

平成30年度第2回情報教育研究委員会情報専門教育分科会
データサイエンス小委員会議事概要

I. 日 時：平成31年2月20日（水）14：00～16：00

II. 場 所：私立大学情報教育協会事務局 会議室

III. 出席者：渡辺主査、今泉委員、大原委員、櫻井委員
（事務局）井端事務局長、野本

IV. 議事内容

1. データサイエンス教育の情報共有と支援体制について

以下のような意見交換をおこなった。

- ・ データサイエンス等を基盤的リテラシーと捉え文理を越えて全ての学生が共通に身に付けることが重要である。
- ・ 課題を設定し、解決策から価値創出につなげる人材が求められている。
- ・ 思考力、分析活用能力を体系的に身に付ける必要がある。
- ・ 数理・データサイエンス教育の全国展開として、20協力校の活用、強み・特色を活かした取り組み、文系学生向けのモデル、教員のFD・人材交流、データサイエンス教育の普及、大学コンソーシアムとの連携・協力を検討する必要がある。
- ・ 拠点コンソーシアムは、カリキュラム・教材・データの開発・公開、講習会・FD・関連情報の提供、講師派遣などを計画している。また、教材等は3月に公開予定としている。
- ・ データを使って社会課題を考えるモデルがコンソーシアムから出てこないのではないかと。拠点6大学の情報・数学・統計の一部カリキュラムについてのスライド・動画などの提供となり、協力20校に限定されるものが多いことが確認された。
- ・ 経団連では、主体性、実行力、課題解決力、創造力などが求められる。IPAの技術試験でもPythonプログラミング、理数能力重視になっている。
- ・ 支援内容は、コンソーシアム6大学、早稲田大学、放送大学との連携・情報提供をかんがえてはどうか。
- ・ データサイエンス教育方法論のワークショップを行ってFDに寄与できないか。
- ・ コンテスト情報の紹介やコンテストの事例を教材化できないか。
- ・ 高大接続、大社連携が必要ではないか。
- ・ データベースを作る段階で文系学生が落ちこぼれる。例えばGoogleのツール利用で課題に入れる場合もある。また、異なる分野の学生・学年を組み合わせる取り組みが必要ではないか。
- ・ 例えば、ワークショップ形式で、データサイエンスでどのような課題解決となっているのかの事例から、理解を図り、教育方法やツールを紹介できないか。
- ・ 学生自ら経験する必要がある、データサイエンス資格を設けることや、地域データによる教育などが求められるのではないかと。
- ・ 世界の中で日本の現状を理解する必要があり、ナノディグリー（コース・講座単位の学位）の前に大きな準備が必要なことを理解する必要があり、テクニカルに依存しているわけではない。
- ・ 情報発信は、データサイエンスの説明と学生・教員が興味を持つための2つの支援が必要ではないか。
- ・ マシンラーニング、ディープラーニングを理解させてから、それに必要な基礎力を学ばせてはどうか。

2. 来年度研究内容の整理

以上の意見交換を踏まえて、下記のように来年度からの研究内容「2019年度データサイエンス教育を支援する研究について」を整理した。

(1) データサイエンス教育を支援する本協会としての立場は、データを駆使して問題発見・解決に繋げられる楽しさに気づかせることである。それには、実際のデータを用いて成功や失敗の体験を通して、データを分析・活用することの可能性と限界を理解させ、価値創造に関与できるような教育方法などを研究し、紹介する。

具体的には、以下の項目に沿って進める。

① データサイエンス教育の必修化に向けた情報提供と認識共有の働きかけ

※ 国内のデータサイエンス教育の現状

- ・ 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムと協力校
- ・ 高度データ関連人材育成コンソーシアム（早稲田大学が代表機関）
- ・ 横浜市立大学におけるデータサイエンス教育
- ・ 放送大学におけるデータサイエンスエキスパート（資格）
- ・ 私立大学におけるデータサイエンス教育

※ 国外のデータサイエンス教育の現状

- ・ Coursera、Udacity、edXにおけるデータサイエンス教育

② データサイエンス教育の支援内容（範囲及び方法）

※ データサイエンス関係コンテスト活動の紹介

※ データサイエンス教育方法の事例研究

③ 支援体制の仕組み

※ データサイエンス教育を支援するプラットフォームの構築

※ 「大社接続」によるデータサイエンス教育の推進体制

(2) 以上の事業を同時並行的に進めるため、企業関係者を含めて委員を拡大する。