

専門性だけでは生きられない！

技術者に 必須の 普遍的スキル とは

最終回 技術者育成の基本である普遍的スキル解説の総集編

FRP Consultant

吉田 州一郎*

www.engineer-development.jp

*よしだ しゅういちろう：代表取締役社長。東京工業大学工学部卒業後、Fraunhofer Instituteでの研修を経て、同大学院修士課程修了。航空機業界の型式認証取得、海外での量産ライン立上げを技術者として推進。科学誌へのFull Paper掲載など学術業界でも評価を得た一方、後進の指導を通じて活字を基本とした独自の技術者人材育成法を確立。その後、育成対象を技術者に特化した技術者育成研究所を創業。複数業界の企業向けに、技術者の普遍的スキル指導をOJTで行っている。福井大学非常勤講師。

はじめに

技術者を自発的に行動し、課題解決できるエキスパートにする。これは筆者がさまざまな企業に対し、技術者育成を推進する際のスローガンである。このスローガンの実現に不可欠なのが、「技術的な業界に不問で汎用的」な技術者の「普遍的スキル」である。これまで16回にわたり普遍的スキルの各要素の解説、ならびにそれらの鍛錬方法、そして実務への落とし込み方まで言及してきた。普遍的スキルという観点だけ見れば、これまでの連載によって最低限の知見をお伝えできたと思う。

今回は連載の最終回として、これまで述べてきたことを改めて俯瞰的に理解する、そして述べてきたことの復習と知識習得を目的に総集編を作成した。育成する側のリーダーや管理職は日々の育成の取組みを、育成される側の技術者は自らの言動を振り返るきっかけにもらえるれば幸いである。

技術者の普遍的スキルについて述べてきた連載の振り返り

これまで全16回で述べてきた題目と要点の一覧を表1に示す。技術者にとっての普遍的スキルの解説の後、当該スキルを構成する5つの要素について、一つひとつ順に解説した。また、連載においてはテンプレートなど、実務で活用できる情報をできる限り盛り込むようにした。

前半は技術者が普遍的スキルの中で特に鍛錬すべきものとして論理的思考力に着目し、当該力の

向上に最も効果的である技術報告書に関して多く取り上げていることがわかりかと思う。後半は普遍的スキルの中で企画力を中心に述べ、技術者が新しい技術テーマを立案、推進することに関するテーマを多く取り上げた。

以下、全16回のうち技術者の普遍的スキルやその鍛錬の理解に重要なものを抜粋して述べる。

技術者の普遍的スキルとは

本連載を理解するにあたり、真っ先に理解しなくてはいけないのは、普遍的スキルというものが何かだろう。当該スキルは図1に示す5つの要素から構成される。

「論理的思考力」は自らを制御し、順序立ててわかりやすく相手に伝達する力といえる。技術専門用語を羅列しながら、言いたいことから話す、書くといった言動は論理的思考力に課題がある典型的な例だ。「技術文章作成力」は、技術的な内容をわかりやすくまとめ、技術的な蓄積を図るといった技術系企業では極めて重要な役割を果たす。このスキルは論理的思考力と密接な関係があることに加え、若いうちに鍛錬することで大幅な改善が見られる傾向がある。

「グローバル技術言語力」は「数式」という技術者の共通言語を媒体とした、技術者にとって大変重要なコミュニケーションツールである。これは定性的な議論に陥らず、定量的なデータに基づく技術的な議論を促進するために不可欠だ。「異業種技術への好奇心」は、昨今求められているイ