

---

---

オンラインでも

アクティブ  
ラーニング

---

ACTIVE LEARNING IS THE KEY TO STUDENT LEARNING SUCCESS  
ANYTIME AND ANYWHERE.

---



## 本書の目的

2020年度からCOVID-19の影響でオンライン授業が始まりました。最初は手探りの状態でさまざまな試行錯誤が繰り返されたことと思います。2021年度は、「オンライン授業 2 年目」となりました。自分なりの「オンライン授業スタイル」を確立された先生方もいらっしゃるのではないのでしょうか。そして、少しずつ、教室での授業も増えてきました。2022 年度は原則、対面授業の予定です。

この2年間、教養教育高度化機構アクティブラーニング部門では、オンライン授業でのアクティブラーニングの実施について絶えず情報発信を行ってきました。本冊子は、この2年間の取り組みをまとめたものです。

また、オンライン授業でのアクティブラーニングを検討することは、教室での授業におけるアクティブラーニングを再考する機会にもなりました。授業が教室で行われようと、オンライン上で行われようと、授業をアクティブにするということの本質は変わらないということに気づいた2年間でした。

こうした目的・想いの基で本書を作成しました。本書の目的を端的に述べると次の2つになります。

- ・ オンライン授業を中心に、授業をアクティブにするための設計・運営のポイントを紹介する【第一部】
- ・ オンライン授業におけるアクティブラーニング手法の具体的な手順やツールの使い方、実践の内容を紹介する【第二部】

本書は「オンラインでもアクティブラーニング」というタイトルからおわりの通り、オンライン授業に焦点を当てています。しかし、オンライン授業でも対面授業でも、授業をアクティブにすることの本質は変わりません。本書が、オンライン授業だけでなく対面授業でのアクティブラーニングの導入の参考にもなることを願っています。

※本書は、教養教育高度化機構アクティブラーニング部門ウェブサイトで公開しているオンライン授業に関する記事 (<https://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/tips/online/>) やニュースレター (<https://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/publication/>) を中心に加筆修正して再構成し直したものです。

# 目次

## 第一部

### 授業をアクティブにする授業設計と運営

授業デザイン	1
授業をアクティブにするポイント	1
オンライン授業をアクティブにするポイント	3
・ 課題1：初回からオンライン！受講者がいつも以上に緊張している…	3
・ 課題2：初回からオンライン！受講者の背景知識がわからない…	4
・ 課題3：画面の向こうの受講者は授業についてこれているだろうか…	5
・ 課題4：オンライン授業では発言する学生がより偏るようになった…	6
・ 課題5：オンライン授業での学生の発表、他の学生は集中して聴けているだろうか…	7
オンライン授業でのTA (Teaching Assistant)	8

---

## 第二部

### オンライン授業でのアクティブラーニング手法と実践

---

1. オンラインでできるアイスブレイク . . . . . 12
2. Think-Pair-Share . . . . . 13
3. ディスカッション . . . . . 14
4. ジグソー法 . . . . . 17
5. Affinity Grouping . . . . . 20
6. 相互評価 . . . . . 22
7. ポスターセッションアレンジ版で発表 . . . . . 25
8. ロールプレイ (模擬国連) . . . . . 30
9. 授業をつくることで学ぶ . . . . . 33
10. 教材をつくることで学ぶ . . . . . 34
11. 大福帳 . . . . . 35

## 第一部

# 授業をアクティブにする授業設計と運営

## 授業デザイン

2020年度のオンライン授業は、急場しのぎの状態から始まりました。そして、2021年度は、少し落ち着いて実施できる状態へと移ったように思います。さらに2022年度からは対面授業が増える見込みです。

Peruski, L. & Mishra, P. (2004) は、オンラインコースをデザインすることで自分の教師としての役割を問い直し、対面授業では解決していた問題を再考できたことや、オンラインで教えた後、対面で教えることについての考え方と対面授業でのテクノロジーの使用と快適さに変化が生じたことを明らかにしています。2年間のオンライン授業の経験はきっとこれからの授業を行う際にも何らかの影響を与えるでしょうし、活かされることでしょう。

ここでは、オンライン授業と対面授業のいずれにも共通する内容を確認したいと思います。それは、授業デザインです。オンライン授業の経験を対面授業に活かすために、あるいはオンライン授業や対面授業をより良いものにするために、改めて授業デザインについて考えてみましょう。

授業デザインの基本は、学生が授業を通じて達成する学習目標は何かを明確にし、それに到達するためにはどうすればよいかを改めて考えることです。その時の手がかりとなる質問があります(下図)。

これら3つの質問に対する答えを考える形で、授業について考えてみてください。また「どうやってそこへ行くのか」を考える際には、どのように講義をするかを考えたり、アクティブにする方法を考えたりすることになります。では、授業をアクティブにする時のポイントはどのようなものなのでしょうか。

### メーガ-の3つの質問

Where am I going?

どこへ行くのか?  
学習目標

How do I know when I get there?

たどり着いたかどうかをどうやって知るのか?  
評価方法

How do I get there?

どうやってそこへ行くのか?  
教授方略

市川・根本 (2016)

## 授業をアクティブにするポイント

アクティブラーニング部門では、アクティブラーニングを「データ・情報・映像などのインプットを、読解・ライティング・討論を通じて分析・評価し、その成果を統合的にアウトプットする能動的な学習」と定義して活動を進めています。



また溝上 (2014)は、アクティブラーニングを次のように定義しています。

一方向的な知識伝達型講義を聴くという(受動的)学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表などの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う

外化 (externalization ≡アウトプット)とは、「書く」「話す」「発表する」等の活動を通して、知識の理解や頭の中で思考したことなど(認知プロセス)を表現すること(溝上 2018)です。授業の中では、自分の考えをワークシートやレポートなどに書き出したり、ペアやグループで他者に話したり、クラスの中で発表をするといった学習活動があてはまります。

これに対して、内化 (internalization ≡インプット)とは、「読む」「聞く」等を通して知識を習得したり、活動(外化)後のふり返りやまとめを通して気づきや理解を得たりすること(溝上 2018)です。授業の中では、教員による講義、教科書等の読解、映像資料の視聴、収集した情報の評価・分析・統合といった高次な思考といった学習活動が当てはまるでしょう。

アクティブラーニングでは、この外化と内化のサイクルを回すことが重要です(溝上 2018)。松下 (2015)は、

「外化のない内化」がうまく機能しないのと同じように、「内化のない外化」もうまく機能しない。内化なき外化は盲目であり、外化なき内化は空虚である

と述べています。つまり、内化だけでもダメですし、外化だけでもダメなのです。内化と外化に加えて、個人とペア/グループ(協働)という活動形態もアクティブラーニングにおいてポイントになります。「個-協働-個」と「内化-外化-内化」のサイクルを回す(溝上 2018)ことで、効果的なアクティブラーニングを行うことができます。

また、「どうやってそこへ行くのか」を考えるための手段としてアクティブラーニングがあります。「どこへ行くのか」を明確にした上で、その手段としてアクティブラーニングを取り入れることが何よりも大切です。

#### 参考文献

- 市川尚・根本淳子 編著, 鈴木克明 監修 (2016) インストラクショナルデザインの道具箱 101. 北大路書房  
 松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター (2015) ディープ・アクティブラーニング. 勁草書房  
 溝上慎一 (2018) アクティブラーニング型授業の基本形と生徒の身体性. 東信堂.  
 Peruski, L., & Mishra, P. (2004) Webs of activity in online course design and teaching. *ALT-J, Research in Learning Technology*, 12(1), 37-49.

#### もっと詳しく知りたい人は(おすすめ書籍・資料)

アクティブラーニング部門 (2014) +15 minutes .  
<http://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/wp-content/uploads/2016/08/plus15minutes.pdf>

## オンライン授業をアクティブにするポイント

オンライン授業をアクティブにするには、どのようなことをすればよいのでしょうか。ここでは、オンライン授業で生じやすい課題と、それへの対策を紹介します。対面授業でも参考になる内容です。

### 課題1：初回からオンライン！受講者がいつも以上に緊張している…

初回の授業では受講者はいつも緊張しているものですが、いきなりオンライン授業となると緊張感が増します。特に、新入生は友人を作る機会が極端に少なく、不安な気持ちが強いと思われます（アクティブラーニング部門では「新入生のためのZoom講習会」を実施し、Zoomに慣れると同時に友人づくりの機会を提供しています）。こうした心理状態で学習に集中するのは、なかなか大変です。教員として、どういったことができるでしょうか。

### 対策1：オンラインでできるアイスブレイク

#### (1) 簡単な質問&挙手・投票

この段階では、教員と受講者が打ち解けていくことが目的のため、あくまでも受講者が深く考えずに答えられる質問をするのがよいと思われます。Zoomの「挙手」機能、「投票」機能を使えば、教室の際と同じように、受講者全体に問いかけ反応を引き出すことができます。受講者数が少なければ（目安としてZoomの参加者リストを一瞥で把握できる程度）「挙手」、多い場合は「投票」といったように使い分けることができます。

#### (2) 自己紹介&他己紹介

オンラインでも受講者同士が学びあうような学習空間をつくるには、まず、どのような人が授業に参加しているのかを受講者が知る必要があります。初回の授業で、自己紹介の時間を設けたいところです。

自己紹介は人数が多いと、後半になるにつれ、だれてしまいがちですので、ペアや少人数のグループで行なうのがよいでしょう（Zoomのブレイクアウトセッションを使えば、グループ人数を自由に設定できます）。自己紹介の際には、教員の方から①項目（例：名前、所属、受講動機）をある程度指定し、②ペアやグループのなかの誰から話し始めるか（例：誕生日の早い順）を決めてあげると、受講者は安心して取り組むことができます。

また、自分の話を他者が傾聴してくれているという安心感（他者の話を傾聴しなければならないというある種の義務感）を受講者が持てるように、ペアでの自己紹介の後に「他己紹介」を設けるのも効果的です。

#### (3) ブレインストーミング

Zoomのブレイクアウトセッションを用いて、グループでブレインストーミングをしてもらい、出てきたアイデアの数を競うといった仕掛けもあります。ゲーム性があるため、盛り上がりやすいです。とはいえ、いきなりグループで取り組むとなると受講者の心理的なハードルが高くなってしまいます。まず1人で考える時間を与えたうえで、グループワークに移行するのが望ましいかと思われます。



お題は、あくまでもアイスブレイクを目的とするのならば、アイデアが複数出てき得るものでさえあれば、何でもよいかと思われれます(例:本の使い方)。グループワークの際には「ばかげたアイデア」(例:枕にする)から出していくように促すのも、打ち解けていくうえでよいかもしれません。また、授業内容と密接に結び付くお題にすることも当然可能です。

## 課題2：初回からオンライン! 受講者の背景知識がわからない…

初回の授業では、受講者がどのような知識を既に持っているのかを確かめながら進めることが多いかと思われれます。教室では、受講者の仕草や反応から、雰囲気を感じて難易度を調整することができますが、オンラインでは、この「察する」というのが非常に難しくなります。だからといって、そのまま進めてしまうと、受講者にとっては難しすぎたり易しすぎたりしたまま授業の回が重ねられることになってしまいます。では、この段階で、どういったことができるのでしょうか。

### 対策2：オンラインでできる背景知識調査

#### (1) 挙手

「高校時代に政治・経済を履修していた人はいますか」や「国際平和活動という言葉聞いたことがある人はいますか」程度の簡単な質問であれば、Zoomでも「挙手」機能を使って尋ねることができます。ただし、受講者数が多い場合(目安としてZoomの参加者リストを一瞥では把握できない程度)には、「投票」を用いた方がよいかもしれません。

#### (2) 投票

はい/いいえのみでは答えられず、選択肢が複数あるような質問の場合は、受講者数に限らず、「投票」を用いると便利です。

#### (3) アンケート

Zoom以外の手段を併用することもできます。Googleフォーム等を用いて受講者の背景知識を尋ねるアンケートを作成し、そのリンクをITC-LMS等で共有すれば、当該クラスの受講者からのみ回答をもらうことができますし、教員の側の集計も効率的に行なえます。

#### (4) 小テスト

アンケートでは、受講者が自身の背景知識の有無を判断することになりますが、初回の授業で小テストを行えば、教員が客観的に判断することができます(アンブローズ他 [2014] pp.43-45; デイビス [2002]p.33; 池田他 [2001] p.77)。期末試験と似た問題で出題し、学期を通じての受講者の成長を確かめるという方法もあります(パークレイ、メジャー [2020] pp.69-75)。

ITC-LMSで実施するのが一般的です(パークレイ、メジャー [2020] pp.71, 77)。なお、実施に際しては、あくまでも開講時点での受講者の学力を知るためであるという実施目的を明確に伝え、成績評価には含まないようにする必要があります。

### 課題3：画面の向こうの受講者は授業についてこれているだろうか…

課題2でも記しましたように、オンラインでは、学生の雰囲気や「察する」ということが非常に難しくなります。このことは、初回のみならず、オンラインである限りは一定程度ついてまわる問題です。画面の向こうの受講者は、果たして授業の内容についてこれているのか、教員の側も不安になります。果たして、どういったことができるでしょうか。

#### 対策3：オンラインでできる理解度調査

##### (1) 投票とピア・インストラクション

授業のキーワードを理解しているかを問うような多肢選択問題を出し、Zoomの「投票」機能を用いて受講者に解答してもらうことができます。結果は、その場ですぐにわかるので、正答率が低い場合には、解説をしないことができます。こうした機会を定期的に設けると、受講者の集中力を維持しやすくなる効果もあります。教員にとっては、受講者が本当に理解しているのかを試せるような問題・選択肢を作ることが必要になります（パークレイ、メジャー [2020] pp.103-108）。

より体系的に行なうには、ピア・インストラクション(peer instruction)と呼ばれる手法を用いることができます (Mazur 1997)。

1. キーワードについての解説
2. 多肢選択問題での理解度確認

3. <正答率が70%を超える場合>簡単に解説をして次の話題に移る

<正答率が30%-70%の場合>無作為のペアや数人のグループで、なぜ当該選択肢を選んだのかを説明し合い議論してもらおう。その後、再度投票を行なう

<正答率が30%未満の場合>キーワードについてより丁寧に改めて解説をした後、再度投票を行なう、といったように、正答率に応じて授業の進行を変えれば、ついてこれない受講者を極力減らせます。ペアやグループでの議論を行なう場合には、Zoomのブレイクアウトセッションを利用できます。

##### (2) チャット

Zoomの「チャット」機能を用いれば、授業内容でわからないことがある受講生に、授業中でも教員やTA宛てに伝えてもらうことができます。操作を誤ると、教員やTA宛てに送ったつもりのものがクラス全体に流れてしまう可能性があるため、この機能を用いる場合には、授業のなかでも「チャット」機能の使い方について学ぶ機会を設けるのがよいと思われます。もちろん、受講者に抵抗がないのであれば、全体宛に質問を送ってもらうこともできます。

Zoomの「チャット」以外では、Slidoというクラウドサービス (<https://www.sli.do/jp>) を用いる方法もあります。①他の受講者も質問に対して「いいね」を付けられるので、採りあげるべき質問に優先順位をつけることができる、②受講者が匿名でも送ることができる、③遅れて参加した人も参加前の質問をみることができるといった点を重視する場合には、導入を検討する価値がありそうです。Zoomに慣れるので精一杯の受講者が多い場合には、しばらく様子を見て、慣れた頃から導入するのがよいと思われます。

## 課題4：オンライン授業では発言する学生がより偏るようになった…

オンライン授業において、学生への問いかけやディスカッションの時間を設けていらいっしょな授業も多いかと思われれます。双方向性や学生同士の学びあいの場を確保するために重要なことであり、決まった時間帯に教員と学生が集まる同期型授業ならではの特徴を活かした取り組みだといえます。一方、対面授業のときよりも発言する学生が偏りがちだとの悩みをよく耳にするのも事実です。教員として、一体どういったことができるのでしょうか。

### 対策4：発言しやすい環境づくり

#### (1) 問題点の特定

まず、発言する学生の偏りという現象の何が、その授業において問題なのかを改めて検討する必要があるかと思われれます。あまり発言をしなくても、頭の中では授業内容について深く考えている学生もいるかもしれません。それぞれの授業の目的・到達目標、ひいては当該授業を通してどのような学生に育てほしいかという教育理念に照らして改めて考える必要があります。

#### (2) 理解度の確認

積極的に発言をする学生については、誤った理解をしている場合も含めて、教員が学生側の理解度を把握しやすく助かります。学生の発言を踏まえて、授業中に誤解を正すための補足説明をしたり、より高度な内容について説明したりすることができます。一方、発言の少ない学生については、たとえ頭の中では深く考えているにしても、教員側としては理解できているのかが気になります。課題3で述べたように、オンライン授業では学生の雰囲気を感じることが難しいので、この点が対面授業のとき以上に気になるのは、ごく自然なことといえます。

このように「学生全体の理解度の確認がしにくいこと」が問題点なのだと思えば、オンライン上でできる理解度調査を実施することが対策になるかと思われれます。対策3において、Zoomの投票機能やチャットを利用する方法、ピア・インストラクションと呼ばれる手法などについて紹介していますので、ご覧ください。

#### (3) 発言しやすい環境づくり

一方、学生から多様な意見が出ることが意味を持つ授業設計がなされている際には、「発言が少ないこと」それ自体が問題点になり得ます。意見の分かれやすいテーマを扱い、様々な立場があることについて授業を通して実感してほしいといった目的・到達目標がある場合には、「発言者の偏り」が「特定の意見への偏り」につながってしまいかねないことに注意する必要があります。ここでは、できるだけ多くの学生の発言を促す仕掛けが求められます。

#### (a) シンク・ペア・シェア

その際には、シンク・ペア・シェア (Think-pair-share) と呼ばれる方法が効果的です。教員からの問いかけについて、まず学生に一人で考えてもらい、その後ペアや少数のグループで話し合ってもらった後に、全体で意見を共有するという方法です。Zoomでは、ブレイクアウトセッションを活用することで可能になります。いきなり全体の場で意見を求めるのではなく、考える時間や少数で話し合う時間を設けることで、学生の発言への心理的なハードルが下がります。教員やTAが

ブレイクアウトセッションを巡回し、「こんな意見がありました…」といった形で全体の場で紹介することも可能になります。

### **(b) ロールプレイ**

また、発言への心理的なハードルを下げるという意味では、ロールプレイも有効でしょう。学生からすれば、必ずしも自分自身の意見ではなく、与えられた役の観点からの意見という「留保」をつけることができるので、心理的な負担が減ります。多様な意見があることを知るという目的・到達目標を持った授業の場合には、学生がこれまで自分自身では考える機会のなかった観点から考えることができ得るというメリットもあります。

### **(c) 積極的に発言する学生を司会役にする**

積極的に発言する学生に対し、司会として他の学生の発言を促す役割を任せる方法もあります。この場合、ファシリテーションもまた重要な技能であることを伝え、当該学生にとっても学びの機会となるように配慮することが重要になります。

## **課題5：オンライン授業での学生の発表、他の学生は集中して聴いているだろうか…**

オンライン授業においても、学生の発表の機会を設けていらっしゃる先生が多いかと思われまます。その際、発表者以外の学生が集中して聴いているかが気になります。対面授業においても起こる問題ですが、課題3で記したようにオンラインの場合は学生の反応がわかりづらいので、より問題となり得ます。教員として、一体どういったことができるでしょうか。

## **対策5：集中して聴ける場づくり**

### **(1) 発表へのコメントを求める**

発表に対してコメントすることを学生に求めることで、学生にとっては集中して聴く必要が生まれます。もちろん、発表者にとっても、教員やTA以外からも発表へのフィードバックが得られるのは、有意義な面があるでしょう。コメントシートを用意すれば、発表者以外の学生全員に、そういった場を提供することが可能になります。

### **(2)「自分ごと」にしてもらう**

(1)のみでは、やや他律的な取り組みとなりますが、発表へのコメントを求める際には、それが自分自身の学びにとっても役立つことを理解してもらえれば、より自律的な取り組みとなります。例えば、小論文の執筆構想についての発表の際、テーマは違っても、先行研究批判の仕方や、問いの意義の示し方などについては、発表から学び自身の小論文に活かせることを伝えれば、学生にとっては他の学生の発表を「自分ごと」として捉えることができます。発表を聴くモチベーションが高まれば、自ずと集中するようになり、高い学習効果が期待できます。

#### **参考文献**

池田輝政、戸田山和久、近田政博、中井俊樹 (2001)成長するティップス先生一授業デザインのための秘訣集。玉川大学出版部

スーザン・A・アンブローズ, マイケル・W・ブリッジズ, ミケール・ディピエトロ, マーシャ・C・ラベット, マリー・K・ノーマン(栗田佳代子訳)(2014)大学における「学びの場」づくりーよりよいティーチングのための7つの原理. 玉川大学出版部.  
 バーバラ・グロス・デビス著(香取草之助監訳, 光澤舜明, 安岡高志, 吉川政夫訳)(2002)授業の道具箱, 東海大学出版会  
 エリザベス・バークレイ, クレア・ハウエル・メジャー著(東京大学教養教育高度化機構アクティブラーニング部門, 吉田壘監訳)(2020)学習評価ハンドブックーアクティブラーニングを促す50の技法. 東京大学出版会  
 Mazur, E. (1997) Peer Instruction: A User's Manual, Prentice Hall.

## オンライン授業でのTA (Teaching Assistant)

オンライン授業では、ブレイクアウトルームの設定や巡回、機材のサポートなど、TAの存在がより一層欠かせません。

ここでは、オンライン授業におけるTA業務に関するメリット/デメリット、デメリットへの対応等について、ご紹介します。

### メリット1：どこのキャンパスの授業でも支援できる

TAは、大学院の授業だけでなくそれぞれの研究を進めるためにいろいろな場所で活動しています。TAは、自身の授業や研究に支障の出ない範囲で遂行する業務のため、自分の専門領域に近い授業のTAだとしても、地理的に遠い場所で開講される場合は、TAを諦めざるを得ない状況があります。しかし、オンラインの場合、どこのキャンパスの授業でも、つまり、どこから配信される授業でも支援が可能です。研究時間の合間を縫ってTA業務に従事する院生にとって、移動時間がないことは、最大のメリットの一つです。

### メリット2：グループワークの巡回がやりやすい

アクティブラーニングの手法を導入する授業はグループワークを採用することが多く、TAの業務の一つにグループワークの巡回がある場合が多いです。対面の場合、TAがグループワークに入ることによって話が中断するケースがあるようですが、オンラインの場合、TAの出入りがグループワークを邪魔しないことがよいケースもあります。場合によっては、対面のグループワーク中、次のグループに動くタイミングに迷うこともありますが、オンラインの場合は出やすいといったこともあります。威圧感なくグループワークに入り、議論が活発な場合はそのまま退出でき、議論が硬直している際はアドバイスができる等、グループワークへの入りやすさ、出やすさに加えて、多くのグループを巡回できることといったポジティブな側面があります。

### メリット3：受講生の様子をその場で記録できる

TAはグループを巡回しながら、ワークの進捗、グループの様子、個々のメンバーの発言や関与の程度などを記録することがあります。対面の場合はその場でメモを取り辛いのですが、オンラインの場合はグループワークの様子を画面で確認しながらメモを取る、もしくはPCにメモとして残すことができるため、「メモを取られている」と学生に感じさせることなくTAは記録ができるということも、オンライン授業ならではのメリットです。

以上、オンライン授業支援におけるメリットについて3点挙げました。以下では、デメリットとその対応について、紹介します。

## デメリット1：グループに分かれた後のタイムマネジメントが難しい

教室での授業では、教室にある大きな時計をみながらタイムマネジメントができますし、他のグループの進捗も把握できるでしょう。しかしながら、ブレイクアウトセッションに分けると、各セッションに「閉じた」状態でワークやディスカッションが進み、その他のグループの様子を伺い知ることはできません。ホストが「あと〇分です」とメッセージを送ることはできるので残り時間をアナウンスすることはできますが、メッセージが表示される時間が短く、活発にワークしているグループは見逃すこともあるかと思います。そのような場合、こういったことが対策となるでしょうか。

### 対策 1-1：グループ内でタイムマネジメントをする人を決める仕組みをつくる

ブレイクアウトセッションに分かれたワークやディスカッションの場合、教員が学生に対し「まず、タイムマネジメントをする人を決めてからワークを始めてください」等の明確な指示をだすことが対策として挙げられます。オンライン授業では、教員が役割を明示しない場合、教員にとっては学生の役割把握が困難であり、学生にとっては役割を決定することが困難になります。そのような場合、少なくともタイムマネジメントをする人さえ決めておけば、その人は、残り時間がどの程度時間が残っているかはわかりますし、グループの進捗について把握することもできるでしょう。

### 対策 1-2：時間をアナウンスするために教員・TA が巡回し、ブレイクアウトルーム内のチャットで伝える

ブレイクアウトセッションに分かれたら、セッション内メンバーでのチャットは可能です。その機能を利用し、教員やTAがセッションに入り、チャットに「あと〇分です」と書き込むと、セッションにいるグループのメンバー全員が目にし、メッセージが消えることもありません。教員やTAがグループを巡回できるように、ホスト以外の教員やTAを共同ホストにし、自由にセッションを巡回できる設定が必要です。

### 対策 1-3：他のツールを併用する

ブレイクアウトセッションに分かれた後、「あと〇分です」といった簡単なメッセージを全体に伝えたい場合、ホストが全体にメッセージを送る以外に、Zoom以外のツールを使って連絡することも対策になります。学生のメールアドレスを把握しているならば、メールでの連絡でもよいでしょう。また、Slack (<https://slack.com/intl/ja-jp/>) などのチャットツールもビジネスの現場ではよく使われています。しかし、Zoomに慣れ始めた学生の皆さんにまた新たなツールの使用を強いることは負担にもなるので、これらの導入には丁寧な説明と使用方法のレクチャーが必要でしょう。

## デメリット2：グループに分かれた後の状況把握が難しい

教室での授業におけるグループワークの場合、教員やTAは全体を見て「あのグループはディスカッションが円滑ではなさそうだ」「あのグループはワークが少し難航しているかもしれない」等と察し、グループに足を運び、声をかけることができます。しかし、オンライン授業では、教員やTAも、各ルームでワークやディスカッションしているグループの状況を事前に把握できずに各ルームを巡回することになるので、「介入すべきグループに介入すべきタイミングで入ることができない」逆に「介入の必要がないグループに介入してしまう」といった現象が起こり得ます。また、同時並行で行われている他のルームのワークに関する進捗は把握できません。このような場合、どのような対策が考えられるでしょうか。

### 対策 2-1：教員やTAの巡回の頻度を上げる

オンラインでの授業では、各ルームに入らなければグループの状況を把握できないため、把握のために巡回の頻度を上げることが対策となり得ると思われれます。問題がないと判断したルームへの滞在時間を短くし、問題がありそうなグループを把握したら、教員やTAの巡回頻度を多くしたり、滞在時間を長くする等、適切な介入が可能になるでしょう。

### 対策 2-2：教員に質問・連絡・相談できるツールやタイミングを準備する

教員に質問、連絡、相談できるツール（例:google form等）を作成し、セッション内でのグループワーク中でも教員に連絡できる手段をつくっておくことは、対策となるでしょう。授業時間中あるいは時間外に相談時間を確保するのも有効です。例えば、授業が終わった後すぐにZoomを閉じるのではなく、「質問がある方はこのまま残っていただいて結構です」とアナウンスすれば、授業内容や課題に関する質問もできますし、グループワークを行っていく上での悩みを相談することも可能になります。それでも、他の学生がいる場では相談しにくい場合もあると思いますので、困ったとき、わからないときに教員が対応できるということを、学生に示しておくことが大切ではないかと考えます。具体的には、授業スライドの最終ページに「個別の相談や質問は XXX@xxxx ~にご連絡ください」等と連絡先を提示したり、Zoomでのオフィスアワーの時間帯を設定してアナウンスすること等が挙げられます。これらは、グループに分かれた後の状況把握の難しさに対する対策のみならず、受講生全体の状況把握に対しても有効でしょう。

以上、グループワークのオンライン授業支援における2点のデメリットとそれぞれへの対策について、挙げました。

オンライン授業におけるTAは、よりよい支援ができる場合と、支援が難しくなる場合の両方があります。難しいと感じるのは教員もTAも同じ場面が多いため、教員が授業運営の仕組みを工夫し、授業中の役割についてTAとうまく分担することによって対策できるものもあります。

## 第二部

# オンライン授業でのアクティブラーニング 手法と実践

オンライン授業では、アクティブラーニング手法をどのように実施できるでしょうか。対面授業と異なる点はあるでしょうか。

アクティブラーニング部門では、全学自由研究ゼミナールを開講し、アクティブラーニングを実践しています。ここでは、オンライン授業でのアクティブラーニングの実践をどのように行ったのかを、手順や感想を交えて紹介します。

なお、ここで紹介する手法については、アクティブラーニング部門 (2014)+15 minutes. (<http://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/wp-content/uploads/2016/08/plus15minutes.pdf>)もあわせてご覧いただければと思います。

### 手法・実践の見方

実際の紹介に入る前に、手法・実践の紹介文の見方を説明します。

#### タイミングラベル

授業の「導入」、「展開」、「まとめやふり返し」のどのタイミングで使える手法かを示します。もちろん、手法によってはここで提示するタイミング以外でも使用可能なものもあります。

**導入** **展開** **まとめ**

#### レベルラベル

山内 (2018) はアクティブラーニング手法を3つのレベルにわけています (右図)。それぞれの手法がどのレベルに該当するかをラベルで示します。

これにより、どのような目的で手法を用いられるかの参考になります。

**レベル1** **レベル2** **レベル3**

#### レベル 3：問題の設定と解決

例：問題基盤型学習・プロジェクト学習

#### レベル 2：葛藤と知識創出

例：相互教授・協調学習

#### レベル 1：知識の共有と反芻

例：ミニットペーパー・自由記述

山内 (2018)

#### 参考文献

山内祐平 (2018) 教育学とアクティブラーニング. 日本教育工学会論文誌, 42(3), 191-200.



## 1. オンラインでできるアイスブレイク

### 導入

#### (1) 簡単な質問&挙手・投票

教員と受講者が打ち解けていくことが目的なので、あくまでも受講者が深く考えずに答えられる質問をすることになります。受講者数が少ない場合は、Zoomの参加者リストで何人が「挙手」をしているかが確認できます。

目視では難しい場合には、右図のように「投票」機能を使った方がよいかもしれません。「投票」の質問文は授業中にも作れますが、操作に一定の時間がかかるため、なるべく授業前に準備しておくのがよいと思われます。また、匿名で尋ねることもできます。

匿名にしますか? ①

1.

模擬国連をやったことがありますか

1つの選択肢  複数選択肢

ある

ない

#### (2) 自己紹介&他己紹介

下記スライドのように、①ペアで自己紹介をし合ってもらった後に、②そのペアを含む形で4人組をつくります（ブレイクアウトセッションの割り当てを手動で行なえば可能です）。ホストや共同ホストの教員・TAは、ブレイクアウトセッションを自由に行き来できますので、教室での巡回と同じように、できる限り多くのグループをまわって受講者を見守るのがよいでしょう。

なお、受講者数が多いとペアやグループの数が増え、ブレイクアウトセッションへの移動に時間がかかることがあります。その可能性を受講者にあらかじめ伝えておけば大きな混乱を防げます。

#### 自己紹介&他己紹介

①一人で考える

- 名前
- 所属(入っていれば部活やサークルも)
- 東大で/人生で一番よかった授業
- 受講動機

②ペアになって自己紹介×3



教室での初回の授業以上に、不安を感じている受講者が多いと思われる。そのような環境下でも、いやそのような環境下でこそ、受講者同士の学びあいが生まれるように促すことができれば、受講者達が教員を助けてくれることにつながるのではないのでしょうか。

### (3)ブレインストーミング

下記スライドのように、授業の内容と密接に関係する事項でブレインストーミングをしてもらくと、受講者の背景知識がわからないという課題への対策にもなり得ます。

#### 2. SDGsの基礎知識

SDGsについて知っていることを挙げましょう

- ①1人でできる限り挙げる
- ②4人組でできる限り挙げる  
(ブレインストーミング)



## 2. Think-Pair-Share

導入

展開

まとめ

レベル1

レベル2

Think-Pair-Shareは、どんな授業にでも手軽に導入できるアクティブラーニング手法の一つです。手順は、「+15」p.18で紹介しています。

Think-Pair-Shareをオンライン授業で行う時には、どのような手順で行えるでしょうか。

### 授業前の準備

- **学生に考えてもらう質問を考える**

どんな質問について、学生に意見交換をしてもらうのか、その質問を考えます。Think-Pair-Shareは、あらゆる科目、授業場面で使えますので、状況や学習内容に応じて質問を考えます。

- **どのようなペアで行うかを考える**

オンライン授業の場合は、ブレイクアウトルームの準備が必要です。ランダムなペアで意見交換してもらうのか、それとも意図をもってペアを作るのかを予め決めておきます。

- **意見交換のアウトプットの有無や方法を考える**

Think-Pair-Shareは、数分程度での意見交換でも使えますし、学習内容に関して深く考えてもらう場面でも使用できます。ペアで話した内容をどこかに書き出すのか、書き出す場合はどこにどのように書き出すのかを考えます。

## 授業中の運営

授業中には、下記の手順で指示を出します。

1. クラス全体に質問を提示します
2. 学生は一人で質問について考えます
3. ブレイクアウトルームでペアにわかれます
4. 学生はブレイクアウトでペアの相手と意見交換します
5. ブレイクアウトからメインルームに戻り、クラス全体で何を話したかを共有します

このようにシンプルな手法ではありますが、それでも指示出しが明確でないと学生が混乱してしまい効果が減じてしまいかねません。一人で考える時間は何分なのか、ペアの相手と意見交換する時間は何分なのかを明確に伝える必要があります。

また、「ペアで意見交換してください」というだけでは、どちらから話し出すかで譲り合ってしまうことになりかねません。これは、学生が同じ空間にいないオンラインの場合には特に留意すべき点です。例えば、「名字の五十音順が早い方から話し始めてください」といったように、教員の側で話す順番も指定してあげると学生は安心して取り組むことができます。

## 3. ディスカッション

導入 展開 まとめ レベル2

ディスカッションは多くの授業で導入されている手法の一つです。対面授業でのディスカッションの進め方は、以下の順番で進めることが多いでしょう (+15 minutes p.19)。

1. 4～6人のグループを作ります
2. クラス全体に質問と制限時間を提示します
3. 質問についての意見をグループ内で交換します
4. 議論の様子を見ながら、話し合いの方向性をファシリテートしたり、必要であれば制限時間を短く／長くします
5. クラス全体で、グループごとに話し合った内容を共有します

オンライン上でのディスカッション、クラス全体の共有はどのように実践できるでしょうか。具体的な方法を提案します。

## 授業前の準備

- ・ ディスカッションの人数の検討

グループの人数を内容に応じて適切なサイズに設定します。オンラインの場合、ブレイクアウトルームでの議論では、誰が話すのかという点でタイムラグが生じることや、話の間に入るのが難しいことがあります。

グループの人数は対面より少し少なくすると、一人一人が発言できる時間を増やすことができますでしょう。

- ・ ディスカッション内容を記録するためのワークシートの作成

教室内では隣のグループがどのような話をしているのか、少し聞こえてくるかもしれませんが、しかし、オンラインの場合は、他のグループが何をどのように話しているのか、わかりません。

ディスカッションの内容を皆で共有する場合は、共有のためにディスカッション内容を記録しておくことが重要になります。

そのために、GoogleドキュメントやGoogleスライドなどで、ワークシートを作成しておきます。ブレイクアウトの直前にそのリンクをチャットで送信するとよいでしょう。事前にリンクを送れるのであれば、メールでも他のツールでもよいです。

そのシートには、ディスカッションしてほしい内容を書き、指示を明確にしておくとともに、ルーム番号をかいておきます。

## 授業中の運営

グループに分かれる前にやることは、

- ・ ワークシートのリンクをチャットなどで送る
- ・ ディスカッション内容が書かれたワークシートが開けるか、確認する
- ・ 所要時間、全体に戻ってからの共有の方法などを伝える

ことが考えられるでしょう。

また、ワークシートへの記入について、どの程度の内容を記入するかは、その授業の目的によります。

多くのアイデアを出していく場合は全ての内容を記すでしょうし、ディスカッションした結論を共有する場合は決めた内容を記すことになるでしょう。

多くのアイデアを出す場合は、話していない人がワークシートに記入するなど、記入を誰がどのタイミングで行うかを、ディスカッション前に各グループで話し合ってもらおう、指示をだすとよいでしょう。

結論だけを共有する場合は、議論した後にワークシートにまとめるように指示を出すことを伝えましょう。もちろん、議論中にメモなどをしながら記してもよいですが、その結論に至る過程に加え、結論を残すことがより重要になります。まずは議論をしっかりしてから記入することを求めるとよいと思われます。

また、授業前の準備でワークシートを作成し、ルーム番号を書いておくともよいでしょう。そのルーム番号の横に名前を書けるようにしておきましょう。

例：【ルーム1】名前、名前、名前

学生は、この名前の部分を自分の名前に書き換えます。そうすると、グループの構成メンバーもわかりますし、出席確認にもなります。

## 授業後の活用

GoogleドキュメントやGoogleスライドを使ってディスカッション内容を記録することは、教員、学生双方にメリットがあります。

教員は、出席の確認ができますし、ルーム内のメンバー構成、発言の傾向などを把握することができます。

学生は、Googleフォームを使った授業振り返りシートを提出する際に、このワークシートを参照し、自分のルームで出た話以外の、他のグループの内容を見ることができます。全体共有では全て話しきれないことも多いので、他のグループがどのようなディスカッションだったかを知る手がかりになります。それをみて、振り返りシートを記入する過程で、自身の学びを相対化することにもつながるでしょう。

Googleフォームを使った授業振り返りシートは、学生自身にも回答のコピーが送られる設定にしておけば、学生自身も、自分がどのような振り返りをしていたのか、確認することができます。

### この方法を使った感想

まず、GoogleドキュメントやGoogleスライドの記入状況は教員も把握できるため、頻繁な巡回をせずとも、ディスカッションが活発か否か、議論が煮詰まっているか否か、等は、少なからずわかるというメリットがありました。ブレイクアウトルーム巡回は、ある特定のグループに居続けてしまうこともあり、他のグループがどのようなになっているかの確認ができなくなることがあります。そのような場合でも、GoogleドキュメントやGoogleスライドで確認できることは有益だと考えます。

また、学生にとっても、他のグループが話している内容まで知ることができるのは、授業の目的によってはメリットになります。他のグループのディスカッション内容を見ながら自分たちのディスカッションを進めていくことも可能でしょう。

さらに、学生にとって、GoogleドキュメントやGoogleスライドのワークシートは、受講学生全員の「ノート」と同義に近い意味があるようです。今までは、自分ひとり、もしくは多くてもグループメンバーの分を記録していたかもしれませんが、他のグループの内容まで見ることができ、また保存することができます。誰かが授業中に何らかの気づきがあった場合、ワークシートに書き込むと、それは受講学生全員で共有することができます。気づきを発表する時間がない場合でも、ワークシートに残しておくことで、他の人にも気づきを与えることが可能になります。

ディスカッションについては、対面とオンラインではそれぞれ良さが異なると思いますが、ディスカッションの内容共有のためのツールの活用は、オンラインの方が効率的かつ効果的に行える側面もあります。対面授業で受講生全員がパソコンを持ってくれば、上述は可能ですし、全員でなくともグループに1台あれば問題ありません。ディスカッションの最終過程である「共有」では、オンラインツールを用いると非常に便利です。一度試してみてください。

## 4. ジグソー法

展開

レベル2

「ジグソー法(ジグソー・メソッド)」は、あるトピックやテーマについて複数の視点で書かれた資料をグループに分かれて読み、自分なりに納得できた範囲で説明を作って他の人とその情報を交換し、交換した知識を統合してテーマ全体の理解を構築する手法です(+15 minutes p.34)。具体的な実施手順は、こちらの動画をご覧くださいとわかるかと思います。

教室で行われる授業では、複数の資料を紙に印刷してそれぞれの資料を担当する学生(エキスパートグループ)に配布し、読み込んでもらった後、グループを組み替えて(ジグソーグループ)、テーマについて議論を行います。

オンライン授業でもジグソー法を実践することはできるでしょうか。ここでは、具体的な方法をお伝えします。

### 授業前の準備

#### 資料の準備と問いの設定

エキスパートグループで使う資料を準備します。またジグソーグループで議論するテーマや問いを考えます。これらは、教室で行う場合と同様です。

#### ジグソーグループでの議論のアウトプット方法を考える

教室で行う授業の場合は、ジグソーグループで議論した内容をワークシートや模造紙、ホワイトボードなどに書き出すことが多いと思います。オンライン授業で行う場合も、アウトプットしてもらいがあるでしょう。特に、オンライン授業で各グループの進捗状況を把握するには、何らかのアウトプットをもらい、教員やTAがそれを見て把握することが、介入に有効だと思われまます。

たとえば、GoogleドキュメントやGoogleスライドなどを学生と共有、共同編集可能な状態にして、そこに議論した内容を書き出してもらいことができます。あらかじめ、議論してもらい問いを記入しておく、ブレイクアウトでグループにわかれ、教員の指示が届きにくくなったとしても、学生はスムーズに議論を進められるでしょう。

また、議論をオンライン上にアウトプットする際、対面授業での議論とは異なる注意点があります。それは、「しっかりと口頭で議論してからGoogleドキュメントなどにまとめること」です。学生のグループによっては、口頭での議論を行わずに、問いに対する自分の考えをGoogleドキュメント上に書き出したり・・・といった状態になるかもしれません。もちろん思考の可視化という点では有効ではありますが、議論して考えを深めるという点では十分ではないと思われまます。

そのため、「まず最初に口頭で議論してからドキュメントにまとめる」という指示を出したり、あるいは、ドキュメントにまとめる役割の人を設けたりするとよいでしょう。

## 資料の共有方法、アウトプットのファイルの共有方法を考える

どのように資料などを共有するかを考えましょう。

多くの場合は、LMSにアップロードするのではないかと思います。ご自身の授業の環境にあわせて方法を考えてみてください。



## 授業中の運営

### 手順の説明

ジグソー法は、エキスパート活動とジグソー活動とでグループの組替えを行います。少し複雑になりますので、手順をしっかりと学生たちに伝えることが大切です。

たとえば、右のような図を使うとわかりやすいかもしれません。

## 資料の選択

### ▼ 資料A-1



学生に資料を選択してもらいます。資料のタイトルを提示し、必要であれば口頭で説明した上で、担当を希望する資料を選んでもらいます。

その時、Zoomなどの表示名を変更してもらおうとよいでしょう。たとえば下の画像のように、「資料名\_氏名」といった表示名にしてもらおうと、誰がどの資料を希望しているのか、担当しているのかがすぐにわかります。

人数に偏りがある場合は、別の資料に変更してくれるボランティアを募るなどして調整しましょう。

## ブレイクアウトルールの準備

エキスパート活動のブレイクアウトの準備を行います。表示名を参考に、同じ資料の学生どうしてグループを組むように設定します。1グループ 3~4名だと、学生も話しやすいでしょう。

TAがいる場合は、TAにブレイクアウトの準備を行ってもらおうと、すぐにブレイクアウトの活動=エキスパート活動に移れます。TAがいない場合は、自分が担当の資料を読んでもらい、その間に教員がブレイクアウトを準備すると、時間のロスがなくなります。

## エキスパート活動のアウトプット

エキスパート活動では、資料の内容について、何が書かれていたかの確認や、ジグソー活動でどのように説明するか、といったことを議論します。エキスパート

活動でも議論内容をメモできるドキュメントを用意しておく、ジグソー活動での説明を行いやすくなります。

### **ジグソー活動の説明とブレイクアウトルームの準備**

エキスパート活動が終わったら、いったんクラス全体（メインルーム）に戻り、ジグソー活動に移ることを説明します。

そして、教員はジグソー活動のブレイクアウトルームを準備します。各資料が組み合わさるように、表示名を参考にしてグループを組みます。TAがいない場合は、時間のロスを防ぐため、「ジグソー活動で自分の資料についてどのように説明すればよいか考えて準備する」ことを学生に指示し、その間にブレイクアウトルームを準備します。

そして、ジグソー活動に移ってもらいます。

### **この方法を使った感想**

#### **学生を待たせない工夫**

初めてオンライン授業でジグソー法を行った時は、ブレイクアウトの準備に手間取り、学生が待機してしまうことがありました。途中で、学生への指示（資料を読む or 説明の準備）をするようにしたので、「学生がボーッと何もしない時間」というのをなくすことができました。

#### **学生の状況がわかる**

予備端末でブレイクアウトルームを巡回すると、グループでの話し合いの様子がわかります。また、アウトプット（Googleドキュメントなど）の状況を確認することでも、進捗やどのような議論が行われているのかを把握することができます。

対面授業とは異なるやり方ではありますが、必要最低限の状況は把握できそうです。

#### **反転授業として行える**

各自の資料の読み込みを事前学習として行い、授業ではエキスパート活動の議論から始めることもできます。特に、資料を読むだけでなく調べ学習も必要な場合は、事前学習として資料の読み込みと調査を行ってもらおうとスムーズに授業を進められそうです。

#### **資料の媒体を選ばない可能性**

教室でジグソー法を行う時は、プリント教材、テキスト教材を資料として使うことが多いのではないのでしょうか。一方、オンライン授業の場合、学生たちの手元にはパソコンやスマホがありますので、資料として使える媒体が多様になるでしょう。

たとえば、動画をエキスパート活動の資料として各自の端末で視聴してもらおう…といったことを行えます。教室で行う場合は複数のパソコン等の端末が必要になりますし、手間という観点では、オンライン授業でのジグソー法のほうが少ないかもしれません。



## 人数が多いとブレイクアウトルームの準備が大変

今回は、15～20名のオンライン授業でジグソー法を使いました。エキスパート活動、ジグソー活動ともに5～6グループでしたので、ブレイクアウトルームの準備は容易でした。

人数が多くなると、その準備が大変になりそうです。TAに準備してもらったり、学生を待たせない工夫がより重要になるかもしれません。

## オンライン授業でも十分行える

「オンライン授業でジグソー法」と聞くと、「できるのかな?」「無理じゃないの?」と感じられる方もいるかもしれません。実際にやってみると、オンライン授業でも十分に行えるということを実感しました。

オンライン授業では、対面授業以上に授業をアクティブにすることが大切です。講義ばかりですと、学生の集中力は持ちません。そんな時にジグソー法はとても有効だなと感じました。講義しようと思っている内容を分割してジグソー法で学生どうして情報共有や意見交換してもらうことで、学生は集中して授業に参加できます。

また学生どうしの説明について内容の正確性に不安があるのであれば、補足資料として講義動画を用意しオンデマンド配信することもできます。

# 5. Affinity Grouping

[導入](#)[展開](#)[レベル2](#)

オンライン授業で概念のカテゴリ化などしたいと思われたことはないでしょうか。

Affinity Groupingは、アイデアやキーワードを紙に書き出し、グループでそれらを分類・整理する際に使われる手法です。オンライン授業でどのように行えるのか、その方法や実際に実践した内容を紹介します。

## 授業前の準備

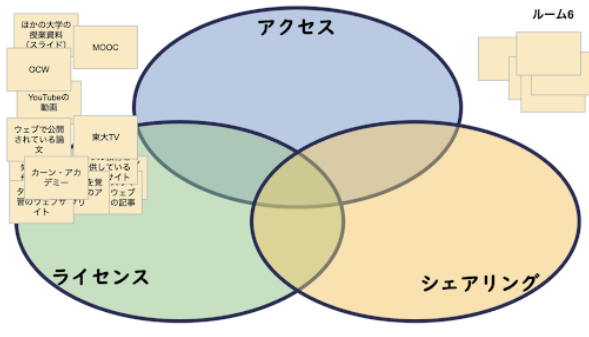
### 何を扱うのかを決める

Affinity Groupingで扱うのはどのようなテーマでしょうか。また学生自身がアイデアを書き出すのでしょうか。あるいは既存の概念を分類などして整理してもらうのでしょうか。その内容を考え、決めます。

### 環境を準備する

テーマが決まったら、活動の手順と併せて学習環境も準備します。Jamboardを使用することもできますし、Googleスライドを使うこともできます。それぞれのツールによって特徴が異なりますし、教員・学生の慣れもあるでしょう。どのツールが適しているかも含めて考えながら準備します。

ここでは、学生がオープン教材を作る授業で行った学習環境を例として紹介します。



オープン教材の特徴を踏まえて、様々な教材がどこに位置するのかをグループで議論して配置してもらいました。授業が始まる前までに、教員がGoogleスライドに、配置に使うボード(特徴の要素が書かれたもの)と、教材やサービス名が書かれた付箋代わりの四角の図形を予め用意しておきます。今回はグループごとに議論してもらいましたので、1つのGoogleスライドに同じスライドをグループ数分コピーしておきました。また、ブレイクアウトルームのルーム名もスライド内に書いておき、自分のグループのスライドがどれかがわかるようにしました。

## 授業中の運営

### 手順を説明する

実際の学習活動に入る前に、学生に手順を説明します。ブレイクアウトでグループに分かれること、自分のルーム名のスライドを使うこと、活動や議論の内容、時間といったことを伝えます。

### モニタリングする

ブレイクアウトルームに分かれた後は、Googleスライドを見て学生の進捗を確認します。また、ブレイクアウトルームを巡回して議論などがうまく進んでいるかを確認します。必要に応じて補足説明を行います。

## この手法を使った感想

### オンラインでも行いやすい

事前に準備しておけば、オンラインでも行いやすい方法だと感じました。また、グループごとの進捗も確認しやすいです。

### 講義の内容を深めることに繋がる

今回は、講義で説明した内容を踏まえて実際にGroupingするという流れで行いました。このGroupingを行う中で、学生自身は講義で聞いたことに対する不明・疑問についてグループで議論していました。

また講義スライドをふり返って内容を反復することも行っていました。今回は、学生自身がアイデアを書き出してGroupingするのではなく、教員が用意したものをGroupingするという活動だったため、講義内容のふり返りになりました。

### ツール選定が肝

今回は、Googleスライドを使用しました。Jamboardを使用することもあわせて検討しましたが、事前準備やモニタリングのしやすさからGoogleスライドを選定しました。授業中の活動のしやすさ、ツールへの学生の慣れもツール選定において重要な要素ですが、準備のしやすさも検討に必要な要素かもしれません。

## 6. 相互評価

展開

レベル2

オンライン授業で相互評価を行うにはどのようにすればよいでしょうか。学生どうしの教え合い・学びあいの手法の一つとして、相互評価があります。相互評価は、レポートのピア・レビューとして行われることが多いですね(+15 minutes p.23)。

ここでは、オンライン授業での学生による口頭発表の相互評価を行う方法について紹介します。

### 授業前の準備

#### やり方を考える

発表の方法を決めた後、相互評価の方法を決めます。

発表は、個人なのかグループなのか、1人(1グループ)あたりの発表時間はどれくらいなのか、何を発表してもらうのか…といった発表の概要を決めた後、相互評価を行う時間と手順を来ます。

実際にオンライン授業で行った際は、こちらの記事で紹介したポスターセッションアレンジ版での発表の際、相互評価を行いました。具体的には、1グループが口頭で発表した後、学生一人ひとりが評価シートに記入する時間を設け、さらにその後でコメント・議論を行うという流れで実施しました。

#### 評価シートを作る

発表内容や方法にあわせて、相互評価に用いる評価シートを作成します。

評価シートは、発表の目的によっても項目が変わってきます。今回はポスターセッションアレンジ版での発表の際を具体的には取り上げます。この時は最終的な学習成果物の中間発表という位置づけでした。そのため、学習成果物の質的な評

価の項目に加えて、改善したほうが良い点といった自由記述の項目も設定しました。

また、学習成果物の質的な評価の項目は、すでに授業で扱った内容に基づいて設定しました。今回の授業では、最終的な学習成果物は「教材づくり」でした。教材開発の理論やポイントを授業でも扱っていただけましたので、中間発表の評価項目には教材開発のポイントを押しえているかどうかを相互評価してもらいました。

### 評価シートの配布方法を決める

今回は、グループでの成果物の発表に対する相互評価でしたので、グループごとに評価シートとなるGoogleスプレッドシートを設定しました。そのスプレッドシートに評価シートをコピーして、発表者以外の学生や教員が評価できるようにしました。少しわかりにくいので例を出します。

The screenshot shows a Google Sheet interface with the following content:

- Header:** 相互評価シート (グループ名) | ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール アドオン ヘルプ
- Row 1:** チェックリスト 評価の観点に基づいた評価項目 (多肢選択式の回答)
- Row 2:** 下の各項目について、適切な回答は「はい」、「いいえ」、「該当しない」を選択してください。当てはまる場合は「はい」、当てはまらない場合は「いいえ」、「該当しない」を選択してください。
- Rows 3-12:** A list of evaluation items (numbered 1-12) with dropdown menus for responses: はい, いいえ, 該当しない.
- Row 13:** 自由記述でのコメント欄 (よくできている点、改善したほうがよい点)
- Row 14:** いいな、よくできているなど思った点
- Row 17:** 評価者ごとの評価シート
- Bottom:** 評価者名 | メイン\_評価者2 | メイン\_評価者3 | メイン\_評価者4 | メイン\_評価者5

こちらの画像のように、発表を行うグループごとにスプレッドシートを用意し、さらにその中に評価者ごとにシートを作り（画像下部の「評価者名」のあたり参照）、相互評価できるようにしました。スプレッドシートなので、多肢選択式の評価を行う時は「データの入力規則」を設定すれば、プルダウンで選択肢を選択できます。雛形となるシートを作った後、評価者の人数分そのシートをコピーすれば相互評価の準備は完了です。

## 学生への教示内容を定める

相互評価の手順をどのように学生に伝えるかを考えます。グループごとに評価シートがあることや、学生自身がどの評価シートを使えばよいのか…といったことが少し複雑ですのでわかりやすく手順を説明できるようにしっかりと考えておきます。

## 授業中の運営

### 学生に相互評価の手順を説明する

発表の仕方と併せて、相互評価の方法を学生に伝えます。また発表や相互評価の目的も伝えます。今回の場合では、「教材設計の理論やポイントに則って教材を開発できているか（質を確保できているか）の確認と改善点を明らかにすること」を目的としていました。

### 評価シートのリンクを共有して開いてもらう

相互評価の手順とともに、評価シートのリンクを共有して開いてもらいます。実際の評価シートを見てもらうことで、手順もよりわかりやすくなります。

### トラブルがあれば対応する

うまく評価シートを開けない、誤った評価シートを使ってしまう等あれば、都度対応します。

## この方法を使った感想

### 発表を能動的に聞ける

集中して聴ける場づくりのコツとして、発表へのコメントを求めるといったものがあります。相互評価はまさにこれにあたります。評価シートを書くために能動的に他者の発表を聞く姿勢になります。

また、学生からは、他者の発表を聞いて評価することで、自分たちの学習成果物の改善点に気づくことができたといった感想が得られました。能動的に発表を聞き、相互評価を行うと、評価される側は意見を得られますし、評価する側も自身の学びをふり返り気づきを得られます。

### 評価シートの記入時間を考慮する

評価シートの項目が多すぎると、たとえそれが「はい」「いいえ」での選択式だったとしても想定以上に時間がかかります。評価シートの記入時間を多めに確保しておいたり、評価項目の数を絞っておくといった工夫が必要です。

学習成果物によっては評価の観点を明示することが必要な場合があります。できればそれらの観点を評価シートに組み込むのが理想ではありますが、評価項目の数を絞りたい時は、観点を別途学生に伝え、コメントのみを記入してもらう、という方法もあるでしょう。

### フィードバックのタイミングでツールを選ぶ

今回の授業では、相互評価の内容をすぐに学生にフィードバック（共有）したいと

いう希望がありました。そのため、Googleスプレッドシートを直接学生たちと共有し、評価してもらう方法を選びました。

相互評価の結果を学生とすぐに共有する必要がない場合であれば、Googleフォームなどフォームを使って評価やコメントを送信してもらう方が楽かもしれません。その場合、授業後に、フォームで送られた内容をグループや個人ごとに分けたり、共有したり…といった作業が必要になります。

フィードバックのタイミングや作業の手間を踏まえて、相互評価のツールや手順を検討するとよいでしょう。

## 7. ポスターセッションアレンジ版で発表

### 展開 レベル2

オンライン授業での学生による成果物発表、どのようにされていますか？少人数のクラスであれば、Zoomのメインセッションでグループもしくは学生が交代で画面共有などして発表するかもしれません。大人数でのクラスの場合、いくつかのグループに分けてブレイクアウトルームを設定し、そのグループ内で発表してもらうこともあるかもしれません。

対面授業での発表形式の一つに、ポスターセッションがあります。ポスターセッションは、学生が一人ずつ、もしくはグループでポスターを作り、ポスター発表と他のポスターへのコメントを授業中に行う活動です(+15 minutes pp.40-41)。特に、グループでポスターを作成した場合は、一人のメンバーを説明者としてポスター前に配置し、残りのメンバーは他のグループのポスターを閲覧して内容を検討するやり方を行うこともあります。

今回は、グループでポスターを作成した時のポスターセッションのやり方を援用した、オンライン授業での学生による成果物発表のやり方を紹介します。

### 発表方法の概要

ここでは、クラスに5グループ(1グループ3~4名)ある授業での発表方法を想定します。各グループで作成している成果物の中間発表を行い、各グループの成果物について進捗状況の共有や工夫している点、困っている点を発表を通じて共有し、他グループの学生からコメントをもらったり、他グループの成果物の良い点に気づけるような機会を設定します。さらに、それらを踏まえて自分たちの成果物の改善点を明らかにすることを目的とします。またグループのメンバー全員が発表に関わってもらえるよう、全員に発表機会を与えることも目指します。

これらをまとめると、発表方法を検討する際の要件は下記になります。

- ・ クラスには、5グループ(1グループ3~4名)ある
- ・ 他の学生からのコメントを得られるようにする
- ・ なるべく多くのグループの様子を見てもらえるようにする
- ・ 全員が何かしらの発表や質問への回答を行える

この要件を満たすため、ポスターセッションのやり方を援用し、次のような発表を行うことにしました。

- ・ クラスを3つの大グループにわけると→1グループ4名の場合、1つの大グループに同じグループの学生が2名いる場合もあり、その時は1人は発表、もう1人は発表の補足や質問への回答を行う
- ・ それぞれの大グループには、5グループの学生が一人ずつ入る→1つの大グループは、グループA, B, C, D, Eの各メンバーで構成される
- ・ 大グループごとにブレイクアウトルームを設定する
- ・ ブレイクアウトルームでは、5グループの学生が順番に発表し、その発表に対して互いにコメントし合う
- ・ 大グループでの発表・相互コメントの後、自分のグループに戻り、得たコメントや質問、他グループの成果物に対する感想や参考になる点を共有し、自分たちの成果物の改善点について議論する

なお、大グループでの発表については、相互評価を行えるチェックシートを使います。その詳細については、こちらをご覧ください。

## 授業前の準備

### 発表時間を決める

1コマで発表を行う場合、どのくらいの時間を発表時間に使えるか、時間配分を検討します。たとえば、90分の授業のうち、中間発表に使える時間が50分だとすると、1グループ10分が持ち時間になります。その10分のうち、4分で発表、6分で質問・相互コメントを行う…といった設定を行います。

今回は、中間発表後に各グループに戻ってコメント共有をしますので、たとえば、90分を次のように配分します。

### 時間配分

導入は実質10分の予定ですが、ブレイクアウトの準備のため余裕を持って15分としました。中間発表も同様に、実質50分ですが余裕を持って55分を想定しています。

時間配分	授業内容
15分	導入 (学習目標・授業の流れの説明、発表方法の説明など)
55分	中間発表 (大グループでの発表、質問・相互コメント)
15分	各グループでの情報共有
5分	まとめ、次回授業の予告など

## 大グループでの運営方法を定める

3つの大グループに分かれた後、発表がスムーズにいくような運営方法を検討しておく必要があります。1グループあたり「4分で発表、6分で質問・相互コメント」であることを学生に伝えることはもちろんのこと、発表順や進行役を決めておくことも欠かせません。

また、この形式を取る場合、TAがいるかどうか運営に大きく影響します。TAがいる場合は、大グループに入ってもらい、進行役を担ってもらおうとよいでしょう。TAがいない場合が大変です。教室ですと、教員一人でも問題なく進められますね。オンライン授業ですと、大変です。

実は今回は、TAがいない状況でこの発表方法を実施しました。なにかトラブルがあった場合、あるいは発表運営がうまくいかない場合にすぐにフォローできるようにしておかねばなりません。そのため、今回は、3台の端末（パソコン/タブレット）を使用しました。3つの大グループのうち、1つのグループはメインセッションで発表などしてもらい、残りの2グループを2つのブレイクアウトルームに割り当てます。3台の端末のうち、2台の端末でそれぞれのブレイクアウトルームに参加し、状況をモニタリングすることになりました。

## 相互評価のためのチェックシートを用意する

相互コメントの観点を明確にするため、相互評価チェックシートを用意しました。これについての詳細は、こちらをご覧ください。

## 成果物の共有方法を定める

学生は、自分のグループで作成した成果物について発表します。その成果物をどのようにほかの学生たちと共有するかを決めておきます。成果物の内容・種類によっても共有方法は異なると思いますが、たとえば、発表時に画面共有で提示してもらおう、というのも一つの方法です。

今回は、Google Driveにすべての成果物がありましたので、授業開始前の時点の成果物を「中間発表用フォルダ」にコピーし、相互閲覧できるようにしました。その時、コピーした成果物の編集権限を「閲覧のみ（コメント可）」に設定しました。これは、中間発表前までの成果物と、その後の改善した成果物との違いがわかるようにするためです。授業の最終回で学生たちが学習プロセスを振り返ることを予定していたため、中間発表時点での成果物が確実に残るようにしたのです。

## 授業中の運営

### 中間発表用の大グループを設定する

中間発表では3つの大グループにわかれます。授業開始後、各グループから最低1人のメンバーがそれぞれの大グループに入るよう、ブレイクアウトを設定します。

### 中間発表の様子をモニタリングする

3台の端末を駆使して、それぞれの大グループの様子をモニタリングします。うまく進んでいない場合は、適宜介入します。



またトラブルなど起きた場合は、「ヘルプを求める」を押してもらうように学生に伝えておきます。ヘルプを求められた場合は、その大グループにいき、対処します。

### 時間管理について通知する

発表を時間どおりに進めるため、1グループ目の発表時間が終わる頃にブレイクアウトの機能を使って全員にメッセージを通知します。同様に、次のグループに移るぐらいの時間にも通知を出します。

### 各グループのブレイクアウトを設定する

中間発表後、各グループに戻って情報共有しますので、そのためのブレイクアウトを設定します。TAがいない場合は、ブレイクアウトを設定している間は、「中間発表でもらったコメントや他グループの様子をふり返ってください。グループに戻ったらどんなことを共有するか考えておいてください。」と学生に伝え、考える時間を作ります。

### 授業後にやること

授業中は、中間発表に対して、教員から十分にフィードバックすることができません。そのため、授業後に各グループの成果物にコメントなどするとよいでしょう。また、各ブレイクアウトルームの様子を各端末でレコーディングすることもできます。各ブレイクアウトルームでの中間発表をレコーディングしておき、授業後に改めて様子を確認したり、フィードバックの参考にすることもできるでしょう。

## この方法を使った感想

### 多くのグループの発表に触れられる

この方法を試行した授業での成果物は、ほかのグループの成果物を見ることで自分たちの成果物の質を高められる性質のものでした。そのため、なるべく多くのグループの成果物を見る機会を作ることが、最終的な成果物作成に有用でした。

学生からの授業後のコメントでもほかのグループの進捗や成果物が参考になったという意見が得られており、この方法で中間発表を行ったことで、その目的は達成できたと考えられます。

### 全員が発表の機会を持てる

オンライン授業に限らず対面授業においても、グループワークに積極的に参加しない、フリーライダーになってしまう問題があります。全員が発表することは、自分のグループの活動内容を把握し、グループワークを自分事と捉えられる機会になりえます。その点において、この方法は良いなと思いました。

### グループの数が多き場合どうするか

今回は、クラスに5つのグループがありました。もし、10以上のグループがあった場合、どのように運営するのかについては検討が必要です。特に、大グループの組み方を工夫する必要があるのですが、場合によっては大グループ自体が5つなど多くなる可能性もあります。大グループが多くなると、TAがいたとしても発表運営が難しくなるでしょう。

グループの数が多い場合は、授業の学習目標到達のために、何を優先するかを見定めて運営方法を決める必要があります。たとえば、より多くのグループに触れることを優先するのか、それとも全員が発表する機会を優先するのかで、運営方法が変わってきます。それらが学習目標到達のためにどのように影響するのかを検討して運営方法を決めるのがよいでしょう。

一方で、対面授業の場合は状況が変わります。対面授業では、教員が一人で授業運営していたとしても、それぞれの大グループの様子を俯瞰的に見ることが可能です。もちろんグループ数にもよりますが、オンライン授業とは異なり、グループの数が多くなっても運営しやすいと考えられます。

### **モニタリングが大変**

上記のグループの数が多い場合や、TAの活用にも関連することですが、複数のブレイクアウトルームをモニタリングするのはなかなか大変です。3台の端末の音量を小さくしたり、大きくしたりして、優先的に視聴するブレイクアウトルームを切り替えてモニタリングするのですが、トラブルが生じたりすると混乱しがちです。TAや、手助けしてくれる人がいる方が、安心です。

### **TAがいたほうが良い**

大グループでの発表運営を円滑に行うためには、TAがいたほうがよいです。大グループの数によっては、教員一人でも運営できます。大グループが多くなればなるほど、TAがいたほうが、トラブル時に対処しやすくなりますし、安心です。また発表に対するフィードバックという観点でも、TAがいて学生の発表にコメントしてもらえるようにしておくこと、学生の学びを深めることに繋がると思います。

今回は、ポスターセッションのやり方を援用したオンライン授業での発表方法を紹介しました。発表の目的や、学習目標との関連によって、どのような方法がよいのかを検討・決定していくことが重要だと思われます。

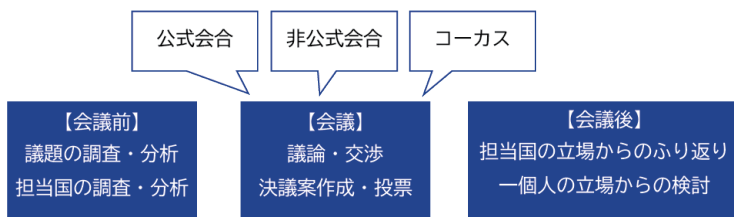
## 8. ロールプレイ (模擬国連)

展開

レベル2

レベル3

ロールプレイとは、学生たちが学習目的を達成するために、通常であれば装うことのない特定のキャラクターや人物を意図的に演じることです。ここでは、ロールプレイの一種である模擬国連 (Model United Nations) をとりあげます。模擬国連では、教員が国連安全保障理事会などの会議や「シリア情勢」などの議題を設定したうえで、受講者一人一人が米国政府代表や中国政府代表などの担当国になりきって議論や交渉、決議案の作成、投票などを行います。受講者は、会議前には、議題と担当国についての調査・分析を行います。会議後には、担当国の立場から会議をふりかえったり、一個人の立場から議題であった国際問題について検討したりします。



立場を固定されている点では、模擬国連とディベートは同じです。しかし、相手を論破することで勝利を目指すディベートと異なり、模擬国連の会議では合意形成が目的であるため（国際関係では会議後も外交関係が続くため、相手にも「花を持たせる」ことがときに重要）相手の利害・価値観を尊重したうえでの妥協が重要になります。また、模擬国連には、全員が着席して行う「公式会合」や「非公式会合 (moderated caucus)」、自由に席を立てて特定の国と議論・交渉を行う「コーカス (unmoderated caucus)」などの複数の会議の種類があるため、時々の状況に応じたふるまい方を学ぶこともできます。

こうした模擬国連の会議をオンラインでどのように実施することができるでしょうか。具体的な方法を提案します。なお、ここでは、受講者がオンラインでも担当国（役）になりきって会議に参加できるような環境づくりに焦点を絞ります。模擬国連自体の詳しい説明については、『東京大学のアクティブラーニング』（東京大学出版会、2021年）第3章をご覧ください。

### 授業前の準備

#### 受講者の会議準備をサポートする

模擬国連の会議が学びの多い場となるかは、受講者一人一人が担当国になりきれるかに依存します。そこで、教員としては議題を設定するのみならず、受講者による議題や担当国の調査・分析をサポートする必要があります。これは対面の際にも同様ですが、オンライン授業では受講者同士で相談する機会が減ってしまう

場合もあるため、特に配慮が必要のように思われます。

教員ができるサポートとしては、まず、議題・担当国の理解に資する文献・資料を紹介することが挙げられます。また、各国が会議で主張すべきことを見つけられるように促す「ポリシーペーパー」のフォーマットを作成・配布することもできます。これは、現実の国連外交における本国からの「訓令」にあたるもので、模擬国連では会議参加者自らが作成することになります。具体的には、過去の政策との継続性、政策変更の蓋然性、会議で主張することの優先順位、交渉の際にこれ以上は譲歩できないというボトムライン、決議案に盛り込むべき/盛り込むべきではない文言等を受講者が記します。

## ブレイクアウトセッションに各国専用の部屋をつくる

全員が着席して行う「公式会合」や「非公式会合」は、Zoomのメインセッションに受講者一同が集うことで実施できます。一方、自由に席を立てて特定の国と議論・交渉を行う「コーカス」については工夫が必要となります。通常のグループワークのように教員の側で受講者をブレイクアウトセッションに分ければよいものではなく、受講者が自らの判断でお目当ての国と話をする必要があるので。

ブレイクアウトセッション 進行中

China	参加
● Aさん@China	
● Bさん@China	
France	参加
● Cさん@France	
● Dさん@France	
Russia	参加
● Eさん@Russia	
● Fさん@Russia	

授業開始後（模擬国連の会議開始後）間もなく「公式会合」や「非公式会合」から「コーカス」に移ることがあります。対面であれば、教室内の様々な場所に散って話し合いをすぐに始められますが、オンラインではそうはいきません。そこで、あらかじめZoomのブレイクアウトセッションに各国専用の部屋をつくっておく必要があります。

その際、下図のように各部屋の名前を国名にしておくと、受講者が会議開始後に交渉をしたいお目当ての国を探す際にわかりやすくなります。同様の理由から、受講者には氏名表示に担当国名を付けるようお願いしておくとう便利です。

## 授業中の運営

### ロールプレイのルールを徹底する

繰り返しになりますが、模擬国連の会議が学びの多い場となるかは、受講者一人一人が担当国になりきれるかに依存します。学年や普段の人間関係に左右されることなく議論・交渉が行われる必要があるわけです。そこで、会議に入る前の授業冒頭で、「会議中は担当国になりきる」というロールプレイのルールを毎回提示し、受講者全員で確認するようにしました。こうしたルールの徹底は対面の際にも重要ですが、その重要性はオンラインの場合も変わりません。

### 受講者がブレイクアウトセッションを自由に往来できる設定にする

「コーカス」に備えて、受講者全員が自由にブレイクアウトセッション間を移動し特定の国と議論・交渉することを可能とするような設定にする必要があります。そうすれば、下図でロシア政府代表役のEさん、Fさんが中国政府代表役の部屋に入って議論・交渉をしている一方、フランス政府代表役のCさん、Dさんは自室に留まって内部調整をしているといったように、個々の受講者の判断で「コーカス」の時間を使ってもらえるようになります。



### この方法を使った感想

受講者の機材面での習熟が早く、会議序盤から特に混乱なく進めることができ、オンラインでも実質的な議論・交渉が可能となりました。対面に比べればやや臨場感に欠ける面があるのは否めないものの、現実の国連安全保障理事会もパンデミックの状況下ではオンラインで開催されていることを踏まえれば、そういった点でも「模擬」の機会になったといえるでしょう。

受講者へのアンケート調査では、対面授業時(2019年度、2021年度A semester)とオンライン授業時(2020年度、2021年度S semester)とで、授業への満足度や授業から学べたこととして学生が挙げる内容に顕著な差はありませんでした。ただし、対面・オンライン双方の参加経験がある学生からは、オンラインでは議論・交渉時の何気ない仕草等から相手の考え方を読みとるのが難しいといった感想もあがりました。これはオンラインで国際交渉を行っているプロの外交官からも発せられている感想であり、非言語的コミュニケーションの重要性を改めて学ぶ機会ともなりました。

## 9. 授業をつくることで学ぶ

展開

レベル3

13回の授業の中で、学生が授業を設計することで内容についての理解を深めることを目的として、授業を行いました。

具体的には、学生がSDGsについて高校生に教えるために50分の授業を設計する活動を通じて、自身のSDGsの理解を深めるというものです。

13回の授業のうち、前半はSDGsに関する知識や各目標のトピックについて講義やグループでのディスカッションで学びます。中盤で、授業設計や教授法に関して学びます。後半は、グループにわかれて授業設計に取り組み、中間発表や最終発表で設計した授業に関するフィードバックを行います。

授業設計を通してSDGsへの理解を深めるということに関して、履修生からは大きく4つのことが伺えました。

一つは、人に伝えるために学び、アウトプットすることの重要性です。「人に説明しようとするとき自分が理解していないといけず、自分の知らなかった知識や視点にたどりついた」といった回答が得られました。

二つは、正しい知識を得るための学びの重要性です。「授業づくりは、正確な情報に基づく必要があり、調べを進める中でSDGsそのものに対する学びを深めることができた」といった声がありました。

三つは、教える立場になることでの変化です。「実際に教員の立場に立つことで、SDGsの要点に気づいた」という回答がありました。

最後に、授業設計という観点で検討することの重要性です。「受講者に興味を持ってもらうために、一般的に言われている考えだけでなく、独自の「うがった」見方するようになった。その結果、SDGsの課題や限界性などに注目するようになり、マイナスの側面にも注意するようになった」などの声が聞かれました。

このように授業を設計するという活動は、SDGsの内容の理解の一助となっていることが伺えました。

### この授業を行った感想

#### 相互フィードバック

こちらで紹介した相互評価の方法を用いました。オンラインのため、資料配布や共有は比較的スムーズでした。

#### 学生の課題提出

Googleフォルダの共有機能を使って提出してもらいました。それぞれの環境に合わせて、提出場所は検討してください。

#### ワークシートの便利さ

「授業設計をする」というのは、学生にとっては初めてのことでとても大変な作業です。授業設計の手順の講義を受けたからといっても、すぐに実行に移すことは

困難を伴います。

そこで、ワークシートに基づいて作業を進められるようにしました。ワークシートは、授業で扱った授業設計の手順に対応させて項目を設けたものです。ワークシートの項目について検討することで、授業設計の手順を進められる構成にしました。ワークシートは、Googleスプレッドシートで設定し、グループメンバーで相互編集できるようにしました。

授業設計のような、何か成果物を生み出すことを目標とする授業においては、ワークシートは次の理由からとても有効だと感じました。

第一に、成果物完成までの手順をワークシートに落とし込むことができ、着実に最終成果物を完成させることができることです。「最終的に授業設計なんてできるのだろうか？」と不安に感じる学生がいたとしても、ワークシートに基づいて議論や作業することでスモールステップで、学習活動を進められます。

第二に、教員が学生の進捗をモニタリングできることです。オンライン授業でグループワークを行う際、ブレイクアウトルームにわかれると各グループの様子を把握することが困難だと感じる場合があると思います。しかし、ワークシートに基づいてグループワークを進めてもらおうと、グループごとにどこまで作業が進んだのかを確認することができます。また、内容についても把握することができ、必要であれば補足説明を行ったり、声かけを行う等できます。

## 10. 教材をつくることで学ぶ

展開

レベル3

13回の授業全体を通じて教材をつくることを目指し、「実際に教材をつくってみる」ことで、内容について自分なりの理解を深めるという授業方法を一学期間の授業で行いました。

この授業では、教材を作ることで、オープンエデュケーションについての理解を深めることを目標としました。13回の授業の前半では、まず最初にオープンエデュケーションやオープン教材の定義や特徴、事例について学びます。中盤では教材設計理論を学びます。そして後半で、オープンエデュケーションやオープン教材について学べる教材を作りました。

「教材づくりが、オープンエデュケーションへの理解を深めることに対して、役立った/役立たなかったか」についての履修者からの感想をいくつか紹介します。まず、「教材を作る上で内容に誤りがあったりはならないので、しっかり確認する必要があり、その点で理解が深まった」や「教材を作る中で、自らオープンエデュケーションの資料を探し、まとめなければならなかったのが、そうしているうちに理解が深まりました」のように作成過程で内容を調べることでより深く知ることができたという感想がありました。次に、「教材作りにおいて初めて 学んだことを人に説明しなくてはならない立場になるのもう一度学び直すきっかけになった」や「自分で作る際に復習することもあり、理解を深めることに役立ったと感じております」のように、教材作りが授業前半で扱ったオープンエデュケーションの内容を復習する機会となり、理解が深まったという感想が見られました。ほかにも教材づくりが内容の理解に寄与していることが窺える感想が多数ありました。

この実践例では、13回の授業全体を通じて教材をつくり理解を深めることを目的としました。1回あるいは数回の授業には適用できないのでしょうか。

教材として何を作るかで、1回あるいは数回の授業でも適用できる可能性があります。たとえば、学習した内容について、自分/グループでテストを作成してみたり、用語を説明する文章を作るといった教材を作る場合は、1回あるいは数回でも行うことができます。

## この手法を行った感想

### オンラインでのグループワーク

教材づくりもすべてオンラインでのグループワークで進めましたので、難しさを感じた学生もいたようです。グループでのコミュニケーションが重要になってきますので、Slackを導入して授業時間外でもグループごとにコミュニケーションできるようにしました。

### グループワークのモニタリング

グループワークの際は、ブレイクアウトルームを巡回し、困っていることがないかを確認したり、質問を受け付けたり、補足説明をしました。学生の作業進捗の把握と支援が重要になると思われます。

### 教材共有のやりやすさ

完成した教材を相互に評価しました。クラスでGoogleDriveのフォルダを共有し、そこに完成した教材を提出してもらいました。相互評価の際に、互いの教材をすぐに確認することができました。

### 相互評価

相互評価はGoogleスプレッドシートを用いました。方法は、本冊子「6. 相互評価」と同様です。

## 11. 大福帳

まとめ レベル1

「大福帳」は、学生が授業をふり返ったり、学生と教員がコミュニケーションできる手法で、出席の促進や積極的な受講態度、信頼関係の形成、授業内容の理解と定着を図れます(参考:「+15 minutes」p.26)。

教室で行われる授業では、13回の授業分の記入欄を作ったカードを学生に配布し、学生がコメントを記入して提出、そこに教員が短い返事を書いて次回授業時に返却…ということを繰り返します。

それでは、オンライン授業では、大福帳は活用できないのでしょうか。オンライ



ン授業は、教員と学生のコミュニケーションが不足しがちです。オンライン授業でも大福帳を取り入れることで、学生の理解度や質問を把握して回答でき、さらにコミュニケーション機会を得ることもできるでしょう。

須曾野ら(2006)は、ウェブでコメントを読み書きでき、学習者どうしもコミュニケーションできる「電子大福帳」を開発しています。向後(2007)は、eラーニングシステムのテスト機能を使った「e大福帳」をeラーニング授業に導入し、学生が感じる孤独感の軽減などの効果を述べています。一方で、自分の履歴を一覧で確認できないといった改善点を挙げています。また、伊豆原・向後(2009)では、大福帳の機能を「レビューシート」という名前でLMSに実装してeラーニング授業で利用し、授業評価への効果を検討しています。さらに、早川(2017)は、「オンライン版大福帳」のウェブアプリケーションを開発しており、サービスとして提供しています。

## オンライン大福帳に必要な要件

「オンライン版大福帳」は便利に使いそうです。しかしここでは、大学で提供されているプラットフォームを使うことを目指したので、今回は使わないことにしました。

ここで求めるオンライン大福帳の要件は下記になります。

- ・ 大学で提供されているプラットフォームを使って行える(登録などのレクチャーを減らしたい!)
- ・ 学生がコメントなどを記入できる
- ・ 教員が返事のコメントを記入できる
- ・ 学生のコメント、教員のコメントの履歴が1枚にまとまっている
- ・ 大福帳を閲覧できるのは、その学生と教員だけ
- ・ 終了した回のコメントは編集できないようにしたい

これを満たす方法はないものか…エクセルを毎回提出してもらう方法、Google スプレッドシートを提出してもらう方法、LMS(東大の場合ITC-LMS)の掲示板での投稿など、様々な方法を考えました。そして最終的に、Google ClassroomとGoogleスプレッドシートを使った大福帳を試すことにしました。

## Google Classroomを使った大福帳の実手順

1. Googleスプレッドシートで大福帳のテンプレート(右図)を作成する

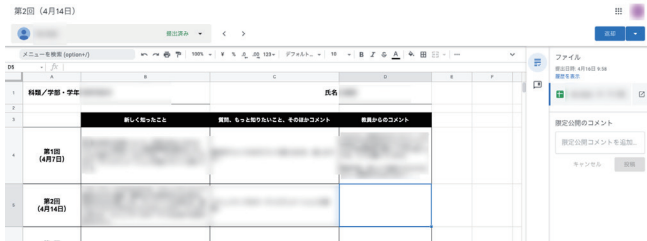
	氏名	質問、コメントなどを入力してください。その後のコメント	教員からのコメント
第1回 (4/9/21)			
第2回 (4/16/21)			
第3回 (4/23/21)			
第4回 (4/30/21)			
第5回 (5/7/21)			
第6回 (5/14/21)			
第7回 (5/21/21)			
第8回 (5/28/21)			

## 2. 【初回授業】

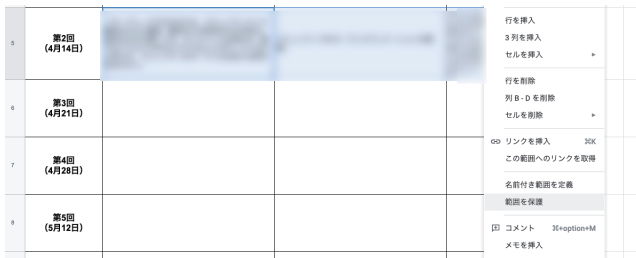
Google Classroomの課題で大福帳のテンプレートを配布する（ほかのLMSでの配布もOK）



## 3. 提出された大福帳にコメントを書く



## 4. 必要であれば、すでに終わった授業回のコメント欄のセルを「保護」し、教員だけに編集権限を設定する



## 5. 大福帳（課題）を返却する

## 6. 【2回目以降の授業】Google Classroomで大福帳提出の課題を設ける

→すでにスプレッドシートは初回授業で配布してますので、Google ドライブ上の初回授業で使った大福帳のスプレッドシートを提出するように指示します。

## 7. 3.~5.を行う

## この方法を使った感想

### スプレッドシート (テンプレート)の配布が容易

Google Classroomの「課題」では課題作成のページで、Googleスプレッドシートをどのように提供するかを選択できます。そこで「各生徒にコピーを作成」を選択すると、テンプレート (Googleスプレッドシート)が自動的に学生のGoogleドライブにコピーされ、そこに学生は記入など行えます (参考ページ)。

配布後に体裁を整える指示をしたり、コピーして保存することを求めるといったことをしなくて良いので楽だなと感じました。

### 権限の自動変更が便利

Google Classroomでは、課題の提出や返却を行うと自動的にドキュメントの権限が変更されます。課題提出後は教員だけが編集可能になります。その際に、コメント欄 (セル)の「保護」を設定することができます。

これは、単にスプレッドシートを共有するだけではなかなか難しいので (教員がオーナーで各学生と共有すればできますが手間が発生します)、Google Classroomを使うことで得られるメリットだと思います。

### 返事のコメント記入の負担軽減

この方法での大福帳に限らず、電子的な大福帳を行う場合はすべて当てはまりますが、紙ベースの大福帳よりも返事を書くのが早く、楽にできます。今回は受講者20名ほどの授業で使いました。大講義の場合は、定型文を用意するなどすることで、負担増加を抑えられるでしょう。

### コメントの分量に制限がない

また分量を気にしなくてよいのも利点です。手書きの場合だとコメント欄の「枠」が決まっていたのですが、その制限がなくなるので学生も教員も長文のコメントを記入できます。

しかし、長過ぎるコメントは、読む側の学生のことを考えると避けたほうがよいでしょう。

### Google Classroomのメイン使用

この大福帳を運用するならば、授業で使うプラットフォームはGoogle Classroomになるでしょう。大学が提供するLMS (東大の場合 ITC-LMS)と併用することもできますが、複数のプラットフォームを行き来することになってしまいますし、使用するプラットフォームは一つにしておいたほうが混乱は少なくなると思います。

教員がGoogle Classroomを使ったことがない場合などは、このやり方はハードルが高くなるかもしれません。

また中国からのアクセスができないといった状況もありますので、授業によっては利用できないことがあります。

## 運用のふり返りと改善

実際に一学期間(2021年度Sセメスター)運用してみてどうだったのか、学生の感想を紹介しながら、ふり返りたいと思います。またふり返りを受けての改善点についても紹介します。

### 学生の感想

授業の最終回に、受講した学生に対して大福帳について感想を尋ねました。学生に提示した質問は「この授業では、大福帳を使いました。大福帳を使った感想(メリット、デメリット、使い勝手など)を教えてください。」です。16名の学生から回答を得られました。得られた回答を内容ごとにカテゴリ化しました。一人の学生の記述に、二つ以上の内容が含まれる場合は、それぞれを別々のカテゴリに入れました。

以下では、どのような感想があったのかを紹介します。

### ふり返りの機会

授業の内容を整理し、ふり返る機会になったという記述が6件見られました。たとえば、下記のような記述です。

- ・ 落ち着いて授業を振り返る助けになったかと思います。
- ・ 授業が終わったらそのままのような状態がなく、必ず1回振り返りをする機会があったのはすごく良かった。
- ・ 授業内容を整理することができて良かった。

このように、毎回の授業後に大福帳にコメントを記入することで、その日の授業の内容を整理する機会になっていたようです。大福帳を活用する目的の一つに、授業内容の理解と定着が挙げられます。授業内容を整理し、ふり返ることで深い理解に至れる可能性が、ほかの大福帳の実践と同様、今回の運用において示されました。

### やり取りの一覧性

大福帳では、第1回から第13回の授業までの学生のコメントと教員からのコメントを一覧として見るができます。この特徴について7件の記述が見られました。たとえば、下記のような記述です。

- ・ 手軽だし今までの自分の感想が一眼で見られるのでよかった。
- ・ 自分が各授業回で何を考えていたかをあとから見られて振り返りには適している。
- ・ 前回(あるいはもっと前)に何を学習したか、簡単に思い出すきっかけになるので、毎回のアンケートとそれに対するフィードバックよりも良いと思った。
- ・ 改めて大福帳を振り返ってみると、懐かしいなと思いつつ、学習の進歩が知ることができて良かったです。

このように、過去の自分のコメントを確認したり、学習内容を思い出すきっかけとして見る学生がいたようです。どのように学習を辿ってきたのかがわかるのは、自

分自身の学びを自覚することになるのでよかったのではと思います。

### 教員とのコミュニケーション

大福帳では、学生がコメントを書くだけでなく教員も返事を書きます。そのやり取りに対する記述が2件見られました。

- 全体の授業内で発言するのがあまり得意でなく、大福帳で先生とやりとりができたのはとても良かったです。
- メリットとしては、毎回フィードバックをもらえる

大福帳は、学生と教員との個人どうしのやり取りになるため、授業中に質問できなかった学生が大福帳を使って質問したり、意見を述べるのが可能です。また、コメントや質問に対する返事を書くことは、フィードバックを与えることとなります。間違った理解をしていると思ったら返事の中で補足説明を行うこともあります。このように学生と教員とのコミュニケーションを行えるのは、やはり大福帳の大きな特徴です。学生もそれを実感していたようです。

### 大福帳の設問内容

今回運用した大福帳では、下の画像のように「新しく知ったこと」「質問、もっと知りたいこと、そのほかコメント」の2つについて、毎回学生が記入していました。これについて、下記のような記述が7件見られました。

- 教材作りに入ってから新しく何かを学ぶというより作業が中心で大福帳に書く内容が少し困った。
- 作業のパートなどで特に新しいことが起こらないときは書くことに困った。

大福帳を運用した授業では、授業の後半はグループでの議論や作業が中心になります。そのため、「新しく知ったこと」という質問に戸惑う学生が多くいたようです。もちろん、作業をする中で何かを新しく知ることもあると思いますが、そうでない場合が多かったということになります。どのような設問にするかは要検討です。

### 提出の手間と操作性

今回の大福帳は、Google ClassroomとGoogleスプレッドシートを用いて運用しました。大福帳提出の手間や操作性について、4件の記述がありました。たとえば、下記のような記述です。

- ファイルを毎回提出するのは若干手間に感じた。
- 単純にスプレッドシートへの入力がかたくなかったというのはありました

提出の際にGoogle Driveのファイルを探す手間や、スプレッドシートに慣れていないといった点が操作性の課題として挙げられました。一方で下記のような記述もありました。

- マイドライブから提出することに慣れると、スマホからも提出できたので便利だった。

ファイルの選択といった操作に慣れると、記入や提出が容易になるようです。

## スケジュール

提出までの期間について、下記の1件の記述がありました。

- ・ もう少し猶予があると夜型の人間としては嬉しい。

この授業では、授業が水曜、大福帳の提出締切を金曜にしていました。この期間が短いという指摘です。これについては、締切まで時間があれば良い/悪いという問題でもないように思えます。教員としては授業の内容を忘れぬうちに、なるべく早くふり返りをして欲しいという想いもあります。難しいところです。

## 運用の改善

学生からのフィードバックを受け、運用を改善すべく、2021年度Aセメスターに開講する同一授業での大福帳の運用を下記のように変更しました。

## 設問内容

グループでの作業中心になると「新しく知ったこと」への記入が難しくなるのとことでしたので、設問を変更しました。

具体的には、「新しく知ったこと」を、「新しく知ったこと、作業のみの場合は その日やったことや感想」という設問に変更し、作業のみ行った授業回でも、学生自身が何をしたのかという、自身の経験をふり返られるようにしました。まだ作業のみの授業回はないので、この変更により戸惑いがなくなるかどうかはわかりません。今学期も学生に感想を求め、検証してみたいと思います。

## 提出方法

ファイルを探す手間や、スプレッドシートの操作性といった課題が挙げられました。スプレッドシートでの運用から、エクセルファイルの配布での運用に変更しました。

第1回授業時に、エクセルファイルで作成した大福帳のテンプレートを、Google Classroomの「課題」で「全員にコピーを作成」で学生に配布し、記入、提出してもらいます。ファイルへの記入については、

配布したエクセルファイルをGoogleスプレッドシートで編集してもよいし、ファイルをダウンロードしてパソコンで記入してからファイルをアップロードして提出でもOK

と学生に教示して、学生自身のやりやすい方法で記入・提出してもらうことにしました。

### 参考文献

- 須曾野仁志・下村勉・織田揮準・小山史己(2006)授業での学習交流を目指した「電子大福帳」の開発と実践．三重大学教育実践総合センター紀要，26，pp.67-72  
 向後千春(2007) eラーニング授業でコミュニケーションカード「e大福帳」を使う．日本教育工学会研究報告集，JSET07-5，pp.297-300  
 伊豆原久美子・向後千春(2009)eラーニング授業におけるレビューシートの利用が授業評価に及ぼす効果．日本教育工学会論文誌，33(Suppl.)，pp.53-56  
 早川美徳(2017)オンライン版「大福帳」を用いた授業改善．大学ICT推進協議会 年次大会論文集 <https://axies.jp/report/publications/papers/papers2017/>



# オンラインでもアクティブラーニング

発行年月：2022年3月

発行者：

東京大学 大学院総合文化研究科・教養学部 附属教養教育高度化機構  
アクティブラーニング部門

(星埜守之・中澤明子・伊勢坊綾・中村長史)







Division for  
Active  
Learning and  
Teaching

東京大学大学院総合文化研究科・  
教養学部附属教養教育高度化機構  
アクティブラーニング部門

東京大学 大学院総合文化研究科・教養学部  
附属教養教育高度化機構 アクティブラーニング部門

OFFICE: 駒場Iキャンパス 17号館2階KALS スタッフルーム

TEL: 03-5465-8204

E-mail: [dalt@kals.c.u-tokyo.ac.jp](mailto:dalt@kals.c.u-tokyo.ac.jp)

WEB: <https://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/>