

完全オンラインでの反転授業において ディスカッションはうまくいくのか？

Can Discussion Work in a Fully Online Flipped Classroom?

碓井 健寛¹
Takehiro USUI

要 旨

反転授業におけるオンラインでのディスカッションはうまくいくのだろうか。同一科目における反転授業と従来型授業とを比較・検討した。受講学生の授業アンケートを比較すると授業外学習時間が増加し、「課題をやり遂げる醍醐味を知った」という回答比率が大幅増加した。一方「学びあう仲間ができた」という回答比率が半減した。自由記述の受講者アンケートを元に、良好なオンラインディスカッションが成立する条件について検討した。第1に予習の徹底である。反転授業では予習を徹底することが難しいとされているが、LTD形式での予習レポートの提出を、参加要件とすることが重要である。第2にZoomブレイクアウトルームに入る前にルールを確認しておくことで、良い／良くない行為についての共通規範が形成される。良質なディスカッションが成立するためには、質の高い予習や準備をすることが期待できる環境を整備することが重要である。

キーワード：反転授業、コロナ禍、LTD、アクティブラーニング、授業アンケート

1. はじめに

本稿はコロナ禍で反転授業をオンライン²で実施したことの実践報告である。2020年1月頃からのCOVID-19、新型コロナウイルスの感染症パンデミックにともない2020年度春学期は多くの大学が閉鎖された。通常の対面授業の代わりに急きょ開始されたのがオンライン授業である³。

1 創価大学経済学部教授

2 本稿において「オンラインでの授業」とは、Zoomオンラインでの双方向型の授業のことを意味している。後述するのだが、LTD形式のディスカッションにおいては、Zoomのブレイクアウトルームという小グループでのディスカッションルームを利用している。一方で自宅等から視聴可能なオンデマンド型の講義動画を予習教材として用いている。これも広い意味でのオンライン授業の一部と考えられるが、本稿において予習とオンラインでの授業参加を区分していることに注意されたい。

3 大学教員は教室で授業をする代わりに、自宅等で授業動画を作成するようになった。しかしながらICT教育に関するノウハウのない大学教員の有志は、SNS上でICTや動画編集のノウハウを共有するようになった。特にFacebookの公開グループ「新型コロナ休講で、大学教員は何をすべきかについて知恵と情報を共有するグループ（その後、公開グループ名を「新型コロナのインパクトを受

学生は自宅にいながら Zoom 等オンライン会議のできるコミュニケーションソフトウェアを用いて授業に参加するようになった。オンデマンド型のオンライン授業⁴により、はからずとも大学教育の場における協同性・協調性の重要性を、あらためて浮き彫りにすることとなった（碓井, 2021）。2020年度秋学期もまた、本学のほとんどすべての講義科目は、学生や教員が対面できないオンラインでの受講となった。そのため受講者が深く学ぶことができるよう、授業設計をあらためる必要があった。コロナ禍で注目を集めたのが反転授業である。

反転授業を最初に行ったのは経済学者の Lage であるとされている。Lage et al. (2000) の論文タイトルは “Inverting the classroom means that events that have traditionally taken place inside the classroom now take place outside the classroom and vice versa.”（教室を反転させるということは、いままで教室の中で行われていたことが教室の外で行われるようになり、その逆もまた然り）となっている。反転授業を広めるきっかけをつくったバーグマン & サムズ (2014) は反転授業を「説明型の講義など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」と定義している。典型的な反転授業のクラスはどのようなものか。対面での授業の前に、指導用ビデオやその他のマルチメディア学習教材を使って講義を行うものとされている（Bishop & Verleger, 2013; Lo et al., 2017）⁵。

では反転授業を導入することで、受講者はより深く勉強するようになるのだろうか。どうやらその可能性が高い。なぜなら、宗村ほか (2017) は反転授業のオンデマンド授業映像へのアクセスログをデータとして階層クラスター分析を実施したところ、講義数日前から視聴している学生群は成績が良いことを示している。他にも学習者の動画視聴率と到達度テストの間に比較的強い相関があることを確認している（古川・手塚, 2016）。初等教育から高等教育にかけての 21 の数学科目の反転授業における比較研究をもとにメタ分析を行った Lo et al. (2017) は、従来型の授業よりも成績の向上が見られたと報告している。さらに 61 の研究結果から、反転授業は対面授業時の課題や練習時間が増加すること、新たな知識と既有知識を統合することに効果をもたらすと結論づけている。以上より反転授業は深い学習をうながす可能性があると考えられる。

ただし注意すべきなのは、反転授業は学習効果を期待して開発された教育手法ではなく、授業と宿題の役割を反転させるということ以上の意味は持たないということである（船守, 2014）。安易に反転授業を導入するだけでは、むしろ従来型よりも悪くなることもあることを上村 (2015) は指摘している。特に知識不足や読書そのものに対してのモチベーションが低い学生の

け、大学教員は何をすべきか、何をしたいかについて知恵と情報を共有するグループ」と改称) 』では、コロナ禍におけるオンライン学習の技術的なサポートや Tips を求めて、大学関係者 2.1 万人 (2021 年 7 月現在) の Facebook ユーザーが登録し、横断的な FD が毎日行われている。

4 オンライン授業といえば MOOC (Massive Open Online Course) がある。これは大学レベルの授業を無償で提供する大規模公開オンライン教育のことである。2012 年は Year of MOOC (MOOC 元年) とも呼ばれ、多くの組織が立ち上がった。日本でも 2013 年 11 月に JMOOC (日本オープンオンライン教育推進協議会) が発足した (上村, 2015)。

5 先行研究の文献サーベイは澁川 (2021) を参照されたい。

場合、予習を自学で行わせるのには、かなりの困難を伴うため、予習ノートを作るだけでは動機付けにはつながらないことを言及している。先述した宗村ほか（2017）は講義ビデオの視聴が授業当日という学生が一定数認められ、授業前学習時間が十分に確保されていないという状況が確認されたと報告している。つまり一部の学生にとっては反転授業が浅い学習になっている可能性もあることが示唆されている。また反転授業の導入により、学生の満足度は必ずしも向上しないという報告もある（Missildine et al., 2013）。まとめると、反転授業がうまくいくためには教員による周到的準備が重要である。では予習してくることで当日の授業が受講者にとって充実するような授業のデザインとは、どのようなものだろうか。特に学生に予習することの強いモチベーションを保たせることはできるのだろうか。授業参加そのものが Zoom 等によるオンラインである場合に、深い学びは実現できるのだろうか。

以上の問題意識を持ちながら、本稿は LTD（Learning through discussion）の形式での、Zoom のブレイクアウトルームによるディスカッションを取り入れた、反転授業実践を報告する⁶。ここで述べる LTD とは安永・須藤（2011）の紹介する Learning through discussion のことで、LTD 過程プランと呼ばれる予習とディスカッションの形式に基づいた学習法のことである。筆者は 2020 年秋学期⁷に担当する環境経済論で、週 2 コマ 15 週の授業のうちで 14 週にわたって LTD を実施した。受講者は週に 1 度のビデオオンデマンド講義を視聴し、同じく週に 1 度の Zoom でのディスカッションを行う。受講者はディスカッションに参加するために、LTD 過程プランに基づいた予習レポートを作成することとなっている。これがディスカッションに参加することの条件である。LTD 形式での反転授業を実施するねらいは以下の通りである。本来、反転授業は予習が前提であるにもかかわらず、予習を受講者に徹底することの難しさがある。その弱みを補うために、事前に予習レポートを作成した上での学生同士のディスカッションを実施することを義務づけることにより、予習することのモチベーション（仲間への貢献の責任やサポート）が生まれることを期待した。

本稿は 2 点の貢献がある。第 1 に反転授業の授業アンケートに着目した。LTD 形式の反転授業実践を受講者の観点から検証することがねらいである。先に述べたように反転授業の教育効果に着目した先行研究が多い一方で、受講者から検討したものが少ない。特に受講者の自由記述のアンケートや、授業後のフィードバックに着目することで、受講者が授業において何を大切にしていたのか、どのような力を得ることができたと実感しているのかが見えてくる。第 2 に本稿はディスカッションもまた、オンラインで実施した効果を検証している。これまでの反転授業の研究の多くは、対面授業を前提としているが、本稿で検討したことは単にオンラインで行う授業の意義を確認するだけでない。オンラインであれ対面であれ、受講者が円滑にコミュニケーションを行う際に大切なことは何か、という示唆を与えてくれる。本稿では反転授業に際してどのような準

6 Zoom 等のオンライン会議ツールを用いたオンライン授業や研修についての実践報告は 2020 年以降に多数の論文があるが、たとえば近藤・錦織（2021）を参照されたい。

7 2020 年の秋学期の授業は、本学では少人数授業と実習形式、そして学部で指定する授業科目を除いて、すべて Zoom オンラインかビデオオンデマンド形式の授業により実施された。

備を行い、どのような反転授業を実施したのかを詳細に記述する。そのうえで受講者はオンラインでの反転授業のディスカッションにどのように適応し、またやりがいを感じているのかを、毎授業回の授業アンケートをもとに示す。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では授業の概要について説明する。授業を運営する上でローカルルールを設定し、受講者に対して丁寧に説明したことにより授業規範を形成したこと、そしてチューデントアシスタント（SA）と協働したことについて説明する。第3節では受講者の授業アンケートにおける語りに注目する。第4節においては本稿の考察を行った。最後に得られた結論と今後の課題を示す。Appendix 1, 2には授業シラバスと授業ローカルルールを示す。

2. 授業の概要

反転授業を実施した環境経済論について説明する。本稿で取りあげるのは、私が担当している創価大学経済学部の専門科目である環境経済論である。この科目は経済学部生だけでなく法学部と理工学部の2年生以上も受講可能である。開講された2020年の秋学期は、少人数のゼミや実習科目以外の講義科目はすべてオンライン授業であった。そのため学生たちは、このセメスターは教室内で1度も対面していない。

環境経済論のシラバスをAppendix 1に示した。授業の運営スタイルや授業課題の内容および提出方法、成績評価の方法、身につく力などが記されている。初回の授業配信では、オンデマンド映像でシラバスの説明を行うとともに、この授業のローカルルール（Appendix 2）を示した。以下ではローカルルールについて説明し、その上でチューデントアシスタント（SA）の役割を説明する。

2.1. 授業のローカルルール

ここではローカルルールについて説明することで、授業で大切にしている授業規範（受講者のマナーやルール）を示す。最初にこの授業のねらいをローカルルールの1節で説明した。この授業ではオンデマンド動画の閲覧、レジュメを熟読した上で、予習レポートを作成する。その上で当日のオンラインでのディスカッション授業に参加することを明記している。予習のための時間として週2コマのうち1コマ分をあてている。つまり実際に受講者が参加するのは週1コマ分である。つまり予習のオンデマンド教材を視聴し、予習レポートを作成することを授業1コマ分の実施とみなしている。予習からディスカッションまでの一連の流れを1ユニットとして、全部で15回（15週）のLTDを実施する。ローカルルールの3節では、1ユニットの平均的な流れを説明している。

ローカルルールの4節では本講義での基本ルールを説明した。学生同士のディスカッションに委ねられるため、どのようなふるまいが求められるのか、あるいはどのような行為はやってはいけないことなのか、受講者同士の共通認識となることをねらいとした。ただしオンデマンド教材で1度限りの説明ではなかなか伝わりにくいこともあるため、ディスカッション開始前に、授業

で守るべき規範を繰り返し説明した。特に Zoom のブレイクアウトルームでのディスカッションの際には、顔と氏名が表示されるように設定し、動画オンで臨むようにすることを明記している。これは春学期のオンライン授業のブレイクアウトルームでの反省からくるもので、学生たちは大人数授業においてランダムに割り振られたディスカッショングループでの際に、顔を出したがない傾向があるからだ。受講者がたとえ自分の部屋からの授業参加であったとしても、授業に参加している意識を持たせるために動画をオンにするようルール化した⁸。

なお、受講者はローカルルールをその都度確認できるように常に持参することとしている。特に授業開始から 15 分以上遅刻した場合に Zoom への入室を認めず、欠席となることをシラバスにも明記している。これはブレイクアウトルームでのディスカッションの最中に、途中入室を認めない方針である。LTD を行う際に注意すべきなのは遅刻者への対応である。授業に遅れてくるとディスカッションが妨げられる。遅刻者を入室させず欠席とすることで、ディスカッショングループの静謐を確保している⁹。

ディスカッショングループは 4～5 名程度で、毎授業ごとにシャッフルされる。ブレイクアウトルームを設定する際にランダムにグループが確定し、その授業回では同じグループでディスカッションを行う。

学生の受講態度に関しては、最初は学生の考えが多様であったことから、認識の不一致があったようであるが、LTD 開始前に良くない行いとその理由を説明することで、次第に授業規範が形成されてきたように思われる。学生たちのアンケートを見ると、ほとんどが学生自身の受講態度や予習のふりかえりであったことから、グループに貢献することとグループに迷惑をかけないことを第一に、内省的に学習していったと思われる。一方で、非常にレアなケースであったのだが、出席偽装¹⁰をする学生もいた¹¹。

8 筆者の勤める大学では、Zoom で授業に参加する際に、ビデオオン／オフのルールは授業教員が決めることができる。しかし他大学では異なる可能性がある。

9 ただし Wi-Fi が弱いせいか、ディスカッションの途中で抜けてしまう学生もしばしばいた。その際には、どのディスカッショングループに所属していたのかを説明させて、再入室を認めた。学生自身も仲間に対して申し訳ない気持ちになっていることが授業アンケートから見てとれた。またある学生がおそらくカフェの Wi-Fi から接続していたのであろう。話している最中に周囲が騒がしいため、それを聞いている別の学生がディスカッションに集中できないと訴えるケースもあった。そうした訴えがあった場合に授業終了後に、私から当該学生に注意することもあった。しかし授業が進むにつれ、学生が自主的に最善の準備をしてくるようになってきた。

10 出席偽装に関してはたとえば桶・稲葉（2015）を参照されたい。

11 Zoom に参加しているかどうか、厳密に出席管理することは困難である。そこで本授業における出席の管理は以下のように実施した。LTD 実施後に私が提示したキーワードを、ポータルサイトでの授業アンケートで記入させる。例えばある授業回のディスカッション終了後にキーワードとして「宮本常一」を提示し、ポータルサイトでアンケート入力してもらう。これを出席していたことの証明とする。出席していない学生はキーワードを知らないため識別可能である。ただしこの方法には欠点がある。学生がキーワードを他言すると出席偽装ができてしまう。私は厳密な方法をとらなかつた。理由はさまざまあるが説明を省略する。あるとき偶然、学生が出席偽装をしていることがわかった。当該学生と面談をし、確認したところ、本人は不正行為という認識はなく、Wi-Fi のつながりがよくなかつたため友人に聞いたと証言していた。いかなる理由であれそれは不正行為であることを伝え、今後はやらないようにと警告した（しかしその後も再発したのだが、この話はここで終えることにする）。しかしながらほとんどの学生は出席偽装しなかつた。なぜ出席偽装をしな

導入	STEP1	雰囲気づくり	3分
理解	STEP2	言葉の理解	3分
	STEP3	主張の理解	6分
関連づけ	STEP4	話題の理解	12分
	STEP5	知識との関連づけ	15分
評価 準備	STEP6	自己のとの関連づけ	12分
	STEP7	課題文の評価	3分
	STEP8	ふり返り	6分

図1 LTD 過程プラン（ディスカッション）
安永・須藤（2011: 9）のスライド 1-6 を基にして筆者が授業説明用に作成した

ローカルルール5節の最後に「この方針に同意できる人のみが受講してください。履修登録をした場合は、この方針に同意したものと判断します」と明示した。ねらいとしては、学生に契約であることを意識付けるためである。本来はシラバスそのものが契約書としての機能を持つことが考えられるが、受講学生の多くには、契約としての意識がない。そこでローカルルールの中で明示し、説明することで、教員と受講者との間での契約を交わすというセレモニーの役割を果たしている。このルールに書かれていることは学生は把握しており、了解事項であることを、初回授業以降も繰り返し説明している。受講学生に思い出してもらおうことが大事だと思う。

2.2. スチューデントアシスタント (Student Assistant: SA) の役割

本授業ではSAがLTDの運営を行っている。LTDの方法であるが、安永・須藤（2011）のテキストにしたがってSTEP 1～8までを60分間で行う。実際にはブレイクアウトルームの出入りや、全体集合した時のアナウンスなどで65分程度になる。Zoomブレイクアウトルームに入る前にSAがLTD過程プラン（図1）にしたがって進行することを受講生に伝える。ねらいは受講学生に、LTDのSTEPの手順通りに行くことを思い出してもらうためである。すでに受講学生たちはLTD過程プランについての説明動画（筆者作成）を事前視聴している。そのため進行手順はある程度、共通規範になっている。しかしどうしても自己流になりがちである。そこでSAが定期的にブレイクアウトルームに入り進行状況をモニターするとともに、気づいた注意事項を、後述するディスカッションを切るタイミングの際に、全体にフィードバックする¹²。

ブレイクアウトルームをどのタイミングで切るのかも重要だ。ブレイクアウトルームから全体に戻ってきた時に、フィードバックを受講者に返すのだが、授業回が始まって間もない頃は、教員とSAも学生も試行錯誤である。STEPのたびに全体集合していた。しかしその流れだと授業

かったのか。不正行為に関する研究は、経済学的には非常に興味深いテーマであるが、本稿の研究目的から外れるため、ここでは扱わない。基本的な対処方法としては、何が不正行為であるのかを明示し、その理由を説明するとともに、行った場合の罰則もシラバスかローカルルールに記載しておく必要がある。ちなみに2021年度の授業でローカルルールに罰則規定を明示したところ、出席偽装をする学生はいなかった。

¹² SAがブレイクアウトルームのセッションに参加することは、受講者のアンケートから見ると、学生同士であるからなのか互いに違和感が無いように思える。逆にグループのメンバーから発言を求められることがあるので、SAにはディスカッションに介入しないようにと、あらかじめルールの確認をしている。

時間の90分で終わらなくなってしまう。受講者が慣れてくると、前半と後半くらいで区切るのが良いように思う。SAの判断で、STEP 4と5の間で区切るようになった。そうすると前半30分、後半30分で据わりが良い。SAは全体集合した際に、ワンポイント注意事項を全員に述べる。たとえばSTEP 5の知識との関連づけとSTEP 6の自己との関連づけはよく似ているが、異なっている点はSTEP 6で自分語りができることなので、関連すると考えられることを語っていきましよう、などのアナウンスをSAが行う。

教員の役割であるが、LTDが始まってしまえば、特に何もやることはない。最初のうちは学生のディスカッションをのぞきに、ブレイクアウトルームの小部屋に行ったりしていたが、学生が萎縮してしまうので巡回するのをやめた。学生に気づかれずにブレイクアウトルームをモニターすることは現時点ではできないので仕方がない。しかしSTEPの時間管理を行うことをSAに委託しているため教員はフリーハンドになる。そのため考えたり、想像したりするゆとりができる。LTDの運営においては、ゆとりを手に入れた上で何を行うかが大事だと思う。

3. 授業アンケートの分析

完全オンラインのもとで、反転授業とLTDを組み合わせることにより、学びは深まるのだろうか。本稿では受講者の視点に立つ分析を行うために、授業アンケートを分析する。最初に大学が全科目に対して学期末に一斉に実施する授業アンケートの分析を行う。次に毎回の授業後に提出する記述式の授業アンケートから、LTDやオンラインの受講についての感想を取り出して、その意味を分析する。

3.1. 学期末の授業アンケートの分析

図2は、学期末に大学が実施する授業アンケートの、授業外学習時間のヒストグラムである。2019年度の授業は対面で行う従来型の授業である。30回授業中でLTDを4回実施している。一方で2020年度は既に述べたようにオンラインで実施し、30回の授業のうちオンデマンド教材を視聴する回が14回で、14回をZoomオンラインで指定された授業時間に集まりLTDを実施した。2019年度実施授業と比べて2020年度は学期末試験を行わず、レポート提出により評価しているため、成績評価の方法が異なっている。そのため受講者の特性が大きく異なっている可能性があるが、2020年度実施授業では授業外学習時間の分布が大きく異なっていることがわかる。1度の授業あたりの授業外学習時間の平均値が1.96時間(2019年： $n=45$)から2.72時間(2020年： $n=55$)に増えている($p=0.077$)。興味深いのは、2019年の最頻値が授業外学習時間が1時間で35.6%であったのだが、2020年は最頻値が2時間で27.3%となり、1時間の学生が3.6%となっている。もうひとつの特徴は2020年で授業外学習時間が0.5時間以下の学生が0%であることである。2019年までは0.5時間以下の学生が11.1%いた。LTDの予習レポートを作成することが成績評価にダイレクトに繋がってくるため授業外学習時間の増加に繋がったと考えられる。

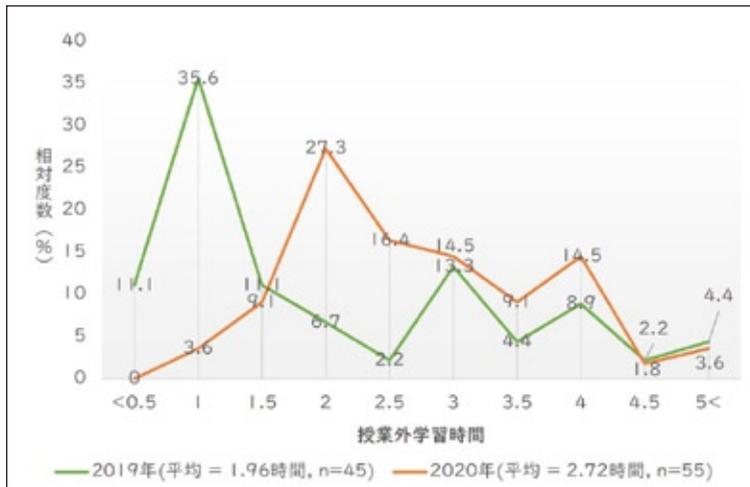


図2 学期末アンケート集計結果（授業外学習時間）

「この授業に関して、あなたは授業時間以外での学習（授業の予習・復習、レポート作成、試験準備などを含む）に毎回の授業のたびにどれくらいの時間をかけていましたか？」

表1は学期末授業アンケートの集計結果である。選択肢から、この授業を受講して満足な項目を選び、というものであり複数回答ができる。対面で従来型授業であった2019年と、完全オンラインで反転授業+LTDで実施した2020年の結果を比較している。各項目の比率は全回答者のうちで、該当する項目を選択した受講者の比率である。

たとえば「1. 知的興味が高まった」という項目は、各年とも7割程度の学生が選択している

表1 学期末アンケート集計結果

あなたがこの授業を受講して、満足した項目について当てはまるものがあれば選んで下さい。(複数回答可)

	2019年	2020年
1. 知的興味が高まった	75.6%	67.3%
2. 学習意欲が増した	46.7%	56.4%
3. 苦手意識を克服できた	13.3%	32.7% *
4. 新しい知識スキルが身についた	71.1%	56.4%
5. 課題をやり遂げる醍醐味を知った	15.6%	45.5% **
6. 既知・既習(すでに知っていること・すでに学習していること)と関連づけることができた	46.7%	36.4%
7. 学びあう仲間ができた	46.7%	21.8% **
8. 学んだことを伝える力がついた	42.2%	60.0%
9. その他	0.0%	0.0%
合計	100.0%	100.0%
回答者数	45	55
受講者数	57	81
アンケート回収率	78.9%	67.9%

$p < 0.05$, * ; $p < 0.01$, **

が年度によって違いがあるとは言えない ($p=0.363$)。年度により異なっているのは「3. 苦手意識を克服できた」という項目で2019年が13.3%であるのに対して2020年は32.7%に増加している ($p=0.024$)。自由記述式の学期末の授業アンケート「よかった点、満足した点など、この授業に関することをお書き下さい」という項目の回答によると

グループでのLTDが基本だったので協調性が身につき、アクティブラーニングに抵抗が無くなりました。

という感想があった。繰り返し行うLTDによって、学生同士でディスカッションを行うことへの苦手意識が無くなったのかもしれない。

また「5. 課題をやり遂げる醍醐味を知った」が15.6% (2019年) から45.5% (2020年) と3倍程度増加している ($p=0.0014$)。要因としてはLTDの準備のための講義視聴とともに毎授業回で2000字の予習レポートを作成したこと、そして60分間のディスカッションを仲間とともにやったこと等が考えられる。同じく自由記述のアンケートより、

課題は大変だったが、毎週やっていくうちに、力がついたことを実感できたのでよかった。

という声があった。

一方で予想外であるのは「7. 学びあう仲間ができた」の項目で、2019年(46.7%)と比較して2020年(21.8%)は大きく減少している ($p=0.008$)。ひとつに完全オンライン授業だったことが仲間づくりの実感を弱くしていたのかもしれない。Zoomでのブレイクアウトルームでグループ作りが行われるのだが、STEPにしたがってグループワークとなる。一方で、

コロナの環境下の中で、ほとんどがオンライン授業で人と話すことがとても減りました。しかし、この授業ではビデオをオンにしながら、ディスカッションできたのでとても良かったです。

という受講者の感想もあった。グループ内でのディスカッションでは仲間づくりの実感を持たなかったことの原因について、詳細にインタビューを行うことで原因を探してみる必要があるだろう。

3.2. 毎授業回後の自由記述式アンケートの分析

受講者が毎回の授業後に提出している200字以上の自由記述式アンケートを元に分析を行う。まず授業アンケートについて説明する。成績評価では授業アンケートは日常点（小テスト・課題等）として加算し、そのウェイトは全評価のうちの20%とした。毎週1回の授業アンケートへの回答で全15回である。シラバスには「書く内容は自由。200字以上で講義の感想、質問、提案など書いて下さい。字数が200字に満たないものはアンケートとして評価しません。授業への参加・貢献として評価します。授業への参加がなかった場合のアンケートの提出は認めません」とした。

授業アンケートの項目は以下の通りである。

1. 講義の内容を理解できましたか？（次の選択肢の中からいずれかを選ぶ：よく理解できた／まあまあ理解できた／どちらともいえない／あまり理解できなかった／まったく理解できなかった／講義を欠席した）
2. 200字以上で講義の感想、質問、提案などや、今日おこなわれたディスカッションについての感想、気づき等を自由に書いて下さい（字数が200字に満たないものはアンケートとして評価しません）。
3. 授業最後に提示された今日のキーワードを書いてください。

使用するデータは、2. の「200字以上の講義の感想、質問、提案など～」である。学生のアンケートの記述の一部は、次の授業回にて紹介するのだが、本稿でこれから引用するアンケートの記述はすべて授業中に紹介したものである¹³。

3.2.1. オンラインでの望ましい授業環境について

オンラインの授業では対面での授業と違って、コミュニケーションがとりにくくなる。そのため対面の時よりも話し手の話が伝わっているのかどうか難しくなることが予想された。そのためこの授業で教員は、聞き手に対してフィードバックを返すことの重要性について説明した。具体的にはビデオをオンにして相づちを送ることの大切さをZoomでのライブ授業やオンデマンドのビデオ教材で繰り返し説明した。以下のアンケート内容からはコミュニケーションのとり方について学生が注意していることがうかがえる。

他の方の発表の時、反応をするように心がけているのですが、やはり重要だと思いました。自分が発表しているときに、相づちや反応があって、聞いてくれているのだと安心できたことに気がつきました（第3回授業の感想より）。

予習で作成したレポートの内容を話す時間でした。私は作成したレポートをただ読むだけに

¹³ 感想を引用する際に、授業回のみを記し、それ以外の個人情報については匿名化している（授業中も本人やグループのメンバーが誰であったのかを特定できないように紹介している）。授業で匿名化する理由は、毎回のアンケートで正直に授業の気づきを書いてもらいたいからである。

ならないように心がけ、“読む”のではなく“話す”ようにしていきたいと思いました。今回は最初だったので文章の方に目がいきがちでしたが、これから画面越しではあるけど、メンバーの目を見て話していけるようになりたいと思います（第2回授業の感想より）。

最初のアンケートは、仲間からの反応があることで安心できたことの語りである。対面では意識することのないことであるが、自分の声が届いているのか、受け止めてもらっているのかが不安になることがある。相づちや反応があることで、確かに相手に伝わったという安心感がある。次のアンケートは、逆に学生がコミュニケーションに困惑した状況を示すアンケートである。

〇〇さんがマイク、ビデオ共にオフの状態でした。問いかけてみたのですが反応もなく、折角同じグループになったのに残念な気持ちも少しありました。当人の受講環境等の理由があるかと思いますが、同じグループ^(ママ)他の履修者が困惑する可能性もあるので改善されるとうれしい限りです（第2回授業の感想より）。

このようなケースは、セメスターを通じて1度しかなかったが、参加学生の不信感が募らないように、教員が全員へのアナウンス等により工夫することが必要である。私の場合は授業中にこのアンケートをそのまま紹介し、良くない行為であることを伝えるとともに、不可抗力のトラブルでビデオが入らなくなってしまったような場合は教員にメールで知らせるようにと伝えていた。

次の授業アンケートは、授業回が最初の頃にあったことであるのだが、Wi-Fiが不安定であったという学生が同時に見られた。

ディスカッションの際に、はじめはルームに5人いたのですが5人中3人が途中で退室してしまいました。LTDの途中でこのようなことが起こった場合はどのようにすれば良いのでしょうか（第1回授業の感想より）。

たとえば電車の中など移動媒体でアクセスしている学生もいたので（同じグループ内の学生がアンケートで知らせてくれたためわかった）、それは良くない行為であることを指摘した。たとえばWi-Fiの無い人は大学の指定された教室で受講できることを案内した。Zoomの接続が誤って切れてしまった場合にどうするのかという問い合わせもあった。受講生が最善の準備をした上で不可抗力としてZoomの接続が誤って切れてしまった場合は、教員に対してメールで何グループにいたのかを知らせるか、Zoomに再入場し伝えてもらうことにした。SAがLTDの運営を行っているので、再入場の聞き取りをSAとの間で分業することができた。これらの情報があればスムーズにグループに戻ることができるので、このことを学生全員に共有した。

Zoomのブレイクアウトルームは、グループ数が多いと教員の目が届きにくくなる。また教員が巡回することのデメリットもある。そのためLTDの基本である、グループ内で起きたことは

グループで解決することを LTD が始まる前に共通規範として再確認することが大切である。そのためには良くない行為を例示しながら、なぜ良くないかを説明することが良いと思われる¹⁴。私は次のように説明した「電車で Zoom に接続するという事は、授業に参加するのが難しい時もありますよね。お話しすることがはばかれるような場所で授業を受けるというのは良くないことです。またそういう場合、接続が不安定になり、グループのメンバーとのディスカッションが行いづらくなりますから安定した Wi-Fi のところで授業を受けるべきです。ですが安定した場所で受けていても不可抗力で Zoom が落ちてしまうこともあるかもしれません。そういう時は（以下省略）」。

このように受講者に周知することは有意義である。なぜなら受講者同士がグループでの共通規範となるからだ。実際に授業環境の良くない状態で受講する学生がいた場合に「それは良くないこと」と、自分自身だけでなく他者も判断できるだろう。受講者自身も迷惑をかけてはいけないと、抑制的になるだろう。そういう行為を見かけたとして、なかなか言えなかったとしても、学生たちがアンケートで教員に知らせてくれるだろう。アンケートで知らせてくれたことは教員が良くない行為をした学生の事例として、Zoom のライブ授業でフィードバックをかえす。このようにして「良いこと」と「良くないこと」の規範が教員と学生との間で醸成されていくようになる期待できる。言葉にして共有することが大切だと思う。このような取り組みにより Wi-Fi が不安定であるという訴えは、授業回が進むにつれて少なくなってきた。学生も環境が安定している場所で受講するようになったと思われる。

3.2.2. 多様な受講者との学びによる相乗効果

経済学部の学生との交流について他学部生がこのように感想を述べていた。

私以外全員経済学部生だったのですが、なんか法学部生とは雰囲気が違うな～と思いました。なんででしょう面白いです（第1回授業の感想より）。

この学生は何が面白かったのだろうか。ここでは多様な受講生とディスカッションを行うことで、学生がどのような学びや気づきを得たのかを挙げていこうと思う。

法学部の学生は、需要曲線と供給曲線のグラフが全然わからないと言っていたので、同じグループの経済学部生で説明しました。説明することで自分がどれほど理解できているかも確認できました。また、説明することはとても楽しいことが分かりました。これからグループで違う学部生と同じになったときは、経済学部として経済学のことを説明しようと思います（第4回授業の感想より）。

¹⁴ 学生がブレイクアウトルームからいなくなってしまったからでは、グループ内で対処しようがない。Wi-Fi 環境の安定性についての注意は、全員に対して繰り返し行うことが重要である。アナウンスの結果、グループで同時に複数の人が落ちてしまうという事は見られなくなった。

このアンケートを書いた学生は、自分自身のできることで貢献しようという姿勢がうかがえる。また法学部の学生には経済学部の専門科目だからアドバンテージがあるという自負もあるのかもしれない。教えることと教わることの役割が、その日に偶然つくられたグループによって醸成されることも LTD の特徴である。

次に他学部生の視点から LTD の学びを見てみよう。

まず1点目に、自身とは異なる学部の学生とディスカッションをすることによって生まれる相乗的な学習である。今回のテーマは前回の公害問題と比較して経済学的な用語や理論が多く登場し、法学部の私はいささか戸惑った。しかし、同じグループの経済学部生が、私が知らなかった経済用語などを分かりやすく説明してくれるなどして下さり理解を深める事が出来た。逆に、他知識との結びつけでは、EU 法における「環境統合原則」など法学部で学習した内容を共有し議論を展開する事が出来たため、LTD に貢献する事が出来たと感じる。また2点目に、LTD 予習ノートに記述する情報を上手に選択する事が重要である、つまり情報選択能力が重要であると実感した（第4回授業の感想より）。

この学生は「EU 法における「環境統合原則」など法学部で学習した内容を共有し議論を展開する事が出来た」と語っているように、法学部での学びを場に共有できたことが良かったと感じている。

次のアンケートは他学部生から経済学部の学びがどのように見えているのかが語られているのだが、視点が興味深い。

印象的だったのは、経済学について自分はお金に関する冷たい理論のイメージをもっていたけれど、それは経済学部の人たちも同じで、そこからどのようにして環境や人間の権利をより良くしていくか、深く考えていたことだった。法学部の自分でも、法律に関して冷たく感じる事が多々あるが、その障害をどうやって乗り越えていけるかを学部を超えて考えるこの授業のような機会が欲しいと思った（第5回授業の感想より）。

3.2.3. ふりかえりの有効性

LTD ではSTEP 8でふりかえりを行うことになっている。多くの学生は最初はふりかえりというと、自分の反省を述べる場だと思っている。間違いではないのだが、ねらいとすることは、より良い学びのグループを作ることである。そのため良かった行為と良くない行為を客観的に提示しながら議論することが肝心である。しかしながら、一般的に学生は他人を批判することにつながるのではないかと思い、ネガティブなことを言うことができない。もちろん個人攻撃を避けるようにアナウンスはしているのだが、個人に属している行為を個人から取り出して、外在化す

ることはなかなか難しいことなのかもしれない。むしろ良かった行為を列挙することの方がやりやすいかもしれない。ここでは学生のふりかえりで良かった事例を挙げてみよう。

今回のグループは、法学部のAさんとBさん、経済学部のCさんと同じグループでした。このグループでディスカッションを行ってみて、各人の良さを感じました。法学部のAさんは、自己との関連付けのワークの中で、自身の体験談と公害病について関連付けられました。公害問題をより身近な問題として感じさせられたので、お話を聞いて良かったなという風に思いました。法学部のBさんは、法学部で学んだ法令を関連付けて内容をまとめていらっしかったです。これに関しては、Aさんも行っていらっしかったです。他学部の生徒さんの視点を学ぶことができ、法学に興味関心が湧いたと同時に多角的に物事を見ることができて、大変にいい機会だったなという風に感じました。また、経済学部のCさんには、まとめ方が大変に上手だなと感心させられました。特に、筆者の主張をまとめるワークに関しては、今回の教材の内容が簡潔に且つ分かりやすくまとめられており、今回の教材をまだ見ていない方にも大まかな内容が伝わるのではと感じさせられるほど、大変きれいに纏められていて、圧倒させられました。また、Cさんの物事を見る視点が、自分はもちろんのこと、他の人とも違う視点から見ているように私は感じ、とても感銘を受けました（第3回授業の感想より）。

このグループの学生は、ふりかえりのセッションで他者の良かった行為を指摘している。本授業ではグループを毎回ランダムに作成しているのと同じ組み合わせになることはない。そのため次回以降にグループのふりかえりで得た学びが、グループに継続していくわけではない。ランダムにグループを作ることは簡易な方法であるが、チーム学習を深化させていくためにはグループを解散させず同じグループでLTDを進めていくことを検討してみても良いのかもしれない。

次の2人の学生のふりかえりでは、質問することや身につけたいスキルを意識していることがわかる。

みんなも頑張っているから自分も頑張ろうと今回のディスカッションで改めて思いました。今後はまた課題レポートとして内容が難しくなるかと思しますので、振り返りで反省した「相手に質問する力を身につける」という点を意識して頑張っていきたいです（第6回授業の感想より）。

時間が余りすぎってしまうのではないかと思ったが、時間ギリギリまで話のできたのでよかった。時間が余ってしまうかもしれないので前の人の発表に質問や感想を言おうと提案してくれるメンバーがいて、それによってSTEP 5, 6が有意義になったと思う。また自分はあまり質問を思いつかないが、話が膨らみそうな質問をしてくれるメンバーもいて、自分に興味

を持ってきている感じがして嬉しかったし、自分も相手に興味をもって話を聞くことで質問を思いつけたらいいと思った（第14回授業の感想より）。

次の学生の感想がLTDの醍醐味を示している。

みんな口を揃えて言っていたのは、課題が多くて毎週大変な思いをしているが、それらは無意味なことではなく、自分の力になっているという実感があるから続けられているということでした（第6回授業の感想より）。

4. 考察

4.1. 反転授業の完全オンライン授業の下での効果

本稿では同じ教室で学生や教員が対面することのない、完全オンライン授業の下での反転授業の効果について検討した。具体的には経済学部専門科目である環境経済論での反転授業の実践より、受講者はどのような学びを得ているのかという観点で、量的データである学期末の授業アンケートと、質的データである毎授業回実施している記述式アンケートから分析を行った。得られた結論を要約すると次のようになる。

4.1.1. 学期末の授業アンケートより

授業外学習時間の増加：従来型授業である対面授業のもとでの環境経済論と比較してみると授業外学習時間が平均値で1.96時間から2.72時間に増加した。また受講者全員に対して授業外学習時間の増加としてはたらいたと考えられる。分布の形が従来型の同じ授業と比べて全体的に右にシフトするとともに、「授業外学習時間0.5時間以下」の回答比率（全体の11.1%）が、完全オンラインの反転授業では0%になったからである。

「課題をやり遂げる醍醐味を得られた」の回答比率の増加：完全オンラインでの反転授業（LTDの導入）によって「課題をやり遂げる醍醐味を知った」と回答した学生の比率が3倍程度増加していた。その要因として受講者は講義視聴、LTD予習レポートの作成、そして毎回のディスカッションを毎週行ってきた。予習をシステムティックに行うことで、課題をやり遂げる力がついたと実感したのだと考えられる。

「学びあう仲間ができた」の回答比率が減少：一方で「学びあう仲間ができた」と回答した者の比率が、前年実施の同一科目（従来型授業）と比較して半減した。完全オンラインの反転授業形式で、仲間とともに課題を乗り越えたという実感があまり持てなかったのはなぜだろうか。もしかすると完全オンラインという制約が学びあう仲間として実感が持てなかった理由かもしれない。たとえばLTDのディスカッションは、過程プランに基づいたディスカッションである。そのため過程プランの中で自由にコミュニケーションが取れるわけではない。またZoomのブレイクアウトルームでは時間終了後に全体集合してしまうことが、仲間とのコミュニケーションを生成させ

ることを阻害している可能性もあるだろう¹⁵。

4.1.2. 自由記述アンケートより

次に受講学生の自由記述の授業アンケートを分析した。第1にオンラインでの望ましい授業環境について取りあげた。反転授業のディスカッションを Zoom オンラインのブレイクアウトルームで行うという経験はこれまで無かったからである。第2に多様な受講者との学びによる相乗効果について取りあげた。第3にふりかえりの有効性である。Zoom での顔の見える状態での授業参加が重要であることがわかった。

信頼関係のメンテナンスが重要：特にオンラインでのディスカッションにおいては、対面で反転授業+ LTD ディスカッションを行うこと以上に、気をつかう必要がある。学生が安心してディスカッションに参加できるよう信頼性を醸成すること、そして学生間の信頼関係のメンテナンスが大切である。たとえばビデオオフ、マイクオフの学生がいて残念な気持ちになったという学生がいた。学生が認識しているルールの思い違いが無いように、SA や教員から共通認識であるローカルルールを、繰り返し確認することが重要である。

ルールの明示化が重要：特にオンライン環境下では、対面とは異なりビデオオン/オフにすることのローカルルールが授業形態によって異なるため、教員がローカルルールを明示するだけでなく Zoom オンラインのライブ授業でも、なぜビデオオンが必要なのか、理由と共に伝えていくことが大切だと考える。Zoom オンラインで受講する場合は、安定した Wi-Fi 環境が求められるが、電車の中で受講するような学生も最初の頃はいた。たとえオンライン環境であったとしても、受講姿勢は対面と変わらないということを私の授業の中では何度も伝えることで学生同士の共通認識にしてもらいたかったからだ。授業が始まってしまえば、Zoom のブレイクアウトルームでの密室になる。教員が出入りすることを想定していない場合は、学生の自律が肝心になる。なれ合いにならず「それは良くない行為だよ」と言えるようなグループ作りを行うためには、まず共通規範を作ることが重要だと考えた。

5. おわりに

本稿では、受講学生の授業アンケートを通して、たとえ完全オンライン授業であったとしても反転授業は機能することを示し、考察した。その条件として、コミュニケーションのとりやすい環境、授業参加のルールの明確化、ふりかえりによる得たものの見える化を行うことである。何よりも予習を徹底することが LTD 形式のディスカッションを成功させるための最も重要な条件である。

15 しかしディスカッションは対面であることが望ましいという結論を、すぐさま導くわけにはいかない。ここで新たな疑問が生まれるからだ。そもそも学習者にとっての学びあう仲間とは何だろうか。またオンラインであるのかどうかによって変わりうることなのだろうか。2021年度の秋学期の授業は、2021年7月の現時点では、対面で行うことが想定されている。同じ授業形式で対面でのディスカッションを実施した場合に、仲間を持てたという実感は高まるのか。学びあう仲間とは何かという問いに対する答えは、今後の課題としたい。

一般的に「話し合い」を中心とした学習では、仲間とのミーティングが重視され、学生が1人で行う予習が軽視されがちです。しかし、これは大きな間違いです。ミーティングの質を保証するのが予習です。LTDにおいて予習は極めて大切な活動です。予習せずにミーティングに参加しても期待される効果は得られません（安永・須藤，2011：7）。

学生が質の高い予習をしてくることにより、次回も良いディスカッションができるだろうと、受講学生が期待できる状況を学生と教員の努力により構築し続けていくことが、反転授業におけるディスカッションを成立させることにつながると考える。

参考文献

- 上村和美（2015）「読解力を向上させるためのプログラム：LTD 話し合い学習法と反転授業の手法を取り入れた試み」関西国際大学研究紀要，**16**, 13-20.
- 確井健寛（2021）「経済学における反転授業と話し合い学習法の統計分析」創価経済論集，**50**, 51-63.
- 桶敏・稲葉宏和（2015）「出席管理システムの開発」石川県立大学年報：生産・環境・食品：バイオテクノロジーを基礎として，**2014**, 58-65.
- 近藤猛・錦織宏（2021）「拘束からの解放—反転授業を活用した完全オンライン型臨床研修指導医講習会」医学教育，**52**, 263-269.
- 澁川幸加（2021）「ブレンド型授業との比較・従来授業における予習との比較を通じた反転授業の特徴と定義の検討」日本教育工学会論文誌，**4**, 561-574.
- バーグマン，J., サムズ，A.（2014）『反転授業：基本を宿題で学んでから授業で応用力を身につける』オデッセイコミュニケーションズ、東京、3-12（山内祐平、大浦弘樹（監）、上原裕美子（訳））
- 船守美穂（2014）「反転授業へのアンチテーゼ」主体的学び研究所（編）『主体的学び』**2**, 3-23.
- 古川智樹，手塚まゆ子（2016）「日本語教育における反転授業実践—上級学習者対象の文法教育において—」日本語教育，**164**, 126-141.
- 宗村広昭，鹿住大助，小俣光司（2017）「反転授業における講義ビデオの視聴行動と成績との関係性」日本教育工学会論文誌，**40**, 9-12.
- 安永悟，須藤文（2011）『LTD 話し合い学習法』ナカニシヤ出版。
- Bishop, J. L. and Verleger, M. A. (2013) “The Flipped Classroom: A survey of The Research,” *ASEE National Conference Proceedings*, Atlanta, GA. **30**, 1-18.
- Lage, M. J., Platt, G. J. and Treglia, M. (2000) “Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment,” *Journal of Economic Education*, **31**, 30-43.
- Lo, C. K., Hew, K. F. and Chen, G. (2017) “Toward a Set of Design Principles for Mathematics Flipped Classrooms: A Synthesis of Research in Mathematics Education,” *Educational Research Review*, **22**, 50-73.
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L. and Gosselin, K. (2013) “Flipping the Classroom to Improve Student Performance and Satisfaction,” *Journal of Nursing Education*, **52**, 597-599.

Appendix 1 授業シラバス

シラバス情報

授業情報

【2020年度 秋(後)期授業】
 講義コード：100094(337971)
 担当科目：
 環境経済論
 環境経済学
 担当教員：磯井 健寛
 曜日時間：金曜2限、金曜3限
 講義教室：オンライン授業(学部)

この授業のトップページへもどる

◀ トップページ > 担当授業一覧 > 授業画面 > シラバス参照

2020年度 シラバス情報表示

■科目名	■教員名
環境経済論(4単位)	磯井 健寛(ウスイ タケヒロ)
環境経済論(4単位)[ECON343]	
環境経済学(4単位)[SES1307]	

科目名の後ろに水色で表示しているものは科目ナンバリングです

■テーマ
 廃棄物と地球温暖化の話題についての環境経済学的なりテラシーを学ぶ

■授業概要
 環境経済論は環境問題を経済的に解決することを目指す学問です。まず1)理論・歴史、2)実証・実践の流れで学んでいきます。1)で概論的に学びます。公害問題の内容、おきた背景、公害問題に取り組んできた人について学ぶことで、歴史的な経緯をつかむことができます。次に経済学的に環境・公害問題をどのようにとらえるのか、そして制御するのかについて学びます。特に経済的な手法によってコントロールする意義と成果について学びます。2)は各論になります。2)はローカルな公害・環境問題の代表例です。経済的手段をどのように使うのかに焦点をあてながらも、一方で、現場からの視線も大切にします。なぜなら環境問題は人の暮らしの問題でもあるからです。そこで問題の背景、制度、被害者の立場・人々の暮らしにも着目していきます。

■到達目標
 B評価のレベル
 「環境経済学の理論を用いて、環境問題を説明できる」

■共通科目または各学部ラーニング・アウトカムズとの関係

<input type="radio"/> 経済学を用いて、社会現象を複眼的視点から論理的に理解・分析することができる 数量的・統計的データを正確に理解することができる
<input type="radio"/> 日本・世界の経済・社会に関する知識を持ち、活用することができる 経済問題について、日本語や英語を用いて、他者の考えを正確に理解し、自らの考えを明確に伝えることができる
<input type="radio"/> 世界の多様性、および経済問題・社会問題の多面性を理解し、適切な議論を行うことができる
<input type="radio"/> 経済学の学修を通じて、自らの行動を律し、他者と協力しながら、目標を達成できる 社会の発展、人びとの幸福への方途を、経済学を用いて提案することができる

■授業計画・内容

回数	内容	
1回目	講義内容	動画配信：イントロダクション/授業ローカルルールの説明
	事前事後学習の内容など	
2回目	講義内容	Zoomオンライン授業：授業についての質疑応答・顔合わせ
	事前事後学習の内容など	
3回目	講義内容	動画配信：学びはじめディスカッションの説明
	事前事後学習の内容など	

教員管理メニュー

授業計画管理	フォーラム管理
参考HP管理	授業教材管理
レポート管理	アンケート管理
小テスト管理	シラバス参照
講義連絡管理	TA・SA管理
採点補助依頼	ポートフォリオ
クリッカー管理	オンライン授業管理
オンライン試験管理	

各回講義情報

教	教材あり
レ	レポートあり
テ	小テストあり
ア	アンケートあり
HP	参考ホームページあり
ク	クリッカーあり
オ	オンライン授業あり
*アイコンがグレーのものは、学生に非公開中の課題です	

全授業共通	
第1回(9/18)	教
第2回(9/18)	オ ア
第3回(9/25)	オ レ
第4回(9/25)	オ 教 ア
第5回(10/2)	オ レ
第6回(10/2)	オ ア
第7回(10/16)	オ レ
第8回(10/16)	オ ア
第9回(10/23)	オ レ

第10回(10/23)	オ ア	4回目	Zoomオンライン授業： グループディスカッション 「学びはじめ」の共有
第11回(10/30)	オ 教 レ	事前事後学習 の内容など	
第12回(10/30)	オ ア	5回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第13回(11/6)	オ レ	事前事後学習 の内容など	
第14回(11/6)	オ ア	6回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第15回(11/13)	オ レ	事前事後学習 の内容など	
第16回(11/13)	オ ア	7回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第17回(11/20)	オ レ	事前事後学習 の内容など	
第18回(11/20)	オ ア	8回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第19回(11/27)	オ レ	事前事後学習 の内容など	
第20回(11/27)	オ ア	9回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第21回(12/4)	オ レ	事前事後学習 の内容など	
第22回(12/4)	オ ア	10回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第23回(12/11)	オ レ	事前事後学習 の内容など	
第24回(12/11)	オ ア	11回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第25回(12/18)	オ レ	事前事後学習 の内容など	
第26回(12/18)	オ ア	12回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第27回(1/8)	オ レ	事前事後学習 の内容など	
第28回(1/8)	オ ア	13回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第29回(1/15)	レ	14回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
第30回(1/15)	オ ア	15回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
		16回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
		17回目	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション

	の内容など	
18回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
19回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	動画配信：「戦後史証言プロジェクト 日本人は何をめざしてきたのか 2013年度「地方から見た戦後」第2回 水俣 戦後復興から公害へ」の映像 閲覧
20回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション（←11月6日に修正）
21回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	動画配信： 原発の経済学
22回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
23回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	動画配信：「戦後史証言プロジェクト 日本人は何をめざしてきたのか 2013年度「地方から見た戦後」第7回 下北半島 浜は核爆に揺れた」
24回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
25回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	動画配信： こみ有料化
26回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
27回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	動画配信： 善城高等の映像
28回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	Zoomオンライン授業： LTD形式のグループディスカッション
29回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	動画配信： ふりかえりの説明
30回目	講義内容 事前事後学習 の内容など	Zoomオンライン授業： 学期末ふりかえり

■評価・試験方法

種別	割合	評価基準
定期試験	0%	期末試験はありません。
中間試験	0%	中間試験はありません。
レポート	80%	毎週1回のレポートの提出。全15回。
実技・作品等	0%	
日常点 (小テスト・課題等)	20%	毎週1回の授業アンケートへの回答(全15回)。 書く内容は自由。200字以上で講義の感想、質問、提案など書いて下さい。字数が200字に満たないものはアンケートとして評価しません。授業への参加・貢献として評価します。授業への参加がなかった場合のアンケートの提出は認めません。
その他	0%	
備 考		レポートあるいはアンケートの提出回数の中のいずれかが3分の2を下回った場合は、N評価となります。

■評価方法：ABC評価

■教科書

教科書は使用しません。かわりに教員が用意したレジュメ(PDF資料)やビデオ教材、論文等を使用します。

■参考書

1. 日引聡、有村俊秀『入門環境経済論—環境問題解決へのアプローチ』、中公新書
2. グレゴリー・マンキュー『マンキュー経済学I ミクロ編(第4版)』東洋経済新報社

特にマンキューの「公共部門の経済学」の「外部性」「公共財と共有資源」の章を読んでおくと良いです。

■履修上のアドバイス

今年はオンライン授業の形式でおこないます。課題レポートの提出はほぼ毎週あります。そのため動画閲覧とレジュメ・論文の閲覧に遡り60790分程度、LTDの予習ノートの作成のために120分程度の時間確保をしてください。

評価・試験方法に記載したとおりですが、中間・期末試験はありません。毎週の課題の取組に重きを置いているからです。その分、理解力や書く力、感じとる力、そして自分の言葉で説明する力が付いていくはずです。

他学部を受講者へのアドバイスです。マンキュー『マンキュー経済学(1)ミクロ編』東洋経済新報社を事前予習しておくことを強く勧めます。授業の中でミクロ経済学の基礎的な理論が出てきます。ざっと日に通しておくことで、動画の説明、そして仲間とのディスカッションによって理解が深まっていくはずです。

●毎週の授業に必要な事前事後学習時間(小テスト、レポート、課題など):4時間

■アクティブラーニング実施の有無

- あり
- ディスカッション、ディベート
 - グループワーク

■授業や自主学習支援にICTを活用するかどうかの有無

あり

- ポータルサイト（フォーラム、アンケート）を利用
- PC教室・CALL教室での授業、または授業の中でノートPC、タブレットなどのデバイスの利用
- その他

■課題（中間試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

授業時間に限らず、ポータルシステムの機能や電子メールを利用してフィードバックをおこなう。

■授業で使用する言語

日本語

■担当者のプロフィール

経済学博士(神戸大学経済学研究科)、北星学園大学経済学部を経て、2006年より創価大学経済学部
に就く。

専門領域は環境経済学、計量経済学である。研究テーマは「経済的インセンティブを導入した家庭ご
みの減量促進策に関する研究」である。これまでにペットボトルの店頭回収、小売店での2R促進策
の提案・推進にも関わってきた。

現在、JICA・八王子市・創価大学による、ミクロネシア連邦チューク州におけるごみ減量対策支援の
プロジェクトに参画している。2019年夏より、学生とともにチューク州での支援活動に携わる。

専門領域とは別に、地域のボランティア活動にも関わっている。学生と一緒に「はちおうじ子ども食
堂」を立ち上げる。義務教育段階で十分に学ぶことのできなかつた方々の学びのサポートをおこなう
自主夜間中学「あつぎえんびつの会」のスタッフでもある。

子ども・障害者・外国につながる子どもたちの居場所づくりを、学生とともに継続してきた実践につ
いて『ここ、あいてますよーディスポニブルな場をつくる』として著した。他にも福島で学生と1
年間フィールドワークを行った実践をまとめた『福島をあるく』がある。本年も3月下旬にAmazon
Kindleより、学生と共著で出版予定である。

所属学会は環境経済・政策学会、日本島嶼学会、基礎教育保障学会など。

詳しい自己紹介は [こちら](#)をご覧ください。

教員のウェブライトは [こちら](#)です。

環境経済論 (碓井)・ローカルルール

1. 環境経済論を学ぶ意義

- ・ 環境経済論は環境問題を経済的に解決することを目指す学問です。まず1) 理論・歴史、2) 実証・実践の流れで学んでいきます。
- ・ 1) で概論的に学びます。公害問題の内容、おきた背景、公害問題に取り組んできた人について学ぶことで、歴史的な経緯をつかむことができます。次に経済学的に環境・公害問題をどのようにとらえるのか、そして制御するののかについて学びます。特に経済的な手法によってコントロールする意義と成果について学びます。
- ・ 2) は各論になります。2) はローカルな公害・環境問題の代表例です。経済的手段をどのように使うのかに焦点をあてながらも、一方で、現場からの視線も大切にします。なぜなら環境問題は人の暮らしの問題でもあるからです。そこで問題の背景、制度、被害者の立場・人々の暮らしにも着目していきます。

2. どのようにして学ぶのか

- ・ **自学習→協同学習→ふりかえり** のサイクルを1ユニットとして、これを毎週繰り返していきます。授業実施日は金曜日の2・3限目です。実際の授業参加は3限目で、ここで学生どうしのディスカッションをおこないます。ただし2限目は授業はおこなわず、事前予習に充ててもらいます。1ユニットの流れは3.で説明します。

3. 授業における1ユニットの平均的な流れ

- ・ 平均的な流れを説明します。

1. 7日前～授業実施前日：授業動画の閲覧、レジュメ(※)の熟読、予習レポートの作成および提出(※レジュメとは授業の配付資料のことです。配付方法や使用法については後述します)
2. 授業当日の2限目：授業は実施しません。この時間分が上の1.に該当する時間になります。
3. 授業当日の3限目：Zoomでのオンライン授業・ブレイクアウトルーム(※)による協同学習の実施

授業当日の3限目の流れ

13時5分～13時20分	前回講義の質問・感想紹介
13時20分～14時20分	グループディスカッション(LTD等)
14時20分～14時30分	全体ふりかえり
14時30分～14時35分	キーワード付きアンケートの提出(これが出席確認になります)

4. 本講義での基本ルール

- ・ 講義は Zoom オンラインで実施します。
- ・ 資料はポータルサイトからダウンロードしてください。講義資料が教科書のかわりになります。講義資料を印刷して使うか、PC やタブレットなどで講義資料を閲覧するかは受講者の自由です。お好きな方でどうぞ。
- ・ オンラインでの授業中、グループディスカッションの最中は、顔と氏名が見えるよう表示してください(教員の方でもそのように設定します)。授業はオンラインですが、なるべく対面授業(顔の見える関係)での実施に近づけるためです。また授業中は原則帽子を取ること。やむなく帽子をかぶらざるを得ないという人は説明してください。
- ・ 授業は基本的に遅刻をしないでください。開始 15 分以上遅れてきた場合は、いかなる理由であれグループディスカッションに参加できません(=欠席扱いになります)。
- ・ ディスカッションのグループは毎回ランダムに決まります。できるだけ多くの学びの仲間に出会ってもらうためです。
- ・ このローカルルールは授業の時に必ず持参するようにしてください。
 - 理由 1 : ルールをその都度確認するため。
 - 理由 2 : 授業で疑問に答えたり、授業に貢献するコメントがあった場合は、この真下にハンコかサインをします(添付ファイルで送りますのでその画像を貼りつけてください)。30 回目の講義のときに私に大学メールから送ってください。後日対面授業ができるようになったときに研究室にて記念品を贈呈します。記念品は授業内で紹介されるとあるグッズです。

学籍番号 _____ 氏名 _____

--	--	--

5. 授業の方針への同意にかえて

- ・ 以上がこの授業の方針になります。この方針に同意できる人のみを受講してください。履修登録をした場合は、この方針に同意したものと判断します(※)。
- ・ ※ 履修登録をしない限りローカルルールを閲覧できません。ローカルルールに同意できないのであれば履修を取り消してください。