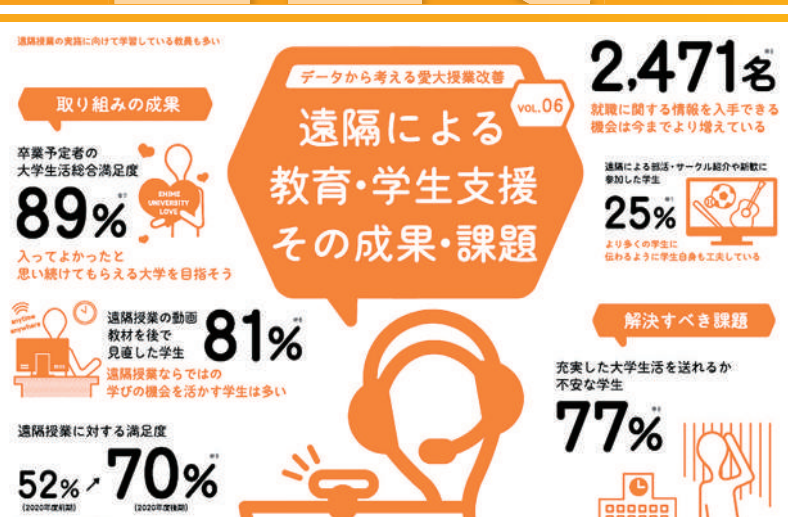


Institutional Research

News



評価結果の学生へのフィードバック



愛媛大学 教育・学生支援機構 室長・教授 中井 俊樹

学生の学習の過程や成果を評価していくことが大学に求められています。評価は社会への説明責任という意義もありますが、学生の学習の改善やカリキュラムの改善にどうつなげるかが課題と言えるでしょう。学生の学習の改善につなげていくには、卒業時に評価するだけでなく、在学中に評価結果のフィードバックを学生に与える機会をつくれるとよいでしょう。

学生に対してフィードバックを与える際には、評価の根拠が重要になります。何らかの基準もなく「よくできていますね」とただ伝えるだけでは、表面的な言葉と受け取られてしまうかもしれません。一方、「課題がありますね」と学生の改善を指摘する際も、その根拠を添えなければ学生も納得して改善に向けて取り組むことは

ないでしょう。

評価の根拠となるものが評価基準です。評価基準によって、絶対評価と相対評価の2つの方法があります。絶対評価は、設定された学習目標に照らして学生の到達度を評価する方法です。授業の到達目標や卒業時に求められる学習成果の水準にそって、学生の学習を評価し到達点と改善点をフィードバックするというものです。一方、相対評価は、集団の中での相対的な位置によって学生を評価する方法です。相対評価を利用する場合は、学生個人のデータを同学年の平均値と比較することが多いでしょう。ほかの学生との比較になるので、一部の学生は競争心が刺激され学習意欲を高める可能性はありますが、比較されることを嫌う学生も

いるでしょう。

絶対評価と相対評価と異なる評価基準を活用することもできます。それは、個人の能力を基準とするものです。この方法は個人内評価と呼ばれます。具体的には、「1年生の時よりコミュニケーション能力が高まりましたね」「専門知識の習得はまだ課題がありますが、実習での積極的な行動はよかったですね」といったフィードバックを与えるものです。

評価結果のフィードバックの3種類

絶対評価「大学の学習目標に到達しています」

相対評価「学年全体の平均より優れています」

個人内評価「昨年より能力が高まっています」

学生との面談では成績不良の学生を対象とす

る場面は多いでしょう。成績不良の学生に対して絶対評価と相対評価のみを活用すると、否定的なフィードバックが中心となり、学生の学習意欲を低下させるおそれがあります。個人内評価を活用することで、個々の学生の努力や成長を認め、学習に対して前向きになれる肯定的なフィードバックを与えることができるでしょう。また、個人内評価にもとづくフィードバックは、学生を個人として気にかけて尊重しているという姿勢をみせることもできるでしょう。

愛媛大学において、学生と定期的に面談の機会をつくったり、ポートフォリオシステム、レーダーチャート、カリキュラムルーブリックなどを活用したりする試みがみられます。学生にどのようなフィードバックを与えたらとよいかを考える際には、絶対評価、相対評価、個人内評価という3つの方法を参考にはいかがでしょうか。

— 学内のIR事例① —

愛媛大学における教学IRの成果と課題

— 第3期中期目標期間を振り返って —

1. はじめに

愛媛大学では、全学的な教育課題に係る調査・研究を所掌とする教育企画室を中心に、教学IRに取り組んでいます。本稿では第3期中期目標期間となった2016年以降、教学IRの一環として行われているさまざまな学生調査の実施、分析、報告が、各学部・研究科等における教育の推進にどのように寄与してきたかについて振り返っていきます。



■ 特 徴

- ・記名式(学籍番号の取得)
- ・アンケート間で共通の設定
学修時間 ※学期末および卒業予定者アンケート
大学生活の不安 ※新入生及び学期末アンケート
- ・結果は教育学生支援会議で報告、教学IRレポートとして公表

2. 全学的に実施している学生調査

愛媛大学では、学生が入学してから卒業するまでの間に複数回の学生調査を実施します(図1)。まず、入学直後に実施する「新入生アンケート」では、志望動機、入学前の学修行動や成果、入学時点での不安、課外活動や進路に関する意向などを調査しています。

その後、半期の授業の受講状況や学生生活の過ごし方などを尋ねる「学期末アンケート」を行います。「学期末アンケート」は、2019年度までは「新入生セミナーアンケート」として、1年生の必修科目である「新入生セミナー」の学修成果の確認や授業評価、学生生活で抱える不安や課題の確認を行う役割として機能していました。2020年度の前学期には、「新入生セミナー」以外の遠隔授業全般の状況や、コロナ禍に伴う学生支援の認知度なども把握すべく項目を見直しました。さらに同年度の後学期からは、初年次学生以外の在学生の状況も把握するため、

図1 愛媛大学における全学的な学生調査

2年生以上も対象としています。

また、卒業予定者に対しては卒業する数ヶ月前から「卒業予定者アンケート」を実施しています。愛大 大学生コンピテンシーの習得度やディプロマ・ポリシーで示した学修目標の達成度といった卒業時の学修成果を把握しています。加えて、学修行動、課外活動の参加状況、進路などについても尋ねており、学修成果の背景についても把握することができます。

なお、愛媛大学の学生調査全体としては以下のような特徴があります。まず、学生調査の結果は「教学IRレポート」としてまとめられ、各学部の代表者が出席する「教育学生支援会議」で報告されている点です(図2)。「教学IRレポート」は単純集計の結果を中心にまとめられた報告書であり、教学IRの専門家以外にもわかりやすい内容となっています。

各学生調査でいくつかの設問を共通させているのも特徴です。たとえば学修時間は「学期末アンケート」でも「卒業予定者アンケート」でも調査しています。学修時間の実態を学年ごとに確認することができます。大学生活の不安についても「新入生アンケート」と「学期末アンケート」で共通したものを尋ねているため、入学時に抱えていた大学生活の不安がどの程度解消したかがわかります。

また、各学生調査においては回答者の学籍番号を把握しているため、調査結果の縦断的な分析を行うことができます。成績などの情報と紐付けることによって、個別の学修支援にも活用可能と考えられます。

3. 一部学部等で実施している学生調査

学生調査の代表的な方法として授業アンケートがあります。愛媛大学では、共通教育を除く学部の専門科目において、各学部が主体となって授業アンケートを行っています。

また、アンケート以外の方法で行う学生調査もあります。いくつかの学部で実施している「学生モニター会議」は、愛媛大学の特徴的なものです。「学生モニター会議」は、学科やコースなどの学生代表者がカリキュラムや施設・設備などに対する意見を述べる機会です。「学生モニター会議」における議論をファシリテートする役割を、教育企画室教員が担う場合もあります。学部外の教員に対してであれば、遠慮せ

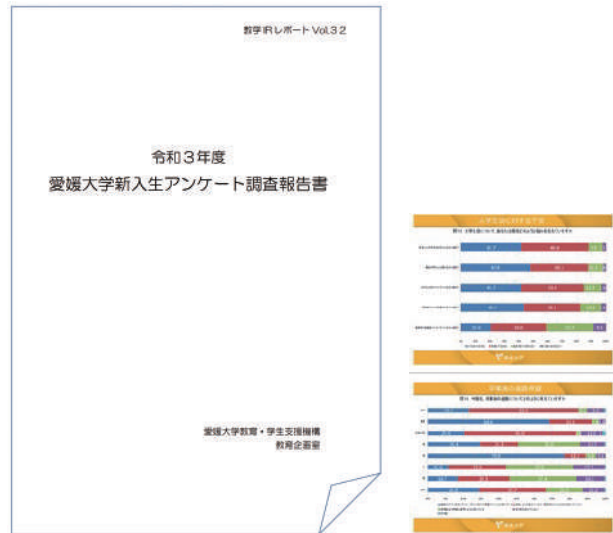


図2 教学IRレポート

ず意見を言える学生もいるようです。議論で集まった意見は質的に分析され、後日教育企画室教員から学部の代表教員にフィードバックされます。

4. 各学部等における学生調査の活用状況

学生調査を実施し分析しても、その結果が各学部等の教育活動に活用されていなければ、学内で教学IRが有効に機能しているとはいえません。各学部が学生調査の分析結果をどのように活用しているかについて、2021年11月に行われた「教育コーディネーター研修会」の中で各学部等を対象に調査しました。同研修会において参加者に「所属学部等においてアンケート結果をどのように教育改善等に活用していますか」「アンケート結果を活用するうえで、どのような課題がありますか」といった2点を尋ねました。参加者は学部ごとにグループを組み、2点の問いに対する回答をまとめました、以下では、回答された内容を筆者がカテゴリ分けしたものを示します。

(1) カリキュラム改善への活用

「カリキュラムWGで分析・活用することが可能」、「各コース内での年度末の話し合いなどには使えている」といった回答から、学生調査の結果がカリキュラム改善の対話に用いられていることがわかりました。

さらに「モニター会議で出たことはすぐに反映されています」、「学生との懇談会等での意見も改善につなげている」、「学生からの意見(教務委員会の学生代表委員等)で、授業や試験のスケジュールを

変更した実績あり」といった回答から、「学生モニター会議」のような学生の代表者から収集した意見が、具体的な改善につながる様子も見受けられました。

(2) 授業改善への活用

授業アンケートについては「オムニバス授業などでもお互いに見直す機会になっている」といったように、複数教員により実施される科目の改善に活用されているとの回答がありました。この他、授業アンケートの結果と試験結果との関連を経年的に分析し、双方の妥当性を確認する取組を行う学部もありました。

また「それぞれの教員が講義・授業の改善に役立てる」、「各教員個人にフィードバック、自主的に対応」、「コメント等の個別意見は需要で、個々の教員にとっての自己反省等に使っている」、といったように、教員個人が学生調査の結果を活用していると回答した学部も複数みられました。

(3) 教員評価への活用

学生調査の結果を「インセンティブに活用」、「教員評価」といった形で活用している学部がありました。愛媛大学では教育業績も教員評価の対象となっており、特に授業アンケートがその基礎資料となっているようでした。また、「ベストティーチャー賞のベースにしています」といったように、教員に対する顕彰に活用する学部もありました。

(4) 外部評価への活用

「卒業予定者アンケート(DP達成度など)の結果は外部評価でも利用している」、「法人評価」といったように、学生調査の結果は外部評価を受ける際のエビデンスとして活用されていました。

5. 各学部等における学生調査の活用の課題

一方で、学生調査の結果を活用する上では以下の課題があることも明らかになりました。

(1) 回答者数や回答率の向上

学部が独自に実施する学生調査の中には回答者数が少ないものもあるため、「母数が少ない。回答内容の信ぴょう性に疑問がある場合もある」、「少人数が対象のアンケートだと回答者が特定されてしまう」といった課題が生じていました。また、全学的に実施する学生調査であっても「回答率、回収率、特に全学のものが低い」ものがあり、回答率向上に向け

た取組の必要性が指摘されました。

(2) 結果の活用

回答率が上がらないのは「学生から『活用されていない』と考えている可能性も感じられる」といった指摘にもあるように、学生調査の結果を改善に活かす余地が残されています。その理由として「まず教員同士でしっかり共有する必要がある」といったように、十分な共有ができていないというものが挙げられます。

また、教授会などで学生調査の結果が共有されていたとしても「なかなか積極的に閲覧しようと思わない」場合があったり、「どれ位の閾値でカリキュラムの再検討をしないといけないのかが難しい」といったように結果の解釈や改善の判断に迷う場合もあつたりするようです。

6. まとめと展望

ここまで、愛媛大学の教学IRの成果と課題について、学生調査に焦点を当てて考えてきました。各学部等が全学的な学生調査の結果も活用しながら、自律的にカリキュラムや授業の改善を行っていたり、教員評価や法人評価のエビデンスを示していたりする一方で、学生調査の回答率の向上や結果の活用において課題が残されていることが明らかになりました。

回答率の向上については、学生がこれまで以上に回答の意義を感じる学生調査とすることが重要です。たとえば、学生が回答した結果をもとに学習の改善につながるフィードバックを行うシステムなどは、他大学ですでに導入されています。本学でもシステムによる学生のフィードバックを検討する余地はあると考えます。もちろん、個々の学部等の教職員と協力を図り、学生に回答を呼びかける取組も推進していくべきでしょう。

結果の活用については、学部等のニーズに応じる形で詳細な分析を行ったり、結果の解釈について対話の場づくりを行ったりすることは、教育企画室としてできることでしょう。今後も他大学の事例収集や学生調査の結果の探索的分析などを継続的に行い、大学としての教学IR機能の強化を図っていかなくてはならないと考えています。

(教育・学生支援機構 教育企画室 竹中 喜一)

達成度表を用いた教育目標に対する 習熟度の継続的アセスメント

工学部機械工学・知能システム学コースのカリキュラムは、A～Fの6つの教育目標に対して構成されています。これらの教育目標に対する習熟度を可視化する達成度表を年に2回作成し、4年卒業時まで継続的に教育指導を行っています。

機械工学・知能システム学コースの教育目標

- A. 多面的な視点から考える能力の育成
- B. 技術者倫理の習得と育成
- C. 数学・自然科学・情報技術の基礎学力の習得
- D. 機械工学の知識の習得と応用能力の育成
- E. 創造力とデザイン能力の育成
- F. コミュニケーション能力の育成

まず、達成度について説明します。カリキュラム上の各科目には、それぞれ教育目標A～Fの視点から重み付けがされています。達成度は、「修得単位の評点」×「単位数」×「各教育目標での重み」を利用して定義されます。例えば、3年次の実習科目である設計製図(2単位科目)は、教育目標DとEでそれぞれ重み1となっています。設計製図の単位を89点で修得すると、教育目標Dに $89 \times 2 \times 1 = 178$ 点が、教育目標Eにも同様に178点が加えられ、達成度の総点には356点が加算されます。また、科目だけでなく、TOEICの得点も英語自己学習として、達成度に組み入れられており、学生の自己学習の啓発も行っています。

達成度表は、これら達成度を算出、整理して可視化するツールです。学生は、達成度表のExcelファイルをコースのホームページからダウンロードすることができ、前期、後期の成績開示時に自身の修得単位の評点を入力します。達成度表に成績を入力すると、教育目標毎に自身の達成度が表と、六角形のチャートで表示されます。図1は3年修了時の一例を示します。表の右端のコラムには、教育目標A～Fが示され、右から3列目に3年修了時の満点、4列目に学生自身の取得点数がしめされています。4列目を3列目で割ったものが、現在の達成度として2列目に表

示されます。

学生は、前期、後期の成績開示後にこの達成度表を作成し、自身の学習状況を振り返ったコメントを作成したものを学生生活担当教員に提出し、個人面談に臨みます。個人面談では、成績表と達成度表を利用して、今後の履修科目、自己学習計画についての指導が行われます。例えば、図1に示される学生の場合ですと、教育目標Cで求められる理系の基礎学力は高いものの、教育目標Aで求められる多面的な視点、(機械技術を自然、人間、社会など多様な視点から洞察する上で必要な知識と能力)がやや低くなっているため、四年次は不足する部分を補える科目を履修するよう指導します。

また、本コースでは、研究室配属、大学院の推薦入試、就職の学校推薦を達成度の総点をもとに行っています。達成度表を用いて、機械工学・知能システム学の教育目標に沿った能力を、GPA、GPTよりも高い解像度で捉えることができるため、教育指導に反映しています。

(工学部工学科 松下 正史)

年次学期	3後		
	現達成度	現満点	現総点
A	0.48	1450	700
B	0.54	2575	1378
C	0.87	4260	3720
D	0.76	5100	3852
E	0.58	1950	1139
F	0.66	1665	1095
現時点の達成度です。		17000	11884
			69.9 %

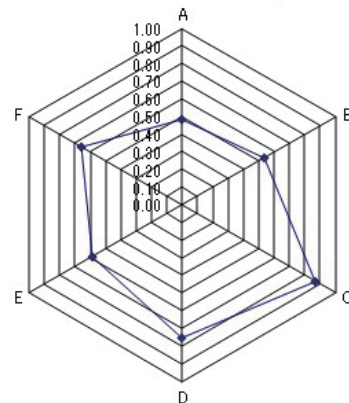


図1. 3年修了時の達成度表の一例

遠隔授業のさらなる改善のために

1. 令和3年度前学期末アンケート

教育・学生支援機構では令和3年度前学期末アンケートを実施しました。全学年を対象とし、主に前学期の授業への満足度や学習の進め方、1週間の時間の使い方や不安について尋ねています。

本稿では遠隔授業についてさらなる改善の視点をアンケートから得ることを目指します。コロナ禍における緊急対応として行われた遠隔授業の満足度について、これまで何度かのアンケートで尋ねてきました。全体的な傾向として、遠隔授業の満足度は少しずつ向上が見られており、令和2年度後学期末アンケートでは肯定的回答（「満足」「ある程度満足」）が67.9%だったものが、令和3年度前学期末アンケートでは74.5%にまで至っています。

本稿では令和3年度前学期末アンケートにおいて、遠隔授業に「満足」していると回答した学生に焦点をあてます。遠隔授業に満足していると回答した学生がどのような学習を行っているのか、満足しながらも遠隔授業にどのような改善点があると考えているのかを見ていきたいと思えます。

2. 遠隔授業に満足している学生の傾向

遠隔授業に対して「満足」していると強い肯定を示した学生（以下、高満足度学生と総称します）は、回答のあった全学生のうちの15.4%にあたります。学年ごとに見てみると回答した学生のうち、1年生14.6%、2年生12.5%、3年生10.0%、4年生28.4%、5・6年生25.0%がそれぞれ高い満足度を示しました。

遠隔授業に関連する個別の要素についても高満足度学生は肯定的な回答をしています。表1は、回答者全体と高満足度学生それぞれの肯定的回答（「満足」「ある程度満足」の合計）の割合です。

また、遠隔授業でどのように学習を行っているのかについて、当該学生がどのように回答したのかもみてみます。表2からは動画や教材の積極的な活用や教員へのコンタクトを積極的に行っている学生が多いことがわかります。また、連絡事項やスケジュールなど学習の管理について意識しているともいえるでしょう。

3. 遠隔授業改善のための示唆

以上のような回答の傾向からいくつかの示唆

項目	回答者全体	高満足度学生
授業の内容や難易度	74.8%	97.9%
教科書や配付資料（紙、PDF等）	78.6%	98.1%
動画や音声教材	75.9%	93.3%
授業の受講環境	75.2%	98.1%
教員による学生の受講しやすさへの配慮	77.6%	98.4%
課題や発言に対する教員からのフィードバック	67.9%	96.5%

表1 遠隔授業の各項目別満足度

項目	回答者全体	高満足度学生
遠隔授業の動画や教材を、一度確認した後で見直すことがあった	80.2%	85.0%
授業内容に関する教員への質問や相談を行うことがあった	44.0%	61.9%
教員や他の受講生と双方向のやりとり（議論やワークなど）を行うことがあった	65.0%	82.0%
修学支援システムなどから来る連絡を見落とすことがあった	49.9%	42.4%
遠隔授業の受講や課題提出に間に合わないことがあった	44.4%	36.1%
遠隔授業の通信が途切れ、授業に支障が出ることがあった	44.4%	39.7%

表2 遠隔授業における学習（抜粋）

を得ることができると考えます。ここでは自律的な学習を促す支援と動画や配付資料の工夫について取り上げます。

自律的な学習を促す支援

まずは自律的な学習を促す支援です。表2では遠隔授業に満足している学生が、様々な形で積極的に学習に取り組んでいる様子がわかります。遠隔授業の満足度と学習への積極性についての因果関係はこの結果からだけでは判断できませんが、遠隔授業を効果的に進める上で、学生が学習の進め方そのものを身につけ、実践する重要性は指摘できます。

そこで、遠隔授業を実施する際には、授業時間内外を問わず、学生がどのように学習を進めていくべきかを具体的に明示するとよいでしょう。単に動画や教材を提示するだけでなく、それらをどのように活用すればよいのか、もし不明点や質問が生じたらどのように解決を図ることができるのかなど、学習の進め方を、必要に応じて伝える機会をもつとよいかもしれません。

学習を進める上で直面する課題については、教員が個別に対応するだけでなく、大学が提供する学習支援や学外の教材の活用を促すのもよいでしょう。教員による個別対応のニーズは高いですが、個々の対応が教員の負担になる現状もあります。広く教材などを紹介することは、学生の学習促進にはもちろん、教員の負担を抑制する点でも有効でしょう。

動画や配付資料の工夫

また、動画や配付資料にもさらなる工夫ができるでしょう。表1をみると「動画や音声教材」が他の項目に比してやや低いことがわかります。また、「遠隔授業の改善点」について尋ねた自由記述設問には約半数の学生が何らかの改善点を回答しています。満足している学生の視点から見ても、まだ改善できることがあることがわかります。

動画に関する学生の自由記述からは、長い動画は避けたほうがよいといえます。細かく分けたり、可能であれば目次(チャプター)をつけたりするとよいでしょう。目次に教科書や配付資料との対応を示すのも有効です。また、動画の利便性を高めるために動画を学期中いつでも見られるようにしておくのもよいでしょう。動画の中で発問を積極的に行う、説明の方法を工夫するなど、講義法の基本を改めて徹底することでも改善を図ることもできます。

配付資料についても工夫ができるかもしれません。動画と組み合わせて用いる場合は、動画を見ながら空欄を埋めていくワークシートを取り入れるなど動画視聴の集中力を維持できるような資料であるとよいでしょう。また、配付資料に余白を多めにとってメモを取りやすくすることも有効です。

4. 個別最適化された教育のために

コロナ禍になって2年間の経験から遠隔授業は授業形態の選択肢の1つとなったといえます。対面授業も少しずつ行われるようになりましたが、遠隔授業の利点を感じることもあったかと思えます。本稿で示したようなアンケート結果は今後遠隔授業を実施するうえでの大切な示唆を提供しています。

2022年度から始まる第4期において教育の個別最適化を目標達成への方策として挙げています。一人一人の学生に応じた教育の実現にとって、動画をはじめとした教材の開発は大きな役割を担っています。それは授業だけでなく学習支援においても同様で、学習支援のためのオンデマンド教材の充実も計画されています。学生のニーズの高い定番はもちろんですが、新しい時代に相応しいコンテンツの制作、また単なる動画視聴に終わらない教材の設計も目指していくべきと考えます。

(教育・学生支援機構 教育企画室 上月 翔太)

－ お知らせ －

「愛媛大学教育・学習データ利活用ポリシー」が令和4年1月に制定されました。教育企画室ホームページ内の「教学IR」で公開していますのでご覧ください。

－ 2021年度 IR関連セミナー・研修一覧 －

2021年度愛媛大学事務系職員研修

「企画力養成研修」

日 時：2021年8月5日(木)、10月14日(木)、11月11日(木)

場 所：愛媛大学

講 師：中井俊樹・竹中喜一(愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室)

－ 研修のご案内 －

「SPODフォーラム2022」

SPODフォーラム2022は、2022年8月24日(水)～26日(金)の日程で開催を予定しています。オンラインでの開催となり、場所を問わずご参加いただけます。ぜひ、ご参加ください。

愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室ホームページでは、愛媛大学のIRに関する情報のほかにも、関連する研修、講座についての情報も発信しています。



IRを教育改善の場面で有効にご活用いただくためにも、
ご意見、ご感想、情報等をお寄せください。

IR News 第9号

発行：愛媛大学 教育・学生支援機構 教育企画室(教職員能力開発拠点)

編集：上月翔太・竹中喜一

〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番 TEL:089-927-8922

E-MAIL opar@stu.ehime-u.ac.jp

URL <https://web.opar.ehime-u.ac.jp/>

2022年3月発行