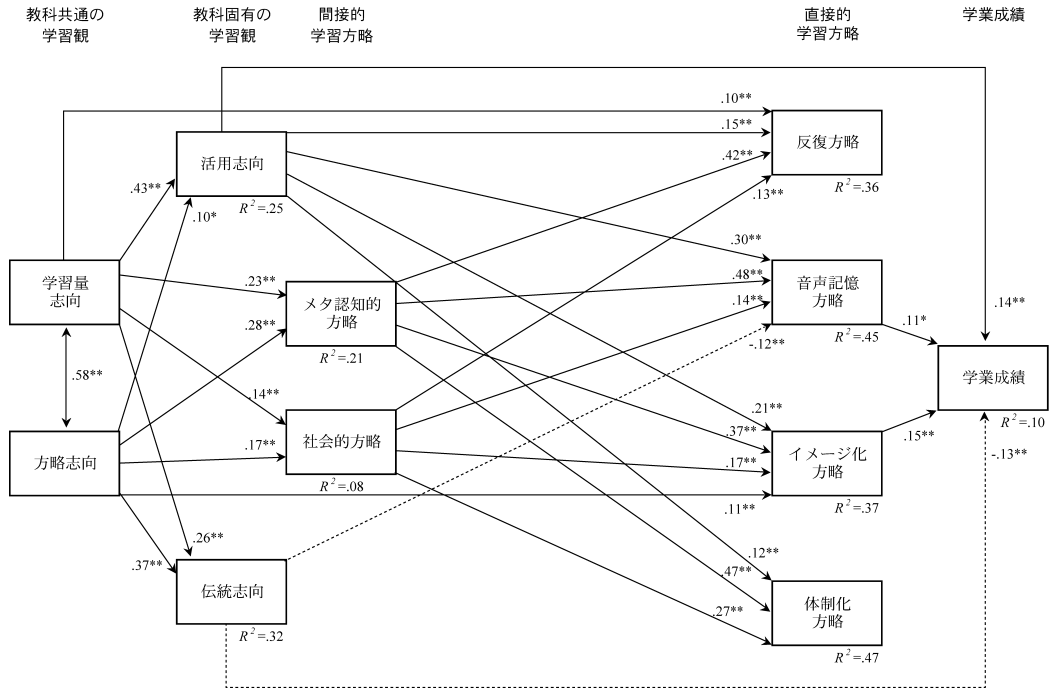


Figure 2 パス解析の結果 (標準化推定値)

- 注 1) 実線は正のパス、破線は負のパスを示す。
- 注 2) 誤差間の相関は省略
- 注 3) GFI = .998, AGFI = .992, CFI = .962, RMSEA = .085, SRMR = .040
- \* $p < .05$  \*\* $p < .01$

Table 4 パス解析における誤差間の相関

伝統志向—活用志向	-.18**
メタ認知的方略—社会的方略	.42**
体制化方略—イメージ化方略	.45**
反復方略—音韻方略	.29**

\*\* $p < .01$

方に因果関係を仮定したモデル 1 をもとに考察を加えていくこととする。

**学習観内の因果関係** 学習観尺度において、教科共通の学習観は、教科固有の学習観へ有意なパスを示していた。伝統志向に対して学習量志向から  $b^* = .26$ 、方略志向から  $b^* = .37$ 、活用志向に対して学習量志向か

Table 5 各モデルの特徴と適合度指標

モデル名	モデルの特徴 (想定した関連)		$\chi^2$	df	p 値	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	SRMR	AIC	BIC
	学習観内の関連	学習方略内の関連										
モデル 1	教科共通 → 教科固有	間接的方略 → 直接的方略	123.939	20	.00	.998	.992	.962	.085	.040	20241.860	20480.197
モデル 2	相関	誤差間相関	404.485	18	.00	.994	.976	.830	.172	.148	20508.406	20714.659
モデル 3	教科共通 → 教科固有	誤差間相関	404.479	18	.00	.994	.976	.860	.172	.148	20526.400	20602.438
モデル 4	相関	間接的方略 → 直接的方略	123.944	20	.00	.998	.992	.954	.085	.040	20223.865	20284.414



ら  $b^* = .43$ , 方略志向から  $b^* = .10$  のパス係数を示した。

**学習方略内の因果関係** 学習方略尺度において, 間接的方略であるメタ認知的方略と社会的方略は, 全ての直接的方略に対して, 有意な正のパスを示した。

**学習観と学習方略の関連** 間接的方略では, メタ認知的方略に対して, 学習量志向と方略志向から有意な正のパスを示した。社会的方略に対して, 学習量志向と方略志向から有意な正のパスを示した。

直接的方略では, イメージ化方略に対して方略志向から  $b^* = .11$ , 活用志向から  $b^* = .21$ , 反復方略に対して学習量志向から  $b^* = .10$ , 活用志向から  $b^* = .15$ , 音声記憶方略に対して伝統志向から  $b^* = -.12$ , 活用志向から  $b^* = .30$ , 体制化方略に対して活用志向から  $b^* = .12$  と, それぞれ有意なパスを示した。

**学習観と学習方略の成績との関連** 学業成績に対しては, 直接的方略であるイメージ化方略と音声記憶方略からそれぞれ有意な正のパスを示した。パス係数は順に,  $b^* = .15$ ,  $b^* = .11$  であった。また, 教科固有の学習観である伝統志向と活用志向からそれぞれ有意なパスを示した。パス係数は順に,  $b^* = -.13$ ,  $b^* = .14$  であった。

## 考 察

### 英語の学習観の教科共通と教科固有という両側面

本研究では, 高校生の英語の学習観と学習方略および学業成績の関連を検討した。探索的因子分析の結果, 教科固有の学習観として活用志向と伝統志向と解釈できる因子が抽出された。パス解析の結果, 学習観内の因果関係を想定したモデルで良好な適合度が得られ, 教科共通の学習観の学習量志向と方略志向から教科固有の学習観の活用志向と伝統志向に有意なパスを示した。これは, 領域共通の信念が外国語学習固有の信念と関連するという Mori (1999) の知見と整合するとともに, 領域共通の信念が領域固有の信念を規定するという知見 (廣瀬他, 2013; Schommer-Aikins & Duell, 2013; Schommer-Aikins et al., 2005) を英語科の枠組みにおいて支持するといえる。一連の結果から, 教科共通の学習観の違いにより教科固有の外国語学習観が変化することが示唆される。

活用志向に対しては, 予想していた方略志向からのパスに加えて, 学習量志向からのパスもみられた。学習量志向は従来から非認知主義的学習観の1つとして捉えられており (e.g., 植阪, 2010), 学習量志向が活用志向に影響するという結果は従来の心理学研究の知見と

は異なるものといえる。このようなパスがみられた1つの可能性として, 外国語学習である英語学習の領域固有性が考えられる。竹内 (2007) は, 熟達した英語学習者は共通して, 学習時間を増やし対象言語を日常的に使用することを重視していることを指摘している。また, 対象言語と接触する機会をできるだけ増やし, 大量のインプットを手に入れ, それを実際コミュニケーション場面で積極的に使うという流れが重要であるとも指摘している。推測の域を出ないが, 英語習得を目指して学習量を確保することを重視することが, ネイティブの音声や英語で表記された本などを通した英語入力や会話場面での英語活用を重視することにつながる可能性があるといえる。しかしながら, 竹内 (2007) は信念という次元での因果関係について言及はしていない。本研究の結果から, 活用志向を強めるためには, 方略志向と同時に学習量志向もまた重要である可能性が示唆されるが, 学習量志向が活用志向に影響を及ぼすプロセスに関しては今後さらに詳細な検討を行う必要があると考えられる。

### 英語学習方略の間接的方略と直接的方略という両側面

学習方略に関して, パス解析の結果, 学習方略内の因果関係を仮定した2つのモデルで良好な適合度が得られた。また, 間接的方略は全ての直接的方略に有意なパスを示した。ここから, 先行研究が提起している理論的枠組みも踏まえれば, 間接的方略と直接的方略の間には相関的な関係というよりも, 前者の使用が後者の使用を促進する関係がある可能性が示唆される。

間接的方略と直接的方略との関連について, メタ認知的方略が直接的方略を予測し, 高校生の英語学習を取り上げた本研究でも, メタ認知的な方略が認知的方略を規定するという先行研究知見 (佐藤, 2004; 梅本, 2013; Vermunt, 1998) と整合する結果が得られた。

また, 社会的方略も直接的方略を予測するという結果が得られた。Oxford (1990 宍戸・伴訳 1994) は, 社会的方略の下位方略である協同学習が高度な認知的方略使用を促進することを示唆している。他者と説明活動を行ったり覚え方を工夫したりすることで, 反復も含めた認知的処理が活性化される可能性がある。また, 他者と教えあうことは, 体制化方略やイメージ化方略といった直接的方略を自己の学習場面にも取り入れて使用することにもつながるのかもしれない。このように, 社会的方略には, 直接的方略との関係で, メタ認知的方略とは独立した個別のプロセスが存在することが考えられる。パス係数はメタ認知的方略からのものと比較するといずれも小さくはあるが, メタ認知的方

略の影響を考慮したうえで社会的方略が直接的方略に対し有意なパスを示した。これは、間接的方略が直接的方略を規定するというOxford (1990 宍戸・伴訳 1994)の概念的枠組みを実証的に裏付けるといえよう。以上の結果から、本研究で対象とした学習者は、メタ認知を働かせつつも、他者との協力的な学習方略を用いるなかで認知的な学習方略の使用を調整している可能性が示唆される。しかしながら、本研究の結果からは、社会的方略のどのような側面がそれぞれの直接的方略の使用を促進しているかは明らかにはなっていない。本研究で取り上げた社会的方略尺度は、他者を通じた学びを包括的に捉えるものである。社会的方略と直接的方略の間には、複雑なプロセスが考えられ、社会的方略を下位の方略に分類し、社会的方略のどのような側面が直接的方略使用に影響するか検討することが今後必要と考えられる。

### 学習観と学習方略との関連

教科共通の学習観の学習量志向と方略志向は、間接的方略のメタ認知的方略と社会的方略へ有意なパスを示した。方略志向とメタ認知的方略との関連は植木 (2002)、社会的方略との関連は援助要請を取り上げた瀬尾 (2007)の研究知見と整合する。方略志向がメタ認知的方略や社会的方略を同時に予測するという結果は先行研究知見を発展的に裏付けるものといえよう。

また、教科固有の学習観、とりわけ活用志向が全ての直接的方略を規定していることが明らかになった。活用志向からのパス係数は、反復方略に対してもイメージ化方略に対しても、教科共通の学習観からのものより大きかった。学習量志向が反復方略と関連し、方略志向がイメージ化方略と関連することは想定するに難くはないが、上記の学習方略に対して活用志向の方が多少ながら関連が強かったことは、本研究独自の結果といえよう。これらの結果から、教科固有の学習観である活用志向は直接的方略使用を規定するとともに、経験的に関連が示唆されている教科共通の学習観よりもその寄与が大きいと考えられる。一方で、伝統志向は、反復方略やイメージ化方略、体制化方略を規定しないことが確認された。また、音声記憶方略に対して抑制的な効果があることも見いだされた。伝統的な英語学習観が学習方略に対して促進的な効果をもたないことは、中山 (2005)の研究知見と類似するものである。

領域固有性を踏まえた学習観と学習方略の関連について、本研究では、Schraw (2001)による、領域共通の信念が動機づけや全体的な学業への取り組みを規定

し、領域における課題処理に対しては領域固有の信念が優勢に寄与するという提案に基づき、モデルの構築と検証を行った。まず、前者の提案に関して、教科共通の学習観である学習量志向と方略志向が間接的方略であるメタ認知的方略と社会的方略を規定していることが確認された。メタ認知的方略と社会的方略は、学習の持続性や動機づけなど全体的な学習行動を調整するという知見がみられ (伊藤・神藤, 2003; 梅本, 2013)、教科共通の学習観は間接的方略を介して学習行動全般を調節していると考えられる。次に、後者の提案に関して、教科固有の学習観である活用志向が種々の直接的方略を規定していることが見いだされた。さらに、その寄与の程度は、教科共通の学習観からのものより大きいことも確認された。この結果は、教科固有の信念である活用志向が教科共通の学習観よりも優勢に直接的方略使用を規定するという提案を実証するものと考えられる。Schraw (2001)の提案は、信念と学習行動や動機づけ、課題処理の関連を想定したものであった。本研究で取り扱った変数は、学習観と間接的方略、直接的方略であり、概念的に完全に対応するものであるとは言い難いが、学習方略の機能という点に着目すると、Schraw (2001)の提案に類似した結果が得られたといえよう。Schraw (2001)の提案以降、領域固有性による信念の区別とその学習方略への寄与の仕方の違いの検証を試みた研究はほとんど見当たらず、本研究の結果は、信念の領域固有性とその機能の違いを実証的に確認したものであるといえる。

加えて、本研究の結果は学習観と学習方略の関連の領域固有性という観点から解釈することもできる。学習方略の領域共通性に関する研究によると、メタ認知的方略は教科間で使用の差が小さい (Metallidou & Vla chou, 2007; 押尾, 2015a; Wolters & Pintrich, 1998)、領域共通性の高い方略である (Alexander & Judy, 1988; Pressley, Goodchild, Fleet, Zajchowski, & Evans, 1989; Schraw, 1998)。Oxford (1990 宍戸・伴訳 1994)に基づき間接的方略に分類されたメタ認知的方略や社会的方略は学習計画や相互学習を意味するため、領域共通性の高い学習手段といえる。植阪 (2010)は、数学の個別指導を通して、生徒の方略志向が強まるとともに、メタ認知的な方略を理科の学習でも使用するようになった事例を報告した。本研究では教科共通の学習観と間接的方略の関連が示され、上記の方略転移の要因の1つとして、教科共通の学習観の高まりがあることが定量的に示されたといえよう。

一方で、教科固有の学習観が直接的方略を相対的に

強く規定していることも確認された。教科学習に関する研究 (Alexander, 1997; Alexander & Judy, 1988; Pressley et al., 1989) では、学習者要因と方略使用との関連は、教科の文脈や知識からなる固有のものとして示されている。押尾 (2015a, 2015b) は、高校生の認知的方略使用やその規定因が教科により異なることを示している。本研究結果から、学習方略使用の教科間の違いにはその教科をどのように捉えているかという教科固有の学習観が寄与している可能性が考えられる。また、本研究で見いだされた英語固有の音声記憶方略の使用は教科固有の学習観である活用志向と伝統志向が規定すると示された。したがって、音声記憶方略使用は教科固有の学習観との間に領域固有の関連があると考えられる。

領域共通の信念と領域固有の信念の機能の差異については、これまで概念的に指摘されてきたものの、包括的なモデルを用いた検証はみられなかった。本研究結果は、学習観と学習方略間の関連には領域共通と固有の両側面があることを実証的に示したといえよう。

### 学業成績との関連

本研究では、学業成績の規定要因として、イメージ化方略と音声記憶方略が有意なパスを示した。本研究で新たに上げた音声記憶方略が英語の学業成績を規定することは本研究独自の結果であり、今日の高校生は現代的ともいえる音声的な学習方法 (Haginoya, 2011) を取り入れ、学業成績に結びつけていると考えられる。間接的方略であるメタ認知的方略が直接的方略を媒介して学業成績を予測するという先行研究知見 (佐藤, 2004) と合致する結果も得られ、学業達成のためには、特定の学習方略ではなく、直接的方略とそれを促進する間接的方略の双方の使用を促す必要があろう。また、活用志向から正のパス、伝統志向から負のパスが示された。これは、領域固有の信念が学業成績をより強く規定するという知見 (Schommer-Aikins & Duell, 2013; 寺西, 2008) を英語学習の枠組みで支持するものである。決定係数が低く ( $R^2=.10$ ) 解釈に注意を要するが、活用志向と伝統志向が直接的方略を経由しつつも、独自に学業成績を規定すると示唆される。このような関係は認識論的信念研究 (Cano, 2005; Parvin et al., 2011; Phan, 2006) で示されたモデルと類似しており、学習観も同様に、学業成績を直接的にも間接的にも規定する可能性があるといえる。

### 総合考察

**教育実践上の意義** 本研究では、教育実践場面において、学習観では教科共通と教科固有、学習方略では間接的方略と直接的方略といった両側面を考慮する2つ

の重要性が示唆されたと考えられる。

第1に、学習方略の使用促進における学習観の重要性についてである。本研究では、教科共通か教科固有かという学習観の違いにより、規定される学習方略が異なることが示された。ここから、学習行動全体をコントロールする方略の使用を促進するなら教科共通の学習観に注目した指導を、具体的な認知処理方略の使用を促進するなら教科固有の学習観に注目した指導を行うべきであると考えられる。学習観と学習方略の規定関係を考慮し、促進させたい学習と高める学習観を対応させた指導を行うことで、身につけさせたい学習方略を生徒が使用する可能性を高めると考えられる。

学習観を取り上げた実践研究では、方略志向を高めるだけでは有効な方略の主体的使用になかなか結びつかないことが指摘されている。そのため、方略志向の教示に加え、継続的な介入で学習方略の有効性の認知を高めること (植阪, 2010) や領域固有の方略知識を併せて教示すること (植木, 2004) といった複合的なアプローチが試みられている。特に、植木 (2004) の研究成果は、学習方法が重要という学習全般に対する意識のみでは学習方略の継続使用には直結しないことを示している。領域固有の認識も併せて深めることで方略の継続使用や学習改善に結びつくと考えられ、生徒の学習観を教科共通と固有の両側面から見つめ直し、双方の学習観を支援することが重要といえるだろう。

教科固有の学習観では、有効な学習方略や学業成績に対しては伝統志向が抑制的に、活用志向が促進的に機能することが明らかになった。伝統志向について、学習観研究では、学習事項の丸暗記よりも思考過程重視の学習観が重要と指摘されている (廣瀬他, 2013; 堀野他, 1990; 寺西, 2008; 植阪他, 2006)。単語や文法を多く覚えていることが重要なのはいうまでもないが、英語学習自体を専ら暗記と捉えるような学習の構えが望ましいとはいえないだろう。活用志向について、英語教育研究では多読や多聴が英語の運用能力を高めるという研究実践がある (Haginoya, 2011)。活用志向は英語に積極的に触れるという学習行動や音声記憶方略の使用の根源となると考えられ、現代英語教育が掲げるコミュニケーション重視の学習者の育成において、活用志向の学習観は重要な要素となるといえるだろう。

第2に、学習観と学習方略の間で関連の強い側面が異なるという結果から、学習観と学習方略および学業成績の関連には、教科共通の学習プロセスと教科固有の学習プロセスがあると想定できる。教科共通の学習プロセスでは、学習量志向や方略志向がメタ認知的方

略や社会的方略のような領域共通性の高い方略を規定し、教科固有の学習プロセスでは、教科固有の学習観が記憶処理に直接的に関わる方略、さらに当該教科の学業成績を規定すると考えられる。加えて、教科共通の学習観が教科固有の学習観を、間接的方略が直接的方略を規定しており、教科共通のプロセスをもとに、教科内容に応じて教科固有のプロセスがあるという複層的な構造をなしていると推察される。特に、英語学習特有といえる音声記憶方略が教科固有の学習観と関連することが見いだされ、学習観と学習方略の間には教科共通の関連と教科固有の関連があることが示唆される。実践的には、英語学習で成果が上がらない生徒に対しては、教科固有のプロセスを改善することで、学業成果を高めることができるだろう。また、学業成果を挙げられている生徒に対しても、教科共通のプロセスを振り返ることでより強固な学習過程を築くことができるかもしれない。最後に、学習者の信念は教科により変化するため (Muis et al., 2006; Buehl & Alexander, 2006)、本研究で対象とした英語科以外の教科でも知見を得てモデルを拡張していくことが必要であろう。

**本研究の課題** 本研究では、学習観の教科共通と固有の両側面に着目することの意義が見いだされた一方、学習観を規定する要因について明らかにはなっていない。信念と方略使用の間には相互的な影響があることが示唆されているため (Muis, 2007)、学習観と方略の関連については、学習方略を使用するなかで学習観が高まるという本研究とは逆方向の因果関係も仮定できる。また、本研究では学習観内および学習方略内の因果関係にも着目したが、本研究は1時点での横断的調査であり、因果関係を特定することは難しい。特に、学習観内の因果関係について、学習観についてのみ因果関係を仮定しなかったモデルも良好な適合度を示し、学習観内の因果関係については慎重な解釈を要する。Muis et al. (2006) は、領域共通の信念と領域固有の信念が学習者の発達に伴い相互に規定しあうようなモデルの可能性について提案している。実際の高校生の学習場面を想定すると、英語の授業を通して英語の日常使用を重視するようになることが、教科共通の枠組みでも学習量や学習方法を重視することにつながる可能性があるように、先行研究や本研究で仮定されたものとは逆方向の「教科固有から教科共通へ」といった因果関係も存在すると考えられる。このように、学習観には教科共通と教科固有の枠組みを超えて循環的に関連しあう可能性も考えられ、さらなる検討が必要である。よって、こうした因果関係についてのさらなる

検証は今後の課題であるといえる。

次に、方略志向が伝統志向を規定することをはじめ、予想していなかったパスが一部みられた。このようなパスが生じた要因を詳細に検討することも今後必要であろう。

最後に、尺度構成上の課題についてである。本研究では、尺度作成を目的とした予備調査を設けず、本調査において尺度の検討を行い、その結果、直接的方略に関する確認的因子分析における適合度指標や、.60台の $\omega$ 係数のように、決して十分ではない値が若干見受けられた。尺度に関してより厳密な検証を行うために、調査を複数に分けて行う必要があり、今後、本研究で用いられた尺度のさらなる検討が求められるだろう。上述の学習観内の因果関係が見いだされなかったことも、本研究において、教科共通の学習観も英語学習場面を想定した質問項目を用いており、調査協力者のなかで教科共通と教科固有の区別がつきにくかったことが影響している可能性がある。よって、教科共通の学習観を学習全般に関して尋ねることで、学習観内の因果関係がみられるかどうか再度検討する必要がある。

以上に挙げた理論上、測定論上の課題点を踏まえ、学習観と学習方略の関連を示すモデルの精緻化を図ることが今後求められるといえよう。

## 引用文献

- Alexander, P. A. (1997). Mapping the multidimensional nature of domain learning: The interplay of cognitive, motivational, and strategic forces. In P. R. Pintrich & M. L. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement*. Vol. 10 (pp. 213-250). Greenwich, CT: JAI Press.
- Alexander, P. A., & Judy, J. E. (1988). The interaction of domain-specific and strategic knowledge in academic performance. *Review of Educational Research*, 58, 375-404.
- Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2005). The relationship between epistemological beliefs, implicit theories of intelligence, and self-regulated learning among Norwegian postsecondary students. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 539-565.
- Brown, R., Pressley, M., Meter, P. V., & Schuder, T. (1996). A quasi-experimental validation of transactional strategies instruction with low-achieving second-grade readers. *Journal of Educational*

- Psychology*, 88, 18-37.
- Buehl, M. M., & Alexander, P. A. (2006). Examining the dual nature of epistemological beliefs. *International Journal of Educational Research*, 45, 28-42.
- Buehl, M. M., & Alexander, P. A. (2009). Beliefs about learning in academic domains. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 479-502). London: Routledge.
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 203-221.
- Dahl, T. I., Bals, M., & Turi, A. L. (2005). Are students' beliefs about knowledge and learning associated with their reported use of learning strategies? *British Journal of Educational Psychology*, 75, 257-273.
- Devin-Sheeman, L., Feldman, R., & Allen, V. (1976). Research on children tutoring children: A critical review. *Review of Educational Research*, 46, 355-385.
- 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.
- 深谷達史 (2011). 学習内容の説明が文章表象とモニタリングに及ぼす影響 心理学評論, 54, 179-196.
- Haginoya, E. (2011). "Extensive" approaches in Japanese EFL classrooms. 尚美学園大学総合政策研究紀要, 21, 31-42.
- 平井明代・藤田亮子・大木俊英 (2013). センターリスニングがもたらすリスニング学習意欲への影響—大学種別・入試形態・専攻ごとの分析に基づく考察 JACET Journal, 57, 59-81.
- 廣瀬友介・中本敬子・蛭田政弘 (2013). 数学学習における学習観と学習方略の関係—大学生を対象とした分析 文教大学教育学部紀要, 46, 45-56.
- 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. doi:10.5926/jjep1953.45.2\_140
- 堀野 緑・市川伸一・奈須正裕 (1990). 基本的学習観の測定の試み—失敗に対する柔軟的態度と思考過程の重視 教育情報研究, 6, 3-7.
- Howitz, E. K. (1987). Surveying students' beliefs about language learning. In A. Wenden & J. Rubin (Eds.), *Learner strategies in language learning* (pp. 119-129). London: Prentice Hall.
- 伊藤崇達 (2012). 学びのセルフ・コントロール 速水敏彦 (監修) コンピテンス—個人の発達とよりよい社会形成のために (pp. 3-11) ナカニシヤ出版
- 伊藤崇達・神藤貴昭 (2003). 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的側面の自己調整学習方略に着目して 日本教育工学会論文誌, 27, 377-385.
- Kardash, C. M., & Howell, K. L. (2000). Effects of epistemological beliefs and topic-specific beliefs on undergraduates' cognitive and strategic processing of dual-positional text. *Journal of Educational Psychology*, 92, 524-535.
- Mega, C., Ronconi, L., & De Beni, R. (2014). What makes a good student? How emotions, self-regulated learning, and motivation contribute to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 106, 121-131.
- Metallidou, P., & Vlachou, A. (2007). Motivational beliefs, cognitive engagement, and achievement in language and mathematics in elementary school children. *International Journal of Psychology*, 42, 2-15.
- 文部科学省 (2011). 高等学校学習指導要領解説外国語編/英語編 開隆堂
- Mori, Y. (1999). Epistemological beliefs and language learning beliefs: What do language learners believe about their learning? *Language Learning*, 49, 377-415.
- Muis, K. R. (2007). The role of epistemic beliefs in self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 42, 173-190.
- Muis, K. R., Bendixen, L. D., & Haerle, F. C. (2006). Domain-general and domain-specificity in personal epistemology research: Philosophical and empirical reflections in the development of a theoretical framework. *Educational Psychological Review*, 18, 3-54.
- 中山 晃 (2005). 日本人大学生の英語学習における目標志向性と学習観および学習方略の関係のモデル化

- とその検討 教育心理学研究, 53, 320-330. doi:10.5926/jjep1953.53.3\_320
- Neber, H., & Schommer-Aikins, M. (2002). Self-regulated science learning with highly gifted students: The role of cognitive, motivational, epistemological, and environmental variables. *High Ability Studies, 13*, 59-74.
- 岡田 涼 (2008). 友人との学習活動における自律的な動機づけの役割に関する研究 教育心理学研究, 56, 14-22. doi:10.5926/jjep1953.56.1\_14
- 岡田 涼・篠ヶ谷圭太・塚野州一・梅本貴豊・中谷素之・須藤 文 (2015). 他者との協同場面における学習の調整過程 日本教育心理学会第57回総会発表論文集, 48-49. doi:10.20587/pamjaep.57.0\_48
- 押尾恵吾 (2015a). 数学・現代文・社会における学習方略使用の比較—高校生を対象として 日本教育心理学会第57回総会発表論文集, 279. doi:10.20587/pamjaep.57.0\_279
- 押尾恵吾 (2015b). 高校主要教科における学習方略使用の規定要因 日本心理学会第79回大会発表論文集, 1166.
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. New York: Newbury House. (オックスフォード, R. L. 穴戸通庸・伴 紀子 (訳) (1994). 言語学習ストラテジー—外国語教師が知っておかなければならないこと 凡人社)
- Parvin, K., Tanha, Z., Jvadi, S., & Farzad, V. (2011). Effect of epistemological beliefs, learning approach and reflective thinking on academic achievement. *Proceedings of the 2nd WSEAS International Conference on Sociology, Psychology, Philosophy* (Playa Meloneras, Gran Canaria, Canary Islands, Spain), 151-156.
- Phan, H. P. (2006). Examination of student learning approaches, reflective thinking, and epistemological beliefs: A latent variables approach. *Electric Journal of Research in Educational Psychology, 10*, 577-610.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology, 82*, 33-40.
- Pokay, P., & Blumenfeld, P. C. (1990). Predicting achievement early and late in the semester: The role of motivation and use of learning strategies. *Journal of Educational Psychology, 82*, 41-50.
- Pressley, M., Goodchild, F., Fleet, J., Zajchowski, R., & Evans, E. D. (1989). The challenges of classroom strategy instruction. *Elementary School Journal, 89*, 301-342.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling. *Journal of Statistical Software, 48*, 1-36.
- 佐藤 純 (2004). 学習方略に関する因果モデルの検討 日本教育工学会論文誌, 28 (Suppl.), 29-32. doi:10.15077/jjet.KJ00003730659
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology, 82*, 498-504.
- Schommer, M., Crouse, A., & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology, 84*, 435-443.
- Schommer-Aikins, M., & Duell, O. K. (2013). Domain specific and general epistemological beliefs: Their effects on mathematics. *Revista de Investigación Educativa, 31*, 317-330.
- Schommer-Aikins, Duell, O. K., & Hutter, R. (2005). Epistemological beliefs, mathematical problem-solving beliefs, and academic performance of middle school students. *Elementary School Journal, 105*, 289-304.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science, 26*, 113-125.
- Schraw, G. (2001). Current themes and future directions in epistemological research: A commentary. *Educational Psychology Review, 13*, 451-464.
- 関谷弘毅 (2009). スピーキング学習における英語学習観尺度と性格・情緒尺度の開発 東京大学大学院教育学研究科紀要, 48, 147-154.
- 瀬尾美紀子 (2007). 自律的・依存的援助要請における学習観とつまづき明確化方略の役割—多母集団同時分析による中学・高校の発達差の検討 教育心理学研究, 55, 170-183. doi:10.5926/jjep1953.55.2\_170
- 清水裕士 (2016). フリーの統計分析ソフト HAD—機能の紹介と統計学習・教育, 教育実践における利用方法の提案 メディア・情報・コミュニケーション

- 研究, 1, 59-73.
- 篠ヶ谷圭太 (2012). 学習方略研究の展開と展望—学習フェイズの関連づけの観点から— 教育心理学研究, 60, 92-105. doi:10.5926/jjep.60.92
- Slavin, R., Hurlley, E. A., & Chamberlain, A. (2003). Cooperating learning and achievement: Theory and research. In I. B. Weiner (Series Ed.), W. M. Reynolds & G. E. Miller (Vol. Eds.), *Handbook of psychology*. Vol. 7. *Educational psychology* (pp. 177-198). New York: Wiley.
- 竹内 理 (2007). 「達人」の英語学習法—データが語る効果的な外国語習得法とは— 草思社
- 辰野千壽 (1997). 学習方略の心理学—賢い学習者の育て方— 図書文化社
- 寺西友理 (2008). 高校生は数学の学習において公式・定理をどのように捉えているか—学習観・学習方略・成績との関連— 早稲田大学大学院教育学研究科紀要 別冊, 16, 1-13.
- Trautwein, U., Marsh, H. W., Nagengast, B., Lüdtke, O., Nagy, O., & Jonkmann, K. (2012). Probing for the multivariate term in modern expectancy-value theory: A latent interaction modeling study. *Journal of Educational Psychology*, 104, 763-777.
- 植木理恵 (2002). 高校生の学習観の構造— 教育心理学研究, 50, 301-310. doi:10.5926/jjep.1953.50.3.301
- 植木理恵 (2004). 自己モニタリング方略の定着にはどのような指導が必要か—学習観と方略知識に着目して— 教育心理学研究, 52, 277-286. doi:10.5926/jjep.1953.52.3.277
- 植阪友理 (2010). 学習方略は教科間でいかに転移するか—「教訓帰納」の自発的な利用を促す事例研究から— 教育心理学研究, 58, 80-94. doi:10.5926/jjep.58.80
- 植阪友理・瀬尾美紀子・市川伸一 (2006). 認知主義的・非認知主義的学習観尺度の作成— 日本心理学会第70回大会発表論文集, 890.
- 梅本貴豊 (2013). メタ認知的方略，動機づけ調整方略が認知的方略，学習の持続性に与える影響— 日本教育工学会論文誌, 37, 79-87. doi:10.15077/jjet.KJ00008721440
- van Buuren, S., & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45, 1-67.
- Vermunt, J., D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171.
- 山口 剛 (2012). 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. doi:10.5926/jjep.60.380
- Wolters, C. A., & Pintrich, P. R. (1998). Contextual differences in student motivation and self-regulated learning in mathematics, English, and social studies classrooms. *Instructional Science*, 26, 27-47.

## 付 記

研究にあたりご指導いただきました京都教育大学大学院の伊藤崇達先生，藤岡秀樹先生，田爪宏二先生に感謝申し上げます。また，分析に関して貴重なご助言をくださった京都教育大学の牛山道雄先生，横浜国立大学の鈴木雅之先生，調査の実施にご協力くださった高校の先生方と生徒の皆様にご心より御礼申し上げます。  
(2015.11.18 受稿，'17.1.28 受理)

## *Relation Between High School Students' Beliefs and Learning Strategies, and Their Academic Achievement in Learning English*

DAISUKE AKAMATSU (KYOTO UNIVERSITY OF EDUCATION)

*JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY*, 2017, 65, 265–280

The present research examined relationships between high school students' beliefs, learning strategies, and academic achievement in learning English. The participants were 723 students from all grades at a high school in western Japan. Factor analysis of beliefs about learning revealed that quantity orientation and strategy orientation were subject-general beliefs, whereas traditional orientation and application orientation were subject-specific beliefs. Factor analysis of learning strategies also revealed 2 indirect strategies: metacognitive strategy and social strategy, and 4 direct strategies: organization strategy, imaging strategy, repetition strategy, and vocalization strategy. A path analysis revealed that subject-general beliefs contribute to subject-specific beliefs and indirect strategies contribute to direct strategies. Also it revealed 2 causal relations: the subject-general learning process, in which subject-general beliefs affect indirect strategies, and the subject-specific learning process, in which subject-specific beliefs influence direct strategies and academic achievement. These results suggest the importance of scrutinizing English learning from both viewpoints: subject-general and subject-specific, and that there should be a focus on the subject-general learning process when attempting to improve the whole learning behavior, and on the subject-specific learning process when attempting to improve academic achievements in English learning.

Key Words: beliefs about learning, learning strategies, academic achievement, English learning, high school students