

# 新課程「データの分析」を巡って

— その背景と授業の実際 —

よしだ はじめ<sup>†</sup>

2011年11月29日 西部数学の会 米子コンベンションセンター

## はじめに

改訂教育課程が来年度から先行実施されます。数学では必修の数学Ⅰに「データの分析」が加わりました。統計分野は、これまでの教育課程では選択内容だったため教えたことがないという教師もいるでしょうし、若い世代の教師は中学・高校で学習していないという状況でしょう。そのうえ、「箱ひげ図」は全く新しい内容なので、これまで見たことも聞いたこともなかったのかもしれない。

きょうの講演では箱ひげ図およびこれに関連する内容の解説をするとともに、周辺の事情などもお話しする予定です。

また、実際のデータを使って、箱ひげ図を作成するまでの実習も行います。

## プログラム予定

### I部 「データの分析」を巡って

#### ●序

1. 数学と統計学の違い
2. 統計の対象は集団
3. 統計で求める量は「目安」の値

#### ●教科書を比較して

4. 統一されていること
5. 統一されていないこと

6. 「四分位数の定義は他にもある」?
7. 教科書の定義で数値を求めると
8. パソコン (Excel) で数値を求めると
9. 「四分位偏差」は結局?
10. 教科書にない、でも必要になること

#### ●箱ひげ図の背景

11. いつ、だれが考えた?
12. なぜ、こんな方法をとる?
13. 海外の教育では? 遅れた日本

#### ●箱ひげ図の利用

14. 実際に使われている?
15. 確率の授業にも箱ひげ図を!

#### ●その他

16. 少しだけ散布図と関連について
17. 結果の評価と解釈も忘れずに
18. 成績評価は? センター試験は?

## II部 データの分析 実習

#### ●分析の目的とデータの収集も大切

きょうはそこからはできないので

vs

#### 番外 (時間次第で)

- 他教科で使われる統計グラフ
- 誤用の多い統計グラフ

以上

<sup>†</sup> 吉田 一 1988年より河合塾コスモコース講師。1981~86年にはビジネス系専門学校でコンピュータ関連科目、統計学などを担当。コンピュータSE、コンサルタントとしても活動。著書:『数学の教室とコンピュータ』(編著),『あそんでまなんで電卓パズル』(訳),他。今は無き三省堂『高校数学教科書』の執筆メンバー。数学教育協議会会員。千葉県市原市在住。

ホームページ URL: <http://www.ne.jp/asahi/math.edu/ami/mypage/>

よしだはじめ数学教育 で検索。

