

■ 総論：始める前に

今回の「関数」のところは、この科目の最重要パートでもあります。対面授業では少しずつ、手を動かしながら、教室での受講生の様子（理解度・進み具合）を見ながら、適切なタイミングで白板の上に図を描く、デモをするなどして進みます。遠隔授業ではこれができないので、あなた方自身が、どれだけ焦らず、自分をコントロールして、じっくり理解を進めていけるか、が鍵です。こればかりは教員にはどうすることもできませんので、ホント、しっかり、手を抜かず進めて下さいね。

■ 作業の進め方

以下に教材の各段階ごとに、教室で説明する時に押さえているポイントなどについてコメントします。この補助資料と、元の教材を並列に見ながら少しずつ作業するようにしてください。

□ 引き数に対する値渡し

まずこの部分を（教科書も含めて）見て下さい。今後の関数作成に重要な部分です。

多くの受講生が「変数を引き渡している」と誤認します。そうではないことをはっきりさせて次に進んで下さい。

■ 関数の記述・構造（復習）

■ 引数の無い関数

■ 戻り値の無い関数

を飛ばさないように。特に最後二つの事項についてはここでしか説明しません。（が、自分たちが作る関数では普通に出てきます。）

■ 課題 7.8. について

まず課題 6.を見て、その通りやってください。これとほとんど同じ手順を課題 7,8 では踏むことになりますから、課題 6. つまり「自分が過去に書いた（関数を使っていない）プログラムを、関数を使ったものに書き換える」手順をやるのが課題 7.8. をやるためにとても有用な「リハーサル」になります。何しろお手本がそのままありますから。教材 PDF のコードを「そのまま」打ち込むのではなく、自分が以前に書いたコードを、これに合わせて「直す」形で作るのですよ。

それが出来たら、課題 7.8. とともに、課題 6.のところに提示されたような構造で作って下さい。

つまり、以下の条件を守って作って下さい。

- ・判定機能だけを関数の中を含める
 - ・判定のためのデータを引数として渡し、
 - ・判定結果（真偽）を戻り値で返す
- ・入力・出力の機能は main()側に残す

具体的にこの作業をやりやすいように、ひな形となるプログラムを用意しておきました。

教材ページの「課題 7 うるう年判定ひな形」「課題 8 素数判定ひな形」をダウンロードして、そこに判定関数の処理を埋め込めば良いでしょう。判定結果は真の場合に 1、偽の場合に 0 を返すようにしています。素数判定は 2 から入力した数まで連続して判定するようにひな形を作っています。これを使うのが便利だと思う人はどうぞ。

各プログラムが登場した教材の場所を書いておきます。

- ・じゃんけん判定：01 キックスタート
- ・うるう年判定：02 キックスタート
- ・素数判定：02 キックスタート