

2020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	実践女子大学女性データサイエンス教育研究所
設置開始	2018.4.1
設置終了	2022.3.31

■研究の進捗状況（研究員の活動実績含む）

本年度は COVID-19 感染拡大防止のため、予定通りに研究が進めることが難しかったが、以下のことを主に取り組んだ。

1. 高校との連携

SSH 校認定されている高等学校との研究会に主体的に参加し、高等学校における今後のデータサイエンス教育について、意見交換を行った。これらの結果も含め2月下旬に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」にも共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発表を実現した。

2. オンラインにおけるデータサイエンス教育のコンテンツの開発

コロナ禍でメディア授業を余儀なくなったが、逆にその点を踏まえ、1)オンラインデータサイエンスツールの開発とその効果、2)リモートにおける統計的問題解決力育成について、検証した。

■現在までの達成度

1. 【社会調査を中心としたデータサイエンス教育(DS 教育)の体系的な授業展開】

おおむね完了。ただ近年の DS 教育の状況を踏まえ、R または Python の自学自習も含めた、スキル向上への取り組み。学生へ学外のビジコン等の紹介をし、参加・受賞あり。

2. 【調査・分析系を活用した就職口の開発】

一部実現。インテジテクノスフィアやマクロミルへの就職および人事とのコネクション、上記の会社や日経リサーチ、インテジなどの企業とのインターンの窓口構築。関連授業での企業の方の紹介、外部講師としての参加等で対応しています。

3. 【高大連携の DS 教育】

(1) 首都私立女子高校との連携

首都私立女子高校と連携し、渋谷キャンパスで DS に関する特別授業の開催、データプレゼンテーションに関する特別授業の展開(2019 まで。2020 年度は COVID-19 で中止)。

(2) SSH 校の DS 研究会等への参加

拡充 SSH 校の香川県立高等学校の外部指導員として、DS 教育の指導、関連イベントの FSTAT への参加。関西・四国の SSH 校の先生方で作られている研究会への参加(<https://ds-education.com/>)。

4. 【データコンペティションへの参画】

日本統計学会主催のスポーツデータ解析コンペティション (<https://estat.sci.kagoshima-u.ac.jp/SESJSS/student2020.html>)に後援として参加し、コンペの審査員などで参与。

5.【関連ワークショップの開催】

日本統計学会主催の統計教育の方法論ワークショップ

(<https://estat.sci.kagoshima-u.ac.jp/SESJSS/edu2021.html>)を共催。2019年度(<https://estat.sci.kagoshima-u.ac.jp/SESJSS/edu2019.html>)は開催校としても対応。

2018年度はヘルスデータサイエンス協会へも参画(http://japan-hds.org/wp-content/uploads/2018/11/20181117_HDS.pdf)。

■次年度以降の研究（見込み）

次年度は最終年度として、以下のことを予定している。

1. 高大連携による女子教育としてのデータサイエンス教育の導入
2. 高大連携を踏まえた、データ分析コンペの開催
3. 女性データサイエンティストとしての卒業先の開発
4. 継続的な卒業生と在学生の情報交換の場の構築

またこれまでの結果を踏まえ、研究所のまとめを行う。なおこれらの計画は現在の新型コロナウイルス対策の様子を踏まえながら行うことに留意いただきたい。

■研究活動における成果

(1) 研究成果（雑誌、学会発表、図書等）

■講演—2020年—

1. 東京都教育庁『令和2年度理数教育関係校情報交換会』[2020年7月27日]「探究学習×データサイエンス」

■発表—2020年—

1. 竹内光悦・末永勝征(2020)

社会調査を中心とした体系的な女性データサイエンス実践教育の展望、2020 PC CONFERENCE。

2. 竹内光悦(2020)スポーツデータ解析コンペティションを活用した統計的問題解決力の育成、日本科学教育学会第44回年会姫路大会(オンライン開催)。

(2) 学生・生徒の教育及び支援に関する還元

1. 社会調査実習における学生スタッフの支援の効果測定

社会調査実習において、先輩学生スタッフがグループワーク等の支援を行うことでデータ分析等の活動への効果を観察調査および調査票調査で実施。

2. 学生のビジネスコンテスト等への参加支援

学生のビジネスコンテスト等への参加を支援した。

(1) 第11回 データビジネス創造コンテスト

(2) 第10回 スポーツデータ解析コンペティション インフォグラフィック部門