

[if 文で範囲によって場合わけ]

```
void setup() {  
  size(800, 600);  
}  
void draw() {  
  float x = map(mouseX, 0, width, 0, 100);  
  
  //x の範囲で分ける「以上」と「未満」がポイント  
  if (x>=0 && x<20) {  
    background(0, 10, 60);  
  
  } else if (x>=20 && x<40) {  
    background(10, 20, 70);  
  
  } else if (x>=40 && x<60) {  
    background(20, 30, 80);  
  
  } else if (x>=60 && x<80) {  
    background(30, 40, 90);  
  
  } else if (x>=80 && x<100) {  
    background(40, 50, 100);  
  
  }  
}
```

「ある変数の範囲によってプログラムを分けたいとき」に使います。

ポイントは「<=」「>=」「<」「>」の記号によって、「以上」「以下」「より大きい」「より小さい」を表すところです。

if の最初の条件をみると「x>=0 && x<20」は、「x が 0 以上、20 より小さい」となり、0 は含みますが 20 は含みません。
次の条件では「x>=20 && x<40」となっていて、「x が 20 以上、40 より小さい」となり、20 を含み 40 は含みません。

このように、数値を漏らさず意識することがポイントです。

もしどちらも 20 を含まない場合、ちょうど 20 になったときに何も行わないことになります。