```
// 「C で学ぶデータ構造とアルゴリズム」(西原清一)オーム社, 2008
//   図 7・13 (p.160) 単純交換法 (バブル整列法) による整列

#include<stdio.h>

#define     N   7

int a[N] = {15,20,70,55,35,40,20};

void bubble_sort()
{   int last,sw,i,w;
    last = 1; sw = 0;
    while (sw != N-1) {
        sw = N-1;
        for (i=N-1; i >= last; i--)
            if (a[i] < a[i-1]) {
                w = a[i]; a[i] = a[i-1]; a[i-1] = w; sw = i;
            }
        last = sw+1;
    }
}

main()
{   int i;
    for (i=0; i<N; i++) printf("%d=%d   ",i,a[i]);
    printf("<-input¥n¥n");
    bubble_sort();
    for (i=0; i<N; i++) printf("%d=%d   ",i,a[i]);
    printf("<-final¥n¥n");
}
```