

NEWSLETTER

～ 目次 ～

- ◆ アクティブラーニングニュースレター (p.1)
- ◆ アクティブラーニングとは? (p.1)
- ◆ アクティブラーニング手法をオンラインで行うには
 - ・ 大福帳 (p.1)
 - ・ ジグソー法 (p.2)
- ◆ オンライン授業の発表における工夫 (p.4)
- ◆ アクティブラーニング部門とは? (p.4)

◆ アクティブラーニングニュースレター

学習効果を高める方法の一つとしてアクティブラーニングがあります。アクティブラーニングは KALS (駒場アクティブラーニングスタジオ、東京大学 駒場キャンパス 17 号館 2 階) といった特別な設備があるところで行うこともありますが、通常の教室でも行えます。授業の一部にアクティブラーニングをとり入れる際に、参考になるように、本ニュースレターでアクティブラーニングのさまざまな方法や関連する話題をお知らせいたします。本ニュースレターをお読みになり、気になる記事がありましたら、アクティブラーニング部門までお問い合わせください。(星埜)

◆ アクティブラーニングとは?

アクティブラーニングとは、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のことで、

講義でのインプットに対して、試験や課題でアウトプットすることは普段から行われていると思いますが、それだけで深い理解を獲得させるのはなかなか困難です。アクティブラーニングでは、その途中に読解・ライティング・討論など、学生が中心になって行う活動を取り入れることにより、より深い理解を獲得させるものです。一人で読んだ時は気がつかなかった観点を他の学生の見方から知ったり、他の学生の発表に質問することでより広がりをもって

問題を捉えることができるようになります。

単に討論をすればアクティブラーニングになるわけではなく、どのように進めれば有効かについてさまざまな知見があります。このニュースレターでは、そのような方法をいくつか紹介していきます。(星埜)

◆ アクティブラーニング手法をオンラインで行うには

本ニュースレターでは様々なアクティブラーニング手法をこれまで紹介してきました。これらのアクティブラーニング手法をオンライン授業に取り入れるには、どのように実施すればよいのでしょうか。ここでは、大福帳、ジグソー法について紹介します。

大福帳

オンライン授業では、教員と学生のコミュニケーションが不足しがちです。オンライン授業に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ができるでしょう。

表 1 大福帳の概要

概要	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するための手法
目的/効果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出席の促進 ・ 積極的な受講態度の形成 ・ 信頼関係の形成 ・ 授業内容の理解と定着
教室でのやり方	<ol style="list-style-type: none"> ① 13回の授業分の記入欄を作ったカードを学生に配布 ② 学生がコメントを記入して提出 ③ 教員が短い返事を書いて次回授業時に返却

須曾野ら(2006)や向後(2007)、伊豆原・向後(2009)では、ウェブやeラーニングでの大福帳を検討しています。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。

今回は、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、様々な方法を考えました。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 (ITC-LMS) の掲示板での投稿など…。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 と Google スプレッドシートを使った大福帳の具体的な手順は、部門ウェブサイトでご覧いただけます。

<https://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/tips/almethod/a2804/>

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 スプレッドシートの提供方法に「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、学生が記入できます。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。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。

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

早川美德（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/>

ジグソー法

オンライン授業ではどのようにジグソー法を実施できるでしょうか。ここでは、授業中の運営の注意点と実施した感想を紹介します。授業前に行う準備については、部門ウェブサイトをご覧ください。

<https://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/tips/almethod/a2873/>

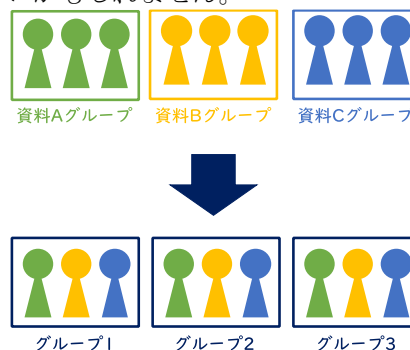
表2 ジグソー法の概要

概要	資料について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
目的/効果	・理解の深化 ・知識構築
教室でのやり方	① 複数の資料を紙に印刷 ② それぞれの資料を担当する学生に配布（エキスパートグループ） ③ 学生は資料を読み込む ④ エキスパートグループで資料の内容と説明の仕方を議論 ⑤ グループを組み替える（ジグソーグループ） ⑥ 資料の相互説明とテーマについての議論

授業中の運営

1. 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、下記のような図を使うとわかりやすいかもしれません。



2. 資料の選択

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って調整しましょう。

3. ブレイクアウトルームの準備

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で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み、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。

4. エク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。

5. 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。各資料が組み合わせるように、表示名を参考に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っていました。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」というのをなくすることができました。

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で情報共有や意見交換してもらおうことで、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。

オンライン授業での講義・説明をアクティブにする方法として、ジグソー法を使ってみてはいかがでしょうか?（中澤）

(参考) ジグソー法については、当部門制作の動画が公開されていますので、ぜひご覧ください。

<https://today.tv/contents-list/2015FY/komex/01>

◆ オンライン授業の発表における工夫

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かかります。対面授業においても起こる問題ですが、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。集中して聴ける場をつくるために、教員として、一体どういったことができるのでしょうか。

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、教員やティーチングアシスタント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(右図)を用意し記入してもらえば、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

上記のみでは、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。(中村)

◆ 今後の活動予定

2021年度もオンライン授業が継続されています。オンライン授業でのアクティブラーニングに資する情報発信、授業開講を通じた授業モデルの開発と試行、ワークショップなどを行っていく予定です。

オンライン授業や部門の活動に関する情報は、部門ウェブサイト (<https://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/>) に掲載しています。これまでに制作した冊子「+15」、「+15 実践編」、ニュースレターのバックナンバーをダウンロードすることもできます。ぜひ一度、訪れてみてください。

コメントシート (小論文第二次報告)

記入者

- ()
- 発表を聴いて気づいたこと (よい点・改善点) を記しましょう。
 - 可能であれば、改善案 (自分ならこうする! という提案) も記しましょう。
* 枠線は分量によって自由に変更可能です。

【例】

- <問い>
- ・ 明確である
 - ・ 漠然としており、問いというよりはテーマにとどまっている
- <問いの意義>
- ・ 学術的意義について先行研究との差が現時点では明らかではない
 - ・ 社会的意義を示す際にデータが具体的に示されており説得的である
- <提案>
- ・ 単に先行研究で取り組まれていないからというだけでなく、なぜ先行研究では取り組まれてこなかったのかにまで踏み込んで考えると、より説得的ではないか

発表者

1. ()

コメントシートの例

◆ アクティブラーニング部門とは?

アクティブラーニング部門は学部教育を教育学の視点から支援することを目的として、2010年度に教養教育高度化機構に設置されました。その活動内容は、教養学部・情報学環・大学総合教育研究センターの共同プロジェクトとして2007-2009年度に実施された文部科学省現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)「ICTを活用した新たな教養教育の実現・アクティブラーニングの深化による国際標準の授業モデル構築-」を継承し、発展させています。また、全国の教育機関や教育関連の企業からの見学を受け入れており、アクティブラーニングの実施モデルとしての役割も果たしています。

(奥付)

- 発行年月日：2021年9月1日
- 発行：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
星塾守之・中澤明子・伊勢坊綾・中村長史
- 連絡先：dalt@kals.c.u-tokyo.ac.jp
- Webサイト：https://dalt.c.u-tokyo.ac.jp/