

母相関係数が 0 以外の特定の値であるかどうかの検定

青木繁伸

2020 年 3 月 17 日

1 目的

母相関係数が 0 以外の特定の値であるかどうかの検定を行う。

2 使用法

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from xtest import cor_test2
cor_test2(n, r, rho, verbose=True)
```

2.1 引数

n	標本の大きさ
r	標本相関係数 (ピアソンの積率相関係数に限る)
rho	母相関係数 ($\rho \neq 0$)
verbose	必要最小限のプリント出力をする

2.2 戻り値の名前

"n"	標本の大きさ
"r"	標本相関係数
"rho"	母相関係数
"Z"	検定統計量 (標準正規分布にしたがう)
"t"	rho=0 が指定されたときの検定統計量 (t 分布にしたがう)
"df"	rho=0 が指定されたときの検定統計量の自由度
"pvalue"	p 値
"method"	検定手法名

3 使用例

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from xtest import cor_test2

a = cor_test2(24, 0.476, 0.3)
```

母相関係数が 0 以外の特定の値であるかどうかの検定

n = 24, r = 0.476, rho = 0.3, Z = 0.95446, p value = 0.33985

母相関係数が 0 かどうかの検定 (rho=0 を指定したとき) は, 無相関検定の結果を返す。

```
b = cor_test2(24, 0.476, 0)
```

母相関係数が 0 であるかどうかの検定 (無相関検定)

n = 24, r = 0.476, rho = 0, t value = 2.5387, df = 22, p value = 0.01871