

Rによる対応のない2群の平均値差に関するt検定の実行

Rとは

無償で利用できる統計解析環境の1つ

Window版は以下からダウンロード可能

<http://cran.md.tsukuba.ac.jp/bin/windows/base/>

Mac版、Linux版も利用可能。

練習データ

以下からCSV形式のファイル“nptttest.csv”を入手

<http://www.juen.ac.jp/lab/okumura/data.html>

Rコード

以下のコードを[ファイル]-[新規文書]で作成し、[ファイル]-[保存]で“nptttest.R”として保存。（拡張子“.R”を忘れないように。）

分析の実行

[control]+[a]で全範囲を指定するか、マウスなどで実行したい範囲だけを指定したのち、[編集]-[実行]（もしくは、Window版の場合は[control]+[r]）でコードが読み込まれる。

	A	B	C
1	生徒	意欲	指導
2	1	9	なし
3	2	8	なし
4	3	13	なし
5	4	15	なし
6	5	10	なし
7	6	5	なし
8	7	6	なし
9	8	12	なし
10	9	8	なし
11	10	17	なし
12	11	14	あり
13	12	15	あり
14	13	16	あり
15	14	12	あり
16	15	9	あり
17	16	8	あり
18	17	5	あり
19	18	16	あり
20	19	14	あり
21	20	19	あり

```
data01 <-  
read.csv(file("http://www.juen.ac.jp/lab/okumura/data/nptttest.csv",  
encoding="Shift-JIS"),header=T)  
head(data01)  
fit01 <- t.test(formula=意欲~指導, var.equal=T, data=data01)  
print(fit01)
```

分析結果

コンソール画面にコードの実行結果が出力される。

```
Two Sample t-test  
  
data: 意欲 by 指導  
t = 1.3654, df = 18, p-value = 0.1889  
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 -1.346594  6.346594  
sample estimates:  
mean in group あり mean in group なし  
  
12.8          10.3
```