課題 **2 b)** の解答例

[問題] b) 問題に示されたプログラムをメンバーの値が昇り順になるように root および各 next メンバーの代入部分のデータのみを直接変える。

[解答] 題意より a) の結果を元に昇り順になるようにプログラムの値を付け変えて実行する。そのプログラムを 図 1に, また, 実行結果を 図 2 に示す.

```
#include <stdio.h>
#define N 100

main()
{
    struct node{
        double data;
        int next;
    };
    struct node node[N];/* 構造体タグ名と配列名はこの例のように、 */
    int root;           /* 同じでも良いし、異なっていてもよい */
    int p;
    /* データの代入 */
        root=9;
        node[0].data=5.8409 ;  node[0].next=6;
        node[1].data=3.90478 ;  node[1].next=0;
        node[2].data=6.91004 ;  node[2].next=3;
        node[3].data=8.40485 ;  node[3].next=7;
        node[4].data=8.57378 ;  node[4].next=-1;
        node[5].data=3.18693 ;  node[5].next=1;
        node[6].data=6.04144 ;  node[6].next=2;
        node[7].data=8.46476 ;  node[7].next=4;
        node[8].data=2.98526 ;  node[8].next=5;
        node[9].data=1.63546 ;  node[9].next=8;
    p=root;
    while( p != -1 ){
        printf("node[%d].data = %g \n" , p, node[p].data);
        p=node[p].next;
    }
    exit(1);
}
```

図 1: 課題 b) のプログラムリスト

```
raven.cc.uec.ac.jp1% kadai9-2b
node[9].data = 1.63546
node[8].data = 2.98526
node[5].data = 3.18693
node[1].data = 3.90478
node[0].data = 5.8409
node[6].data = 6.04144
node[2].data = 6.91004
node[3].data = 8.40485
node[7].data = 8.46476
node[4].data = 8.57378
raven.cc.uec.ac.jp2% exit
```

図 2: 課題 b) の実行例