

同志社女子大学「DWCLA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

下記の到達目標において、文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」に取り組みに係る自己点検・評価結果を示す。

- 【到達目標】
- ・社会とデータの関係を倫理的・制度的・技術的な側面から考えることを通して、データサイエンスの意義を理解することができる。

・データに基づく課題解決の基礎的な方法論を習得する。

・表計算ソフトウェアの利用・実習を通して、データの性質に応じて適切な分析手法を選択し、基礎的な集計と統計解析ができるようになる。

- ・評価日

:

2024年3月14日
- ・評価組織

:

教務部主任会
- ・評価対象

:

2023年度秋学期「データサイエンス基礎」に関する取り組み

自己点検・評価の視点	取り組みと評価
1. プログラムの履修・修得状況	数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度の趣旨を踏まえ、2023年度秋学期、共通学芸科目区分に選択科目として、2022年度に引き続き「データサイエンス基礎」を開講した。本科目は、文系理系を問わず全学部・全学科の1年次生1,547名および2022年度に履修していない2年次生を対象とし、1,230名（1年次生1,169名、2年次生61名）の学生が受講し、最終的に1,101名が修了した。2022年度からの修了者合計は2,122名となる。また、2023年度新入生の履修率は75.6％（1169名／1547名）となっており、2022年度の履修率72.2％（1098名／1520名）を上回ることができた。このことは、各学科における履修指導の成果といえる。2024年度は全学横断的な教育プログラムである「同志社女子大学データサイエンス・AI教育プログラム」を開設予定であり、2022年度より開講していた「データサイエンス基礎」については、「データサイエンス・AI基礎」として内容の充実を図る。また、2023年度まで開設していた教職必修科目である「コンピュータ活用」を「データサイエンス・ICT活用基礎」として開講し、データサイエンス・AI科目区分の科目として位置付けることで、本学におけるデータサイエンス分野のより一層の充実および学生への浸透を図る。
2. 学修成果	授業支援システム（manaba:本学愛称「マナビー」）を用いた遠隔授業（オンデマンド型）で授業を実施した。各授業回は、毎週月曜日に授業動画を公開し、水曜日までに受講生からの質問を受付、担当する講師は金曜日までにそれらの質問に対する回答を行うこととなっている。各回の授業では、授業内容に関する課題が課され、学生は翌週の月曜日までに課題を提出するという2022年度と同様の流れである。出題される「課題」を各回の提出締切日までに提出することで授業の「出席」とみなし、課題を提出しなかった場合は「欠席」として取り扱っている。 授業の前半（第1回目～第8回目）は、履修生の60％程度が難易度について「ちょうどよい」と回答、課題の提出率は平均93.6％となっている。授業の後半（第9回目～第15回目）は難易度もあがり、課題の提出率は平均90.5％とやや低下している。 授業の難易度は、「相関分析」「カイ2乗検定」等の内容を扱った11回目、最終課題の15回目ではアンケート結果においても「難しい」の回答が多くなっている。課題の提出率もこの2回と最終課題にあたる15回目で低くなっており、難易度が高いため提出を断念した学生がいると考えられる。

自己点検・評価の視点	取り組みと評価
3．学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	全15回の授業終了後に実施しているアンケート調査において、各回の授業内容の理解度や、Excelに関する知識とスキル、データサイエンスやAIへの関心度に関する学生の評価を収集した。その結果、授業動画の内容は「わかりやすかった」と評価され、複数回動画を視聴しながら、授業内容を理解したうえで、課題に取り組む学生が多かったことが確認できた。 学生のコメントも、「最初は、自分一人では何もできず、授業で聴く言葉さえ理解できない状態だった。今では統計学やデータの処理を一人でできるようになった」「データサイエンスは難しいという印象を持っていたが、学んでみると興味深くてもっと学びたいと思えた」「データに潜む知見や価値を明らかにすることは社会課題や経営課題の解決に繋がる。一つ一つのデータに意味があって、将来私たちの生活に大きな影響を与えてくれることを知った。これからもデータを解析することで別視点から物事をみていきたい」等、今後のデータサイエンス・AIに関する学びだけでなく、自分自身の専門分野にも活かそうとする姿勢がうかがえた。 授業アンケート（回答者数458名／履修者数1230名／回答率30.0％）の結果を見ても、「この授業は全体として満足できる内容でしたか」という問いに対して、94.0％の学生が「そう思う・ややそう思う」と回答（昨年比4.8ポイント増）。「あなたは到達目標を達成できたと思いますか」という問いに対しても、89.0％の学生が「そう思う・ややそう思う」と回答していることから、受講生の授業に対する満足度・理解度も高いことが確認できる。また、自由記述においても「授業内容が理解しやすいように、丁寧に説明されていたのが良かった。」「レポート作成の際に数値を使ったデータをグラフにまとめることができるようになり、授業の成果を感じた。」など、前向きな感想も確認することができる。
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	「データサイエンス基礎」は全学部・学科の1年次生（および履修していない2年次生）を対象としており、「選択」科目であるが、各学科においても優先的に受講するよう履修指導を行っている。その結果、メディア創造学科（135名）93.8％、社会システム学科（333名）99.4％、英語英文学科（152名）98.0％、日本語日本文学科（126名）94.7％、人間生活学科（99名）90.8％と受講率が90％を大きく超えている学科も多く、1年次生の75.4％（1,169名／1,547名）の受講となっている。科目開設2年目ではあるが、学生の「データサイエンス・AI」への関心度は高まっており、今後も本学Webサイト等を通じて、科目の目的や内容とともに受講生のコメントも紹介していきたい。
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	2024年度より「同志社女子大学データサイエンス・AI教育プログラム（DWCLA-Educational Program for AI and Date science as Liberal Arts：（DWCLA-ADa））を開設する。主な要点としては、「データサイエンス・AI科目区分」を設けて、卒業必要単位として選択必修2単位を設定し、「データサイエンス・AI基礎」もしくは「データサイエンス・ICT活用基礎」のいずれかの科目の履修を義務付ける。前述の2科目を「基礎」科目群として、さらに「実践」科目群として「データサイエンスのためのAIプログラミング入門」「データサイエンスのための統計入門」「ことばのデータサイエンス」「実践から学ぶAI入門」の4つの選択科目を開講する予定をしている。これらのカリキュラム改正と並行して、「DWCLAデータサイエンス・AIプログラム」を構築し、条件を満たした学生には修了証を発行する予定をしている。