

株式会社CSK  
教育サービス事業部  
大井 卓爾  
OOI, Takuji

# クラスプログラミングの基本

## オブジェクト指向に慣れるためのウォーミングアップ

### Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:

### Level



### Samples

・この記事で取り上げたソースコードおよびサンプルプログラムは、付録CD-ROMの¥DOTNET¥F01\_01ディレクトリに収録しています。

¥ORDERWINAPP  
クラスの使用

¥ORDERWINAPPPROPERTY  
プロパティの使用

### はじめに

Visual BasicはVisual Basic .NETになって、本格的なオブジェクト指向言語に生まれ変わりました。言語だけではなく、.NETの実行環境自体でもオブジェクト指向が採用されています。

しかし、Visual Basicプログラマの方には、オブジェクト指向に対して苦手意識を持っている方もいらっしゃるのではないのでしょうか。たしかにオブジェクト指向ではクラスなど、新しい概念が多く登場するため、一般的には、すぐにオブジェクト指向を理解して活用するというのは難しいかもしれません。また、従来の手法でも実装できるため、どうしてもオブジェクト指向を意識せずにプログラミングしてしまいがちです。ですが、.NETの世界ではもはやオブジェクト指向を完全に無視して開発することは難しくなっていると言えるでしょう。

仮にオブジェクト指向型の設計をしない場合でも、開発時には少なからずオブジェクト指向の知識は必要になる

のです。

今回は、特に従来のVisual Basicプログラマの方を対象として、オブジェクト指向プログラミングにおける重要な要素の“クラス”について解説してゆきます。

### オブジェクト指向

クラスについて解説する前に、オブジェクト指向からお話ししましょう。

オブジェクト指向の解説書などでは、現実世界のオブジェクト（モノ）にたとえる形で解説しているケースがあります。たとえば以下のような内容です。

- ・現実世界の車を、オブジェクト（モノ）として表現する
- ・犬オブジェクトと猫オブジェクトは同じ種族であり、「鳴く」という動作を持つ

なぜ、このような解説が存在するかというと、「オブジェクト指向ではモノを中心に考え、現実世界をモデル化する

る」という考え方があるからです。このような解説はオブジェクト指向の参考書などに、多く見られますが、プログラマにとってはイメージが湧きにくいものではないでしょうか。また、現実世界をモデル化するという点に何の意味があるのかという点も、プログラマにはイメージしにくいでしょう。

そこで今回は、あえて現実世界へのたとえ話はしないことにします。プログラマの方が、普段行なうプログラミ

ングや、開発時の作業を意識しながらオブジェクト指向を解説してみたいと思います。

## 非オブジェクト指向

図1が非オブジェクト指向のプログラムの例です。Visual Basicの場合、プログラムを記述するときにはプロシージャを記述します。このプロシージャを

処理単位としてプログラムを実装しているわけです。もちろん、プロシージャは別のプロシージャを呼び出すこともできますし、ひとつのプロシージャに共通の処理を記述し、複数のプロシージャから呼び出すこともできます。

いずれにせよポイントは、「プロシージャを処理単位としてプログラムを実装する」という点です。

さらに、プログラムでは変数を使用します。変数は用途によって、プロシージャの中に記述することもありますし、プロシージャの外に記述することもあります。単純に言えば、非オブジェクト指向のプログラムというものは、プロシージャと変数の集まりといえます。

図1：プロシージャを処理単位として実装する

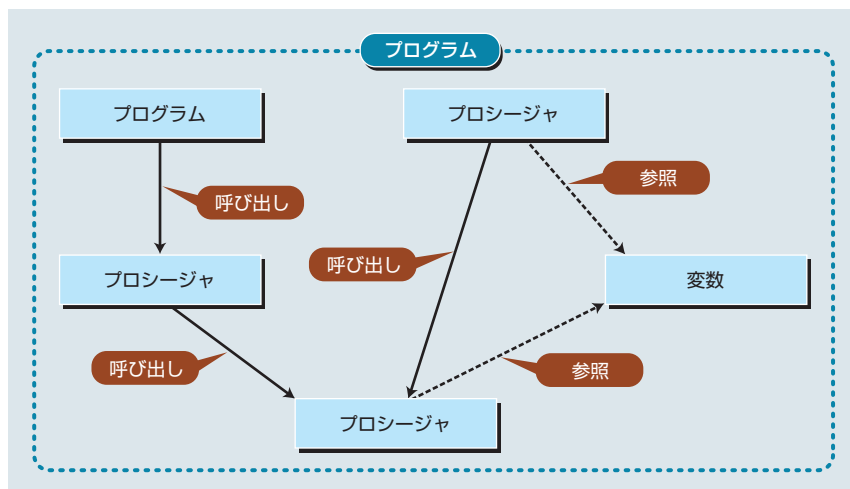
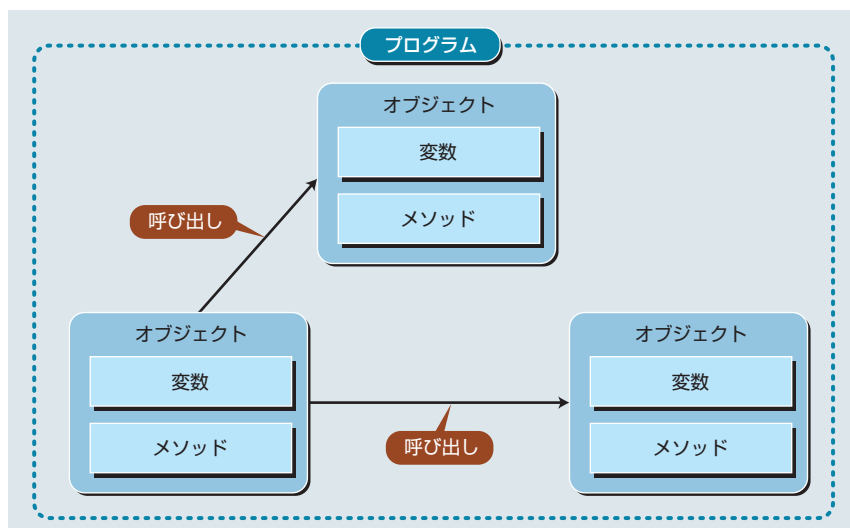


図2：オブジェクトを処理単位として実装する



## オブジェクト指向

次に“オブジェクト指向”を意識したプログラムについて考えてみましょう。

図2がオブジェクト指向のプログラムの例です。結論から言うと、「オブジェクトを処理単位としてプログラムを実装する」ということになります。ここではまだ「オブジェクトとは何か」ということは気にせずに、まずはオブジェクトの中身を見てみましょう。

オブジェクトは変数とメソッドで構成されていることがわかります。メソッドは、Visual Basicで記述する構文自体は、プロシージャと同じという理解で構いません。特にオブジェクト指向プログラミングにおいては、プロシージャではなく「メソッド」という言