



技術進歩の早いITの世界。今日学んだプログラミング言語が、3年後にはまったく使い物にならないなんてこともざらなよう。だからこそ早いうちに身につけておきたいのは、何年経っても価値の変わらない、プログラミングの本質部分に関する知識。今回は、そんなIT戦士候補生の需要を見事に満たす一冊を紹介しよう。

IT業界志望者必読！

『プログラムはなぜ動くのか』

矢沢久雄著 日経BP社

プログラミング経験のある理系学生は少なくないだろうが、一方で「ではなぜプログラムが動くのか」という根本的な問いに対して明確な答えを提示できる人となると、その数は一気に減ってしまうだろう。多くの場合、重要なのは「プログラムで何ができるのか」ということであり、それはそのプラットフォーム自体のメカニズムを知らなくとも、確かに体得可能なものだ。自動車を運転するのに、エンジンやブレーキの構造を事細かに理解している必要はない。

だが、もしあなたが今後ITの世界でプログラマやシステムエンジニアとして仕事をしたいと考えているのなら、その第一歩としてこの本を手取ることは決して間違った選択とはならないはずだ。次々と登場する新しい技術／言語に対応していくためには、本書で得られるような汎用性の高い知識基盤は強力な武器となる。その意味で、帯に書かれた「10年後も通用する『基本』を身につけよう」という一文は、決して大げさな煽り文句だとは言えないだろう。どのような分野であれ、本質を理解してさえいけば、その後の変化や進化にキャッチアップしていくことはたやすい。

プログラム動作時のCPUの働き、レジスタの仕組み、2進数によるデータ処理、メモリの使用方法、OSとアプリケーションの関係……。本書では、実際にプログラムがメモリにロードされ、CPUによって解釈・実行されるまでの一連の流れが、ハードウェア／ソフトウェアの両面から網羅的に解説されているので、プログラムという「コンピュータに対する命令とデータの集合体」の挙動のからくりを、基礎の基礎から丁寧に学ぶことができる。プログラムサンプルに使用されているのはC言語だが、メインの解説内容はプログラムが動く仕組みそのものなので、たとえ開発言語が変わっても、本書を通じて得られる知識は応用可能だろう。プログラミング経験の有無を問わず、IT業界を志す学生には、ぜひ手に取ってほしい一冊だ。

