

J と Python の導入-

ソースコードを見比べて相互理解する

SHIMURA Masato

2018 年 8 月 3 日

目次

1 J と Python を比べてみる 1

1 J と Python を比べてみる

入門書を読むより、良いソースコードを眺めるのが入門の早道だ。ProjectEuler の初級問題から幾つか選び、問いを少し変えて、J と Python のコードを並べてみた。

python のソースコードは明快ですっきりとしたものを選んだ。

最初に腕試し。1-100 の数を足す

J では `+ / >: i.100`

```
answer = 0
for i in range(1,101):
    answer += i
answer
```

[Out] 5050

4 行目の answer は左詰め

1.1 projecteuler Q1

100 以下の 3 と 5 の倍数を求め、その合計を計算する

1. J

```
+ / ~. /:~ ; (-. * 3 5|/ a) # a=. }. i.100
```

- ループは使用しないで同時計算

- | 余剰が 0 のものを求める
- ソートして (/:)、重複を取り去って (.) いる。
- 最後に合計 (+/)

2. python

簡潔で読みやすいプログラムを選んで鑑賞する

(a) `s = 0`

```
for num in range(100):
    if (num % 3 == 0) or (num % 5 == 0):
        s += num
print (s)
```

`print(s)` は python3 の記法

(b) `sum([x for x in range(1,100) if x % 3 == 0 or x % 5 == 0])`

`for,if` 文に `end` がない。:か

(c) `sum(set(range(0,100,3))|set(range(0,100,5)))`

python の判定は True/False J は 0/1

`6%3==0`

True

or J の or(+.) (1 が双方またはどちらかにあれば 1)

```
0 0 1 1 +. 0 1 0 1
0 1 1 1
```

author .

1:JDTech

2:johanlindberg etc.

3::darf