

令和4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 高等教育企画部

令和4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。

1. プログラムの履修・修得状況

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4年度の実績は次のとおりである。

生活科学科生活デザイン専攻においては、プログラムを構成する「情報科学概論」「情報処理演習」を新入生26名が履修し、全員がプログラムを修了している。生活科学科食物栄養学専攻においては、プログラムを構成する「情報科学概論」「栄養情報処理演習」のうち、1年次に開講する「情報科学概論」については、新入生27名全員が履修・修得している。プログラムを構成するもう1つの科目である「栄養情報処理演習」は2年次開講科目であるため、まだプログラムの修了者はいない。

国際文化学科においては、「情報処理入門」及び「情報処理演習A」もしくは「情報処理演習B」について37名が履修し、うち33名が単位を修得、プログラムを修了している（新入生の約89.1%）。

2. 学修成果

生活科学科、国際文化学科ともに、授業における評価方法が、課題の達成度、内容の理解に基づいている。また授業アンケートにおける「得たものが多かったですか」「到達目標は達成できましたか」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することができる。これらを統合的に分析することにより、学修成果の把握を行う。

また、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・改善を行う。

3. 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。授業アンケートにおける「得たものが多かったですか」「到達目標は達成できましたか」という項目を分析することにより、学生の内容の理解度を把握する。

令和4年度においては「得たもの」について、6段階中上位2段階が、生活科学科では83%、国際文化学科については65%を占めている。また「到達目標」については、生活科学科では74%、国際文化学科については55%を占めている。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で、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。

4. 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度

各科目について授業アンケートには「得たものが多かったですか」「到達目標は達成できましたか」に加え、「真剣な態度で参加できましたか」も含まれている。令和4年度においては、6段階中上位

2段階が生活科学科で75%、国際文化学科で67%を占めている。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。また個人情報にも配慮したうえで学生の意見を公開するほか、学ぶ内容の活用機会などを必修科目において紹介することで、推奨を強化する。

5. 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

生活科学科生活デザイン専攻の場合、令和4年度の履修率は52%であり、令和5年度は100%に向上することが見込まれる。生活科学科食物栄養専攻の場合、令和4年度に「情報科学概論」を1年生全員が履修しており、令和5年度に「栄養情報処理実習（選択）」の履修予定者は前年度実績より2年生全員が見込めることから、令和5年度の履修率は50%、令和6年度の履修率は100%となる予定である。

国際文化学科の場合、令和4年度の履修率は37%であり、令和5年度も同程度の修了者が見込まれ、令和5年度の履修率は約70%と向上する予定である。その後も履修率の向上に努めていく。

6. 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

本短期大学部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。

7. 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リ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。

8. 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

授業アンケートでは、演習科目において難易度が高いと回答する傾向が見られる。これは実際のソフトウェア操作に係る点が多い。この点に対し、独自に補足資料を用意するとともに、それらを学生がアクセスしやすい形で公開している。また実際に教員が作業内容を見せることで、わかりやすさ

の向上を図る。今後はそのような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、ペアワークを取り入れるなどし、履修者間での教えあう形を推進するなどを通して、「わかりやすさ」の維持向上を進める。

以上