

神戸大学

「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)」

に係る自己点検・評価書

令和3年7月

国立大学法人神戸大学

神戸大学数理・データサイエンスセンター評価専門委員会

1. 点検・評価の実施

神戸大学数理・データサイエンスセンター評価専門委員会が主体となり、「神戸大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)」に関連する令和2年度開講のデータサイエンス授業科目について点検・評価を行った。また、教育プログラムの改善につながる点検・評価を行った。

2. 点検・評価の対象

プログラムを構成する科目のうち「データサイエンス入門 A」「データサイエンス概論 A」について、主に点検・評価を行った。全学部必修科目の「情報基礎」については、プログラムに関連する内容の点検・評価を行った。

3. 点検・評価の根拠資料

- 「データサイエンス入門 A」、「データサイエンス概論 A」の授業終了時アンケート、振り返りアンケート
- データサイエンス教育部会「全学共通科目についての自己点検・評価報告書」(平成30年度、令和元年度、令和2年度)
- 数理・データサイエンスセンター年次報告(2018, 2019)
- 数理・データサイエンスセンター パンフレット(2021)
- シラバス、コミュニケーションシート

4. 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。

[評価レベル]

- **S:** 評価の観点について、十分に基準を満たしている。
- **A:** 評価に観点について、基準を満たしている。
- **B:** 評価の観点について、改善の必要がある。

(1) 授業科目の点検・評価

点検項目	点検結果	評価結果	評価レベル
<p>授業科目が学位プログラムを構成する共通教育科目(総合教養科目)の区分ごとの位置づけにおいて、その学修目標に対応したものとなっているか。</p>	<p>「データサイエンス入門 A」の授業目標は、専門分野におけるデータサイエンスの応用事例や社会との関わりを学び、データサイエンスの本質や汎用性、問題点について学び、個々の専門教育を効果的に学習できる素養を身につけることにあり、学習目標に合致している。「データサイエンス概論 A」については、上記に加えて、データサイエンスを実践する際に必要な技術の概要(データの取り扱い含む)と理論の基礎を学ぶものである。</p>	<p>「データサイエンス入門 A」および「データサイエンス概論 A」は、総合教養科目のデータサイエンス科目の目標に対応したものとなっている。</p>	A
<p>学生を含む関係者等からの意見を体系的、継続的に収集、分析し、その意見を反映した取り組みを組織的に行っているか。</p>	<p>授業振り返りアンケートに加えて、各回のオムニバス講義の最後にコミュニケーションシートを記入させ、受講生の授業に対する満足度、および授業に対する意見を継続的に収集している。これらの情報はデータサイエンス教育部会で共有し、また HP 等で概要を公表することにより、講義内容や授業方法の改善につなげている。</p>	<p>授業に対する意見を継続的に収集し、概要を公表し、講義内容や授業方法の改善を行っている。</p>	A
<p>単位の実質化へ配慮がなされているか。</p>	<p>単位修得には、単に聴講するだけでなく、各講義終了後、各教員が提出した課題や講義の感想を記入するコミュニケーションシートの提出が求められている。また、オンラインによる学生と教員による質疑応答などにより、学生の理解が深まるよう配慮している。講義の最終回に、確認のための小テスト、レポートの提出を課している。また、BEEF 上にアップされた授業スライドや講義ビデオにより、いつでも復習可能にしている。</p>	<p>単位の実質化に配慮されている。</p>	A
<p>学修目標に沿って、適切な学修成果が得られているか。</p>	<p>「データサイエンス入門 A」、「データサイエンス概論 A」について、単位修得状況、授業アンケートの理解度に関する回答状況より、ほぼ達成できていると考えられる。</p>	<p>適切な学修成果が得られている。</p>	A

(2) 教育プログラムの点検・評価

点検項目	点検結果	評価結果	評価レベル
教育プログラムの履修・修了状況の改善、教育学修成果の把握	「データサイエンス入門 A」「データサイエンス概論 A」の履修状況・単位修得状況については、数理・データサイエンスセンターの年次報告書に記載し全学的に共有している。履修者の増加を目指して、2019年度からビデオ配信を行い、2020年度にはオンデマンド・オンライン併用の授業の導入、履修定員の増加を行い履修方法の改善を行った。履修者数・単位修得者数は増加している。またプログラム全体の修了者数も把握している。全学部から履修者を得ているが、プログラムの履修者・修了者の増加を行うためには、さらなる改善が必要である。	全学の履修者・修了者は増加しているが、今後大幅に増加することが求められているので、教育プログラムの改善が必要である。	B
学生アンケート等を通じた学生の理解度の把握	授業振り返りアンケートで、授業の理解度を把握している。一方、授業の各回のオムニバス講義の最後にコミュニケーションシートを記入させ、受講生の授業に対する満足度、および授業に対する意見を収集しているが、概ね理解度、満足度とも高い。	学生の理解度・満足度は高い。	A
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨への取り組み	授業振り返りアンケートで、「総合的に判断して、この授業は有益であったか」という項目があり87%の学生が有益、どちらかといえば有益であったと回答している。また、数理・データサイエンスセンターのパンフレットでデータサイエンス科目の単位修得者のインタビューを掲載し、データサイエンス科目の履修について強く推奨する意見をいただいている。	単位修得者からは、推奨の意見を多くもらっており、今後広報に活かしていきける。	A
産業界からの視点を含めた教育プログラムの内容・手法等への意見	「データサイエンス入門 A」には、企業からの講師が参加している。今後、数理・データサイエンスセンターのアドバイザーボードや、連携する企業・自治体等から教育プログラムの内容・手法等について意見をいただく予定である。	すでに、企業との連携を進めているが、さらに進めるべきである。	B