

7.2 配列による集合

(1) 考え方

すべての要素が同じ型るとき、配列を用いて集合を表現できます。

6	4	3	7	2	5
---	---	---	---	---	---

上記のように、順序は任意でかまいません。C や C++ では、集合の要素数と配列の要素数を等しくする必要がありますので、初期化時に動的に領域を確保する等の工夫が必要です。

一方、C# を使う場合には、new キーワードを用いて、サイズが決まった時点で配列の大きさを決めます。また、C# では、ギザギザの形の配列(Jag 配列)を宣言できますので、他の C 処理系よりも配列による集合表現が容易です。たとえば、次のように記述すると、図 7-2 のような形の配列としてみなされます。C や C++ に慣れた人にとって、この記述は普通の 2 次元配列だと思ってしまうかもしれませんが、2 次元配列は別の形式で宣言します(2.2 節参照)。誤解しないようにしましょう。

```
public int[][] Set = new int[3][];
.
.
.
{
    Set[0]= new int[3] {1, 2, 3};
    Set[1]= new int[1] {8};
    Set[2]= new int[4] {4, 5, 6, 7};
}
```

(添え字)

0	1	2	3	
1	8			
2	4	5	6	7

図 7-2 Jag 配列の例