

令和7年度データサイエンスリテラシー

外部評価報告書

1. カリキュラムについて

当該プログラムは、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」において、応用基礎レベルに認定されている。このため、当該プログラムのカリキュラムが文部科学省のモデルカリキュラムに対応しているかについて、当該プログラムの構成科目シラバスにより点検を行った。

当該プログラムのカリキュラムは、「データサイエンス基礎」、「データエンジニアリング基礎」、「AI 基礎」の3領域から構成されており、データ分析、データ処理、AI 活用に関する知識・技能を体系的に修得できる内容となっている。特に、分析設計、データ可視化、データベース、プログラミング基礎、機械学習および生成 AI の基礎など、応用基礎レベルとして求められる主要な学修項目が適切に含まれていることが確認できた。

また、当該プログラムは、リテラシーレベルの教育を発展させ、各学生の専門分野においてデータサイエンスや AI を応用するための基礎力を養成することを目的としており、実データや実課題を扱う演習や課題解決型学習の導入が意図された構成となっている点も評価できる。これにより、単なる知識習得にとどまらず、現実の課題解決に資する実践的能力の育成が図られている。

一方で、教育内容においては、数学・統計やプログラミングに関する内容が一定程度専門的であることから、特に文系学生にとって履修のハードルとなる可能性が指摘された。このため、導入部分において身近な事例を用いるなどの工夫や、基礎的内容を補完する教育の充実を図ることにより、多様な学生が無理なく履修できるカリキュラム設計とすることが望まれる。

以上より、当該プログラムは文部科学省が定める応用基礎レベルの学修内容を十分に含んでおり、専門分野への応用力を養う教育プログラムとして適切に構成されていると評価できる。一方で、学生の多様性に配慮したカリキュラム改善を継続的に進めることにより、さらなる履修促進と教育効果の向上が期待される。

2. 履修状況について

新潟大学におけるデータサイエンスリテラシー（応用基礎レベル）プログラムの履修状況について、学部別修了者数集計表などの資料を基に点検を行った。

当該プログラムの修了者数は、令和7年度において109名（工学部75名、理学部16名など）となっており、前年度の69名から大幅に増加していることが確認された。この増加は、教員による個別の履修指導や修了要件に関する周知の強化など、履修促進に向けた取り組みの成果によるものと考えられる。特に、修了要件に近い学生に対して個別に連絡を行うなどの働きかけが、修了者数の増加に寄与している点が指摘されている。

一方で、履修者の所属学部には偏りが見られ、依然として理学部および工学部の学生が中心となっている。文系学部における履修者は限定的であり、全学的な広がりという観点では課題が残されている。これは、プログラムの内容に数学・統計やプログラミングに関する専門的要素が多く含まれていることが影響していると考えられ、文系学生にとって履修のハードルが高いことが指摘されている。また、学生がどの科目を履修すれば修了要件を満たすのか判断しにくい点も、履修者数の伸び悩みの一因として考えられる。

さらに、本プログラムはベーシックプログラムとは異なり、学生自身による修了申請が必要であるため、必要単位を満たしていても申請を行わない学生が一定数存在することが確認された。この点については、ガイダンスや周知活動を継続的に実施することに加え、修了要件の明確化や履修支援の強化が求められる。

以上より、当該プログラムの履修者数および修了者数は増加傾向にあり、履修促進に向けた取り組みは一定の成果を上げていると評価できる。しかしながら、履修者の学部間の偏りや文系学生の履修のしにくさ、修了申請制度に起因する未申請者の存在など、構造的な課題も依然として存在している。今後は、これらの課題に対応するため、カリキュラム構成や履修支援体制の見直しを行い、より多様な学生が履修しやすい環境を整備することが重要である。

3. 成績評価および授業評価アンケートの結果について

データサイエンスリテラシー（応用基礎レベル）プログラムにおける成績評価および授業評価アンケート結果について、構成科目の成績別分布表や授業ごとに学生を対象として実施している授業評価アンケート結果を基に評価を行った。

当該プログラムでは、複数の科目が各区分において開講されており、これらの科目の授業評価アンケート結果および成績分布を総合的に確認した。その結果、多くの科目において、学生は受講マナーを守りながら授業に参加しており、シラバスに示された到達目標を概ね達成できたと認識している学生が多いことが確認された。また、授業内容は体系的に整理されており、教員の説明やプレゼンテーションも明瞭であるとの評価が多く見られ、教育内容の質の高さが一定程度確保されていると評価できる。

成績評価についても、各科目において合格率は概ね高い水準にあり、平均点も良好であることから、学生が必要な知識・技能を習得していることが示唆される。特に、演習系科目においては、課題への取組を通じて理解が深まり、学修成果が適切に評価されていると考えられる。

さらに、演習科目においては、学生同士の議論や協働作業に関する評価が比較的高く、主体的な学びが一定程度実現されていることが確認された。一方で、「教員が学生の発言を促す」といった双方向性に関する項目については、科目間でばらつきが見られ、全体としては必ずしも高い評価とはなっていない。このことから、授業における双方向的なコミュニケーションの促進については、今後の改善課題であると考えられる。

以上より、当該プログラムにおける成績評価および授業評価の結果は概ね良好であり、

教育目標に沿った学修成果が達成されていると評価できる。一方で、授業の双方向性や学生参加型の学習をさらに充実させるため、担当教員間での授業方法に関する情報共有を進め、継続的な授業改善に取り組むことが望まれる。

4. まとめ

令和7年度データサイエンスリテラシー外部評価のまとめとして、以下のとおり報告する。

当該プログラムのカリキュラムは、文部科学省が定める数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度の応用基礎レベルの学修内容を適切に含んでいることが確認できた。また、データ分析、データエンジニアリング、AI活用に関する基礎的かつ実践的な内容が体系的に構成されており、専門分野においてデータサイエンスを活用するための基礎力を養成するプログラムとして適切に機能していると評価できる。

履修状況については、修了者数が前年度から増加しており、履修促進に向けた取組が一定の成果を上げていることが確認された。一方で、履修者は理系学部に偏る傾向が見られ、文系学生の履修が限定的である点は引き続き課題である。プログラム内容に含まれる数学・統計やプログラミングに対する心理的ハードルや、履修科目選択の分かりにくさがその要因として考えられるため、履修しやすい環境整備が求められる。

成績評価および授業評価アンケートの結果からは、多くの科目において学生が到達目標を達成し、授業内容や教員の説明について高い評価を得ていることが確認された。教育の質は概ね良好であり、演習科目においては学生の主体的な学びも一定程度実現されている。一方で、授業における双方向性や発言を促す工夫については改善の余地があり、授業方法のさらなる工夫が求められる。

以上より、当該プログラムは応用基礎レベルの教育プログラムとして適切に運用されていると評価できるが、今後は履修者数のさらなる拡大に向けた取組を継続するとともに、特に文系学生が履修しやすいカリキュラムへの見直しや、授業方法の改善を進めることにより、教育効果の一層の向上が期待される。

令和8年3月31日

データサイエンス教育プログラム外部評価委員会