

令和5年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」 自己点検・評価報告書

1. プログラムの概要

兵庫教育大学における令和5年度の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を構成する授業科目は、昨年度と同様に、「AI・データサイエンス基礎」および「教育データサイエンス」である。いずれも兵庫教育大学学校教育学部の学部1年次の必修科目であり、この授業の単位を修得することが、プログラムの修了要件となっている。なお、「AI・データサイエンス基礎」は前期に、「教育データサイエンス」は後期に開講される。また、いずれも2単位の講義・演習科目である。

2. 自己点検・評価結果

以下、プログラムの自己点検・評価結果について、学内・学外の各視点から述べる。

<学内からの視点>

● 教育プログラムの履修・修得状況

「AI・データサイエンス基礎」については、令和4年度より必修科目として開設していることから、1年次生（計168人）の履修率は100%であった。また、全履修者（168人中168人；100.0%）が単位を修得した。「教育データサイエンス」についても同様に、令和4年度より必修科目として開設したことから、1年次生の履修率は100%であった。単位修得に至ったのは、168人中165人（98.2%）であった。以上より、1年次生のほとんど（98.2%）が、本教育プログラムを修了したといえる。なお、学年進行により令和7年度には、全学部生の履修を達成予定である。

● 学修成果に関する事項

シラバス記載の通り、いずれの科目においても、適宜、受講生の理解度を確認するための課題を課している。また、学校教育学部において実施している学生による授業評価アンケートの回答状況を分析することにより、授業に対する学生の積極的な取り組み状況を一定程度把握することができる。表1に、令和5年度の各科目の結果を示す。回答率が必ずしも高くないことに留意する必要があるものの、いずれの科目についても8割以上の学生が「教員は、学生の参加をうながすため、適切な授業方法を工夫していた。」「私は、この授業からもの見方や考え方について知的刺激を受けた。」「私は、授業を構成する一員であるという自

表 1 プログラムを構成する各科目の授業評価アンケート結果（一部）

項目	回答選択肢	AI・データサイエ ンス基礎（n=145, 回答率 86.3 %）	教育データサイエ ンス（n=105, 回答率 62.5%）
教員は、学生の参加 をうながすため、適 切な授業方法を工夫 していた。	4（そのとおり）	69名（47.6%）	74名（70.5%）
	3（ほぼそのとおり）	60名（41.4%）	28名（26.7%）
	2（あまりそうではない）	15名（10.3%）	3名（2.9%）
	1（そうではない）	1名（0.7%）	0名（0.0%）
私は、この授業から ものの見方や考え方 について知的刺激を 受けた。	4（そのとおり）	86名（59.3%）	71名（67.6%）
	3（ほぼそのとおり）	47名（32.4%）	28名（26.7%）
	2（あまりそうではない）	10名（6.9%）	5名（4.8%）
	1（そうではない）	2名（1.4%）	1名（1.0%）
私は、授業を構成す る一員であるという 自覚をもって授業に 臨んだ。	4（そのとおり）	89名（61.4%）	71名（67.6%）
	3（ほぼそのとおり）	45名（31.0%）	28名（26.7%）
	2（あまりそうではない）	10名（6.9%）	5名（4.8%）
	1（そうではない）	1名（0.7%）	1名（1.0%）
私は、事前準備をし て授業に臨み、授業 内容を振り返り、自 ら理解を深める努力 をした。	4（そのとおり）	77名（53.1%）	95名（90.5%）
	3（ほぼそのとおり）	52名（35.9%）	9名（8.6%）
	2（あまりそうではない）	12名（8.3%）	1名（1.0%）
	1（そうではない）	4名（2.8%）	0名（0.0%）
毎回の授業の予習・ 復習にかけた時間は 平均どれぐらいです か。	4（3時間以上）	6名（4.4%）	30名（28.6%）
	3（2時間程度）	13名（9.6%）	63名（60.0%）
	2（1時間程度）	35名（25.9%）	8名（7.6%）
	1（30分未満）	81名（60.0%）	4名（3.8%）

注) いずれの科目についても複数クラスの合算値を示す。

覚をもって授業に臨んだ。」「私は、事前準備をして授業に臨み、授業内容を振り返り、自ら理解を深める努力をした。」に対して、「4（そのとおり）」または「3（ほぼそのとおり）」と回答していることから、少なくない学生が授業に対して積極的に取り組んだ様子が伺われる。また、「毎回の授業の予習・復習にかけた時間は平均どれぐらいですか。」に対しては、「AI・データサイエンス基礎」については4割程度の学生が、「教育データサイエンス」については9割以上の学生が「2（1時間程度）」以上の選択肢を回答していることから、学生は、各授業の予習・復習にも一定程度の時間を費やして授業に臨んでいた様子が伺われる。

<学外からの視点>

- 教育プログラム修了者の進路・活躍状況，企業等の評価に関する事項

本プログラムは令和4年度入学生から開設したため，プログラムを修了した卒業生はまだ出ていない。一方，本学では卒業時の進路調査や卒業後の追跡調査を定期的に行っている。今後，プログラム修了者の活躍状況や学校現場等での評価を確認する予定である。

- 産業界等社会からの視点を含めた，教育プログラム内容・手法に関する事項

兵庫教育大学では令和4年3月に，大学の教員養成フラッグシップ大学構想に参画する民間企業13社，国公私立大学8大学，研究機関，教育委員会・学校，教育行政関係機関，NPOなど15機関で構成される「兵庫教育大学教員養成フラッグシップ大学コンソーシアム」を設置した。また，令和5年度には，兵庫教育大学教員養成フラッグシップ大学コンソーシアム報告会を開催し，この際，数理・データサイエンス・AI教育プログラムを含む教職科目開発の内容・経緯，企業連携等についての説明および，意見交換を行った。今後，本コンソーシアムに含まれる教育委員会・学校，教育行政関係機関を中心に，現場におけるニーズを確認した上で，教員養成により適した「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」となるよう，反映させていくことを予定している。