

講義型授業における「問い」提示 および予習に関する学習有効性評価尺度の作成¹

Developing a Scale of Perceived Utility of Providing Open-ended Questions and Preparation Resources Prior to Class

松 島 る み

MATSUSHIMA Rumi

尾 崎 仁 美

OZAKI Hitomi

This study aimed to develop a scale of students' perceived utility in being provided open-ended questions and preparation resources prior to class to examine the reliability and validity of both. In the pilot study, students from two classes were provided with open-ended questions before the beginning of each class as well as assignments to prepare for the class. At the end of all 15 classes, the students were asked how providing open-ended questions in advance and preparing for classes affected their understanding and learning strategies during the classes, of which 27 and 24 items were listed, respectively. To examine the factor structure of the perceived utility of providing open-ended questions and preparing for classes, a factor analysis using the unweighted least-squares method was conducted on each scale. Five factors were extracted from the former scale (confirmation of class contents, promotion of class understanding, promotion of learning activities, developing of class contents, and preparedness of classes), and five factors were extracted from the latter scale (easiness of understanding, autonomous learning, confirmation of learning, preparedness for classes, and acquiring a skill of expressing our opinions). The internal consistency of these subscales was confirmed. According to the correlation, students who perceive open-ended questions before classes and preparing for classes as useful possess higher academic motivation and better learning strategies. Therefore, the validity of the scale was also confirmed.

¹ 本研究の一部は Matsushima & Ozaki (2018) および松島・尾崎 (2018) で発表された。

1. 問題

近年の大学教育における課題の一つに「自律的学習態度の育成」が挙げられる。知的好奇心が高く自律的に学ぶ学生がいる一方、大学での学びに目的を見出せず、授業や学業に消極的な学生も存在する。学業の成否は大学満足感と関連し（松島・尾崎，2010）、自己評価を左右する（溝上，2004）ことが示唆されているため、学生が主体的に学業に取り組むための方策を検討し、その効果を検証することは大学教育における喫緊の課題といえる。

Armbruster（2000）によると、平均的な大学生は、教室における活動の約 80%を講義を聴く時間に費やしており、Ryan（2001）は講義を聴くことは大学生が直面する最も挑戦的な認知課題の一つであると述べている。しかしながら、講義型授業では授業者に対して質問を行うなど、本来理解を深める上で重要とされる活動は十分に行われてこなかったという現状がある（道田，2011）。

それでは、どうすれば学習者が学習内容をより適切に整理し、解釈出来る様な授業となるのだろうか。篠ヶ谷（2012）は、「フェイズ関連づけモデル」という学習プロセスを示し、自立した学習者となるためには、本学習のみならず、事前、事後にも適切な方略を用いて学習を行うことの必要性を示唆した。これから学習する内容に関する知識を事前に提示することの効果は、Ausubel（1960）により提唱され、授業前の先行オーガナイザーが、講義中のメモ方略や授業理解を促進することが示唆されている（Titsworth & Kiewra, 2004）。また、講義の内容を深く理解し、知識を習得するためには、関連する内容を事前に学習しておくことが有効であると考えられている（篠ヶ谷，2013）。Chesebro & McCroskey（2001）やChesebro（2003）においても、明確な講義の体系化は学習者の学習行動や学習満足度を高めることが示されている。

とりわけ学習意欲が低い学生は、授業における疎外感が高いことが示唆されていることから（尾崎・松島，2009）、授業前の学習も活用しながら、学習内容を整理、構造化させる様な授業をデザインすることで、学生の授業関与を促し、学習方略遂行や授業理解の深化を促進出来ると考えられる。

そこで、本研究では、講義型授業における事前学習の積極的な活用に焦点を当て、事前学習の効果に着目する。Matsushima & Ozaki（2016）では、授業開始時に授業内容よりもやや発展的な「問い」を提示し、授業後の振り返り時に記載を求め、授業内の学習方略使用や授業に対する興味・理解度の変化を明らかにすることにより、問い提示の効果を検証している。この結果、ベースライン期と比べて問いの提示を行った介入期の方が、学習方略および授業への興味・理解度いずれの得点も高くなったことから、授業開始時に、これから学習する内容に関連する問いを提示することによって、能動的な学習方略の使用が促進され、授業への興味や関心も高くなる可能性が示された。

本研究では、授業前の問い提示に加えて、予習にも着目する。事前の知識を持つことは、学習や学修成果に影響する最も重要な要因の一つとみなされてきた（Thompson & Zamboanga,

2003)。また、事前知識はトピックに対する関心を高め、子どもにとっても大人にとっても、メタ認知の過程を促進するとされている (Tobias, 1994)。松島・尾崎 (2017a) では、事前学習として予習活動と問い提示双方を取り入れることにより、特に知的好奇心の低い群において、学習方略や授業への興味が促進する傾向が示唆されている。

このように、講義型授業における事前学習には一定の効果が見られることが明らかになりつつあるが、学習者自身がこれらの事前学習にどのような効果があると評価しているのかについては検討されていない。

学習に関する動機づけ変数は、一般的に適応的と考えられる学習方略の使用と正の相関関係があることが示されてきたが、動機づけ自体を促進することは難しく、動機づけの観点から学習方略を促進することは有効ではないことが指摘されている (村山, 2003)。そこで重要と考えられているのが認知的要因であり、村山 (2003) は、この認知的要因をさらに2つに分けて考えることの重要性を示唆している。1点目は、具体的な方略知識であり、2点目は方略に対する有効性の認知である。方略の知識があったとしても、「有効である」という認知がない限りは方略が使用されないため、自身の学習にとって有効だと認知しているかどうかが重要になる。実際、佐藤 (1998) は学習方略の有効性の認知と方略使用の間に正の相関を見出している。

篠ヶ谷 (2015) は、予習を行うことに対して学習者がどの程度価値を見出しているかについて、「予習をしておくとう業がよくわかる」等5項目を使用し測定しているが、学習者が持つ「事前学習に対する有効性の評価」について多面的に検討された尺度は開発されていない。このことから、本研究では、授業開始時の問い提示や予習活動に関する有効性について多面的に評価可能な尺度を開発し、その信頼性・妥当性を検証する。

2. 目的

本研究では、大学の講義型授業における「事前学習」に焦点を当て、授業開始時に「問い」を提示することや継続的な予習活動を取り入れることは学習者にとってどの様に有効なのか、その有効性を評価する指標を開発し、信頼性・妥当性を検討することを目的とする。本研究の意義は、事前学習の有効性を評価する尺度開発を行うことにより、今後、事前学習を取り入れた、効果的な授業プロセスを評価する上での有効な測定尺度の一つになり得ること、講義型授業における事前学習の有効性やそれに関連する要因を明らかにすることにより、意欲が低い学生への具体的な介入方法につながることを期待されるとともに、学生の能動的な授業参加を促すための授業方法改善に関して、新たな知見を得ることが出来ることである。

3. 方法

(1) 調査対象者・人数：京都府内の2大学で教育心理学系および社会調査関係の授業を受講していた88名の男女大学生。実際の受講生数は調査対象者の人数より多かったが、本研究では授業で課された課題にどのように取り組むかを評価する尺度を使用したため、一定の授業回数(授業回数の6割以上)に出席した者のみを調査対象として抽出した。

(2) 授業における事前学習の方法

前述の講義型授業においては、授業開始時に授業内容に関連した問いを提示し、授業後に回答を行って提出するという課題を課していた。また、受講生は毎回、1週間前に課された予習課題を行った上で授業に参加するよう求められていた。予習課題は、次の授業のポイントとなる事項を調べると共に、自身の意見をまとめてくるという内容である。問い提示、予習課題については点数化し、成績評価100点満点のうち28点(授業回数14回×問い提示・予習課題評価2点)をこれらの課題の評価に充てた。

(3) 調査項目

質問紙の構成は、以下の通りである。

1) 回答者の属性(学年、年齢)

2) 授業開始時の問い提示に関する学習有効性評価尺度

松島・尾崎(2016)および松島・尾崎(2017b)の先行研究を参考に、本研究では、問い提示に関する学習有効性に関する27項目を使用した。「興味・関心」「心構え」「理解促進」など、問い提示による有効性評価について9つの側面より3項目ずつ設定した。27項目に対し、「この授業では授業開始時に提示した“問い”に回答してもらいました。“問い”が提示されることについて、あなたの考えに最もあてはまる数字に1つ○をつけて下さい」と教示した。

3) 予習活動に関する有効性評価尺度

松島・尾崎(2015)および松島・尾崎(2017b)を参考に、24項目を使用した。「記憶の定着」「知識の拡大」「学習時間増加・確保」など、予習活動に関する有効性について8つの側面より3項目ずつ設定した。24項目に対し、「この授業では予習課題を提示しました。予習課題が提示されることについて、あなたの考えに最もあてはまる数字に1つ○をつけて下さい」と教示した。

4) 学習意欲

桜井(2009)が開発した大学生用の自ら学ぶ意欲測定尺度から16項目を使用した。本尺度は、大学生の自ら学ぶ意欲について、欲求・動機レベル、学習行動レベル、認知・感情レベルの各要因から捉えたものであり、本研究では、欲求・動機レベルより「知的的好奇心」の6項目、学習行動レベルより「深い思考」の6項目、認知・感情レベルより「おもしろさと楽しさ」の4項目を使用した。16項目について、「日頃の学習に対する考え方や学習方法について、あなたに最もあてはまる数字に1つ○をして下さい」と教示した。

5) 学習方略

佐藤（2006）の認知的能動性尺度 10 項目のうち、教師からの情報提示に対するより能動的で認知的側面な対処を示す 7 項目を使用した。「この授業全体を振り返り、あなたの授業中の学習態度として最もあてはまる数字に 1 つ〇をして下さい」と教示した。

6) 授業興味、理解度、授業態度、問い提示や予習課題をどの程度熱心に取り組んだか

受講した対象科目について、授業への興味、授業の理解度、授業態度、「問い」の回答や予習活動に関する取り組みの程度を尋ねた 11 項目を使用した。

選択肢は全て「5. よくあてはまる」～「1. 全くあてはまらない」の 5 件法であった。

(4) 倫理的配慮

調査は無記名で行い、回答は任意であること、回答を拒否・中断しても不利益は生じないことを質問紙に記載するとともに、回答時にも口頭説明を行った。なお、本研究は、京都ノートルダム女子大学研究倫理審査委員会の承認を受けて遂行された（承認番号：17-013）。

4. 結果

(1) 問い提示に関する学習有効性評価尺度の因子分析結果

問い提示に関する学習有効性評価尺度 27 項目について、因子分析（重み付のない最小二乗法・promax 回転）を実施した。因子の抽出の基準を固有値 1 以上とし、因子負荷量が 0.35 に満たない項目や複数の因子に、35 以上の負荷量を示した項目を削除し、単純構造が得られるまで解析を繰り返した結果、5 因子が妥当と判断した（Table 1）。5 因子での累積寄与率は 67.46% であった。

第 1 因子は、「知識が身につけているか確認することができた」「授業で学んだ内容を理解できたかを確認できた」等、問い提示によって授業で学んだことや授業のポイントとなることを確認したり、授業内容を整理することが出来たことを示す項目から構成されたため、「授業内容の確認」と命名した。第 2 因子は、「授業内容を深く考えるようになった」「事前に授業内容を少し理解した状態で授業に臨むことができた」等、問い提示によって授業内容により関心を持ったり、理解度が深まるようになったことを示す項目から構成されたため、「授業理解の促進」と命名した。第 3 因子は、「スライドを写すだけでなく、自分で大切だと思った事も書くようになった」「授業中、メモをよく取るようになった」等、問い提示によって授業中の学習行動や授業への集中力が高まったとする項目から構成されたため、「学習行動の促進」と命名した。第 4 因子は、「授業内容がどのような場面で利用できるかを考えることができた」「授業内容から発展させた考え方をすることができた」等、授業内容からさらに発展、応用させて考えられるようになったことを示す項目から構成されたため、「授業内容の発展」と命名した。第 5 因子は、「事前に授業内容を知ることによって安心感を持つことができた」「事前に授業の内容について知ることによって授業への構えができた」など、問い提示によりこれから受講する授業への準備性を持つことが

Table 1 問有効性評価尺度因子分析結果 (promax 回転後)

	因子				
	I	II	III	IV	V
24. 知識が身につけているかを確認することができた	.778	-.215	-.019	.306	-.015
22. 授業で学んだ内容を理解できたかが確認できた	.759	.085	.061	-.018	.105
25. その授業で重要な項目がわかった	.720	.086	.003	-.027	.114
16. 授業で何が大切なのかがわかった	.693	.069	.153	.164	-.252
15. 授業内容を理解出来ているか確認できた	.565	.009	.057	.131	.108
20. 授業で得た知識の整理ができた	.517	.000	.056	.240	-.002
26. 内容を理解しようとする気持ちが強くなった	.447	.247	.301	-.027	-.051
2. 授業内容を深く考えるようになった	-.211	.892	.056	.235	-.012
3. 事前に授業内容を少し理解した状態で授業に臨むことができた	-.121	.829	.065	.076	.015
1. 授業内容に関心を持つことができた	.327	.684	-.061	-.042	-.045
4. 授業内容に対する理解度が高まった	.307	.630	.089	-.157	-.026
10. 授業内容に対する関心が高まった	.256	.593	.105	-.060	.039
5. 授業内容について身近な例を探すことができた	-.016	.581	-.111	.319	.088
9. スライドを写すだけでなく、自分で大切だと思った事も書くようになった	-.086	.196	.719	-.075	.001
18. 授業中、メモをよく取るようになった	.227	-.083	.701	-.009	-.055
8. 授業に集中し、話をしっかり聞くことができた	.014	.002	.675	-.047	.306
17. 授業をよく聞いておかなければいけないという意識が高くなった	.370	-.119	.640	.115	-.182
27. 授業内容に疑問点を持ち、自分で調べるようになった	-.160	.094	.579	.390	.009
7. その日の授業内容のポイントがわかった	.287	.056	.486	-.166	.127
6. その日の授業内容の復習になった	.034	.363	.399	.154	-.150
14. 授業内容がどの様な場面で利用できるかを考えることができた	.258	.246	-.318	.709	.030
23. 授業内容から発展させた考え方をすることができた	.150	-.009	.162	.572	.143
19. その授業の知識についてもっと知りたいと思うようになった	.094	-.072	.307	.436	.110
12. 事前に授業内容を知ることで安心感をもつことができた	-.052	-.015	-.034	.159	.914
21. 事前に授業の内容について知ることで授業への構えができた	.282	.111	.150	-.013	.483
因子間相関 II	.689				
III	.730	.652			
IV	.416	.446	.408		
V	.583	.588	.579	.317	

できたことを示す項目から構成されたため、「授業に対する構え」と命名した。

各因子についてクロンバックの α 係数を算出したところ、いずれも概ね高い値が得られ (I .92、II .92、III .89、IV .79、V .83)、内的整合性が確認された。

(2) 予習に関する学習有効性評価尺度の因子分析

予習に関する学習有効性評価尺度 24 項目について、因子分析 (重み付のない最小二乗法・promax 回転) を実施した。因子の抽出の基準を固有値 1 以上とし、因子負荷量が .35 に満たないものや複数の因子に .35 以上の負荷量を示した項目を削除し、単純構造が得られるまで解析を繰り返した結果、5 因子が妥当と判断した (Table 2)。5 因子での累積寄与率は 71.45% であった。

第 1 因子は、「授業の内容が頭に入りやすくなった」「授業内容の理解が深まった」等、予習による授業理解促進を示す項目から構成されたため、「授業内容理解促進」と命名した。第 2 因子は、「復習する習慣がついた」「学習時間が増えた」等、予習することで学習機会が増えたことを示す項目から構成されたため、「学習時間の確保」と命名した。第 3 因子は、「新しい知識を得ることが出来た」「予習した内容をもう一度授業で確認することが出来た」等、予習による

Table 2 予習有効性評価尺度因子分析結果 (promax 回転後)

	因子				
	I	II	III	IV	V
1. 自分で予習することで、授業の内容が頭に入りやすくなった	.938	-.034	-.115	.161	-.160
2. 自分が予習で調べた内容と授業内容を比較することで、復習することができた	.797	-.085	.097	.133	-.037
17. 授業内容の理解が早まった	.796	-.066	.172	-.020	-.018
20. 予習によって授業内容が記憶に残りやすかった	.751	.197	.031	-.136	.009
21. 予習することで深く学ぶことができた	.636	.329	-.050	-.136	.188
9. 授業内容を理解しやすくなった	.599	-.071	.130	.150	.066
14. 復習をする習慣がついた	-.224	.810	-.067	.111	.153
6. 学習時間が増えた	-.026	.800	.264	-.081	-.294
22. 学習時間を確保することができた	.050	.770	.171	-.028	-.086
23. 自ら勉強しようという気持ちになった	.161	.763	-.141	-.240	.212
15. 次の授業を受けたいという気持ちが高まった	.085	.642	-.028	.319	-.125
5. 授業内容以外のことも学ぶことができた	-.027	.608	-.098	.271	.082
13. 調べることで新しい知識を得ることができた	-.024	.066	.749	.102	.115
18. 予習した内容を授業でもう一度確認することができた	.165	.056	.742	-.024	.024
10. 予習をしてきた内容について、授業の中で正誤の確認ができた	.269	-.066	.626	-.026	.117
3. 次の授業に対する不安が少なくなった	.080	-.016	.039	.843	-.048
4. 授業での学習内容が思い出しやすくなった	.342	.010	-.009	.492	.146
24. 文章をまとめる力がついた	-.037	-.053	.120	-.058	.918
16. 自分の考えを述べる力が身についた	-.072	.110	.076	.304	.552
因子間相関 II	.644				
III	.714	.502			
IV	.559	.465	.466		
V	.603	.567	.502	.575	

新しい知識の修得や学びの確認が出来るといった項目から構成されたため、「学習内容の確認」と命名した。第4因子は、「次の授業に対する不安が少なくなった」「学習内容が思い出しやすくなった」等、授業に対する準備性を示す項目から構成されたため「授業に対する構え」と命名した。第5因子は、「文章をまとめる力が身についた」「自分の考えを述べる力が身についた」の2項目であり、予習により意見をまとめる力の獲得につながったことを示す項目から構成されたため、「考えをまとめる力の獲得」と命名した。

各因子についてクロンバックの α 係数を算出したところ、いずれも .80 以上となり (I .93、II .89、III .91、IV .82、V .83)、概ね高い内的整合性が確認された。

(3) 各尺度の記述統計と α 係数

問い提示や予習に関する有効性評価尺度については、(1) (2) で抽出された各5因子について尺度平均を算出し、尺度得点とした。その他の尺度は下位尺度ごとに尺度平均を算出し、尺度得点とした。各下位尺度の記述統計および α 係数は Table 3 の通りである。

Table 3 各下位尺度の記述統計および α 係数

		M	SD	α
問い提示 有効性評価	授業内容の確認	3.58	0.79	.92
	授業理解の促進	3.55	0.82	.92
	学習行動の促進	3.50	0.86	.89
	授業内容の発展	3.22	0.90	.79
	授業に対する構え	3.40	1.01	.83
予習 有効性評価	理解しやすさ	3.61	0.88	.93
	自律的学習	3.03	0.88	.89
	学び確認	3.77	0.90	.91
	授業構え	3.30	0.92	.82
	意見表明する力	3.14	1.04	.83
学習意欲	知的好奇心	4.03	0.67	.85
	深い思考	3.38	0.76	.82
	おもしろさと楽しさ	3.36	0.89	.92
	学習方略	3.36	0.85	.89
	授業全体評価	3.75	0.78	.75
	問い評価	3.52	0.89	.84
	予習評価	3.46	0.85	.74

(4) 2つの尺度の妥当性

次に、問い提示や予習に関する学習有効性評価尺度の構成概念妥当性を確認したが、その仮説は以下の通りである。

篠ヶ谷（2015）は、予習を行うことによって、「新しいことが知ることができて面白い」という内容関与動機が高まる傾向を示唆しており、また学習者の内発的動機づけと認知的学習方略（Meece, Blumenfeld & Hoyle, 1988）、テストなど短期的な学習方略の有効性認知と学習方略には、正の相関があることが示されている（村山, 2003）。このことから、問い提示、予習の有効性評価といった認知的要因と学習意欲、学習方略の間には正の相関がみられることが予想される。

また、松島・尾崎（2017a）では、問い提示や予習課題により学習方略が高まる傾向が示されていることから、2つの有効性評価尺度の、特に授業中の学習行動促進に関連する尺度と学習方略尺度との間に正の相関がみられることが予想される。

さらに、松島・尾崎（2017a）では、問い提示や予習課題により授業に対する興味、理解度も高まる傾向が示されていることから、問い提示、予習に関する有効性評価尺度の、特に授業中の集中や授業内容の理解促進に関する尺度と学習意欲や授業評価との間に正の相関がみられることが予想される。

1) 問い提示に関する学習有効性評価尺度の下位尺度と学習意欲、学習方略、授業興味・理解度、問いの取り組みに対する評価の相関係数

問い提示に関する学習有効性評価尺度の下位尺度と学習意欲、学習方略、授業興味・理解度、

Table 4 問い有効性評価尺度および学習意欲、学習方略、授業評価間の相関係数 (n=88)

	問い因子1 授業内容の 確認	問い因子2 授業理解の 促進	問い因子3 学習行動の 促進	問い因子4 授業内容の 発展	問い因子5 授業に対す る構え	知的好奇心	深い思考	おもしろさ と楽しさ	学習方略	授業全体 評価
問い因子1 授業内容の確認										
問い因子2 授業理解の促進	.754**									
問い因子3 学習行動の促進	.804**	.728**								
問い因子4 授業内容の発展	.703**	.654**	.645**							
問い因子5 授業に対する構え	.671**	.671**	.672**	.590**						
知的好奇心	.290**	.250*	.384**	.236*	.176					
深い思考	.268*	.302**	.409**	.436**	.353**	.266*				
おもしろさと楽しさ	.294**	.396**	.375**	.314**	.294**	.507**	.294**			
学習方略	.604**	.603**	.662**	.713**	.575**	.394**	.586**	.387**		
授業全体評価	.663**	.661**	.749**	.542**	.557**	.427**	.335**	.403**	.581**	
問い評価	.756**	.644**	.751**	.575**	.708**	.363**	.454**	.274*	.609**	.632**

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

Table 5 予習有効性評価尺度および学習意欲、学習方略、授業評価間の相関係数 (n=88)

	予習因子1 理解しやすさ	予習因子2 自律的学習	予習因子3 学び確認	予習因子4 授業構え	予習因子5 意見表明する 力	知的好奇心	深い思考	おもしろさ と楽しさ	学習方略	授業全体評価
予習因子1 理解しやすさ										
予習因子2 自律的学習	.659**									
予習因子3 学び確認	.776**	.567**								
予習因子4 授業構え	.679**	.550**	.602**							
予習因子5 意見表明する力	.599**	.559**	.605**	.637**						
知的好奇心	.317**	.231*	.418**	.186	.266*					
深い思考	.344**	.296**	.321**	.389**	.435**	.266*				
おもしろさと楽しさ	.441**	.435**	.388**	.371**	.232*	.507**	.294**			
学習方略	.597**	.631**	.651**	.577**	.661**	.394**	.586**	.387**		
授業全体評価	.680**	.593**	.712**	.555**	.591**	.427**	.335**	.403**	.581**	
予習評価	.777**	.554**	.727**	.702**	.685**	.276*	.390**	.285**	.549**	.627**

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

問いの取り組みに対する評価、各尺度間の相関係数は Table 4 の通りである。この結果、全体としては問い提示に対する学習有効性評価と学習意欲、学習方略、授業興味理解度、予習の取り組みに対する評価には正の相関係数がみられたが、とりわけ学習方略と授業の全体的評価、問い提示の取り組みに対する評価との間に高い相関がみられた。また問い提示に対する学習有効性の下位尺度のうち、具体的な学習行動の頻度が高まったり、授業への集中が促進されたことを示す「学習行動の促進」と学習意欲、学習方略、授業や問い提示の取り組み評価との関連が比較的強く示された。

2) 予習に関する学習有効性評価尺度の下位尺度と学習意欲、学習方略、授業興味・理解度、予習の取り組みに対する評価の相関係数

予習に関する有効性評価尺度の下位尺度と学習意欲、学習方略、授業興味・理解度、予習の取り組みに対する評価、各尺度間の相関係数は Table 5 の通りである。予習に関する有効性評価尺度の5尺度と学習意欲、学習方略、授業興味理解度、予習の取り組みに対する評価の相関係数を算出したところ、本尺度についても全体としては学習意欲、学習方略、授業興味・理解度、予習の取り組みに対する評価には正の相関係数がみられた。とりわけ学習意欲の下位尺度の、学ぶこと自体に面白さや楽しさを感じる「おもしろさと楽しさ」の下位尺度との相関が比

較的強くみられ、また授業中の学習方略や授業評価、予習の取り組み程度の間にも比較的高い正の相関がみられた。

(5) 重回帰分析

問い提示や予習に関する学習有効性評価と学習意欲、学習方略、授業評価との関連を検討するために、問い提示および予習に関する学習有効性下位尺度を独立変数、学習意欲、学習方略、授業評価を従属した重回帰分析（ステップワイズ法）を行った（Table 6, 7）。なお、学習意欲はもともと3つの下位尺度から構成されるが、ここでは学習意欲全項目の平均値を使用した。

分析の結果、まず問い提示に関しては、「学習行動の促進」が「学習意欲」（ $\beta = .525, p < .01$ ）、「学習方略」（ $\beta = .347, p < .01$ ）、「授業評価」（ $\beta = .577, p < .01$ ）のいずれとも正の影響を示した。また、「授業理解の促進」は「授業評価」（ $\beta = .236, p < .05$ ）に、「授業内容の発展」は「学習方略」（ $\beta = .489, p < .01$ ）にそれぞれ正の影響を示した。

また、予習に関しては、「学び確認」が「学習意欲」（ $\beta = .340, p < .01$ ）、「学習方略」（ $\beta = .280, p < .05$ ）と「授業評価」（ $\beta = .347, p < .01$ ）に正の影響を示した。さらに、「自律的学習」は「学習方略」（ $\beta = .299, p < .01$ ）に、「授業構え」は「授業評価」（ $\beta = .489, p < .01$ ）に、「意見表明する力」は、「学習意欲」（ $\beta = .251, p < .05$ ）と「学習方略」（ $\beta = .334, p < .01$ ）にそれぞれ正の影響を

Table 6 ステップワイズ法による重回帰分析（問い有効性評価→学習意欲・学習方略・授業評価）（表中の数値は標準偏回帰係数 / 有意であったもののみ）

	学習意欲	学習方略	授業評価
問い因子1授業内容の確認	—	—	—
問い因子2授業理解の促進	—	—	.236*
問い因子3学習行動の促進	.525**	.347**	.577**
問い因子4授業内容の発展	—	.489**	—
問い因子5授業に対する構え	—	—	—
R^2	.267**	.568**	.577**

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

Table 7 ステップワイズ法による重回帰分析（予習有効性評価→学習意欲・学習方略・授業評価）（表中の数値は標準偏回帰係数 / 有意であったもののみ）

	学習意欲	学習方略	授業評価
予習因子1理解しやすさ	—	—	—
予習因子2自律的学習	—	.299**	—
予習因子3学び確認	.340**	.280*	.347**
予習因子4授業構え	—	—	.489**
予習因子5意見表明する力	.251*	.334**	—
R^2	.265**	.584**	.568**

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

示した。

5. 考察

本研究では、大学の講義型授業における「事前学習」に焦点を当て、授業開始時に「問い」を提示することや継続的な予習活動を取り入れることは学習者にとってどの様に有効なのか、その有効性を評価する指標を開発し、信頼性・妥当性を検討することを目的とした。

(1) 問い提示の学習有効性評価

因子分析の結果、問い提示に関する学習有効性評価尺度については5因子が抽出された。第1因子の「授業内容の確認」は問い提示により授業内容を理解し、授業での重要なポイントがつかめたか、また第2因子の「授業理解の促進」は授業内容の関心や理解度が高まったかを示すものである。藤田（2005）は、授業改善のための一取り組みとして、毎回授業開始時に授業の目標やトピックを配布し、授業で話す内容や概略を示すことにより、新奇な獲得すべき情報を、整理・整頓しながら学習することが出来、情報の理解・獲得が容易になるという体制化が促されると述べている。本研究は、「問い」の形式で各授業のトピックにあたる内容を学生に提示しているが、授業内容と関連した問いを提示することで、授業内容のポイントがつかみやすくなり、また「問い」と同時に提示した問いに関連した説明が先行オーガナイザーとしての役割を果たすことによって、既有知識との関連づけが促進され、理解が促進されやすくなるのではないかと推測される。

さらに Titsworth & Kiewra (2004) は情報をまとめたり系統化された先行オーガナイザーを提示することは、テストにおいて高い成果を上げることにつながることを示唆しており、Mayer (1996) の SOI (Select, Organize, and Integrate) モデルでは、先行オーガナイザーを受けた学生は、先行して得た知識を足場にすることにより、講義内容をより詳細に学ぶことができるとされている。よって、「授業内容の確認」「授業理解の促進」については、先行研究で見出されている先行オーガナイザーの有効性をとらえているといえ、多くの事前学習に共通する効果であると考えられる。さらに、藤田（2005）は前述の授業改善の取り組みによって、授業中に話についてくることが出来ず「迷子」になる学生が減少することを期待したと述べている。このように事前に授業のポイントを知ることにより、授業に対する安心感や構えが促進されるものと考えられることから、第5因子の「授業に対する構え」は、この有効性を示したものと示唆される。

第3因子の「学習行動の促進」については、授業中のノートテキングや授業での集中力の促進といったことを示す因子である。Matsushima & Ozaki (2016) では、問い提示の前後、学習方略や授業の興味の差異を調べているが、いずれもベースラインより介入後の得点が高くなったことを明らかにしている。さらに、Kiewra, Mayer, DuBois, Christensen, Kim & Risch

(1997) や Titsworth & Kiewra (2004) では、先行オーガナイザーによってノートテーキングの量が増えることを示している。本研究では、問いの回答を課していたため、その答えをまとめるために授業内のノートテーキング行動が促進されたり、講義に集中する姿勢が高まったものと考えられる。

第4因子の「授業内容の発展」は、授業内容をどの様に発展させたり応用することが出来るかという尺度であるが、この因子はとりわけ本研究での介入内容の特性を反映したものと考えられる。つまり、今回受講者に提示した「問い」の内容が、実際にある概念を日常生活で使用したり適用したりする場面を想像してもらう内容が多かった（例えば、教育心理学では、自分が教師になった場合に、提示された概念をクラスでの問題解決にどのように活かすか等）ことが、本因子の抽出につながったものと推測される。

(2) 予習の学習有効性評価

次に予習に関する有効性評価尺度についても5因子が抽出された。第1因子の「授業内容理解促進」については、問い提示でも述べたように、新奇な授業であっても、既有知識や先行オーガナイザーがあることにより、授業で提示される知識のより重要な部分を選別し、関連づけることにより受講生の授業内容理解を促進させたり、記憶の保持されやすさにつながっているものと考えられる。また、予習活動によって、授業で新奇な情報が提示される前にその前提となる基礎的な知識は得ていると考えられることから、授業中はより発展的な知識に目を向けることが容易になった可能性が示唆される。

第2因子の「学習時間の確保」では、予習によって学習時間が増えたことや意欲が高まったことが示されていた。2014年4月に文部科学省国立教育政策研究所が発表した「大学生の学習状況に関する調査」では、「必要な予習や復習をしたうえで授業にのぞんでいる」という項目について61.5%の大学生があてはまらないと回答している。また、ベネッセ(2012)の調査においても、「授業の予復習や課題」を「全くしていない」「1週間あたり1時間未満の学生」を合わせると、48.7%となっており、大学生が予復習に充てる時間は依然少ないのが現状である。本来、予習は課題になっていなくても自主的に行うべきものであるが、前述の様な実態である以上、特に意欲が低い学生や学習行動が身についていない学生にとっては予習課題が課されることにより、最低限の学習時間は確保されたと考えられる。

第3因子の「学習内容の確認」について、予習課題で課した内容を受講生が発表したり、予習課題の回答例を授業で取り上げたことから、予習によって自らの学びの確認が出来たことが予習のメリットの一つとして捉えられたようである。「学びの確認」の高さは、授業評価や学習意欲との比較的強い関連性が示されていることから (Table 5 および 7)、予習成果を授業でどの様に取り扱うべきかについても重視していく必要があると思われる。第4因子の「授業に対する構え」も問い提示の有効性と同様に、既有知識を持っていることによって授業に対する安心感を持って授業に臨むことが出来ることを示した内容であると考えられる。

最後に、第5因子の「考えをまとめる力の獲得」は本研究の予習課題の方法に関連した因子と考えられる。本研究では、予習課題で自分の考えを授業開始までにまとめるという内容を含んでおり、また前述の通り、授業の中で予習してきた内容を他の受講生の前で発表してもらうことがあった。本研究の予習は単に本を読んで来たり、意味を調べてくるというだけでなく、自分の意見を文章にまとめてくるという内容であったことから、予習の有効性として、自身の意見をまとめる力について言及があったものと思われる。予習課題の方法によっては、授業理解促進以外の有効性も期待できることがうかがえる。

(3) 問い提示と予習の有効性評価と学習意欲・学習方略・授業評価の関連

問い提示や予習の有効性評価と学習意欲・学習方略・授業評価の相関係数からは、全体として正の相関が見出されたが、重回帰分析の結果（Table 6, 7）からは、その質の違いによって学習意欲や学習方略への影響の仕方には差異がみられた。問い提示については、学習行動を高め、授業に積極的に臨むことが出来たことにその有効性を感じた者は学習意欲や学習方略が促進され、授業評価も高い傾向が示された。また、授業内容を発展させて考えることが出来たことを評価した者については、学習方略につながる傾向があった。さらに、予習の有効性については、予習によって学びが確認出来た者は学習意欲・学習方略が促進され、授業評価も高くなる傾向が示された。加えて、意見をまとめる力が身についたということに予習の有効性を感じた者は学習意欲や学習方略を高める傾向にあったといえる。

以上、本研究の結果、問い提示に関する有効性評価尺度、予習に関する有効性評価尺度ともに、信頼性（内的整合性）、妥当性の一部が概ね確認されたといえる。

(4) 今後の課題

しかし、いくつかの課題も残されている。1点目は、本研究で検討された2つの尺度の妥当性は理論的に近い構成概念との関係性のみを検討したものであることから、構造的な側面の検討も行うことで、尺度のさらなる洗練が必要である。2点目は、いずれの尺度も先行研究における事前学習の有効性と重なる部分もみられたが、一方で当然のことながら、問い提示の方法や予習方法により学習有効性の質が異なり、学習有効性は授業方法（講義型スタイルかその他のスタイルか等）に大きく依存するため、本尺度を汎用する際にはその点を留意すべきである。3点目としては、本研究においては、本研究で扱った事前学習の有効性評価について授業内容の理解や学びの深まり、学びの成果、その後の自律的学習活動の程度に差異がみられるかどうかを検討していないため、今後引き続き、有効性の個人差に基づいた、問い提示や予習により、受講生が評価するような効果が実際に確認されるのかどうかの検討も併せて行っていく必要がある。最後に、本研究では、授業の出席数が比較的多かった学生のみを対象としたため、調査対象者が受講者数よりも少なくなった。このため、本尺度の因子の安定性については引き続き今後の研究で確認していく必要があるだろう。

6. 引用文献

- Armbruster, B. F. 2000 Taking notes from lectures. In *Handbook of College Reading and Study Strategy Research*, edited by Flippo, R.F. & Caberly, D.C., 175-199. Mahwah NJ: Erlbaum.
- Ausubel, D. P. 1960 The Use of Advance Organizers in the Learning and Retention of Meaningful Verbal Material. *Journal of Educational Psychology*, **51**, 267-272.
- ベネッセ 2012 大学生の学習・生活実態調査報告書 ベネッセ教育総合研究所
- Chesebro, J.L. 2003 Effects of Teacher Clarity and Nonverbal Immediacy on Student Learning, Receiver Apprehension, and Affect. *Communication Education*, **52**, 135-147.
- Chesebro, J.L. & McCroskey, J.C. 2001 The Relationship of Teacher Clarity and Immediacy with Student State Receiver Apprehension, Affect, and Cognitive Learning. *Communication Education*, **50**, 59-68.
- 藤田哲也 2005 授業評価に対する心理学的アプローチ 名古屋高等教育研究, **5**, 257-280.
- Kiewra, K.A., Mayer, R.E., DuBois, N.F., Christensen, M., Kim, S.i.L., & Risch, N. 1997 Effects of Advance Organizers and Repeated Presentations on Students' Learning. *Journal of Experimental Education*, **65**, 147-159.
- 松島るみ・尾崎仁美 2010 大学授業観が学習意欲・大学満足感に及ぼす影響 (2) 日本心理学会第 74 回大会発表論文集
- 松島るみ・尾崎仁美 2015 講義型授業における予習活動に対する意識 日本心理学会第 79 回大会発表論文集
- Matsushima, R. & Ozaki, H. 2016 Students' Learning Strategies: Effect of Giving Open-ended Questions in Advance. Poster presented at the 28th International Congress of Psychology.
- 松島るみ・尾崎仁美 2016 講義型授業開始時における「問い」の提示について 日本教育心理学会第 58 回大会発表論文集
- 松島るみ・尾崎仁美 2017a 授業前の「問い」提示と予習が学習方略および授業への興味・理解度に及ぼす影響 日本心理学会第 81 回大会発表論文集
- 松島るみ・尾崎仁美 2017b 講義型授業開始時における「問い」の提示および予習に対する評価について 日本教育心理学会第 59 回大会発表論文集
- Matsushima, R. & Ozaki, H. 2018 Developing a Scale of Perceived Utility of Providing Open-ended Questions. Poster presented at the 8th Asian Conference on Psychology.
- 松島るみ・尾崎仁美 2018 予習に関する学習有効性評価尺度の作成 日本心理学会第 82 回大会発表論文集
- Mayer, R. E. 1996. Learning Strategies for Making Sense Out of Expository Text: The SOI Model for Guiding Three Cognitive Processes in Knowledge Construction. *Educational Psychology Review*, **8**, 357-371.
- Meece, J.L., Blumenfeld, P.C., & Hoyle, R. H. 1988 Students' Goal Orientations and Cognitive Engagement in Classroom Activities. *Journal of Educational Psychology*, **80**, 514-523.
- 道田泰司 2011 授業においてさまざまな質問経験をすることが質問態度と質問力に及ぼす効果 教育心理学研究, **59**, 193-205.
- 溝上慎一 2004 大学新生の学業生活への参入過程：学業意欲と授業意欲 京都大学高等教育研究, **10**, 67-87.
- 村山航 2003 学習方略の使用と短期的・長期的な有効性の認知との関係 教育心理学研究, **51**, 130-140.
- 尾崎仁美・松島るみ 2009 大学授業観と大学適応感, 学習意欲, 学業的自己疎外感との関連：大学授業観尺度の作成と大学授業観タイプによる検討 京都ノートルダム女子大学紀要, **39**, 1-16.

- Ryan, M. P. 2001 Conceptual Models of Lecture Learning: Guiding Metaphors and Model-Appropriate Notetaking Practices. *Reading Psychology*, **22**, 289-312.
- 桜井茂男 2009 自ら学ぶ意欲の心理学 有斐閣
- 佐藤純 1998 学習方略の有効性の認知・コストの認知・好みが学習方略の使用に及ぼす影響 教育心理学研究, **46**, 364-376.
- 佐藤康司 2006 関連づけの成立と認知的能動性が学習に及ぼす影響 教授学習心理学研究, **2**, 49-58.
- 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視点から－ 教育心理学研究, **60**, 92-105.
- 篠ヶ谷圭太 2013 予習時の質問生成への介入および解答作成が授業理解に与える影響とそのプロセスの検討 教育心理学研究, **61**, 351-361.
- 篠ヶ谷圭太 2015 学習動機および予習に対する認知と予習行動の関連－縦断データを用いた因果関係の検討－ 日本心理学会第79回大会発表論文集
- Thompson, R.A. & Zamboanga, B.L. 2003 Prior Knowledge and its Relevance to Student Achievement in Introduction to Psychology. *Teaching of Psychology*, **30**, 96-101.
- Titsworth, B.S. & Kiewra, K. A. 2004 Spoken organizational lecture cues and student notetaking as facilitators of student learning. *Contemporary Educational Psychology*, **29**, 447-461.
- Tobias S. 1994 Interest, Prior Knowledge, and Learning. *Review of Educational Research*, **64**, 37-54.

謝辞：本研究は JSPS 科研費 JP17K04382 の助成を受けて遂行しています。

