



# これからの統計教育 ～統計検定試験の活用～

日本統計学会理事長  
成蹊大学工学部教授  
岩崎 学

# 統計学への期待

- 産業界：コンピュータとネットワークの発展に伴う「ビッグデータ」の分析のニーズ
- 教育面：初等中等教育における統計の内容の必履修化
  - 小学校から高等学校までの教育内容の刷新が喫緊の課題
- 大学：統計をはじめとする学部および大学院教育の質保証

# 日本統計学会 (JSS) の取組

統計関連学会（6学会）と共同

- データで学ぶ！統計活用授業のための教材サイト
  - 小・中・高校の統計教育のためのデータ集
- センサス@スクール
  - 国際的なデータ収集ならびに分析
- 統計学分野の教育課程編成上の参照基準
  - 大学での統計教育のカリキュラム開発
  - 日本学術会議が進める大学教育の質保証の先駆け
- 統計質保証推進協会を設立し，2011年度から「統計検定」を開始

# 統計検定 (JSSC) 2011

- **日本統計学会公式認定「統計検定」**
  - Japan Statistical Society Certificate
- **第1回目試験（2011年11月20日（日））**
  - 2級（統計学基礎：大学基礎課程）5択
  - 3級（データの分析）4択
  - 4級（資料の活用）4択
  - 統計調査士（統計調査実務の基礎知識）
  - 専門統計調査士（高度な専門的知識）
- **延べ1200名を超える受験者**
  - 後藤 (2012), 岩崎 (2012), 深澤 (2012)

# 2012 年以降

- **英国王立統計学会 (The Royal Statistical Society = RSS) との共同認定による国際資格の RSS/JSS 試験 (英語 or 日本語)**
  - 英国 (および香港) での実施時期に合わせ 2012年5月下旬に実施
  - 世界に通用する統計資格としての人気
  - 当初の想定を超える受験者数
  - 現在 (2012.7) 合格者の認定作業が進行中
- **1 級 (統計学 : 大学専門分野) 記述式**
- **7 試験種目のフルラインナップでの実施**

# 書籍の発行など

- 教科書・参考書が欲しいという声
- 2級および3級対応の書籍が日本統計学会編集で出版
  - 検定合格のためのハウツー本ではなく，統計学を学ぶための教科書として編集・執筆
  - 「2級対応本」は複数の大学で大学初年級の統計学の授業の教科書として採択
- 今後，1級，国際資格および統計調査士に関する書籍も順次出版予定
- 検定各級の問題と解答に簡単な解説を加えた冊子も出版の運び

# 統計分析の実際例

- S大学では，新入生全員にTOEICを実施
  - 点数が  $c$  以上  $\Rightarrow$  advanced class
  - 点数が  $c$  未満  $\Rightarrow$  ordinary classes
- 1年間の英語の授業後，再度TOEIC実施
- ある学科では，2回目の試験は1回目より平均点が全体で14.8点増加
  - ordinary classesでは21.1点の増加
  - advanced classでは7.4点の減少

# 英語の先生の解釈

- 全体では14.8点増加
  - ⇒ 大学での1年間の英語の授業による効果
- Ordinary では21.1点増加
  - ⇒ 特に力を入れた教育を行ったことから平均点の上昇が著しい
- Advanced では7.4点減少
  - ⇒ 学生が油断してしまったことの証拠。もっと指導しなくてはいけない
- 英語指導に TOEIC は極めて有用



# 本当にそうですか???

- 全体では14.8点増加
- Ordinary では21.1点増加
- Advanced では7.4点減少
- 処置（政策）の客観的評価の方策
- 「平均への回帰」現象
  
- それは何かを理解する ⇒ 2級
  - 統計検定での正答率13%（5択）
- どうすればよいか分かる ⇒ 1級

# 今後の展開

- 統計検定の実施を契機として，社会人対象の統計に関するセミナーも企画

この種の取り組みが今後も増える



統計リテラシーを有した人材の輩出



データに基づく合理的な判断  
の重要性が社会で認知

# 「統計検定対策集中セミナー」のお知らせ

## 「統計検定2級 直前対策セミナー」<土曜／5回コース>

日時:9月1、8、15、22、29日

場所:丸の内オアゾ(JR東京駅北口)丸善3階 日経セミナールーム

## 「統計検定3級 直前対策セミナー」<金曜夜／4回コース>

日時:9月7、14、21、28日

場所:丸の内オアゾ(JR東京駅北口)丸善3階 日経セミナールーム

主催／日本経済新聞社 協力／日本統計学会

# 「統計検定 対策集中セミナー」 3つのポイント

ポイント1) 講師は日本統計学会質保証委員会推進委員

ポイント2) カリキュラムは日本統計学会が作成

ポイント3) 2級は「大学半期課程分の授業を5日間で集中講義」。3級は「週末の会社帰りに統計学の基礎が学べる4日間」。

## 統計検定2級 直前対策セミナー<土曜/5回>

### 【講師】

早稲田大学政治経済学術院教授 西郷 浩氏

東京大学大学院総合文化研究科・教養学部教授 倉田 博史氏

### 【カリキュラム】

- ◆1 記述統計
- ◆2 確率の基礎
- ◆3 確率変数と期待値
- ◆4 推定と検定
- ◆5 回帰分析、その他の話題

### 【開催日時・場所】

- 2012年9月1、8、15、22、29日 時間はいずれも10:00～16:00
- 東京・丸の内オアゾ丸善3階「日経セミナールーム」

## 統計検定3級 直前対策セミナー<金曜夜/4回>

### 【講師】

成蹊大学経済学部教授 中西 寛子氏

### 【カリキュラム】

- ◆1 データの分析の基礎
- ◆2 1変量のデータの分析
- ◆3 2変量のデータの分析
- ◆4 確率と統計調査

### 【開催日時・場所】

- 2012年9月7、14、21、28日 時間はいずれも19:00～20:40
- 東京・丸の内オアゾ丸善3階「日経セミナールーム」

# 「統計検定対策集中セミナー」お問い合わせ

日本経済新聞社 人材・教育事業本部

「日経人材研修フォーラム事務局」

電話：03・6256・7350

E-MAIL： [njkf@nex.nikkei.co.jp](mailto:njkf@nex.nikkei.co.jp)

または

[kensyu@nex.nikkei.co.jp](mailto:kensyu@nex.nikkei.co.jp)