

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 29 日現在

機関番号：56101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2020～2022

課題番号：20K00767

研究課題名(和文) 自己調整理論とS2Rモデルを援用した読解方略指導教材の開発と評価

研究課題名(英文) Development and evaluation of reading strategy instructional materials utilizing self-regulation theory and the S2R model

研究代表者

勝藤 和子 (Katsufuji, Kazuko)

阿南工業高等専門学校・創造技術工学科・教授

研究者番号：50363130

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,100,000円

研究成果の概要(和文)：Oxfordの方略的自己調整力モデルに基づいた調査票を開発実施し、分析の結果「メタ認知」、「認知」、「メタ情意・情意」、「メタ社会文化対人」、「社会文化対人」の5因子を得た。5因子間では有意な正の相関があった。5因子と「成績」および「GTECスコア」との相関では、「成績」と「メタ認知」の間、「成績」と「認知」の間、「GTECスコア」と「メタ社会文化対人」の間に正の相関がみられた。「メタ認知」因子や「認知」因子が、学校の授業や学習で構成される「成績」と相関があり、「メタ社会文化対人」因子が教室外のコミュニケーションへの共感や信念と関連が深い「GTECスコア」と相関があることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学校の「成績」を伸ばすためには、「メタ認知」や「認知」の方略が関わっているが、これに対して、コミュニケーション力を測る「GTECスコア」の伸長を踏むためには、「メタ社会文化対人」方略を鍛える必要があるということが示された。学校の「成績」は良いが、「GTECスコア」では振るわない学習者については、「メタ社会文化対人」方略の使用が低い可能性があり、このメカニズムについて、このモデルを用いれば、説明ができることがわかった。本研究は「メタ社会文化対人」方略の重要性や訓練の必要性を認識させるものであり、この方略の指導や学習の効果について、授業者と学習者に教育的な示唆を与えるものである。

研究成果の概要(英文)：A questionnaire was developed and administered based on the framework of Oxford's Self-Regulation (S2R) Model, and five factors were obtained as a result of analysis: metacognition, cognition, meta-affective/affective, meta-sociocultural-interactive (meta-SI) and sociocultural-interactive (SI). The correlations between the five factors and grades/GTEC scores showed positive correlations between grades and metacognition, grades and cognition, and GTEC scores and meta-SI. It is interesting that the metacognition and cognition factors correlate with grades which consist of classroom learning, while the meta-SI factor correlates with GTEC scores which are associated with empathy and belief in communication in the real world outside the classroom. The study argues the importance of the meta-SI strategy and the need for its training. The study also provides educational implications for both instructors and learners in terms of teaching and learning of this critical strategy.

研究分野：第二言語習得研究

キーワード：第二言語習得研究 方略的自己調整モデル 自己調整学習 因子分析 調査票

1. 研究開始当初の背景

1.1 自己調整学習と調査票

自己調整学習の研究は1980年代から盛んになった。Zimmerman (2008) は、1986年の米国教育研究学会のシンポジウムにおいて、自己調整学習が“the degree to which students are metacognitively, motivationally, and behaviorally active participants in their own learning process”と包括的に定義されたことが初期の成果だとしている。Zimmermanによれば、自己調整学習は、個人の力がおよばない影響によって学習者に起こる反応事象 (reactive event) とは異なり、学習者自身が学業スキル獲得で用いる実行目標設定、方略の選択と配置、学習効率の確認などがあり、事前対策的過程 (proactive process) とされている。自己調整学習を測る手段として代表的なものに、Learning and Study Strategies Inventory (LASSI; Weinstein, Schulte & Palmer, 1987) や Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ; Pintrich, Smith, Garcia, & McKeachie, 1993)、英語学習における自己調整学習を測定するものに、Self-Regulated Foreign Language Learning Strategy Questionnaire (Srflsq; Habók & Magyar, 2018) や Questionnaire of English Self-Regulated Learning Strategies (QESRLS; Wang et al., 2013) などがある。

1.2 S²R モデル

第二言語習得研究においては、SILLで著名なOxford (2011) が、過去約20年間の学習方略研究を進展させ、Strategic Self-Regulation (S²R) Model「方略的自己調整力(筆者試訳)モデル」と名づけた新しい学習方略モデルを提案した。この中で、「自己調整された第二言語学習方略(筆者試訳) (self-regulated L2 learning strategies) は、「第二言語を学習する努力を管理制御する意図的で目標志向の試み」と定義され、モデルで取り上げている方略は、「幅広い教授可能な行動で、学習者は、選択肢の中から選んで第二言語学習に利用する」、(e.g. constructing, internalizing, storing, retrieving, and using information; completing short-term tasks; and/or developing L2 proficiency and self-efficacy in the long term) と定義されている (Oxford, 2011)。Oxford (2011) のS²Rモデルの中心は、学習方略そのものではなく、自らの学習を管理するために積極的かつ建設的に方略を使用する学習者に移り、枠組みとして3つのディメンション (dimension: 認知、情意、社会文化対人) が組み込まれた。ディメンションは、メタ方略と方略が含まれる二層構造 (Two-Tier System of Strategies) で構成されている。(Oxford, 2011) まず、各ディメンションにおける方略について説明する。

認知方略は、‘help the learner construct, transform, and apply L2 knowledge’ と位置付けられて、6つの認知方略 (using the senses to understand and remember, activate knowledge, reasoning, conceptualizing with details, conceptualizing broadly, going beyond the immediate data: 感覚を活用した理解や記憶、背景知識の活用、理由づけ、詳細な概念化、広汎な概念化、眼前のデータを越えること) に細分化されている。

情意方略は、‘help the learner create positive emotions and attitudes and stay motivated’ と位置付けられて2つの情意方略 (activating supportive emotions, beliefs, and attitudes; generating and maintaining motivation: 共感的感情・信念・態度の発動、動機づけの生成と維持) に細分化されている。

社会文化対人方略は、‘help the learner with communication, sociocultural contexts, and identity’ と位置づけられ、3つの社会文化対人方略 (interacting to learn and communicate, overcoming knowledge gaps in communicating, dealing with sociocultural contexts and identities: 学習やコミュニケーションのための対人行動、コミュニケーションにおける知識ギャップの克服、社会文化的文脈やアイデンティティーとの関わり) に細分類されている (Oxford, 2011)。

上記の各ディメンションにおける方略は、メタ方略(メタ認知、メタ情動、メタ社会文化対人) に強く影響を受けながら動かされている。したがって、メタ方略は、‘help the learner control and manage the use of strategies in each dimension: cognitive, affective, and socio-interactive’ (p.15) (e.g., planning, organizing, monitoring, and evaluating) とされ、極めて重要な心的過程と位置づけられている。

メタ方略は3つに分類(メタ認知、メタ情動、メタ社会文化対人) されている。メタ認知方略は、‘help the learner control cognitive strategy use’ (p.15)、メタ情意方略は、‘facilitate learner control of affective use’ (p.15)、メタ社会文化対人方略は、‘strategies enable the learner to control sociocultural-interactive strategy use’ (p.15) と説明している。

Oxford (2011) は、「これまでの分類では、メタ方略がメタ認知方略と呼ばれ、認知方略のみならず、情意・社会領域の管理制御にまで(私の観点から見ると混乱して)適用されていた。」と言及している。S²Rモデルでは、メタ方略が重視され、メタ情意方略とメタ社会文化対人方略を含めることにより、この問題を解消している。つまり、1990年の分類ではメタ認知方略という概念で一括りにされていた概念を、S²Rモデルでは3つに細分化して、メタ認知方略、メタ情

意方略、メタ社会文化対人方略としている点、並びに、メタ方略が3つのディメンションに強く影響し、またそれぞれのディメンションの一部分であることを強調されている点が新しい。また、メタ方略は、言語学習過程を管理し、いろいろな文脈や状況の下で学習者のニーズに合わせて支援と調整を行うことで、オーケストラの指揮者のような働きを担っているとも説明されている。

Oxford (2011) は、メタ方略を8つの方略(注意、計画、教材の入手・活用、環境整備・整理、計画の履行、方略編成、モニタリング、評価)に細分類し、それぞれを、認知、情動、社会対人の各ディメンションに位置づけている。したがって、方略は全部で35個となる。内訳は、メタ認知方略(8個)、メタ情動方略(8個)、メタ社会文化対人方略(8個)、認知方略(6個)、情動方略(2個)、社会対人方略(3個)である(Oxford (2011, p.24, Fig.1.5)。

2. 研究の目的

Oxford (2011) は、Dörnyei らによる SILL への批判を受けて、自己調整学習理論を援用した S²R Model (方略的自己調整モデル) を提案し、これまでの学習方略に関する知見を捉え直している。S²R モデルでは、意識的に目標に向かう取り組みとして方略的自己調整学習が位置づけられており、その枠組みは、認知、情意、社会文化対人領域にまで拡張された。各領域の方略はメタ方略によって統率され、言語学習プロセス全体は二層構造で組織化されている。筆者は、この S²R モデルについて、第二言語習得研究の観点から、完成度が高いと考えており、このモデルを研究の対象にし、深めたいと考えてきた。

さらに、本邦においては、Oxford の S²R モデルを対象にした研究がまだ乏しいと言うことと、自己調整学習を英語教育に援用する意義を強調したく、この研究を行なっている。

本研究の目的は次のとおりである。

- ① Oxford の S²R モデルに基づき、高等学校レベルの英語学習者を対象にした自己調整学習方略についての調査票を作成する。基本的な参考とするのは、SILL や MSLQ (Pintrich, 1993) であるが、とりわけ、英語学習における自己調整学習を測定する Srfllsq (Habók & Magyar, 2018) や QESRLS (Wang et al., 2013) などの質問紙の内容について検討し、参考にしたい。質問紙の試行を重ね、精度を上げるとともに、その信頼性や妥当性について検討する。
- ② 確認的因子分析を行い、S²R モデルの枠組みの中で検討する。さらに、結果について学習到達度や熟達度との関係について検討し、S²R モデルによって説明できるかを検討する。

3. 研究の方法

第二言語習得研究において、とりわけ近年の英語学習の自己調整学習に関する研究で、下記の研究が調査票を開発している。本研究においても、これらの2研究の質問票を参考にして検討を重ね、質問票を開発した。

① The Questionnaire of English Self-Regulated Strategies (QESRLS)

Wang et al. (2013) が開発した調査票で、11 尺度 (Organizing and Transforming, Rehearsing and Memorizing, Seeking Social Assistance, Persistence, Seeking Opportunity, Taking Records, Self-Consequence, Goal-Setting, Reviewing Records, Use of Native Language, Interpretative Guess) 67 項目から成る。ドイツ人と中国人の英語学習者の自己効能と自己調整学習について比較した研究で、4 尺度 (Listening, speaking, reading, writing) 32 項目からなる Questionnaire of English Self-Efficacy と共に実施され、分析された。自己調整理論に基づいて項目生成がなされ、英語学習者を対象に特化されている。

② Self-Regulated Foreign Language Learning Strategy Questionnaire (Srfllsq)

Habók and Magyar (2018) が開発した調査票で、Oxford (2011) の S²R 理論に基づき、6 つのディメンションのうち5つの尺度(メタ認知、認知、メタ情意、メタ社会対人、社会対人)に対応した34項目の質問から成る。ハンガリーの英語学習者(中学生低学年)を対象にし、S²R モデルの枠組みでパス解析している。

開発した質問票は、予備調査を行い、因子分析を行った上で、負荷量が十分でないものなどを削除し、厳選していった。また、学生がわかりにくいと指摘した質問文についても書き直しを行い、理解しやすい文章へと改善した。

4. 研究成果

4.1 調査票の作成、対象者と時期

質問の作成に当たっては、予備調査において高い負荷を示した項目を残し、質問項目を精査した結果、質問項目は54項目に絞られた。これに、Pintrich and De Groot (1993) で採用されていた Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) の16項目を加え、全体で70項目から成る調査票を作成した。2022年7月に高等専門学校1年生154名を対象に、調査を実施した。対象者には、調査票(B4版)が配布され、マークシートで回答するように依頼した。学生が回答に要した時間は、40分程度だった。

4.2 本調査票の分析

まず、前述の質問70項目の平均値、標準偏差を算出し、得点分布を確認した。いくつかの項

目で、得点の偏りが見られたが、いずれの項目も、学習者の自己調整学習方略の使用状況を把握する上で重要な内容が含まれていると判断し、すべての項目を以降の分析の対象とした。

次に、70項目に対して最尤法による因子分析を行った。固有値の変化(11.46, 3.51, 2.81, 2.37, 1.87...)によって因子の解釈可能性を考慮すると、5因子か6因子構造とするのが妥当であると考えられたことから、両方を仮定して最尤法 Promax 回転による因子分析を行った。その結果、十分な因子負荷量を示さなかった26項目を分析から除外し、残りの44項目に対して再度最尤法 Promax 回転による因子分析を行った。最終的には、6因子構造では因子の解釈が難しかったため、5因子とした。なお、回転前の5因子で44項目の全分散を説明する割合は49.94%であった。

第1因子は、14項目で構成されており、「自分の学習方法を振り返ったり、改善したりする」、「十分時間が使えるように計画を立てる」などメタ認知に関する内容の項目が、高い負荷量を示していた。そこで「メタ認知」因子とした。第2因子は10項目で構成されており、「単語や英文を繰り返し声に出して読んで覚える」、「分からない単語は前後の文脈から推測する」など認知に関する内容の項目が高い負荷量を示していたので、「認知」因子とした。第3因子は、9項目で構成されており、「自分のやる気やモチベーションの状態を把握している」などメタ情意に関する項目や「よくできた時は、自分を誉めたり、ご褒美をあげる」など情意に関する項目が混在し双方ともに高い負荷量を示していた。そこで「メタ情意・情意」因子とした。第4因子は7項目で構成されており、「留学生、外国人、ネイティブスピーカーの文化や習慣について知りたい」、「コミュニケーション力をつけて留学生や外国人との会話に活用したい」などメタ社会文化対人的な項目が高い負荷量を示していたので、「メタ社会文化対人」因子とした。第5因子は4項目で構成されており、「自分から率先して英語で会話を始める」や「留学生と交流して英語を使う」など、社会文化対人的なコミュニケーションに関する項目が高い負荷量を示していた。そこで「社会文化対人」因子とした。

4.3 相関関係

先ほどの自己調整学習方略調査票の因子分析において、各因子に高い負荷量を示した項目の平均値を算出することにより、「メタ認知」得点(平均2.99, SD .76)、「認知」得点(平均3.75, SD .73)、「メタ情意・情意」得点(平均3.07, SD .85)、「メタ社会文化対人」得点(平均3.00, SD .88)、「社会文化対人」得点(平均2.07, SD .81)とした。内的整合性を検討するために α 係数を算出したところ、「メタ認知」で $\alpha=.89$ 、「認知」で $\alpha=.85$ 、「メタ情意・情意」で $\alpha=.85$ 、「メタ社会文化対人」で $\alpha=.82$ 、「社会文化対人」で $\alpha=.73$ であった。「社会文化対人」の α 係数が.80を下回ったが、それ以外については、十分な値が得られた。

学習の習熟度を示す値として、筆者の担当する英語教科の科目の総合評価(以下「成績」とする)とGTECスコア得点(以下「GTECスコア」とする)を採用した。「成績」の平均値は82.89, SDは10.55であった。GTECの平均値は502.86, SDは67.04であった。

自己調整学習方略、「GTECスコア」、および「成績」との相関関係を表1に示す。

自己調整学習方略内では、「メタ認知」と「認知」、「メタ認知」と「メタ情意・情意」、「認知」と「メタ情意・情意」、「メタ社会文化対人」と「社会文化対人」との間に正の有意な中程度の相関が見られた。「メタ認知」と「メタ社会文化対人」、「メタ認知」と「社会文化対人」、「認知」と「メタ社会文化対人」、「認知」と「社会文化対人」、「メタ情意・情意」と「メタ社会文化対人」、「メタ情意・情意」と「社会文化対人」の間に正の有意な弱い相関が見られた。

表1. 自己調整学習方略調査票とパフォーマンスの相互関係

	成績	GTEC総合得点	メタ認知	認知	メタ情意・情意	メタ社会文化	社会文化
成績	—	.54**	.28**	.28**	.15	.02	.08
GTEC総合得点		—	.10	.14	.04	.22**	.10
メタ認知			—	.53**	.61**	.35**	.34**
認知				—	.51**	.38**	.29**
メタ情意・情意					—	.36**	.36**
メタ社会文化						—	.51**
社会文化							—
** $p < .01$							

自己調整学習方略と「GTECスコア」、ならびに「成績」との相関関係では、「成績」と「メタ認知」の間、「成績」と「認知」の間、「GTECスコア」と「メタ社会文化対人」の間に正の有意な弱い相関がみられた。

「メタ認知」因子や「認知」因子が定期試験の結果や課題の取り組みなど、日常的な授業に関連する学習で構成される「成績」と相関があり、「メタ社会文化対人」因子が授業や教室外でのコミュニケーションへの共感や信念と結びついている「GTECスコア」と相関があることは興味深い。つまり、「成績」を伸ばすためには、「メタ認知」や「認知」の方略が関わっていて、これらの方略を活用している学習者は、定期試験や課題などの総合成績において、比較的高い成績を

取ることができる。これに対して、「GTEC スコア」で高得点を得るためには、「メタ社会文化対人」の方略を鍛える必要があるということが示唆された。本研究における「GTEC スコア」と「メタ社会文化対人」との相関は弱いものだったが、今後、質問項目を改善することにより、相関がさらに強まる可能性がある。

授業や課題に真面目に取り組んで学校の「成績」がよいにもかかわらず、「GTEC スコア」などのコミュニケーションを測る試験ではスコアが振るわない学生がいる。多くの英語教師がこのような学生の存在に気がついている。このような学習者については、「メタ社会文化対人」の方略使用が低い可能性があり、このメカニズムについて、Oxford (2011) の S²R モデルを用いれば、説明ができる可能性がある。「メタ社会文化対人」方略についての助言や指導、訓練の必要性が強く認識されるきっかけになるであろう。

しかし、この分野の指導や訓練とひとこと言っても、簡単なことではない。授業では、英会話やコミュニケーションの練習をするといった「メタ認知」や「認知」方略を訓練する教え方だけでなく、学習者が日頃から、英語圏の文化や人々に興味や関心を持ち、それについて「知りたい、学びたい」という気持ちを育てることで「メタ社会文化対人」方略を醸成し、学習者が自発的に英語のドラマをみたり、英語の本や雑誌を読んだり、留学生と交流したりする「社会文化対人」方略を身につけるようにならないといけないだろう。日本人が英語のコミュニケーション力をなかなか習得できないと言われているのは、この「メタ社会文化対人」と「社会文化対人」方略が訓練されていないからなのではないだろうか。今後、授業の中でこれらの方略をどのように指導し、習得させていくかに、私たち英語教師はより一層取り組まなければならないだろう。

一方、本校在学の留学生（多くは東南アジアや西アジア出身）は、日本人学生よりはるかに高い TOEIC スコア（高学年は GTEC ではなく TOEIC を受験している）を取得する傾向にある。この調査票を母国語が異なる学習者のグループや海外語学研修の経験のある学習者のグループを対象に実施した場合、どのような結果が得られるかについても今後調査対象として興味深い。全くの仮説だが、日本人は「メタ認知」や「認知」の方略をより多く使用し、留学生の多くは「メタ社会文化対人」や「社会文化対人」の方略をより使用している、といった差が出てくる可能性がある。今後の研究への示唆として記したい。

最後に、調査票の開発にあたって感じたことは、「メタ情意」と「情意」の質問項目の作成の難しさであった。Habók and Magyar (2018) の研究でも「メタ情意」と「情意」については、同一の因子として取り扱っている。本研究でも、同一因子として統合することにより、最終的には 5 因子構造に落ち着いた。おそらく、学習者の頭の中では「こんなふうに考えよう」とメタ的に感情をコントロールすることが無意識に行われており、感情は内面から湧き上がってくるので、「メタ情意」と「情意」を別々に言語化し表現することは、容易ではないことが考えられる。もしも、これらを別の因子として扱う 6 因子構造を探索するのであれば、質問作成のために、相当高度な作文力が必要とされる。また、「メタ社会文化対人」と「社会文化対人」についても、本研究の質問文の稚拙さが、因子分析において負荷量の大きい項目の少なさにつながったと思われる。今後さらに質問項目の精査や作文の精緻さが求められる。

<引用文献>

- Dörnyei, Z. (2005). *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*, Mahwah: Laurence Erlbaum Associate.
- Habók, A. & Magyar, A. (2018). The effect of language learning strategies on proficiency, attitudes and school achievement. *Front.Psychol.* 8:2358.doi: 10.3389/fpsyg.2017.02358
- 勝藤和子(2018)「高専生による言語学習ストラテジーの使用について」『四国英語教育学会紀要』第 38 号, 220-231.
- O'Malley, J. M., & Chamot, A. U. (1990). *Learning Strategies in Second Language Acquisition*. New York: Cambridge University Press.
- Oxford, R.L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Boston: Heinle and Heinle/Cengage.
- Oxford, R. (2011). *Teaching and researching language learning strategies*. New York, NY: Pearson.
- Pintrich, P.R., Smith, D., Garcia, T., & McKeachie, W. (1993). Predictive validity and reliability of the motivated 7 strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813. <http://dx.doi.org/10.1177//0013164493053003024>
- Wang, C., Schwab, G., Fenn, P. and Chang, M. (2013). Self-Efficacy and Self-Regulated Learning Strategies for English Language Learners: Comparison between Chinese and German College Students. *Journal of Educational and Developmental Psychology*; Vol. 3, No. 1. 173-191.
- Weinstein, C.E., Schulte, A.C., & Palmer, D.P.(1987). *Learning and Study Strategies Inventory*. Clearwater, FL: H & H Publishing.
- Zimmerman, B.J. (2008) Investigating Self-Regulation and Motivation: Historical Background, Methodological Developments, and Future Prospects. *American Educational Research Journal*; Vol.45, No.1. 168-183.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 勝藤和子
2. 発表標題 英語学習者の自己調整学習ストラテジーに関する質問紙の試行について
3. 学会等名 全国英語教育学会, 第47回北海道研究大会(オンライン開催)
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------