

足利大学

足利大学データサイエンス・AI教育プログラム

応用基礎レベル

に係わる自己点検・評価書

令和6年5月

足利大学 自己点検・評価委員会

1. 自己点検・評価の実施

令和3年度に文部科学省から MDASH リテラシーレベルとして認定を受けた、「足利大学 数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」については、令和5年度よりプログラムの総称を「足利大学データサイエンス・AI 教育プログラム」とし、履修者数増加に向けた改善策として工学部・看護学部共にプログラム対象科目の変更がなされた。

また、MDASH 認定されている「足利大学データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル）」（以下「リテラシーレベル」）に加えて、数理・データサイエンス・AI を活用して課題を解決するための実践的な能力の育成を目的として「足利大学データサイエンス・AI 教育プログラム（応用基礎レベル）」（以下「応用基礎レベル」）の運用を開始した。応用基礎レベルについては対象者を令和5年度以降入学の工学部学生として実施し、令和6年度の MDASH 応用基礎レベルへの認定に向けて申請手続きを予定している。

今回は令和5年度に新設された応用基礎レベルの実施状況について自己点検・評価委員会が主体となって点検・評価を実施した。点検項目等については、リテラシーレベルと同様の項目で点検・評価を行った。

今回の自己点検・評価の結果については、足利大学データサイエンス・AI 教育プログラム運営委員会（以下、「運営委員会」）および教務委員会と情報共有すると共に、大学ホームページ上で公開する。

2. 自己点検・評価の対象

教育プログラム全体の点検・評価については、リテラシーレベルと同様に、策定した計画やプログラムの科目構成、履修率の向上、社会の要請に関する評価、自己点検・評価の仕組みなどを対象とした。プログラムを構成する個々の授業科目の評価については、ディプロマポリシーやカリキュラムポリシーとの関連やプログラムの中での位置づけ、シラバスや成績評価の適切性、科目ごとの改善努力などを対象として評価を行った。

3. 評価結果の判定

以下の四段階の評価レベルで判定を行った。

- 4 優れたレベルの取組である。
- 3 標準的なレベルの取組である。
- 2 基準を満たすレベルの取組であるが、一部改善が望まれる。
- 1 取組のレベルに懸念があり、改善が必要である。

4. 自己点検・評価結果

(1) 教育プログラムの点検・評価

点検項目	自己点検結果	評価結果
<p>本学学生の数理・データサイエンス・AI に関する基礎的な知識の全学的な普及を図るための関連科目が整備されているか。</p>	<p>「モデルカリキュラム」※において、応用基礎レベルはリテラシーレベルと専門教育をつなぐ橋渡し教育に位置付けられていることから、本プログラムの必修科目である 3 科目はシステム情報分野の専門科目でもあり、リテラシーレベルでの教育内容を補完的・発展的に学べるものとして十分なものといえる。</p> <p>本プログラムは令和 6 年度に MDASH 応用基礎レベルの認定を申請する予定である。</p>	<p>点検結果のとおり、MDASH 認定に繋がる関連科目は充分整備されている。</p> <p>(評価レベル 3)</p>
<p>データを活用して社会の課題を発見、解決できる人材の育成に資する科目構成になっているか。</p>	<p>プログラム必修 3 科目の他に設定される、選択必修科目は各分野の実験・実習科目であり、実データを用いた授業が展開されている。</p> <p>データから意味を抽出し、現場にフィードバックする能力、AI を活用し課題解決につなげる基礎能力を修得すること、そして、自らの専門分野に数理・データサイエンス・AI を応用するための大局的な視点を獲得するための科目構成となっている。「モデルカリキュラ</p>	<p>点検結果のとおり、認定制度の趣旨を理解し、適切な科目を選択して教育プログラムを構成している。</p> <p>(評価レベル 3)</p>

	ム」※に準拠した科目で構成されている。	
教育プログラムを適切に実施するための計画が策定され、その計画が学生や産業界等社会から参照できるように公表されているか。	<p>教育プログラムの趣旨・目的を明確にすると共に、履修や修了認定の方法を定め、適切な実施計画を策定している。また、教育プログラムの概要やカリキュラムマップを含める形で、計画を令和5年度から以下のWeb ページに公開している。</p> <p>https://ashikaga.ac.jp/madaai-prog/torikumi-calmmap/</p>	<p>趣旨や目的、科目構成など、教育プログラムの計画が分かりやすくまとめられ、大学ホームページ上に公開されている。</p> <p>(評価レベル3)</p>
数理・データサイエンス・AI に対する学生の関心を高め、適切な能力を身に付けるのに必要な知識及び技術を学生が体系的に修得できるよう、教育プログラムを設計しているか。	<p>「モデルカリキュラム」※に示された「データサイエンス基礎」・「データエンジニアリング基礎」・「AI 基礎」のコア学修項目を全て網羅し、体系的に知識や技術を修得できる科目で構成された教育プログラムを設計している。加えて、運営委員会において、継続的なプログラム改善の努力がなされている。</p>	<p>「モデルカリキュラム」※を踏まえ、体系的な教育プログラムを適切に設計している。加えて、プログラムの継続的な改善が図られている。</p> <p>(評価レベル3)</p>
履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況を確認しているか。また、学生に教育プログラムの履修を促す取組が行われているか。	<p>計画の達成・進捗状況については運営委員会において確認がなされている。令和5年度の実施内容については、令和6年4月にその結果の確認がなされた。本プログラムの必修科目については、本学が導入して</p>	<p>履修率向上に向けた取り組みがなされているが、本プログラムの存在が浸透するまでは個別履修指導時に各分野の教員による働きかけが必要となることも推測される。達成状況については</p>

	<p>いる LMS 上に工学部共通のコースを設定し、オンデマンド教材をアップするなど、全ての学生が受講し易い環境としている。また、プログラム選択必修科目については各分野の基礎的な実験・実習科目が設定されており工学部の全学生が無理なく履修できる体制としている。</p>	<p>今後も確認していく必要がある。</p> <p>(評価レベル 3)</p>
<p>教育プログラム修了者の進路・活躍状況を把握し、就職先などの関係者から意見聴取を行っているか。</p>	<p>令和 3 年度に就職先企業にアンケート調査を行っており、その調査結果も参考に令和 4 年度に応用基礎レベルの新設が検討された。</p> <p>但し、その後は就職先企業へはアンケート調査は行われていない。</p> <p>今後は例年行われている就職情報交換会において参加企業にアンケート調査を行うことを検討している。</p>	<p>着実に取り組みがなされていたため今後も継続する必要がある</p> <p>(評価レベル 2)</p>
<p>教育プログラムについて自ら点検及び評価を行い、その結果を公表しているか。</p>	<p>本学では、自己点検・評価委員会において本教育プログラムの点検・評価を行っている。令和 3 年 6 月から先行して MDASH 認定を受けたリテラシーレベルの点検及び評価の結果公開を以下の Web ページにその都度公開している。</p> <p>https://ashikaga.ac.jp/madaai-prog/tenken-hyouka/</p>	<p>点検及び評価は、自己点検・評価委員会が主体的に実施して結果を逐次大学ホームページで公開している。さらに、結果に基づいて運営委員会が改善案の検討と新たな計画を立案し、両学部の教務委員会が中心になって新たな教育プログラムを実行していく PDCA サイクルが確立している。</p> <p>(評価レベル 4)</p>

(2) 授業科目の点検・評価

点検項目	点検結果	評価結果
<p>構成科目がカリキュラムポリシーやディプロマポリシーに基づいており、教育プログラムにおける位置づけが明確になっているか。</p>	<p>本教育プログラムを構成する科目を含む全ての授業科目が大学の定めるCPやDPに基づいている。さらに、それぞれのプログラム構成科目と「モデルカリキュラム」※に示されたコア学修項目との対応関係をカリキュラムマップで明示することで、各科目の教育プログラムにおける位置づけを明確にしている。</p>	<p>授業科目であるから、大学のCP及びDPに基づいているのは当然である。数理・データサイエンス・AI教育のコア学修項目との対応関係は明確である。</p> <p>(評価レベル3)</p>
<p>シラバスには教育プログラムの目的に沿った内容が記載されており、学生の到達目標達成状況を把握するために、適切な方法により成績評価が行われているか。</p>	<p>本教育プログラムを構成する科目を含む全ての授業科目について、科目ごとの学修・教育目標と学部全体の学修・教育目標との関連を示すこと及び成績評価方法の記載が義務付けられている。シラバスの記載に沿って適切に成績評価が行われ、学生の達成状況を把握している。</p>	<p>シラバスに記載されている通り、プログラム構成科目の学修・教育目標や成績評価の適切性は明確である。ただし、本教育プログラム固有の目標に特化して達成状況を把握するためには、付加的な視点が必要になる。</p> <p>(評価レベル2)</p>
<p>成績評価状況等から学修成果獲得状況を分析し、その結果を授業改善に活用しているか。また、点検・評価組織に成績評価状況に関する情報を提供しているか。</p>	<p>教務系システムに登録されている成績や授業評価アンケート及び本学が導入しているLMSのポートフォリオから得られるデータを分析することで履修者の学修成果を把握し、本教育プログラムの評価・改善につなげることができている。</p>	<p>教務系システム、LMSにより履修者の学修成果を的確に把握することができている。</p> <p>但し、把握した学修成果に基づく授業改善については、今後検討する必要がある。</p> <p>(評価レベル2)</p>
<p>試験答案やレポートなど、学修成果の評価に用</p>	<p>本教育プログラムを構成する科目を含む全ての授業科目について、成</p>	<p>教務委員会の指導の下で、通常の科目と同様に</p>

<p>いた教育関係文書を適切に保管しているか。また、到達目標の達成状況を学生に伝達しているか。</p>	<p>績評価に用いた資料の保管と達成状況の学生への伝達が義務付けられている。</p>	<p>成績資料の保管と達成度の伝達が行われている。 (評価レベル3)</p>
<p>授業評価アンケートの結果等を参考に、授業計画・教育方法・評価方法等を定期的に振り返り、改善を図っているか。</p>	<p>工学部・看護学部共に、当該プログラム対象科目だけでなくほぼ全ての授業科目において授業評価アンケートを行っている。学生からの結果に対しては全教員が必ず改善案の提示や早急に改善ができない場合の事情説明などをする仕組みが構築されている。 また、工学部においては学生からの評価の高い授業については他の教員にも公開する「授業公開」も行っている。</p>	<p>授業評価アンケート調査結果など、客観的な評価に基づいて授業内容などの改善をする取り組みがなされている。 (評価レベル3)</p>

※「数理・データサイエンス・A I（応用基礎レベル）モデルカリキュラム改訂版」（2024年2月 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム）

http://www.mi.u-tokyo.ac.jp/consortium/pdf/model_literacy.pdf