

# サー斯顿の一对比較法

青木繁伸

2020年3月17日

## 1 目的

サー斯顿の一对比較法を行う。

## 2 使用法

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from multi import Thurstone_paired_comparison
Thurstone_paired_comparison(x, verbose=True)
```

### 2.1 引数

`x` 一对比較の結果を表した正方行列  
`verbose` 必要最小限のプリント出力をする

### 2.2 戻り値の名前

"score" スコア

## 3 使用例

1行2列の72は、「AはBより優れているとしたものが72名」のようなことを表すものとする。  
対角成分は0としておく。

```
x = [[ 0, 72, 73, 70, 73, 73, 69, 60],
      [ 2,  0, 32,  1, 18,  6,  2,  1],
      [ 1, 42,  0,  1, 19, 17,  2,  1],
      [ 4, 73, 73,  0, 59, 63, 44, 22],
      [ 1, 56, 55, 15,  0, 24,  9,  7],
      [ 1, 68, 57, 11, 50,  0, 15, 10],
      [ 5, 72, 72, 30, 65, 59,  0, 18],
      [14, 73, 73, 52, 67, 64, 56,  0]]
```

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from multi import Thurstone_paired_comparison

a = Thurstone_paired_comparison(x)
```

```
score: [ 1.79165471 -1.50557    -1.39753057  0.62813469 -0.66134134 -0.37065808
 0.48889831  1.02641227]
```