

令和4年5月23日

静岡大学 数理データサイエンス教育プログラム 自己点検・評価書

全学数理・データサイエンス教育企画WG
数理データサイエンスプロジェクト研究所 所長
小西 達裕

「数理データサイエンス教育プログラム」令和3年度開講状況について以下の評価項目に沿って自己点検・評価を行った。

1. 教育プログラムの点検・評価

点検項目 1. 教育プログラムを構成する科目について、本学のガイドラインに基づきシラバスに必要事項が記載されているか

点検結果：本学では授業目標，授業計画，評価方法を明記することを求めた「シラバスの手引き」を教員に配布してシラバスの記載について方針を示している。本プログラムを構成する授業科目においても，この手引きに沿って記入することが求められている。令和3年度開講の「数理・データサイエンス入門」「情報処理・データサイエンス演習」の両科目のシラバスの点検を行い，ガイドラインで示されている各項目が記載されているかどうか等の確認を行った。

評価：「数理・データサイエンス入門」科目については，ガイドラインで示されている各項目が記載されており問題ない。「情報処理・データサイエンス演習」科目についても，ガイドラインで示されている各項目が記載されているかどうか等を確認し，問題ないことを確認した。表現方法についてより工夫をする余地は残されているため，ガイドライン（手引き）の周知に加えて記入方法等を考える機会の設定にも取り組んでいくことが求められる。

点検項目 2. 教育プログラムを構成する科目について、単位取得状況、学生の履修状況

点検結果：令和3年度の学修状況について様々なデータを用いて分析，点検を行った。今年度も，令和2年度に新規開講された「数理・データサイエンス入門」科目について点検を行い，学部ごとの単位取得率を分析したところ98.4%の単位取得率であった。授業回ごとの小

テストの合格率の分析を行ったところ、2回の受験で合格できていることがわかり、学生が繰り返しの学修で適切に学んでいた。さらに、授業動画ごとの内容についての難易度調査を行い、難易度が高い授業内容を洗い出した。「情報処理・データサイエンス演習」科目については、学生の履修状況・単位取得状況に特段の問題は指摘されていない。

評価：単位取得状況においては、高い取得率であり大きな問題はないと評価できる。科目内の小テストの分析も行われ科目単位での履修状況の分析も可能な範囲で行われている。また、難易度調査も行われており、本項目に関する点検は十分に行われていると考えられる。

点検項目 3. 教育プログラムの内容・構成について、ステークホルダーの関係者らとの意見交換等を行っているか

点検結果：令和3年度11月に開催された数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム中部・東海ブロック会議およびFD研修会において、静岡大学の全学数理・データサイエンス教育企画WGのスタッフが静岡大学で実施している数理・データサイエンス教育についての報告を行い、同ブロックの参加者と意見交換を行った。また、令和3年度9月に外部講師を招いた研修会を学内にて開催し、静岡大学における今後の数理・データサイエンス教育について検討する機会を設定した。

評価：学内の教職員集団だけでなく、学外の大学関係者と意見交換する機会が持たれている。その一方で、年度単位で見ると、令和3年度は県内企業と意見交換等を行う機会は設定されていなかった。長期的には、大学関係者だけでなく、県内企業等のステークホルダーも継続して教育プログラムに参画する機会が設定されることが期待される。

点検項目 4. オンライン教育で実施された科目について、学生のオンライン上での学修状況の点検が行われているか

点検結果：オンラインで行われた「数理・データサイエンス入門」科目での学生の学修状況については、学生の小テストの受験率、合格率等を分析し学修状況の把握を行った。また学生に対して全学的な履修状況等を確認する授業アンケートを実施し学修状況等の把握を行った。離脱率、合格率ともに問題ない水準であることを確認した。

評価：オンライン上での学修については、各種データの分析やアンケートの実施が行われており、点検が行われていると評価できる。

点検項目 5. 学生の学修を支援する体制は整っているか

点検結果：数理データサイエンス入門の科目について、メール、掲示板等で質問を随時受け付け回答する体制が整えられているとともに、大学院生によるチューターが配置され、学生の学修支援を行った。演習科目についても、各授業で大学院生の TA が配置され学生のサポートを行っている。

評価：科目ごとに大学院生を活用したチューターTA による個別の支援体制が整えられており問題はないと評価できる。

点検項目 6. 教育プログラムの成果について、学外に公開されているか

点検結果：数理データサイエンス教育プログラムの目標や授業内容、学修履修状況の成果については、Web ページおよび授業科目の実践について報告した論文、学外関係者との意見交換会等にて公開している。

評価：教育プログラムについての情報発信や学内外への周知については、様々なチャネルで行われている。現時点での成果については学内外に広く公開されていると評価できる。

2. 令和 3 年度の教育プログラムの評価の総括

令和 3 年度は、昨年度に引き続き、令和 2 年度に新規開講された「数理・データサイエンス入門」科目についての点検・評価を中心に教育プログラムの評価を行った。当該科目は全学的なオンライン授業として行われており、受講生の履修状況や単位取得状況および学修状況の調査結果等をふまえると、教育活動は大きな問題なく行われており、数理データサイエンスの考え方を広く学生に浸透させることはできていると評価できる。「情報処理・データサイエンス演習」科目についても問題は指摘されておらず、教育プログラム全体としても大きな問題はないと考えられる。引き続き、「数理・データサイエンス入門」「情報処理・データサイエンス演習」における受講生の履修状況や単位取得状況を確認し、仮に単位取得状況に問題があると考えられた際には、例えば補習の仕組みによって学修の支援を行える体制を整える等の対応を行うことが考えられる。また、令和 4 年度以降は、入門科目と演習科

目との接続や、その両科目と専門科目との接続についても視野に入れた点検・評価が望まれる。