

公益社団法人 私立大学情報教育協会
サイバー・キャンパス・コンソーシアム
平成24年度 第3回統計学グループ運営委員会 議事概要

I. 日時 平成24年9月8日(土) 10:00~12:30

場所 私立大学情報教育協会事務局

II. 出席者 渡辺委員、今泉アドバイザー、高橋アドバイザー(事務局 井端、森下、平田)

III. 検討事項

今回は、学士力の背景と到達目標の解説をまとめた他、モデルに挿入する図表について検討した。

1. 統計学の学士力の背景について

(1) まず、統計学教育の背景として、統計学はあらゆる学門領域において、データに基づく実証研究を科学的に行うための学問で、仮説の発見と構築、仮説の検証、推論を行う方法論の提供が使命であると示した。また、統計を安心・安全に活用できるようにするためには、多面的に問題を捉え、その時点での最善解を探究できる統計学の知識と活用力を持った人材育成が課題であることを示した。

(2) 統計学教育を①市民性を涵養する教養として活かせる統計リテラシー教育と、②専門分野で実質的に問題解決の手段として活用できる専門教育の2つに分け、それぞれの目標を明示した。

(3) 最後に、学士力の到達目標として、①社会におけるデータと統計の役割・限界を理解できること、②データを統計的に整理し、データの特徴を表やグラフを用いて説明できること、③統計的な調査や実験の仕組みを理解し、母集団の特徴を表現できること、④変数間の関係を検証するために統計的手法を活用できること、⑤統計的な考え方・技能を活用して、実際上の問題に取り組むことができることとした。

2. 学士力の到達目標の解説について

(1) 到達目標1については、科学的問題解決の枠組みを知り、統計の信憑性の程度や有効性と限界についての認識を促すことで、社会におけるデータと統計の役割・限界を理解させることを示した。

(2) 到達目標2については、データを統計的に整理し、データの特徴を表やグラフを用いて説明させることで、基本的なデータの処理方法を理解させ、データの背後に潜む意味を探究させることを示した。

(3) 到達目標3については、統計的な調査や実験の仕組みを理解し、母集団の特徴を表現させることで、標本の結果がなぜ母集団に一般化できるか、一般化できるための標本の取り方はどうあるべきかを理解させることを示した。

(4) 到達目標4については、統計的手法を活用することで、相関・連関と因果関係の違いを正しく理解させ、データの背後に隠れた要因の存在を理解させることを示した。

(5) 到達目標5については、因果関係を統計的モデルで表現し、その妥当性を検証し、分析結果を可視化して他のモデルと比較して説明することで、問題解決をさせることを示した。

3. モデルに挿入する図について

モデル1「2.2 授業の仕組み」の「専門科目と統計の統合授業」とモデル2「2.2 授業のねらい」の「他の学問分野及び地域や企業との連携」のイメージ図、モデル2「3. 改善モデルの授業の点検・評価・改善」の「評価シート」のイメージを次回委員会までに担当委員が作成することにした。

4. 次回委員会

今回は、10月4日（木）14:00より開催し、今回検討した学士力の背景と到達目標の解説の見直しを行う他、モデルに挿入する図について確認することにした。