

インストラクショナルデザインで「教える」を学ぶ

国際交流センター助教

かぶらぎ えみ
蕪木 絵実

大学の教授者の多くはそれぞれの専門分野で徹底的に知的訓練を受け、その後初めて「教える」という立場で授業を受け持つ。その場合、担当する授業をどのように扱ったら良いのかについて、トレーニングをほとんど受けずにいきなり教壇に立つことになる。筆者もその一人である。これまでは、担当する授業の設計は大学が提供する「シラバス作成要領」の指示に従い、授業実施の意義・目的と学生が目指す到達目標を決定し、達成度を測る手段としてテストやレポート提出などを課していた。そのため実施する授業方法に確かな「理論」は無く、「自己流」で行っていたところがあり、常々いくつかの疑問を抱えていた。そこで、疑問解決のヒントを探し、授業内容を改善することを目的としてFD研修会「授業改善のためのワークショップ」に参加した。本稿では、筆者が感じていた疑問、疑問を解決するためのヒント、担当する授業の設計における研修参加前・後の変化、という順にFD研修会で出会った「インストラクショナルデザイン」からの学びをまとめる。

1. 改善を目指す授業

鳥取大学では、グローバル人材の育成を目的とした「グローバル教育基礎科目群」を全学部学生対象に開設している。筆者が担当する「グローバルイシュー（地球規模課題）」もその一つである。本授業で設定している学生の到達目標は、1) SDGsに見られる地球規模の課題に関する理解を深めるとともに、批判的思考力を身につけること、2) 文献調査や発表を通して自らの考えをまとめ、発表する姿勢を獲得することである。授業形式は、座学による講義と学生によるグループ活動やディスカッション、プレゼンテーション発表を組み合わせたアクティブラーニングである。到達目標の達成度は、レポートによる理解度の確認やプレゼンテーションの内容から評価している。本授業を設計、実施するうえで抱えていた疑問は以下の3つ。

- 1) 「批判的思考力」や「考えをまとめ発表する姿勢」など、定量的に評価しづらい目標の達成度はどのように測るべきか。
- 2) 到達目標を達成させるために最適な授業方法は何か。
- 3) アクティブラーニングを取り入れた現在の授業方法は少人数向け（定員20名）。大人数クラスでの学生の学びはどのように達成していくべきか。

2. 研修で得られた疑問解決のためのヒント

1) 定量評価しづらい目標の達成度はどのように測るべきか

「グローバルイシュー」を履修する学生の到達目標は、批判的思考力や考えをまとめ発表する「態度・姿勢」を身につけることであり、これらを定量的に評価することは困難だ。しかし今回の研修を受けて、評価方法の前にまず、設定した目標に改善の余地があることが分かった。このことを気付かせてくれたインストラクショナルデザインの学習理論は『ロバート・メーガーの3つの質問』である。これは、「①どこへ行くのか（到達目標）」、「②たどり着いたかをどうやって知るのか（評価方法）」、「③どうやってそこへ行くのか（教授方法）」を明確にする授業設計の考え方である。この3つの問いを明確にするうえで、筆者の場合は①の目的地（目標）がそもそも明らかでなかったため、どうやって行くのかも（教授方法）、着いたのかも（評価）分からないという迷子状態であった。目標として「～力」、「～を理解する」、「～を知る」というのは実は明確でなく、どうやって達成できたのか確かめづらい。研修では、知的技能（応用力）など「行動」として目標を表すことが重要だと学んだ。確かに、「明確な目標」というのは第三者が読んでも意味が分かるもののはずだ。

また、評価方法にも明確な理論が存在し、『ガニエの5つの学習成果』が参考になった。どんな種類の到達目標かが明らかになれば、評価方法も決まってくるという。到達目標と評価方法の二つは表裏一体と言える。

2) 到達目標を達成させるために最適な授業方法とは

研修ではまず、『ガニエの9教授事象』が大変参考になった。これは、学びを支援する教授者側からの働きかけとして9つの事象を提案したものだ（表1）。導入→情報提示→練習（グループで議論）という流れは90分の授業の中でこれまでも行ってきた。事象8と9は時間管理や優先順位的に飛ばしがちだったが、授業を計画通り・時間通りに実施して満足するのは教授者側だけであって、学習者である学生にとっては学んだことが身になっているかの方が重要である。もし時間内に評価（ふりかえり）や保持・移転まで行えない場合

表1 ガニエの9教授事象

導入	事象1	学習者の注意を獲得する
	事象2	授業の目標を知らせる
	事象3	前提条件を思い出させる
情報提示	事象4	新しい事項を定時する
	事象5	学習の指針を与える
学習活動	事象6	練習の機会をつくる
	事象7	フィードバックを与える
まとめ	事象8	学習の成果を評価する
	事象9	保持と移転を高める

出典：鈴木克明（2016）「インストラクショナルデザインの道具箱 101」

は、無理に授業時間内に詰め込もうとせず、事後課題などにして対応していきたい。

9 事象と併せて実施していきたいと思ったのが、学習意欲を高める『ARCS モデル』だ。①注意（Attention；面白そう）、②関連性（Relevance；やりがいがありそう）、③自信（Confidence；やればできそう）、④満足感（Satisfaction；やってよかった）の、①から④までの工夫を順に授業に取り入れる。この工夫により、教員に「言われたから」学習をするのではなく、学習意欲や高い動機づけに基づいた自己調整的な学習を引き出すことができるというものだ。研修では、自分が教える授業の中で ARCS のうちどこが高くどこが低いかを分析し、低い部分を高めるための工夫について考えた。対面の授業だけでなくオンラインの授業／研修においても、どのように ARCS を取り込めばより効果的となるのか、引き続き勉強していきたいモデルである。

3) 大人数クラスでの学生の学びはどのように達成していくべきか

まず、「グローバルイシュー」が大人数クラスになった時に学生のどんな行動が問題になりそうかを書き出し、その原因についても考えてみた。書き出してみると、筆者が懸念していることは主に学生の「やる気／意欲の低下」が根源にあり、それは少人数クラスの場合にも当てはまりそうなのが分かった。ここで活躍するのが、上記にも示した『ARCS モデル』だ。この ARCS モデルの視点を元に、大人数クラスになった時の問題の原因とその対策を考えた（表 2）。

授業の中で ARCS モデルを使って学習意欲を高める工夫以外に、manaba を効果的に活用

表 2 大人数クラスでの問題行動に対して ARCS の視点から考えた原因と対策

問題の行動	原因	ARCS	対策
<ul style="list-style-type: none"> ・私語や内職をする ・居眠りをする ・スマホをいじる 	聞くだけの受身的な授業で退屈している	A：面白そう (変化性)	講義だけでなく、確認問題、練習、グループワークなど短いセクションを複数設ける。動画を活用する。
	授業の必要性を感じていない（簡単に単位が取れそうだから履修した）	R：やりがいがありそう (目的指向性)	冒頭だけでなく、セクションごとに学んだことがどこで生かせるのか、どこへ向かっているのか説明する。
	扱われている課題が自分とは関係ないと思っている	R：やりがいがありそう (親しみやすさ、目的指向性)	身近なテーマや事例で問題定義し、「自分ごと」として取り組めるようにする。
	授業で使われている単語の意味が分からず授業内容についていけない	C：やればできそう (成功の機会、コントロールの個人化)	失敗しても大丈夫な、恥をかかない練習の機会を設ける。 自分のペースで確認できるような問題やチェックリストを設ける。

することも検討したい。今回の研修では、事前・事後課題としてオンライン上で自身の課題や授業方法、研修で学んだことを記載し、内容を他の教員とも共有した。この過程だけでも、他者のアイデアや意見からの学びがあり大変効率的だと感じた。大人数クラスの学びを支えるツールとして、レポートや小テストだけでなく相互学習の場としても **manaba** を積極的に活用していきたい。

3. インストラクショナルデザインを取り入れた授業設計

「グローバルイシュー」授業設計における FD 研修参加前・後の変化をまとめた（表 3）。まず到達目標を「行動」として明確化することで、評価方法のレポートやプレゼンテーション課題での「問い」が定まった。授業構成では、FD 研修前は授業が事例紹介で終わるなど、学習者が「学びっぱなし」だったことに気付いた。そこで **manaba** の機能を活用し、事後課題としてお互いの分析結果に相互コメントを残すことを追加した。これにより、学んだことのリフレクションができるだけでなく、お互いの意見からも学びを得ることが期待できる。また「ARCS モデル」を参考にしながら、学生の学習意欲を引き出すための取り組みも授業の中で同時に実践していきたい。

表 3 「グローバルイシュー」の授業設計における FD 研修参加前・後の変化

	参加前	参加後
到達目標	① SDGs に見られる地球規模の課題に関する理解を深め、批判的思考力を身につける。 ② 文献調査や発表を通して自らの考えをまとめ発表する姿勢を獲得する。	① 17 の SDGs に関する課題を紹介できる。 ② SDGs 課題への身近な取組み事例を紹介できる。 ③ SDGs 課題への取組みとして、自分ができることを少なくとも一つ行動に移すことができる。
評価方法	通常の授業参加状況およびレポート提出、プレゼンテーション発表により総合的に評価する。	・ 期末レポート 40 点（1 回 20 点） ・ プレゼンテーション発表 20 点 ・ manaba 上での相互コメント 40 点（1 回 4 点）
授業構成	① 導入 ② SDGs 課題提議 ③ 課題に関するクイズ（ペアワーク） ④ 身近な事例紹介	① 導入 ② SDGs 課題 & 身近な取組み事例紹介 ③ 取組み事例の波及効果について批判的思考を用いて分析（グループ） ④ 事後課題： manaba 上でお互いの分析結果に相互コメント
学習意欲を引出す仕掛け（ARCS モデル）	<u>A：面白そう</u> ・ ペアワークで気分転換できる工夫をする。 <u>R：やりがいがありそう</u> ・ 課題を「自分ごと」として捉えられるよう、身近な事例を紹介する。	<u>A：面白そう</u> ・ グループワークで気分転換できる工夫をする。 ・ 事例についての「なぜ」を他者と追求し、探究心を喚起する。

		<p><u>R：やりがいがありそう</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・課題を「自分ごと」として捉えられるよう、身近な事例を紹介する。 ・授業で学んだことをどのように生かせるのかを繰り返し説明する。 <p><u>C：やればできそう</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・manaba で分析結果を共有し、相互コメントを残す。他者のやり方を参考にして自分のやり方を点検できるようにする。 ・何度でもやり直し可能な小テストで理解度をチェックする（manaba を活用）。 <p><u>S：やってよかった</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・相互コメントで肯定感を高め合う工夫をする。
--	--	---

近年の急速なグローバル化や社会情勢の変化に伴い、教育機関に求められる教育のあり方も大きく変わってきており、教育内容やその方法を常に検討改善していく必要がある。それは文部科学省が示す「学校 ver.」の 1.0 から 3.0 までの変遷を見ても明らかである。このように、「教える」という行為は一度授業設計してしまえば終わりというわけではなく、学生と同じように絶え間なく時間をかけて学び、評価を繰り返してアップデートしていくものだ。

「教える」ということは研究における実験と同じで、目的達成に向けて「材料」と「方法」を適切に選び実施する必要があることを本研修から学ぶことができた。これまでは恥ずかしながら自己流で授業を行なってきた。今後はインストラクショナルデザインの材料と方法を適切に使用し、学生の「やる気」を引き出しながら学びの継続性へと結びつけられるよう授業を設計し、また改善を繰り返していきたい。