
Plus fifteen minutes.

**+
15**

How can we enjoy plus 15 minutes?



本書の目的

2015年度より、授業時間が1コマ105分になります。従来の90分から15分延び、どのように授業を実施すれば良いのか、戸惑う方も多いのではないのでしょうか。

また、授業時間が105分になることで、学生にはどのような影響があるのでしょうか。学生は、105分間ずっと授業に集中できるのでしょうか。

本書では、こうした戸惑いや疑問を解消することを目指しています。105分間の授業へ変わることによる教員・学生への影響と授業実施における留意点を概観し、具体的な授業手法を紹介します。

本書の構成

本書は、次のパートから成り立ちます。

1. 105分になると何が起きるのか？

教員・学生への影響や課題とその対応

105分による教員・学生への影響や課題と、それを乗り越えるための授業実施に関するポイントについて説明しています。

2. 105分をこう使う！

①+ 15分の活動を取り入れる

増えた15分を使ってできる活動や授業手法を紹介します。活動の目的（例．復習・予習、ディスカッションなど）ごとに手法を説明しています。

② 105分だからこそできる活動を行う

90分では時間が足りず行えなかった活動も、105分になると時間をたっぷり使って行うことができます。ディスカッションなどの時間を十分確保でき、知識をより深く理解したり、応用するといった活動を充実させることができます。

また、本書で取り合げた手法を実施する際に役立つツール（例．大福帳の電子ファイル等）をWebサイトよりダウンロードしてご利用いただけます。詳しくは、<http://www.kals.c.u-tokyo.ac.jp/dalt/>（アクティブラーニング部門Webサイト）をご覧ください。

目次

* 105 分になると何が起きるのか？	6
• 105 分授業実施の留意点	7
* 105 分をこう使う！	10
• + 15 分の活動を取り入れる	11
◇ 授業をスムーズに始めるための手法 ◇	
前時の復習、予習	11
T/F テスト（正誤テスト）	11
クイズ（多肢選択式の質問）で理解度を確かめる	12
覚えていることや理解していることを紙に書き出す	13
学生の状態（事前知識）を知る	14
Background Knowledge Probe（背景知識の調査）	14
教員と学生・学生どうしの関係構築	15
インタビューと他己紹介	15
自己紹介カードの作成	16
◇ ディスカッションの手法 ◇	
短時間でその場でできるディスカッション	17
Think Pair Share（個から全体へと広げる議論）	18
Buzz Groups（グループでの議論）	19
教室全体を使って行うディスカッション	20
Ball-toss（ランダムに話し手を決める）	20
Snowballing(for discussion)（雪だるま式に人数をふやして議論する）	21
Corner Exercise（提示された質問について交代で議論する）	22
◇ 学生どうしの教え合い・学びあいの手法 ◇	
相互添削・評価	23
ピア・レビュー	23
相互教授	24
相互教授法	24

◇ 振り返りの手法 ◇

双方向性を高めながら振り返るツール 25

ミニッツペーパー 25

大福帳 26

ワークシート 26

自分ひとりで振り返る 27

質問受付 27

問題作成 28

仲間と振り返る 29

ノートテイキング=ペア（協同でノートを作る） 29

図示や構造化で振り返る 30

Affinity Grouping（概念を書き出してグループ分けする） 30

Word Webs（概念マップのグループ版） 31

Group Grid（マス目に情報を整理する） 32

• **105分だからこぞできる活動** **33**

学生どうしの教え合いを中心に行って

知識獲得・内容理解を進める 33

ピア・インストラクション 33

ジグソー法（ジグソー・メソッド） 34

授業の中で既習知識を応用する 36

ロール・プレイ 36

ケース・スタディ 37

問題解決学習（PBL：Problem - based Learning） 39

時間をたっぷり使って全員と対話する 40

ポスターセッション（ポスター発表） 40

ワールドカフェ形式 42

* **索引** **44**

* **参考文献・Web サイト一覧** **46**

105 分になると何が起きるのか？

教員・学生への影響を考える

授業時間が 105 分になることの影響として、次のようなことが考えられます。

教えていて疲れてしまう（教員への影響）
学生の集中力がつづかない（学生への影響）

授業を担当する教員は、疲労度が増すかもしれません。疲労困憊な教員が授業をしていると、それは学生にも伝わってしまいます。また、学生は集中力が切れてしまうかもしれません。どうすれば、教員・学生が集中して活き活きと 105 分間の授業に取り組むことができるのでしょうか。

+ 15 分の時間をどのように使えばいいのか
わからない（教員への影響）

「どうやって 105 分の授業を組み立てればいいのか？」「これまでの 90 分授業をすべて 105 分用に組み替えなければならないのか？」「増えた 15 分間にどんな活動を追加できるのか？」このような不安や疑問をお持ちの方が多いのではないのでしょうか。105 分の授業をどのように組み立てたり、増えた 15 分間をどのように使えば良いのでしょうか。

ここでは、こうした状況を想定して、どのような点に気をつけながら授業を実施すればよいのかを紹介します。

105 分授業実施の留意点

・集中力を維持し気分転換できる授業構成にする

学生の集中力を保ったり、気分転換できる授業構成にする事が必要です。たとえば、次のような方法があります。

① 105 分間を区切る

平均的な学生の集中力の持続時間は、10～20分程度です。そのため、10～20分ごとに区切って授業を行うと集中力を保ちやすいです。あるいは、50分間授業をして5分間休憩、その後50分間授業するという、2回の授業を連続で行うような構成もあります。

右表、下表は、(1) 50分授業×2回型、(2) 講義&演習型、(3) 活動型の構成例です。

構成例 (2) 講義&演習型	
導入(20分)	・前時の振り返り
講義(15分)	・〇〇についての講義
演習(15分)	・課題に取り組む
講義(20分)	・解説、質疑応答 ・〇〇についての講義
演習(15分)	・課題に取り組む
講義(10分)	・解説、質疑応答
まとめ(5分)	・大福帳記入

授業を10～20分の単位で区切り、講義と演習などを組み合わせる

構成例 (1) 50分授業×2回型	
導入(20分)	・前時の振り返り (T/Fテスト)
講義(20分)	・〇〇についての講義
議論(10分)	・グループ ディスカッション
休憩(5分)	・雑談など
講義(20分)	・〇〇についての講義
演習(20分)	・課題に取り組む
まとめ(10分)	・質問受付 ・大福帳記入

50分授業+5分休憩+50分授業
として2回の授業のように構成

構成例 (3) 活動型	
導入(15分)	・前時の振り返り ・議論テーマの発表 ・グループ分け
議論(60分)	・ワールドカフェ形式
議論の共有 (15分)	・グループ内での 議論の共有
議論の共有 (10分)	・クラス全体での 議論の共有
まとめ(5分)	・大福帳記入

105分間を目一杯使って議論できるように構成

※構成例内の手法の説明は以下にあります
T/Fテスト：p.11、質問受付：p.27、
大福帳：p.26、ワールドカフェ形式：p.42

② 休憩や雑談を挟む

休憩や雑談を挟むことで気分転換し、その後の集中力を保つことができます。

③ ストレッチや身体を使う活動をする

105分間、着席し続けることで身体的な疲労が生じます。時には身体

をリフレッシュすることも、授業に集中するために必要です。

そのための方法として、ストレッチがあります。椅子に座ったままできるストレッチもありますし、教室によっては、立ち上がって背伸びすることも可能です。

あるいは、身体を動かす学習活動を取り入れることも方法として挙げられます。たとえば、教室内を動きながら議論するなどがあります(p.20「教室全体を使って行うディスカッション」)。

④ 内容を詰め込みすぎない

105分の授業時間は、長く感じるかもしれません。だからといって、内容を詰め込み過ぎるのはよくありません。一度に扱う情報が多すぎると学生が内容を消化できず、混乱することもあります。また、学生が主体的に活動するような場合は、想定よりも時間がかかることがあります。80～90分を目安に授業を計画するとちょうど105分で授業を終えることができます。

⑤ 学生がただ聞いているだけの授業を避ける

学生がただ講義を聞いているだけの授業を避け、学生どうしのディスカッションや、教員と学生の応答、学生による活動を組み込みます。ディスカッションなどは、決して長時間である必要はありません。数分程度のディスカッションであっても、気分をリフレッシュさせ、学習効果を高めることができます。

また、学生どうしのディスカッションなどの活動を取り入れる際には、人数に気をつけるとより効果的です。一般的には、2～6人だと効果的なグループ学習を展開できるとされています。グループの人数が多すぎると、話し合いや活動に参加しない学生が出てしまったり、一人あたりの活動度合いが低くなってしまいます。短時間で話し合う時には2人、多様な観点から話し合わせたい時には4～6人と、話し合いや活動の内容に合わせて、人数を決定しましょう。

⑥ 授業案を作成する

学生どうしのディスカッションや問題解決学習などを取り入れる場合、あらかじめ時間配分を考えたり、教示する内容や作業のポイントを決めておくことで授業を円滑に進めることができます。その際、授業案を作成すると、授業中に確認することができ便利です。授業案は、時間配分と教員・学生

の活動を記したものです。詳細に書く必要はなく、箇条書き程度で構いません。特に、授業に慣れていない初任教員や、学生の主体的活動の時間配分に不安がある方は、作成しておく役立てることができます。

アクティブラーニング部門の Web サイト (<http://www.kals.c.u-tokyo.ac.jp/dalt/>) からテンプレートをダウンロードできます。

・学習活動に合わせた学習環境をつくる

教室の机や椅子を動かせる場合には、学習活動にあわせた学習環境にすると活動し易くなります。たとえば、クラス全体で話し合う時には、大きな円にしたり、Uの字型の配置にします。グループ・ディスカッションの時には、いくつかの机を合わせて円卓や島を作ります。このように、学習活動にあわせた学習環境づくりは、授業を進める上で有効です。

・ITC-LMS を活用する

2014年度より、CFIVEに代わってITC-LMSというLMS(Learning Management System)が情報基盤センターから提供されています。ITC-LMSでは、履修登録者が自動的に登録されるようになるなど、利便性が高まりました。また、教材配布・課題・お知らせ・テスト・掲示板・出席管理など、LMSとして標準的な機能を備えています。LMSを課題の提出先にしたりクラスにお知らせを一斉通知するといった使い方から、「事前に教材を配布して読んでくる」ことを課題とし、授業内ではディスカッションを行うこともできます。また、PCのある環境であればLMS上でテストを行うことで採点も容易になりますし、その場で正答率の低い問題へのフィードバックを返すことも行い易くなります。加えて、授業時間外であっても、学生どうしのディスカッションや評価活動を行うことが可能です。このように、ITC-LMSを授業中や授業時間外に利用することで、授業を効率的・効果的に行うことができます。(詳しくは、<http://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/itc-lms/index.html> もしくは <https://itc-lms.ecc.u-tokyo.ac.jp/>)

・ティーチング・アシスタント (TA) を活用する

TAは、学生が主体的な活動を行う授業において、大変活躍します。たとえば、グループ・ディスカッションにおいて教員がすべてのグループをファシリテートするのが難しい場合でも、TAに協力してもらうことで、学生のディスカッションを方向づけたり促進することが可能です。

105分をこう使う！

105分の授業で実施可能な具体的な手法を、「+15分の活動を取り入れる」と「105分だからこそでできる活動」の2つのテーマに分けて紹介します。まず、各手法の項目の見方を説明します。

項目の見方

両テーマともに活動のねらいごとにまとめて手法を記述しています。各手法には、その手法を用いた活動の「所要時間」、学生の「活動人数」、実施しやすい「授業形式」、「大講義への適合度」を付しています。また、具体的な実施手順を説明するとともに、「備考」では実施の留意点やアレンジを記述しています。

手法名

T/F テスト（正誤テスト）

所要時間：10-15分

活動人数：個人、ペア、グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）

大講義への取り入れやすさ
1～5の5段階
5が一番取り入れやすい

大講義への取り入れやすさ
1～5の5段階
5が一番取り入れやすい

実施手順

大講義への適合度：5

1. 既習内容や前提知識、予習となる内容について“True”、“False”のいずれかで回答可能な数問の質問を板書やプリント等で提示します
2. 質問について学生は個人やペアで解答を考えます
3. 解答内容を、グループやクラスで発表し、情報を共有します
4. 既習の場合で補足説明が必要と判断した場合は、教員が解説します

備考

- 質問の数を増減させることで所要時間の調整が可能です
- 学生による回答は、口頭ではなくミニッツペーパーなどの紙に書かせ、次回授業時に補足説明を行ってもよいです

実施の留意点やアレンジ方法

+ 15 分の活動を取り入れる

◇ 授業をスムーズに始めるための手法 ◇

前時の復習、予習

授業冒頭の15分間を使って、復習や予習をすることができます。復習は、前時の内容を思い出し、その日の授業で新たに学習する知識を取り入れる準備になります。また、予習は、その日扱うトピックの前提となる知識や、講義で扱う内容について少し知識を提供することで、これから学習する内容に対する構えを整えます。あるいは、授業の中盤に気分転換として、それまでの内容を復習することもできます。復習・予習の活動における学生の様子は、その後の授業をどのように組み立てるかの参考にもなります。

T/F テスト（正誤テスト）

所要時間：10-15 分

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）

活動人数：個人、ペア、グループ

大講義への適合度：5

1. 既習の内容や前提知識、予習となる内容について "True"、"False" のいずれかで回答可能な 5 問程度の質問を板書やプリント等で学生に提示します
2. 質問について学生は個人やペアで解答を考えます
3. 解答内容を、グループやクラスで発表し、情報を共有します
4. 既習の場合で補足説明が必要と判断した場合は、教員が解説します

備考

- 質問の数を増減させることで所要時間の調整が可能です
- 学生による回答は、口頭ではなくミニッツペーパーなどの紙に書かせ、次回授業時に補足説明を行うこともできます

クイズ（多肢選択式の質問）で理解度を確かめる

所要時間：10-15分
活動人数：個人、ペア

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）
大講義への適合度：5

1. 前時の授業内容の理解度を確認するため、クイズ（多肢選択式の質問）をいくつか作成します
2. 前時の復習として、質問を投げかけ、クリッカーや挙手などで回答してもらいます
3. 学生の回答結果を見て、補足説明をします

備考

- 質問の数を増減させることで所要時間の調整が可能です
- 回答の際は、個人で回答しても良いですし、ペアでひとつの回答をすることもできます
- 学生による回答は、ミニツツペーパーなどの紙に書かせ、次回授業時に補足説明を行うことも可能です



覚えていることや理解していることを紙に書きだす

所要時間：10-30 分

活動人数：個人、ペア、グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）

大講義への適合度：4

1. 前時の授業の内容について、もしくはその日授業で扱うトピックに関連した既習内容について、覚えていることや理解していることを、個人やペアで紙に書き出します
2. グループやクラスで書き出した内容を共有します
3. 補足説明が必要と判断した場合は、教員が解説します
4. 必要であれば、教員は書き出された用紙を回収し、その後の授業に役立てます

備考

- どのように書きだすか(箇条書き、概念図等)を指示すると作業がスムーズに進みます
- グループやクラスで内容を共有する時間が必要で作業時間が長くなる可能性があります
- 紙に書きだすのではなく、ペアでインタビューしあうことも可能です
- インタビューを行う場合は、インタビュー項目をあらかじめ用意して教示します



学生の状態（事前知識）を知る

授業の内容や活動は、その内容が簡単すぎても難しすぎても良くありません。適切なレベルの課題や活動を行うことで、学生は学習意欲を持ちながら授業に取り組みます。授業時間に15分の余裕ができたことで、事前知識の把握を行うことができ、これにより学生の状態に適した授業を行うことが可能になります。こうした活動は、学期のはじめや新しい単元（トピック）に入る前で行うと授業に役立ちます。

Background Knowledge Probe (背景知識の調査)

所要時間：10-15分

活動人数：個人、ペア、グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業

大講義への適合度：5

1. 2～3問程度の質問を用意します
2. 学生に質問を提示し、以下のねらいを説明した上で回答してもらいます
 - (ア) 関連する前提知識を思い出すために行う
 - (イ) 知識を組織化するプロセスに役立てる
 - (ウ) 授業をどの程度の難易度で始めるかを定める
 - (エ) 成績評価には影響しない
3. 学生どうしで回答について意見交換させます
4. クラス全体でその内容を共有します
5. もしくは、解答内容を紙に書いてもらい回収します

備考

- 質問はオープン・エンド・クエスチョンや短い解答を求める質問にします
- ミニツッパーパーなどに回答を書かせることもできます
- クリッカーを使って回答してもらうことも可能です

教員と学生・学生どうしの関係構築

教員と学生がコミュニケーションを取りながら授業を進める際、互いの名前がわかると、授業が円滑になります。学生によっては、自分の名前が認知されていないと感じると、授業への積極性が低くなるかもしれません。また、毎回の授業で学生どうしの活動を行ったり、学生がグループで課題解決やプロジェクトを進め最後に成果物を発表するような授業があります。ここでは、グループディスカッションやペアワークなどを行うことが多いでしょう。そのような活動が多い場合は、クラスで話しやすい雰囲気作りを心がけることが望めます。そのため、教員と学生、学生どうしが互いについて知っておくことが大切になります。次の手法は、10～15分で可能なものを挙げましたが、それ以外にも、ネームプレートを作成して机の上に置くようにしたり、学生の写真を撮影して顔と名前を覚えるようにするといった方法もあります。

インタビューと他己紹介

所要時間：15-30分

活動人数：ペア、グループ

授業形式：既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業

大講義への適合度：3

1. 質問項目を用意します（例. 関心のある専門分野は？なぜこの授業を履修しようと思ったのか？など）
2. 学生はペアを作り、質問項目について相手にインタビューします
3. 時間がある場合は、ペアを変えてインタビューを繰り返します
4. 最後には、ペアの相手についてクラス全体に紹介します

備考

- 大講義であっても、教員と学生、学生どうしのインタラクションを盛り込む場合には特に有効です
- 人数が多い場合は、3～5人のグループで手順2～4の活動を行います

自己紹介カードの作成

所要時間：5-10 分（自己紹介カードの作成）、15-30 分（自己紹介文の内容共有）

活動人数：個人、グループ

授業形式：既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業

大講義への適合度：3

1. 学生に自己紹介の文章を用紙やカードなどに書き提出してもらいます
2. 提出された自己紹介文をコピーし、次の授業時に学生に配布します
3. 時間があれば、グループやクラスで自己紹介文を読み上げるなどして共有します

備考

- 大講義であっても、教員と学生のインタラクションが多い場合に有効です
- 授業時間外にオンラインで行うことも可能です
- オンライン（例、ITC-LMS の掲示板）で実施する場合、自己紹介用スレッドを用意して、学生が自己紹介文を投稿し、互いの投稿内容を閲覧したり質問やコメントを行います



◇ ディスカッションの手法 ◇

短時間でその場でできるディスカッション

15分間の時間が生まれたことで、これまで実施が難しかった授業でもディスカッションを実施できます。たとえば、ある概念について講義し終わった時に、もしくは講義を進める中で学生どうしの議論を取り入れるなどです。

知識伝達を目標とする授業では、学生どうしの議論は必要ないのではないかと感じる方もいるかと思います。しかし、授業内容について話すことで、理解不足な点に気づくことができたり、学生どうしが教え合ったりして、深い理解に繋がられます。また、学生に質問を求めても挙手がないといった場合でも、学生どうしで質問を考えさせる議論を挟むと質問が出る場合があります。

大講義では、議論を取り入れるのが難しいと考えられがちです。しかし、たとえば、Think Pair Share (p.18) は、隣どうしの学生が話し合う技法で、大講義であっても実施可能です。一方で、議論中、授業に関係のない雑談をしてしまったりは困る、という不安がある方もいるかと思います。そのような場合は、話した内容を指名して報告させる、ミニツツペーパー (p.25) に書かせるなどの活動を追加することで、ある程度コントロールすることができます。また、授業内容の整理や、発表の準備、成果物の作成などにおいて、グループワークを取り入れる際においても、次の手法を役立てることができます。



Think Pair Share (個から全体へと広げる議論)

所要時間：5-20 分

活動人数：ペア

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：5

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. 質問について考えたことを、ペアで意見交換します
4. 意見交換は、話し手と聴き手とを交替で行い、相手の意見との共通点や相違点、その理由について考えながら行うようにします
5. 必要であれば、クラス全体で話し合った内容を共有します

備考

- 質問の項目数や複雑性によって所要時間が変わってきます
- 意見交換した内容をミニッツペーパーなどに書かせることも可能です



Buzz Groups (グループでの議論)

所要時間：5-20 分

活動人数：グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：4

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

備考

- 質問の項目数や複雑性によって所要時間が変わってきます
- 固定長機の教室では 4～6 人のグループで議論するのが難しいように思えますが、近くの前後左右の学生どうしてグループを作れば、比較的話しやすいでしょう
- グループでの話し合いの結果をミニッツペーパーなどに書かせ、教員が確認することもできます



教室全体を使って行うディスカッション

105分の授業では、椅子に座ったままの議論も良いですが、気持ちと身体のリフレッシュのため、身体を動かしてディスカッションすることも有効です。しかし、多人数講義や、教室の形状によっては、実施するのが難しい場合もあります。学習環境に適した方法を選択したり、工夫することが必要です。

Ball-toss（ランダムに話し手を決める）

所要時間：5分～

活動人数：クラス全体、グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標

とする授業（講義）、既習知識の応

用を目標とする授業、プロジェク

ト型の授業、問題解決型の授業

大講義への適合度：3

1. オープン・エンドな質問をいくつか用意します
2. 学生は立ち上がり、互いの顔が見えるように円型に並びます
3. 柔らかいボールやお手玉などを投げ、受け取った学生が質問に回答します
4. 回答し終わった学生は、ボールなどを別の学生に投げ、受け取った学生は質問に回答します
5. 全員が何らかの質問に答えるまで、あるいは授業内容に関する重要な概念への言及が出るまで、繰り返します

備考

- 30名程度までであれば、全員で大きな円を作って活動できます
- 100名など多人数の場合は、クラスを2～3のグループに分け活動することが可能です
- 投げるものは、柔らかいボール、お手玉、ぬいぐるみといった、柔らかい素材でできているものがおすすめです



Snowballing(for discussion) (雪だるま式に人数をふやして議論する)

所要時間：10 分～

活動人数：ペア、グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：3

1. 学生にプリントやスライドで、質問や議論のトピックを提示します
2. 個人で質問や議論のトピックについて考えます
3. 近くの人とペアを作って互いに意見交換します
4. 今度は 4 人グループを作って互いに意見交換します
5. さらに、8 人グループを作って互いに意見交換します

備考

- 近くの人とペアやグループを作る際、椅子から立ち上がって教室内を移動することもできます
- 固定長机の場合、立ち上がって移動すると話しやすくなります
- 大講義でも、ペアから 4～6 人グループまでであれば、取り入ことが可能です
- 大講義で行う場合は、グループの人数を増やすのではなく、ペアでの意見交換を、相手を変えて何度も行う方法もあります



Corner Exercise (提示された質問について交代で議論する)

所要時間：20分～

活動人数：ペア、グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：3

1. 教室のコーナーなど複数箇所に質問や問題を設置（掲示）します。
2. 3～4名ずつのグループを作ります
3. 各コーナーに1グループずつ配置します
4. グループごとにコーナーにある質問や問題について検討します
5. グループで検討した意見を各コーナーの紙やホワイトボードに書いて示します
6. 別のコーナーへ移動します
7. 次のチームはコーナーに残された前のグループの意見を手がかりに話し合います
8. すべてのコーナーをすべてのグループが周り終えたら活動終了です
9. 最後に各コーナーに残された意見をクラスで確認します

備考

- グループ数や質問数によって所要時間が変わってきます
- 質問だけでなく、図や表などの教材を提示することも可能です
- ホワイトボードや模造紙、大きめの紙が役立ちます



◇ 学生どうしの教え合い・学びあいの手法 ◇

相互添削・評価

授業内で2, 3名の学生で課題を添削させる活動を導入することで、授業をより効果的に行うことができます。たとえば、学生それぞれが書いた文章を互いに読み合い、話し合う活動を「ピア・レビュー」(ピア・レスポンス)といいます。他者との意見交換を通じて、内容を含む文章力の向上を目指します。課題を持参させ周囲の学生と交換させれば良いので、大講義での実施にも適しています。

ピア・レビュー

所要時間：15-30分

活動人数：ペア、グループ

授業形式：既習知識の応用を目標とする授業、アカデミック・スキル育成のための授業

大講義への適合度：4



1. 授業中の活動や課題として学生にレポートを執筆させます
2. ペアを作り、お互いのレポートを交換します
3. レポートへのコメントの観点を学生に示します(文法、論点の適切さ、文章の論理性など)
4. 時間を取り、お互いのレポートを読みます(メモやコメントを記入します)
5. 交互にお互いのレポートについてのメモやコメントを口頭で述べます
6. 授業中の活動や次週までの課題として自分のレポートを改善します

備考

- 大講義であっても場所の移動などがなく活動しやすいです
- レポート執筆の段階や授業の進み具合によって、コメントの観点を決めます
- レポートに限らず、授業や宿題で作成した成果物全般についてピア・レビューを行うことが可能です
- 近年、オンライン講座では、小レポートのピア・レビュー形式での採点を成績の判定に導入する動きもあり、採点作業の軽減にも活用できます

相互教授

授業内で2, 3名の学生で授業内容について教え合いをさせることで、授業をより効果的に行うことができます。学生どうしの教え合いでは、教員とは異なった説明がなされることも多く、学習者目線での解説が学生の理解をより深める可能性があります。

ここでは、先生役と生徒役が会話をしながら、「明確化」、「質問」、「要約」というプロセスを、役割を交代して繰り返し行うことにより、授業内容や教材に対する深い理解を養う「相互教授法」を紹介します。

相互教授法

所要時間：20-40分

活動人数：ペア

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）

大講義への適合度：4

1. 授業レジュメなどをいくつかの部分に分けて作成します
2. 学生は、ペアを作り、先生役・生徒役を決めます
3. 先生役・生徒役とで話し合いながら、レジュメ内の重要な用語を他の言葉で言い換えるなどしながら、分からない言葉や概念などの意味をはっきりとさせます（明確化）
4. 生徒役は、レジュメをもとに質問を作成して先生役に問いかけ、先生役はそれに答えます
5. 読んでレジュメの内容を、2人で話し合いながら要約します
6. 役割を交代し、3～5を繰り返します

備考

- 大講義であっても場所の移動などがなく活動しやすいです
- 特別なレジュメでなくとも、教科書や何らかの資料をもとに活動することが可能です
- 役割ごとの活動を学生に把握させる必要があります
- 机間指導を行い、活動後に補足を行うことで、より内容の定着を促すことができます
- 「用語の明確化」や「質問とその解答」などはワークシートを作成し、記入・提出させることも可能です

◇ 振り返りの手法 ◇

双方向性を高めながら振り返るツール

授業の最後に、「授業の感想」や「授業への質問」を記入するための用紙を配布し学生に記入させることで、教員と学生との双方向性がある授業を実現できます。ここでは、ミニッツペーパー・大福帳・ワークシートの3種類のツールと手法について説明します。（これらツールを用いた発展的な手法については、後述の「自分で振り返る」をご覧ください。）

これらのツールに関しては <http://www.kals.c.u-tokyo.ac.jp/dalt/>（アクティブラーニング部門の Web サイト）からダウンロード可能ですので、ぜひご活用ください。

ミニッツペーパー

所要時間：5-15 分

授業形式：どんな授業でも

活動人数：個人

大講義への適合度：5

授業で配布し、学生に興味・関心や疑問点、理解度などを数分で記入してもらい回収する紙のことをミニッツペーパーと呼びます。ミニッツペーパーを用いることで、授業に対する学生の理解度・疑問点を確認することができるとともに、コメントを付けることで双方向のコミュニケーションを取ることができます。ミニッツペーパーを小レポートとして扱い、成績に反映することもよく用いられる手法です。ミニッツペーパーで尋ねられる質問としては、

- (ア) 今日の授業で最もよくわからなかったところはどこですか？
- (イ) 今日学んだ、最も重要な事は何ですか？
- (ウ) 今日の授業を〇〇字で要約してください
- (エ) 〇〇（キーワード）について自分の言葉で説明してください

などがあり、記入させる内容を変えることで様々な活動を行えます。

備考

- プロジェクト型の授業や問題解決型の授業など、学生が自分で考え活動するような授業では、学習プロセスを振り返る質問を記入させ、その後の活動に役立てることが可能です（Learning Log という手法）

大福帳

所要時間：5-15分

活動人数：個人

授業形式：どんな授業でも

大講義への適合度：5

「大福帳」と言われるカードを利用することで、学生とコミュニケーションを取ることができます。学生は授業のたびに、5行程度（150字程度）のコメントを書き入れ教員に渡します。教員はコメントに短い返事を書き入れ、次回の授業時に返却します。大福帳を用いることで、出席の促進、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が図れます。

また、各回のコメントを一覧できるため、学生が自身の学習状況をモニターできる効果があることも指摘されています。大講義でミニッツペーパーや大福帳へのコメントを返すことが大変な場合、毎回20 - 30%の学生にコメントを返すという方法やコメントをTAに任せるという方法もあり、この場合でも全員にコメントを返すことと同様の効果が期待できるという研究知見があります。



ワークシート

所要時間：5分～

活動人数：個人

授業形式：どんな授業でも

大講義への適合度：5

授業で使用するワークシートを準備することで、授業中の学生の活動を円滑に行えるようにすることや、ディスカッションの流れを教員の意図に沿ったものにすること、授業の最後以外にも学生の意見を集めたりすることなどが可能になります。



自分ひとりで振り返る

授業内容や自分の学習プロセスについて振り返る際、個人で振り返る場合と学生どうしでの協同活動から振り返る場合とがあります。ここでは、個人で振り返りを行う方法を紹介します。

また、振り返りの内容は、その日の授業で扱った知識・概念だけでなく、自らの学習プロセスまで広く含むことも可能です。学習プロセスについて振り返ることは、自分がどのように学習しているのかを自覚するなど、学習スキルそのものを発達させることに繋がります。

質問受付

所要時間：10-15 分
活動人数：個人、ペア

授業形式：どんな授業でも
大講義への適合度：5

質問を紙に書いてもらい、その場で回答する手法です。紙に書くことで質問しやすくなるとともに、教員が質問を一覧で読むことができるため学生の理解度を把握することができます。また、理解不足な点についてその場で補足説明などすることで、学習効果が高まることも期待されます。

1. 学生に質問を記入するための用紙（ミニツツペーパー等でも可）を配布します
2. 数分間時間を取り、授業への質問を書き出してもらいます
3. 用紙を回収し、重要な質問に回答します

備考

- 質問が出づらいうのであれば、隣の学生と話させて質問を考えさせると有効です
- TA 等がいれば、質問を分類してもらえると、学生の理解状況をより容易に把握することができます
- 次回授業時に質問への回答を述べることも可能です



問題作成

所要時間：10-20分
活動人数：個人、ペア

授業形式：どんな授業でも
大講義への適合度：5

その回の授業内容にもとづいて問題を学生自身に作成させる手法です。学生は問題を作成する過程で学習内容を見直すため、復習効果があるほか、作成させる内容によっては問題発見能力を養う効果も期待されます。

1. 学生に問題作成用紙を配布し、作成する問題の形式を示します
例：「本授業での重要用語を回答させる「穴埋め問題」を作成しなさい」「あなたが授業担当者であれば、この回の小テストとしてどのような問題を作成するか、記述しなさい。その際に採点の基準も示しなさい。」
2. 用紙に実際に問題を作成させます
3. 時間があれば、周囲の人と問題を交換し互いに解かせます
4. 用紙を回収し、次回の授業で講評します

備考

- 作成させる問題を工夫することで、様々な活動を行うことができます
- 問題を解いた後に、その問題について議論させることで、さらに内容についての理解を深められます
- 問題作成を個人ではなくペアで行わせることも可能です



仲間と振り返る

振り返りは、一人だけで行うものとは限りません。複数の学生と一緒に振り返りを行うこともできます。とりわけ、学生どうしで振り返る際、授業で扱った知識や概念について話すことで、より深い理解へと繋がります。学生どうしと一緒に振り返る方法としては、授業中に扱った知識や概念について話すことや、質問を考えるといった方法もあります。ここでは、ノートを作成を取り上げ、手法を紹介します。

ノートテイキング=ペア (協同でノートを作る)

所要時間：10-30分

活動人数：ペア

授業形式：知識伝達・習得とする

授業（講義）

大講義への適合度：5

2人の学生が協力して各自のノートの改善を行う手法です。他の学生と作業することで、違う視点からのノートの再検討が可能になります。授業内容の理解を深める効果はもちろんですが、ノート作りは重要な学習スキルであるため、特に1年生の授業で行うと、スタディスキルの向上にも資することができます。

1. 講義や課題など、一つのまとまりになっている内容を対象に、重要なポイントをまとめたノートを各自で作らせます
2. 学生にペアを作らせます
3. 学生はそれぞれ自分のノートに沿って、授業の重要なポイントについて相手に説明します
4. 相手の説明を聞く中で、自分のノートへの補足や、相手の説明で理解できない・納得できない箇所がないか考えます
5. 理解できなかった箇所があった場合は、その内容について議論します

備考

- 複雑な概念を扱う時や、授業トピックの終わりで概念全体を理解させたい時に行うのに適しています



図示や構造化で振り返る

新しい知識について、まだ理解できていない状態でも、それらを書き出したり説明することで学習が深まるため、図示する活動を行うことが有効です。毎回の授業ではなく、授業トピックごとや学期末に長めに時間をとって実施することもできます。あるいは、学生が主体的に問題解決をしたり何かを作成するといった授業では、授業の終わりに途中経過を確認したり、次の展開について検討するために用いることも可能です。

図示などしたものは、グループや個人ごとにその内容について比較することも効果的です。比較することで、自分が気づいていなかった点に気づくことができたり、観点を変えて考えることができたり、多様な視点から物事を捉えたり解釈することに繋がります。

Affinity Grouping (概念を書き出してグループ分けする)

所要時間：15-30分
活動人数：グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：3

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・整理することで、概念構造の可視化が行われ、複雑な問題を理解したり、用語間の関係を把握したりすることができるようになります。また、グループの意見集約を行うためにも活用できる手法です。

1. 3～5人グループを作ります
2. 一人ずつ、授業中に扱った内容と関連のある既習内容を思い出しながら、ある概念や話題について、思いつくことやアイデアを付箋に書き出します
3. グループで、書き出した付箋をグルーピングします
4. グループごとにその内容をもっともよく表すカテゴリー名をつけます

備考

- 3～5人のグループを作りにくい場合は個人やペアでも構いません
- 付箋や模造紙など大きめの紙、ホワイトボードがあると便利です
- アイディアを発散・収束させたいときにも有効な方法です
- 必要に応じて、発表を行います



Word Webs (概念マップのグループ版)

所要時間：10-30分

活動人数：グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：3

ワードウェブは中心となる概念を中央に記し、そこから関連する語句を周囲に並べて関係性を整理するための手法です。この手法では、複雑な概念を構成要素に分割し、それらの相互関係を明らかにすることができます。

1. 3～5人グループを作ります
2. A3用紙やホワイトボードを学生に配布します
3. 中心概念を決めて学生に伝えます
4. 話し合いながら中心概念を表し支持する単語や語句を思い出します
5. 中心概念を出発点として関係する単語や語句を書き出し配置します
6. 単語や語句がどのように関係しているかを考え、矢印や線で関係を示します
7. 必要であれば、単語や語句を追加します

備考

- 3～5人グループを作りにくい場合は個人やペアでも構いません
- A3サイズなど大きめの紙やホワイトボードがあると便利です
- グループ間で比較すると、理解が不十分なところや解釈が異なる点に気づくことができ、理解の深まりへと繋げることができます
- 必要に応じて、発表を行います

Group Grid (マス目に情報を整理する)

所要時間：10-30分

活動人数：グループ

授業形式：知識伝達・習得とする
授業（講義）

大講義への適合度：5

グループ・グリッドは、学生に空欄のグリッド（マス目）があるワークシートを配布し、その空白部分に情報を埋めさせることで、概念のまとまりを整理させ、知識の定着を促すための手法です。

1. 授業前、授業で扱った情報をまとめるために使える二つ以上のカテゴリー（上位概念）を考えておきます（マトリックスになるように、複数の行・列で）
2. カテゴリーに含まれる用語や数式などのランダムなリストを作成しておきます
3. 授業の終わりで2～4人のグループを作ります
4. 空白のグリッド（表）が書かれたワークシートを配布します
5. ランダムに並べた情報項目のリストを学生に伝えます
6. グリッドの空白部分をリストの項目で埋めるよう指示します
7. 学生はグループで話し合い、どのように項目を分類するか決めます
8. グリッドに項目を書いて埋めていき、完成させます
9. 完成したグリッドの内容が正しいかどうかを教員が評価、あるいはクラス全体で情報を共有します

備考

- グループでの活動が難しい場合は、個人やペアでも構いません
- ワークシートではなく、A3サイズの紙など大きめの紙やホワイトボードを使い、表を書かせて行うことも可能です
- リストを作らず学生だけで空欄を埋めさせることもできます
- グループ間で内容を比較する活動も実施可能です

Group Grid の例

	図示	議論
個人・ペア	Group Grid	
グループ	Affinity grouping Word webs	

105 分だからこそできる活動

授業時間が延びたことで、90 分では取り組むことが難しかった学習活動を実施することができます。とりわけ、グループディスカッションや発表、学生どうしの教え合いといった活動については、105 分を目一杯使うことで、充実した活動を行い、学習を深めることが可能です。また、活動のデザインによっては、1 コマだけでなく、複数コマ必要になる場合もあります。学習内容に合わせて、デザインすると良いでしょう。

学生どうしの教え合いを中心に行って 知識獲得・内容理解を進める

ピア・インストラクション

所要時間：45 分～

授業形式：知識伝達・習得とする

活動人数：個人、ペア、グループ

授業（講義）

大講義への適合度：5

ピア・インストラクションとはハーバード大学のマズール博士（物理学）が開発した手法で、大講義における双方向的な教授法です。質問への回答を通して学生の理解のあやふやな問題を抽出し、その問題について学生どうしで議論させる手法です。この手法を用いることで、基本的な概念や理論に対する学生の理解の向上を促すことが可能になります。

1. 選択肢で回答できる問題をスライドで作成しておきます
2. 学生に問題を出題し、クリッカー等で回答させます
3. （正答率が 30 – 70%の問題に関しては）学生同どうしで、なぜその選択肢が正解になるのかを議論させ、解答が異なる相手に対しては自分の答えの論拠を述べ、説得を試みさせます
4. 同じ問題に対してもう一度クリッカー等で回答させます
5. （正解を示し）問題の解説を行います

備考

- 授業中すべての時間をピア・インストラクションで行うのではなく、1問のみをピア・インストラクションで行うことも可能です
- 授業全体でピア・インストラクションを行うのか、部分的に行うのかによって所要時間が変わります
- クリッカーを利用することができない場合には、ゲー・チョキ・パーなどで回答させることもできますし、学期を通じて行う場合にはA・B・Cなどを示した回答カードを作成して使用することもできます



ジグソー法（ジグソー・メソッド）

所要時間：30分～
活動人数：グループ

授業形式：知識伝達・習得とする
授業（講義）
大講義への適合度：4

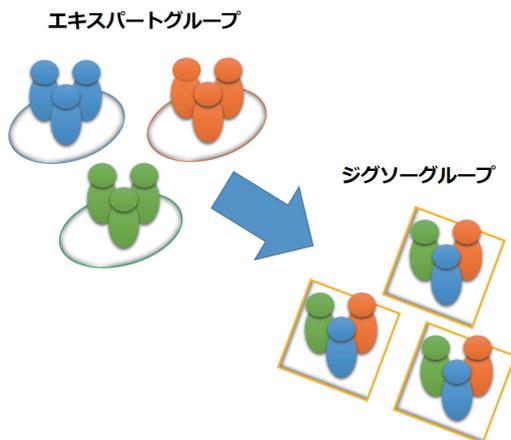
ジグソー法とは、あるトピックやテーマについて複数の視点で書かれた資料をグループに分かれて読み、自分なりに納得できた範囲で説明を作って他の人とその情報を交換し、交換した知識を統合してテーマ全体の理解を構築する手法です。

ジグソー法の効果としては、「他者に説明することで、自分の考えをはっきりさせる」、「他者の考えをできるだけ正確に理解して自分の知識を増やす」、「自分の考え方と人の考え方を比較して、それらを統合する」などが期待されます。

1. 教員は学習するテーマと、テーマを構成する話題（資料）のリストを提示します
2. 学生を同じ資料を読み合う「エキスパート」グループに分けます
3. 学生は「エキスパート」グループごとに、担当のテーマについて資料を読み込んでしっかりと理解し、内容を知らないほかの学生に教える方法を考えます（例、わかりやすい説明の仕方、具体例や図解の方法）
4. 「エキスパート」グループを新しい「ジグソー」グループに分けます（各ジグソーグループでは、それぞれの学生が唯一の「専門家」となります）
5. 「専門家」はそれぞれ「ジグソー」グループで自分の「専門分野」をほかの学生に教え、その内容を話し合う時に進行役を務めます
6. グループでの発見についてクラス全体で振り返ります

備考

- 1つの資料だけでは完全に理解することが難しいけれども、資料を3つか4つ、部品として組み合わせると内容を理解できるようなテーマが望ましいです（例、ある国について、歴史・経済・文化の3つに分けるなど）
- 大講義では、教室によって活動しにくい場合があります
- 資料が短かったり構造が複雑でなければ、30分程度で活動することが可能な場合があります
- 複数種類の資料には、何のトピックについての資料なのかがわかるように、異なる色の紙を用いたり、資料に番号を大きく書くなどするのがおすすめです



授業の中で既習知識を応用する

ロール・プレイ

所要時間：30分～

活動人数：ペア、グループ

授業形式：既習知識の応用を目的とする授業

大講義への適合度：3

自分を別の人物や役割に置くことで、既習知識やスキルを応用したり、問題解決などを体験することができます。理論を現実を使うことを検討できることに加え、多くの役割を設けて、より多様な視点から物事を捉えることに繋げることができます。また、国際情勢など、状況が複雑で、ひとつの答えを見つけることが難しいような題材の場合にも、ロール・プレイが有効です。

1. 授業前、ロール・プレイの状況設定やシナリオを考えます
2. ロール・プレイの状況に応じた人数で学生のグループをつくります
3. シナリオを学生に紹介し、不明な点があれば質問を受け、補足説明します
4. 学生はグループ内で役割の割振りを決めます
5. 必要であれば、自分の役割について、テキストなどで調べる時間を設けます
6. 制限時間や活動の終わり方について伝えます
7. ロール・プレイを始め、学生はグループ内で自分の役割に基づいて発言したり議論に参加します
8. シナリオの中で求められる結論に到達したり、十分な議論ができたり、役割の特徴に沿って展開できるようになるなど、目標が達成できた時点で活動を終えます
9. ロール・プレイを行ったグループ内で気づいたことや疑問について話しあいます
10. クラス全体でロール・プレイの結果や議論内容を共有します
11. 時間があれば、役割を交代して同様にロール・プレイを行い、話しあいます

備考

- 大講義では、毎回ではなくある特定の授業回だけで行えます
- シナリオ作成のポイントは多様な視点を持つ役割を組み込むことです
- シナリオでは、それぞれの役割の立場や特徴について設定しておくことが必要です
- 授業中ではなく宿題で、自分の役割について調べることもできます
- 手順9での話し合いは、シナリオに対する結論や問題解決の方法、役割ごとの解釈の違いといった点に着目して行います



ケース・スタディ

所要時間：30分～

活動人数：ペア、グループ

授業形式：既習知識の応用を目的とする授業

大講義への適合度：3

問題を含んだシナリオを「ケース」として配布し、学生はそれについて検討します。「ケース」には、問題状況の詳細やその展開についての短い記述と、シナリオの中心人物が直面しているジレンマが含まれています。学生は、その問題解決や状況の改善のため、授業で扱った内容を応用します。抽象的な理論を現実場面でのどのように応用できるかや、現実場面との関連を考えさせたい時に有効な手法です。また、状況を読み解く力や、問題・状況分析、問題解決、グループでの意思決定といったスキルの発達にも役立ちます。

1. 授業前、ケースを用意します
2. 学生は3～5名のグループを作ります
3. ケースの資料（プリントなど）を配布するか、もしくはスライドで提示します
4. ケースの事実に関する質問を受け、補足説明します
5. グループごとにケースの内容を理解したり、問題解決の方法について話しあいます
6. 話し合いの内容を、「問題」「原因」「解決策」「ふさわしい行動」のように、いくつかの項目にまとめます
7. 話し合いの内容を発表させ、クラス全体で情報共有します
8. 実際の出来事など、解決策を提示できる場合は、教員から学生に解決策を提示し、学生はそれについて話しあいます

備考

- 特に大講義では、毎回ではなくある特定の授業回だけで行ことも可能です
- ケースは、過去・現在の実際の出来事や事例、あるいは、教員が自ら作成したものでも構いません



問題解決学習 (PBL : Problem - based Learning)

所要時間：1 コマ～

活動人数：グループ

授業形式：既習知識の応用を目的

とする授業、問題解決型の授業

大講義への適合度：3

ロール・プレイやケース・スタディは、シナリオをもとにして資料を読んだり、役割になりきることを通して問題分析や解決策について検討し、1 回の授業の中でも取り入れやすい活動です。それと比べると、PBL は複数回の授業で実施するのが望ましい手法になります。場合によっては、13 回の授業全体を通して行うことも可能です。また、問題解決の活動を実際に行ってみるといふ点においても、ロール・プレイやケース・スタディと異なります。PBL とは、学習者が問題を解決する活動を中心とした学習プロセスであり、そのための学習者の活動をデザインする手法です。問題解決学習の効果としては、1. 拡張可能な柔軟な知識の獲得、2. 効果的な問題解決方略の獲得、3. 内発的動機の促進などがあげられています。

1. 授業前、授業で扱う「問題（事例）」を選びます
2. 学生を少人数（3～6名）のグループに分けます
3. 学生は、問題に対する「情報の共有」、「状況の評価」、「問題解決のための計画」をホワイトボードや紙にまとめながら、グループで協力して問題の状況について検討します
4. 問題の状況から把握できる事実を洗い出し、「導かれる問題解決のアイデア」、「アイデア実現の為に何を学べば良いか」、「具体的に何をを行う必要があるのか」をグループで話し合います
5. 学生は、4 で話し合った内容に基づいて調査や活動を行います
6. 5 の活動について評価や振り返りを行い、活動の計画を見直します
7. 教員は、学生の活動が円滑に進むように話し合いで助言を行ったり、活動に必要なリソースを提供するなど、活動をサポートします

備考

- 学生に「新しい知識の獲得」や「問題を解決する方略を推論」させるために、現実的で問いに対する明快な答えが存在せず、状況に対していくつも正解のありうるような問題（不良構造）を持つものを選ぶことが望ましいです
- 大講義で行う場合は、学期末の数回の授業を使って、学習した知識を応用するような問題解決学習を行うことができます
- 13回の授業全体を通して一つの問題解決学習を行うというカリキュラムも可能です



時間をたっぷり使って全員と対話する

ポスターセッション（ポスター発表）

所要時間：45分～

活動人数：グループ

授業形式：知識伝達・習得を目標とする授業（講義）、既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業
大講義への適合度：4

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います。ポスターの内容は、学生やグループのプロジェクト活動をまとめたものや、レポートや論文といった成果物を説明するもの、あるいは、授業で扱ったトピックを学生なりに整理したり、図示したものが挙げられます。授業の内容に関連するポスターとしては、たとえば、複数の概念をグループごとに割振り、それぞれのグループでその概念について調べたり、既習内容との関連性を図示するなどしてまとめたものがあります。このように、ポスターの内容によって、知識伝達を主目的とする授業でも用いることができますし、学生の主体的な活動の成果報告の場として用いることもできます。

1. 学生に、ポスターのテーマや内容、個人作成なのかグループ作成なのかや、ポスターのフォーマットについて伝えます
2. 学生は、授業時間外を使ってポスターを作成します
3. 教室内にポスターを掲示します
4. すべての学生が教室内を巡回して、ポスターを閲覧し内容を検討します
5. グループで作成した場合は、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します
6. 時間を区切って「説明者」の学生を交代させ、全員が「説明者」になり、他のポスターを閲覧できるようにします
7. ポスター閲覧の時間が終わったら、グループごとに集まり、他のポスターを見て気づいたことや疑問、学んだことについて話しあいます
8. 時間があれば、ポスターの内容について、クラス全体で話し合います

備考

- 学生の人数ややり方によっては 10～15 分程度で行うことも可能です
- それほど内容が高度でなく、発表グループが少ない場合には、授業中の 30 分～40 分程度でポスターを作らせ発表することも可能です
- 知識伝達・習得を目指す講義の授業であっても、学期末に学習内容について自分たちでポスターにまとめ、発表しようという振り返りのためにポスターセッションを行うこともできます
- 基礎演習などアカデミック・スキルを学習する授業において、口頭発表の代わりにポスターセッションを行うことが可能です



ワールドカフェ形式

所要時間：45 分～

活動人数：グループ

授業形式：既習知識の応用を目標とする授業、プロジェクト型の授業、問題解決型の授業

大講義への適合度：3

ワールドカフェはカフェのようなオープンな雰囲気の中で議論を行い、グループ全体の意見や考えを集約するための手法です。ワールドカフェは比較的多数の集まりで、設定したテーマに関して、ダイナミックで協働的な話し合いの場を作り出すのに効果的だといわれています。この形式を参考にした活動は、例えば、全学ゼミなどでグループやクラスで取り組むテーマを決定する際、グループの企画をブラッシュアップする際などに効果的です。

1. 話し合うテーマを設定します
2. テーブルごとに模造紙など大きな紙を設置します
3. 学生を 4 – 6 名程度のグループに分けます
4. テーブルごとに模造紙等に自由にメモを取らせながら 20 分程度話しあわせませす
5. グループを組み替えますが、1 人はそのテーブルに残り、他のメンバーはバラバラになって、新しいテーブルに移動します
6. テーブルに残った 1 人は、そのグループで行われた議論を簡単に説明し、新しいメンバーと議論の続きを行います
7. 6 を何回か繰り返し、最後にははじめのグループに戻って、他のテーブルで聞いた話題などをシェアし、その後議論を行います
8. 時間に余裕があれば、クラス全体で各グループの議論をシェアします

備考

- テーマや人数によっては、105 分未満で実施可能です
- オープンエンドかつ既有知識で解決できないようなテーマが望ましいです



索引

手法名	大講義 への 適合度 (1~5)	目的	所要時間	活動人数	役立つツール	ページ
T/F テスト (正誤テスト)	5	前時の復習・予習	10-15 分	個人 ペア グループ	・クリッカー	11
クイズ (多肢選択 式の質問) で 理解度を確かめる	5	前時の復習・予習	10-15 分	個人 ペア	・クリッカー	12
覚えていることや 理解していること を紙に書きだす	4	前時の復習・予習	10-30 分	個人 ペア グループ		13
Background Knowledge Probe (背景知識の調査)	5	学生の状態 (事前知 識) を知る	10-15 分	個人 ペア グループ	・クリッカー	14
インタビューと 他己紹介	3	教員と学生・学生ど うしの関係構築	15-30 分	ペア グループ		15
自己紹介カードの 作成	3	教員と学生・学生ど うしの関係構築	5-10 分 (作成) 15-30 分 (内容共有)	個人 グループ		16
Think Pair Share (個から全体へと 広げる議論)	5	短時間で その場でできる ディスカッション	5-20 分	ペア		18
Buzz Groups (グ ループでの議論)	4	短時間で その場でできる ディスカッション	5-20 分	グループ	・(ミニ) ホワイト ボード	19
Ball-toss (ランダ ムに話し手を決める)	3	教室全体を使って行 うディスカッション	5 分~	クラス全体 グループ	・トーキング オブジェクト (ぬいぐるみ等)	20
Snowballing (for discussion) (雪だるま式に 人数をふやして 議論する)	3	教室全体を使って行 うディスカッション	10 分~	ペア グループ		21
Corner Exercise (提示された質問に ついて交代で議論 する)	3	教室全体を使って行 うディスカッション	20 分~	ペア グループ	・(ミニ) ホワイト ボード ・模造紙	22
ピア・レビュー	4	相互添削・評価	15-30 分	ペア グループ		23
相互教授法	4	相互教授	20-40 分	ペア		24
ミニッツペーパー	5	双方向性を高めなが ら振り返るツール	5-15 分	個人	・ミニッツ ペーパー	25

手法名	大講義 への 適合度 (1~5)	目的	所要時間	活動人数	役立つツール	ページ
大福帳	5	双方向性を高めながら振り返るツール	5-15分	個人	・大福帳	26
ワークシート	5	双方向性を高めながら振り返るツール	5分～	個人	・ワークシート	26
質問受付	5	自分ひとりで振り返る	10-15分	個人 ペア		27
問題作成	5	自分ひとりで振り返る	10-20分	個人 ペア		28
ノートテイキング =ペア（協同でノートを作る）	5	仲間と振り返る	10-30分	ペア		29
Affinity Grouping (概念を書き出してグループ分けする)	3	図示や構造化で振り返る	15-30分	グループ	・付箋 ・(ミニ) ホワイトボード ・模造紙	30
Word Webs (概念マップのグループ版)	3	図示や構造化で振り返る	10-30分	グループ	・(ミニ) ホワイトボード ・A3用紙、模造紙等	31
Group Grid (マス目に情報を整理する)	5	図示や構造化で振り返る	10-30分	グループ	・ワークシート	32
ピア・インストラクション	5	学生どうしの教え合いで知識獲得・内容理解を進める	45分～	個人 ペア グループ	・クリッカー	33
ジグソー法 (ジグソー・メソッド)	4	学生どうしの教え合いで知識獲得・内容理解を進める	30分～	グループ		34
ロール・プレイ	3	既習知識を応用する	30分～	ペア グループ		36
ケース・スタディ	3	既習知識を応用する	30分～	ペア グループ		37
問題解決学習 (PBL: Problem-based Learning)	3	既習知識を応用する	1コマ～	グループ		39
ポスターセッション (ポスター発表)	4	時間をたっぷり使って全員と対話する	45分～	グループ	・(ミニ) ホワイトボード ・模造紙	40
ワールドカフェ形式	3	時間をたっぷり使って全員と対話する	45分～	グループ		42

参考文献・Web サイト一覧

本書は、以下の資料を参考にして作成しました。

- 赤堀侃司 (1997) 大学授業の技法：ケースブック. 有斐閣
- バーバラ・グロスデイビス 著、香取草之助 監訳 (2002) 授業の道具箱. 東海大学出版会
- B. G. デイビス、R. ウイルソン、L. ウッド 著 (1995) 授業をどうする！：カリフォルニア大学バークレー校の授業改善のためのアイデア集. 東海大学出版会
- David A. Sousa (2011) How the Brain Learns: 4th Edition. Corwin
- エリザベス＝バークレイ、パトリシア＝クロス、クレア＝メジャー 著、安永悟 監訳 (2009) 協同学習の技法：大学教育の手引. ナカニシヤ出版
- Elizabeth F. Barkley (2010) Student Engagement Techniques: A Handbook for College Faculty. Jossey-Bass
- Eric Mazur (1996) Peer Instruction: A User's Manual. Benjamin Cummings
- 河合塾 (2013) 「深い学び」につながるアクティブラーニング：全国大学の学科調査報告とカリキュラム設計の課題. 東信堂
- 向後千春 (2006) 大福帳は授業の何を変えたか. 日本教育工学会研究報告集, Vol. 2006(5), pp.23-30
- Melvin L. Silberman (1996) Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject. Allyn & Bacon
- Melvin L. Silberman (2005) 101 Ways to Make Training Active. Pfeiffer
- Mary E. Huba, Jann E. Freed (1999) Learner-Centered Assessment on College Campus : Shifting the Focus from Teaching to Learning. Allyn & Bacon
- エドワード・F・レディッシュ 著、日本物理教育学会 監訳 (2012) 科学をどう教えるか：アメリカにおける新しい物理教育の実践. 丸善出版
- 織田揮準 (1991) 大福帳による授業改善の試み：大福帳効果の分析. 三重大学教育学部研究紀要 教育科学, Vol.42, pp.165-174
- 大阪大学大学教育実践センター (2007) 魅力ある授業のために. 大阪大学出版会
- 大阪大学大学教育実践センター (2010) 魅力ある授業のために 2：双方向型授業の取り組みを中心に. 大阪大学出版会
- 杉江修治、関田一彦、安永悟、三宅なほみ (2004) 大学授業を活性化する方法. 玉川大学出版部
- 東京大学大学発教育支援コンソーシアム推進機構 Web サイト
<http://coref.u-tokyo.ac.jp/>
- 東京大学大学院情報学環ベネッセ先端教育技術学講座「BEAT」(2005) 第6回：他人との学び合いを通して、自立した学習者を育成する～「相互教授法」. Beating 第17号
<http://fukutake.iii.u-tokyo.ac.jp/archives/beat/beating/017.html>
- 湯浅日敏、大島純、大島律子 (2011) PBL デザインの特徴とその効果の検討. 静岡大学情報学研究, Vol.16 pp.15-22

+15 (Plus fifteen minutes.)

: How can we enjoy plus 15 minutes?

発行年月：2014年7月（第2版発行2015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

初版作成：齋藤希史（部門長）・中澤明子・福山佑樹（特任助教）

2版作成：齋藤希史（部門長）・福山佑樹・脇本健弘（特任助教）



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：東京大学 駒場1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

WEB：http://www.kals.c.u-tokyo.ac.jp/dalt/