

実際の動作とスタックフレームの対応

コード例2-2

自分自身を再帰的に呼び出す

```
def factR(n):  
    """recursive function  
    >>> factR(1)  
    1  
    >>> factR(3)  
    6  
    """""  
  
    if n == 1:  
        return n  
    else:  
        return n * factR(n-1)
```

実行

```
result = factR(3)
```

- トップレベル (Stack no.1)
 - factR()
 - result
- factR(3)
 - 1回目の呼び出し (Stack no.2)
 - n = 3
 - factR(2) # factR(3)は継続中
- factR(2)
 - 2回目の呼び出し (Stack no.3)
 - n = 2
 - factR(1) # factR(2)は継続中
- factR(1)
 - 3回目の呼び出し (Stack no.4)
 - n = 1
 - return 1 # factR(1)が終了