

偏差値化とは？

- ◆ 当日科目選択ができるという状況下
- ◆ どのような利点があるのか？
- ◆ 欠点はないのか？
- ◆ 得点調整は偏差値化が優れているのか？

5

例1

自己採点
 ◆ 物理： 50点
 化学： 60点 : 差 +10.0

どちらを選択する？

6

例1

自己採点 平均点
 ◆ 物理： 50点
 化学： 60点 : 差 +10.0
 ◆ 物理： 50点、45点 : + 5点
 化学： 60点、55点 : + 5点

どちらを選択する？

7

例1

自己採点 平均点 標準偏差
 ◆ 物理： 50点
 化学： 60点 : 差 +10.0
 ◆ 物理： 50点、45点 : + 5点
 化学： 60点、55点 : + 5点
 ◆ 物理： 50点、45点、10点
 化学： 60点、55点、20点

どちらを選択する？

8

例1

自己採点 平均点 標準偏差 偏差値
 ◆ 物理： 50点
 化学： 60点 : 差 +10.0
 ◆ 物理： 50点、45点 : + 5点
 化学： 60点、55点 : + 5点
 ◆ 物理： 50点、45点、10点
 化学： 60点、55点、20点
 ◆ 物理： 50点、45点、10点、 $5/(10/10)+50=55.0$
 化学： 60点、55点、20点、 $5/(20/10)+50=52.5$
 ◆ 偏差値=(得点-平均)/(標準偏差/10)+50
 ◆ 物理の方が好成績： +2.5

9

例2

自己採点
 ◆ 物理： 65点
 化学： 65点 : 差なし

どちらを選択する？

10

例2

自己採点 平均点

- ◆ 物理: 65点
化学: 65点 : 差なし
- ◆ 物理: 65点、60点 : + 5点
化学: 65点、60点 : + 5点 **どちらを選択する?**

11

例2

自己採点 平均点 標準偏差

- ◆ 物理: 65点
化学: 65点 : 差なし
- ◆ 物理: 65点、60点 : + 5点
化学: 65点、60点 : + 5点
- ◆ 物理: 65点、60点、5点 : 5点
化学: 65点、60点、20点 : 20点 **どちらを選択する?**

12

例2

自己採点 平均点 標準偏差 偏差値

- ◆ 物理: 65点
化学: 65点 : 差なし
- ◆ 物理: 65点、60点 : + 5点
化学: 65点、60点 : + 5点
- ◆ 物理: 65点、60点、5点
化学: 65点、60点、20点
- ◆ 物理: 65点、60点、5点、 $5/(5/10)+50=60.0$
化学: 65点、60点、20点、 $5/(20/10)+50=52.5$
- ◆ 偏差値=(得点-平均)/(標準偏差/10)+50
- ◆ 物理の方が好成績: +7.5

13

偏差値の特性(1)

- ◆ 偏差値は「平均点との差」のみならず、「標準偏差」にも影響される。
- ◆ 平均50、標準偏差10の分布に変数変換しているだけ
 - ◆ 偏差値=(得点-平均)/(標準偏差/10)+50
- ◆ 分布形状の加工(? 補正?)は行なわない

14

偏差値の特性(2)

- ◆ その科目内での位置を把握するのは便利(相対比較)
- ◆ 他科目受験者との位置関係を把握することも「ある程度」は可能(緩やかな相対比較)
- ◆ しかし、偏差値は同一科目の受験者特性に依存するため、他科目をも含めた教科内の全体的な絶対位置は表現できない

15

偏差値化再考

- ◆ 受験時: 平均点も標準偏差も未知。自己採点結果も正確性を欠く。
- ◆ 受験生に解答時間を使って未知のものを全部正しく推定させるのか? 推定できるのか?
- ◆ どうやって科目選択をさせるのか?
- ◆ それは教育と言えるのか?
- ◆ 得点調整は偏差値化が優れているのか?
 - ◆ 利点と欠点を吟味する必要がある。

16