

学会による統計教育質保証への取組

竹村 彰通

日本統計学会

2012年12月15日 JINSE 設立記念シンポジウム

項目

- ① 学会の役割の変化
- ② 大学教育における分野別質保証の動き
- ③ 指導要領の改定
- ④ 学会の対応
- ⑤ 今後の展開に向けて

学会の役割の変化

- 伝統的には学会は研究交流と研究発表の場
- 研究者のための存在
- 研究や分野の存在意味を問われる時代
- 当該分野の教育を通して社会への貢献を果たす

大学教育の質保証

- 文部科学省中央教育審議会 (2008年12月) 『学士課程教育の構築に向けて』
 - ... 日本の学士が、いかなる能力を証明するものであるのかという国内外からの問いに対し、現在の我が国の大学は明確な答を示し得ず、国も、これまで必ずしも積極的にかかわろうとしてこなかった。
- この答申はそれなりの影響を与えたように思われる。

中教審答申で重視しているスキル

答申では、学士が身につけるべき汎用的技能として以下の5つのスキルをあげている。

- ① コミュニケーション・スキル（日本語と特定の外国語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる）
- ② 数量的スキル（自然や社会的事象について、シンボルを活用して分析し、理解し、表現することができる）
- ③ 情報リテラシー（情報通信技術 (ICT) を用いて、多様な情報を収集・分析して適正に判断し、モラルに則って効果的に活用することができる）
- ④ 論理的思考力（情報や知識を複眼的、論理的に分析し、表現できる）
- ⑤ 問題解決力（問題を発見し、解決に必要な情報を収集・分析・整理し、その問題を確実に解決できる）

統計に非常に関連

学習指導要領の改訂

改訂のポイント：理数教育の充実

- 近年の新しい科学的知見に対応する観点から指導内容を刷新（例：遺伝情報とタンパク質の合成、膨張する宇宙像）
- 統計に関する内容を必修化（「数学Ⅰ」）
- 知識・技能を活用する学習や探究する学習を重視（〔課題学習〕（数学）の導入、「数学活用」「理科課題研究」の新設等）
- 指導内容と日常生活や社会との関連を重視（「科学と人間生活」の新設）

現状の問題点

- 高校の数学の先生がどのように統計の教育をしていいかわからない
- 学習教材，例題などを統計関係者が提供していく必要がある
- 入試問題にも使えるような問題例が少ない

- 統計検定 4 級：中学校の「資料の活用」に対応
- 統計検定 3 級：高校の「データの分析」に対応

統計学分野の参照基準

- 学術会議から示される分野別の参照基準には，統計学に関する記述がほとんど盛り込まれないおそれ
- 統計関連学会として参照基準を作成することとした

参照基準の目次

- 1. 策定の基本的な考え方
- 2. “統計学の考え方・ポイント”
- 3. 各分野における参照基準
 - 3.1 大学基礎科目，3.2 心理学・教育学，3.3 経済学，3.4 社会学，3.5 経営学，3.6 数理科学，3.7 工学，3.8 医学・薬学

参照基準の役割

- 参照基準により，大学の統計学教育の方針・内容などの検討の際のよりどころができた．
- 統計検定の水準設定の基礎ともなった．
 - 統計検定 2 級: 大学基礎科目を参照
 - 統計検定 1 級: 3.2 ~ 3.8 の各分野の基準を参照

統計検定の実施

- 国際資格認定試験 (RSS/JSS 試験) : 5月26日(土), 27日(日)
- 2012年11月18日(日)
- 1級 2級 3級 4級 統計調査士 専門統計調査士
- 各種の教材出版も作業進行中
- 統計検定のHPの紹介

大学間連携共同教育推進事業への申請

- 分野連携の仕組みが統計にとって非常に有用
- これまでの質保証の活動が実績
- 統計については社会からの要請も強く，連携団体も非常に充実
- 申請を機会として，集中的に統計の将来について議論できた

今後の展開に向けて

- 統計教育を「生涯教育」の一環として位置づける。
- 初等中等教育 学部教育 大学院教育
- 統計の専門性の確立
- それと並行してリテラシーとしての統計の一般への普及