

## 006. 대입연산자와 대입문

### '=' 대입 연산자

- 프로그래밍 언어에서 '=' 는 '같다'의 의미가 절대 아니다.
- 여기서 값과 곳이라는 말이 중요하다. '=' 표시의 오른쪽은 값, 왼쪽은 곳을 의미한다. 즉, '=' 표시의 오른쪽을 rhs ( right - hand - side ) value, 왼쪽을 lhs ( left - hand - side ) identifier (식별자)라고 한다. 중요한 것은 rhs는 변수, 값, 수식 등이 올 수 있지만 lhs는 변수만이 올 수 있다는 것이다.
  - 예 :  $x = x + 1$ ; → 수학적으로는 말이 안 된다. → x 값에 1을 더한 값을 x에 넣어란 뜻이다. 똑같은 x 라도 = 의 오른쪽에 있으면 값, 왼쪽에 있으면 변수가 되는 것이다.
- 문법적으로는 '=' 를 대입연산자, '='이 있는 문장을 "대입문"이라고 부른다.
- 프로그래밍 언어에서  $1 = x$ ; 이라는 문장은 없다. '=' 의 왼쪽에는 반드시 값을 저장할 수 있는 변수가 와야 하기 때문이다.

### 코드

```
1  using System;
2
3  namespace Practice
4  {
5      public class A006_Assignment
6      {
7          static void Main(string[] args)
8          {
9              int i;
10             double x;
11
12             i = 5;
13             x = 3.141592;
14             Console.WriteLine("i = " + i + ", x = " + x );
15
16             x = i;          // 암시적 형변환
17             i = (int)x;      // 캐스트가 필요함 ( 형변환 )
18             Console.WriteLine("i= " + i + ", x = " + x);
19
20         }
21     }
22 }
```

- Line 16 : double 변수 x에 int 변수 i의 값을 할당한다. int는 4 byte ( 32 bit ), double 은 8 byte ( 64 bit )이므로 값 손실 없이 암시적으로 변환하여 할당할 수 있다.

- Line 17 : int 변수 i 에 double 변수 x의 값을 할당한다. 더큰 자료형을 더 작은 자료형으로 변환하기 때문에 ( int ) x 로 형변환을 하여 할당해야 한다. 이것을 캐스트 ( cast )라고 한다.

### Output

#### Terminal - Practice

```
i = 5, x = 3.141592
i= 5, x = 5
```

