

## (19) データサイエンス教育部会

### 1. 組織・運営について

平成 30 年度のデータサイエンス部会は、数理・データサイエンスセンター3名、大学教育推進機構1名、国際文化科学研究科1名、人間発達環境学研究科2名、経済学研究科1名、経営学研究科1名、理学研究科4名、医学部附属病院1名、工学研究科4名、システム情報学研究科3名、人文学研究科1名、都市安全研究センター1名で構成された。

### 2. 実施状況について

H30 年度から数理・データサイエンス標準カリキュラムが実施され、本部会では、1 年生を対象とした「データサイエンス入門 A・B」(3, 4Q)を開講した。定員 200 名に対して、270 名の履修希望があったため抽選登録となった。講義は各 7 名(計 14 名)の講師によるオムニバス形式の授業であり、データサイエンスがどのような分野で、どのように使われているかがわかりやすく説明された。これ以外に、H30 年度第 1, 2 Q に、総合科目 II「データサイエンス概論 1, 2」を試行的に開講し、H31 年度の総合教養科目「データサイエンス概論 A, B」の開講の準備を行った。

#### <今年度の工夫・改善点>

平成 30 年度から始まった授業であるため、特に工夫・改善点はない。

#### <現状と評価>

「データサイエンス入門 A・B」は、各自の専門領域でデータサイエンスを有効に活用する上で必要となる様々な技術の概要および理論の基礎を学ぶ科目である。前述したとおり、講義はオムニバス形式で実施されるが、講師 14 名の専門分野は数理統計、機械学習、スマート農業、数学、政治学、経営学、言語学、生物統計学、素粒子物理学など多岐にわたっており、このためか定員 200 名のところ 270 名の履修希望者があった。抽選登録となって、すべての学生の希望にこたえることはできなかったが、次年度には、「データサイエンス概論 A・B」(1, 2Q)の開講が予定されており、標準カリキュラムにおけるデータサイエンス科目が増えることになり、さらに授業定員を 200 名から 400 名にする予定であるため、学生の履修希望に十分に応えられる体制が整いつつある。

### 3. 課題について

数理・データサイエンス標準カリキュラムコースの修了目標数は 500 名であるが、昨今のデータサイエンス、人工知能ブームにより、本コースの希望数が目標数を超えることも想定しておく必要がある。本コースの修了にはデータサイエンス科目 2 単位以上の習得が必須であるが、「データサイエンス入門 A・B (各 1 単位)」「データサイエンス概論 A・B (各 1 単位)」の履修定員がそれぞれ 400 名(200 名×2 室)であること、また 2020 年度からは「実践データ科学演習 A・B (各 1 単位)」(第 2Q 集中)がコース認定科目として履修可能となることから、500 名以上の希望があっても、相当数の認定希望者を受け入れ可能と考えている。但し、予想以上に履修希望が発生した場合、コース認定科目の履修単位数に、できるだけばらつきが出ないように抽選登録の方法を工夫するか履修制限を導入するなど、対応策をデータサイエンス部会で検討していく。

### 4. 総合所見

H30 年度 3Q, 4Q に開講した「データサイエンス入門 A・B」履修者の受講態度や授業評価アンケート

トの結果を見る限り、文系・理系に関わらず、データサイエンスへの関心の高さが伺える。これは「データサイエンス入門A・B」をオムニバス形式の講義とし、複数の講師が、統計学などの基礎理論に加えて、個々の学術分野におけるデータサイエンスの重要性をわかりやすく講述された結果と考えられ、全学共通教育としての、一定の目標は達成できたといえる。一方、データサイエンスを個々の専門分野で活かしていく上で必要な高度な専門知識やスキルの習得は各学部でのデータサイエンス関連カリキュラムに依存しており、全学共通教育として担うべき教育内容が現状で十分かどうかは、今後、慎重な調査と検討が必要である。