



ノンフィクション

原理・原則を踏まえつつ 新規性に徹底して こだわろう

Hiroaki Sunoda

東芝メモリ 角田弘昭さん

メモリ技術研究所技術企画管理部シニアエキスパート

1986年4月、(株)東芝入社。半導体事業本部集積回路プロセス技術部を振り出しにプロセスインテグレーション技術者として、東芝、東芝メモリの両社で活躍。1999年、岩手、大分に続き東芝メモリ(株)四日市工場でのNAND型フラッシュメモリ生産ラインの立ち上げに貢献。2016年より現職。

*東芝メモリ(株)は2019年10月1日付でキオクシア(株)に社名変更予定。

「『君のやっていることはいいね』と、誰からも褒められるような研究や技術じゃダメなんです。そりゃ既存の技術を組み合わせるとよいものができるなら苦労はしませんが、それではライバルに打ち勝つことはできません」。こう語るのは、東芝メモリメモリ技術研究所技術企画管理部シニアエキスパートの角田弘昭さんである。「何から何まで斬新なものだけでなく、皆が疑問に感じるようなことがいくつか入っていないと、差異化にはなりません。研究者、技術者には新規性に対するこだわりが必要です」(同)

角田さんの職場は、NAND型フラッシュメモリの世界屈指の工場として知られる東芝メモリ四日市工場。そのプロセス技術を今日まで牽引してきた人物である。

専門はプロセスインテグレーション技術。半導体製造工程にはシリコン基板(ウェハ)づくりから始まり、洗浄、膜付け、リソグラフィパターン入力、ドライエッチングなどさまざまな工程が存在するが、これらの工程を統合して、斬新な製品を生み出すのがプロセスインテグレーション技術である。したがって、業務遂行に当っては、幅広い知識が求められる。角田さんは、1986年に東芝に入社以来、ほぼ一貫してこの業務に携わってきた。

逆境をバネに這い上がる

角田さんの研究者、技術者としての半生は、決して順風満帆であったわけではない。東芝に入社し、研修後の配属先は半導体事業本部集積回路プロセス技術部プロセスインテグレーションではなく、イオン注入の部署だった。イオン注入は放射線を取り扱うため、血液検査などの健康診断が厳格に行われる。

「自分では思い当たることはないの『問題はないだろう』と高をくくっていたら、『あなたの身体はこの仕事には適さない』という判定が下されてしまったのです。その結果、わずか3カ月で他部署に異動しなければならなくなりました。そのときのショックは大きかったですね」

新しい配属先は、半導体事業本部集積回路プロセス技術部の中の、プロセスインテグレーションを担当する部署になった。「もしも健康診断の結果、合格と判定されていたら、技術者として私が歩む道は大分、違っていただろうと思います。私の場合、当座は落ち込みましたが、もともと負けん気の強い性格なので、すぐに『この逆境をバネに這い上がってやろう』と気持ちを奮い立たせました。世の中、何が起るかわかりません。仮に当初の思惑通りにいかなかったも、そこからまた前を向いて歩けばいいのです」