

岩手大学 MDASH 応用基礎プログラム（理工学部） 令和6年度 自己点検・評価結果について

● プログラムの履修・修得状況

本教育プログラムの構成科目のうち、数学基礎を担う「微分積分学Ⅰ」および「微分積分学Ⅱ」の2科目は、理工学部1年次の必修科目である。また、「線形代数学」と「線形代数学Ⅰ」は、理工学部のコースによってどちらかが1年次の必修科目である。そのため、理工学部の全1年次学生が本プログラムを履修し始めている。令和6年度末現在、本プログラムを履修している学生は465名であり、申請対象学年を母数とすると100%の履修率である。また、本学のLMSであるアイアシスタントやWeb Classを通じて、科目の担当教員、担任教員、教学マネジメントセンター、学務担当が、学生の履修状況（履修申告から課題の提出等）や科目の修得状況を確認し、サポートしている。

● 学修成果

本教育プログラムの構成科目のうち、令和6年度に実施されたのは、理工学部1年次の「微分積分学Ⅰ」、「微分積分学Ⅱ」、「線形代数学」、「線形代数学Ⅰ」である。これらの科目に対する学生アンケートでは、「この授業の到達目標に対して、自身の達成度はどうでしたか？」という質問に対して、「十分達成できた」、「ある程度達成できた」という回答が、70～90%程度であった。これらの結果から、本教育プログラムの学修成果が高かったと判断できる。

● 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

本教育プログラムの構成科目のうち、令和6年度に実施された科目「微分積分学Ⅰ」、「微分積分学Ⅱ」、「線形代数学」、「線形代数学Ⅰ」に対する学生アンケートでは、「この授業の内容は、理解できましたか？」という質問に対して、「十分理解できた」、「理解できた」という回答が、65～90%程度であった。これらの結果から、学生の内容の理解度は高かったと判断できる。

● 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度

本教育プログラムの構成科目のうち、令和6年度に実施された科目「微分積分学Ⅰ」、「微分積分学Ⅱ」、「線形代数学」、「線形代数学Ⅰ」に対する学生アンケートでは、「後輩等に推奨したいか」という質問は設定していない。これに近いものとして「この授業を総合的にみてどう評価しますか？」という質問があり、「非常に良い」、「良い」という回答が、70～90%程度であった。これらの結果から、後輩等への推奨度も高い水準になることがうかがえる。

- **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**

本教育プログラムの構成科目のうち、数学基礎を担う数学科目は、理工学部1年次の必修科目を組み合わせて構成されており、その他のプログラム構成科目は2年次以降の科目である。したがって、令和6年度（本プログラム初年度）に設定されている科目の履修率は100%である。2年次以降のプログラミング基礎を担うプログラミング関連科目については、各コースで1科目以上が必修科目であることから、次年度以降も年次進行により履修者数が伸びていく予定である。理工学部以外にも、教育学部は令和6年度に応用基礎レベルを取得しており、農学部、人文社会科学部も令和7年度に応用基礎レベルを申請している。このように、応用基礎レベルの教育プログラムの履修に向けて、全学的に計画し、取り組んでいる。

- **教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価**

本プログラムの修了生が卒業する令和9年度以降に、岩手県教育委員会及び企業等への卒業生アンケート項目に本プログラムの効果を問う設問を用意して外部の評価を受けつつ、その結果を踏まえてプログラムの改善に役立てる予定としている。

- **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**

岩手大学は、研究支援・産学連携センターを通じて、NTT ドコモ等 IT 企業を始めとする産業界の様々な企業との産学連携を推進している。理工学部は、ミクニ、カオスエッジと連携して岩手県 AI 人材育成事業を推進している。また、理工学部で教員免許を取得し、高校教員になる者もいて、地元岩手県教育委員会とも意見交換を行っている。今後もこのような多くのチャンネルを通して、産業界からの視点を含めた本プログラムのPDCAを推進していく予定である。

- **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**

理工学部1年次科目である「微分積分学Ⅰ」、「微分積分学Ⅱ」、「線形代数学」、「線形代数学Ⅰ」の第1回目の講義において、数学の数理・データサイエンス・AIへの応用に触れ、これらを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」について、学生の関心を高める工夫をしている。これらの科目の学生アンケートの「この授業を総合的にみてどう評価しますか？」という質問に対し、「非常に良い」、「良い」という回答が、70～90%程度であった。多くが肯定的な回答をしており、学生が意義を感じていることがわかる。

- **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**

本教育プログラムの構成科目のうち、令和6年度に実施された科目「微分積分学Ⅰ」、「微分積分学Ⅱ」、「線形代数学」、「線形代数学Ⅰ」に対する学生アンケートでは、「教員の説明は、わかりやすかったですか？」という質問に対して、「そう思う」、「やや思う」という回

答が、55～90%程度であった。今後、学生が受講する演習を伴う科目については、ティーチングアシスタントを活用し、学生の「分かりやすい」をサポートすることとしている。

また、急速に進展している生成 AI 等の話題を、科目「AI 基礎および演習」で強化するなど、本教育プログラムの充実を図ることとしている。