

主体的に学ぶ力を育成する授業を！

はじめに

近年、学生が主体的に学ぶ力を育成することが重要であると言われています。また、学生の学位取得後のコンピテンシーを明示化し、その達成に向けて授業内外での学びを確実なものとしていくこと、すなわち教育の質の保証も求められています。今までの多くの大学講義では、教員は一方的に学生に講義を行い、学生は教員の提示する現状の知識を受動的にノートに取り、教員はその知識の修得率を評価していたのではないのでしょうか。新しい知見を作り出していく大学における教育で、学生に身につけて貰うべき能力は、現時点の知識だけでなく、それらを活用および応用展開させられる能力です。教員の役割は、身につけるべき知識を説明し、学生が自ら多様な知識を結びつけて、応用展開することを促すことです。現在の大学は、第一線の研究者が学習者に寄り添う導き手となり、常に変動し予測不能な人類社会の課題をグローバルな視点で協働して課題発見・解決することのできる人材を育成することが求められています。これは、研究者養成の色合いが濃い大学であっても同じです。

予測不能な現代社会に身を置く大学人として、変わりつつある社会環境を無視して、今までのような教育方法を実施していくわけにはいきません。それゆえ、上述した人材養成を行うための授業を実施することが求められています。

こうした背景を受けて、これまで、カリキュラム改革の実施、個々の授業科目ごとの詳細な授業計画としてのシラバスの作成など、教育の質を確保するための取組が進められてきました。急速な社会の進展や刻々と変化する国民のニーズに適切に対応するためには、今後とも上述した人材養成の目的を意識した教育内容と教育方法の改善に、積極的かつ不断に、また継続的に取り組んでいくことが求められています。

個々の教員の努力はもとより、大学あるいは学部、学科としての教育目標を明確に示し、その目標を実現するための視点から、個々の授業科目の開設においては、他の授業科目との連携を考えた教育課程の編成が必要となりますし、その上で各教員がその趣旨に沿い、アクティブラーニングの実践、つまり、学生が主体的に学ぶよう、授業を行うという一連のプロセスとしての取組が重要となります。

本冊子は、学生の豊かで主体的な学びと成長に役立つ授業を実施できるようにサポートするために作成しています。また、何より、教員に到達目標型教育プログラムの意義と学生の学位取得後のコンピテンシーを十分に理解していただき、その結果として教育に対する意識が変わることにより、授業スタイルが改善するとともに、学生の多様化を踏まえた教育内容が充実するための第一歩になることを願っています。

「コンピテンシー(能力)」とは、単なる知識や技術だけではなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な要求(課題)に対応することができる力。

目 次

序．主体的に学ぶ力をどのように育成するか	3
1．教育内容の充実と教育方法の改善のために －授業設計の方法－	4
2．教育内容の授業間連携を図るために －カリキュラムにおける授業の位置づけを考える－	8
3．学生の理解度を確認し，きめ細やかな指導を行うために.....	10
4．学生の主体的な学びを促進するために (1)ケースメソッドの活用 ...	11
5．学生の主体的な学びを促進するために (2)PBL の活用	13
6．学生の主体的な学びを促進するために (3)英語による PBL の活用 ...	14
7．学生の主体的な学びを促進するために (4)反転授業の活用	14
8．授業の中で困ったことを一人で抱え込まないようにするために － FD 活動への参加のススメー	15
あとがき	17
参考文献・資料	18

序

序. 主体的に学ぶ力をどのように育成するか

大学の授業は、研究者である教員が、みずからの学術研究をふまえながら授業を行うことで、学問的成果を「伝える」場であり、学生たちを研究活動に向けて「育てる」場です。加えて、卒業・修了後には、自身の課題発見能力・課題解決力を用いて社会において予測困難な課題に直面した際、それを克服できる能力を持った人材を養成する場でもあります。研究者が、学生たちに「伝えたい」「育てたい」という教育者の立場で強い動機に支えられているのが、大学の授業の特徴です。しかし、大学の授業では、そうした自分の専門性と深いかわりのある科目ばかりではなく、国家試験や免許科目の縛りがあったり、担当者の学問的独創性を強調しづらい「概論」や「概説」的な科目も担当しなくてはなりません。

しかし、そうした科目の授業は、誰がやっても同じでしょうか。やはり、学術的な研究活動を行っている教員の授業は、たえず学問研究の先端的な内容や動向に触れているだけに、その学問の基礎的で原理的な内容を扱う場合も、どこか違いがあるのではないのでしょうか。その科目の授業で「修得させなければならない」ことを、みずからが実施している学術研究の経験をふまえて、「修得可能なものにする必要があります。教員自身が、その分野で感動したことやすばらしさを経験したことをもって、学生と向き合うことをしなくて、どうして学生たちに「学問の魅力」や「研究のおもしろさ」を伝えることができるのでしょうか。これが伝われば、一見、無味乾燥な知識の暗記と誤解され敬遠されがちな学習も、それらの知識をどのように活用するかを学生自身が考えるような学習の中に位置づけることにより、次世代の研究者の養成や、社会で活躍できる人材の養成に繋がるでしょう。授業は「何を知っているか」ととどめず、それらの知識を「どのように活用するか」が大切です。

つまり、私たち教員は、みずからが担当する科目において伝えたい知識のみならず、「学問の魅力」や「研究のおもしろさ」を伝えることを通じて学生の学問に対する興味・関心を喚起し、自発的に学ぶ動機づけや意欲を養っていくことがまずは大切であると言えるでしょう。



(1) シラバスの意義と記述内容・方法

シラバスは、学生が授業を選択する際の資料です。しかし、シラバスの機能はそれだけではありません。シラバスは、授業の一部です。学生を主体的な学びに導き、学生が自律的に学習を進めていく上での学習指針ともなるものです。そのためには、授業の全体像が学生にわかりやすく記載され、全体のなかで現在のどの部分を学習し、どのような能力を高めようとしているのかを学生が理解でき、また、その部分を学習することが次のどの部分の学習につながっているのか、を教員と学生が共有できるように、明快に示すことが求められます。そのためには、未修者にもわかりやすい用語や表現で記載することが重要です。丁寧かつ詳細な内容を書くことで、しっかりと計画された授業であることを印象づけることができます。こうした事前のイメージが学生の受講態度にも影響を与えます。項目のみの羅列は避け、説明の手間を省かず、この回の講義では〇〇の目標があり、〇〇の力を培うなど、授業の内容を分かり易く伝える文章で、シラバスの作成を心掛けましょう。

なお、シラバスはプログラム担当教員会における授業内容検討の重要な資料ともなり、学生のみならず他の教員が読むことにより授業内容の調整やその授業科目との連携に利用することもあります。そのため、学習内容の領域や難易度を理解し易いように各講義科目には「ナンバリング」が行われています。ナンバリングの意味とそれが付された講義の難易度を理解して、シラバスを作成してください。

(2) 担当科目の位置付け

「どのような学生が受講し、どのような力をつけさせるのか」という視点に立った授業をデザインする際に、まず確認しなければならないことは、ナンバリングとともに履修する学生の学年や学科、履修者数、その授業が必修科目なのか選択科目なのか、資格取得に必要な科目であるか等の基本的な科目情報です。

重要なことは、担当授業科目がカリキュラム体系のなかでどのように位置付けられているかを十分に把握することです。例えば、プログラムの基礎科目であれば、他の基礎科目とどのように関連するのか、翌年次の科目とどのように関連するのかといったことも考慮に入れておきましょう。その上で担当する授業で修得させるべき知識・技能・態度等は何かを判断し、それを授業デザインのなかに盛り込むようにします。大学のカリキュラムを無視したような独りよがりな授業にならないことが重要です。授業は個々の教員に依存するのではなく、体系化された教育プログラムの中で設定されるものです。

なお、大学教育に求められる基礎学力や課題把握力の十分でない学生も散見されるようになってきていますので、授業の進度や方法は毎年同じ内容になるとはかぎりません。学生の反応を見ながら授業の内容や方法を改善して、シラバスを作成した方がよいでしょう。

(3) 授業の目的・到達目標の設定

学生の学習状況と担当科目の位置付けを把握した上で、授業の目的と到達目標を明確に設定しましょう。授業の到達目標は、教員が到達したい理想ではなく、すべての学生が最低限到達すべき水準を明示するものです。ですから、到達目標は、学生を主語にして「～ができる」という形式で書くことが基本となります。教員の立場から理想的な目標を掲げるのではなく、できる限り学生の視点に立って、具体的な学習成果を明示し、どの程度の学習成果をあげれば単位を取得できるのかをわかりやすく示しましょう。そのことにより評価基準も自ずと明確に提示できるでしょう。

授業の到達目標と評価基準を明示する目的は、教員が学生に学習目標をはっきりと示し、評価の公平性を担保することによって、学生の学習意欲を高めることにあるという基本を忘れないようにしてください。

(4) 授業の実施方法

授業の目的と到達目標が決まったら、それに合致した授業方法を工夫しましょう。講義形式は知識伝達法としては非常に合理的です。しかしながら、学生が自ら知識を結びつけてそれらを応用展開し、課題を発見して解決させる能力を培わせるためには、他の様々な授業形態・方法を取ることが有効です。例えば、学生主体の授業方法を活用することによって学習効果を高める方法もあります。また、講義室外でビデオコンテンツなどを用いて自学自習させ、講義室では協働学習を行う反転授業や、演習、協働学習¹、話し合い学習法 (Learning through discussion) を取り入れることも効果的でしょう。クォーター制の導入で2コマ(90分×2)連続での授業の実施が可能となり、これらの様々な授業方法を取り入れ易くなっています。これらにより、教員の立場は壇上の賢人から学習者に寄り添う導き手となることができます。さらに、教科書の選択やICT (information and communication technology) 機器の導入も授業の実施方法の検討段階で判断することになります。ただ気をつけなければならないのは、学生の学びに対する動機付けを高めることが目的であり、教員から学生への一方通行(押しつけ)にならないように留意することです。教科書やICT機器の活用は学生主体の授業方法に必要なツールですので、学生から教員への質問や疑問、意見を受け止めることができる双方向型の授業となるような工夫が必要です。

次に1回ごとの授業計画を立てるとともに、成績評価方法と評価指標を設定します。専門分野によっては最終試験だけで評価する授業もありますが、一般には複数の評価方法及び評価指標を併用する方が学生の学習意欲向上につながるが多いと考えられています。学習の進捗に応じて授業時間中に評価とフィードバックを繰り返すことによって、学生の学習意欲を喚起したり、誤った学習内容の理解を修正したりすることができます。

(5) 成績評価方法の設定

成績評価の指標としては、学生が評価に対して納得できるものが必要となります。なぜなら、授業でどのような能力を身につけると単位として認定できるのかといった説明責任が教員には求められているからです。したがって、学生の立場からみても「これしかできていないなら単位は取れていないな」と判断できる評価基準を示すことが大切になります。例えば、シラバスに「新聞記事を読んで内容を要約し、それに対する意見を論述することができる」、「プレゼンテーションソフトを用いて自分の研究課題について理論的に発表することができる」といった具体的な基準を記載しておきましょう。また、成績評価の指標は、プログラムなどの到達目標に基づいて行わなければなりません。それゆえ、到達目標に紐付いた各評価項目を、ルーブリック(知識や能力の到達度を段階的に分解したもの)などを使用して評価することも、評価の透明性から重要なことです。特に、同一科目複数開講科目においては、担当する教員全員でルーブリックを共有し、指標を統一して評価しなければなりません。

到達目標を達成できた学生には、単位が与えられます。最低限の到達目標をクリアした学生には「可」の評価が、また、それよりも優秀な場合には、順次「良」、「優」、「秀」という評価になります。例えば、大多数が「秀」あるいは「不可」というような著しく偏った評価になった場合、プログラム担当教員会で、その授業の「設定目標の適切性」、「評価基準の適切性」、「授業内容・方法の適切性」などを吟味することも必要でしょう。

よく誤解されるのですが、厳格な成績評価とは、試験を難しくしたり合格最低点を高くしたりして、意図的に多くの受講生を“落とす”ことではありません。そうではなく、あらかじめ定められた評価方法や評価指標・評価基準を厳しく守り、いい加減な評価をしないということなのです。

大切なのは、恣意的な判断の余地を最小限にして、公平性・客観性を保つことです。そのために、評価指標や基準を明確に定めてシラバス等で開示しておき、できる限りそれに沿って客観的な評価をするよう心掛

けましょう。場合によっては、上述したルーブリック作成のように、さらに細かい採点基準・要領を箇条書きにまとめておくとう便利です。

(6) 授業時間外の学習を促す事例

単位制度の実質化を進めるためには、授業時間外の学習を学生に意識させることが重要です。ここでは、授業時間外学習を促す事例を紹介します。

- ・ 学生が毎回宿題をすることを習慣づけるために、適切な分量の課題を与えるなど、授業時間外学習の内容を事前にシラバスに示しておきましょう。
- ・ 学習した内容にかかる小テストを次回の授業で行うことを告知し、復習をしておくように指示しましょう。授業の進め方や、授業に対する理解度を把握します。また、コメントをつけて返却するなどフィードバックを行えば、さらに学習意欲を高めることが期待できます。
- ・ Bb9 というオンライン学習支援システムが利用できます。これを用いることで、授業時間外での小テストや反転授業としての自主学習等も行わせることが可能です。
- ・ その他にも、予習を行わなければならない協同学習 1 の方法もありますので、ご参考にしてください。

(7) アクティブラーニングの事例

自主的な学習として、最近、アクティブラーニングを多用するべきとよく言われています。アクティブラーニングとは何でしょう？文部科学省の用語集には、「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称」とされています。つまり、一方向的で無ければよいのです。捉え方として、1) 学生が聴くこと以上に（授業に）参加すること。2) 情報の伝達よりも学生の能力発達に重きを置くこと。3) 学生が高度な思考に関わること（分析、統合、評価）。4) 学生が活動に関わること（例えば読むこと、議論すること、書くこと）。5) 学生が自身の判断や価値観に基づいて探求できることとなっています。その手法は何も新しいことでは無く、例えば以下のようなものもアクティブラーニングと言われています（中井 2016, 162-175頁）。

ディスカッションを導く技法の例

- ・ シンク・ペア・シェア・・・段階的に議論させる技法。あるテーマについてまず一人で考えさせ、隣同士のペアでお互いの考えを共有し、さらに全体で共有する。
- ・ ラウンドロビン・・・段階的に議論させる技法。個人で考えた後、グループ内で順番に全員が意見を述べて共有する。
- ・ バズ学習・・・小グループごとに議論させる技法。あるテーマについて6人のグループで6分間の議論を行った後、全体としての結論をまとめていく。6・6法。バズとは蜂の羽音。
- ・ ディベート・・・あるテーマについて異なる立場に分かれて、交互に立論、質疑応答、反論などを行う方法。

書かせて思考を促す技法の例

- ・ ミニツツペーパー・・・授業終了時に学生にコメントを書かせる技法の一つ。数分で記入。
- ・ 大福帳・・・授業終了時に学生にコメントを書かせる技法の一つ。授業期間中を通じて同じ用紙にコメントを書かせ、さらに教員がコメントを書き込んでいく。
- ・ ピア・エディティング・・・学生がペアとなり、お互いに作成した文書にコメントし合う技法。

学生を相互に学ばせる技法の例

- ・ピア・インストラクション・・・教員が提示した課題について、学生同士で解答を考え出させる技法。
- ・ペア・リーディング・・・2種類の文献を用意し、ペアで教え合う技法。それぞれが読んだ内容を要約して相手に伝えることで読解力、要約力、説明力を養う。

問題に取り組みさせる技法の例

- ・クイズ形式授業・・・講義の合間にクイズを取り入れる技法。
- ・復習テスト・・・授業の最初に前回の授業の復習テストを行う技法。

経験から学ばせる技法の例

- ・ロールプレイ・・・役割を演じることを通じて学ぶ技法。
- ・サービスマーケティング・・・社会貢献活動などを通じて学ぶ技法

事例から学ばせる技法の例

- ・映像・画像の活用学習・・・ドキュメンタリーなどの映像や写真・スライドなどを活用して議論をする方法
- ・ケースメソッド・・・現場が抱える現実的なケース（事例）をもとに解決策を議論する技法。
- ・PBL (Problem-based Learning , 課題基盤型学習)・・・事例シナリオを用いて問題の発見と解決策を検討する方法。
- ・TBL (Team-based Learning, チーム基盤型学習)・・・100人を超えるクラスにおいても能動的学習を行うことができるように設計された技法。個人とチームで段階的に学習に取り組みさせる。

授業に研究を取り入れる技法の例

- ・フィールドワーク・・・教室を出て現地で観察することから学びを得る技法。
- ・アンケート調査・・・テーマについて問いを立て、アンケート調査をさせる技法。
- ・プロジェクト学習・・・プロジェクトの達成に向けて学生が主体的に計画・実行する過程から学ぶ技法。

授業時間外の学習を促す技法の例

- ・反転授業・・・伝統的な授業と授業時間外学習の役割を入れ替えた技法。受講前に講義の映像を見ておき、授業中は問題を解いたり、学生同士でディスカッションをしたりする。
- ・授業後レポート・・・授業で学んだことや議論したことをふまえて A4 用紙 1 枚程度のレポートを書かせる。

¹ 学習者を小集団に分け、その集団内の互恵的な相互依存関係を基に、協同的な学習活動を生起させる技法

授業連携の意義

各教育プログラムには、社会のニーズに合致した輩出すべき学生像があります。これを具現化するために、学生の到達目標が設定され、これに基づいてカリキュラムが設計されています。したがって、カリキュラムを構成している個々の授業科目は、到達目標に基づいて、学ぶべき内容が練られ、他の授業科目と有機的に連携が図られるべきものです。換言すれば、各授業を担当する教員間の授業連携・情報共有を強固なものにしない限り、各教育プログラムが輩出する学生像を共有化することはできないし、学生自身も当該プログラムの学習内容と自分の将来像を結び付けることが困難となります。

プログラムの教員間における授業連携の仕組みについて、一つのプログラムの事例を紹介しましょう。輸送機器環境工学プログラムでは、教育プログラム点検・改善システム（＝PDCA（Plan, Do, Check, Action）サイクル）を構築することによって、教員間の情報交換の場を積極的に設け、授業連携がスムーズに行われる取り組みを行っています。以下では、具体的な授業連携の仕組みについて紹介します。

授業連携の仕組み

輸送機器環境工学プログラムでは、専門細目分野ごとに「科目別検討WG」と「教育プログラム点検・改善委員会」の担当教員会を設置することによって、教員間の連携を図る仕組みを構築・運用しています。（図-1, 2参照）

科目別検討WGでは、授業科目を授業内容の関連性に基づいて幾つかのグループに分け、全授業の実施計画と実施状況を確認します。これにより、以下の事項を主に確認します。

- ・ 主専攻プログラムの中で担当している授業の位置づけ。
- ・ 授業間で学習内容の重複・不足部分が無く、連携が取れている。
- ・ 学生の理解度、授業の実施方法の妥当性、問題点、改善方法。

また、これらの担当教員会において、グループ間の連携を理解し、教育プログラムの全体状況と問題点の有無を確認します。

教育プログラム点検・改善委員会では、全ての科目別検討WGの議事内容を紹介し、取りまとめた内容を議論した後、教室会議（全教員出席）で報告します。

(1) 科目別検討WG

輸送機器環境工学プログラムが提供する全ての授業科目（＝担当教員）は、構造・流体・システム・基礎&情報・プロジェクト&実験の5つの科目別検討WGのいずれかに属します。各WGは各セメスター終了後に開催され、各教員は担当授業に関わる以下の資料を全て開示し、説明することになっています。

- ・ シラバスと実際の実施内容
- ・ 成績評価の方法と成績分布
- ・ 授業評価アンケート結果
- ・ 改善計画書

WG内の他教員は、上記内容を評価・吟味し、修正すべき点があれば指摘・協議します。また、お互いの授業の工夫点、教える内容の精査（重複と不足の把握）、学習項目の科目間連携、学年毎の特徴、自由記述への対処方法など、様々な案件を自由討論できるようにしています。このWG内の活発な討議によって、ほとんどの案件が、次年度、改善方向に向かい、学生へのフィードバックがなされる仕組みとなっています。なお、現在は、学士課程教育のみならず、大学院教育においても同様のシステムを導入しています。

(2) 教育プログラム点検・改善委員会

この委員会は科目別検討WGの座長と委員長により構成され、科目別検討WGでは解決できない事項など教育プログラム全体に関わる問題点を把握・検討します。また、関係が深い企業や卒業生による外部評価により、教育プログラムが社会のニーズに込えているかの確認も、本委員会が検討・評価します。さらに、この委員会で行われた議論は、担当教員会（=教室会議）において報告することになっています。なお、この教員会では、各学年のGPA分布、到達目標ごとの到達度評価の分布なども開示され、学年・学生ごとの特質を教員間で共有化できるようになっています。

「授業連携」から「ミエル・ツナガル・ツカエル」へ

教員間の授業連携をスムーズに行うためのポイントは、各授業科目の担当教員が、全ての情報を開示する場を積極的に設けることです（ミエル）。これによって、教員同士の理解が深まるため、強固な授業連携が図られることとなります（ツナガル）。その結果として、より質の高い教育が学生にフィードバックされることとなります。このようなフローがスムーズに回れば、社会ニーズに合致した「ツカエル」教育プログラムが自ずと構築され、かつ、その教育プログラムは進化し続けることになるでしょう。

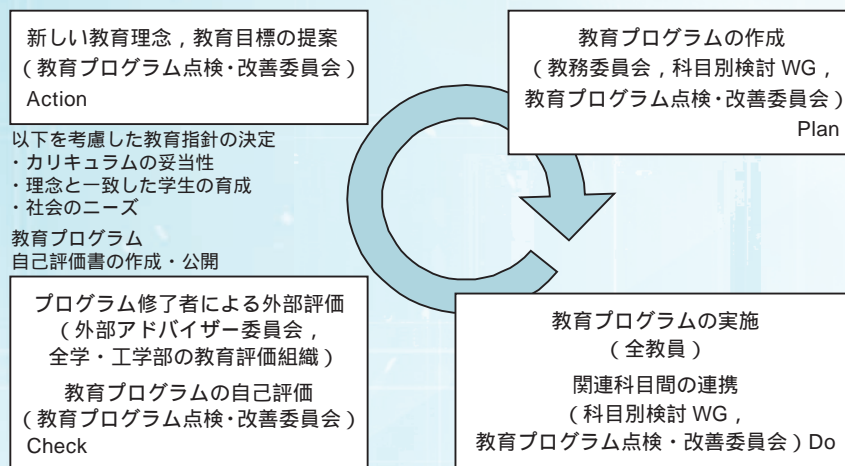


図 1 輸送機器環境工学プログラムのPDCA

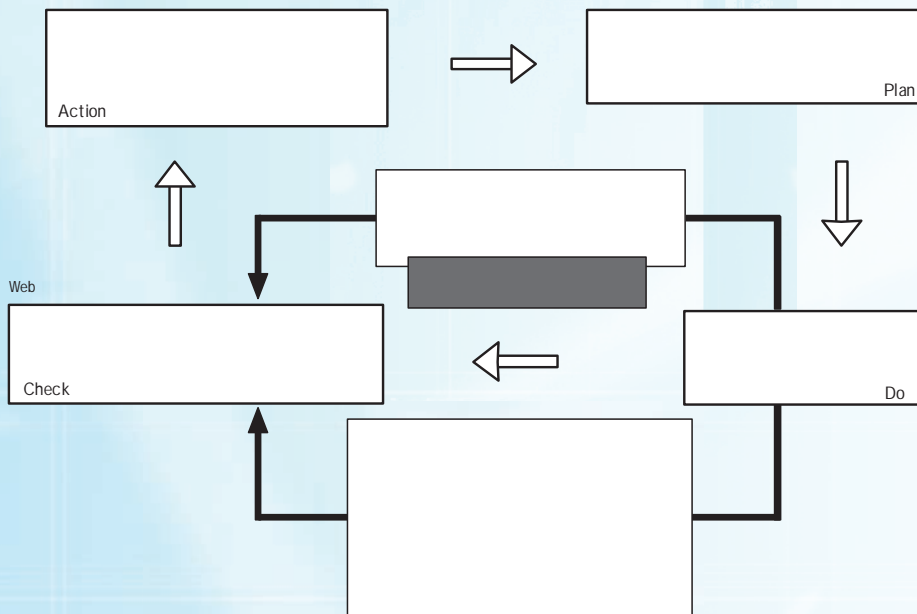


図 2 各授業科目のPDCA

3 学生の理解度を確認し、きめ細やかな指導を行うために

学生はひとつの授業だけを履修するのではなく、卒業するために、あるいは免許資格をとるために必要な科目群のひとつとして私たちの授業に出席します。自分の授業を履修する学生が、これまでどのような授業を受けてきたのか、またこの授業の他にどのような科目を履修しているのか、これまでの授業の出席や課題の提出状況はどのようになっているのか、といったことを知ることができれば、その学生に教えなければならない内容や能力の到達目標を適切なレベルに設定することができます。また、学生の学習状況を把握し、学生一人一人の授業の理解度を確認しながら、きめ細やかな指導を心掛けましょう。

【ポイント】

- ・中間試験の結果に愕然とした経験はありませんか。

質問が出ないのは理解しているのではなく、理解を諦めているのではありませんか。

学生の理解度を確認する方法に関して聞いたところ、3割程度の教員は、ほぼ毎回小テストを実施している一方で、小テストを全く実施していない講義も少なからずあります。

学生の理解度の確認方法について次のような回答がありました。

- ・ほぼ毎回講義内容に関するアンケートをとる。
- ・レポートを頻繁に実施し、添削して返却する。
- ・講義と連動している演習の時間に学生のノートを見て回る。
- ・講義ノートを配布する。
- ・何度も同じ質問をする。
- ・授業の最後に、次回の授業の講義内容に関する簡単な質問を行い、回答を学生に書かせる。
その回答の結果により、必要に応じて、次の授業における講義内容を修正する。

【質問の例】

次回の授業の内容

骨の構造および老化に伴う骨の変化を知る。

質問事項

- (1) 骨は何でできていると思いますか。
- (2) 骨折をしても、骨がもとの形に戻るのには、どのような変化が起こっているからだと思いますか。
- (3) 老人の方で、腰が曲がったままで伸びない人がおられます。このような人の体の中では、どのような変化が起こっていると思いますか。

- ・積み上げ式の授業では、数回前の授業で講義した内容を把握していることが、その後の授業での内容を理解するうえで必要となることがあります。そのような場合、予め小テストを行い、その結果に応じて、その授業の冒頭で数回前の授業内容の復習をした後、授業に入ることは効果的です。
- ・次回の授業までに、その日の講義内容の要約を提出させます。学生の理解が不十分と思われる内容を把握し、該当学生にコメントを書いたり、次回の授業で補足してはいかがでしょうか。

あなたは学生の理解を確認し、きめ細やかな指導を行うためにどんな工夫をしていますか？

4 学生の主体的な学びを促進するために (1)ケースメソッドの活用

教室を「教育するコミュニティ」「探求するコミュニティ」とすることが、学生の学習意欲を高めることになります。

紹介させていただくのはこんな授業です

「教育哲学」(教育学部開講, 約50名): 教室の内外で読む・書く・聴く・話すという四つの活動を駆使して、具体的批判的に考える授業です。

ただ聴くだけの授業より、「ノートを取り、質問に答え、自分の考えを表明し、そのフィードバックを教員やクラスメートから受け取る」、そうした授業の方が、理解も深まり、定着する度合いも高いでしょう。ただ聴くだけの授業では「わかったつもり」「教えたはず」で放っておくことにもなります。

この授業では多くの受講生が手を挙げて発言します。彼(女)らは自ら発言することがクラスメートの学びに貢献することを自覚しています。そうした授業が可能となるように、授業を担当する教員としていくつが工夫してきました。まずは、授業の概略を説明し、それらの工夫を紹介します。

【授業の目標】

教育の諸現象について哲学的に考察できる。

【授業の流れ】

第1ステージ(4週):「哲学的思考」や「ことば」に関する若干の講義と短い演習を繰り返し、次のステージの助走とする。

第2ステージ(6週): 受講生は教科書に納められた論文を読み、A4 サイズ一枚の批判的エッセイを書いてBb9に提出する。これを2週1セットで3回繰り返す。最初の2回は、名前を伏した提出エッセイが配られ、まず各自で添削し、次に書画カメラで映し出して「どこをどう直せばよりよいエッセイになるか」をクラス全体で話し合う。論文執筆者の意図、エッセイ執筆者の意図に寄り添いながら批判的に読むことが目指される。最後の1回は、小グループに分かれ、自分の書いたエッセイを持ち寄って検討し合う。

第3ステージ(5週): ケースメソッドの手法を用い、教科書に納められた具体的ケースをめぐって、自分ならどうするかを小グループとクラス全体で話し合う。

いずれのステージでも、授業内で話さきれなかったことをBb9上のディスカッションボードに投稿してもらい、討論を継続させる。

【評価の方法】

授業参加についての授業者評価(10%)・自己評価(10%)・クラスメートからの評価(10%)、3つの批判的エッセイ(各10%)、タームペーパー(40%)。

受講生は授業の内外でこんなことをします

読む(授業外): 教科書・資料の論文や具体的ケース、クラスメートの批判的エッセイ、Bb9ディスカッションの投稿を読む

(授業内): 他の受講生の批判的エッセイを読む

書く(授業外): 3つの批判的エッセイ、Bb9ディスカッションの投稿、タームペーパーを書く

(授業内): ノートを取り、疑問や改善コメントを配布された匿名エッセイの余白に書き込む

話す(授業内): グループ内で、また、クラス全体で発言する

(授業外): 休憩時間等に授業内容についてクラスメートに考えを話す

聴く(授業内): 授業者からの問いや説明、クラスメートの発言ならびに自分の発言へのフィードバックを聴く

(授業外): 休憩時間等に授業内容についてクラスメートの想いを聴く

主体的な学習コミュニティづくりへの工夫

受講生間の自己紹介は11月初めに：

授業に慣れた頃に自己紹介してもらうとクラスの雰囲気が変わります。

「もみじ」でいつも「顔チェック」：

授業では受講生を名前で呼ぶように心がけています。

授業中間アンケート：

すべての授業が終わった後で授業を評価してもらっても、改善による利益を本人たちに還元できません。授業改善アンケートは8回の授業を終えた頃になると、受講生にとっても授業者にとっても利点があります。

授業参加の得点化：

授業への“出席”と“参加”は別です。授業への出席は単位取得の前提条件であって、成績判定の根拠ではありません。一方、参加には程度もありますが、評価の対象とすることができます。「クラスでの学びにどのように貢献したか」を基準にクラスメートと自分自身の授業参加を評価してもらっています。教室のみならず Bb9 のディスカッションも重要な発言の場です。

教室を安全な場所にする：

クラスで自分の考えを述べることに慣れていない受講生が発言するには勇気が必要です。どんな発言であっても人格を否定されるようなフィードバックがなければ、発言する勇気も出てきます。

他者からの刺激と自己の成長の自覚：

アウトプット（書く・話す）には、教員やクラスメートからフィードバックが必ずあるような仕組みを作ります。批判的エッセイは教員のコメントと評価をつけて返却します。同じものを読み、同じ問いに答えるにもかかわらず、クラスメートの異なる意見や回答に触れ、自己を相対化できる機会を設けます。タームペーパーでは自己の成長を授業を受ける前と比較して述べることを求めます（第1回の授業において「教育哲学とは何か」等の問いに対する答えを書かせ提出させます。学期末が近づくとタームペーパーを返却します。15回の授業を終えた後、同じ問いにどのように答えるかを考えさせ、自己の成長の軌跡を振り返って考えさせます）。

授業のモットー

授業中に私は受講生に次のようなモットーを話します。

「授業は受講生がどのように理解しているかどうかを確認しながら進めるコミュニケーションであるべきだ。さらには、授業者と受講生がともに作っていくものだ。」

「授業料だけでは大学教育は成立しない。税金が投入されてはじめて授業は成り立つ。だから、納税者に見られても恥ずかしくない授業態度で臨んでほしい。」

「授業で恥をかかないで、どこで恥をかくつもりか。卒業してから恥をかかないために、今たくさん失敗をして恥をかいてほしい。授業料はその安全を買う保証料でもある。」

「無断欠席は無断欠勤と同じ。協働することでより多くのことが学べた可能性をクラスメートから奪う。」

「わざわざ決まった時間に決まった場所に集合させて強制的に授業をしているのだから、独学以上の効果が体感できるように授業をすべきである。」

5 学生の主体的な学びを促進するために (2)PBL の活用

学生の自発的な学びを促す方法の一つに PBL (Problem-based Learning) があります。広島大学では、問題発見解決能力を涵養する方法として、複数領域の学生からなるグループによるハーモナイゼーション PBL (以下、H-PBL) が実施されています。総合科学部でも、その一環としての H-PBL が実施されていますので、その実施形態と工夫について紹介します。

1 . 総合科学概論における PBL

総合科学部での H-PBL は、1 年次後期に必修科目である総合科学概論で実施しています。「世の中の問題に文系・理系は関係ない」ことを実感してもらい、多角的な視点からの分析と解決が重要であることを学ぶために、H-PBL を活用しています。総合科学部は H25 年度から新プログラムに移行し、人間探究・自然探究・社会探究の 3 つの教育領域から構成される 1 つのプログラムになりました。より学際的な学びができるよう、グループワークに先駆けて、各教育領域から総合科学の実践例を紹介してもらいました。学生たちは、それを参考にしながら、自分たちの興味に基づいてグループで協議をし、グループワークのテーマを決めます。学生グループは、異なる視点からの議論ができるように、文系・理系や受験の形態等のバランスに配慮したメンバー構成にしています。

2 . 総合科学概論の実施形態

総合科学概論の後半 7 回を PBL に当てています。約 140 名の学生を 5 ~ 6 名ずつの 24 グループに分け、教員 3 名と TA 8 名で担当しています。1 教員が 8 グループを担当し、1 人の TA が 3 グループを担当します。教員は全体の進行の把握と問題が起きた場合の対応を担当し、TA が学生の討論状況の把握とファシリテーターの役割を担当しています。PBL を実施する上で、グループワークの仕方についての事前講義を行うとともに、実施マニュアルを配布して学生自身で進められるようにしています。グループワークは 5 回実施し、その後発表会を 2 回に分けて行います。また、課題を出すことで、問題を明確化できるようにしてあります。グループワークは以下の順序で進めて行きます。

グループごとにメインテーマを決定する。

個人ごとに自分の担当するサブテーマを決定する (複数学生による担当も可) 。

サブテーマについて各自で調べ、グループ内でその成果を発表する。

サブテーマの成果をとりまとめ、全体発表会の準備を行う。

成果の発表 (指定討論のグループによる質疑) 。

個人ごとに小論文 (4,000 字程度) を提出させる。

3 . 学生たちの興味・能力を引き出すために

学生たちの興味を引き、積極的に H-PBL に参加してもらうために、以下のような工夫を行っています。その試みすべてが有用だとは思いませんが、皆さんのお役にたてば幸いです。

グループメンバーは、文系受験者・理系受験者、および前期入試・後期入試が比較的同じになるよう配置し、興味が特定の領域に偏らないよう配慮しました。また、グループでの自己紹介の際、自分の得意分野をふまえたアピールを行わせ、個人のテーマを決定する際や作業を行う際の情報として役立てました。

KJ 法によるカテゴリー化は、模造紙をホワイトボードに貼り立って作業を行うと、学生の関わり方がよく把握でき、主体的な学びが容易にできました。縦位置になるため作業を行う上でも見やすく、関連情報をホワイトボードに書いていくことができます。写真を撮って記録しました。

最初に評価の視点を説明し、グループワークへの参加状況を重視することを伝えておくことで、PBL への学生の積極的参加を促しやすくなり、学生相互の協力も得やすくなりました。

6 学生の主体的な学びを促進するために (3)英語による PBL の活用

上述した PBL 活動を英語で行うことは、グローバルに活躍する学生を育成する上で非常に効果的です。特に、外国人留学生が加わったグループにおいて PBL を行うことは異文化理解に大きく寄与できる授業となります。そのため、広島大学では、上述した 5. の PBL 解説冊子の英語版を作成しております。詳細については、教育・国際室 教育支援グループにお問い合わせください。

(問い合わせ先：教育・国際室 教育支援グループ TEL 082-424-4341, 4510)

7 学生の主体的な学びを促進するために (4)反転授業の活用

広島大学で既に開講されている反転授業の例を示します。

【1】教科書の提示あるいは資料の配布

【2】自学自習

教科書や資料に沿って、本学で運用するオンライン学習支援システム "Bb 9" で、約10分～20分の講義ビデオを複数回で学習。

【3】講義室内での共同学習

教員は、講義室内ではほとんど講義を行わず、グループワークを作る。

協働学習では、学生は話し合い学習法を用いて、グループ内でわからなかった点を共有し、わからなかった部分は教員に質問して補填する。

【4】確認試験

講義ビデオで学習した内容を確認するテストを行い、答え合わせもグループ間で行う。最後に教員から回答を全員に提示。

【5】補填講義

テストの結果や学生の理解到達度をチェックした上で、理解度が低かった内容やビデオ講義では不十分だった内容について補填講義。

【6】応用試験

知識を知恵として使うトレーニングとして、学んだ知識を用いて解のない応用問題をグループ共同学習で意見をまとめ、各グループで発表。応用問題の例として次のものがある。「今日のテーマの の内容を理解した上で、そのシステムを用いて商品開発をしてください」

最後に、どのグループの内容が良いかをクリッカーを用いて他者評価。

【7】復習

Bb9 の掲示板を用いて全員が質問をし、質問内容と回答を全員で共有。



参考：反転授業（免疫生物学）の紹介

<https://www.youtube.com/watch?v=XXVXuIQmjE4>

学生たちの興味・能力を引き出すために

グループメンバーは、毎回異なるように配置し、興味が特定の領域に偏らないよう配慮する。

初回の講義では、参加者全員の意見が協働学習のグループ内で出やすい環境を作るために、二人一組で他人を紹介する活動を行わせ、それを他の二人のグループに紹介させることで、相手の意見を聞き、それをまとめ、発表する態度を培わせる工夫を行うと良い。

応用問題は、学んだ知識を身の回りの現象と関連付けて、新しいものを想像させる活動を行わせることで、学習した知識の学問上および社会の中での位置と関連が把握できる。

学生のアイデアを褒めることで、さらに知識の応用展開意欲と能力が培われる。

8

授業の中で困ったことを一人で抱え込まないようにするために — FD 活動への参加のススメ —

各授業科目の開設目的の一つに、その授業が開設されている教育プログラムの目標を達成することがあります。各教育プログラム担当教員は、相互に、当該プログラムの開発・実施・改善に努めるとともに、各授業科目担当教員は、当該授業の開発・実施・改善に取り組みねばなりません。

教育プログラム担当教員会は、独自の教育改善活動（FD 活動）を実施しているかとは思いますが、人材育成推進室（FD 部会）では、次のような教育改善活動（FD 活動）を提供しています。もし授業の進め方を知りたい、改善したいと思ったり、学生指導が必要になったら、参加してみましょう。

まず、広島大学でどのように学士課程教育が展開しているかを理解するためには、4月、10月に実施されている「新採用教職員研修」と「新任教員研修プログラムオリエンテーション」や3月に実施されている「チューター研修会」に参加してください。当研修会において、本学の学士課程教育の仕組みについて説明が行われます。新任教員研修プログラムでは、新任教員が広島大学での教育をスムーズに実施できるようにと、各種の必修あるいは選択必修のFDを用意しています。このFDには新任教員以外の教員も参加可能ですので、他の教員と教育方法や困ったことなどを共有し、また新しい教育法の紹介を受けるなどしてください。個々の教員の教育力を向上させる良い機会となるはずです。

学生の学習活動を促進するための有効な授業方法について検討し、教育効果を向上させることを目的とする「授業方法研修会」も実施しています。教養教育本部が主体的に行っている「授業方法研究会」や、eラーニング推進会議が行っている「ICT活用教育研究会」などもあります。

「ティーチング・ポートフォリオ・ワークショップ」も含めて、自身の授業・教育を見直す機会としてください。

PBL（Problem Based Learning、課題を基盤とした学習）は、学習者が主体的に問題発見と解決に取り組むようにデザインされた教育方法です。「ハーモナイゼーションPBLワークショップ」では、参加者が学習者として実際にPBLの進行を体験とすることで、学生参加型授業の実施に役立てていただければと思います。

本学では、前期と後期に各10日間程度の授業参観週間を設定して「授業参観」を促進しています。授業参観される教員にとっては、参観者からのコメントを通して自身の授業を改善できますし、参観者にとっては、他教員の授業を参観することによって参観者自身の授業の改善に役立てることができます。

学生の成績評価、学習相談および生活支援等、チューターの業務について理解を深めるために3月に「チューター研修会」が実施されています。進学率の上昇に伴って、皆様の学生時代には在籍していなかったような多様な学生が大学に進学しています。そのような学生の理解を深めて、学生指導に役立ててください。

その他、人材育成推進室（FD 部会）では、各部局のFD委員会や教育プログラム担当教員会と協力して、各教育プログラムの促進・改善を促進したいと考えております。いつでもご相談ください。

（問い合わせ先：教育・国際室 教育支援グループ TEL 082-424-4341, 4510）

なお、全学FD活動に関する情報は、全学情報共有基盤システム いろはの研修ポータルをご覧ください。



PBLワークショップの様子

あ と が き

カリキュラムや授業内容の充実については、社会の変化を的確に受け止め、大学教育に求められているものは何かを常に念頭に置きながら、それを自らの教育理念・目的に照らして、継続的に改善していくことが期待されています。

また、教育方法の改善については、学習意欲や目的意識の希薄な学生に、主体的に学ぶ姿勢・態度を持たせることが重要です。双方向型授業やアクティブラーニングに参加する機会を設けるなど、今後も教育方法の点検・見直しをすることが求められています。

さらに、FDを踏まえた上で授業を進めるにあたって重要な視点としては、以下の3つに分けることができます。

学生が置かれた状況や変化に対する理解（学生の学習に関する動機づけを高めること）

教員の教え込み（教授）から学生が何を身につけたのか（修得）という学習者中心の発想への転換

ICTは教育方法の改善には有効に活用されているが、さらにこれを教育内容の改善に繋げていく努力が必要

第一の点は、今の学生に対する理解を深めることです。それは価値観や解釈の多様化といったマクロな視点と現在の履修状況や授業に対する意欲といったミクロな視点まで広範な理解が必要となります。

第二の点は、授業を通して学生にどのような知識や能力を身につけさせるのか、といった修得能力の基準を明確化することです。これをきちんと明示すれば学生にとっても授業内容が理解しやすく、教員も授業内容が明確になります。さらに、学生に知識の応用展開能力を培わせることで、卒業後も自身で主体的な学びを続けることができるような人材を育成することが可能になります。

また、第三の点に関連して、最近では反転授業（flipped classroom）という、知識を教授する場所は講義室外（自宅などで講義のビデオを聴講あるいは教科書や参考書などを予習する）で行い、講義室内では事前に講義室外で学習した知識を用いて、グループワークやディスカッションにより知識の応用、活用を行わせる授業形態も、アクティブラーニングにとって重要であるという紹介もされています。

クリッカーやe-learningなどのICTの活用ですが、これは教育方法の改善には有効だと考えられますが、そこから授業内容そのものの改善に活用していくことが望まれます。学生との双方向型の授業が求められるのはまさにこの部分です。学生のニーズをしっかりと把握することで、授業内容の改善が可能となり、より良い授業を展開できるのではないのでしょうか。

最後に、広島大学では、平成27年度から新生へのPC（personal computer）必携化が始まっています。卒業生が活躍する今後の社会においては、PCやICT機器を使いこなして社会人基礎力を発揮しなくてはならないでしょう。そのような能力も、大学教育において学生達に培わせることが必要な時代となっています。将来の社会を見据え、学生にICTを用いて学ぶ力も培わせて戴ければと思います。

<参考文献・資料>

- アラン・プリנקリ他著，小原芳明監訳（2005）『シカゴ大学教授法ハンドブック』玉川大学出版部。
- 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－授業デザインのための秘訣集』玉川大学出版部。
- エリザベス・バークレー他著，安永悟監訳（2009）『協同学習の技法－大学教育の手引き－』ナカニシヤ出版。
- 小田隆治・杉原真晃編著（2010）『学生主体型授業の冒険 自ら学び，考える大学生を育む』ナカニシヤ出版。
- 川喜多二郎（1967）『発想法－創造性開発のために』中公新書 136，中央公論新社。
- 京都 FD 開発推進センター（2010）『おしえて！FD マン FD ハンドブック〔新任教員編〕』京都 FD 開発推進センター。
- 京都 FD 開発推進センター（2010）『おしえて！FD マン FD ハンドブック〔成績評価編〕』京都 FD 開発推進センター。
- 佐藤浩章編（2010）『大学教員のための授業方法とデザイン』玉川大学出版部。
- 杉江修治，関田一彦，安永悟，三宅ほなみ編著（2004）『大学授業を活性化する方法』玉川大学出版部。
- 杉谷祐美子編集（2011）『大学の学び 教育内容と方法』リーディングス日本の高等教育 2，玉川大学出版部。
- デイビス他著，香取草之助監訳（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。
- 中井俊樹編著（2016）『アクティブラーニング』玉川大学出版部。
- 夏目達也，近田政博，中井俊樹，齋藤芳子（2010）『大学教員準備講座』玉川大学出版部。
- 安永悟・須藤文（2014）『LTD 話し合い学習法』ナカニシヤ出版。



広島大学

学士課程会議

2016年3月発行