

Institutional Research

IR News



データと学生の声を生かした 学習支援の構築に向けて

教育・学生支援機構教育企画室 清水 栄子

大学において学生の学習を支援する取り組みは、教育の質を高める上で重要な役割を担っています。本学においても、図書館主催の研修会やレポート作成セミナーなどのグループを対象としたイベントの開催、スタディ・ヘルプ・デスク(SHD)による個別支援、学生生活担当教員による助言指導、オフィス・アワーなどの支援が提供されています。また、個人学習やグループ課題・発表準備に利用できる学習環境の整備も、学習支援のアプローチの1つです。

学習支援には、特定の知識やスキルを直接指導する「指導型」と、学生の自律や自己確立を促す「自律促進型」という2つのアプローチがあります(清水・中井編 2022)。「指導型」は、レポート作成や学習方法を直接指導する支援であり、「自律促進型」は、学生自身が自律的に計画を立て、振り返りながら成長することを促す支援です。この他、支援を提供するタイミングによって、問題が表面化する前に手を打つ「予防的アプローチ」と問題が顕在化した後に対処する「事後的アプローチ」といった分類もできま

す。これらのアプローチを組み合わせることで、より効果的な学習支援が可能になります。

こうした広がりのある学習支援を効果的に設計・実施するためにも、IRの成果は重要です。とりわけ、全学アンケートの活用は、学生全体の状況を把握し、学生が抱える課題の傾向を明らかにするのに欠かせません。たとえば例年実施している新入生アンケートからは、例年9割程度の新入生が、単位修得に不安を覚えていることがうかがわれます。これは高校までとは異なる大学での学びに対する不安と捉えることもできるでしょう。ここからは初年次の各授業科目はもちろん、それ以外の場でも大学での学び方についていねいに指導する機会の必要性が認識されます。また、卒業予定者を対象としたアンケートによれば、授業時間外の学習(「授業の予習・復習や課題」「授業とは関係のない自主的な学習」「卒業論文・卒業研究の取組(該当者のみ)」)について、「0時間」と回答している学生が一定数存在しています。この結果からすると自律的な学習習慣の確立を促すこと、学習に行き詰ったときの方策を示すことなどが、制度的にも、個々の指導の場においても求められていることがわかります。

また令和5年度学年末アンケート調査では、

75%の学生が「遠隔授業の動画や教材を1度確認した後で見直すことがあった」と回答しており、コロナ禍を経て動画教材の活用が学習手段として定着していることが示されました。この結果を受け、動画教材の提供などオンラインを活用した学習支援を進め、対面とオンラインの両面から学生をサポートする体制も構築されています。

学習支援ではアンケートなどのデータと面談やワークショップで得られる学生のリアルな声を組み合わせることがより効果的です。データだけに頼るのではなく、学生との直接対話を通じて多様なニーズに寄り添うことが求められています。特定の学生個人の声から、学習支援全体のあり方を検討するヒントを得ることも多くあります。もちろん、日々学生の指導に携わる教員からの情報提供や助言も重要です。

2024年11月から本学では、学習支援アドバイザーによる個別面談が新たに導入され、学生一人ひとりの状況に寄り添いながら学習課題を解決する支援体制が強化されています。

データと学生との対話を通じて得られる声をもとに、効果的な支援を提供することで、学生の主体的な学びと成長の促進を目指していきたいと考えます。



愛媛大学公式ウェブサイト内「学習支援について」
https://www.ehime-u.ac.jp/campus_life/learning-support/

愛媛大学公式ウェブサイト内「学習支援動画」
https://www.ehime-u.ac.jp/campus_life/learning-support-movie/

清水栄子・中井俊樹編(2022)「大学の学習支援Q&A」玉川大学出版部



卒業予報の導入と展開

教育・学生支援機構教育企画室 真鍋 亮

卒業予報とは、大学における学業成績の指標である累積GPAをもとに、学生が最短の在学年数で卒業できる可能性を予測するものです。愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室では、過去6学年分、10,289人のデータを活用した卒業確率モデルを構築しました(図)。

卒業予報の開発は、平成29年度の愛媛大学教育改革GPにおける、工学部電気電子工学科の取り組みが発端となりました。この成果を基に、教育・学生支援機構教育企画室では、教学IRの一環として全学生向けの卒業予報を作成しました。卒業予報の作成には、2015年から全学共通GPAが導入されたことをふまえて、2015年入学(2019年卒業)生から、2020年入学(2024年卒業)生まで直近6学年分の学生データを使用しました。

この取り組みは、米国で盛んに行われているアーリーアラートシステムの文脈に位置づきます。これは、At-risk Student(休学・留年・退学などの危険がある学生)の早期発見が目的です。このアーリーアラートは、教学IRで開発・利用される仕組みとして、ファクトブック、ベンチマークと並ぶ代表例とされています。また、近藤(2020)によると、教育データ分析の研究領域であるラーニング・アナリティクスや教育データマイニングの分野において予測モデルが活用され、人工知能や機械学習を用いた予測モデリングの手法が教育分野に広く応用されていることがわかります。さらに、松田・渡辺(2017)は、教学IRとラーニング・アナリティクスの関連性について、データ分析の粒度や分析対象の違いを踏まえた上で、教育工学の視点からその連携の重要性を指摘しています。これらの研究は、卒業予報の構築において教育

データの多角的な分析手法を取り入れる重要性を示しています。

分析方法としては、累積GPAを1年前期、1年後期、2年前期、2年後期の4つの時点で計測し、それぞれの時点でのストレート卒業者(最短修業年限で卒業した学生)、とそうでない者の人数を集計し、ストレート卒業する確率を計算しました。全学部の卒業確率は類似した傾向がみられましたが、学部や分野ごとの特徴も確認できました。また、入試制度によっても傾向が異なっていることが明らかになりました。

卒業予報の結果は、学生支援や教育改善への広い活用が期待されます。まず、卒業確率の基準値(卒業できるとみなせる値)を定め、その値を下回る学生を面談の対象者として選定します。そして選定された学生に対して早期の学習支援を行い、卒業可能性を向上させる支援策も検討できます。また、新入生セミナーなどの場で卒業予報の情報を紹介することで、新入生のモチベーション向上も見込まれます。さらに、卒業予報のデータに入試制度や新入生アンケートなどの結果と組み合わせた分析を進めることで、入試戦略にも寄与するでしょう。

今後の展望として、卒業予報モデルのさらなる精緻化を進め、必要となりうるデータを多面的に収集・統合することで、予測の精度を向上させます。具体的には、入試形態、性別、高校評定平均値、新入生アンケート結果、修得単位数など、多様な要因を考慮する予定です。また、予測モデルの構築から運用、効果検証に至るまでのプロセスを体系化し、研究成果を論文として発表することを目指します。これにより、愛媛大学は実務面(早期の実用化を図り広く世に公表する)と研究面(既存モデルと組み合

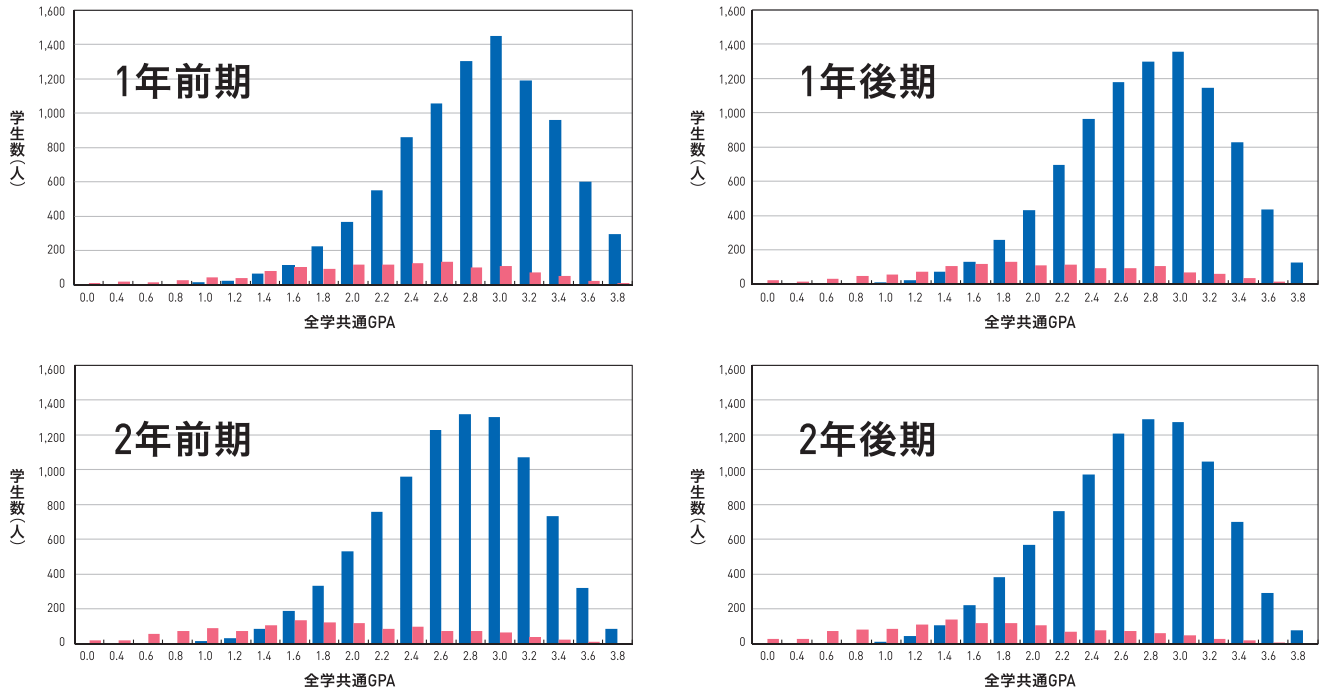
わせた新規的な予測モデルの開発や、そこから導出された知見の共有)を両輪で行い、日本の

アーリーアラートの先駆的取り組みとして進めています。

近藤伸彦(2020)「教育／学習における予測モデルの活用」教育システム情報学会誌37(2)、pp.93-105

松田岳士・渡辺雄貴(2017)「教学IR, ラーニング・アナリティクス, 教育工学」日本教育工学会論文誌 41(3)、pp.199-208

4年間で卒業した者の数(青)と4年間で卒業できなかった者の数(赤)



各時点での全学共通GPAと卒業確率

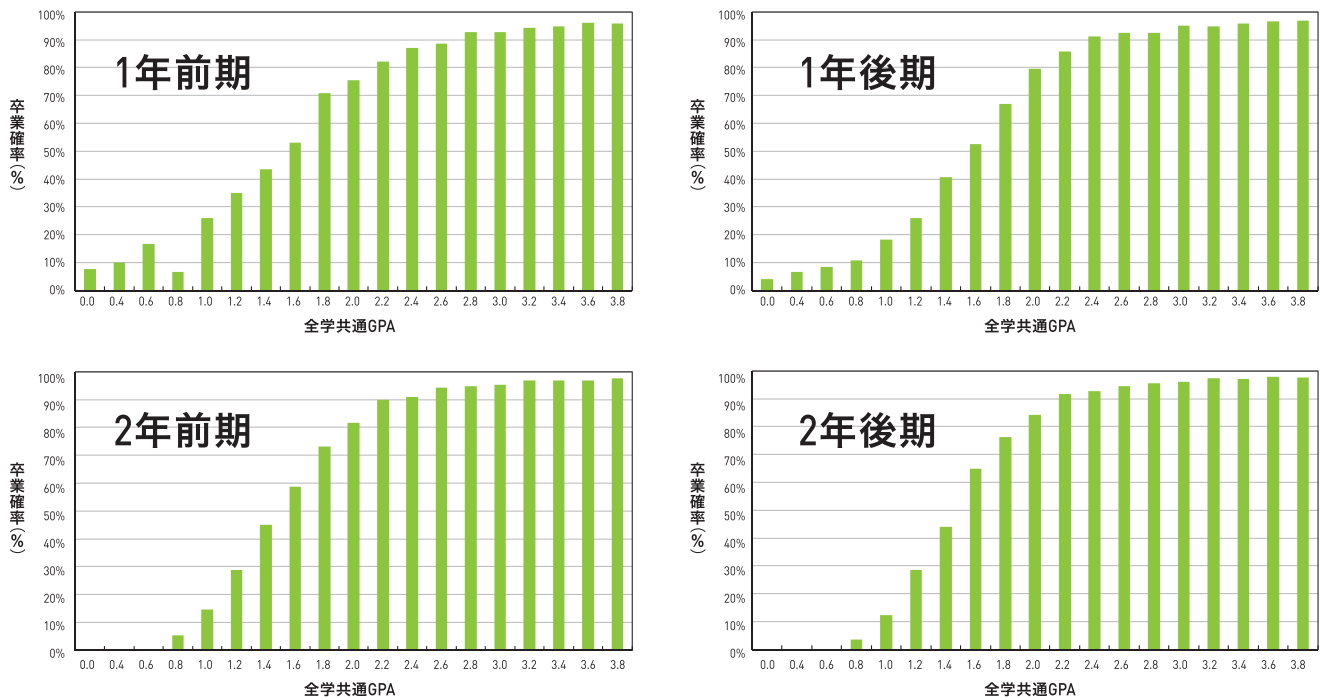


図 卒業予報

医学部医学科「マイルストーン」の策定プロセスとIRツールとしての活用

医学部附属総合医学教育センター長 小林 直人

医学科では全学の方針に基づいて3つのポリシーを策定し※1、カリキュラムの構成を視覚化するカリキュラムマップ(履修系統図)も公表しています※2。しかしながら、平成30年度に受審した医学教育分野独自の認証評価において※3、「学修成果の下位領域のコンピテンシーを定め、その達成を指標とした継続的改良を確実に行っていくべきである。」との指摘を受けました※4。そこで、学修成果(学修目標)である「医学科ディプロマポリシー」の下位に位置する「医学科マイルストーン」を策定し、ディプロマポリシーの項目のそれぞれに学年ごとの到達目標を定め、様々な科目で学んだ成果を振り返って統合できるように工夫しました。「医学科マイルストーン」は令和4年度末に完成し、医学部ウェブサイトで公開されています※2。

マイルストーンとは日本語で一里塚。目標に向かって学生が一步一步前進できるように道筋を示すものです。足掛け3年がかりの策定プロセスでは当初から、学生を含む広い範囲の教育関係者から意見を聞くことを重視しました(図)。医学生によるワークショップを開催して原案への意見を募る他、「ステークホルダー懇談会」(医学生が臨床実習を行う県内の医療機関の代表が主な構成員)や「カリキュラム評価委員会」(医学生、教育の専門家、患者代表や行政も正式な委員として参加)でも議論していただきました。高等教育の専門家の立場

から教育・学生支援機構教育企画室にもコメントをお願いし、いただいたご意見を反映させています。

現在は「医学科マイルストーン」を用いて、学生自身が自らの到達度について自己評価を行っています。令和6年4月に実施した3回生の授業では、個々の学生の自己評価(省察)を元に、学年全体に対してフィードバックを行ないました。また、省察に基づいて今後の学修目標を設定してもらい、次の年度に4回生になった時点で前年に記入したシートを学生に配布しさらなる自己評価ができるように授業を設計しています。また、試行段階を含めて2回行っている4回生の11月段階での学生の自己評価から本学医学生の強みと弱みを分析し、その結果を教授会で報告しました。具体的には、臨床手技のトレーニングを行う4回生前学期開講「診断学実習」の内容や運用の見直しを行う必要性が提言されています。

このように、「医学科マイルストーン」は学生を含む広い範囲の教育関係者との意見交換を経て策定され、学生の自己評価に役立てるだけでなく、IRツールとして教育プログラムの見直しにも活用されています。今後は、個々の学生へのフィードバックを効率的に行う工夫や、全ての学年で「省察⇒目標設定⇒省察」のらせん状のサイクルがうまく回るようにする取組が必要だと考えています。

※1 医学科の3つのポリシー：https://www.ehime-u.ac.jp/wp-content/uploads/2024/03/5-1_medical_3policy_2024.pdf

※2 医学科のカリキュラムマップ(履修系統図)と「マイルストーン」：<https://www.m.ehime-u.ac.jp/medical/カリキュラム・シラバス/>

※3 小林直人：医学科における教学IRの組織化～分野別認証評価に備える～、IR News (愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室・刊) 5:3-4, 2018

※4 医学教育の分野別評価：<https://www.m.ehime-u.ac.jp/medical/education/>

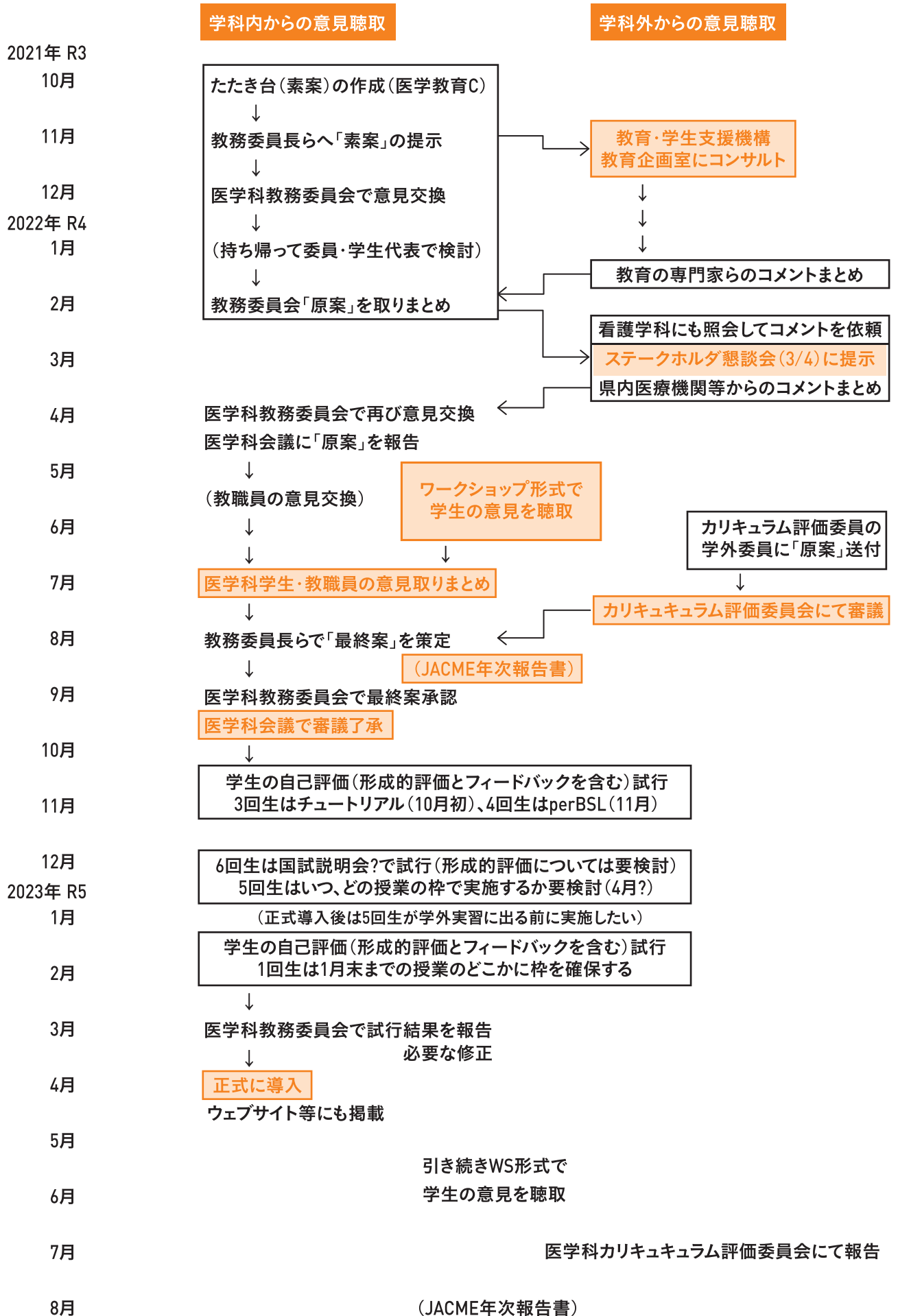


図 愛媛大学医学部医学科「マイルストーン」(学年毎の学修成果目標)策定へのスケジュール(案)

(2021年11月12日作成)

IRにおける問いの類型

教育・学生支援機構教育企画室 上月 翔太

Researchの名前を冠していることから、IRもまた一般的な研究活動と同様、調査研究のための問いであるリサーチ・クエスチョンが重要であるといわれます。どのようなデータを収集するのか、どのような方法で分析するのか、どのように結果や洞察を報告するのかといったIRのさまざまな活動を設計する起点として、問いは位置づけられます。

それではIRにおいてどのような問いの設定が考えられるのでしょうか。表には8つの類型を示しています。これらの類型は比較的シンプルなものから高度なものまでを含めています。中には相互に内容が重なりうるものもありますが、これはIR担当者に期待されている役割に応じやすくするた

めです。予測や対応策に関する高度な問いにアプローチするために、現状の把握などのシンプルな問いからはじめることもあるでしょう。さらにこれらの問いの類型は、IRを活用したいと考える教職員相互のコミュニケーションにおける共通言語ともなるでしょう。IRが単なる調査ではなく、組織における意思決定を支援する機能をもつことも念頭にしています。

これらの類型を意識することで、具体的な問いの設定を行いやすくなるのと考えます。新たな学生アンケートや学生へのヒアリングを企画したり、既存の取り組みを見直したりするときに、これらの類型を参考に、「何のための」活動かを明確にできるとよいでしょう。

表 IRにおける問いの類型とその例

問いの類型	例
現状を把握する問い	「在籍している学生の平均的な授業時間外学習時間は 何時間程度か」
推移を捉える問い	「この5年で授業時間外学習時間は増えているのか、 減っているのか、変わっていないのか」
比較をする問い	「A学部とB学部で授業時間外学習時間に違いがあるのか」
要因を検討する問い	「どのような学生が授業時間外学習時間を 一定程度確保できているのか」
評価や検証のための問い	「授業時間外学習を促進するためのセミナーや 学習支援の取り組みは効果をあげているのか」
予測をする問い	「生成AI技術の普及によって 学生の授業時間外学習時間はどう変化するのだろうか」
目標や方針を定める問い	「自大学の学生にとって適切な授業時間外学習時間は どの程度なのだろうか」
対応策を講じる問い	「授業時間外学習を促進するために大学として 行うべきことには何があるのか」

一 研修等のご案内

「SPODフォーラム2025」

SPODフォーラム2025は、2025年8月27日(水)～29日(金)の日程で、徳島大学常三島キャンパスにて開催を予定しています。IRに関連するプログラムも多く企画されています。ぜひともご参加ください。

「ぼっちゃんメーリングリスト」

愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室が運用するメーリングリストです。教職員能力開発(FD・SD)に関する情報を、メーリングリスト会員にお届けします。また、メーリングリスト会員は、教職員能力開発(FD・SD)に関する情報を投稿し、配信することもできます。以下のURLよりぜひご登録ください。



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

「愛媛大学FD・SDチャンネル」(YouTube)

愛媛大学教育企画室が関連する各種FD・SDに関する動画を配信します。IR業務に関連する動画なども公開していますので、チャンネル登録をお願いします。

IR業務関連動画(2025年2月時点)

- ・「大学職員が知っておきたい統計を学ぶメリット」 ・「大学職員が知っておきたい統計の基礎」
- ・「アンケートを理解する」 ・「アンケートを企画する」 ・「調査表を作成する①②」 ・「教育評価の構成要素」



https://www.youtube.com/@aidai_fdsd/videos

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12号 〈2025年3月発行〉

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

〒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/>