

# 正規分布確率密度曲線つきヒストグラム

青木繁伸

2020年3月17日

## 1 目的

ヒストグラムを描き、正規近似曲線を加える。

## 2 使用法

```
import sys
sys.path.append("statlib")
from univ import histogram
histogram(x, Bins=None, color="blue", edgecolor="green", alpha=0.2, linewidth=0.5,
          xlabel=None, ylabel="Frequency", title=None)
```

## 3 引数

x	データベクトル
Bins	階級数 (デフォルトは None で、その場合はスタージェスの公式により階級数を決定する)

## 4 使用例

```
import numpy as np

Mean = 50
SD = 10
N = 1000
# 平均 Mean, 標準偏差 SD の正規乱数を N 件生成
np.random.seed(123)
x = np.random.normal(Mean, SD, N)

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

```
histogram(x)
```

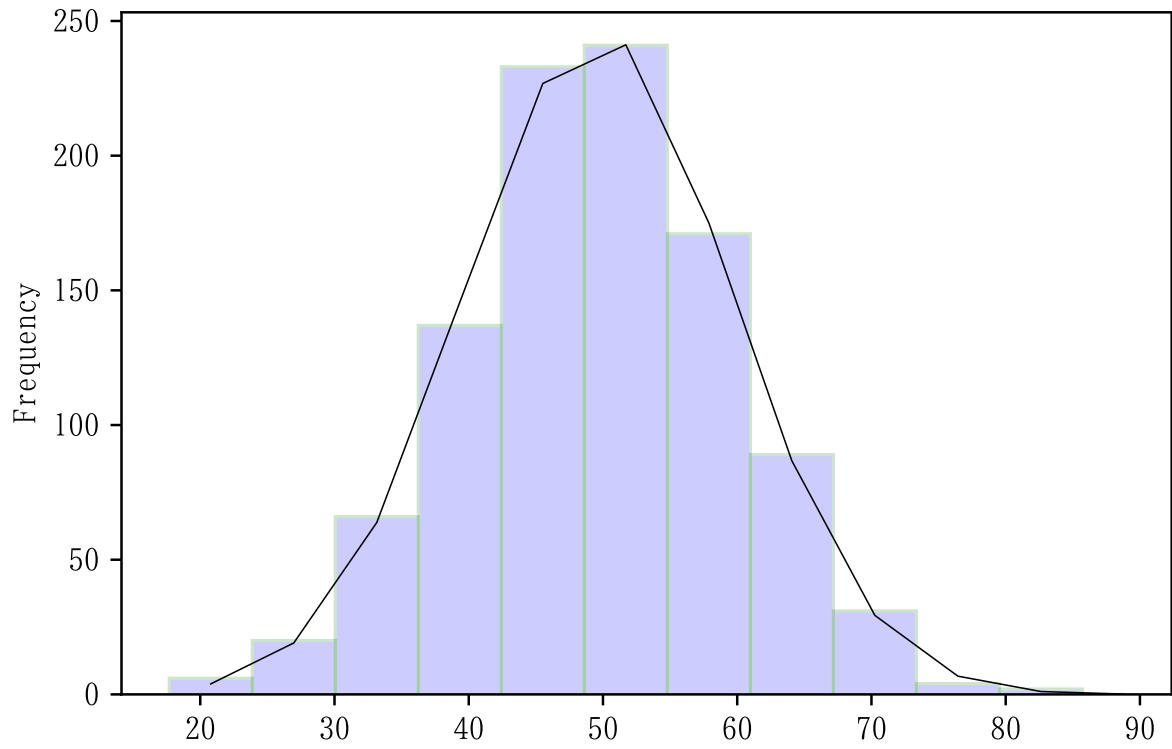


图1 使用例 1

```
histogram(x, Bins=50)
```

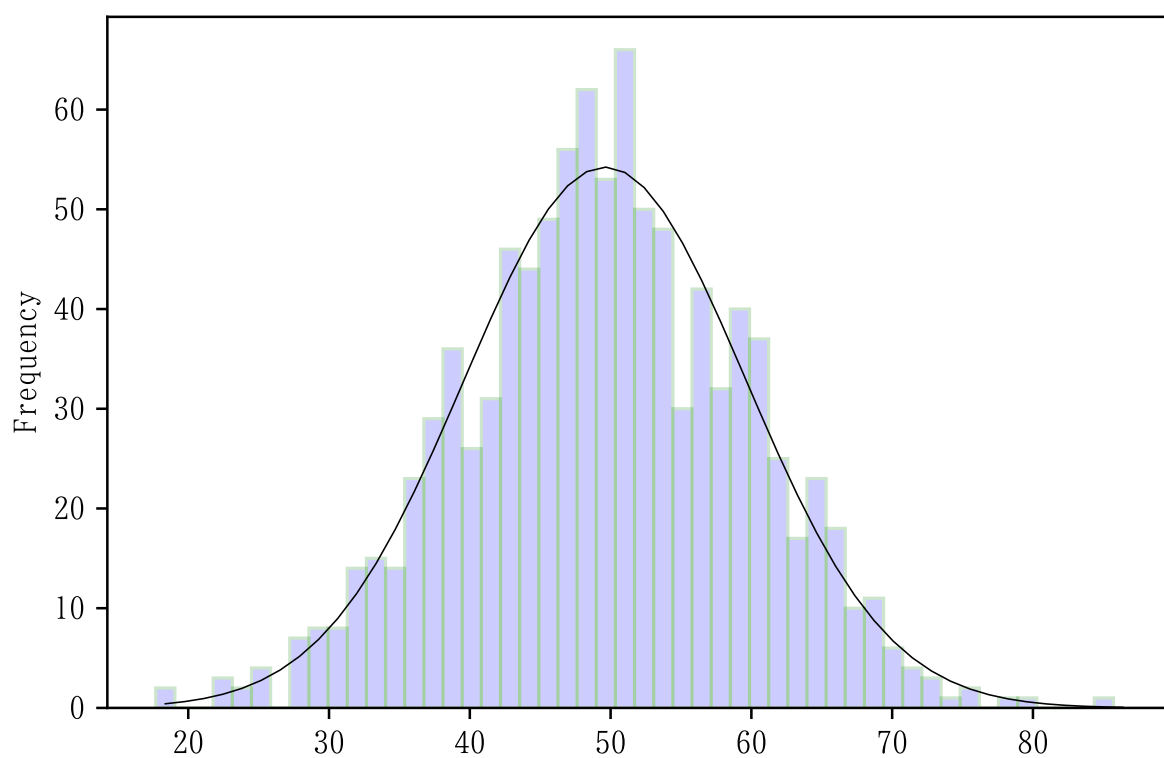


图2 使用例 2