

ビジネス現場においてビッグデータを利活用できる データサイエンティストの育成

Fostering data scientists that can utilize big data at business sites

共同研究メンバー

○久保田貴文*、今泉忠*、佐藤洋行*、志賀敏宏*（○代表、執筆者）

Keywords : Active Learning

1. 研究目的

現在、ビジネスの現場では統計やビッグデータを利活用できる人材が求められており、データ分析やデータ解析をスキルとして習得していて、なおかつその根本になる考え方を身に付けているデータサイエンティストが重宝されるようになってきている。ところが、現在の本学部の教育プログラムだけでは十分に学習機会が担保できておらず、特にアクティブ・ラーニングを実践するためにもなお一層の教育プログラムの開発が望まれる。

一方で、大学院経営情報学研究科における DSB（Data Science of Business）コースでは、文字通りビジネス現場でデータサイエンスを利活用できる人材を輩出しており、経営情報学部で学んだ学部生も進学をしている（名前の変わる前の ICT コースで 1 名、DBS コースに 1 名 + 平成 28 年度に 1 名の予定である）。

しかし、大学院では 3 年以上の社会経験を入学時に要求しており、そのまま学部を卒業したからといって進学できるわけではない。

さらに、大学院には社会人（マイクロソフト、トランスコスモスなどの）学生が多く在籍し、産学連携のネットワークづくりに適しているが、それを学部において生かせるプログラムは作成できていない。

そこで、これまでに、これらの問題を解決するべく、平成 28 年 4 月に「多摩データサイエンス研究会」を立ち上げ、延べ 8 回にわたる研究会を実施し、データサイエンティストの育成のために必要とされる教育プログラム作成や産学連携のためのネットワークづくりを行ってきた。

また、学部生に対して大学院の授業を体験できる機会として、大学院 DSB コースの授業の一部を開放し、学部生の見学を可能としてきた。

2. 研究概要

そこで本研究では、学部と大学院 DBS コースが連携してビジネス現場においてビッグデー

* 多摩大学経営情報学部 School of Management and Information Sciences, Tama University

タを利活用できるような人材、データサイエンティストの育成を目指し、それを可能とするようなアクティブ・ラーニングプログラムの開発を行った。

具体的には、研究会の開催と、データ解析コンペティションへの参加及びデータ解析合宿を開催した。研究会としては、学部と大学院 DSB コースの大学院生の合同セミナーの開催し、ビジネス現場で利活用できるデータサイエンスについて議論を行った。特に、ビッグデータについてはビジネスで利活用できるようなデータベースの構築を行うとともに、学会につなげるようなケーススタディーを研究した。(なお、本申請の4人の申請者はすべて大学院 DSB コースの授業を担当している。) また、代表申請者と研究メンバーの今泉は、データ解析コンペティション(学生グループの担当教員として)参加し実際のデータに触れることでビジネスで利用できる場を提供している(2017年度は、久保田が3チーム、今泉が2チーム(大学院チームを含む)を経営科学系研究部会連合協議会が主催する「データ解析コンペティション」に参加した)。また、グループ内で議論するだけでなく、学外の他のグループとの議論を進めることで新しいアイデアの発見につなげた(2017年度は、実践女子大学竹内ゼミと合同でのゼミを開催した)。

さらに、データサイエンティストになることを希望している学生を一同に集め、神奈川県真鶴町にて合宿形式ブートキャンプおよびフィールドワークを実施した。次節にて詳細を示す。

また、データ解析コンペティションの実施可能性について、株式会社 T ポイント・ジャパン社との連携を模索した。

3. 合宿の様子総括

本研究に関連して、多摩データサイエンス研究会において2017年度の合宿を以下の要項で実施した。

日時：平成29年9月17日(日)～18日(月)

場所：湯河原町役場 福浦会館(研究会)、ペンション真鶴(合宿所)

参加者：学生9名、教員2名(今泉、久保田)

日程：1日目：ブートキャンプ：

テキスト：理系脳をきたえる！Newton ライト 統計の基本(Newton9月号増刊)

2日目：フィールドワーク(神奈川県真鶴町・真鶴駅周辺)

本合宿の目的は、短期間で効率的にデータサイエンティストを育成するための新人研修(ブートキャンプ)的な要素と、データ解析コンペティションに参加するメンバーがその内容に関連したフィールドワークを実施することにあった。2017年度のデータ解析コンペティションでは、ヘアサロンデータの分析が課題であったため、神奈川県真鶴町においてヘアサロンの立地や周りの状況などについて実地調査を行った。



写真:研究会(福浦会館)の様子(左上)、グループでのプレゼンテーション(ペンション真鶴)の様子(右上)、フィールドワークを終え集合写真(下)

4. 総括

本研究では、ビッグデータを利活用できるデータサイエンティストの育成のための、研究会やALプログラムを実施した。そのうち、特に神奈川県真鶴町での合宿プログラムについて紹介した。ここでの教育プログラムを受けた学生がビジネス現場において活躍できることを願うとともに、今回実施したプログラムを学部や大学院においてさらに発展させていく予定である。

なお、平成30年度には、多摩大学大学院において「デジタル経営」というフィールドとして経営情報学研究科(MBA)に統合されたが、国内外においてデータサイエンスやデータサイエンティストが必要とされていることは言うまでもない。

今後の展望としては、ALプログラム「多摩データサイエンス研究会」をさらに更新させ、ビジネス現場や地域社会において問題解決することを目標として、データに基づく分析のできる学生の育成を進めていく予定である。また、社会調査とも連携して、特にアンケート調査において、その作成・実施・分析そしてそこからの提案ができるようにプログラムの構成を再度見直すとともに、その実施に必要なICT機器についても様々な視点から吟味していく予定である。

参考文献

- [1] ニュートンプレス, Newton 9月号増刊 Newton ライト 『統計のきほん』 (ニュートン別冊)