

プログラミング演習3 (Python) ⑧ ファイル操作

Python でファイルとフォルダを操作するには、glob や os.path などの古くから理想されているモジュールがあるが、ここでは比較的新しく追加された pathlib を利用する。pathlib.Path でパスという概念を扱い、Path('')と指定するとカレントフォルダを表す Path オブジェクトが取得できる。

Path オブジェクトのメソッド

| メソッド | 説明 |
|----------------|------------------------|
| path.iterdir() | フォルダとファイルの一覧を取得する |
| path.is_dir() | path がフォルダかどうかを返す |
| path.is_file() | path がファイルかどうかを返す |
| path.match() | path がパターンに一致するかどうかを返す |

■8-1 フォルダからファイル一覧を取得する

カレントフォルダにあるファイル一覧を出力するプログラムから紹介する

py8-1.py ファイル一覧表示

```
001 import pathlib
002 path = pathlib.Path('.')
003 for po in path.iterdir():
004     if not po.is_dir():
005         print(po)
```

(実行結果)

```
C:\Users\XXXXXX\Desktop\py>python py8-1.py
py8-1.py
```

カレントフォルダ内の中にあったファイルの名前が表示される。もしカレントフォルダ以外のファイルの名前を表示させたいときは、2行目の Path('')の中に絶対パスや相対パスを入れる。

■8-2 再帰的にフォルダをたどって一覧表示する

カレントフォルダ配下にあるすべてのフォルダを検索して、ファイル一覧を表示する。ここではカレントドライブに dir フォルダを作り、その中に file という名前のテキストファイルを作って実行した。

py8-2.py 下層のフォルダを含めた一覧表示

```
001 import pathlib
002 def show_recursive(path):
003     for po in path.iterdir():
```

```
004     if po.is_dir():
005         show_recursive(po)
006     elif po.is_file():
007         print(po)
008     path = pathlib.Path('.')
009     show_recursive(path)
```

(実行結果)

```
C:\Users\teacher\Desktop\py>python py8-2.py
dir\file.txt
py8-1.py
py8-2.py
```

(参考)森哲也・中野正輝・池徹・岡田幸大 著「できる仕事がはかどる Python 自動処理全部入り。」(インプレス)