

令和4年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム（データサイエンスの理解）」
自己点検・評価報告書

令和5年3月
西九州大学教務委員会

1. はじめに

数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）を西九州大学では「データサイエンスの理解」という名称で表し、講義科目である「データサイエンス入門」（2単位）と演習科目である「データサイエンス演習」（1単位）の2科目で構成している。今回、令和4年度から全5学部7学科の必修科目となった「データサイエンスの理解」の自己点検・評価を実施した。

2. 履修状況と修了実績

学部名	令和4年度			令和3年度		
	履修者数	修了者数	修了率	履修者数	修了者数	修了率
健康栄養学部	98	91	92.9%	91	84	92.3%
健康福祉学部	86	83	96.5%	86	81	94.2%
リハビリテーション学部	59	56	94.9%			
子ども学部	125	124	99.2%	144	138	95.8%
看護学部	108	107	99.1%			

3. 自己点検評価組織

西九州大学教務委員会および数理・データサイエンス・AI教育プログラム検討部会において自己点検・評価を実施した。また、必修科目であることから、きめ細やかな指導を実施できるように、各学科の科目担当者および指導教員と評価結果を共有し、改善を促していく。

4. 点検・評価対象

令和4年度に開講した「データサイエンスの理解」の履修学生の学習成果と学生による授業評価を対象とした。

5. 評価結果の判定

評価結果に基づき、以下の3段階の評価レベルで判定を行った。

- 【3】優れている、十分に行われている
- 【2】行われており相応である
- 【1】改善の必要がある

6. 点検・評価結果

点検項目	点検結果	評価結果
プログラムの履修・修得状況	「データサイエンスの理解」科目群は、令和3年度に開設し、健康栄養学科、社会福祉学科、スポーツ健康福祉学科、子ども学科、心理カウンセリング学科の1年生321名が受講し、303名が修了した（修了率94.5%）。令和4年度からは、リハビリテーション学科と看護学科においても開設され、全7学科で必修科目となった。476名が履修し461名が修了（修了率96.8%）した。今後は、修了率を改善するために、講義毎に課題の提出状況を確認し、各学科の担当教員から学生を指導していく。	評価レベル【2】 履修・修得状況の把握は適切に行われ、さらなる改善に向けた取り組みも行われている。
学修成果	「データサイエンスの理解」は、全7学科の1年生が履修し、所定の学習成果を修めて修了した。学生のアンケート結果から、72.5%の学生がデータサイエンスに興味を持つことができたとの回答を得た。教育内容を点検し充実させるために「授業評価の結果」を活用し、本教育プログラムの評価・改善を図っている。	評価レベル【2】 学修成果の把握は適切に行われている。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	学生アンケートを実施した（回答364名／476名、回収率76.5%）。その結果、92.3%の学生が真面目に受講していた。また、78.3%の学生が講義内容を理解できたと回答した。一方で、少数ではあるが8.5%の学生が理解できなかったとの回答もあった。引き続き、教育内容を検討していく。	評価レベル【2】 授業評価等によって授業改善の取り組みが適切に行われている。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	学生アンケートの結果から、73.1%の学生が「データサイエンスの理解」の受講を後輩に推奨するとの回答を得た。受講した学生の多くがデータサイエンスを学修することの意義を見いだせたと考えるが、一方で少数ではあるが5.2%の学生が推奨しないと回答していた。引き続き、教育内容の検討を続けていく。	評価レベル【2】 状況把握は適切に行われ、改善に向けた検討会も実施されている。
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	令和3年度は、西九州大学を構成する7学科のうち、5学科において「データサイエンスの理解」科目群を開設したが、令和4年度以降は全学科において開設した。全学生が必修科目として「データサイエンスの理解」を履修している。	評価レベル【3】 適切に行われている。
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	「データサイエンスの理解」を履修して卒業した学生はまだおらず、当該視点からの評価は将来の課題とする。西九州大学と協定を結ぶ株式会社ミズからの評価では「官公庁のデータを解釈する実践的な取り組みは、一般企業において求められる重要スキルであり、データを正しく理解し活用する能力を育て欲しい」との意見を得ている。	未評価 今後、修了者の進路等を把握するために継続した状況調査が必要である。

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	佐賀市に本社が所在する木村情報技術株式会社および株式会社オプティムバンクテクノロジーズ（いずれも ICT・AI の開発を事業としている）と西九州大学は、データサイエンス教育を進めるための交流協定を締結し、非常勤講師として「データサイエンス入門」の授業等にも参画してもらっている。これらの産業界の意見も取り入れて、今後、データサイエンス授業プログラムの改善を図っていく。また、健康医療分野で事業を展開する株式会社ミズから「データサイエンスの理解」において、データを正しく理解し活用する能力を育むことに加えて、官公庁のデータを用いた広い視点と、地元佐賀を意識した地域の視点を持てる教育プログラムを展開すると、より有益であろう」とのコメントいただいた。数理・データサイエンス・AI 教育プログラム検討部会において、企業からの意見を活用し、本教育プログラムの充実を図っていく。	評価レベル【2】 産業界からの意見を聴取している。
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	「データサイエンス入門」では、「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」が伝わるよう、できるだけ分かりやすい授業を心がけている。毎回、講義に関連した内容の小テストを実施し、学生の理解の定着を図っている。「データサイエンス演習」では、学生自身が調べ学習を通じて調べてきたことを、演習グループ内で発表しあうという方法を取り入れている。また、学生アンケートの結果から、88.5%の学生がデータサイエンスを学ぶ必要性を理解できたと回答しており、多くの学生に学ぶことの意義が伝わる講義が展開できたと思われる。各学科の専門分野を意識した演習、グループワークを通じて協力し合って課題を解決したり、成果を共有したり、多様な方法で実践的な学びができるよう、教育内容の検討を重ねていく。	評価レベル【2】 継続した教育内容および教育方法の検討が行われ、改善に向けた取り組みが実施されている。
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	「データサイエンス入門」では、毎回、講義に関連した内容の小テストを実施し、学生の理解の定着を図っている。小テストは、Microsoft Forms を用いて出題し採点をしている。その方法は来年度以降も継続する予定である。「データサイエンス演習」では、学生自身が調べ学習を通じて演習グループ内で発表しあうという方法を取り入れているが、今後もこうしたアクティブラーニングの手法を積極的に活用していく。また、学生アンケートの結果から、73.7%の学生から分かりやすい講義であったとの評価を得ており、79.6%の学生が講義に満足したと回答した。一方で、少数ではあるが 9.9%の学生が分からなかった、6.6%の学生が満足できなかったと回答している。引き続き、教育内容の検討を続けていく。	評価レベル【2】 継続した教育内容および教育方法の検討が行われ、改善に向けた取り組みが実施されている。

7. 評価

「データサイエンスの理解」は、適切に講義が展開されていることを確認した。引き続き教育内容を点検・改善し、修了率の向上に向けた取り組みを実施することを期待する。また、今後はプログラム修了者の進路ならびに活躍状況を把握するために、継続した調査を実施する必要がある。

以上