

平成30年度第1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30年10月12日（金）13：00～15：00

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、西川委員  
(事務局) 井端事務局長、野本

IV. 議事内容

1. データサイエンス小委員会、委員の紹介が行われた。

2. データサイエンス教育に関する政府等の取り組みについて確認された。

- ・ 数理データサイエンス教育強化として、拠点校中心に連携、協力校をつくりながら共通カリキュラムや教材等の作成により全国への普及展開が考えられている。
- ・ 学部にとらわれない学位や修了証などの資格等による成果の可視化の動きが、各省庁で検討されている。
- ・ 高校でも数理データサイエンス教育と入試に向けた共通教材化の取り組みがある。また、文理分断からの脱却、数理情報教育の必須・強化、情報活用能力の育成、学修成果の可視化、産業界から教員を雇用するなどが求められている。
- ・ 拠点校の活動は、6大学が選定され、データサイエンス教育としては、産業界との連携、統計学・データサイエンス基礎の必修科目化、行列・微分積分含む数学などを中心に各大学で取り組みが始まっている。また、カリキュラム分科会、教材分科会、教育用データベース分科会の活動が進められている。
- ・ 政府関連では、大学での必修化、AI人材育成、学部横断的な教育、社会人のリカレント教育などが求められている。自分で考え、新しい価値をつくっていく学びが必要とされている。
- ・ 自前主義からの脱却により、外部の力を活用して教育のオープンイノベーションとして分野横断型の教育を考える必要がある。

3. データサイエンス小委員会の進め方について

- ・ 「データサイエンス教育」では、文系・理系など幅広い分野の学生を対象としたデータサイエンス教育の必修化に向けた情報共有と支援の在り方について、分野横断・協働型の価値創造教育の目標・内容・教材化・評価の視点・産学連携等の観点から調査・研究する予定にしている。
- ・ 当面の役割としては、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、②データサイエンス教育の支援内容、③支援体制の仕組み、④年次計画によるデータサイエンス教育の振興・普及方策などが考えられ、プラットフォーム構築による支援を行ってはどうか。

4. 情報共有や支援内容など委員の意見

- ・ 関連するコンテストが多く実施されており学生に参加・選択の幅がある。
- ・ テーマ・課題の提示が難しいが、社会・企業の課題が想定され、多くの課題があることの認識が必要で、20年後に向けた教育の一つのフレーム化が必要ではないか。
- ・ 6大学連携での取り組みは進められているが、共通のプラットフォームとするにはレベルの問題など課題も考えられる。
- ・ 現実の問題としては、企業の中でもデータの価値を認識しておらず、データからわかることを説明して初めて納得することもあり、データサイエンスを学んだ学生の価値を見いだせない場合もある。また、データ分析人材を希望する企業でも、専門の学部・大学院がないため採用先が分からず、コンテストや勉強会等を利用する場合もある。

- ・ プラットフォームは、ユーザが投稿する形式で、例えば、企業の課題や希望する学生を提示、大学の新データサイエンスコース紹介、学生の発表などデータが上がってくる仕組みではどうか。また、学修成果とした場合は、チームと個人の評価方法を考慮する必要があり、チームの中でどのような役割をし、どのような能力を身に付けたのかが大切ではないか。
- ・ データサイエンスは、統計学同様に可視化を基本とするが、情報には暗黙値や経験値も存在し、それを認識して背景も読み取る必要があり、その先にAIが位置づけされる。データサイエンスということの意味・範囲・レベルなどが確認された。
- ・ データを読むことから始めるとした場合、読解力が求められる。また、分野横断の中で、異分野での意図の共有、データ・設計図を含めたデータサイエンスを組み込み必要がある。問題発見・解決の取り組みで、提案を作成する中で発想・構想力のベースとしてデータを扱い根拠として提示するスキルが求められる。
- ・ データサイエンス教育の必要性をPRする必要があり、データリテラシレベルと専門教育レベルに分けて、社会課題に対して大学がどのような教育を選択できるのか、説明が求められるのではないか。

## V. 今後のスケジュール

次回の委員会は Net で調整して2月中旬に開催することにした。今回の意見交換を踏まえてコメントを持ち寄り整理することにした。