

令和5年5月11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4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、学修プログラム)において、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度のリテラシーレベルの知識・技術を教育していること、また、プログラム修了者を増加させる努力を行っていることについて、点検・評価を行った。本プログラムは、令和4年度で2年目が終了した。学生による授業評価アンケートにもとづいて授業内容の評価を行うと、ほとんどの学生が前向きに授業に取り組んでいる、学生の授業の理解度も高い、そして、友人・後輩に勧めたい授業となっていると、評価されている。また、令和3年度から修了者数を増加させ、収容定員の9%に到達しており、履修者数、履修率の向上に向けた取り組みが行われことは、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

本プログラムは、教養教育における授業「情報科学入門」と「データサイエンスへの誘い」で構成されている。これらの授業は、数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムのモデルカリキュラムの内容を含む構成になっている。「情報科学入門」は必修科目であるため全学部から令和4年度は1,273名が履修した。また、「データサイエンスへの誘い」は選択科目であり、2コマを開講し、計294名の学生が履修した。両科目を受講した学生のうち276名が、本プログラムを修了した。令和3年度の修了者数は228名であったことから、令和4年度は明らかに修了者数が増加している。

・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。アンケート項目の「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尋ねている。この2つの項目にもとづいて、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パーセント、「データサイエンスへの誘い」で90パーセント以上の学生が「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、両授業ともおよそ90パーセント以上の学生が「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、授業評価アンケートで、「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。90パーセントの学生が、「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、修了者数を228名から276名に増加させた。これで合わせて、504名の修了者を輩出したことになり、収容定員5,563名の9%に到達した。この結果は、計画の10%にわずかに到達していない。しかしながら、本プログラムの修了者数は、「データサイエンスへの誘い」の単位取得者数であり、同科目の履修者数を増加させることが本プログラム修了者数を増加させるために必要となる。そこで、修了者の増加を目指すために、令和5年度は、「データサイエンスへの誘い」をもう一コマ増やすことにし、さらなる修了者数の増加を目指している。

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

令和3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、本学教員と共同で議論を行っている。令和4年度のFDでも、教育関連の企業から1名を、外部評価委員として招聘し、本学の取組みについて意見交換を行い、評価を受けた。本学からは、令和3年度に提案された課題への回答を行い、おおむね肯定的評価を得た。例えば、令和3年度に課題として挙げられた、プログラミングを実習する環境として、Jupyterhubが運用されている仮想サーバーを徳島大学情報センターで立ち上げたことは大いに評価された。また、高等学校において「情報I」が必修化し、大学入学共通テストで「情報」が導入されることを受けて本学で議論が始まっていることも、評価された。一方、本学の取組みを他大学と比較しながら検討を進めてはどうかという提案を受けた。

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4年度は、90パーセント以上の受講生から「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

て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、令和4年度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。