

ハイフレックス型授業における大学生の学習行動と 授業形態に応じた権限一覧表の作成

石川貴彦*¹ 今野聖士*¹

*¹ 名寄市立大学保健福祉学部

A Survey of Learning Behavior of University Students in High-Flexible Course and Creating an Authority List according to the Course Type

Takahiko Ishikawa*¹ Masashi Konno*¹

*¹ Faculty of Health and Welfare Science, Nayoro City University

オンライン授業の効果的な手段としてハイフレックス型授業が注目されているが、それは受講形態や学習時間の選択など受講者側に自由度を与える手段にもなり、受講者の学習行動の実態を把握する必要がある。そこで本研究では、ハイフレックス型授業を提供した場合の大学生の学習行動を明らかにすることを目的としたアンケート調査を実施した。さらに、これを契機として授業形態に応じた権限一覧表を作成し、授業形態を決める際の参考材料を教師向けに提示していくことを試みた。

キーワード: ハイフレックス型授業, 学習行動, 授業形態, 自律性, 権限

1. はじめに

ハイフレックス型授業とは、対面、遠隔リアルタイム、オンデマンドの3形態が1回の授業で提供され、受講者がその中から自由に選択できる授業形態を指す。この形態は、新型コロナウイルス感染症の状況悪化に左右されずに授業のペースを維持できることや、臨地実習や就職試験といった、やむを得ない欠席に対する学生への配慮など、教育を受ける機会を保証するための一手段としての利点がある。その一方で、BEATY⁽¹⁾は、ハイフレックス型授業における学習者の労力として、対面かオンラインのどちらの方法で参加するかといった意思決定や、オンラインで参加する場合の時間管理といった学習に関する自己管理が求められると述べており、ハイフレックス型授業が受講者にとって効果的なものになるかどうかは、受講者の自律した学習行動にかかってくる。

そこで本研究では、ハイフレックス型授業を提供した場合における大学生の学習行動を明らかにすることを目的として、大学1年生を対象とした学習行動に関するアンケート調査を実施し、結果をもとに検討した。

さらに、この検討を契機として各授業形態（対面、遠隔リアルタイム（Zoomやライブ視聴など）、タイムシフト（追っかけ再生）、オンデマンド）を、権限の違いの観点から一覧表にまとめ、教員が授業形態を選択する際の参考材料として提示することを試みた。

2. ハイフレックス型授業

2.1 講義の概要

ハイフレックス型授業は、一般教養科目「経済学」（2021年度前期15コマ）において実践した。受講者は大学1年生165名であり、授業の初回で①対面、②遠隔リアルタイム、③タイムシフト、④オンデマンドの4つから、毎回自身で好きな形態を選択して受講するように指示した。②③についてはYouTube LIVEで配信し、授業中の質問はチャットの投稿によって対応した。④については、ライブ配信した動画をほぼそのままMoodleにアップロードした。各回の授業は資料を前週に配布し、重要語句等を穴埋め式にして受講者の不視聴や部分視聴の防止を対策した。また、毎回の課題を与え定期的に提出を求めることで授業内容の理

解を確認した。

2.2 アンケート調査の実施

ハイフレックス型授業を提供した際の上記①～④の選択動向や学習スタイルなど、大学生の学習行動について、経済学の受講者を対象にアンケート調査を行った。なお、このアンケートは名寄市立大学倫理委員会の承認（承認番号：R3-008）を受け、受講者全員からはアンケートに協力することへの同意を得た。最初に予備調査として、7回目の授業で①～④の選択理由を受講者に自由記述してもらった。その自由記述から樋口²⁾の KHCoder を用いて計量テキスト分析を行い、抽出された頻出語上位 25 語をクラスター分析にかけて、そこから5つのクラスターを得た。各クラスターは、感染リスク回避、授業前後の時間帯、動画の操作性、授業の受けやすさ、自身の都合とカテゴリを名付け、これらを参考にして授業の最終回に行うアンケートを作成した。アンケートは、上記のカテゴリを参考に作成した学習スタイルに関する質問 14 項目、そして理解度や集中力など学習効果の質問 8 項目で構成し、Moodle の Web アンケート上で受講者に回答させた。アンケート結果の集計・分析には Microsoft Excel 2019 および統計解析ソフト BellCurve エクセル統計 Ver 3.23 を使用した。

3. アンケート結果

3.1 授業形態の選択動向

受講者が好む授業形態と、ハイフレックス型授業を行った際に選んだ主な授業形態を、受講者の人数でクロス集計した結果を表 1 に示した。リアルタイムやオンデマンドを好む者は、その形態を選んだ傾向にあるが、注目すべきなのは、対面を好む者や特にこだわりのない者がオンデマンドを選択した傾向にある。次に、予備調査をもとに筆者が立てた授業形態を選ぶ際に重視した項目について、受講者がどの程度重視したかを回答させた（図 1）。その結果、「授業の受けやすさ」を重視したと答えた割合が多く、次いで「時間割・昼食休憩」「準備時間」が多かった。授業の受けやすさを重視してリアルタイムやオンデマンドを選択した理由には、「巻き戻しや一時停止ができる」「自分の意見や

表 1 好きな授業形態と実際の授業形態のクロス集計

好きな授業形態	選んだ授業形態			
	対面	リアルタイム	タイムシフト	オンデマンド
対面	2	6	1	16
リアルタイム	0	8	2	4
オンデマンド	0	7	12	43
テキスト	0	0	0	4
特になし	1	13	4	27

数値は人数を表す

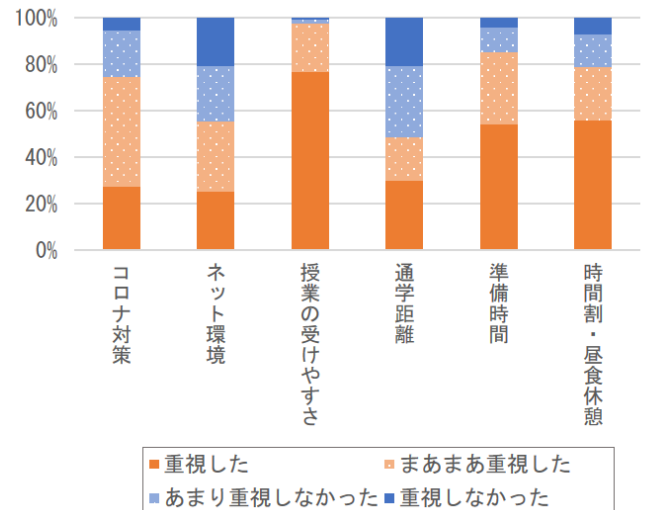


図 1 授業形態を選ぶ際の重視の程度

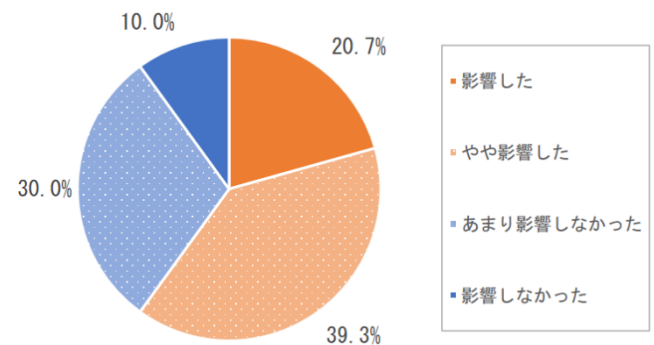


図 2 緊急事態宣言が授業形態の選択に影響したか

感想をすぐに述べる事ができる」「一人で学習したい」などが挙げられた。つまり、受講者は授業形態の好みを多少妥協したとしても、授業の受けやすさや自身の都合を優先するか、もしくはコロナ感染対策に配慮して、対面以外を選択した結果が表 1 に現れたと考えられる。

このことを後押しするデータとして、2021 年 5 月 16 日～6 月 20 日までの北海道を対象区域とした緊急事態宣言が、授業形態の選択に影響を受けたかどうか

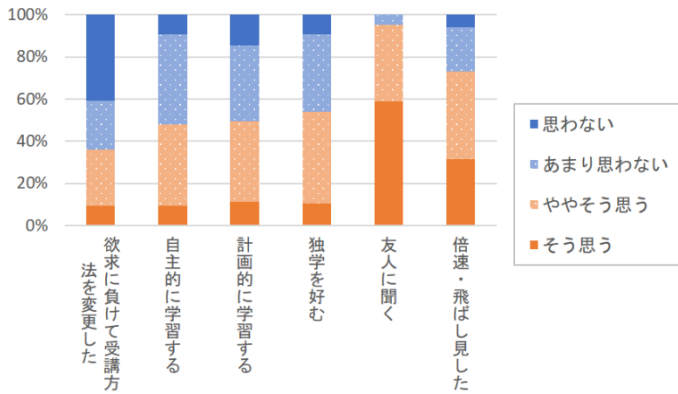


図3 受講者自身が実感する学習スタイル

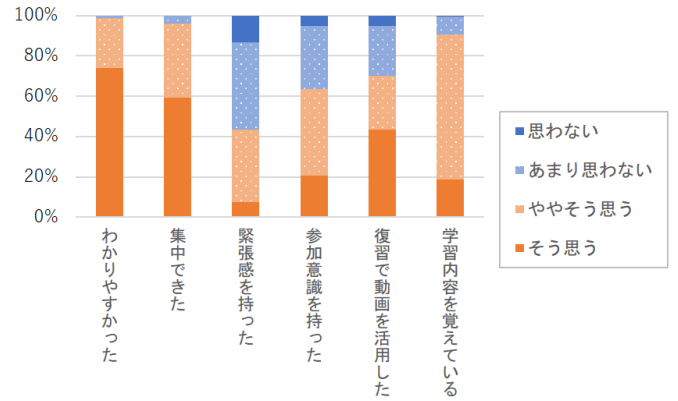


図4 ハイフレックス型授業の学習効果

を受講者に回答させた（図2）。この結果、あまり影響しなかったと答えた者も合わせて、4割は緊急事態宣言が授業形態の選択に影響はなかったと答えた。これは緊急事態宣言以前から既にオンデマンドを選択した受講者がいたこともあるが、対面以外の授業形態、特にオンデマンドがコロナ感染対策の手段であると同時に、受講者の様々な都合に対応する手段にもなり、このグラフからも感染対策と授業の受けやすさが拮抗した結果を示している。

3.2 学習スタイル

受講者が実感している自身の学習スタイルについて筆者が6項目を提示し、それぞれの程度を受講者に回答させた。その結果を図3に示す。「友人に聞く」の項目は、そう思う、ややそう思うに多くの回答があり、オンライン授業が増えたために友人を作れず、友人に聞く機会がないという状況は否定できる。そして、「自主的に学習する」「計画的に学習する」「独学を好む」の3項目は、そう思う寄りと思わない寄りとで、いずれも二分した結果となった。このように上記3項目をそう思う寄りで回答した者を、自律した学習行動が取れる者とみなしたとき、そうでない者も少なからず混在して同じハイフレックス型授業を受けたと読み取れる。こうした非自律的な行動は、「倍速・飛ばし見した」でそう思う寄りの回答が多かったり、「欲求に負けて受講方法を変更した」で3分の1程度のそう思う寄りの回答があったりしたことに該当する。

3.3 学習効果

ハイフレックス型授業の学習効果について筆者が6

項目を提示し、それぞれの程度を受講者に回答させた結果が図4である。ただし、ハイフレックス型授業の学習効果と言っても、表1の通り、受講者は対面以外のオンライン授業に多く分布したため、実質的にはオンライン授業の学習効果と同等である。「わかりやすかった」「集中できた」「学習内容を覚えている」の3項目では、そう思う寄りの回答が多く、受講者の満足を得ることができた。ただし、「学習内容を覚えている」はややそう思うに多く回答され、理解度をやや高めたと留めるのが妥当である。

上記3項目に比べ、「緊張感を持った」「参加意識を持った」「復習で動画を活用した」は、思わない寄りの回答が増え、特に緊張感では、受講者は先生に当てられたり、周りに人がいたりするのが嫌といった対面の雰囲気と比較し、オンデマンドにはそのリスクがないことを理由とした。すなわち、受講者の一部は、緊張感は授業の受けやすさを阻害するリスクであると認識し、それを回避するために対面を選ばなかったと推察される。石田³⁾は、WEBを用いた対話型授業の実践において、WEB上での発表は対面で発表するよりも緊張しないと感じる学生が多く、特に対話を得意としない学生に緊張感が緩和されたと報告した。こうしたことから、緊張感はオンラインのほうが対面よりもないと判断され、受講者がどちらを選択してもよいという状況ならば、人目を気にする対面は敬遠されやすい。

4. 考察

4.1 ハイフレックス型授業の利点

文部科学省が2021年3月に実施した「新型コロナ

ウイルス感染症の影響による学生等の学生生活に関する調査（結果）」^④では、オンライン授業の良かった点に、自分の選んだ場所で授業を受けられた（79.3%）、自分のペースで学修できた（66.1%）ことを挙げた。しかしながら、対面授業よりも理解しやすかったと回答した割合は14.7%に留まった。これは同調査のオンライン授業の悪かった点でも、対面授業よりも理解しにくい（42.7%）ことを示していた。これを一般的なオンライン授業（この調査ではリアルタイムやオンデマンド等の区別は不明で、一括りにオンライン授業としている）とみなし、本研究において実施したハイフレックス型授業と照らすと、授業の受けやすさは両者ともに効果があり、わかりやすさについては図4から導くとハイフレックス型が優位と判断する。本ハイフレックス型は、図1では対面以外の授業形態に偏ってはいるものの、どれを選んだとしても元のコンテンツは対面なので、それぞれの受講者が好む遠隔ツールを用いて対面授業を受講しただけのことである。つまりハイフレックス型は、授業の受けやすさはオンラインの利点として評価され、授業のわかりやすさは対面の利点として評価されたことになり、それぞれの面からの長所を受講者に受け入れられた。

4.2 授業の受けやすさ

受講者の中には、前の時間が対面授業であるにもかかわらず、次の時間の経済学には対面で参加せず、学内でリアルタイムもしくはタイムシフトで参加した受講者が見受けられた。この理由について、受講者は友人と会話しながら視聴できることを述べており、それは「少人数リアルタイム」という新たなグループ受講の形態を受講者なりに発見したと思われる。前節の文科省調査では「友人などと一緒に授業を受けられず、寂しい」と回答した者が53.0%おり、この少人数リアルタイムは、一人でオンライン授業を受ける寂しさを克服する。他にも、一人では対面に行きにくい、一人で受けたいといった個別願望もあり、そうした受講者は「単独リアルタイム」という、対面が形成する集団から自発的に離れるための受講方法を見出して、その時間の授業に別の場所から参加したと考えられる。このように、ハイフレックス型授業の受けやすさは、対面かオンラインかを選ぶだけでなく、友人のみで授業

を受ける「少人数リアルタイム」や、集団から自ら離れて授業を受ける「単独リアルタイム」も選択肢に含まれ、教師や知らない受講者が同じ教室にいて生じる緊張を防ぐ手段となる。

4.3 学習内容の定着

図4で示した、授業のわかりやすさと学習内容の定着との差異について考える。ハイフレックス型授業の学習効果は、受講者の学習行動の自律性に左右すると本稿の最初に述べ、中村^⑤は大人数講義でオンライン授業を実施した場合、対面授業よりも最終試験の点数格差が大きいことを示し、自主的・計画的な学習習慣が身につけている学生とそうでない学生の二極化によると考察した。ハイフレックス型を含むオンライン授業での学習内容が定着しにくいパターンは、受講者が非自律的な学習行動を取っても授業の目標を達成できたなど、各回の授業で成果を得た実感が正の強化となり、それを繰り返すことで非自律的な学習行動が定番化した場合と考える。例えば、倍速視聴で対面授業の半分の時間で授業を受け終え、短縮できた時間で課題に取り組み、対面と同等の評価を得ることができれば、受講者は授業が受けやすかつわかりやすいと満足しつつ倍速視聴が常態化する。それは効率性重視で各回の成果をあげるといった端的な目標に焦点化され、その代償として学問をじっくり理解するという長期的な目標がぼやけていった結果、受講者間の定着の差を生んだと考察する。

4.4 授業形態に応じた権限一覧表の作成

これまでの考察を踏まえると、授業の受けやすさや学習内容の定着は、教師が授業形態を決めて受講者の自律性をどうコントロールするか次第で変化する。これは、おそらく自律性を規定する4要因というものがあって、その4要因に対する権限を授業形態に応じて教師か受講者のどちらが持つかで、コントロールの仕方が決まるという考え方である。これを授業形態に応じた権限一覧表として作成したものが表2である。

まず受講場所と受講時間の指定権は、対面の場合、大体は教師が教室と時間帯を指定するので、受講者はその教室と時間帯に従うしかない。リアルタイムになると場所の指定権は受講者に移るため、自宅や外出先

表2 授業形態毎の権限一覧表

	受講場所 の指定権	受講時間 の指定権	授業内容 の編集権	受講方法 の選択権
対面	教師	教師	教師	教師
リアルタイム	受講者	教師	教師	教師
タイムシフト	受講者	受講者	受講者	教師
オンデマンド	受講者	受講者	受講者	教師
ハイフレックス	教/受	教/受	教/受	受講者

教/受は教師または受講者を表す

など自由に選択できる。前掲の「少人数リアルタイム」は、受講者たちが権限を行使して別教室・少人数を構成し、「単独リアルタイム」は受講者が自らの権限で自室単独を選択した結果と言える。

タイムシフトとオンデマンドは、場所の指定権だけでなく、時間の指定権と授業内容の編集権も受講者に与えられる。時間割に縛られずに自身の都合で受講でき、タイムシフトも授業開始時間に間に合わなくとも遅れて受講できるという点で、時間の指定権を受講者とした。授業内容の編集権とは、図5で示すように、対面やリアルタイムは教師が90分という授業時間の中で、扱うトピックの数と各説明に費やす時間配分を決定でき、オンデマンドの場合は倍速視聴、一時停止、早送りや繰り返し視聴といった手段で受講者のもとにトピックを編集できることを指す。受講方法の選択権は、どの形態で授業を受けるかを決定でき、ハイフレックス型のみ受講者に選択権が与えられる。その際、対面を選択した場合は場所、時間の指定権、授業内容の編集権は教師に権限移譲し、オンデマンドを選択した場合、全ての権限は受講者が保持するというように、選択した授業形態によって権限は変わる。

4.5 権限一覧表を参考にした授業形態の選択

以上より、受講者の学習行動の自律性は、授業形態に応じた4要因の権限付与によってコントロールできるものと考察した。これをもとにして、教師は権限一覧表を参考に授業形態をどう選択すればよいかを例示する。まず、受講者に自律性が伴う前の段階や、担当科目の中でも最重要のトピックを扱うと教師が考える授業は、対面やリアルタイムを指定して教師が多くの

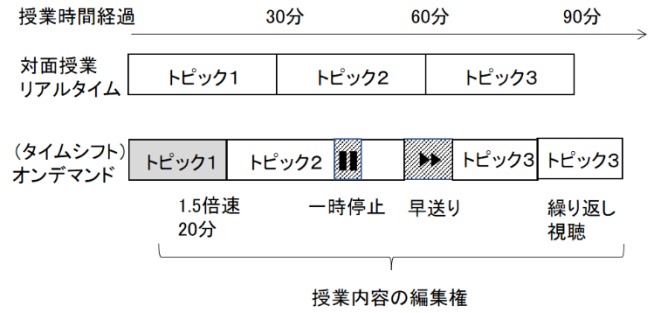


図5 「授業内容の編集権」のイメージ

権限を持つことを推奨する。それは15回全てでなくとも、部分的に対面の回を設けて受講者をコントロールする方法でもよい。また、ハイフレックス型を導入する場合でも、全ての回で受講者に選択権を与えるのではなく、数回は対面やリアルタイムに参加させるなどのスクーリングを設けて、受講者に非自律的な学習行動を定番化させない工夫が必要である。

オンデマンドは、受講者に自律性が備わったとき、あるいは成績評価や国家試験など自発的な学習をしないと受講者自身が危うくなる状況に直面したときに効果が高まる。受講者の自律性を確認する手段としては、提出物の遅滞の有無や動画視聴履歴、授業で課した課題の成果などをもとに、良好な状態を一定期間維持できているかどうかを判断基準となる。ハイフレックス型においては、教師が良好と認めれば当該受講者に対して選択権を継続または付与し、維持が困難な場合には、教師が選択権を持って受講者を対面やリアルタイムに参加させ改めて自律性を確認する。このように、受講者の自律性の状態を判断しながら、対面とオンラインを切り替えられる仕組みが備わっていることが、ハイフレックス型の大きな利点ともいえる。

5. おわりに

本研究では、大学生を対象としたアンケート調査を実施し、ハイフレックス型授業を提供した際の学習行動について検討した。その結果、大学生の学習行動は以下の4点にまとめられた。

- ① ハイフレックス型はオンデマンドが選択されやすく、それはコロナ感染対策と授業の受けやすさが

両存したことに起因する。

- ② ハイフレックス型は、授業の受けやすさはオンライン授業の利点として評価され、授業のわかりやすさは対面授業の利点として評価されるので、受講者の満足度は高い。
- ③ ハイフレックス型は、友人のみで授業を受ける「少人数リアルタイム」や、集団から自ら離れて授業を受ける「単独リアルタイム」も選択肢となり、対面で生じる緊張を防ぐ手段として受講者に選ばれる場合がある。
- ④ ハイフレックス型の学習効果は、受講者の学習行動の自律性に左右され、非自律的な学習行動が定着化すると学習内容が定着しにくい。

さらに、④への対策として授業形態に応じた権限一覧表を作成し、教員が受講者の自律性をコントロールするための目安と、授業形態を選択する際の参考材料を提示した。今後は得られた知見を適用してハイフレックス型の改善を試み、効果的な授業法として高めていくことを目指していく。

参 考 文 献

- (1) Beatty, B.J.: "Hybrid-Flexible Course Design, Implementing student-directed hybrid classes", EdTech Books (2020)
- (2) 樋口耕一: "社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して", ナカニシヤ出版, 京都 (2014)
- (3) 石田好広: "WEB会議システムを活用した対話型授業に関する考察", 目白大学高等教育研究, 第 27 号, pp.67-74 (2021)
- (4) 文部科学省: "新型コロナウイルス感染症の影響による学生等の学生生活に関する調査 (結果)"
https://www.mext.go.jp/content/20210525-mxt_kouhou01-000004520_1.pdf (2022 年 2 月 18 日 確認)
- (5) 中村哲之: "オンライン授業 (オンデマンド型) における教育効果 教育心理学的観点からの実践的検討", 東洋学園大学学教職課程年報, No.3, pp.1-14 (2021)