

# 中国語学習における教師の指導行動と 動機づけ、学習方略との関連

——日本人大学生を対象に——

王 松\*

## The Relationships among Teacher Instruction, Motivation and Learning Strategies of Japanese University Students in Learning Chinese

Song WANG

**要旨：**本研究では、日本人の大学生を対象に、第二外国語としての中国語学習における教師の指導行動が中国語の学習動機づけ、学習方略にどのように規定しているかを検討することを目的とした。調査協力者は日本人大学生 302 名であった。構想方程式モデリングによる分析の結果、教師の受容的指導行動と中国語を学習する内発的価値、自己効力感及び自己調整学習方略との間に正のパスが示された。また、自己効力感から自己調整学習方略に対しても正のパスを示していた。これらの結果をもとに中国語学習の指導実践へ示唆されることについて論じた。

### **Abstract :**

The purpose of the present study is to investigate the influence of teacher instruction upon the motivation and learning strategies of Japanese university students in learning Chinese as a second foreign language. Participants were first year university students (N = 302). This study postulates a causal model among teacher instruction, student motivation and learning strategies. Structural equation modeling reveals that teacher acceptance instruction was positively related to intrinsic value, self-efficacy and self-regulated learning strategies in learning Chinese. In addition, self-efficacy was positively related to self-regulated learning strategies.

**キーワード：**中国語学習、教師の指導行動、動機づけ、学習方略

### 問題と目的

現在日本の大学で、第二外国語として中国語の授業を設けるところが増えてきている。中国語の言語表現はすべて漢字であり、漢字の知識をすでに有する日本人学習者にとって、中国語の習得は英語をはじめ、他の外国語と異なるところがある

と考えられる。しかしながら、日本人学生を対象とした心理学的研究は十分になされておらず、今後さらに検証が求められる領域といえる (cf. 安、2004)。

日本における中国語教育の現状及び問題点、基礎中国語学習における学習者の動機づけ、そして発音・文法学習における問題点や学び方について

---

\*関西学院大学国際学部中国語常勤講師

は報告されてきている（鄭、2007；永倉、2008；任、2008；姚、2008；紅、2009）。特に、教師の臨機応変的な指導や、中国語学習を活性化させる取り組みによって、大学生の中国語の学習意欲や学習動機づけを増進する必要性が指摘されている（兪、2005、2007）。また、学習の動機づけが外発的な動機から徐々に学習者に内面化されていく（速水、1995）という観点により、中国語の授業では、学習者にとって中国語学習が魅力的に感じられるような教授法や、中国への興味がわくような教材の選択などが必要と指摘されている（安、2003）。教授法や教師の指導行動についてさらに明らかにしていく必要があるだろう。

安（2003、2004）は、外国語大学生と一般大学生を対象に、中国語学習において、学習動機、達成目標志向性、言語学習方略、成績の間の関連性について、モデルを立てて検討し、学習方略は成績を規定し、学習方略を多く使うことは成績の高さを予測することができるという結果を得ている。伊藤（2009）は、自己調整学習方略と動機づけ関連変数である自己効力感、内発的価値との間に関連があることが明らかにしており、学習者がどのような自己動機づけ方略を使用しているかを見極め、その利用を促すことで、内発的な動機づけを高めるような学習支援ができると指摘している。自己調整学習方略とは、学習過程においてより効率的に情報処理をするために、学習者自身によってなされる意志的制御のことである（速水、1998）。学業上の目標達成に向け、学習者は自己調整学習方略を適用し、目標に近づき、自己効力感が高まる。そして、その自己効力感が動機づけとなり、さらに知識や技術の獲得を目指して、自己調整学習方略を適用しつづけようとする（Zimmerman、1986、1989；伊藤、2009）。先行研究と同様に、本研究でも、動機づけ要因として、自己効力感と内発的価値を取り上げることとする。内発的価値とは、課題を遂行することから得られる楽しさや興味のことをいう。自己効力感とは、何かを学ぶときに、「自分にはできる」という自信を持つ感覚である。Bandura（1986）の社会的認知理論では、自己効力感が重要な要因として位置づけている。学業、運動や人間関係における問題

など人間の行動全般にわたって多くの研究が行われており、自己効力感が動機づけを向上し、行動に変化をもたらすことが確かめられている。学業における自己効力感を高め、強い動機づけにつなげてゆくことが、指導者としての教師のサポートや働きかけにおいては大切であると指摘されている（伊藤、2007）。ここでは、先行研究の知見（e.g. 伊藤、2009）に従い、自己効力感→自己調整学習方略の使用→学業遂行のプロセスについて仮定して検証を進めることとする。

一方、授業は教師の教授行動と学生の学習活動との統一的な過程であると指摘されている（牛島・坂本・中野・波多野・依田、1995）。岡田（2007）は、人との関わりや人間関係が動機づけと関連し、教師との間の親密で安心できる関係は、自ら学ぶ動機づけにとって不可欠なものであると述べている。そして、教師の指導態度については生徒に様々な影響を及ぼしうることが明らかにされている。遠山（2004）は、中学校と高校において生徒の学校適応感や学習動機づけが教師の教育態度によって影響を受けていることを示している。また、日本では、三隅ら（1977）をはじめ、PM理論に基づいて小学生から大学生までの一連の研究が行われ、教師のリーダーシップや指導行動が生徒・学生に与える影響について検討されてきた（三隅・吉崎・篠原、1977；河村、1996；橋口、2003など）。三隅らは、人間関係におけるリーダーシップの役割を、課題達成ないし目標達成に志向した機能（P機能）と集団の自己保存ないし集団過程の維持強化機能（M機能）の2つのリーダーシップに分けて、PM式リーダーシップ理論を体系的に展開しているが、そのリーダーシップの考え方を教師のリーダーシップ行動にもあてはめて研究している。その考え方によると、教師のリーダーシップにPM型（PもMも強い）、P型（Pが強い）、M型（Mが強い）、pm型（PもMも弱い）の4類型化を行い、教師のリーダーシップの型が学習意欲などに影響すると主張している。これまでの教師指導に関する研究においては、教師の配慮的、受容的な指導が受け入れられていることが示されている。一方で、王（2009b）の研究では、教師の指導行動に

ついて日中比較研究を行い、教師の「受容的」かわかりと「指示的」かわかりや指導は生徒のスクール・モラルや学校の楽しさに関連があると示唆されている。日本における中国語の授業においてはどのような教師行動が中国語学習者の動機づけや自己調整学習方略の使用に影響を及ぼしているのかを明らかにする必要があり、それによって、望ましい中国語の学習支援のあり方が検討できるものと考えられる。

日本人にとって、中国語は基礎が習得しやすく学ぶやすい言語といわれる。多くの漢字が共通し、ものの比喩や発想法もよく似ている（安、2004）が、発音が難しく思われることが多いと示されている。従って、教師の受容的指導行動や支配的行動のほかにも、語学学習に自然な環境を作るため、授業中に中国語を多く使うこと、難しく思われる発音のコツを分かりやすく教え、ネイティブスピーカーのまねをするように指示すること、生徒同士のペアワークやグループワークや教師と学生の1対1のやりとりを大切することなど様々な教師の働きかけも重要な指導であると考えられるだろう。本研究では教師の受容的及び支配的指導行動に加えて、「中国語学習の語学環境づくり」といった指導行動にも着目して検討を行うことにした。

本研究は、中国語を第二外国語として学習している日本人大学生を対象にして、中国語の授業における教師の指導行動の認知が中国語を学習する動機づけ及び自己調整学習方略をいかに規定しているか検討を行うことを目的とする。これらの教授・学習過程について教師の受容的及び支配的指導行動、中国語学習環境づくりから中国語の学習動機づけ、自己調整学習方略へのパス、そして、自己効力感から自己調整学習方略へのパスという因果モデルを仮定し、共分散構造分析によって検証を試みる。

## 方 法

### 調査対象

日本関西圏の大学（2校）1年生302名（男子155名、女子147名）に、以下に記す尺度からなる質問紙調査を実施した。調査対象者の中国語学

習歴は第二外国語としての1年間のみである。回答は成績評価とは関係がないことを教示した。分析には欠損値のあるデータを除き、272名（男子137名、女子135名）を対象とした。

### 調査時期

2011年1月に中国語の授業で実施した。

### 調査内容

- (1) 中国語の授業における教師の指導行動尺度：三隅ら（1977）のPM式指導行動尺度から語学にかかわる項目を用いた（M的及びP的指導行動尺度、計15項目）。
- (2) 中国語学習環境づくり尺度：中国語授業における学習のサポートや教授法にかかわる5項目を新たに作成し、用いた。
- (3) 内発的価値尺度と自己効力感尺度：中国語学習に関する動機づけを測るために、内発的価値尺度及び自己効力感尺度を利用した。尺度は伊藤（2009）をもとに、中国語学習に適用できるように表現を一部修正し、用いた（各々計6項目）。
- (4) 中国語における自己調整学習方略尺度：伊藤（2009）の尺度をもとに、中国語学習に適用できるように表現を修正し、用いた（計18項目）。

これらをすべて5件法で実施した。回答は「まったくあてはまらない（1点）」、「あまりあてはまらない（2点）」、「ややあてはまる（3点）」、「かなりあてはまる（4点）」、「とてもよくあてはまる（5点）」で評定を求めた。

## 結 果

### 尺度の構成

中国語の授業における教師の指導行動について、主因子法とプロマックス回転により因子分析を行ったところ、2因子を抽出した。第1因子において、項目Q35とQ37に関しては、因子負荷量や因子のまとまりを考慮して、今回は削除した。「生徒の気持ちをわかってくれる」といった教師の受容的指導行動や態度と関連しているため、「教師の受容的指導行動」と命名した。第2因子において、項目Q42とQ45に関しては、因子負荷量が低く、削除した。「授業中先生は私

語しないように注意する」といった教師の支配的指導行動や態度と関連しているため、「教師の支配的指導行動」と命名した。各因子に対する因子負荷量は0.5以上であった。また、信頼性係数を求めたところ、教師の受容的指導行動の $\alpha$ 係数は.89（5項目）、教師の支配的指導行動の $\alpha$ 係数は.85（6項目）の高い値を示した。本尺度の内的整合性が認められたといえる（Table 1）。

中国語環境づくり、内発的価値及び自己効力感の各尺度について、主因子法によって1因子性を示すことを確認し、因子負荷量はすべて.50以上の高い値を示していた。信頼性係数を求めたところ、中国語学習環境づくりにおいて.81、中国語学習に関する内発的価値において.89、自己効力感において.92の値を示した。中国語学習環境づくり（5項目）、内発的価値（6項目）及び自己効力感（6項目）について、それぞれの平均得点を算出し、それを尺度得点とし、以下の分析に用い

た。中国語環境づくりは潜在変数とし、内発的価値と自己効力感は、動機づけの下位尺度として、観測変数とした。

中国語における自己調整学習方略について、主因子法とプロマックス回転による探索的因子分析を行い、第1固有値が第2固有値以降に比べ大きかった。スクリープロットを出力し、因子固有値の減衰状況と因子の解釈可能性について総合的に判断し、1因子解が妥当であると判断した。信頼性係数を求めたところ、.86の値を得た。18項目の平均得点を算出し、尺度得点とし、観測変数として、以下の分析に用いた。

中国語の授業における教師の受容的指導行動、教師の支配的指導行動、中国語学習環境づくり、中国語学習に関する内発的価値、自己効力感及び中国語自己調整学習方略との間にすべて正の相関がみられた（Table 2）。教師の受容的指導行動については、いずれの尺度とも有意な（ $p < .001$ ）

Table 1 教師の指導行動尺度の因子分析の結果

項目及び内容	F 1	F 2	共通性
<b>教師の受容的指導行動（5項目、<math>\alpha = .89</math>）</b>			
Q 32 中国語の先生に親しみを感じる	.928		.876
Q 31 中国語の先生と気軽に話すことができる	.817		.675
Q 34 中国語の先生は、生徒の気持ちをわかってくれる	.809		.660
Q 36 中国語の先生は、冗談などをまじえて、楽しい授業をする	.730		.536
Q 33 中国語の先生は、授業時間以外に生徒と遊んだり、話したりする	.671		.483
<b>教師の支配的指導行動（6項目、<math>\alpha = .85</math>）</b>			
Q 40 中国語の先生は、授業中、授業に集中していない生徒を厳しく注意する		.844	.713
Q 39 中国語の先生は、授業中、私語をしないように厳しく注意する		.794	.630
Q 41 中国語の先生は、教科書などの忘れものを注意する		.789	.623
Q 38 中国語の先生は、校則やルールを守るように厳しく指導する		.723	.525
Q 43 中国語の先生は、無届の早退、遅刻、欠席に対して厳しい		.571	.334
Q 44 中国語の先生は、家庭学習や宿題、予習、復習をきちんとするように言う		.530	.301
	因子間相関		.381

主因子法、プロマックス回転

Table 2 各要因間の相関行列

要因	教師の受容的指導行動	教師の支配的指導行動	中国語学習環境づくり	内発的価値	自己効力感
教師の支配的指導行動	.373***				
中国語学習環境づくり	.656***	.562***			
内発的価値	.459***	.181**	.364***		
自己効力感	.327***	.148*	.231***	.446***	
自己調整学習方略	.537***	.185**	.384***	.632***	.376***

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

正の相関を示していた。中国語学習環境づくりについても、内発的価値、自己調整学習方略と有意な ( $p < .001$ ) 正の相関を示しており、教師の受容的指導行動と中国語学習環境づくりにかかわる教師指導を高く認知しているほど、学習者は中国語学習を大切に捉え、できそうだという効力感も高いといえる。また、自己調整学習方略についても多く使用していた。

教師の支配的指導行動については、内発的価値、自己効力感、自己調整学習とやや低い正の相関を示しており、これらの要因とのつながりが弱いものと考えられる。

中国語学習環境づくりは、教師の受容的指導行動、教師の支配的指導行動のそれぞれと高い関連を示していた。

### 共分散構造分析の結果

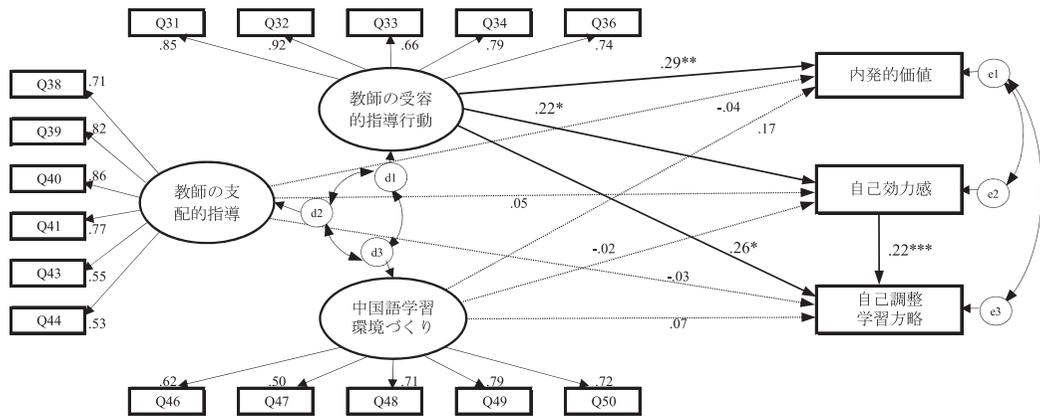
教師の受容的指導行動及び支配的指導行動と中国語学習環境づくりの3つを潜在変数として、仮定に基づき、内発的価値、自己効力感と自己調整学習方略（観測変数）に対し、それぞれパスを仮定した。また、自己効力感から自己調整学習方略に対してもパスを仮定した。以上の因果モデルを Figure 1 に示す。モデルの適合度指標は、GFI = .814、AGFI = .752、CFI = .827、RMSEA = .109 の値を示した。全体として想定したモデルがデータの分散共分散行列を概ね説明していると判断し

た。

次に、共分散構造分析の結果として得られた標準化推定値を Figure 1 に示す。まず、中国語の授業における教師の受容的指導行動から中国語を学習する内発的価値、中国語の自己効力感、中国語における自己調整学習方略へのパス係数は、いずれも有意であった。教師の受容的指導行動が内発的価値を規定するパス係数は .29 ( $p < .01$ ) であり、中国語の授業で、教師の指導行動は受容的である場合、学習者の内発的価値が高いことが示唆された。教師の受容的指導行動が自己効力感を規定するパス係数は .22 ( $p < .05$ ) であり、教師が受容的に指導することにより、学習者の自己効力感が高いことを示唆された。教師の受容的指導行動が自己調整学習方略を規定するパス係数は .26 ( $p < .05$ ) であり、教師の受容的指導行動によって、学習者は自己調整学習方略を多く用いることが示唆された。

また、自己効力感から自己調整学習方略へ有意の正のパスが示され、パス係数は .22 ( $p < .001$ ) であった。自己効力感が高いほど、自己調整学習方略を多く用いることが考えられる。

教師の支配的指導行動と中国語学習環境づくりから、内発的価値、自己効力感及び自己調整学習方略への有意な関連は認められなかった。日本人大学生の中国語学習においては教師の支配的指導行動や中国語学習の教授法の使用による学習動機



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

Figure 1 中国語学習における教師による指導行動、内発的価値、自己効力感、自己調整学習方略に関する因果モデル

づけ及び自己調整学習方略への影響は明らかにならなかった。

## 考 察

本研究では、教師の受容的及び支配的指導行動、中国語学習環境づくりと日本人大学生の第二外国語としての中国語学習動機づけや自己調整学習方略との関連性に関する因果モデルを仮定し、共分散構造分析によって検討を行った。その結果、中国語の授業における教師の受容的指導行動は、中国語を学習する内発的価値、中国語学習の自己効力感、中国語学習における自己調整学習方略に影響を与えていることが示された。また、自己効力感は自己調整学習方略を規定していることも認められた。

教師の受容的指導行動が内発的価値と自己効力感に関連しているという結果であるが、日本人大学生の中国語学習において教師の配慮的態度、学習者の気持ちをよく受け止めること、学習者とよくコミュニケーションをとることや親しみを感じさせることで、学習者は中国語を学んでいることが好きになり、面白く思い、そして学習する動機づけとしての内発的価値を高め、成果にも結びついていくことが予測される。また、教師の受容的指導態度、教師からの励ましや信頼できる指導が日本人大学生の中国語学習に対する自信を高めることになり、そして、「中国語が得意である」や「良い成績をとれる」といった自己効力感を高めることが考えられる。これは、学習者の教師との親密な関係性が、学習に対する自律的な動機づけを支える心理的なサポートとなり、教師から見守られていると感じることで、難しい勉強にも積極的に取り組むことができるという先行研究の指摘とも対応している (cf. 岡田, 2007)。また、Ryan *et al.* (1994) の研究により、教師との「関係性」が動機づけや対処行動を高め、教師に対して愛着を感じ、頼りになると感じている学習者ほど、自律的な動機づけや学習への従事の度合が高く、積極的な対処を頻繁に行っていることが明らかにされている。ここでいう「関係性」とは、安心感や信頼感、学校での信頼感と同一視の4側面である。こうした「関係性」は本研究における教師の

受容的指導によって導かれる可能性が十分考えられるだろう。日本人大学生の中国語学習において、とりわけ教師の親和的態度や楽しい授業を目指した実践は学習者の内発的価値や自己効力感を高めてゆく上で非常に重要であるといえよう。

次に、教師の受容的指導行動によって自己調整学習方略の使用を促すことも明らかとなった。自己調整学習方略について本研究での因子分析の結果は伊藤 (2009) の結果と一致していない。伊藤の研究では、5因子からなる構造であったが、因子負荷量の減衰状況などから、1因子構造として検証を進めた。日本人大学生にとっては、第二外国語となる中国語学習は入門の学習であるが、多くの漢字や単語の意味は既知され、文法や発音の仕方に関しては日本語や英語に関連していることも多い。しかしながら、中国語学習に特有の因子が存在する可能性も考えられ、今後、自己調整学習方略の構造についてさらに検証を重ねてゆく必要があるだろう。

さらに、自己効力感が自己調整学習方略を規定しているという結果から、中国語学習においては、自分がよくできる、良い成績をとれると考えている学習者が中国語の学習について自己調整学習方略をより良く使用していることが考えられる。Zimmerman & Martinez-Pons (1990) の報告にもあるように、学業が優秀な群のほうが自己効力感、自己調整学習方略の使用レベルが高く、自己効力感が自己調整学習方略の使用と関連していることが示されている。Pintrich & De Groot (1990) の研究でも、自己効力感が自己調整学習方略の使用と結びついていることが明らかにされている。また、森 (2004) の研究では、大学生の自己効力感が英語学習方略使用の促進に重要な役割を果たしていることを示している。

一方、教師の支配的指導行動は内発的価値、自己効力感及び自己調整学習方略とは何ら関連を示さなかった。この結果は、日本の大学生が中国語学習において、厳しい管理者、全面的な指導者、支配的なかわりをする教師を求めているというよりも、学習者の気持ちをしっかり受け止め、学習者の自主性に任せようとする教師の方を求める傾向が強いと考えられる (cf. 王, 2009 a)。

また、中国語学習環境づくりに関しても、学習動機づけとしての内発的価値、自己効力感及び自己調整学習方略との関連が見られなかった。本研究で取り上げた中国語学習環境づくりには多くの指導行動の要素を含んでいることが考えられるため、この点についても今後さらに検討する必要がある。

## 今後の課題

今日本の大学では、第二外国語としての中国語学習の期間は、入門から初級までの2年間以内、比較的短期間である。授業の目的や内容、およびテキストなど様々な要因が存在する上、学習者は漢字や単語の知識をすでに有した状態で中国語学習を始める。そのため、ほかの教科とは異なった学習方略を用いている可能性があると考えられる。

また、今回の研究はあくまで相関関係を調べただけにすぎず、時系列に沿ったデータを収集して、本来の因果関係を明らかにすべく、テスト成績のような成果、達成指標も含めた検討が求められる。さらに、多くの大学生では、数年間以上の第一外国語学習の経験がある。このような言語学習によって得られた知識や経験と、学習方略や学習成果との関連について検討を行い、第二外国語においてどのような教師指導行動が求められているかについて明らかにしていく必要がある。

## 引用文献

- 安 寧 (2003). 日本人大学生の中国語学習における動機づけモデル 京都大学大学院教育学研究科紀要、**49**、314-326.
- 安 寧 (2004). 中国語学習における学習動機、達成目標志向性、学習行動、教授法の好み、成績の間の関連性 京都大学大学院教育学研究科紀要、**50**、227-240.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- 橋口捷久 (2003). 小学校教師の PM リーダーシップ・スタイルとイメージ-好かれる教師と嫌われる教師の差異- 福岡県立大学紀要、**11**、51-62.
- 速水敏彦 (1995). 外発と内発の間に一致する達成動機づけ 心理学評論、**38**、171-193.

- 速水敏彦 (1998). 自己形成の心理-自律的動機づけ- 金子書房
- 紅 麗 (2009). 中国語と英語の教授法に関する比較研究-発音指導法を中心に- 研究紀要、**10**、91-100.
- 伊藤崇達 (2007). 学びを支えているやる気 伊藤崇達 (編) やる気を育む心理学 北樹出版 pp.8-23.
- 伊藤崇達 (2009). 自己調整学習の成立過程-学習方略と動機づけの役割- 北大路書房
- 河村茂雄 (1996). 教師の PM 式指導類型と勢力資源及び児童のスクール・モラルとの関係についての調査研究 カウンセリング研究、**29**、187-196.
- 三隅二不二・吉崎静夫・篠原しのぶ (1977). 教師のリーダーシップ行動測定尺度の作成とその妥当性の研究 教育心理学研究、**25**、157-166.
- 森 陽子 (2004). 大学生の自己効力感と英語学習方略の関係 日本教育工学会論文誌、**28**、45-48.
- 永倉百合子 (2008). 中国語初級学習における問題点 実践女子大学 FLC ジャーナル、**3**、83-94.
- 岡田 涼 (2007). 人とのかかわりとやる気 伊藤崇達 (編) やる気を育む心理学 北樹出版 pp.102-129.
- 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.
- 任 利 (2008). 中国語学習の動機づけに関する調査研究-日本人大学生の場合- 言語文化研究所紀要、**14**、107-125.
- Ryan, R. M. Stiller, J. D., & Lynch, J. H. (1994). Representations of relationships to teachers, parents, and friends as predictors of academic motivation and self-esteem. *Journal of Early Adolescence*, **14**, 226-249.
- 鄭 新培 (2007). 日本漢語教育的現状及其問題 語学教育研究論叢、**24**、123-147.
- 遠山孝司 (2004). 中学校と高校の時の親と教師の教育態度と学校適応感および学習動機づけの関連-過去の学校での学校適応感学習動機づけの影響を考慮して- 日本教育心理学会総会発表論文集、**46**、445.
- 牛島義友・坂本一郎・中野佐三・波多野完治・依田新 (1995). 教育心理新辞典 金子書房 p.205.
- 王 松 (2009 a). 略画投影法による小学生が認知している教師行動の日中比較 応用教育心理学研究、**25**、13-21.
- 王 松 (2009 b). 教師の生徒へのかかわり方と高校生とのスクール・モラルについての日中比較研究-大学生を対象とした回想法を用いて- 応用教育心理学研究、**26**、3-32.

- 姚 艶玲 (2008). 中国語初級学習者の学習動機と学習状況 研究資料集、**16**、27-39.
- 兪 稔生 (2005). 中国語教授法の変遷 長崎ウエスレヤン大学現代社会学部紀要、**3**、9-13.
- 兪 稔生 (2007). 中国語教育における中国の歌の効用について－中国語の歌的要素を発音練習に取り入れる試み－ 長崎ウエスレヤン大学現代社会学部紀要、**5**、73-77.
- Zimmerman, B. J. (1986). Becoming a self-regulated learner: Which are the key subprocesses? *Contemporary educational Psychology*, **11**, 307-313.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, **81**, 329-339.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, **82**, 51-59.