

令和 8 年度数理・データサイエンス・AI 教育プログラム自己点検・評価結果

自己点検・評価の視点（評価項目）	評価	評価理由
学内からの視点		
プログラムの履修・修得状況	A	<p>令和 5 年度までは、数理・データサイエンス・AI 教育プログラムの必須科目は、文系学部向け「文系のための数学入門 a」、医学部医学科・薬学部向け「数学の世界 c」、医学部保健学科向け「保健衛生統計学」、工学部向け「確率統計」、理学部向け「統計学 I」であったが、令和 6 年度からの教養教育改革を受け、教養教育科目における必修科目である「ICT リテラシー（前期開講）」「DS リテラシー（後期開講）」を、全ての学部におけるプログラム必須科目としており、令和 7 年度もその状況を継続している（ただし、教育学部は令和 7 年度末まで改組後の設置計画履行期間中であるため除く。）。</p> <p>履修状況は、プログラム必須科目の履修率により評価する。「ICT リテラシー」の令和 7 年度の履修率は 93.9%（履修可能学生数 1,574 名、履修者数 1,478 名）である。「DS リテラシー」の履修率は 94.2%（履修可能学生数 1,811 名、履修者数 1,706 名）、教育学部生が受講する「情報基礎 A」の履修率は 100.0%（履修可能学生数 237 名、履修者数 237 名）、教育学部生が受講する「情報基礎 B」の履修率は 100.0%（履修可能学生数 237 名、履修者数 237 名）である。いずれも極めて高い水準であると評価する。</p> <p>修得状況についても、プログラム必須科目の単位修得率により評価する。ICT リテラシー、DS リテラシー、情報基礎 A、情報基礎 B の単位修得率は、97.0%、95.6%、97.5%、97.5%と極めて高い水準にある。以上により、講義内容は十分学生に伝わり、十分な学修成果が得られていると評価する。</p> <p>加えて、令和 6 年度までに、「数理・データサイエンス・A I 教育プログラム（リテラシーレベル）プラス」の申請を見据えた履修率 50%を達成していたことから、令和 6 年度末にリテラシーレベルプラスに申請し、令和 7 年 8 月に選定された。</p>
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度（学修成果の確認）	A	<p>情報基礎 A は ICT リテラシーの第 1 四半期分であり、情報基礎 B は ICT リテラシーの第 2 四半期分である。両科目を受講することで ICT リテラシーと同一の科目となる。以上を踏まえ、以降の授業改善アンケートに係る考察は、ICT リテラシー、情報基礎 A、情報基礎 B に係るデータは総体として取り扱い考察を行う。</p> <p>授業改善アンケートの調査結果によると、「ICT リテラシー（情報基礎 A、情報基礎 B を含む）」においては、目標が達成できた（「十分に達成できた」「少し達成できた」の総和、以下同）という回答は 92.3%、有意義であった（「非常に有意義だった」「有意義だった」の総和、以下同）という回答は 85.2%</p>

		<p>で、理解度が高い水準にあることがわかる。</p> <p>「DS リテラシー」についても、「目標が達成できた」は 89.6%、「有意義であった」は 80.6%で、理解度が高い水準にあると評価できる。</p> <p>また、プログラムの同名科目間で、授業改善アンケート調査における「難易度」「目標達成度」「有意義度」について、他科目と比較して大きく乖離している科目がいくつかみられるが、数理・データサイエンス・AI 関連分野は、受講生の今までの経験や興味、専門性等の影響を強く受けることが想定され、注目する差異は、むしろ成績評価を正当に実施している証左と考えられる。</p>
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	A	<p>アンケートの自由記述によると、「高校では学べなかった ICT リテラシーについての知識がたくさんあってとても勉強になりました。」(ICT リテラシー)、「ICT に関する知識をたくさん知ることができ、さらにその知識を他の講義にも応用することができてとても有意義な講義だった。」(ICT リテラシー)、「社会に出て役立つ技術や知識を身につけることができた」(DS リテラシー)、「演習が豊富で、データを分析する力の定着に繋がったと思います。」(DS リテラシー) と、データサイエンスについての認識と理解が深まり、その必要性和面白さを実感できたことが確認できる。</p> <p>当該プログラムの必須科目は、令和 6 年度以降と令和 5 年度以前では異なるものの、必須科目に係る自由記述という観点で整理した場合、令和 3 年度、令和 4 年度、令和 5 年度、令和 6 年度、令和 7 年度の各年度間で顕著な差異は認められない。また、アンケートの記述について、過去に得られた記述の一部を、令和 8 年度の新入生ガイダンスにおいて配布するチラシにも記載しており、履修者数の向上に活用していることを付記する。</p>
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	A	<p>令和 5 年度までは、文系学部の履修率をより向上させること、理系学部では特に工学部と医学部医学科・薬学部の履修率を向上させることが喫緊の課題であったが、令和 6 年度からの教養教育改革を受け、令和 5 年度第 4 回教務委員会数理データサイエンス・AI 教育プログラム専門委員会において「熊本大学数理・データサイエンス・AI 教育プログラム（リテラシーレベル）実施要領」の別表を改正し、教養教育科目における必修科目である「ICT リテラシー（前期開講）」「DS リテラシー（後期開講）」を、全ての学部におけるプログラム必須科目とした（ただし、教育学部は令和 7 年度末まで改組後の設置計画履行期間中であるため除く。）。これにより履修率の大幅な向上が達成されており、令和 7 年度も同様の状況である。</p> <p>なお、令和 4 年度より実施している、新入生ガイダンスでの当該プログラムに関するチラシの配布は、履修率向上に加え、当該プログラム周知の観点において一定の効果が期待できることから、当該活動を令和 7 年度も継続し、データサイエンスの重要性を伝える活動を行った。令和 7 年 8 月にはリテラシープラスに選定されたため、チラシにその旨を記載し、数理・データサイエンス・AI 教育プログラムのウェブサ</p>

		イト上で取り組み内容の資料を掲載することで、更なる重要性の周知を図っている。
学外からの視点		
教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	A	<p>令和7年度第2回教務委員会数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門委員会において、教育プログラム修了者に対する企業等の評価として、令和7年度のアンケート実施方法が審議され、大学教育統括管理運営機構が実施する「熊本大学の教育に関するアンケート【就職先アンケート】」の中で実施することが了承された。その決定を受けて、令和7年9月に、令和6年度卒業生・修了生の就職先企業・団体138社（団体）に対して、本学卒業生のデータサイエンス活用力に関するアンケートを実施した。回答数は31社（団体）で回答率は22.5%であった。</p> <p>アンケートは、令和6年度学士課程卒業生について、「豊かな教養」「確かな専門性」「創造的な知性」等について「身についている」「どちらともいえない」「身につけていない」を回答して頂く方式を採り、データサイエンス活用力は、「汎用的な知力」として、読解力、文章表現力等と並んで記載した。</p> <p>「汎用的な知力」については、「身についている」との回答が64.3%であり、「豊かな教養」（71.4%）、「確かな専門性」（67.9%）等と並び、高い水準であり、教育プログラム修了生のデータサイエンス活用能力について、「身についている」との評価を得た、と結論付けられる。</p>
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	A	<p>令和7年度第2回教務委員会数理・データサイエンス・AI教育プログラム専門委員会において令和7年度のアンケート実施方法が審議され、その結果を受けて、令和7年度アンケートとして、令和8年1月に熊本大学合同企業説明会参加企業（102社）に対して、本学における数理・データサイエンス・AI教育プログラムに関するアンケートを実施した。回答数は62社（回答率60.8%）であった。令和6年度に実施した同種のアンケート調査では、協力依頼を118団体に、回答数が41団体（回答率34.7%）であったことから、協力依頼数は微減しているものの、回答数、回答率はいずれも増加している。</p> <p>アンケート結果より、企業が求めている能力は、「表計算ソフトを使ったデータ分析能力」「データを処理・活用できる基礎知識」「データに基づく判断力」、すなわち、データ分析、データ処理、データサイエンス、統計学の基礎的能力である、という点は令和6年度のアンケート結果と同じ傾向であった。また、「機械学習・AIの基礎知識」「機械学習・AIの実用能力」、すなわち、機械学習に関する基礎・応用の能力への期待が高まっている、という点も令和6年度のアンケート結果と同様であったが、これらに加えて、「データに基づく構想力」すなわち、データ収集から結果を出すまでの数学的な設計力への期待は令和6年度よりも高い数値を示しており、特筆すべきことである。実際、後述する自由記述では、「業務においては単純なデータ分析そのものにあまり意味がなく、データ分析の結果を踏まえた解決策の構想といった部分が重要なので、現実の業務に対する理解やデータ発生の背景の理解がないと無意味な分析になりかね</p>

		<p>ない」等の意見も得られており、結果を裏付けるものと考えられる。以上、これらの知見や考察が得られたことは大変有益であった。</p> <p>自由記述からは、「新工場が出来たタイミングで AI 技術の導入をおこなった。」「社内で AI を活用し業務効率化に取り組み中」「AI を用いた生産体制の DX 化を推進」「専用の生成 AI を開発し、社内全体で業務効率に活かす動きが出てきた」「AI・数理・DS は「業務効率化の手段」から「組織戦略・事業成長の中心」へ移行し、DX 推進・人材育成・採用・新規事業のすべてが AI 前提に変化している」「AI などに関する専門の部署を設立」等、急速な AI の進化に伴い、多くの企業が AI の活用に向け工夫をされ、実際に活用している様子がうかがえた。具体的な意見も多く、社会に AI が浸透している様子がわかる。大学の任務である人材育成では DS リテラシーは必須で、さらに AI を活用できる人材が求められている。これらに対応すべく、カリキュラム等の見直しなどの改革を行ない、社会のニーズに応える人材の育成が必要であるとする。また、地域における産学官間の密接な連携により、数理・データサイエンス・AI 教育の効果的な場の創出が重要であることが改めて認識できたことも有用であった。</p> <p>加えて、これまで企業から回答頂いた内容について、「大学情報可視化システム KU-RESAS-Web」に掲載することで、学内の教職員が常時内容を確認できる環境を整え、教育プログラムや各授業科目の改善への活用を促進している。</p>
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	A	<p>学生の学びを充実させ、数理・データサイエンスの魅力を伝えるために、「DS リテラシー」にて以下の内容を実施している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 実データとして「政府統計の総合窓口（e-stat）」に掲載されているデータを利用し、そのデータの分析課題を講義の初期に課しており、学ぶ楽しさ、動機付けを喚起している ● 同じく実データ（気象データ）を利用して、実用性の高い課題を行っている。具体的に令和 7 年度は、桜の開花予想日について、機械学習技術を用いて推定する課題を課しており、「学ぶことの意義」の理解を進めている <p>これらの内容を踏まえることで、数理データサイエンスに関する講義内容の充実を目指すのと同時に、上述の通り、学生の「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」の喚起を図った。</p>
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	A	<p>「プログラムの履修・修得状況」に記載の通り、必須科目の単位修得率は概ね 90%を超えている。その一方で、アンケートの調査結果によると、学生自身の感じる授業の難易度は、「非常に難しかった」「少し難しかった」「ちょうどよかった」の総和が、「ICT リテラシー（情報基礎 A、情報基礎 B を含む）」では 96.6%、「DS リテラシー」では 98.1%と高い値を示しており、安易に平易な内容とすることなく、一定の内容・水準を維持している様子が窺える。また、「授業の組み立てや進度に関する工夫」「授業教材（映像</p>

		<p>視覚教材、LMS 等）の有効活用」「教員との双方向的なやり取り」についても良好な結果が得られている。例えば、「授業の組み立てや進度に関する工夫」については、「十分に工夫されていた」「少し工夫されていた」の総和が、「ICT リテラシー（情報基礎 A、情報基礎 B を含む）」では 94.1%、「DS リテラシー」では 91.6%であり、授業の組み立てや進度について、十分な工夫がなされていることが窺える。</p>
--	--	--

評価基準

<p>A：評価項目について、適切に実施している。（基準を満たしている）</p> <p>B：評価項目について、概ね実施している。（概ね基準を満たしている）</p> <p>C：評価項目について、実施していない。（基準を満たしていない）</p> <p>—：評価項目について、評価を行わない。</p>
--