

More graphics with R

2011/6/21st

KANETA Taku



前回の訂正



```
gap <- abs(mean(tufs)-mean(hawaii))  
order(gap, decreasing=TRUE)  
[1] 7 4 18 19 13 9
```



- abs(): 絶対値に変換する関数
 - 差のプラスマイナスが影響してしまっていた!
- 最も差があった項目は変わらなかったが
.....アチャー(ノ▽`)



前回の解答&訂正

1. Exercise 1

- 同様の手順で、最も意識の差がなかった質問項目を見つけて、集計する

2. Exercise 2

- 教育経験のあり/なしを基準にして、最も意識差の大きい項目を見つけ、集計する



前回の解答 Q1

```
q <- read.delim("clipboard")
tufs <- subset(q, tufs==1)
hawaii <- subset(q, tufs==2)
gap <- abs(mean(tufs)-mean(hawaii))
order(gap, decreasing=FALSE)
[1] 18 19 13 9
```



Q. 18: Grammatical rules should be
“discovered” by students



前回の解答 Q2

```
q <- read.delim("clipboard")
teach <- subset(q, teaching==1)
no.teach <- subset(q, teaching==2)
gap <- abs(mean(teach)-mean(no.teach))
order(gap, decreasing=TRUE)
[1] 16 7 1 5 3
```



Q. 16: 4 Skills should first be taught
seperately



落ち穂拾い

- Rで集計したクロスタブは、`balloon.plot()`するとみやすい



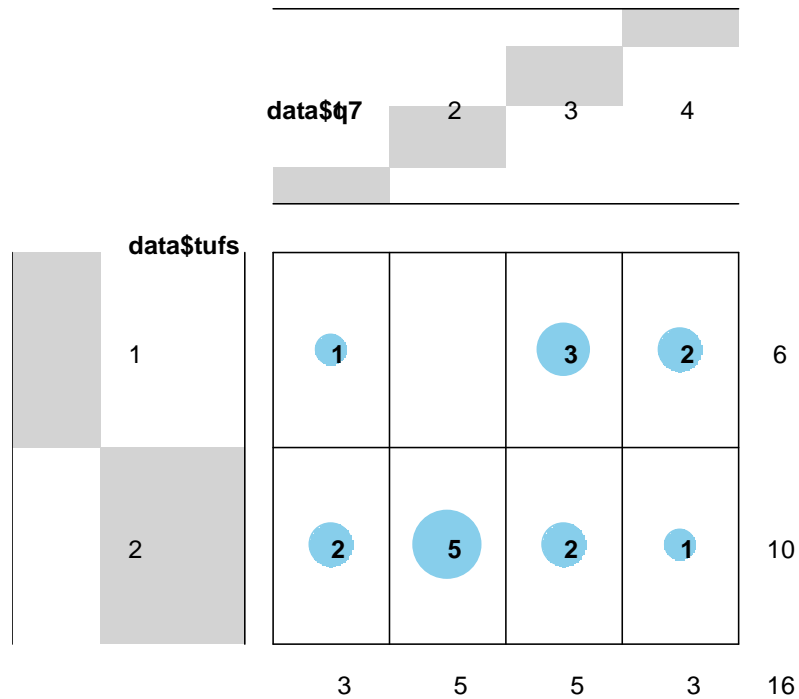
```
> data <- read.delim("clipboard")  
> (tab1 <- xtabs(~q7+tufs, data=data))  
> library(gplots)  
> balloonplot(xtabs(~data$q7+data$tufs,  
data=data))
```

- ※ 授業wikiからスクリプトとデータDL推奨



balloon.plot()とは

Balloon Plot for x by y.
Area is proportional to Freq.

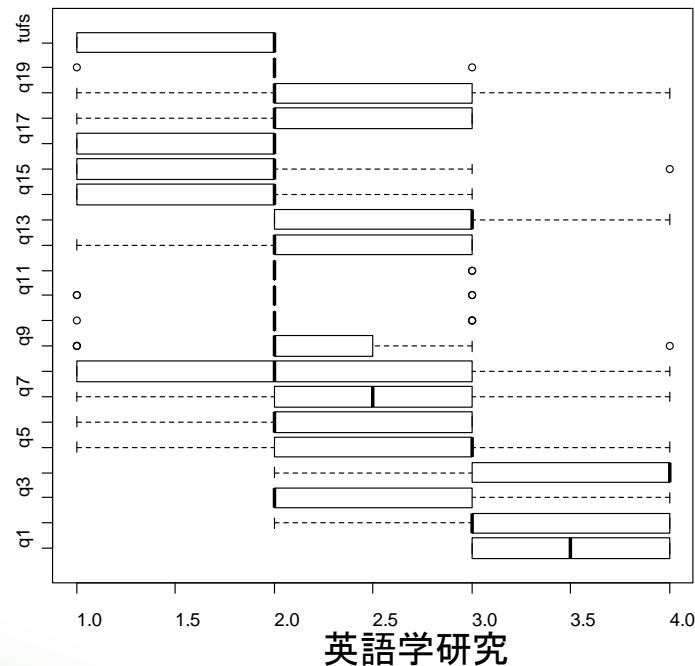


逆にBoxplotでわかること



- 全体的に意見は否定寄り？

```
> boxplot(data, horizontal=TRUE)
```





Practice makes perfect

Rで自由自在にグラフを操ろう！



よりスマートに

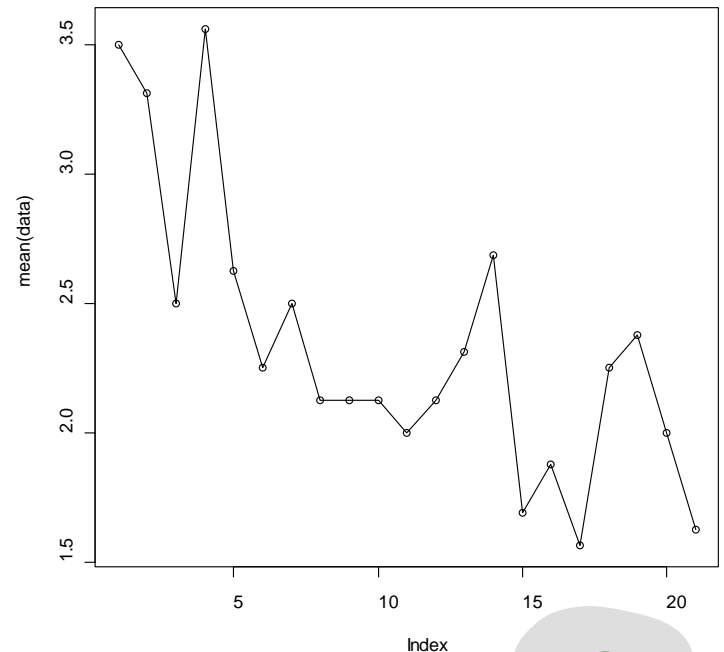
- **boxplot()よりもスマートに全体傾向を把握**

```
> plot(mean(data))  
> lines(mean(data))
```



あるいは

```
> plot(mean(data),  
type="l")
```





グラフのフォントを変えたい

- Rで使っているフォントを表示させる

```
> windowsFonts()
```

- フォントを追加する

```
> windowsFonts(JP1=windowsFont("MS Gothic"),JP2=windowsFont("MS Mincho"))
```





描画プロセス

- 描画の際にラベルやメモリを描画しない

```
> plot(mean(data), type="l", ann=F)
```



- 後から軸を付け足す

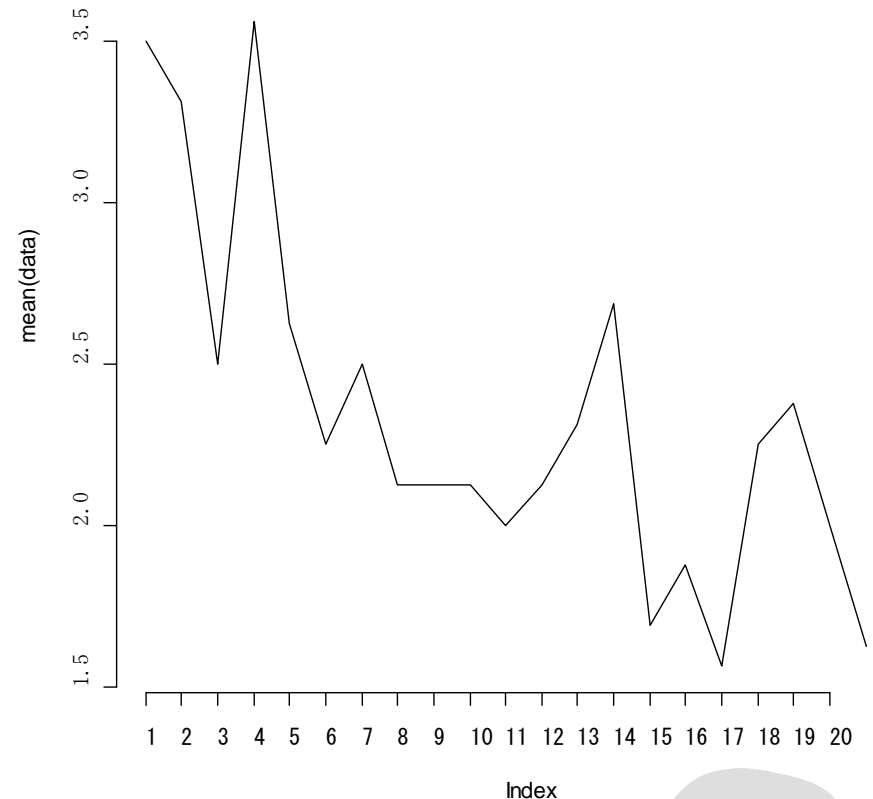
```
> axis(side=1, 1:20, family="JP1")
```

```
> axis(side=2, family="JP2", ps=12)
```

完成図



- axis()で軸を描画
- 引数説明
 - side: 軸を選択
 - family: フォント
 - ps: フォントサイズ





Thank you for listening

- 参考サイト

- http://www1.doshisha.ac.jp/~mjin/R/200705_46.pdf
- <http://d.hatena.ne.jp/sakaue/searchdiary?word=%2A%5Bst%5D>
- http://takenaka-akio.cool.ne.jp/doc/r_auto/chapter_13.html

kaneta.taku.end @ tufs.ac.jp