

1

**배열**은 하나의 이름으로 동일한 자료형을 관리하는 것을 말하며 **배열의 요소**는 첨자로 구분되어진다. **첨자**는 0부터 시작되며 **인덱스**라고도 한다. 차원에 따라 **각괄호 '[]'**로 표시하며 차원이 늘어날 때마다 각괄호도 하나씩 늘어난다. 모든 데이터를 배열로 선언할 수 있으며 클래스 또한 배열로 선언할 수 있다.

- ① **첫 번째 배열** : data type [ ] 배열 이름; 또는 data type 배열 이름 [ ];  
(배열의 개별 요소에 담을 수 있는 데이터 형과 변수 이름을 지정한다.)
- ② **두 번째 배열** : data type [ ] 배열 명 = new data type [요소 수];  
(지정된 개수만큼만 요소를 확보하고 형의 크기만큼 확보한 초기값을 초기화한다.)

2

**이차원 배열**은 행과 열을 나타내는 배열을 말하며 하나 이상의 차원을 **다차원**이라고 하며 **가변배열**을 이용해서 배열 요소마다 차원과 크기를 다르게 지정하여 동적인 자료 관리에 유용하도록 한다. 자바에서는 2차원 이상의 배열에 대해서 "**배열의 배열**"의 형태로 처리한다는 사실을 이용하여 보다 자유로운 형태의 배열을 구성할 수 있고, 이를 **가변배열**이라고 한다.

- ① **다차원 배열의 선언 방식** : data type [ ] [ ] ... 배열 이름;
- ② **초기화할 경우의 선언 방식** : data type [ ] [ ] ... 배열 이름  
= {{값 11 값 12, ...}, {값 21 값 22, ...} ...};

3

**다차원**이라고 하며 **가변배열**을 이용해서 배열 요소마다 차원과 크기를 배열도 배열간의 배열 변수에 **복사**를 할 수 있다. 일반적으로 변수를 대입하면 **오른쪽에서 왼쪽**으로 값이 복사된다. 배열은 한번 생성하면 그 **크기를 변경할 수 없다**. 더 많은 저장공간이 필요하다면 보다 큰 배열을 새로 만들고 이전 배열로부터 내용을 복사해야한다. (→ for문, System클래스의 arraycopy메소드 사용)

- **선언 형식** :  
System.arraycopy(원본배열, 원본인덱스, 대상배열, 대상인덱스, 개수)

4

**커맨드라인을 통해 입력받기** :

명령 줄 인수는 main () 메소드에서 사용할 수 있는 매개 변수를 주는 구조이다. 명령 줄에서 실행할 때 전달 된 문자열이 String 형 배열 args에 할당된다.