

サイバー・キャンパス・コンソーシアム  
平成21年度第1回統計学委員会 議事概要

I. 日時 平成21年6月18日(木) 14:00~16:00  
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(座長担当)、今泉、渡辺委員 (事務局 井端、平田)

III. 検討事項

今回は、統計学の学士力の具体化として、統計学における基礎能力(共通の到達能力)について、委員の下案をもとに以下の通り検討した。

1. 統計学の基礎能力の具体化

統計学で身につけるべき共通の能力について、中西委員の案でほぼよいことと確認した。

・問題発見力	問題を発見し、問題点を明確にする力
・問題解決力(以下の3つに分けられる)	
・企画力	問題の解決までの手順を企画し全体を見渡すことができる力
・情報収集力	問題に関する情報を正しく収集する力
・情報分析力	情報を数量的かつ論理的に整理および分析できる力
・プレゼンテーション力(発信力)	導いた結論を効果的に他者に示す力
・情報技術活用力	コンピュータを用いた情報技術を活用する力
・創造力	既知の問題解決から新たな問題解決を導く力

さらに、基礎能力を具体化するため、コアカリキュラムの項目(横軸)、統計教育の項目「7つのBig Idea」(縦軸)、能力レベル(読める、企画1、企画2、分析)の3つの方向からこれらを3次元でつなげることによりまとめることを確認した。

「7つのbig idea」については、以下のとおりまとめ、コアカリキュラム(案)については、過去に委員会で検討していた統計学のコアカリキュラムを基本にすることにした。

< 7つのbig idea >

	不確実な事象(予測が100パーセントで当たらない事象)
Data	・データ(整理されていないデータ)
Distribution	・分布と基本統計(基本統計:中央値など、分布を読むための指標)
Model(確立分布モデル)	・確立分布モデル
Sample & Sampling	・標本とサンプリング
Inference	・推測(誤差、誤判断)
Association	・相関と因果
Trend	・傾向と予測(時系列)

**Big Idea** を細分化したものをコアカリキュラムと位置づけた。コアカリキュラムの項目は小単元と中単元に分け、さらに今後の委員会で見直しを行った上で、大単元もつけていくことにした。また、単元と能力レベル、能力レベルと **Big Idea** のあてはめも行っていくことを確認した。

今回は、作業イメージをつかむため、統計学カリキュラムの小単元に7つの **Big Idea** の項目から1つだけ選んであてはめていった。

## 2. 次回委員会

英国QAA (The Quality Agency for Higher Education 2007) の統計学分野を参考に、コアカリキュラムの大・中・小・単元の見直しと、各小単元に能力レベル(企画力1、企画力2※)を具体的につけていく。

※委員会では能力レベルは5つとしていたが、それでは多すぎてしまうため、2つの企画力くらいまでにしておいたほうが、教員が実施するイメージをつかみやすいのではないかとの意見も出た。そのため、能力レベルの見直しも今後行う。

## 3. 次回までの課題

英国QAAの統計学の分野について和訳し、**Benchmark statement** の一覧にまとめることにした。また、今回のカリキュラム項目と7つの **Big Idea** のあてはめの一覧に能力レベルをつけることにした。

## 4. 次回委員会

今回は、8月26日(水)10:30より行い、統計学の学士力の具体化として、カリキュラム項目と7つの **Big Idea** のあてはめと能力レベルをつけていくことを確認した。