

PHPプログラミングに 初挑戦!

インストールからサンプル・プログラムの作成まで

園田 誠



昨今、Webで利用するプログラムはすっかりPHPの独壇場となりました。それまで主流だったPerlによるCGI*1プログラムを、あらかた駆逐してしまったと言ってもいいかもしれません。PHPがPerlに取って代わった要因は様々ですが、もともとWebプログラミングに特化した開発ができるように設計されていることに加えて、簡単に誰にでもマスターしやすいという点が一番のポイントだと思います。

ところがその一方で、「PHPで開発するための環境構築が少し面倒」といった理由で、PHPの採用に二の足を踏む人もいます。そこでPart1では、PHPプログラミングのための開発環境の構築からサンプル・プログラムの作成までを、順を追って説明します。ぜひこの機会にPHPにチャレンジしてみてください。

HTTPサービスの動作環境が必要

まず、PHPがどんな仕組みで動作しているのかを見ていきましょう。PHPの実行環境（処理モジュール）はWebサーバーに組み込まれており、Webブラウザからの要求を受けて動作します。このため、HTTPサービス*2が動くWebサーバーが存在していることが前提になります（図1）。

PHPプログラムは、通常のHTMLページを表示する場合と同様に、WebブラウザからURLを指定することで立ち上がり、要求されたURLがPHPプログラムである場合、HTTPサ

ービスはPHPの処理モジュールに「このプログラムを実行せよ」と指令を出します。処理モジュールは、渡されたコードに従って処理を実行し、結果をHTTPサーバーに返します。HTTPサーバーは、この処理結果を基に作成されたWebページをブラウザに表示する、という流れを採ります。

このように、PHPプログラムは必ずHTTPサービスを通じて利用する必要があります。PHPプログラムは拡張子.phpのファイルですが、Windowsのエクスプローラから「x x.php」というファイルをダブルクリックしても、PHPプログラムは実行できません。ブラウザで閲覧できるというのは、HTTPサービスが動作していることを意味します。

つまりPHPを学ぶためには、まずHTTPサービスが動くWebサーバーが必要になります。ただ、必ずしも自分のパソコンとは別のコンピュータで動かす必要はなく、HTTPサービスが動いていれば今お使いのパソコン*3でかまいません。

PHPのプログラムを実行・処理するためには、Webサーバーに加えて、PHPのコードを理解し、処理してくれる処理モジュールが必要です。プロバイダと契約する際に付随する無料ホームページ・エリアでPHPの処理モジュールが利用できると都合がよいのですが、残念なことに多くの場合、プロバイダのホームページ・エリアではPHPが使用できません。

以前、PerlのCGIプログラムの全盛期にも、CGIを動作できるホームページ・エリアがほとんどありませんでした。PHPが主流になった現在でも、状況はそれほど変わっていないと言わざるをえません。「Webプログラムにはとても関心があるけれど、いま一步踏み込めない」という人がまだ多いのは、これが大きな理由になっているわけです。

プログラミング以外の知識も要求される

それでも、今回は思い切ってPHPの開発環境を構築して、Webプログラミングの世界に足を踏み入れることにしましょ

園田 誠 (そのまこと)

指先を何かでひっかけたらしくて怪我したんです。痛い所を確認しようと指先を見たんですけど、顔に近づけると痛い所がぼやけてよく見えないんですね。ちょっと離すとよく見える。ああ、ひょっとしたらこれが老眼というやつですか。いや他人事じゃないですから、笑ってる人も一度自分の指先見てみてください。携帯メール見るのに、ちょっと電話を遠くに構えていないかとかね。 <http://www.japan.xitami.net/>



う。そのためのやり方は2通りあります。

- (1)PHPが動作するホームページ・エリアまたはレンタル・サーバーを利用する
- (2)ローカル・マシンやLAN内にあるパソコンにHTTPサーバーとPHPのモジュールを導入する

(1)はインターネット上に、(2)はイントラネット上に、それぞれPHPの動作環境を持つことになります。インターネットを介して不特定多数の利用者にPHPプログラムを公開するのであれば、(1)の方法がよいでしょう。PHPが動作するかどうかは、契約中のプロバイダやレンタル・サーバーの管理者に確認してください。

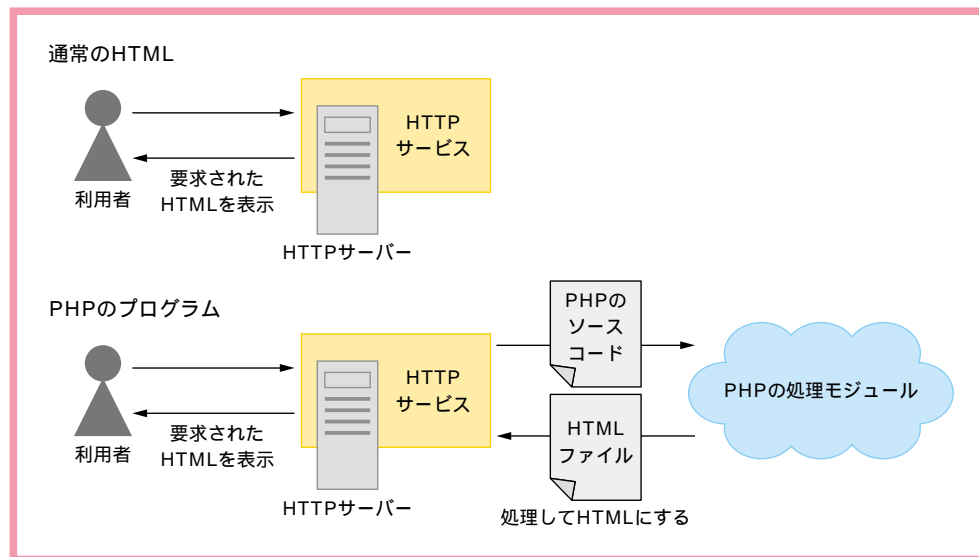
PHPが動作するレンタル・サーバーを探すのは、それほど難しくありません。料金は、安ければ月額数百円程度です。プロバイダあるいはレンタル・サーバーを利用する場合には、作ったプログラムをサーバーにアップロードするFTPクライアントが別途必要です。また、プログラム内容によってはファイルやディレクトリの操作権限（パーミッション）についての知識と、それを変更するスキルが要求されます。

一方、(2)の方法は、最初のハードルが高く感じられるかもしれませんが、やってみると比較的簡単に環境を構築できます。導入作業は、基本的に二つのソフトウェアをインストールするだけです。

ただし、作成したプログラムを利用したり維持・保守したりする際には、プログラミング以外の知識やスキルが必要になります。例えば、ローカル・マシンからHTTPサーバーにアクセスする場合は、ブラウザから「http://127.0.0.1/」のように呼び出します。この数字の部分が何を意味するかを理解するには、プログラムの知識とは別に、ネットワークの知識を習得しなければなりません。

また、最近のパソコン事情を考えると、セキュリティ対策ソフトが、どこをどのように危険と感知してアクセスを閉じてしまうのかが読み切れません。本稿に書かれた通りに操作しているのに、なかなかうまくいかないといった場合には、セキュリティ対策ソフトの設定を変えたり、一時的に停止するといった必要があると思います。しかも危険度の考え方はセキュリティ・ソフトによってまちまちで、すべてのケースについて「絶対にこれで大丈夫」と断言するのは非常に困難です。この部分は、皆さんの忍耐や創意工夫、調査・検証などに大

図1 HTMLとPHPプログラムがWebブラウザに表示されるまでの流れ



きく頼らざるをえません。

ローカル・マシンでサーバーを構築した場合に、ネットワークやポートなどの知識が足りないと、「インターネットから丸見え」という予期せぬセキュリティ・ホールを作ってしまう可能性もあります。(2)の方法を採る場合は、こうしたセキュリティ上の問題に十分配慮する必要があります。

それでも、果敢に挑戦するのが「プログラマ道」というものです。本稿では、ローカル・マシンにHTTPサーバーとPHPを導入する方法を紹介していきます。ここで紹介するPHPとApacheはオープンソースのソフトウェアなので、すべての環境を無償で整えることができます。その半面、サポートセンターも分厚い紙のマニュアルもありませんから、きちんと自己責任ですべての面倒を見てあげなくてはなりません。

今回は(2)の方法を説明しますが、筆者としては(1)のレンタル・サーバーの利用をお勧めします。せっかく作ったものはより多くの人に見てもらったほうが、作った甲斐もあって楽しいと思います。

ローカル・マシンに構築する方法

ローカル・マシン上でPHPの学習と開発を行うために必要なソフトウェアは二つあります。まず、HTTPサービスを提供するWebサーバーです。その代表格がApache（アパッチ）^{*4}

*1 CGIは、WebサーバーがWebブラウザからの要求に応じてプログラムを起動する仕組みです。

*2 HTTPサービスは、Webブラウザからの要求に対して様々なファイルを返す処理、またはその処理を実行するプログラムを指します。Webサーバー（HTTPサーバー）が提供します。

*3 Part1では、自分のパソコンをローカル・マシンと呼ぶことにします。

*4 世界で最も利用されているWebサーバー・ソフト。Apache Software FoundationのURLは、<http://www.apache.org/>。