

## 1.4 多重ループ

繰返しの中で更に繰返しを使うことができます。これを**多重ループ**と  
いいます。

以下のプログラムは、多重ループを使って星印文字を三角形に並べ  
るプログラムです。例題としては、3種類の三角形を示します。

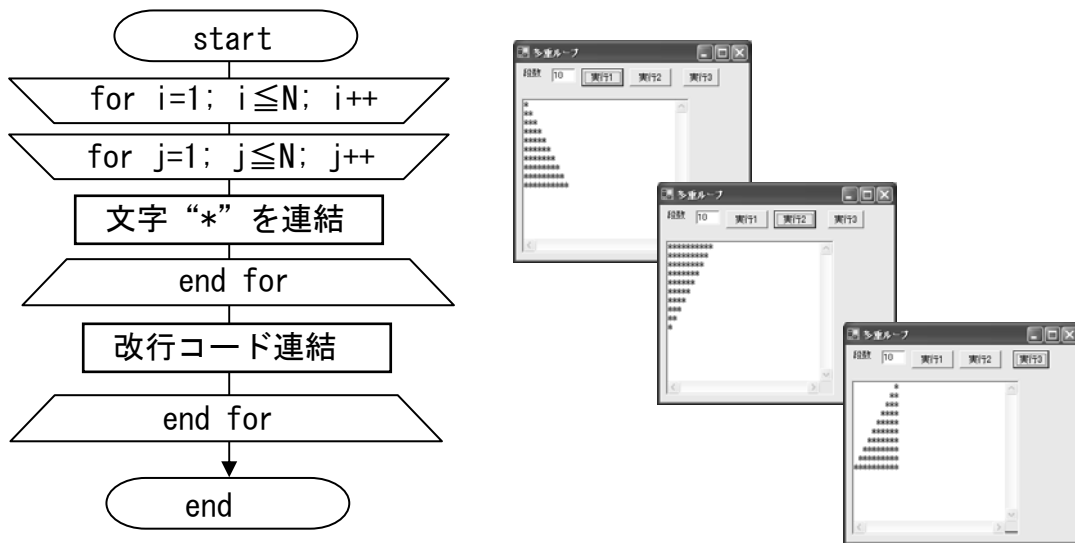
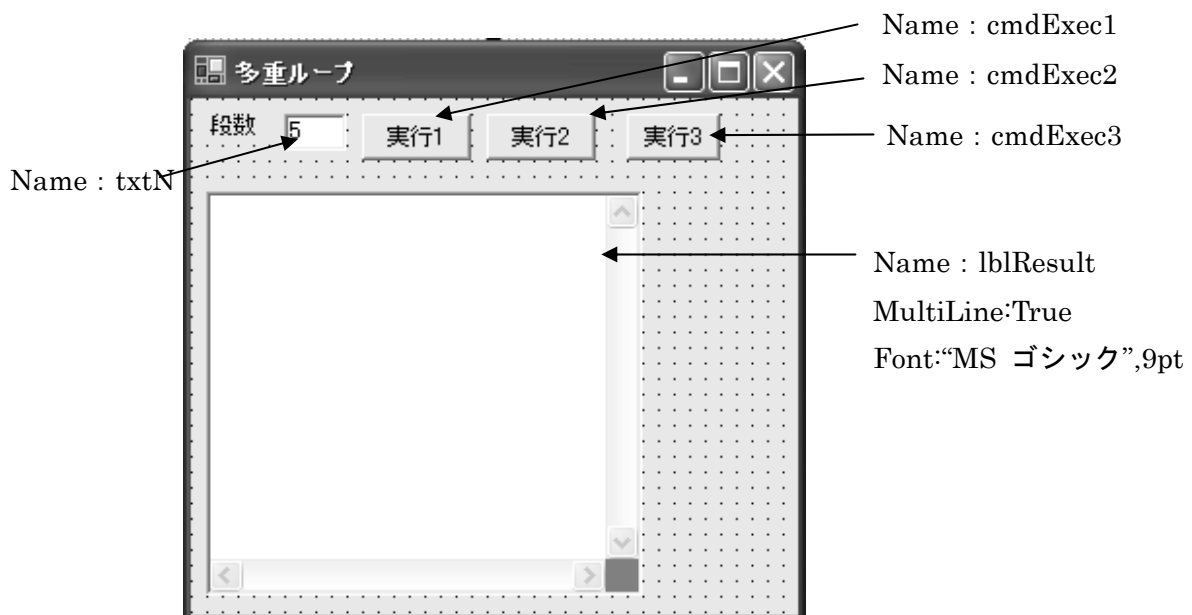


図 1-7 多重ループの例

### [Program 1-6] 文字を三角形に並べる



```
private void 三角形1(int N)
{
    int i, j; string CRLF = "\r\n"; textBox1.Text="";
    for(i = 1; i<=N; i++) {
        for (j=1; j<=i; j++) textBox1.Text += "*";
        textBox1.Text += CRLF;
    }
}
private void 三角形2(int N)
{
    int i, j; string CRLF = "\r\n"; textBox1.Text="";
    for(i = 1; i<=N; i++) {
        for (j = N; j>= i; j--) textBox1.Text += "*";
        textBox1.Text += CRLF;
    }
}
private void 三角形3(int N)
{
    int i, j; string CRLF = "\r\n"; textBox1.Text="";
    for(i = 1; i<=N; i++) {
        for (j = N; j> i; j--) textBox1.Text += " ";
        for (j = 1; j<= i; j++) textBox1.Text += "*";
        textBox1.Text += CRLF;
    }
}
private void エラー表示(Exception myError)
{
    MessageBox.Show(myError.Message, "エラー",
        MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error);
}
private void cmdExec1_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    try{
        int N = int.Parse(txtN.Text); 三角形1(N);
    }
    catch(Exception myError) {エラー表示(myError);}
}
private void cmdExec2_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    try {
        int N = int.Parse(txtN.Text); 三角形2(N);
    }
    catch(Exception myError) {エラー表示(myError);}
}
private void cmdExec3_Click(object sender, System.EventArgs e)
{
    try{
        int N = int.Parse(txtN.Text); 三角形3(N);
    }
    catch(Exception myError) {エラー表示(myError);}
}
```