

神戸大学数理・データサイエンスセンター外部評価 講評・提言書

1. 数理・データサイエンスセンターの活動についての意見

(1) 全学教育活動について

- 今後データサイエンス、AI は必須となるため、毎年データサイエンス基礎学の受講者が伸びていることは評価できる。
- 「実践データ科学演習 A/B」, 「金融情報システム PBL」では、立地自治体である神戸市や金融機関が現に抱える具体的な課題や実データを活用し、課題解決型の学修が展開されている点を評価したい。学生が地域社会や産業界の現場に根差したテーマに向き合い、自ら問いを立て、分析を重ね、提案へと結実させていく一連のプロセスは、単なる知識・技術の習得にとどまらず、社会に接続された実践力を養ううえで大きな意義を持つ。とりわけ、金融分野の情報システムの活用を実践的に学ぶ取り組みは、金融領域にとどまらず、資金循環や与信、決済、データ利活用といった基盤機能を通じてあらゆる地域産業の発展を下支えする視点を涵養するものであり、デジタル化が進展する社会に柔軟に対応し得る人材の育成という観点からも意義深い。産学官が連携し、地域の実課題と向き合うこうした教育実践が、今後も継続・発展していくことを期待したい。

(2) 研究活動について

- 本事業を通じて、大学の研究活動を支える基盤整備が着実に進んだことは、特筆すべき成果である。とりわけ、「DX企画コンサルティング室」および「高度DX人材育成室」において、教育・研究・産官学連携に関わる各種データを、プライバシー保護に十分配慮しながら横断的・戦略的に活用できる体制を整えた点は、今後の研究高度化に直結する意義深い取り組みと評価する。また、複数の組織が保有するパーソナルデータを安全に解析する仕組みを構築し、連合学習や秘密計算などの先端技術を実装したことにより、これまで活用が難しかった機微性の高いデータについても研究への応用が可能となった。このことは、研究の可能性を大きく広げるものであり、地域の企業や自治体、医療機関等との連携による実践的かつ社会的意義の高い研究を推進する基盤ともなっている。結果として、大学の研究力の強化と地域社会への貢献の双方に資する取り組みとして評価できる。

(3) 連携活動について

- 長年継続されている「中高生データサイエンスコンテスト」は、情報教育の内容が高度化している高校段階において、大学が主体的に関わり、学びの機会を広げている点で大変意義のある取り組みだと評価できる。生徒自らが課題を見つけ、データを収集・分析し、その結果をもとに解決策を考えるという一連の流れを実体験できることは、探究的な学習を一段と深める契機となっている。毎年全国の様々な中高から 200 名を超える参加が続いていることから、データサイエンスへの関心の高まりと、本コンテストの教育的価値が広く認識されていることがうかがえる。加えて、教員にとっても指導方法や教材開発のヒントを得る場となっており、学校現場への波及効果も小さくない。高大接続の観点から見ても実践的かつ発展性のあるモデルであり、神戸大学が地域や学校と連携しながら次世代のデータ活用人材の育成に寄与している点を高く評価したい。

(4) リカレント教育活動について

- 社会における DX 人材の育成を目標に、基礎から応用、さらに PBL や専門講座へと段階的に内容を充実させながら発展してきた点、単発の研修にとどまらず、受講者の習熟度や目的に応じて学びを深められる構成となっており、継続的なスキル向上を支える仕組みが整えられている点を評価したい。2022 年以降の受講実績が累計 2,834 件に達していることは、社会人の学び直しニーズを的確に捉えてきた結果であり、地域企業や自治体から着実に信頼を得てきたことの表れといえる。また、講座満足度がおおむね 90%前後という高い水準を維持している点からも、内容や運営面において質の高いプログラムが提供されていることがうかがえる。加えて、PBL 形式の講座を通じて異業種の参加者同士が協働し、実際の

課題解決に取り組む機会を設けていることは、大学が地域における DX 推進のハブとして機能していることを示すものである。今後も地域のニーズを踏まえながら、さらなる展開が図られることを期待したい。

(5) その他

- 教育・研究・産学官連携・リカレント教育の各領域が相互に連動しながら、データサイエンスや AI、DX 人材の育成に取り組んでおられる点が神戸大学数理・データサイエンスセンターの大きな強みだと認められる。大学院における PBL や自治体・企業との共同研究を通じた実践的な学修に加え、中高生データサイエンスコンテストの実施により高大接続を具体的に進めておられることは、裾野の拡大という観点からも意義深いものがある。また、リカレント教育においては、2022 年以降で累計 2,834 件の受講実績を重ねており、社会人を中心とする多様な層に対して継続的に学び直しの機会を提供してきた点は注目に値する。さらに、プライバシーに配慮したデータ解析基盤の整備や、地域と協働した実課題解決型の教育・研究の展開により、大学の知を社会へ還元する仕組みが着実に構築されつつある。こうした取り組みの積み重ねにより、神戸大学数理データサイエンスセンターが地域 DX を牽引する中核的な存在として役割を果たしていることは明らかであり、今後のさらなる発展を期待したい。

2. 今後の活動に対する講評・提言

(1) 特に優れている点

センターによる個々の取り組みについてはもちろんであるが、教育から研究、さらには、産学連携や社会貢献などもカバーする 17 個の KPI、そのほとんどにおいて実績値が目標値を上回るなど、多様、かつ、バランスの取れた活動とその成果が、センター全体として実現・実践されている点は、特に高く評価できる。独自性の高い研究を展開すると共に、多彩な教育カリキュラム・イベントによって、中高生から社会人まで幅広い層から高い満足度を獲得するに至っている。取り組みの相乗効果が生まれつつあることが、KPI 達成の一つの大きな要因と推察される。

(2) 特に改善を要する点

特に改善を要する点はない。一方で、限られた人員体制で現在の水準を維持し続けることの難しさも看過できない。今後は AI の積極活用に加え、費用対効果ならびに労力対効果の観点から、既存の取り組みの意義を再定義し、低効率な取り組みの縮小・廃止を含めた「選択と集中」を検討する時期に差し掛かっていると考える。

(3) 全体的講評

- 早期段階でのデータサイエンスへの興味関心に応えるための中等教育学校との連携増加は大変意義があり、評価したい。
- 他大学と連携することで、大学都市神戸としてのあり方を考えるのは、とても良い取り組みだと考える。他の教育機関との連携活動については今後一層深めていただきたい。
- 数理・データサイエンス分野のニーズは日々高まり、多岐にわたっていることから、数理・データサイエンスセンターにおける負荷が大きいように感じた。今後の運営に際し、特定の領域・分野に特化するのも一案と考える。
- 国際共著論文数の増加に向けた取組を通じて、データサイエンス分野の国際的な発展に引き続き寄与していただきたい。
- リカレント教育については、大学としての特色を打ち出し、今後、より受講者数を増やす施策の検討を期待したい。

藤岡 健 (神戸市企画調整局 局長)

(一般社団法人 大学都市神戸産官学プラットフォーム事務局長)

舞鶴 二郎 (株式会社日本総合研究所 人事部 上席部長代理)

松本 健一 (奈良先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科 教授)