

2025 年度「数理・データサイエンス・AI リテラシーレベル教育プログラム  
自己点検・評価報告書

帝京大学 数理・データサイエンス・AI 教育検討 WG

1. プログラムの履修・修得状況

各学部・学科・コースにおける「データサイエンス・AI 入門」の令和7年度の単位修得者数と単位修得率を表1に示す。全学的には84.4%（延べ履修者3218名のうち、延べ修得者2717名）である。本科目においては、オンデマンド回ではテスト、第8回・第15回の対面授業ではレポート課題を課しており、修得状況の把握はできていると考えられる。

表1 学科別の履修・修得状況

系統	学部	学科	履修者数	修得者数	修得率
文系	経済	経済	417	363	87.1%
		国際経済	111	97	87.4%
		経営	452	392	86.7%
		観光経営	87	75	86.2%
		地域経済	125	113	90.4%
	法	法律	159	141	88.7%
		政治	38	35	92.1%
	文	日本文化	38	28	73.7%
		史	48	37	77.1%
		社会	89	79	88.8%
		心理	87	72	82.8%
	外国語	外国語	182	151	83.0%
		国際日本	105	92	87.6%
	教育	教育文化	47	43	91.5%
初等教育		53	44	83.0%	
理工系	理工	機械・精密システム工	7	3	42.9%
		情報電子工	7	5	71.4%
		バイオサイエンス	7	6	85.7%
		総合理工	224	210	93.8%
		データサイエンス	98	98	100.0%
	理工（通信教育課程）	情報科	300	145	48.3%

  

系統	学部	学科	履修者数	修得者数	修得率
医療系	医	医	240	238	99.2%
		薬	30	25	83.3%
	医療技術	視能矯正	8	8	100.0%
		看護	4	4	100.0%
		診療放射線	7	6	85.7%
		臨床検査	10	8	80.0%
		スポーツ医療（板橋）	32	30	93.8%
		スポーツ医療（八王子）	177	145	81.9%
	福岡医療技術	柔道整復	3	2	66.7%
		看護	2	1	50.0%
		診療放射線	10	9	90.0%
医療技術		14	12	85.7%	

修得できなかった学生の学修状況等を見ると、昨年度までと同様に以下のパターンに分けられる。

- ①オンデマンド回のテストにほとんど回答せず、第8回・第15回の対面授業にも参加せず欠席者課題も提出していないもの
- ②第8回・第15回には参加したがオンデマンド回の小テストの成績が低いもの
- ③オンデマンド回のテストに回答しており得点も低くはないが、第8回・第15回に欠席し欠席者課題を提出していないもの

①の未修得者については、学修意欲を失ってしまった学生と捉えられ、早い段階で履修の意義や学修できる能力などを伝える必要があると思われる。②と③の未修得者は、受講の仕方や成績評価の方法を理解していないものと考えられるため、対面授業の際の声かけや、LMS上で成績評価の方法を改めて示すことなどによって、改善が可能であろう。

## 2. 学修成果

令和5年度から全学開講となった「データサイエンス・AI入門」では、単位修得にはオンデマンド回のテストでの得点、第8回・第15回の対面授業の事後課題の提出が必要であり、提出された課題は各学科の担当教員が採点している。単位の修得状況と合わせて、学修目標に沿った適切な学修成果が得られていることは確認できる。授業評価アンケートで、「あなたは、総合的に見て、この授業に満足していますか」への回答は、「そう思う」「ややそう思う」の合計は80.9%であり、中立を含めると97.9%に達する。

さらに「データサイエンス・AI入門」の授業単位の成績状況を表2に示す。これを見ると、板橋キャンパスにおける評価が高く、S評価を得た学生が50%に近い割合になっている。キャンパス別の評価のボリュームゾーンは、八王子キャンパスはB評価、宇都宮・福岡キャンパスはA評価、板橋キャンパスはS評価である。第8回・第15回の対面授業では、各キャンパスの担当教員に授業内容や課題内容、採点基準などが任されている。令和5年度に引き続き、単位を修得できた学生の多くが、オンデマンド回のテストを満点近くになるまで繰り返し挑戦していたことが、各キャンパスからの報告において見受けられた。特にS評価の多かったキャンパスについて、令和6年度の状況より評価基準の高度化は見られるものの、令和7年度の状況を踏まえ、改めて到達目標に沿って対面授業回の課題の評価基準をさらに高めてより高度な内容を求めるなど、次年度に評価方法の調整が必要と思われる。

表2 キャンパス別の成績状況

キャンパス	学期	含まれる学科	項目	S	A	B	C	認定	D	無資格	総計
板橋	前期	医・薬・視能矯正・看護・診療放射線・臨床検査・スポーツ医療	人数	140	104	29	19	0	5	5	302
			割合	46.4%	34.4%	9.6%	6.3%	0.0%	1.7%	1.7%	100.0%
	後期	データサイエンス	人数	71	7	11	9	0	0	0	98
			割合	72.4%	7.1%	11.2%	9.2%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
後期	医・薬・スポーツ医療	人数	4	14	4	5	0	1	1	29	
		割合	13.8%	48.3%	13.8%	17.2%	0.0%	3.4%	3.4%	100.0%	
八王子	後期	経済・国際経済・経営・観光経営・法律・政治・日本文化・史・社会・心理・外国語・国際日本・教育文化・初等教育・スポーツ医療	人数	223	523	861	187	0	296	0	2090
			割合	10.7%	25.0%	41.2%	8.9%	0.0%	14.2%	0.0%	100.0%
宇都宮	前期 後期	地域経済	人数	19	58	22	13	1	10	2	125
			割合	15.2%	46.4%	17.6%	10.4%	0.8%	8.0%	1.6%	100.0%
	後期	機械精密システム工・情報電子工・バイオサイエンス・柔道整復	人数	1	9	3	3	0	7	1	24
			割合	4.2%	37.5%	12.5%	12.5%	0.0%	29.2%	4.2%	100.0%
	通年 (通信)	総合理工	人数	16	163	23	8	0	12	2	224
			割合	7.1%	72.8%	10.3%	3.6%	0.0%	5.4%	0.9%	100.0%
福岡	前期 後期	看護・診療放射線・医療技術	人数	2	9	7	3	1	4	0	26
			割合	7.7%	34.6%	26.9%	11.5%	3.8%	15.4%	0.0%	100.0%

### 3. 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

授業評価アンケートにおいて、「この授業の到達目標は達成できましたか」への回答は、「達成できた」「ほぼ達成できた」の全体の合計で74.7%であり、中立を含めると97.0%に達する。また、S評価・A評価を受けた学生は全体では45.2%であり、学生の理解度の高さがうかがえる。

### 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

先述のとおり、授業評価アンケートの総合的な満足度を問う項目における「そう思う」「ややそう思う」の合計は84.3%であり、中立を含めると98.2%に達することから、後輩等他の学生への推奨度は高いことが推測される。

### 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

全学的な履修者数は、令和6年度の1322名から令和7年度は3218名と大幅に向上した。引き続き、各学部において、本プログラムの意義や重要性を、ガイダンスや初年次教育科目等の関連する授業内で、積極的に発信していく必要がある。プログラムを改善・進化させるための組織である、数理・データサイエンス・AI教育検討ワーキンググループでは、「データサイエンス・AI入門」の全学必修化が可能かどうかについても継続的に議論されている。令和7年度に板橋キャンパスに開設された理工学部データサイエンス学科では、1年次必修科目となっており、修得率は100%であった。宇都宮キャンパスの理工学部総合理工学科(令和7年度に改組)と経済学部地域経済学科においても、引き続き1年次必修科目である。今後も、数理・データサイエンス・AI教育検討ワーキンググループで検討した内容に基づき、各学部の教務委員会を中心にして履修率向上に向けた取り組みを実施する。

### 6. 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価

本プログラムは、令和4年度が開設初年度であるため、本プログラムを修了した卒業生は令和7年度に初めて輩出することになる。大学としては、毎年卒業生の就職先企業等に卒業生の評価や獲得技能に関する聴取を行っており、プログラム修了者が就職した際の活躍状況や評価を企業等に確認するための体制は整っている。令和8年度より、本プログラムの効果に関しても、話題に含める必要があるだろう。

### 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

前項の通り、卒業生の就職先企業等より意見を聴取する機会を設けている。令和7年度においては、今後採用する人材に、データを効果的に活用できる能力を身につけていることを期待するかを尋ねた。卒業生の就職先においては、卒業生の学科系統別に、医療系で80%、文系で94.4%、理工系では85.7%が期待すると回答している。また、どのような知識・技術を身につけていることを期待するかという問いについては、「目的に応じた最適なデータ分析の仮説検証 サイクル(データ収集・抽出・分析)を実行する能力」をインタビューした企業の62.9%が回答している。このような点も踏まえて、「データサイエンス・AI入門」の

第 8 回・第 15 回の対面授業において、各キャンパスで取り扱う内容を工夫することが必要である。

#### 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

「データサイエンス・AI 入門」は、リテラシーレベルのモデルカリキュラムに準じた構成とし、前半はデータについての基本事項からデータを活用した AI の活用事例や倫理的問題について、後半は Excel を使用して代表値の算出実践、可視化の技法や注意点を取り扱った。第 8 回・第 15 回の対面授業においては、それぞれ前半と後半の内容を総括する内容とし、グループでのディスカッションを行い、レポート課題を課している。グループディスカッションについては、授業評価アンケートにおいて良かった点として「グループでの話し合いで自分と違う意見が出るのは楽しかったです。」と記載する学生も見られた。履修者数の拡大に伴って、八王子キャンパスでは、これら 2 回の対面授業を任意参加とし、2 回分のまとめ資料を作成することによって補完した。各回の小テストの回答数を単位取得の条件に加え、小テストの回答は 2 回までと制限をするといった、学生の特性に合わせたキャンパス独自の運用をしたところ、成績分布が昨年度から大きく変化することなく、履修者の増加に対応可能な授業運営方法を確立できたといえる。

この対面授業の内容についても、各キャンパスで工夫を継続している。例えば、板橋キャンパスにおいては、グループを様々な学部・学科の学生で構成されるようにして生成 AI の使用を認めたところ、学生同士で生成 AI の使い方を教え合う様子も見られた。また、宇都宮キャンパスでは、前年度に引き続き、第 8 回の内容を各学科に関連する内容を取り上げ、第 15 回では外部講師を招いて理工系の企業におけるデータサイエンスの活用事例の紹介と、実データを用いた課題を課した。この点については、板橋キャンパスのデータサイエンス学科でも同じ講師に同様の授業を依頼したが、今後はキャンパスの他の学部・学科にも範囲を広げることを検討している。

#### 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

「データサイエンス・AI 入門」の全キャンパス開講に伴って、キャンパスによって、成績評価の基準を高められる可能性や、グループワークが実施可能になる工夫の余地が見受けられた。授業評価アンケートにおいて「あなたは、この授業の到達目標を知っていますか」と尋ねたところ、「知らない」「あまり知らない」と答えた学生が全体として 7.0% 存在している。昨年度の 11.6% よりも低減したものの、引き続き、授業全体の到達目標が学生により伝わるよう工夫することによって、学生の「分かりやすさ」の向上が見込まれるだろう。

「データサイエンス・AI 入門」では、オンデマンド各回のテストを学生が何度でも挑戦できるため、学生自身で理解を深められるようになっており、良い点数が取れるまで学修した学生の多いことが確認されている。一方で、未修得の履修者については、各講義のテストをほとんど受けていなかった。板橋キャンパスでは令和 6 年度に引き続いて、事前にメールで毎回の講義でやるべきこと、課題の取り組み方について連絡した結果、学生からの問い合わせはなく、問題ない授業運営ができています。

内容面について、特に AI 分野の発展が著しいため、第 5 回の学科担当分の資料は毎年の更新が必要になることが想定される。他の講義回については、毎年のアップデートが必要なものと必要としないものに分けられると思われるため、定期的なメンテナンスを行う方法を検討していくべきである。最近では、データサイエンスに関する本に生成 AI や EU の AI 法などの情報が含まれるようになってきている。開講当初は新鮮な話題を取り扱っている回も見受けられ、内容のアップデートや、話題の見直しは必要になってくるだろう。

令和 6 年度から引き続いて、文系学生中心の八王子キャンパスにおいては、データ分析に関する内容に入る第 9 回以降の補助教材と、やや難易度を容易にした簡易復習テストを担当者が LMS に用意した。この補助教材とテストに取り組んだ学生のほうが修得率が高く、教育的効果が確認できた。

本学のこれまでの教育実践において、小テストなどの結果を見て、理解度が低いと判断できた場合は、ポイントを絞って再度講義をするなど、できるだけ多くの学生が分かった状態になるように努めてきた経緯もある。担当教員からの受講促進の方法だけではなく、学生にとって質問先が明確になるよう各学科の担当教員による設定を徹底することで、内容や水準を維持したまま、質問がしやすく分かりやすい授業とすることができるだろう。

また、令和 7 年度は令和 6 年度に比べて状況は改善しているが、一部のキャンパスにおいて成績評価の高い学生が多いといった現象が確認されている。板橋キャンパスではレポート課題の評価ルーブリックを令和 6 年度から運用しているが、学生の課題の出来が良かったため、令和 7 年度からは提出日の早さの項目を加えたところ、評価に多少ばらつきが出るようになった。引き続き、各キャンパスで課題の評価基準を高め、より質の高い、短時間でのレポート提出を履修者に求めることなどを通じて、授業全体としての質を向上できる可能性がある。こういったことを通じて成績評価の管理適正化を図り、全学的に科目の難易度の適切性を担保していく必要がある。

その他、例えば Excel の使用など情報リテラシー科目と重複する内容もあるため、そういった科目との連携を深めて、「データを読む、説明する、扱う」部分をより分かりやすくすることを通じて、適切性の更なる向上が可能であると思われる。