

新課程数学 I 「データの分析」

基礎講座 と 模擬授業

よしだ はじめ †

2012 年 10 月 28 日 千葉市蘇我勤労市民プラザ

今年 4 月から数学・理科の改訂教育課程が先行実施されました。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」は全く新しい内容です。これまで見たことも聞いたこともなかったのかもしれませんが。

きょうは箱ひげ図およびこれに関連する内容の解説とともに、周辺の事情等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模擬授業も行います。

プログラム予定

I 部 基礎講座

「データの分析」の授業の視点と要点

●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
4. 小・中・高の統計教材を統一的視点で

●箱ひげ図の背景

5. いつ、だれが考えた？

6. なぜ、こんな方法をとる？
7. 海外の教育では？ 遅れた日本！
8. 実際に使われているのか？

●教科書を比較して

9. 統一されていること
10. 統一されていないこと
11. 「四分位数の定義は他にもある」とは
12. 指導要領の「四分位偏差」は結局？
13. 教科書にない、でも必要なこと…
それはデータの並べ換え

●その他

14. 散布図と相関について
15. データの収集、結果の評価と解釈
16. 成績評価は？ センター試験は？

II 部 模擬授業

箱ひげ図でデータを比べてみよう

経済、生活、スポーツ、芸能、
言語、数学（確率）

これらのデータで箱ひげ図をかき、比較します。

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

† 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。

