

【ショートレター】

教科書を活用した反転型授業デザイン†

中川 正*

三重大学人文学部^{*2}

事前学習を通して基本的知識を獲得し、対面授業を通して知識の定着と活用を図るという反転授業が狙いとする効果を、オンライン教材の視聴ではなく教科書を読む事前課題を課す授業において分析した。2018年度三重大学教養教育講義「人文地理学B」では、事前学習を徹底させるために、学習支援システムに提出した事前課題を毎回評価した。対面授業の前半では事前課題をグループ内で分かち合い、グループから出される質問に教員が答えることを通して知識の定着を図り、後半ではメディア教材を活用したディスカッションを通して応用力の育成が図られた。分析の結果、毎回の事前学習課題の評価のフィードバックの効果および、対面授業を通じた知識の定着・活用の効果が確認された。

キーワード：反転授業、事前学習、授業デザイン、効果分析、対面授業

1. はじめに

反転授業とは「基本的な学習を宿題として授業前に行い、個別指導やプロジェクト学習など知識の定着や応用力の育成に必要な学習を授業中に行う教育方法」(山内2014)であるが、一般的にはオンライン授業の視聴を事前課題とした授業として語られている(船森2014)。しかし、現時点では、日本語でのオンライン教材の蓄積は少なく、日本の大学においては本格的な導入に至っていない。一方で、日本には指定図書を事前学習として活用してきた伝統があり、オンライン教材はあくまで反転授業を実施するために用いるツールである(土持2014)。教科書の事前学習の工夫を通して反転授業が狙いとする効果を生み出す試みは検討に値するものと思われる。

大学における反転授業が狙いとすることは、アクティブラーニングを加速させ、「浅い学び」から「深い学び」に転換させることである(土持2014)。そのために、事前学習を自宅で済ませ、皆が集まる授業、そして教員とよりコミュニケーションがとれる授業で知識を定着、活用する主体的な活動を展開させる効果的な授業デザインが必要となる(森2017)。質の高い反転授業には、事前学習と対面教室での学修とを有機的に関連付けること、授業外時間にしっかりと時間をかけて学習させること、学生の予習状況を事前にアセスメントする工夫を組み込むという要素が不可欠である(溝上2017)。

本稿は、事前学習を通して基本的知識を獲得し、対面授業を通して知識の定着と活用を図るという反転授業が狙いとする効果を、オンライン教材の視聴ではなく教科書を読む事前課題を課した教養教育授業「人文地理学B」において分析することを目的とする。

2018年度後期開講の本授業では、履修者30名中29名が単位を取得した。最終授業において受講生にアンケートを実施した。事前学習がどの程度徹底されたかを検証するために、毎回の事前課題提出率を出席率と対応させ、教科書知識の習得効果を分析する。また、対面授業の効果をアンケートおよび最終課題の分析より明らかにする。反転授業が学生の学びを強化することに関して、「ティップス先生からの7つの提案」¹⁾を促進するとの研究結果が報告されていることから(土持2014)、その7つの項目をアンケートに含めて授業効果を検証する。

2. 授業デザイン

本授業は、大学で初めて地理学を学ぶ学生を対象として、学生が身近な現象の中から、地域的、環境的、景観的側面に光を当ててパターンを発見し、その要因を説明し、意味を解釈し、応用をする思考習慣の確立を目的としたものである。授業で活用する地理学入門書『文化地理学ガイドダンス』(中川ほか2006)は、第1章で地域、環境、景観という文化地理学の視点、第2章で発見、説明解釈、応用という文化地理学の思考の流れを説明し、第3章から第5章までは、多様な現象に地域的、環境的、景観的な視点から光を当てる方法を説明している。そして、第6章から第13章までは、言語、政治、都市、宗教、民俗、生業、観光、ジェンダーという文化・社会現象に、地理学的な視点からパターンを発見して、説明解釈へと導く内容となっている。各章で事例として扱っているトピックは、従来の地理学研究を主としている。文化地理学の応用を取り上げた第14章を特別に設けてはいるが、各章で取り上げた地理学的思考法を具体的にどのように応用するか

に関しては教科書理解のみでは不十分であり、授業内でのディスカッションの繰り返しが不可欠となる。

本授業は、事前学習としての教科書リーディング、授業の中での知識確認とメディア教材を用いた具体的な事例に基づく応用のディスカッションからなる。反転授業を成り立たせるためには、事前学習として、教科書を通じた基本的知識獲得を徹底する必要がある。そのために、授業の前日を締切りとして、学習支援システム (Moodle) に、①前回の授業で学んだこと、②教科書を読んだ感想 (学んだこと、気づいたこと、適用できそうなこと)、③授業で質問したいことの 3 点を提出させた。教員はその課題に対して、毎回 6 点満点で評価し、改善が必要な学生には適宜コメントをフィードバックした。提出が遅れた課題には 2 点減点、またその課題に関する議論を行う授業を欠席した者にも 2 点減点とすることにより、授業出席前の知識獲得と授業の出席を徹底させる工夫をした。

授業の前半では、知識の確認と定着を図った。学生は、毎回各自に渡される出席票に記入した番号の班に分かれ、3~4 人からなるグループをつくり、進行係 1 名、記録係 1 名、報告係 1~2 名を選ぶ。そして、冒頭に進行係から右回りで、各自 2 分間リーディングを行った章の感想と質問を述べ、記録係はその質問を書き留めた。タイムキーブは教員が行い、グループ全員の感想と質問の分かち合いが終わった後で、班として聞きたい質問を 1 つ選ぶ議論を行った。その後、1 班から報告係が質問を発表し、教員がそれを黒板に記録していった。すべての班の質問がそろった時点で、教員が質問に対する回答を行い、知識の定着をはかることとした。

授業の後半では、具体的な事例に基づいて、応用に関するディスカッションを行った。教材として活用したものは、報道、教育番組、ドキュメンタリーなど、学生が日常的に目にするテレビ番組であった。第 1 回目の授業では、その日の朝のニュースを放映し、その中で地理的な要素を抜き出すワークを行った。また、第 4 章「視点としての環境」を読んだ後の事例としては、愛媛県におけるアボカド生産農家に関する報道を見て、環境とのかかわりをその都度議論させ、各班の意見を報告させて全体報告に導いた。第 12 章「観光の文化地理」の事例としては、鹿児島で成功を収めている観光業者を取材した番組からディスカッションを行った。限られた時間ではあるが、教科書で学んだ視点や分析視角を、具体的な事例に結び付ける実践を繰り返した。

最後の 15 回目の授業前日締切りの課題は、①教科書を通して学んだ文化地理学の視点や思考法に関して新鮮で驚きを感じたこと、②授業で扱ったメディア教材やそれに基づくディスカッションで学んだこと、③学んだこと

をどのように活用するか、を問うものであり、20 点満点とした。授業では、そのふりかえりをもとに、KJ 法を用いて班ごとに白板に整理し、他班と相互にコメントを行った。そのことを通して、授業全体を通して学んだ知識を整理させた。

成績評価は、毎回 6 点満点で提出される課題と、最後の 20 点満点の振り返りの合計で行われた。授業の冒頭に、合計点に基づく成績をあらかじめ伝えておき、シラバスにも明記した。

3. 授業効果

本授業の効果を、事前学習提出率と出席率、教科書知識の習得効果、ディスカッションの応用効果、の 3 側面より分析する。

3.1. 事前学習提出率と出席率

反転授業が効果を発揮する前提は、事前学習が徹底されること、および出席率が高いことである。表 1 は、学習支援システムに登録した 30 名の課題提出と出席状況を示したものである。

表 1. 授業課題の提出時期別人数および欠席者数 (人)

| 課題 | 期限内 | 授業前 | 授業後 | 未提出 | 欠席者 |
|------|-------|------|------|------|------|
| 1 章 | 28 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 2 章 | 25 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 3 章 | 28 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 4 章 | 26 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 5 章 | 26 | 3 | 0 | 1 | 2 |
| 6 章 | 27 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 7 章 | 29 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 8 章 | 28 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 9 章 | 28 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 10 章 | 27 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 11 章 | 29 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 12 章 | 27 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 13 章 | 28 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 14 章 | 28 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 振り返り | 25 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 割合 | 90.9% | 5.3% | 2.4% | 1.3% | 1.8% |

課題締切りは授業前日 (月曜日 24 時) であるが、授業は火曜日の 14 時から行われる。締切りには遅れても、授業前に課題を提出した人が表の 2 番目の欄にある。これによると、期限内提出率が 91% であり、授業前課題提出者を含めると 96% の学生が、課題の章を読んで授業に臨んでいることとなる。第 2 章を論評する課題においては、授業前に課題を提出した学生が 87% と低くなっているが、

表 2. 授業の効果に関するアンケート結果 (回答者数)

| | 1 あてはまら ない | 2 あまりあては まらない | 3 どちらともい えない | 4 ややあては まる | 5 あてはまる | 平均 ポイント |
|------------------|------------------|---------------------|--------------------|------------------|------------|------------|
| 教科書知識の習得効果 | | 1 | 2 | 12 | 14 | 4.3 |
| ディスカッションの応用効果 | | 1 | 6 | 14 | 8 | 4.0 |
| A. 教員と接する機会を増やす | 1 | 4 | 12 | 9 | 3 | 3.3 |
| B. 他の学生と協力して学習する | | | 2 | 12 | 15 | 4.4 |
| C. 主体的に学習を進める | | | 3 | 17 | 9 | 4.2 |
| D. 学習の進み具合を振り返る | | 2 | 9 | 13 | 5 | 3.7 |
| E. 学修時間の管理を習慣化する | | 1 | 3 | 12 | 13 | 4.3 |
| F. 意欲的な目標に挑戦する | | 3 | 12 | 11 | 3 | 3.4 |
| G. 異なる考え方を尊重する | | | 5 | 13 | 11 | 4.2 |

第3章を課題とするときには97%と持ち直し、その後最後まで90%以上を保った。このことには、第2章の感想や質問を分かち合う授業において、事前準備がない場合に困惑した学生が、次回より授業に間に合うように提出するようになったことがあると思われる。授業直後に「提出遅れにつき2点減点」の評価を各自にフィードバックした効果もあったと考えられる。全体の出席率は98%と高かった。事前課題学習支援システムに期限付きで提出させ、遅れた場合には減点をし、授業で感想と質問を分かち合わせるという授業の仕組みが効果を発したものとと思われる。

3.2. 教科書知識の習得効果

「この授業方法は教科書の知識を身につけるうえで効果的だった」という項目に対して、「あてはまる」が14人、「ややあてはまる」が12人と、効果を認めた学生は90%に達した(表2)。この26人中で、その理由(複数回答)として「事前の感想を書く」を挙げた人が13人(50%)、事「質問を書く」を挙げた人が11人(42%)であり、単に感想を書くだけではなく、疑問点を意識化したうえで授業に臨む姿勢を事前に養うことができたようである。事前の課題に対しては、「大変だった」と回答した人が24人(83%)いたが、そのうち19人(83%)が「やりがいがあった」と回答している(表3)。教科書の1つの章を読み、感想を書き、質問を考えるという課題は負荷がかかるものであったが、学びがいを持たせて授業に臨ませる効果があったことがうかがえる。

教科書知識の定着効果は、事前学習を通してだけでは

表 3. 事前課題に関する学生の評価 (回答者数)

| | 大変だった | 大変ではなかった |
|----------|-------|----------|
| やりがいがあった | 19 | 4 |
| やりがいなかった | 5 | 1 |

なく、授業においても確認できる。教科書知識の習得効果を認めた26人中、その理由として「感想を分かち合う」と回答した人が9人(46%)、「教員から質問の答えを聞く」と回答した人が12人(46%)あった。

3.3. 対面授業の応用効果

「メディア教材を見てディスカッションをすることは教科書の知識を応用するうえで効果的だった」という項目に対して、「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」と回答した人は22人(76%)であり、効果は認められた(表2)。しかし、教科書知識の習得効果に比べると、その割合は低い。また、効果を認めた人の中でも「そう思う」と回答した人の割合は相対的に低くなっている。

効果を認めた22人の記述式回答には、その理由として「実際に応用している様子を見て地理学を効果的に身につけられたから」というように、教科書の内容を具体的に捉えることができたことを言及した学生が11人いた。また、「自分の言葉で考えて話したことで内容を理解しようとしたから」「メンバーと考え合っって案を出すことはこれから社会に生きていくときにも役立つと思ったから」など、グループの中で知識を外化させ議論する有用性に言及した学生もいた。

ディスカッションを「大変だった」とする学生は12人(42%)と、事前課題に対する回答よりも少なかったが、それでも半数近くに上る(表4)。その12人中「やりがいがあった」と回答した学生は11人であり、対面式の授業においても、ある程度の負荷があっても学びがいを感ずる傾向が確認できた。

表 4. ディスカッションに関する学生の評価 (回答者数)

| | 大変だった | 大変ではなかった |
|----------|-------|----------|
| やりがいがあった | 11 | 15 |
| やりがいなかった | 1 | 2 |

3.4. その他の効果

本授業が「ティップス先生からの7つの提案」を促進するうえで役立つかどうかを検証する質問に対しては、授業がねらいとして「主体的な学習をすすめる」ことに寄与している。また、事前学習を授業前日までに学習支援システムに投稿させることを課したことが関与して、「学修時間の管理を習慣化する」の評価が高かった。対面的授業にグループワークを取り入れたことに関しては、「他の学生と協力して学習する」「異なる考え方を尊重する」という評価に結びついた。一方で、評価が相対的に低かった「教員と接する機会を増やす」は、学生同士のディスカッションが多かったからであろう。「意欲的な目標に挑戦する」の評価が低かったことは、本授業がプロジェクト型ではなく、知識の定着と応用を限られた時間の中で実践しようとしたものであるからだと思われる。一方で、本授業が強みであると予想していた「学修の進み具合を振り返る」の評価は高いとはいえなかった。基本的知識に関してはある程度の蓄積を感じることができても、応用力の蓄積は目に見える形で把握しにくいということがあったものと思われる。

4. 結び

事前学習を通して基本的知識を身につけ、対面型授業においてその知識を定着させ活用する能力を身に着けるという反転授業の狙いは、「人文地理学B」の授業デザインによって達成されたのだろうか。効果の分析を通して、以下の点が明らかになった。

まず、事前課題提出と欠席による減点を評価に組み込むという仕組みは、高い課題提出率と出席率に結びついた。事前課題は「大変である」としつつもやりがいを感じていた。反転授業が前提とする事前課題の徹底による能動的学習姿勢の形成は「学修時間の管理を習慣化する」という回答得点の高さにも表れている。

次に、対面授業を通じた知識の定着と活用に関しても、一定の成果が見られた。メディア教材を見てディスカッションをすることを通して、その効果を認める学生が多く、記述式回答からも知識の定着の効果が読み取れた。ディスカッションを「大変だった」と感じる学生は、事前学習を「大変だった」と感じる学生ほどではなかった。毎回授業で繰り返すことを通してディスカッションが習慣化したためではないかと思われる。

対面授業を通じたそれ以外の効果としては、ディスカッションを通して、他の学生と協力して学習し、異なる考え方を尊重する姿勢が涵養されたことであろう。適宜学習支援システムによるフィードバックを行っているにもかかわらず、「教員と接する機会が増えた」という評価は

低い、それは対面授業における他の学生たちとのディスカッションのインパクトが強いためと思われる。

分析を通して、オンライン教材を使わなくても、事前学習と対面型授業を組み合わせる授業デザインの工夫によって、反転授業が狙いとする効果を生み出す可能性が示されたものと考えられる。

注

- 1) 「ティップス先生の7つの提案」は教員編を活用した。詳細は名古屋大学高等教育研究センターの以下を参照。 <http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/seven/faculty/index.html>

参考文献

- 船守美穂(2014)「反転授業へのアンチテーゼ」『主体的学び』2号,3-23.
- 溝上慎一(2017)「アクティブラーニング型授業としての反転授業」森朋子・溝上慎一編『アクティブラーニング型授業としての反転授業(理論編)』ナカニシヤ出版,1-18.
- 森朋子(2017)「はじめに」森朋子・溝上慎一編『アクティブラーニング型授業としての反転授業(理論編)』ナカニシヤ出版,i-iv.
- 中川正・森正人・神田孝治(2006)『文化地理学ガイダンス』ナカニシヤ出版.
- 土持ゲーリー法一(2014)「反転授業はアクティブラーニングを加速するかー帝京大学での試みー」『主体的学び』2号,24-43.
- 山内祐平・大浦弘樹(2014)「序文」バークマン,J・サムズ,A / 山内祐平・大浦弘樹[監修]上原裕美子[訳]『反転授業』オディッセイコミュニケーションズ,3-12.

† Tadashi Nakagawa* : The course design combining prior textbook reading and classroom application to produce flipped-classroom effects.

* Faculty of Humanities, Law and Economics, Mie University, 1577 Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514-8507 Japan