**はじめに**

　「情報技術実習」の前半はコンピュータのしくみを学習します。残りはScratchというビジュアルプログラミングの学習をします。

　コンピュータ（パソコン, スマホ）はそのしくみを理解するのが大変難しい機器です。なぜなら、利用者が目に見える部分はごく一部であり、多くの動作は目に見えない場所で、超高速で行われるからです。

　またコンピュータはネットワークに接続して使うのが前提となっています。その結果、コンピュータの動作は「ネットワークの向こうにあるサーバの動作」と「ローカルなPC（スマホ）の動作」が連係して動作した結果として得られるので、どこで何が起こっているのか、理解しづらくなっています。

　今のコンピュータのユーザーは「操作法は知っている」が「そのしくみは分からない」という状態だと思います。コンピュータを能率的に使い、トラブルが起こったときに適切に対処するには、コンピュータのしくみを知っていることが必要です。

　本実習ではWindowsパソコンを用います。「OSの仕組み、Webの仕組み」などを理解するために、学習用ミニソフトウェアを操作することにより、目に見えない動作を可視化します。

　コンピュータが最も威力を発揮するのは「プログラムを組んで動かす」という使い方です。プログラムを組むことにより、人間が一生かかってもできない量の計算を、コンピュータは一瞬で終わらせます。私たちの身の回りのほとんどの電気製品にはマイコン（コンピュータの一種）が内蔵され、その中でプログラムが動作しています。後半ではプログラミングについて学びます。