

1

日本は「省エネ大国」と考える人はきつと多いだろう。とはいえ、まだまだ改善の余地は残されている。今回から、神戸製鋼所系のシンクタンク、神鋼リサーチ（東京都江東区）の黒坂俊雄社長に省エネモノづくりの極意について語ってもらう。

モノづくりににおける日本の省エネ技術は世界トップレベルと認識されている。確かに、大企業のエネルギー消費産業のエネルギー原単位を見れば、日本の省エネルギーは進んでいる。

一方で、世界を見渡すと、ドイツの「インダストリー4.0」等のモノづくり革新と連動した省エネルギーの動きも出てきた。中国のエネルギー効率も急速に改善されてきている。燃料電池車といった新しいエネルギー関連技術の動きもある。

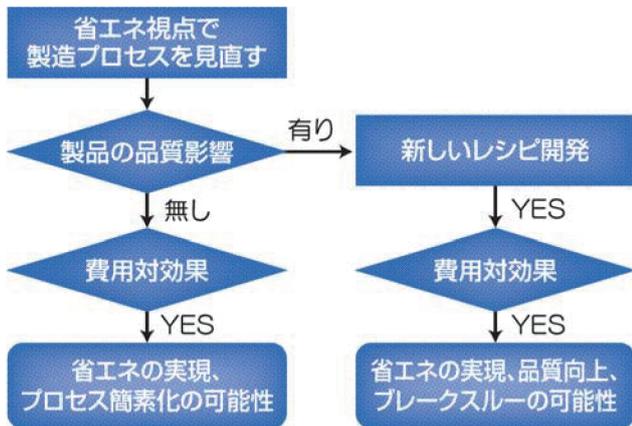
◆ 素材づくりのレシピ見直す ◆

省エネ
商機

製造プロセスを
考える

神鋼リサーチ社長

黒坂 俊雄



省エネルギー視点から製造プロセスを見直す

そうした状況から、日本においてエネルギーに消費するのは、大量に消費するのは、金属材料、化学、食品など、素材がある一定温度に保持して加工し、また次の工程に移動して別な温度に保持して加工するという温度を上げ下げする部分である。温度の上げ下げの

ブレイクスルーのヒントに

精度は素材の品質を決める重要な因子でもある。省エネルギーは必要なのにだけムラなく加熱することを意味する場合が多く、品質の向上につながる可能性もある。それ故に、省エネルギーはコスト問題だけでなく、新たな品質向上やビジネス機会にもなるのではないか。省エネルギーは基本的に着実な技術の積み上げで実行され、素材製造の温度プロセス（レシピ）を抜本的に考え直すことはあまりない。しかし、省エネルギーをきつかけに、レシピを見直すことも含めて、モノづくりを再考することがあってもよい。それが品質向上やブレイクスルーのヒントに少しでもつながることを期待して、省エネルギーが関連するさまざまな技術や動きを眺め直してみたい。

