

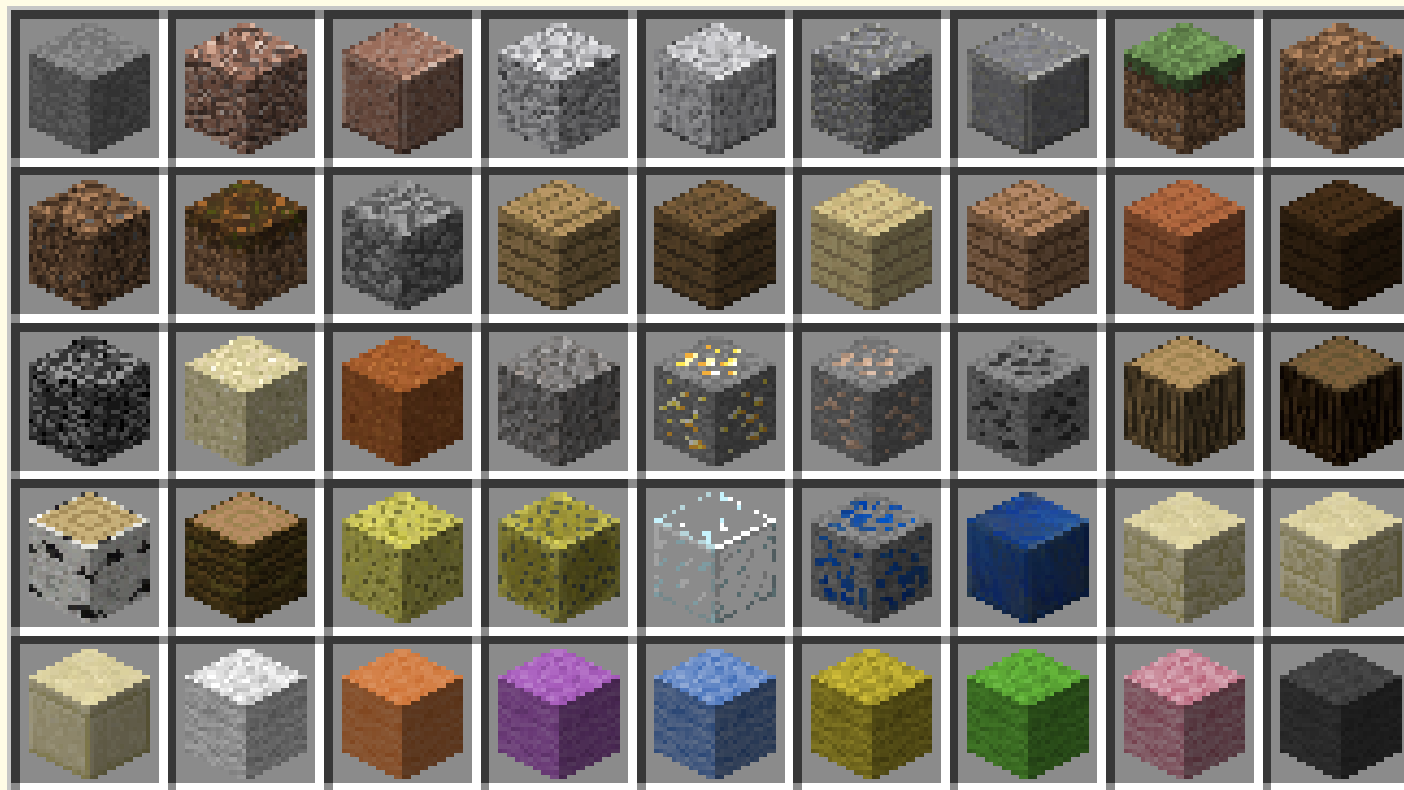
# マインクラフトで プログラミング

第15回 アイテムを比べてみよう

# 目標

- ブロックやアイテムの種類を比べよう
- さいくつプログラムに  
フィルター機能をつけよう！
- きまったアイテムだけを捨てよう

# さまざまなブロックやアイテム



マインクラフトに登場するたくさんのブロックや  
アイテムを比べてみよう

# 目の前のアイテムを比べる



`turtle.compare`命令で目の前にあるブロックと  
スロットのアイテムを比べることができるよ

# 比べた結果

```
match = turtle.compare()
```

変数matchに比べた結果が

true(同じアイテム・ブロック)と

false(違うアイテム・ブロック)で入る

turtle.detect命令と同じように  
trueとfalseが変数の中に入るよ

# 下と上

```
matchUp = turtle.compareUp()  
matchDown = turtle.compareDown()  
|
```

turtle.compareUp命令では上を  
turtle.compareDown命令では下を比べられるよ

# 課題1 真下のブロックを比べよう



スロット1番目のアイテムと  
タートルの真下のブロックを比べてみよう

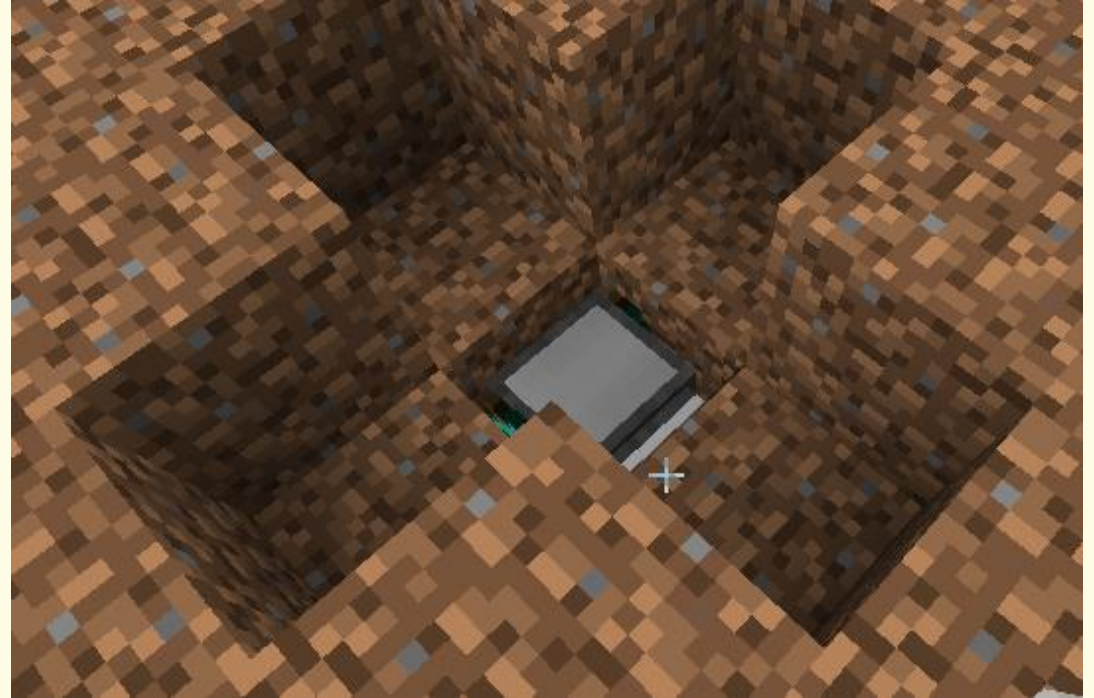
## 課題2 さいくつプログラムを改良



スロット1番目のブロックと同じブロックだけ  
ほるように改良しよう



## 課題2 さいくつプログラムを改良



ただし、真下にほり進むときは  
どのブロックでもほるようにしよう

# 持っているアイテムを比べる



`turtle.compareTo(スロット番号)` 命令で  
持っているアイテムを比べることができる

# 持っているアイテムを比べる

```
turtle.select(1)  
match = turtle.compareTo(2)
```

1番目のスロットのアイテムと  
2番目のスロットのアイテムを比べる

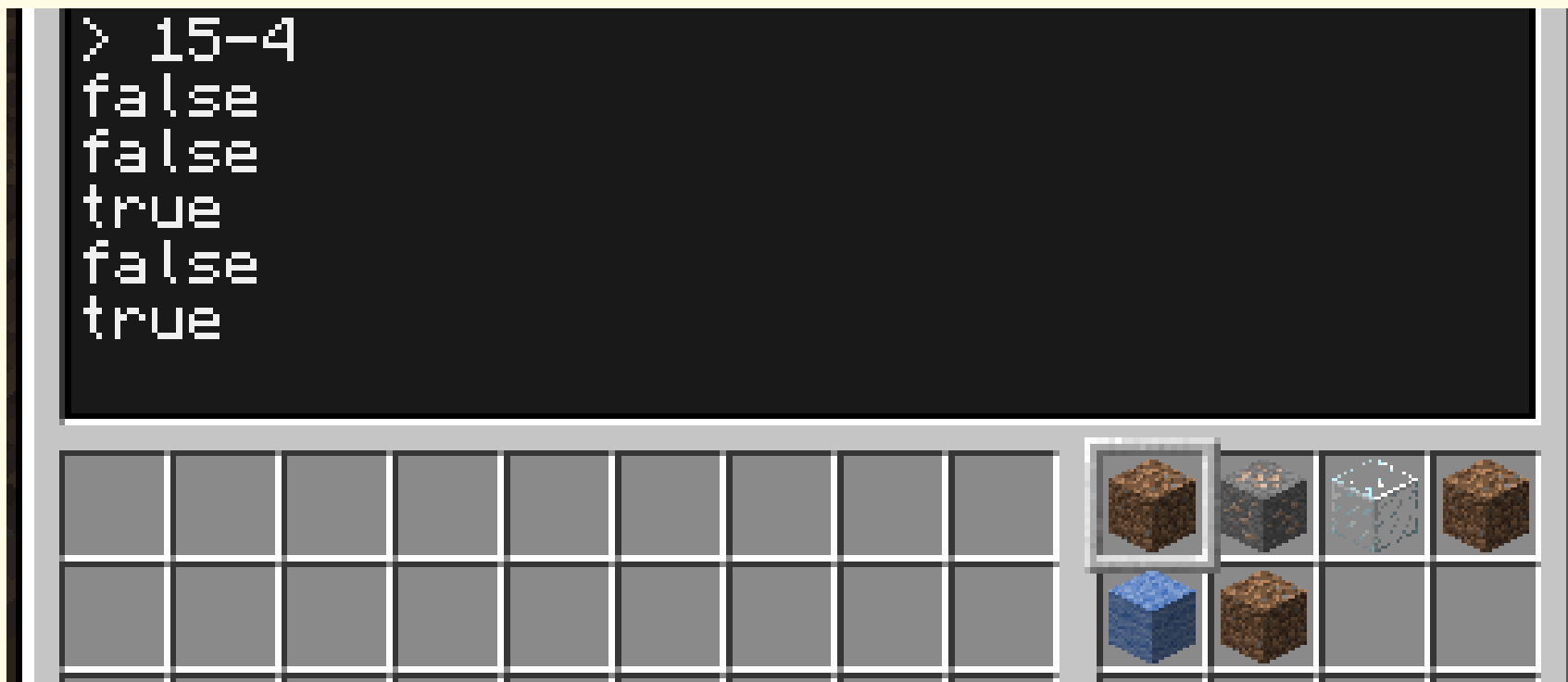
今のスロットのアイテムと、指定したスロットの  
アイテムを比べることができる

# 課題3 持ち物を比べてみる



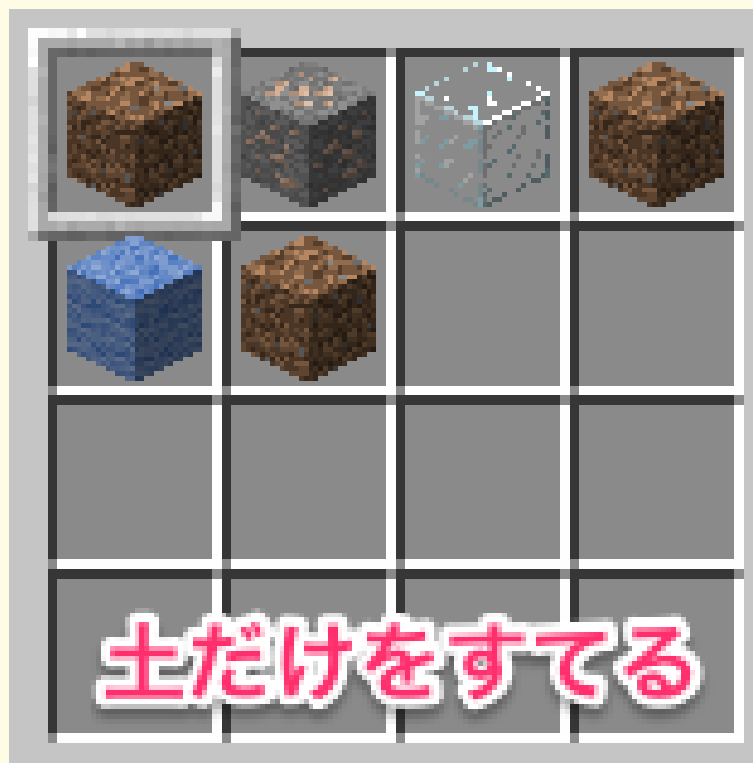
スロット1番目と2番目のアイテムを比べて  
trueとfalseで表示しよう

## 課題4 スロット1番目とそれ以外



for文を使ってスロット1番目のアイテムとそれ以外のスロットのアイテムを比べて表示しよう

# 課題5 特定のアイテムだけを捨てたい



持っているアイテムの中でスロット1番目で指定したアイテムだけ(スロット1番以外)を捨てるようにする

# 課題5 特定のアイテムだけを捨てたい

必要な命令は

- `turtle.select`命令 (スロットを選ぶ)
- `turtle.compareTo`命令 (アイテムを比べる)
- `turtle.drop`命令 (アイテムを捨てる)

の3つだよ

`if`文と`for`文も使うよ!