

# 負の超幾何分布

青木繁伸

2020年3月17日

## 1 目的

負の超幾何分布の確率を求める。

## 2 使用法

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from univ import negative_geometric_distribution
negative_geometric_distribution(x, N, n, r)
```

### 2.1 引数

|   |                 |
|---|-----------------|
| x | 確率変数            |
| N | 母集団の大きさ         |
| n | 母集団中で特性を持つものの個数 |
| r | 標本中で特性を持つものの個数  |

### 2.2 戻り値

確率

## 3 使用例

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from univ import negative_geometric_distribution

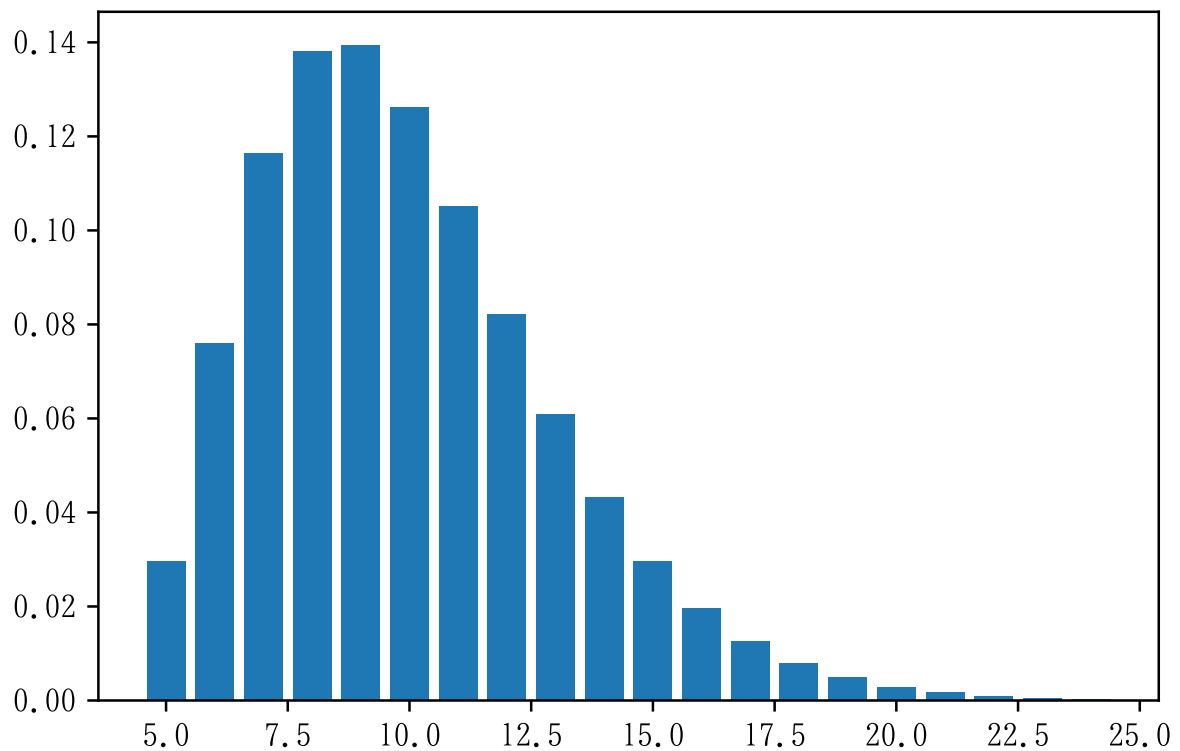
negative_geometric_distribution(4, 5000, 400, 3)

0.0014042237146674147
```

```
import matplotlib.pyplot as plt

x = range(5, 25)
height = [negative_geometric_distribution(i, 200, 100, 5) for i in x]
plt.bar(x, height)
```

<BarContainer object of 20 artists>



```
x = range(5, 40)
height = [negative_geometric_distribution(i, 200, 60, 5) for i in x]
plt.bar(x, height)
```

<BarContainer object of 35 artists>

