

二項分布への適合度の検定

青木繁伸

2020年3月17日

1 目的

二項分布への適合度の検定を行う。

2 使用法

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from xtest import binom_dist
binomdist(d, x, trial, plot=True, color="lightblue", edgecolor="green",
          color2="red", verbose=True)
```

2.1 引数

d	度数分布ベクトル
x	階級値ベクトル
trial	試行回数
plot	あてはめ結果の図を描くなら True を指定 (デフォルト)
color	棒グラフの色 (デフォルトは "lightblue")
edgecolor	棒グラフの境界線の色 (デフォルトは "green")
color2	あてはめた結果の期待値の位置を示すマーカーの色 (デフォルトは "red")
verbose	必要最小限のプリント出力をする

2.2 戻り値の名前

"chisq"	あてはめ結果の検定統計量 (χ^2 分布にしたがう)
"df"	自由度
"pvalue"	p 値
"result"	あてはめ結果のデータフレーム
"method"	検定手法名

3 使用例

```
import numpy as np
import sys
sys.path.append("statlib")
from xtest import binom_dist

d = [2, 14, 20, 34, 22, 8]
x = np.arange(0, 6)
trial = 5
a = binom_dist(d, x, trial)
```

Goodness of fit test for the binomial distribution

chisq = 4.0076, df = 4, p value = 0.40498

