



統計学の視点から見た 教育問題とその将来

林 篤裕

(九州大学 基幹教育院
& アドミッションセンター)

e-mail: hayashi@artsci.kyushu-u.ac.jp



1

はじめに

- ◆ 統計学
 - ◆ 数値群に内在する構造を読み解く
 - ◆ 社会構造を探る
 - ◆ “データに語らせる”、“データの科学”
 - ◆ 多くの分野に対応可能

2

なぜ今、統計?

- ◆ 一種のブーム: 本、TV番組、雑誌、Web等
 - ◆ 西内 啓(2013)、「統計学が最強の学問である」
 - ◆ NHK クローズアップ現代 2013年7月3日
 - 数字のカラクリ・データの真実 ~統計学ブームのヒミツ~
 - ◆ 週刊ダイヤモンド 2015年1月31日号
 - 「統計学 自由自在！」
- ◆ 「ビッグデータ」時代: 収集、処理、.....
 - ◆ データサイエンティスト、Statistician
- ◆ 「役に立つ」ことが解り易い。生活に密着。
- ◆ 社会を生き抜く際に有用な道具立て
- ◆ ただし、誤用も散見される

3

教育分野で言われていること

- ◆ 統計学の視点で読み解くと?
 - ◆ 就学援助率、全国学力・学習状況調査
 - 格差社会?
 - 平均だけで捉えられる情報
 - バラツキまでを考慮した情報
 - ◆ 法科大学院適性試験
 - 2つの試験成績の比較って?
 - 複数の同種の測定(or 繰り返し測定)の比較
 - 比較可能性: 関連の高低に依る

4

新学習指導要領(H20,H21告示)

- ◆ 改訂のポイント、本文、同解説
- ◆ 「知識基盤社会」、PISA調査、国際化、生きる力、反復(スパイラル)、.....
- ◆ 各種の“力”: 思考力、判断力、表現力、読解力
- ◆ 根拠を明らかにし筋道を立てて体系的に考えることや、言葉や数、式、図、表、グラフなどの相互の関連を理解し、それらを適切に用いて問題を解決したり、自分の考えを分かりやすく説明したり、互いに自分の考えを表現し伝え合ったりすることなどの指導を充実する。(中学・高校解説: 2 改訂の趣旨)
- ◆ コンピュータや情報通信ネットワークなどを適切に活用
- ◆ 統計的な見方や考え方に関する単元を導入

5

まとめに代えて

- ◆ 統計: 膨大なデータをまえにして本質を見抜く力
 - ◆ ビッグデータ、データマイニング、.....
 - ◆ 情報をコンパクトに表現する道具
 - ◆ “的確な”利用が求められる <== 難しい
- ◆ 統計的なものの見方・考え方の普及
 - ◆ 教育、書籍、講習会、セミナー、MOOC、.....
- ◆ 新学習指導要領(H20,H21告示)
 - ◆ 初等中等教育に統計領域が導入
 - ◆ 生徒(将来の国民全体?)の統計スキルが上がる?
- 重要: データ + 統計教育 + 現場主義

6