

はじめに

現在の社会インフラにコンピュータは必要不可欠な機器です。毎日の生活の中で私たちが利用している個人用コンピュータ、いわゆるパーソナルコンピュータの利用方法は時代とともに変化してきましたが、大きな変化がこれまでにいくつかありました。

ひとつはおよそ40年前の1979年（昭和54年）に発売された表計算ソフトウェア、VisiCalc（ビジカルク）です。このソフトウェアはApple社のApple IIで動作するもので、ダニエル・ブリックリンとボブ・フランクストンの二人が開発しました。ダニエル・ブリックリンはソフトウェアの概念を中心に、ボブ・フランクストンは実際のプログラミングを中心に開発を行いました。ダニエル・ブリックリンはマサチューセッツ工科大学でコンピュータについて勉強し、会社に勤めた後にハーバード大学のビジネススクールで学びました。ビジネススクールではケースメソッドと呼ばれる会社の経営方法のシミュレーションを行い、利益を上げるために必要な原価計算を行う課題が数多くあります。この膨大な計算を行う際に電卓を繰り返し利用するのではなく、数値を変更するだけですべての再計算を行うソフトウェアの必要性を感じたのです。そして、彼は友人のマサチューセッツ工科大学の当時学生であったボブ・フランクストンとともにビジカルクを開発しました。発売後、このソフトは2年間で20万本以上を売り上げるという大成功を収めました。

大成功の理由は以下のとおりです。電卓利用では数値と演算記号を入力して、式を計算させ出力結果を紙に記載し、さらに必要な計算を続けます。必要に応じ再計算や式を変更して必要な答えを求めます。一方、表計算ソフトウェアはコンピュータ上で動作し、数値と式を記憶して利用者と対話しながら動作します。Apple IIは家庭用TVに接続して、40文字25行の表示や、図形を表示させることが可能で、入力データや式を表示しながら計算結果も表示することができました。計算に利用するデータはワープロのように簡単に再利用できます。すなわち条件を変えて様々なシミュレーションを簡単に実行することが可能です。そして、ビジカルクを利用したいがためにハードウェアを購入するという、ビジネスソフトウェアの重要性が認められた最初のソフトウェアとなりました。その後、同様な機能をもつロータス・デベロップメント社のLotus1-2-3やマイクロソフト社のMultiplanやExcelが市場に発表されました。

もうひとつの大きなことは、今から22年前の1995年に発売されたOS（オペレーティングシステム）のWindows95です。このOSにはインターネットへの接続や利用に必要なソフトがほとんど含まれていたため、インターネット利用者の爆発的な増加に貢献したといわれています。

それまでコンピュータは単独でワープロや表計算ソフトのビジネスアプリケーション利用やゲームソフト利用をするのが一般的で、ネットワーク利用は電話回線経由のパソコン通信程度でした。それがコンピュータをインターネットに接続し、Internet Explorerと呼ばれるブラウザを利用してデータを閲覧するようになり、ネットサーフィンという言葉が生まれました。ブラウザは文字データだけではなく音楽、写真や映像などの様々なメディアを扱うことができました。さらにデータを閲覧するだけでなく、ブログを作成したりホームページサーバを立ち上げたりして、自ら情報発信することも簡単にできました。当初、インターネット世界として閉じていたものが、現実社会と相互に影響を与える関係になり、さらに一体化しているといってもよい状況になりました。そして、現在では携帯電話をはじめ様々な機器がインターネットに接続されるIoT (Internet of Things) 時代となり、様々なデジタルデータがネットワーク上で転送されています。さらに今後、自動運転やAI (Artificial Intelligence) 技術と第5世代の高速なデータ通信が利用できる時代がまもなく現実のことになりそうです。

最初の変化であった表計算ソフトの利用が広まる際には、会計事務所の仕事を奪い、経理関係の会社が倒産するのではないかと噂が流れたこともありましたが、実際にそのようなことは起こりませんでした。現在のAIも多くの仕事を人間から奪うという考えもありますが、表計算ソフトと同じように仕事の手段や考え方を変えるツールと考えるべきでしょう。ただし、ツールである表計算ソフトやAIの結果を鵜呑みにするのは大変危険で、データ処理の手法や基本的な考え方をきちんと押さえておかないと誤った結果に振り回されることになります。この本ではデータの分析や統計・確率の考え方について基礎的な説明を行うとともに、現在広く利用されている表計算ソフトであるExcelを活用する方法について説明します。膨大なデータの中から意味のある情報を引き出す方法の参考になれば幸いです。さらにその情報を自分の知識とし、AIや情報機器をはじめとする各種ツールを活用できる知恵を身につけてください。

最後に共立出版株式会社編集制作部の吉村修司氏には企画から編集校正までお世話になりました。また、表紙や図表などは岡田明子女史の手を煩わせ、祝竜平氏にはデザインやDTP作業などで多大なる協力を頂きました。ここに記して感謝いたします。

2017年12月

著者

本書で使用するExcelデータファイルは下記よりダウンロードできます。ご活用ください。

<http://www.kyoritsu-pub.co.jp/bookdetail/9784320113336>