

14-1_logistic.py の実行結果のまとめ

香川溪一郎

2020 年 5 月 14 日

目次

1	14-1_logistic.py のコード	1
---	-----------------------	---

1 14-1_logistic.py のコード

ソースコード 1 14-1_logistic.py

```
1 import matplotlib.pyplot as plt
2 import japanize_matplotlib """日本語表示に対応"""
3
4 N = 100 # 世代数
5
6 # 初期設定
7 x = float(input("初期値x0を入力してください:"))
8 mu = float(input("増加率μの値を入力してください:"))
9 x0 = x # 初期値を保存
10
11 # グラフ描画用変数
12 xlist = [0]
13 ylist = [x]
14
15 for i in range(1, N):
16     x = mu * x * (1 - x)
17     # 随時グラフ描画用変数に代入
18     xlist.append(i)
19     ylist.append(x)
20
21 plt.rcParams["font.family"] = "IPAGothic"
22
23 # グラフの表示
24 fig = plt.figure() # グラフの描画先の準備
25 plt.title('μ=%1.3f' % mu)
26 plt.plot(xlist, ylist)
```

```
27 plt.xlabel('世代数')
28 plt.ylabel('(無次元化された)個体数')
29 fig.savefig("x0_%1.3f-mu_%1.3f.png" %(x0, mu)) # グラフを画像に保存
30 plt.show()
```
