

自己調整学習に関する内省・概念化を促す授業における 学習者意識変化の分析

仲林 清^{*1,2}

*1 千葉工業大学

*2 熊本大学

Analysis on Learners' Attitude Transformation in a Course to Promote Reflection and Conceptualization on Self-regulated Learning

Kiyoshi Nakabayashi^{*1,2}

*1 Chiba Institute of Technology

*2 Kumamoto University

自己調整学習の概念や方略に関する内省・概念化を促し、学習者がこれらを意識して活用することをねらいとした授業実践を行った。大学1年生の学生を対象に、自己調整学習に関する知識を与えたのち、この理論の観点から、中学生の学習の様子を描いたドキュメンタリービデオを視聴させた。その後、自らの学習経験とビデオの内容を対比したレポートを提出させた。事前事後のアンケートやレポートの内容から学習者の意識の変化を分析した。

キーワード: 自己調整学習, ドキュメンタリービデオ, 学び方の学習, 既有知識の活用, MSLQ

1. はじめに

近年の社会構造の急速な変化に対応するために、生涯にわたって自律的に学び続ける能力の重要性が指摘されている⁽¹⁾。いわゆる21世紀型スキルの中にも「学び方の学びとメタ認知 (Learning to Learn and Metacognition)」が位置付けられており⁽²⁾、学校教育でもこのような力の育成が重視されている⁽³⁾。このような能力に関連する理論や知見として、メタ認知⁽⁴⁾⁻⁽⁷⁾や自己調整学習⁽⁸⁾⁻⁽¹⁰⁾に関するものが数多く知られている。これらを促進するための教授方法についても、個別の課題・教科・分野を対象とした様々な研究がある。文章の読み・書きや数学・理科に関するメタ認知⁽⁴⁾⁻⁽⁶⁾の研究、あるいは、国語・算数・理科・英語・心理学・統計学などの教科で小学生から大学院生までの学習者に自己調整学習を身につけさせる実践授業が行われている⁽⁸⁾⁻⁽¹⁰⁾。

これらの先行研究は、特定教科の授業において、メタ認知や自己調整学習を促進させる介入を行うものである。これに対し、本研究では、学習に関する学術的・体系的知識と自らの学習経験とを結びつけて内省・概念化させ、以後の学習活動におけるメタ認知や学習方略の活用を促進することを意図した授業設計を行う⁽¹¹⁾⁻⁽¹⁵⁾。本授業では大学生を対象としている。大学生は、メタ認知や自己調整学習の能力を誰もが身につけ

ているわけではないが、小中等の学習者に比べれば、学術的・体系的知識を理解するのに十分な知的水準を有していると仮定できる。また、勉強やスポーツなどを通じた学習過程に関する経験があり、これを客観的に振り返る能力も有していると期待できる。そこで、これらの学術的・体系的知識と学習者自身の経験・既有知識とを結びつけさせて内省・概念化を促進する。自己調整学習は、場面限定的・文脈依存的で、全ての場面で自己調整している学習者は存在しない、と言われている^{(9)(p.12)}。逆に言えば、自らの学習経験を自己調整学習の立場から内省・概念化すること⁽¹⁶⁾ができれば、それをこれまでの経験とは異なる対象や状況の学習に転移させることも期待できる。

授業設計は、筆者らがこれまで、技術イノベーションや組織における問題解決といった、抽象度が高く正解が一意に定まらない分野の学習に適用して効果を確認したドキュメンタリービデオとオンラインレポート提出を組み合わせた授業設計の枠組み^{(17),(18)}に則ったものである。この枠組みでは、まず学習主題に関する体系的知識を説明し、次に学習主題に関連する観点を提示してドキュメンタリービデオを視聴させ、ビデオの登場人物の行動や考えを、体系的知識や自らの経験と関連付けて解釈させる。そして、その内容をレポートにまとめさせ、次の授業で全員のレポートを配布・閲読させて、自他の考えを比較して吟味させる。この

ような流れで、自らがこれまで行ってきた学習行動が、様々な学習理論の概念から解釈できることに気付かせ、以後の行動を客観的に観察し意識的に修正することを促すことを意図している。

本稿は、2015～16年度^{(11)～(14)}に引き続いて実施した2017年度の実践内容⁽¹⁵⁾に、他のデータを加えて比較評価したものである。以下、第2章で、本授業設計の学習目標について述べる。第3章ではビデオとオンラインレポートを活用した授業設計を示す。第4章でアンケート結果を示し、第5章で考察とまとめを行う。

2. 自己調整学習に関する学習主題

本授業では、自己調整学習⁽⁸⁻¹⁰⁾を中心に学習理論や学習の動機づけを取り上げる。また、自己調整学習に関連して、学習の意味を考えない暗記中心の学習の弊害を説いた「ごまかし勉強」⁽¹⁹⁾について取り上げる。

自己調整とは、教育目標の達成を目指して学習者が自ら作り出す思考・感情・行為である。学習過程において、メタ認知・動機付け・行動に能動的に関与することを自己調整と呼び、特に自己調整学習方略・自己効力感・目標への関与が重要とされている⁽⁹⁾(pp.16-17)。

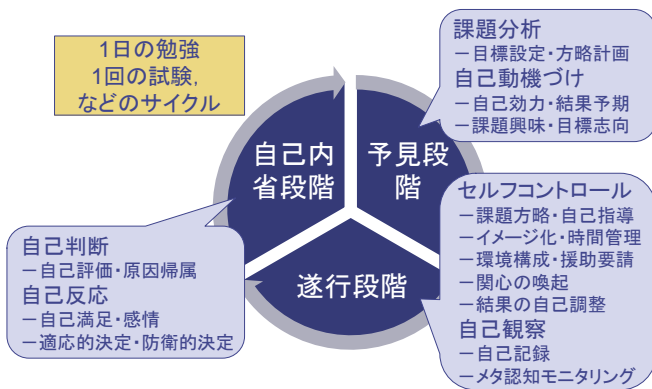


図1 自己調整学習のサイクル

自己調整学習は、図1に示す予見・遂行・自己内省の段階からなるサイクルでモデル化される⁽⁸⁾。

予見段階は、学習に先立って、学習を自己調整する準備と自己動機付けを行う段階である。準備においては、課題の目標設定や課題を解くための方略の計画立てが行われる。動機付けは、自己効力、結果予期、課題興味などに依っていて、これらは課題の目標設定や方略計画に関係している。自己調整学習に上達した学習者は、明確で具体的な目標設定や方略の計画を立て

ることができ、これによって、自己効力や結果予期に起因する高い学習動機を得ることができる。

遂行段階は、実際の学習や課題解決に対応していて、セルフ・コントロールと自己観察の要素からなっている。セルフ・コントロールは、課題固有の解決方略と課題に依存しない一般的な方略からなる。一般的な方略としては、教材を読みながら自分に問いかけるといった自己指導、抽象的な情報を適切な心的イメージで捉えるイメージ化、課題に必要な時間を見積もる時間管理、先生や親に適切な支援を求める援助要請、などが挙げられる。自己観察は、メタ認知モニタリング(セルフ・モニタリング)と自己記録が含まれる。自己調整学習に上達した学習者は、遂行過程のセルフ・モニタリングを行い、これに基づいてセルフ・コントロールを行って方略を修正していくことができる。

自己内省段階は、学習や課題解決の結果に関わる段階で、この段階が次の学習の予見段階に影響する。自己内省段階には、自己判断と自己反応が含まれる。自己判断は、遂行結果を目標基準と比較する自己評価、および、遂行結果の原因を能力・努力・方略使用などの原因と結びつける原因帰属からなる。自己反応は、自己満足/感情と適応的/防衛的決定に分類される。前者は自己判断に対する情動的な決定で、一般に、学習者はマイナスの感情を生じる学習活動を避ける傾向がある。適応的決定は、使用した方略が良くなかったという原因帰属を行った場合に、次回は方略を修正する、といった決定を行うことである。逆に、防衛的決定は、能力に原因を帰属させ、マイナスの感情から逃れるために遅延や課題回避を行うことである。自己調整学習に上達した学習者は、自己評価を行い、努力や方略に原因を帰属し、これらを修正する適応的決定を行うことができる。

本授業設計では、自己調整学習を主要な学習主題とするが、特に後述するドキュメンタリービデオの内容との関連から、以下を具体的な学習主題とした。

- 1) 予見段階における目標設定・動機付け・自己効力感
- 2) 遂行過程のセルフ・モニタリング
- 3) 自己内省段階における自己評価や原因帰属、それによる適応的/防衛的反応
- 4) 自己調整学習を促進するための教師の介入

3. 授業設計

3.1 概要

前章で述べた自己調整学習のモデルは、体系的にまとめられたものであるが、実際に自己調整学習が行われる状況や場面は多様であり、学習者の思考や感情、学習方略もさまざまで、唯一の正解が存在するようなものではない。このため、単なる知識付与型の教育形態では十分な教育効果を得ることは困難で、自己調整学習が行われる実際の文脈を学習者に提示する必要があると考えられる。また、大学生は、自身で意識していなくても、自己調整学習の概念で説明可能な学習経験を有していると思われる⁽⁹⁾(pp.68-82)。そこで、コルブの経験学習モデル⁽¹⁶⁾に鑑みて、これらの経験を内省・概念化させ、体系的な知識と結び付けさせることができれば、これまでの経験とは異なる学習対象においても自己調整学習の転移を促進できると考えられる。

そこで本授業では、ドキュメンタリービデオ視聴とオンラインレポート提出を組み合わせた図2の枠組み^{(11),(12)}を適用する。この枠組みでは、(1) 学習者の既有知識・経験の活用、(2) 主題に関する真正な状況・文脈の提示、(3) 他者と自らの考えを対比する機会の提供、という方針をとる。具体的には、学習の主題に即したドキュメンタリーを視聴させ、これに関するレポートを課す。次の授業までにレポートをオンラインで集約して授業で配布し、教員が内容を適宜紹介する。

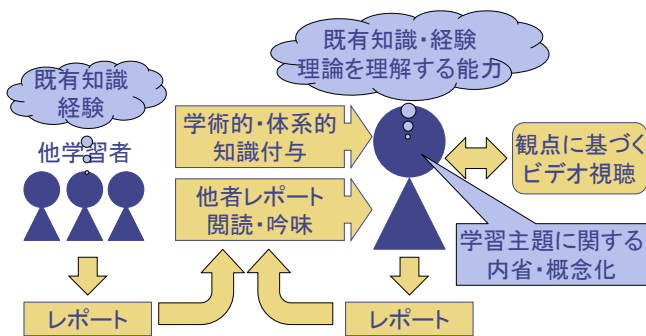


図2 授業設計の枠組み

ドキュメンタリービデオは後述するように、学習主題を直接解説した教材ビデオではないので、学習者は、現実の学習場面で生じている事象や登場人物の言動の背景にある学習主題を、講義の知識に結び付けて能動的に読み解く必要がある。これによって、学習主題を単なる知識としてではなく、文脈を含めて理解し、さ

らに学習者自身の経験と対比させることを意図している。レポートの提出と配布は、自らの考えを他者の考えや経験と対比しながら深めることを狙っている。上記のように、ビデオは、学習主題を直接的に解説したのではないので、レポートの内容は、学習者の着目点や経験との対比も含めて、非常に多様なものになることが期待される。このように、レポートの提出・配布で、自他の解釈や意見を対比しながら、学習主題についての理解を深化させることが狙いである。

3.2 ドキュメンタリービデオの内容と解釈

2017年度の授業では三つのドキュメンタリービデオを用いた。ひとつは、2015～16年度と同じくNHKの「あしたをつかめ」というシリーズの「#33 塾講師」⁽²⁰⁾ (以下、塾講師) である。数学が苦手な女子中学生に対して、塾講師が自律的な学習目標設定を促し、中学生が明確な目標を持って適応的に学習するようになるまでの様子を描いている。

二つ目は、2015年度に用いた「負けて強くなれ 愛媛・将棋道場の日々」⁽²¹⁾ (以下、将棋道場) である。将棋の実力はあるが、棋譜を付けて自局を振り返ろうとしない中学生を、将棋道場の指導者が厳しく指導し、全国大会での負けをきっかけに、自発的に棋譜を付けるようにさせる様子を描いている。

三つ目は、NHKの「テストの花道」というシリーズの「テストはお宝だ！ 解き直しの極意」⁽²²⁾ (以下、テストの花道) を用いた。受験勉強のノウハウ的な番組で、使用した回の主題は、テストで間違った問題について、単に答え合わせをするだけでなく、間違いの原因分析、必要な概念・解法の探索、概念・解法・関連事項の理解方略、などを解説している。

いずれも視聴時間は25分程度である。詳しい内容・解釈については先の報告⁽¹¹⁾⁻⁽¹⁵⁾を参照されたい。

3.3 授業の進め方

授業は全体で5コマの構成である。テストの花道を参考に使用し、主に塾講師、将棋道場に関してレポートを作成させた。

まず、1コマ目開始前に、Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)⁽²³⁾、学び方の工夫⁽⁹⁾、学習結果の原因帰属⁽⁷⁾に関する事前アンケートを提出

させる。1 コマ目で、スキーマ理論、メタ認知、動機づけを概説し、テストの花道を視聴させたのち、以下のレポート課題を課す。

ビデオ「テストの花道」の内容を参考に、学習をしていて、「いままでわからなかったことがわかった」、「できなかったことができた」という経験について、「学習理論」や「動機付け」と結び付けて書いてください。学校以外の塾、クラブ活動、バイト、稽古、などでの経験でも構いません（200～300字）

- どのような状況でどのような課題をしていたのでしょうか？
- 「できるようになった」きっかけは何でしょうか？どのような工夫をしましたか？
- 「できるようになる」前と後で、課題や学習に対する考え方や意識は変わりましたか？

2 コマ目で全員のレポートを配布して、特徴的なものを紹介した後、自己調整学習の説明をする。そして、以下のレポート課題を課して塾講師のドキュメンタリーを視聴させる。

ビデオ（25分）を視聴して、塾講師（増田さん）が女子生徒（徳永さん）の学習を促進するために行っていることを、自分の学習経験とできるだけ結びつけて、学習の動機付けや学習理論・自己調整学習の観点から説明してください。塾講師や生徒の発言や行動に注意してください。（200～300字）

3 コマ目で全員のレポートを配布して、特徴的なものを紹介する。自己調整学習・ごまかし勉強の説明をし、以下のレポート課題を課して将棋道場のビデオを視聴させる。

ビデオ（約 25 分）を視聴して主人公の中学生と指導者の行動・やりとりを自己調整学習の要素の促進あるいは阻害の観点からまとめなさい。将棋を学習に対比させて考えること。自分のこれまでの学校や家庭での勉強、習い事、部活などの経験と、できるだけ結び付けて記述してください（2～300字）

例えば

- 失敗を振り返る vs 失敗を振返らない
- 考える過程が大事である vs 結果が大事である
- 自己評価を求める vs 自己評価を避ける

- （内省段階での）適応的決定 vs 防衛的決定
- （遂行段階での）セルフモニタリング、戦略の切替、など

4 コマ目で全員のレポートを配布して、特徴的なものを紹介した後、自己調整学習などについて簡単に振り返り、以下のレポート課題を課して塾講師と将棋道場のドキュメンタリーを再視聴させる。

前々回・前回のビデオ（全 50 分）を再度視聴し、他の人のレポートも参考にして、学習理論・動機付け・自己調整学習の概念を用いて、以下を説明してください（1000～1500字）

- 双方のビデオの学習者の学習が促進されていなかった要因は何か？両者の共通点や相違点は何か？学習者の感情や考え方、学習方法に注意すること
- 学習を促進するために、双方のビデオの指導者はどのような意図でどのように、学習者に働きかけているか？
- 指導者の働きかけは、学習者の感情や考え方、学習方法、理解の点で効果があったか？効果が得られた／得られなかった理由は何か？学習者は今後、自律的に成長できると思うか？

5 コマ目で全員のレポートを配布して、特徴的なものを紹介し、学習主題と関係付けてビデオの要点を解説する。5 コマ目終了後、翌週までに事後アンケートを提出させる。

4. 学習者の反応

2017 年度前期に情報系学科 1 年生向けの「情報社会とビジネス」という科目中の最後のパートで授業を実施した。レポートをすべて提出し、事前・事後のアンケートを提出した学生 113 名が対象である。ただし、一部のアンケートに回答しなかった学生もおり、項目によって数名の欠損がある。

4.1 事前アンケート

事前アンケートでは、学習に対する自己効力感、認知的方略の使用などについて MSLQ を用いて調査した。MSLQ は全部で 56 項目からなるが、文献⁽²²⁾にならって 44 項目を使用した。MSLQ の下位尺度は以下の 5 つである。

- 自己効力感：「その科目で教わる内容を、必ず理解できると思う」など9項目
- 内発的価値：「その科目で学んでいることはおもしろいと思う」など9項目
- テスト不安：「試験のことがいつも気掛かりだ」など4項目
- 認知的方略の使用：「勉強する時、重要なことから自分の言葉におきかえる」など13項目
- 自己調整：「学習した教材が理解できているかを、自分に問いかけて確かめる」など9項目

項目の訳は、文献⁽²⁴⁾、⁽²⁵⁾を参考にしたが、一部不自然な部分があったので修正した。MSLQは、特定の科目に対して実施するよう設計されているので、具体的な科目を想定して回答するよう指示した。表1に各変数の平均、標準偏差、クロンバックの α 係数を示す。 α 係数から、自己調整以外は十分な信頼性が得られているが、自己調整は信頼性が低い結果となった。参考に2016年度の結果も合わせて示す。両年度でほぼ同様の傾向となっている。

表1 MSLQの結果(7件法)

	2016 (n=103)			2017 (n=113)		
	平均	S.D.	α	平均	S.D.	α
自己効力感	4.28	1.44	.95	4.37	1.33	.95
内発的価値	5.24	1.29	.83	5.07	1.30	.87
テスト不安	3.99	1.76	.80	3.91	1.59	.75
認知的方略	4.89	1.29	.73	4.79	1.33	.74
自己調整	4.33	1.46	.49	4.35	1.39	.64

4.2 学び方に関する意識変化

事後に、自身の学び方に関する意識の変化を尋ねた。記述例を表2に示す。記述の分量は平均32.3文字、最少4文字、最大80文字であった。記述内容をカテゴリーにわけ、さらにメタ認知的な内容が含まれているか否かの分類を行った。メタ認知的な内容を含むか否かの判断は、自身の考えや行動に関するメタ認知的モニタリング、メタ認知的コントロールと考えられる記述の有無で行った。例えば、表2でメタ認知的な内容を含まないと判断した記述は、いずれも「感じた」、「知った」といった記述で、自身の考えに対する言及がみられない。メタ認知的な内容を含むと判断した記述は、これまでの自身の考えや今後の行動に言及して意識がどのように変化したかを記述している。表3に、意識変化の内容を表4(後述)と同様のカテゴリー、

さらにメタ認知的な内容の有無で分類し、記述者数、記述文字数を集計した結果を示す。文字数は自己調整的な内容になるほど多く、各カテゴリーではメタ認知的な内容を含む者の方がやや多い傾向にあった。

表2 学び方に関する意識変化の記述例

不適応的 ○あまり変わらなかった。
抽象的 ○学習の方法について良い方法を知る事が出来た ●今までやっていたその場限りの勉強ではダメだと再確認した
抽象的自己調整 ○意味を考えて勉強することの大切さを知った ●単なる知識を暗記するだけではなく、それがどのようになっているかを追求していくことが今後大事になってくると感じた。
基礎 ○将棋にも棋譜をつけるという復習方法があることを知り、学習と通じるものがあると分かった。 ●わからないところをそのままにせず理解出来るまで勉強しなければならないと思いました。
自己調整 ●理論としては意識していなかったが、目標を立て実行し反省するというサイクルは昔からできていたため(意識は変わらなかった：著者補足) ●今回の講義で自分もこれができていなかったんだと気づけて、その気づけたことそのものがメタ認知なんだと意識して考えられるようになったのでそこが変わったとこだと思う。

○：メタ認知的内容なし、●：メタ認知的内容あり

表3 学び方に関する意識変化(113名)

カテゴリー	全体			内メタ認知あり		
	記述者		平均 文字 数	記述者		平均 文字 数
	人数	割合 (%)		人数	割合 (%)	
不適応的	2	(1.7)	13.0	0	(0.0)	—
抽象的	31	(27.4)	24.6	21	(67.7)	29.2
抽象自己調整	62	(54.9)	33.2	37	(59.7)	42.6
基礎	4	(3.0)	41.0	3	(75.0)	40.3
自己調整	10	(10.0)	56.8	10	(100)	56.8
その他	4	(1.0)	18.8	1	(25.0)	30.0
総数	113	(100)	33.1	72	(63.7)	40.8

4.3 学び方の工夫

文献⁽⁹⁾を参考に学び方の工夫について、事前・事後に尋ねた⁽¹³⁾、⁽¹⁴⁾。事前では、これまでに行っていた工夫、事後では、これまでに行っていた工夫と今後しようと思う工夫を、それぞれひとり3つまで記述させた。記述のカテゴリー分類例を表4、2016年度と2017年度のカテゴリーごとの記述数を表5に示す。カテゴリーは、既存の分類⁽⁹⁾を参考にしたが、「スケジュールを立てる」など自己調整的な内容を抽象的に書いた「抽象的自己調整」というカテゴリーを追加した⁽¹³⁾、⁽¹⁴⁾。

2016年度と比較して、「基礎」に属する記述が減っている。また、事後（以前）で「抽象的自己調整」に属する記述が増え（17.8%→28.0%）、「自己調整」に属する記述が減少している（30.4%→24.0%）。ひとつでも「自己調整」に属する記述を行った学習者は、事前48名(42.5%)、事後（以前）55名(48.7%)、事後（今後）66名(58.4%)、であった。2016年度（事前31.1%、事後（以前）52.4%、事後（今後）56.3%）に比べると、事前が増加し、事後（以前）が減少した。

表6に、ひとつでも「自己調整」に属する記述を行った学習者と、4.2節の学び方の意識変化でメタ認知的な記述を行った学習者のクロス集計を行った結果を示す。χ²検定を行った結果、事前には有意な関連は無かったが、事後（以前）、事後（今後）には有意な関連が見られた。

4.4 事後アンケート

事後に、授業内容に関してアンケートを行った。表7に、学び方の意識変化のメタ認知的な内容の有無でグループ分けをして平均値の比較を行った結果を示す。2016年度では、メタ認知的な内容を記述した群の方が一般的に良い評価となっていた⁽¹⁴⁾が、2017年度は、「『学び方』に関する考え方が深まった」以外の項目で有意差は無かった。また、2016年度と同様、全体的に7件法で5点台の値になっているが、「このような内容を今後も学んでみたい」については5を下回っている。表8に自由記述のコメント例を示す。

表4 学び方の工夫の記述例

不適応的 暗記、一夜づけ、徹夜
抽象的 予習、復習、教科書を読む、毎日机に向う
抽象的自己調整 時間を決めてやる、暗記をやめる、メタ認知 苦手なものから先に勉強する 得意教科からやり、やる気を上げる
基礎 英単語を発音をしながら書いて覚える メモは内容によって色を分ける できなかった問題を繰り返し解く
自己調整 最初は自分の力で解き、それでもわからなければ何がわからないのかどこが間違っていたのかを考える 基礎的な事項を理解したらそこを使った問題を作ったりしていた 人に教えることができるまで勉強をする
その他 よく寝る、音楽を聴く、スマホは遠くに置く

表5 学び方の工夫（1名三つまで記述）

カテゴリー	記述数割合 (%)					
	2016 (n=103)			2017 (n=113)		
	事前	事後		事前	事後	
以前		今後	以前		今後	
総記述数	224	253	236	293	300	288
不適応的	2.9	2.0	0.4	0.7	3.3	1.4
抽象的	22.5	18.2	5.5	23.9	20.7	21.9
抽象自己調整	20.5	17.8	44.1	21.8	28.0	33.3
基礎	21.3	22.9	14.0	15.0	14.7	8.0
自己調整	16.8	30.4	33.5	20.5	24.0	32.3
その他	16.0	8.7	2.5	18.1	9.3	3.1

表6 学び方の意識変化と自己調整的記述（人数）

メタ認知	自己調整 記述		事後（以前）		事後（今後）	
	なし	あり	なし	あり	なし	あり
なし	28	13	27	14	24	17
あり	37	35	31	41	23	49
χ ² 検定	p=0.08		p=0.02*		p=0.006**	

表7 授業内容評価（7件法、113名）

質問	平均 (標準偏差)		有意差
	メタ認知記述		
	なし 41名	あり 72名	
内容は理解できた	5.54 (0.87)	5.69 (0.96)	n.s.
内容は役に立った	5.29 (1.03)	5.42 (1.08)	n.s.
内容に納得した	5.44 (1.07)	5.51 (1.08)	n.s.
自分の経験と結びついた	5.37 (0.86)	5.43 (0.98)	n.s.
「ごまかし勉強」に相当することを やっていたことがある	4.92 (1.01)	5.30 (1.34)	n.s.
このような内容を今後も 学んでみたい	4.44 (1.27)	4.73 (1.25)	n.s.
今後の大学での学習を進めるうえで 参考になった	5.22 (1.19)	5.17 (1.04)	n.s.
社会に出てからもこのような 考え方は参考になると思った	5.54 (1.00)	5.67 (0.99)	n.s.
「学び方」に関する考え方が 深まった	5.20 (0.87)	5.63 (0.86)	*
「学び方」に関する考え方が 変わった	5.20 (1.04)	5.06 (1.20)	n.s.

表8 自由記述コメント例

ビデオは同じ内容なのにレポートに書くべき内容が違うと見る観点が違ってよりビデオの内容の理解が深まった。
何度も見るうちに前見たときには気づかなかった点などが見えてきたりして理解も深まったし、考え方も増えたと感じる
ビデオを繰り返し視聴することは授業内容の理解を深めるのには効果的だが、同じビデオについて二度レポートを書くことはあまり意味がないように思える。
見ているビデオは同じなのに見ているところが全然違って、次のレポートの参考にしようと思えた。
他の人が何処に注目しているのかそれをどうまとめるのか参考になるものが多いのでこの形式を続ける方が良いと思う。
他の人の評価されてるレポートを見ることで、自分とは違う観点や、しっかりとした文章を知ることができたので、レポートの紹介は良かったです。

4.5 レポート例

文末の表 9 に、同一学習者の 1 回目、2 回目、4 回目のレポート例を示す。1 回目のレポートで自分の学習経験を具体的に言語化している。「わからない時は、どこがわからないのかを見つける」、「どうしても理解できない時は、とりあえず類題を何題も解く」というように、学習方略の自己調整を行っており、「わかると楽しくなり、ますます意欲がわく」というように、自分の動機付けにも関与している。2 回目のレポートでは、ビデオの内容と自身の経験を照らし合わせて記述している。「目標を視覚化することで、頑張ろうという意識が高まる」、「期限のある具体的な目標を立てることで、やる気が出るし達成感も高まる」といったように自己効力感に関わる記述を行っており、「自分を客観的に見る」、「頭の中で思うだけでなく、それを視覚化し、自己分析することが重要」といったようにメタ認知的な方略の仕様についても言及している。4 回目のレポートも、塾講師と将棋道場のビデオを「塩評価」、「明確な目標」という、1 回目、2 回目のレポートと一貫した観点で記述している。この学習者は、学び方に関する意識変化のアンケートでも、「今回の講義で自分もこれできていなかったんだと気づけて、その気づけたことそのものがメタ認知なんだと意識して考えられるようになったのでそこが変わったとこだと思う。」というように自己調整的な記述を行っていた。

5. まとめと今後の課題

自己調整学習の概念・方略の意識的活用の促進を目的とする授業の評価を行った。学び方の意識変化でメタ認知的な記述した学習者は、事後の学び方の工夫でも自己調整的な記述を行う傾向にある、といった結果が得られた。一方、2016 年度と比較すると、授業内容の評価は全般的に低下しており、意識変化でメタ認知的な記述有無との関連も見られなくなっている。2017 年度はビデオの種別・レポートの回数を増やしており、これが学習者の負担感につながった可能性がある。

今後は、MSLQ の各項目、学習者の授業評価と、レポート内容の関係の分析から、学習効果を確認する必要がある。今回、レポート例を挙げたが、自身の経験と授業内容を関連付けて、一貫した観点で受講した学

習者と、そのような関連付けができていない学習者がいることが想定される。学習主題と自身の経験の関連付けに関して、個々のレポートの分析を行う必要がある。また、学習者が自己調整学習の観点から、自身の学習経験を想起できるような文脈のビデオを選択し、授業内容を再度見直すことも今後の課題である。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 26560127 の助成を受けた。

参考文献

- (1) 日本経済団体連合会：“次代を担う人材育成に向けて求められる教育改革”，一般社団法人 日本経済団体連合会 (2014)
- (2) P.グリフィン、他 (編)、三宅なほみ、他 (監訳)：“21 世紀型スキル：学びと評価の新たなかたち”，北大路書房 (2014)
- (3) 中央教育審議会：“新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～ (答申)”，中央教育審議会 (2012)
- (4) Bruer, J.T.: “Schools for Thought: A Science of Learning in the Classroom”, MIT Press (1993)
- (5) Dunlosky, J. and Metcalfe, J.: “Metacognition”, Sage (2009)
- (6) 三宮真智子 (編)：“メタ認知”，北大路書房 (2008)
- (7) 市川伸一 (編)：“発達と学習”，北大路書房 (2010)
- (8) Schunk, D. H. and Zimmerman, B. J.: “Self-Regulated Learning: From Teaching to Self-Reflective Practice”, Guilford Press (1998)
- (9) 伊藤崇達：“自己調整学習の成立過程”，北大路書房 (2009)
- (10) 自己調整学習研究会 (編)：“自己調整学習—理論と実践の新たな展開へ—”，北大路書房 (2012)
- (11) 仲林 清：“自己調整学習を主題とするビデオとオンラインレポートを活用した授業設計の検討と試行”，日本教育工学会研究報告集, JSET15-4, pp.63-70 (2015)
- (12) 仲林 清：“自己調整学習を主題とするビデオとオンラインレポートを活用した授業の試行と評価”，教育システム情報学会研究報告, 30(5), pp.33-40 (2016)
- (13) 仲林 清：“自己調整学習を主題とするビデオとオンラインレポートを活用した授業実践における学習者の意識変化”，日本教育工学会研究報告集, JSET16-4, pp.

- (14) 仲林 清：“自己調整学習を主題とする授業実践における受講者の学習に関する意識変化”，教育システム情報学会研究報告，31(6)，pp. 167-172 (2017)
- (15) 仲林 清：“自己調整学習に関する内省・概念化を促す授業における学習者の意識変化”，日本教育工学会研究報告集，JSET17-4，pp. 51-58 (2017)
- (16) Kolb, D. A.: “Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development”, FT Press (1983)
- (17) 仲林 清：“技術イノベーションを主題とするビデオとオンラインレポートを活用した授業実践”，教育システム情報学会誌，Vol.30, No.2, pp.172-186 (2013)
- (18) 仲林 清：“組織における問題解決を主題とするビデオとオンラインレポートを活用した授業実践”，教育システム情報学会誌，Vol.32, No.2, pp.171-185 (2015)
- (19) 藤澤伸介：“ごまかし勉強”，新曜社(2002)

- (20) NHK：“あしたをつかめーしごとくらしも #033”，<http://www.nhk.or.jp/u29design/ashitsuka/033/> (2014)
- (21) NHK：“負けて強くなれ ～名門将棋道場の日々～”，<http://tvtopic.goo.ne.jp/kansai/program/nhk/25825/138725/> (2012)
- (22) NHK：“テストの花道「テストはお宝だ！ 解き直しの極意」”，<http://www.nhk.or.jp/hanamichi/p2013/130603.html> (2013)
- (23) Pintrich, P. R. and De Groot, E. V: “Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance”, Journal of Educational Psychology, Vol.82, No.1, pp.33-40 (1990)
- (24) 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，Vol.44, No.3, pp.340-349 (1996)
- (25) 小川内哲生，龍 祐吉：“学業的延引行動に及ぼす動機づけ，学習方略の影響”，尚絅大学研究紀要 人文社会学編 Vol.45, pp.85-94 (2013)

表 9 レポート例（下線筆者）

1 回目
自分の学習の経験について述べる。受検勉強として物理を勉強していた。 <u>わからないとき、まずはどこがわからないのか解答を見ながら見つける。解答や参考書を見ても理解できないときは、解法だけ覚えて類題を何問も解く。そうするとあるとき自然と理解できる。出来ようになるまでは、何も理解できず、理解しようという気持ちも薄れていく中、渋々やっていたが、わかった途端楽しくなり、この場合はどうなのだろうとかますます意欲が湧き、もっと勉強したいという気持ちになるという良いサイクルが出来上がる。</u>
2 回目
増田さんは徳永さんが自信を無くしたとき、小テストで満点をとってもらうことで自信をつけてもらおうとした。しかし何度やっても合格できなかった徳永さんは自習ノートを作ることで合格した。このノートの効果を私自身の経験と合わせて説明する。 <u>目標を視覚化することで、やらなくては、頑張ろうという意識が高まる。また、勉強したことを視覚化することで自分を客観的に見ることができる。これによって自分のミスが細かいレベルで発見できて、弱点を見つけやすくなる。視覚化することは計画を立てる上でも役立ち、漠然とした目標ではなく、期限付きの具体的な課題とすることで、やるべきことがわかり取り掛かりやすく、また終わりが見えていることによりやる気が出るし、終わった時の達成感も感じられる。頭の中だけで思うだけでなく、それを視覚化し、自己分析することが重要である。</u>
4 回目
■徳永さん(A さん)と将棋棋士を目指している中学生(B さん)の学習が促進されなかった理由は2つある。まず1つ目は、 <u>自己評価を避けていたことである。A さんは苦手だからという理由で勉強せず、また、できない理由は自分には才能がないからだと考えていた。B さんも自分の得意な技がありそれに自信を持っていたため、例えその技を使って負けたとしても、自分が失敗したからではなくたまたまだと、自分のミスを認めない。また、自分の手を振り返るより、プロの棋士を見たり、新しい技の勉強をする方が効率的だと考えていた。しかし結果が出ていないことから、きちんとセルフモニタリングができていないということがわかる。</u> ■2つ目は <u>明確な目標がないことである。A さんはそこそこの成績が取れるようになればいいといった曖昧な目標であり、B さんもプロ棋士になるという夢は持っているものの、具体的な目標はないように思われる。これは自己調整の際の課題分析ができていないと言える。これでは何から手をつけていいかもわからずモチベーションも下がる一方である。</u> ■A さんの指導者はこの2つを改善させるため、努力は裏切らないと伝えるために自習ノートを作らせ、目標と勉強したことを視覚化させた。こうすることでセルフモニタリングがしやすくなり、自分が何ができないかわかり、改善しやすくなる。そして計画も容易に立てられるようになる。また指導者側は、強制的ではなく自発的に勉強させるために、オープンエンドな課題を与えている。目標と勉強したことを書くようにとだけ言い渡し、科目も目標も自由に決めさせた。これによって A さんは自ら自分の苦手な数学に取り組み、自分の問題点を考えそれを直す目標を立てた。わからないから、苦手だからやらないという考え方も、勉強方法を変えたのだ。A さんは自習ノートの効果が、合格という結果として目に見えて出たので、自分にもできるんだと気づけたし、今後自分のできない原因は能力ではなく、方法であったと考え、自律的に成長できると思われる。■B さんの指導者も「負け嫌いではなく、負けず嫌いになってほしい」、つまり負けを活かしてほしいと棋譜を付けさせた。B さんは棋譜を付けるように言われてからもなかなか自分のこだわりから抜けさせずにいたが、最後には棋譜を付けていた。自分のやり方ではダメだと気付いたからだろう。B さんはまだ指導者に言われて渋々付けているようだが、今後、棋譜を付けたことで少しでも良くなったと自分で感じられれば成長できると思われる。