

令和6年5月20日
徳島大学教養教育院
教養教育プログラム評価委員会

1. 総評

教養教育プログラム評価委員会は、令和5年度に実施した徳島大学「データサイエンス学修プログラム」(以下、本プログラム)に対し、点検と評価を行った。本プログラムは、数理、データサイエンス、AI教育のリテラシーレベルと応用基礎レベルの教育を提供しており、修了者数の増加にも注力している。リテラシーレベルの教育は、令和5年度で3年目が終了しており、学生による授業評価アンケート結果から、多くの学生が授業内容を高く評価し、友人や後輩に推薦したい授業であると評価されている。令和3年度からは修了者数の増加に努め、令和5年度には収容定員の14%を達成している。また、履修者数と履修率の向上にも取り組んでおり、令和5年度からは応用基礎レベルの教育も開始し、収容定員の5%が修了していることは、評価できる。

2. 「学内からの視点」における自己点検・評価の結果

・プログラムの履修・修得状況

本プログラムのリテラシーレベルは、「情報科学入門」と「データサイエンスへの誘い」という二つの授業によって構成されている。これらの授業は、数理、データサイエンス、AI教育の強化を目指すコンソーシアムによるモデルカリキュラムに準拠した内容である。「情報科学入門」は必修科目であり、令和5年度には全学部から1319名の学生がこの授業を修了した。「データサイエンスへの誘い」は選択科目であり、令和5年度からは3コマを開講し、合計354名が修了した。両科目を受講し、本プログラムを修了した学生は336名となった。令和4年度の修了者数が278名であったことから、令和5年度は修了者数が明らかに増加している。

また、令和5年度からは、応用基礎レベルに対応するために「AI総合演習」という新たな授業が設けられている。この授業により、令和5年度に教養教育の授業を履修することで応用基礎レベルプログラム(A区分)を修了した学生数は122名となった¹。

これらの取り組みにより、本プログラムは、リテラシーレベルと応用基礎レベルの両面で充実し、教養教育の質と範囲の向上を図っている。

¹ 本学における数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(応用基礎レベル)相当プログラムは、学部の専門授業を履修要件として取り入れた区分(B区分)があり、令和5年度の場合、総合科学部では教養教育開講科目「情報科学入門」と、総合科学部専門科目「情報処理基礎論」の二つを履修することで応用基礎レベル相当のプログラム(B区分)を履修することができる。全学的にみるとA区分とB区分いずれかで応用基礎レベルを履修した学生数は239名となった。

・学修成果

学修成果は、授業課題や小テストの成績や、学期末に実施する学生による授業評価アンケートの回答を通して確認している。「情報科学入門」「データサイエンスへの誘い」「AI 総合演習」のアンケート項目「受講態度」の回答結果では、90%以上の学生が「良い」あるいは「どちらかといえば良い」と評価している。このことから、ほとんどの学生が前向きに講義に取り組んでいたことが見て取れる。

・学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

学生による授業評価アンケートにおいては、教員の「理解度に対する配慮」、「将来的な意義・有用性」について項目を設けている。この2つの項目に基づいて、学生の内容に対する理解度の評価を行うことができる。「理解度に配慮した授業でしたか？」の問いについて、「情報科学入門」で80%、「データサイエンスへの誘い」で89%、「AI 総合演習」で88%の学生が「とてもあてはまる」「どちらかといえば当てはまる」と回答している。また、「将来的な意義・有用性を感じられたか」という問いについて、3授業ともおよそ90%以上の学生が「とてもあてはまる」「どちらかといえば当てはまる」と答えている。これらのことから、学生の授業内容に対する理解度はおおむね高いと判断される。

・学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度

構成科目「情報科学入門」は、全学部の必修科目である。このため、選択科目となっている「データサイエンスへの誘い」において、学生による授業評価アンケートでは、「友人、後輩に本授業を薦めたいと思いましたが？」という設問を用意した。96%の学生が、「とてもあてはまる」、「どちらかといえば当てはまる」というポジティブな回答を残している。

・全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況

「プログラムの履修・修得状況」でも記述したが、リテラシーレベルにおいては修了者数を278名から336名に増加させた。これで合わせて、814名の修了者を輩出したことになり、収容定員5719名の14%に到達した。この結果は、計画の16%にわずかに到達していない。

3. 「学外からの視点」における自己点検・評価の結果

・教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価

リテラシーレベルは令和3年度から、応用基礎レベルは令和5年度から、1年生向けに本プログラムを実施したため、修了者の卒業を迎えておらず本項目は評価できないが、今後、徳島大学デザイン型AI教育研究センターと高等教育センターが協力し、入学から卒業までの学修履歴の分析と評価を行う体制を整える予定である。

・産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見

本プログラムを評価するためのFDでは、AI・DX関連企業から有識者を招き、本学教員と共に議論を行った。令和5年度のFDにおいては、民間企業においてマーケティング技術関連部門で活躍されているデータサイエンティスト1名を外部評価委員に迎え、本学の取り組みに関する意見交換と評価を実施した。学生アンケートの結果に基づく理解度や満足度が良好であることが評価される中、学習意欲の高

い層をさらに広げるための可能性について、試験的な措置も含めた検討が提案された。また、学部教育へ進んだ後の学生が、教養教育の段階で本プログラムに何を求めているかについての調査してみると提案があり、今後の対応を検討することとなった。

4. その他

- ・数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること

学生による授業評価アンケートでは「将来的な意義・有用性を感じられたか」を確認している。令和5年度は、90%以上の受講生から「とてもあてはまる」「どちらかといえば当てはまる」という回答を得ている。これは、「データサイエンスへの誘い」において、民間企業等で活躍しているデータサイエンティストにオンライン講義を依頼し、企業がデータサイエンス・AIを応用して課題の解決に役立っていることを講演してもらったことが功を奏していると判断し、今後も同様の動画コンテンツの活用を継続する予定である。

- ・内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること

今後とも、学生による授業評価アンケートにもとづくFDを継続的に実施する。また、本教育プログラムのサポートサイトについても毎年見直しを行い、授業内容と教育水準の改善を図る。このためのe-learningコンテンツの開発を行い予習復習、確認テストが受けられる体制を準備するという課題が令和3年度に提起されていたが、現在の対応はまだ不十分であるのが現状である。これは、高等学校での「情報」の必修化を受けた大学における「情報科学」教育の検討が必要となっており、教材作りの活動に移行できないことによる。

データサイエンス教育は今後、さらに重要性を増すことが予想される。そのため、学修プログラムの修了者の増加を目指す取り組みは今後も続ける必要がある。また、プログラムの内容や水準の維持に加えて、学生へのわかりやすさの向上など、さらなる進歩を期待したい。