

成城大学「データサイエンス基礎力育成・認定プログラム」の自己点検・評価報告書(2025年度)

2026年5月1日

成城大学データサイエンス教育研究センター自己点検・評価委員会

1. 自己点検・評価の実施

成城大学「データサイエンス基礎力育成・認定プログラム」について、成城大学データサイエンス教育研究センター自己点検・評価委員会は、2025年度の同プログラム実施状況について自己点検・評価を行った。併せて本プログラムの達成・進捗状況の自己点検・評価も行った。

なお、成城大学データサイエンス教育研究センター自己点検・評価委員会の2026年度構成は以下の通りである。

委員長

成城大学 データサイエンス教育研究センター長

委員

成城大学 データサイエンス教育研究センター員(特別任用教授)

成城大学 データサイエンス教育研究センター員(准教授)

成城大学 データサイエンス教育研究センター員(専任講師)

成城大学 データサイエンス教育研究センター員(専任講師)

成城大学 事務局長

成城大学 事務局総務課長

2. 自己点検・評価の方法と点検・評価項目

2025年度において、データサイエンス教育研究センターの提供するデータサイエンス科目群は、計16科目32単位で全体が構成されている。

本プログラムを構成するデータサイエンス科目群は、「データサイエンス概論」「データサイエンス基礎」「データアナリティクス基礎」「機械学習基礎」の4科目(何れも2単位科目)であり、これら4科目の他に派生科目、関連科目、上位科目として12科目があり、全体で計16科目となっている。上記の「データサイエンス概論」など4科目は全体のデータサイエンス科目群の中で基幹科目としての位置付けがなされている。

以下、自己点検・評価に際し、授業改善アンケート(学生アンケート)の結果を参照する。アンケート結果の集計水準はデータサイエンス科目群全体であるが、基幹4科目の全データサイエンス科目群の履修者数(延べ人数)に占める割合は9割超を占めている。点検・評価項目は、【学内からの視点】と【学外からの視点】に大別し、下記のようにそれぞれ下位項目を置いている。

【学内からの視点】

- ①教育プログラムの履修・修得状況、学修成果に関する事項
- ②受講学生アンケート等を通じた、学生の内容の理解度・他の学生への推奨度に関する事項
- ③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

【学外からの視点】

- ①教育プログラム修了者の進路・活躍状況、企業等の評価に関する事項
- ②産業界等社会からの視点を含めた、教育プログラム内容・手法に関する事項

3. 評価結果の判定

評価結果に基づき、以下の三段階の評価段階で判定を行った。

- <1> 改善の必要がある。
- <2> 概ね行われており、相応である。
- <3> 優れた点があり、十分に行われている。

4. 自己点検・評価結果

【学内からの視点】

(1) プログラムの履修・修得状況及び学修成果に関する事項

2025年度のデータサイエンス科目群の履修者数は2,399名(延べ数)であった(24年度は2,205名)。2025年度は「データサイエンス概論」および「データサイエンス基礎」の開講コマ数を増加したが、増加分も含めて全てのコマが定員上限まで埋まった。

「データサイエンス基礎力・認定プログラム」に対応する成城大学が与える履修証明(ディプロマ)の上級レベル(EMSディプロマ)については、2022年度から文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度<応用基礎レベル>」に準拠したカリキュラム変更を行い、2022年度入学者からは履修証明をそれまでの2つ(「基礎力ディプロマ、EMSディプロマ」)から3つ(リテラシーレベル・ディプロマ、応用基礎ディプロマ、アドバンスド・ディプロマ)に改定し、これに伴い取得要件の変更を行っている。その結果、履修証明の授与数(修了者数)は、2022年度は139件、2023年度は457件、2024年度は517件、そして2025年度は607件と、順調に伸張している。

引き続き、2025年度のデータサイエンス科目群は、一部の対面科目を除き、ほとんどを遠隔方式で実施した(基幹4科目はオンデマンド方式)。どの科目もシラバス通りに進行し、WebClass(本学LMS)を活用しながら、授業が進められた。授業素材は繰り返し閲覧できるようになっており、履修学生の学修が促された。WebClassのメッセージ機能を使用して、受講学生は教員に直接、問い合わせ質問することができ、教員側も遠隔授業の進捗状況に注意を払い、学生からの問い合わせ・質問にはメッセージ機能を介して回答や助言を行った。また、授業内コメント等に対する教員からのフィードバックも細やかに行われた。一方、対面授業では、前年度の履修者が自主的に授業に参加し、教員のフォローを行うなど縦の繋がりも生まれてきている。

また、データサイエンス科目の受講者が卒業研究や修士研究にデータサイエンスを活用するため、教員に直接相談に来るケースに関しても支援を行った。

<評価結果>

履修者数は順調に伸びており、基幹4科目は遠隔方式で実施され、WebClassを活用しつつ適切な形で授業を実施した。現状、基幹4科目のようなデータサイエンス科目群は、データや計算、プログラミングの詳細など繰り返し学習ができるオンデマンド方式が適しているものと判断している。また、一部の対面授業も一定数の履修者を確保できており、修了者数の増加などを総合的に見て、評価段階<3>と評価する。

(2) 受講学生アンケート等を通じた、学生の内容の理解度・他の学生への推奨度に関する事項

受講学生からの評価に関しては、年2回大学全体で実施している「授業改善アンケート」の結果を参照する。このアンケートによるとデータサイエンス科目群は、当該アンケートの回答対象となっている設問項目(設問1~12)において5点尺度で概ね平均値4ポイント台中位近辺となっており、高い評価を得ていることが分かる。以下、設問項目の結果について幾つか紹介する。

4.5以上と評価が高かった設問項目としては、「設問3:教員は休講や遅刻をすることなく授業(4.76)」「設問4:シラバスと授業の内容の一致(4.67)」が挙げられる。他に評価が高かった項目としては、「設問5:教員の話方が明瞭・聞き取りやすい(4.51)」「設問6:学習にふさわしい状態の保持(4.59)」「設問7:授業資料が見やすい(4.55)」等がある。これらの項目は、教員の授業運営、授業スキル・習熟を示す項目

群であり、良好に授業が行われていたことを示すものと考えられる。

他項目と比べてやや低いポイントとなっているのは、「設問11:授業時間外学習時間(3.31)」である。しかし、大学全体(2.86)と比較してみると、受講学生はデータサイエンス科目群について長い時間を費やしていることが分かる。こうした点は、習熟系科目の特徴が反映されている可能性があるだろう。

また、「設問 14:総合評価(4.43)」は、授業への全般的評価を示すものとして設定されており、この数値は大学全体(4.39)とほぼ同じである。

この他、「授業改善アンケート」では設問1～14とは別に、受講を通じて感じたコンピテンシー(身についた資質・能力)の伸張についての質問項目があり、データサイエンス科目群の履修学生は、「授業改善アンケート」の大学全体の平均値よりも、「ア:この分野の知識、学力」「イ:論理的思考力」「ウ:数理的能力」の項目で「身についた」と回答した割合が高いものとなっている。中でも、ウ:数理的能力については回答率60.6%であり、大学全体や各学部、また他の集計カテゴリーでは同項目は何れも1ケタ台%となっているので(演習・ゼミのカテゴリーのみ10%超え)、これらと比較すると突出して高い数値であることが分かる。数理的能力の数値の高さは、この科目群の性質を反映しているものではあるが、文系総合大学におけるデータサイエンス科目群設置の意義をそのまま表しているものと見ることもできるだろう。

なお、本学の「授業改善アンケート」では、他学生への推奨度に関する質問項目は設定されていない。そのため、履修学生の他学生への推奨度は直接には分からない。しかし、この「授業改善アンケート」は大学ホームページに掲載されるものであり、全学生が確認することができるので、履修学生の高評価が他の学生への推奨としての機能を果たしていると考えられる。

<評価結果>

「授業改善アンケート」結果からは履修学生の満足度と理解度の高さが示されている。また、各コンピテンシーの伸張についても良好で、数理的能力についての回答率は全学を俯瞰して見ると突出している数値であることが分かる。総合的に見て、評価段階<2>と評価する。

(3) 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

2025年度のデータサイエンス科目群の延べ履修者数は、2024年度に引き続き2,000名(うち、基幹4科目で9割超)を超えた。2015年度の開講時から2025年度までの11年間で延べ履修者数は10,000名を超え、順調な伸張となっている。

また、4月の履修登録期間に合わせて、全学部の新入生向けにガイダンスを行い、データサイエンス教育研究センターとデータサイエンス科目群の周知を図っている。なお、2025年度から全学部必須のガイダンスとし、担当教員の他、データサイエンス科目を履修した在学生も複数名登壇し、新入生に向けてデータサイエンス教育の周知を行った。

また、特に本プログラムの導入科目であり、新入生が多く履修する「データサイエンス概論」及び「データサイエンス基礎」では、文系学生の理数系科目に対する苦手意識に留意し、毎授業、なるべく多くの事例を授業で紹介している。事例は説明動画なども厳選の上、併せて紹介するようにしている。「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」が体感的に示されるように工夫している。

履修者数の増加傾向に伴い、「データサイエンス基礎力ディプロマ」の修了者数も増加している。さらに先述の通り、文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度<応用基礎レベル>」に準拠したカリキュラム変更を行い、2022年度入学者から、ディプロマを現行の2つから3つに改定し、これに伴い取得要件も変更した。上記を経て、リテラシーレベル、応用基礎レベルのディプロマについては、安定的に発行できている。今後の課題としては、上級科目が要件となっている「アドバンスド・ディプロマ」取得の更なる促進が挙げられる。そのためには学生への啓発だけでなく、学生達が意欲的に挑戦できるような仕掛けを検討していく必要がある。

<評価結果>

履修者数、ディプロマ取得者数の伸張は概ね良好である。今後は上級科目の履修者数を増加させる仕組みを検討していく必要があることから、総合的に見て、評価段階<2>と評価する。

【学外からの視点】

(1) プログラム修了者の進路・活躍状況、企業等の評価に関する事項

プログラム修了者の進路のこれまでの具体的な事例としては、本プログラム修了者をリーダーとする学生5名が、株式会社マクロミル主催の学生向け「マーケティング戦略立案コンテスト『EDGE』2019」に参加し、優勝したことが挙げられる。5名の内2名は、このコンテストの参加企業から高い評価を受け、結果として当該企業への就職を果たしている。コンテスト参加企業へ就職した2名には、2021年度から毎年度、現役データサイエンティストとして、データサイエンス科目群の最上位科目である「データサイエンス・アドバンスド・プログラム」のゲストスピーカーを務めてもらっている。2023年度からはデータサイエンス科目群を履修し、本学におけるデータサイエンス教育の取り組みを応援・支援する「データサイエンスサポーター」が発足したので、今後はそのサポーター学生達が卒業し、社会に出た時にデータサイエンス教育研究センターとの繋がりを維持していくことが課題となる。なお、サポーターの1人が他大学のデータサイエンス系大学院修士課程に進学した。また、2024年度はサポーター有志3名が、併設している学園高等学校の生徒2名とともに課題解決型プログラミングコンテスト「シンギュラリティバトルクエスト 2024・STREAM チャレンジ Pepper 部門」に参加し、優秀賞を受賞した。こういった意欲のあるサポーターとは、彼等が卒業した後も繋がりを維持していきたいが、現段階ではコミュニケーションツール(Slack)での繋がりを維持しているものの、さらに在學生と卒業生のコミュニケーションが活発になるような取り組みを検討する必要がある。

2024年度は、2023年度に連携協定を締結した2機関との具体的な取り組みを行った。1つ目は大学共同利用機関法人「情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設」で、その機関と共同研究を行っている当センターの教員のもと、データサイエンスサポーターの有志学生も取り組みに参画した。当該研究は3年間を予定しているため、2025年度も同様の取り組みを行う予定となっている。

2つ目は「JP UNIVERSE株式会社」で、具体的には文芸学部国文学科の古代国文学ゼミナールの学生達が当該企業の支援を受けて取り組み、当センターはそのバックアップを担った。取り組み内容は、学内に既にあった資源を題材にして3次元デジタル空間化するものであったが、作品は夏のオープンキャンパスで来場者に披露され、11月に開催した講演会でも取り組み内容が紹介された。

2025年度は、2024年度末に琉球大学数理・データサイエンス・AI教育推進室との連携協定を締結したことにより、同大学が実施しているPBL授業を教員、職員が訪問して見学した。2026年度は本学でも具体的な取り組みを実施する予定である。また、成城大学は2025年度に北海道の木古内町と包括連携協定を結んだ。木古内町は、教育活動を通じて定住者、移住者を増やす取り組みを行っており、その具体的な施策の提案を募集している。当センター教員と有志のサポーター学生がそれに応募し、木古内町での住民からの聞き取り調査などを行い、具体的な提案にまとめた。この活動については、2026年度以降も継続していくことが木古内町と計画されている。

<評価結果>

連携協定先との具体的な取り組みが開始されたことは評価に値すると判断する。また、プログラム修了者の進路・活躍状況については直接には把握がなされていないが、修了者が卒業後に毎年度、現役データサイエンティストとしてデータサイエンス科目のゲストスピーカーを務めていることやプログラム修了後のみならず卒業後も関係性とコミュニティの継続を期待できるデータサイエンスサポーター制を開始したことから、総合的に見て、評価段階<2>と評価する。

(2) 産業界等社会からの視点を含めた、教育プログラム内容・手法に関する事項

データサイエンス教育研究センターは、6名からなる外部アドバイザー委員会を組織している。外部アドバイザー委員の構成は以下の通りである(所属等は2025年度)。

- ① 株式会社Interbeing CEO/データサイエンティスト
- ② 株式会社野村総合研究所 エキスパート
- ③ 大阪公立大学 研究推進機構 特任教授

- ④ 琉球大学 国際地域創造学部 准教授
- ⑤ 慶應義塾大学大学院メディアデザイン研究科 准教授
- ⑥ 増井技術士事務所 代表 (ITに関するコンサルティングや各種執筆活動など)

外部アドバイザー委員からは、定例の外部アドバイザー委員会の開催に加え、センターの活動及び運営について助言を受ける機会を設けており、2025年度は以下のような助言をいただいている。

- ・データサイエンス分野で活躍している卒業生とのコミュニティ形成をしていくこと
- ・外部のビジネスコンテスト等に積極的に挑戦すること
- ・企業との関わりを持つために、積極的に働きかけること
- ・実際に企業で働いている人の声は学生に届きやすい。データサイエンスが社内の改善にどのように使われているかという実例を聞くと、特に上級科目を履修するような学生は『自分だったらどうするか』と咀嚼しながら学んでいくので、そういった機会を増やすこと。
- ・数学に苦手意識を持つ学生に対しては、実際に学んだ上級生の意見を伝えてもらう機会を作るといい。
- ・上級科目で行われている発表会に、例えば1年生が見学できるような機会を作るといい。
- ・カリキュラムの刷新などにより、対面授業を増やすことで、コミュニティの形成がしやすいのではないかと。

今後はいただいた助言を踏まえ、データサイエンス教育の更なる発展を目指す必要がある。

< 評価結果 >

産業界や他大学教員からなる外部アドバイザー委員会を組織して、定期的な助言を得るようになっている。総合的に見て、評価段階<2>と評価する。

以上