

令和5年度データサイエンス教育プログラムに係る自己点検・評価

学内からの視点	自己点検・評価における結果・意見
<p>観点1 プログラムの履修・修得状況</p>	<p>令和4年度以降は1年次・2年次とも全学必修（履修登録100%）であり、履修者個別の進捗状況や課題提出状況を把握し、習熟度を分析しながら、学修支援や補習の実施など対策を講じて単位未修得者を3%未満目標に取り組んでいる。しかしながら令和5年度の単位未取得者の割合は1年次科目平均5.8%、2年次科目平均5.7%と未達であった。学習意欲や習熟度の格差が広がる中で、2024年度は早期に学修支援から自立学修への誘導を仕掛けていくと同時に1年次からアドバンスクラスを設置し、学修意欲の高い学生の支援も強化していく予定だが、新たな取り組みの効果検証を行っていく必要がある。</p>
<p>観点2 学修成果</p>	<p>令和5年度1年次・2年次の最終成績（DSIII、DSVI）は、DSIII・DSVI：AA17.2%・10.5%、A26.2%・36.3%、B24.0%・33.0%、C24.6%・14.5%、D3.8%・3.1%、Z4.1%・2.6%であった。2年生は成績上位者（AA）の割合が減少しているが、上位層の習熟度が上がっていることもあり、昨年以上に試験の難易度を上げたことが要因とみている。また令和4年度から夏・春休みを活用して統計、Excel、tableauの資格取得を目指した特別プログラムを開始したが、令和5年度は夏のプログラムで延べ317名が受講しうち215名が受験、207名が合格した（受講者に対する合格率は65.3%、受験者に対する合格率は96.3%）。授業で学んだことを資格取得につなげていく体制が構築されつつあるといえる。春のプログラムは現在実施中で、受験率・合格率の向上を目指し学修支援に取り組んでいる。また、令和4年度に続き、修了学生の有志3チームがデータ分析による外部コンテストに参加して1チームが優秀賞を受賞するなど、修了後の次の学修ステップに進む学生を3年連続輩出できつつあることは大きな成果であるが、一方で全学的に2年次までに習得した知識やスキルを3年次以降（アントレプレナー育成教育プログラム）に有機的にどう発展させていくかが課題である。</p>
<p>観点3 学生アンケート等を通じた学生の理解度</p>	<p>科目終了時の授業評価アンケートでは、「到達目標達成度」は5段階評価でDSIIIの科目平均4.38、DSVI4.18であり、授業振り返りアンケートに基づく知識理解・活用力の達成度評価では「十分理解・習得できた」「大体理解・習得できた」と回答した学生の割合は1年生91.2%、2年生85.3%であった。また、全クラス共通して習熟度の低い授業テーマや演習においては、復習パートや演習を盛り込むなど、授業教材・運営に随時反映し、理解度を高める工夫・改善に努めている。また正課外の取り組みとしてテスト前の補講も3年目に入り定着しているが、2024年度からはLMS（UR-note）を活用したテスト対策の自主学修問題の配信も開始した。テスト前の取組率も概ね毎回80%以上となっていることから、補完的学修体制も確立できつつあると言える。さらには週1回のFD、チューター・SAの研修など、学生の理解度の共有と体系的研修に努めている。今後も、授業内容、教授法、教材の改善を図るとともに、高等学校での情報教育を踏まえ学生の理解度と社会が求めるニーズの両方を考慮して、授業の難易度を検討していく必要がある。</p>
<p>観点4 学生アンケート等を通じた後輩等</p>	<p>科目終了時授業評価アンケートと授業振り返りアンケートにおいて、授業評価アンケートでは、DS科目の「今後の学修や人生における有用度」について5段階評価でDSIIIの科目平均4.62、DSVI4.35と高評価であった。また、知識集約型支援事業の現</p>

他の学生への 推奨度	地調査でも、2年連続して学修支援におけるチューターやSAとのコミュニケーションによって学生の満足度が高まっている点が評価されている。本プログラム修了生をSAとして雇用し、後輩への学修支援を行っているが、令和5年度は前年の約2倍の70名のSA希望者があり、2024年もほぼ同じ希望状況となっていることから、受講学生にとっても目指す学生モデルとして機能していると言える。またクラス内での学修支援における高学年SAによる新人SAへのOJTも学生自ら主体的に行われるようになってきており、このOJTプロセスを今後はより体系的に整えてSAのリーダーシップ開発、キャリア開発につなげていく取り組みを求める。
観点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	本教育プログラムを必修科目としているため、単位取得率100%を目指している。受講中はLMS（UR-note）を活用し、学生個別の出席・課題提出状況や、小テスト・テスト結果を問いごと、クラスごと、学科ごとに集計し、DAC運営・連絡会議で報告するとともに、単位取得に向けてチューター・SAによる授業内外の学修支援や個別面談を実施している。しかしながら令和5年度のDSⅠ～Ⅵの単位修得率は94.3%で「単位未取得学生3%未満」の目標を達成することはできなかった。特に1年生の特徴としてQTを経るごとに単位未取得率が高まる傾向があるため、特に出席が落ち込む1QTから2QTにかけての効果的な学修支援策を検討していく必要がある。
学外からの視点	
観点6 教育プログラムの修了者の進路、活動状況、企業等の評価	本プログラムは令和2年度開始のためプログラム修了者の卒業生はなく、具体的な進路の評価は今後の取り組みとなるが、2年次の産官連携先（サイゼリヤ、三鷹市、キリンHD、ソフトバンク）より、学生の学修成果（プレゼン）について、毎年課題解決の提案（発表）レベルが向上していると高評価を得ている点は評価できる。また、データサイエンス科目受講者、SA有志グループによる「ミタカ・ミライ研究アワード2023」優秀賞の受賞、学生が主体的に自治体（相模原市と藤枝市）と連携して取り組んだ「企業分析AWARD2023」への参加などは模範事例として引き続き積極的な支援を期待する。
観点7 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	本プログラムの2年次科目は、産官学連携教育プログラムとして、企業等の実データを活用し課題探究・解決型の教育を行っている。連携先と教員が意見交換しながら授業準備を進めているため、内容・手法等について、連携先からの意見を踏まえた改善・工夫をしている。また本学のキャリア支援部門の企業訪問等において、本学のデータサイエンス教育の産官学連携の取り組みやプログラム履修学生の学修成果について高く評価するコメントを得ている。今後は、企業・自治体が求める資質・能力と本プログラムで修得する資質・能力との関係について、直接・間接に適切な評価を進める必要がある。
観点8 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	数理・データサイエンス・AIに対する興味と関心を喚起するために、1年次から日常生活に密接に関わるテーマを選び、講義や演習を通じて学びの楽しさやその意義を伝えるように計画されている。2年次には、産官学連携を通じて実際のデータ分析からの課題解決に取り組むことで、理論と実践を兼ね備えた学修プロセスを経験する組み立てとなっている。さらに最終的に連携先からのプレゼンに対するフィードバックを受けることで、学問的な知識に加え、実務での問題解決方法やプロジェクトの進め方など社会で求められるスキルや考え方を理解し、社会接

	<p>続に向けて学修の意義を感じることができるようになっている。また 2024 年度からは生成 AI に関する特別講義を 1 年次には年 2 回、2 年次には年 1 回組み込み、時代に即応し、実践的に理解を深める設計となっている。科目終了時の授業評価アンケートでは、「授業に真剣に取り組んだ」という項目は、5 段階評価で DSIII が科目平均 4.63、DSVI が 4.55 と高評価であった。また授業振り返りアンケートによれば、「気が付くと様々なことができるようになっていた」「データサイエンスの学修に向き合う姿勢が大きく変わった」「重要なのは計算そのものではなく論理的思考から分析を進めることだと学んだ」など学生の興味・関心・理解が進み、成長実感とともに意識が変化していることが伺える。</p>
<p>観点 9 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</p>	<p>授業のリフレクションや提出物、小テスト等の結果を踏まえて、習熟度・理解度の低いテーマについては授業外に学修支援するとともに、次回授業でわかりやすい説明を補足することで、授業自体の内容・水準を維持する工夫がなされている。また、授業構成については、文系学生でも理解が進むよう、理論と実技を繰り返す形式をとることで、知識と技術の定着を図っている。更に令和 4 年度の授業振り返りアンケートで理解度・習熟度の低かった授業テーマに関しては教材・演習内容の見直しを図り、理解度・習熟度が向上するように取り組んでいる。授業後授業評価アンケートによれば、「学生の目標達成に対する教員の意欲」を問う項目において、5 段階評価で DSIII が科目平均 4.65、DSVI が 4.51 と高評価であった。今後は新学習指導要領世代の入学を見越してカリキュラムの内容・水準の再検討についても同時に進める必要がある。</p>

以上

令和 6 年 3 月 26 日 (火)

大正大学教育改革特別委員会