



# 得点を偏差値化することの 意味するもの

林 篤裕

(名古屋工業大学 社会工学専攻  
& アドミッションオフィス長)

*e-mail: hayashi.atsuhiro@nitech.ac.jp*



1

## 偏差値化とは？

- ◆どのような利点がある？
- ◆欠点はないの？ 有利不利はないの？
- ◆得点は偏差値化が優れているのか？

2

# 例

自己採点

- ◆ 物理: 50点  
化学: 60点 : 差 +10.0

どちらを選択する?

# 例

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?

# 例

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?

5

# 例

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
- ◆ 物理の方が好成绩: +2.5

6

## 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?

## 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、20点  
化学: 65点、60点、5点

どちらを選択する?

## 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、20点			
◆ 化学: 65点、60点、5点			
◆ 物理: 65点、60点、20点、			$5/(20/10)+50=$ <u>52.5</u>
◆ 化学: 65点、60点、5点、			$5/(5/10)+50=$ <u>60.0</u>
◆ 偏差値=(得点-平均)/(標準偏差/10)+50			
◆ 化学の方が好成绩: +7.5			

9

## 偏差値の特性

- ◆ 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(?)は行なわない
- ◆ 受験時: 平均点も標準偏差も未知。
- ◆ 受験生に解答時間内に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するのか?

10

# 偏差値化再考

- ◆ 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  
ある程度はできる (緩やかな相対比較)
- ◆ しかし、偏差値は自分以外の受験者特性に  
依存するため、絶対位置は表現できない
- ◆ 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？

11

# 偏差値化とは？

- ◆ どのような利点がある？
- ◆ 欠点はないの？ 有利不利はないの？
- ◆ 得点は偏差値化が優れているのか？
- ◆ 利点と欠点のどちらに重きを置くかで  
選択が変わるでしょう。
- ◆ 当日科目選択ができるという状況下で  
考える必要もある。

12