

令和5年度 岩手県立大学盛岡短期大学部

「文理融合データサイエンス教育プログラム」自己点検・評価報告書

岩手県立大学高等教育推進センター 実践教育研究部

令和5年度より、岩手県立大学盛岡短期大学部では「文理融合データサイエンス教育プログラム」を実施した。この教育プログラムの自己点検・評価結果は次のとおりである。

本プログラムを構成する各科目では、学内の学務システム（Active Academy Advance）によって履修・修得状況を、授業支援システム（WebClass）によって受講者毎の課題提出状況を、それぞれ把握することができる。令和5年度の実績は次のとおりである。

1. 学修成果

生活科学科と国際文化学科ともに、授業における評価方法は、課題の達成度や内容の理解に基づいている。また、授業アンケートにおいて「受講前と受講後における学生のデータサイエンスへの関心の変化」や「課題への積極性」の項目を分析することにより、学生自身による理解度の自己評価を把握できる。これらの結果を統合的に分析することにより、学修成果の把握を行う。

さらに、これらの結果を担当教員を中心に教員間で共有し、検証することで、本教育プログラムの評価・改善を図ることができる。

2. 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

本教育プログラムを構成する授業科目について、授業アンケートを実施している。4段階評価で課題への積極性を確認したところ、生活科学科で84.2%、国際文化学科で91.5%の学生が3および4（「3 やや熱心に取り組んだ」「4 熱心に取り組んだ」）と回答した。自由記述には「Word、Excel、PowerPointの使い方がわかった」「基本的にパソコンの扱いは苦手だったが、この講義を受けたおかげで少し苦手意識がなくなった」「エクセルの使い方やWordの使用について、細かい用語や文書の打ち込み方を学んだことにより、レポート作成時のグラフの貼り付けや収集したデータに基づく表の作成がよりスムーズになると感じた」「実際にパソコンで様々な演習をすることによって、ExcelやPowerPointの機能をより多く知ることができた。レポート課題等で実際に活用でき、とても助かった。」といった意見が散見された。以上のことから、ほとんどの学生が十分に課題を取り込み、内容を理解していると考えられる。

このような情報を担当教員を中心にフィードバックすることにより、学生の理解度を把握するとともに、理解度向上への改善につなげることができる。

3. 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度

各科目についての授業アンケートでは、授業への満足度を4段階評価で確認したところ、3以上（「3 やや満足できた」「4 満足できた」）の回答が生活科学科で86.0%、国際文化学科で96.6%であったことから、学生にとって満足度の高い教育を提供できていると考えられる。以上のことから、学生は本プログラムの内容を十分に理解した上で満足しており、教育的意義のあるプログラムとして適切に評価されていることが見て取れる。

これらの結果を、本教育プログラムを構成する授業科目に含まれる必須科目において学生に伝えることで、授業の履修を推奨する。また、個人情報に配慮した上で学生の意見を公開し、学ぶ内容の活用機会などを必修科目の中で紹介することで、推奨を強化する。

4. 学外からの視点

教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価

本短期大学の卒業生の就職先は、金融・保険業、サービス業、製造業・建設業、専門職（栄養士）、卸・小売業など、多業種にわたっており、卒業生には、AIをはじめとする最新技術を活用し、新たな価値やあらたな社会を創造することが求められている。本プログラムの修了生が卒業する令和6年度以降からは、企業等へのアンケートなどをもとに本プログラムの改善に努める予定である。

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

岩手県内の高等教育機関や地方公共団体、経済・産業団体からなる「いわて高等教育地域連携プラットフォーム」による、「高等教育人材の教育及び県内定着促進に関するアンケート調査によれば、岩手県内の430事業所のうち、約7割の事業所が大学等高等教育機関（大学・短大・高専）に求める教育プログラムとして「数理・データサイエンス・AI・IT教育」をあげている。また、本学の設立団体である岩手県が示した「いわて県民計画（2019～2028）」では、AIをはじめとする第4次産業革命技術を活用し、新たな社会を創造し、岩手県の未来をけん引する人材の育成を目指している。このような社会的な要請に応えるべく、本プログラムの改善に努めていく。

5. 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

リコメンデーションシステムや経路探索など、学生が日頃接することが多いと考えられる事例を中心に、それらに関連する数理・データサイエンス・AIを紹介し、自分たちの生活との関連性を意識させている。また、映画などのコンテンツで紹介された事例をあげるとともに、企業などが展開している内容を紹介することで、将来をイメージさせている。さらにネットストーカーやフェイクニュース、個人情報流出など、自らも被害者にも加害者にもなりうる負の事例も紹介し、データリテラシーの重要性についても講義している。これらを通し、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの楽しさや意義の理解を深めている。

6. 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

昨年度の授業アンケートでは、演習科目において難易度が高いとの回答が多く見られた。今年度は、手順を動画などで用意することや、教育アシスタントを重点的に配置すること、さらにペアワークを取り入れることで、履修者間での教え合う形を推進し、「わかりやすさ」を維持・向上させることを目指す。

以上