

サイバー・キャンパス・コンソーシアム
平成21年度第7回統計学委員会 議事概要

I. 日時 平成22年1月29日（金）13:30～15:30
場所 社団法人私立大学情報教育協会事務局

II. 出席者 高橋、中西、今泉、渡辺 各委員 (事務局 井端、森下、平田)

III. 検討事項

前回の委員会では、統計学教育における情報教育について二つの「到達目標」を設定し、それらの「到達度」まで作成したため、今回は「到達度」を見直しながら「教育内容・方法」と「到達度確認の測定手段」を中心に検討し、以下の通り完成させた。

1. 統計学教育における情報教育のとりまとめ

<前回との主な変更点>

「到達目標1」の到達度のうち、前回は「② 情報技術を活用した統計的サンプリングの方法を理解できる」、「③ 公平で信頼性のあるデータファイルを作成できる」としていたが、内容としてデータファイルの作成の後にサンプリングがあったほうが順序が適切のため、以下の通り②と③の順序を入れ替えた。

統計学教育における情報教育

【到達目標1】

問題発見・解決のために、情報通信技術を活用して必要なデータを収集できる。

【到達度】

- ① インターネットで公的な統計データを探することができる。
- ② 公平で信頼性のあるデータファイルを作成できる。
- ③ 情報技術を活用した統計的サンプリングの方法を理解できる。
- ④ 計測とネットワーク技術の進展により蓄積された大規模データの存在を理解できる。

【教育内容・方法】

- ① 具体的な課題や問題に対して、関連する公的な統計データを検索する技術を教え、データ取得を体験させる。
- ② データの信頼性と代表性が重要であることを学ばせ、データから導かれた結果の妥当性を理解させる。
- ③ 無作為抽出の概念を理解させるために、PCを用いたシミュレーション実験をさせる。
- ④ 社会における大規模データの活用例を紹介し、高度情報社会におけるデータと統計の役割を考えさせる。

【到達度確認の測定手段】

- ①と②は、問題に応じた小レポートを提出させ、データ取得と結果の妥当性を確認する。
- ③は、課題に応じたシミュレーション実験の結果をレポート提出させ、実験の妥当性を確認する。

④は、身の周りにある大規模データの情報システムの役割をレポート提出させ、その理解を確認する。

【到達目標 2】

データを目的に応じて整理・分析し、表現するために、情報通信技術を活用できる。

【到達度】

- ① 表計算ソフトを用いて、データの整理と基本的な分析ができる。
- ② 統計分析専用ソフトを用いて、データの分析ができる。
- ③ コンピュータを活用して複数の分析結果を比較・統合し、妥当な結論を表現できる。

【教育内容・方法】

- ① 問題を与えて、表計算ソフトで基本的な統計表・グラフの作成と統計量の計算をさせる。
- ② 統計分析専用ソフトを用いて、課題に応じた手法の選択を学ばせ、データ分析を経験させる。
- ③ 多面的な結果を比較・統合するための情報技術を学ばせ、テーマに沿ったプレゼンテーション技術を経験させる。

【到達度確認の測定手段】

- ①は、問題を与えてその計算結果などを提出させ、表計算ソフト活用技術の取得を確認する。
 - ②は、課題に応じたデータ分析のレポートを提出させ、手法選択の適切性を確認する。
 - ③は、プレゼンテーションおよびレポートにより、分析に対する妥当な情報技術の取得を確認する。
-

2. 次回委員会

次回委員会は22年度に開催することにし、開催日時については改めて日程調整し決定することにした。