

サイバー・キャンパス・コンソーシアム  
平成22年度第3回統計学グループ委員会 議事概要

I. 日時 平成22年10月20日(水) 16:00~18:00  
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、今泉、渡辺 各委員 (事務局 井端、森下、平田)

### III. 検討事項

今回は、「学士力の到達目標を実現するためのICT活用(授業モデル)」について、以下のとおり検討した。まず、各委員が作成されたモデル案について説明を行い、その後、議論に入った。

#### (1) モデル案の紹介

○到達目標1、2についての教養レベルのモデル案

1年生を対象とした半期15回を想定した。

統計がどのように活用されているか、データがどのようにとられているかを知るための分野別の社会現象や問題の事例の教材があることを前提にして作成した。

ICT問題点は、環境を使いやすくするための経費や人的支援、授業が一方向的にならないようディカッションできるサポートの工夫である。

○到達目標5を中心にまとめた、理工系の卒業研究の標準的スタイルのモデル案

ICTはコミュニケーションへの利用が大事と考える。

○記述統計学のモデル案

統計的問題解決の力が必要なことを理解、問題解決の枠組みを習得させるもので、統計的問題解決の流れとして、PPDACサイクルを導入したものである。

○到達目標5についてのモデル案

15週+15週で、2コマをイメージした。大学には統計学部などないので、横軸で想定した。

basicは、実際に統計を活用して役立っている事例を通じて統計活用を学ぶもので、advancedは、データを支配している法則について理解するものである。MindMap, GapMinderを活用した。

#### (2) モデル案についての議論

到達目標1、2、5のための授業づくりはどうすべきか、まずは検討いただきたい旨、事務局より説明した。その後、以下のとおり、意見交換が行われた。

- ・到達目標1の到達度①を理解させられるかどうかで決まるのではないか。ここを理解させる重要性を教員に訴えるべきではないか。
- ・日本学術会議の30分野の中に統計も含まれて出てくると思われる。理想的なモデルが提示されてくることが想定される。私情協として、ICTを活用してどのように授業づくりができるのか、具

体的にアピールしたい。

- ・到達目標 1、2 について実施するにあたり、常に到達目標 5 を想定して、どう活用され、活かされているのかを提示しないと学生がついてこないのではないか。
- ・医療現場、病院の症例と治療（手術など）件数などを例示するとわかりやすい。
- ・グループ学習ができるような大学の体制づくりなどを課題として入れてはどうか。大学としての共通的な課題として役割分担、時間配分をあげるだけでよい。
- ・一人で解決できない課題についてグループ学習を行わせる。グループ学習は 3 回だけ行う（あまり回数が多いと人任せになってきて効果的でない）また、前後は個々の学習とする。

「グループ学習でのレポートとグループ学習後の個人レベルでのレポート」

グループごとの評価を個々で考えてレポートをまとめる。学生にとってハードルは高いが、逐次相談に乗るようなシステムを作って支援するようにしている。

- ・グループ学習を授業の途中で行うほうが効果的で、考えさせる授業には効果的。
- ・グループ学習を支援するため、教員の負担軽減としてファシリテータの活用も必要ではないか。また、電子掲示板などのツールの活用も有効。
- ・教員を意識しないで学習できるような仕組みづくりも必要ではないか。

- ・出口管理（到達度の確認）をどうするのか、試験による成績評価だけで出口管理できるのか。

（教養レベルでは学内の教養試験を導入するなど。）

- ・どこかで客観的な評価指標が必要なのではないか（教養系の統一試験）。
- ・紙媒体での試験以外に口頭試問や PC を活用した試験方法などを大学間で仕掛けを共有できるとよいのではないか。第三者的な質的評価も必要ではないか。そのために ICT を活用するのも一つの方法。
- ・統計学会ではそのような取り組みを検討している。（しかし、計算問題などの指標だけになっていて、考え方についての評価になっていないのが現状の問題）
- ・そういうことを授業モデルに入れるのがよいのではないか。

- ・チーム力のコンペティションも大学間で行う仕組みも必要。
- ・問題解決手段についてのコンテストが Web に掲載され、ネット上で一般の企業から投票してもらうなどを行うと、学生のインセンティブにもつながる。

### （3）モデル案の作成について

到達目標 1、2 の教養と、到達目標 5 の問題解決の 2 つのモデル案を作成することにし、教養（到達目標 1、2）の ICT 活用事例は二つとすることを確認した。

また、「授業デザインについて」は、授業のポイントや新しい視点、工夫すべき点を入れる（グループ学習が前提になっていることを書く）こととした。

課題として、11 月末までに担当のモデル案をまとめ、各委員で確認しながらモデル案に気づいた点を追記し、メーリングリストで送付することを確認した。