

2018年度 プロジェクト研究所業績報告書（中間報告）

プロジェクト名	女性社会に活躍する女性データサイエンティスト人材育成
研究所名	女性データサイエンス研究所(所長 人間社会学科 竹内光悦 教授)
設置開始	2018.4.1
設置終了	2021.3.31

■研究の進捗状況（研究員の活動実績含む）

本年は以下を実施した。

1. 高校との連携

首都圏私立女子高等学校と連携し、4月に本学渋谷キャンパスでの特別授業の実施。約 280 人高校1年生に対して、統計的問題解決に関する授業を実施した。

5月には同首都圏私立女子高等学校校舎にて高校2年生約 270 人に対して、データプレゼンテーションに関する授業を行った。授業後の感想を見るとおおむね評価は高く、この分野を学ぶ意欲向上につながったと感じた。

2. 他大学や研究機関との連携

11月には一般社団法人ヘルスデータサイエンティスト協会が主催する「第2 回ヘルスデータアナリティクス・マネジメント研究会—リアルワールドデータ利活用によるファーマデータサイエンスの未来—」に主催のひとつとして参画し、本学渋谷キャンパスで200 人程度の参加者で開催した。

また3月には日本統計学会が主催する「統計教育の方法論ワークショップ」にも主催の一つとして参画し、初等中等高等教育におけるデータサイエンス教育の情報交換の場として実施できた。

3. 学生の授業展開

統計に基礎教育に関する授業での効果測定の実施、演習ゼミでの学外での統計・データサイエンスに関するコンテスト、コンペティションへの参加し、いくつかの賞も受賞した。企業のデータサイエンティストの方に合宿型セミナーも行っていただいた。

4. 社会のニーズの把握

3月に社会人向けの調査を実施し、データサイエンス教育に対する社会的ニーズの把握を行っている。

■現在までの達成度

おおむね進捗状況はよいと考える。特に情報共有の場としてのイベント等の実施、学外の関連学会との連携などおおむね実施できている。

授業への導入に関してもこれまで実施してきたことをさらに強化し、またその標準化も目指している。

ただ企業連携に関しては準備段階であり、やや遅れ気味である。

■次年度以降の研究（見込み）

本年度の実績をさらに増やし、授業の標準化、論文等の実績をつくることを予定している。具体的にはルーブリックや評価指標の開発および関連イベント等の改善、本年度の準備段階から企業との連携も計画している。たとえばデータベース基礎の授業では企業の生データを貸与頂くことになっている。また演習の授

業では PBL として、コンペティションへの参加に関する授業の構築を目指している。なお研究員の退職に伴い、メンバーの変更も計画している。

■研究活動における成果

(1) 研究成果（雑誌、学会発表、図書等）

■論文

1. データサイエンス教育に関する調査結果からみる統計基礎教育の現状、統計数理、第 66 巻第 1 号、107-120。

■学会発表

1. 高等教育における学習データの違いから見る統計の主体的学び方の比較、2018 PC Conference。
2. Development of teaching materials and the data analysis competition for secondary education、ICOTS10(京都テレサ、京都、日本)。
3. 学習管理システムデータからみる課題の違いによる学習行動への影響、日本計算機統計学会第 32 回大会講演論文集、48-49。

(2) 学生・生徒の教育及び支援に関する還元

1. 社会人による合宿型セミナーの実施

9 月にヤフー株式会社の女性データサイエンティストを交えて、1泊2日の課題解決型合宿セミナーを実施した。参加者約 20 名のなか、リサーチ力、企画力、提案力、分析力などの向上が得られた。

2. 統計ソフトウェア R の勉強会の発足

統計ソフトで近年全世界的に認知度が高くなっている R について、その勉強会を発足した。本学ではプログラム教育をしておらず、データサイエンティストとしてのエンジニアリングスキルが不足していることからこれらの意義を感じた。

3. 学外の関連コンテストへの参加とその仕組みの構築担当ゼミ生および学外の学生に対して、スポーツデータ解析コンペティションへの参加の呼びかけ、教員としての参画のマネジメント、また学生ファシリテーターの育成を行った。