

「情報工業化—自社の企業価値を高めるために—」

慶應義塾大学大学院 経営管理研究科 教授 奥村昭博氏

incsという会社がある。3次元CADによる委託設計、光造形による3次元開発試作モデルの製作を行う従業員180名、年商45億円、経常利益5億円の、主として金型の設計試作を行っている小さな企業である。この企業の理念は「現状打破を旨とし、世のため人のためとなる価値を創造し続ける」というありきたりのものだが、第一段階の使命を「既存の量産開発工程の情報工業化」、究極の使命を「真の情報工業の創出」と定め「開発スピードそのものを商品とする」と決めた企業である。

incsの山田社長は、前工程のIT化は進んでいるのに、後工程の金型製造が遅れているのに目をつけた。そこで3Dデータから一気に金型製作図面を作り、連動させて金型を一気に彫り上げるソフトを開発し、携帯電話の金型を従来の10分の1の45時間で作ることに成功した。

私は、小渕首相(当時)に山田社長と一緒に「蒸気エンジンに代わり、ITをガソリンとした新しい産業革命が今起きつつある。ナレッジ（製造業）というエンジンに、ITというガソリンを融合させた新生産システムこそが、21世紀の新・産業革命を起こす。これはモノ造り立国日本でしか起こせない」とプレゼンテーションを行った。これが産業の底辺を支えるベースなのである。

国家間の競争を考えたとき、産業集積(産業クラスター)はきわめて重要になる。狭い地域に高度な技術を持った産業が集積していることが非常に高能率化を促進する。今、産業空洞化が言われている背景には、この産業集積が消えていく恐怖がある。この産業集積を利用しない手は無い。

ナレッジを「自分の身につけている良いもの」と定義すると、日本には素晴らしいものが沢山ある。しかし、それらは暗黙知として存在しKnow-How(形式知化)としては掴んで来なかった。

日本人の創意によるものでも、コンカレント・エンジニアリングやデザイン・インなどの優れたものがある。スピードアップも日本人の得意分野である。先ほどのincsの例で、金型試作を45時間に出来たのも、社長の指示は「金型製作時間を今の十分の一に出来ないか」ということだけで、後は平均年齢20歳代の若者にまかせっきりにして成功したものである。これらのナレッジを市場密着型商品、環境循環型ビジネスに向ければソリューション型ビジネスのチャンスはいくらでもあると思う。

ナレッジ革新の展開は、業務革新、戦略革新、企業モデル革新へと変化していくのである。ナレッジを企業革新の源泉とするのがITなのである。ナレッジがエンジンでITがガソリンという意味はそういう意味なのである。表現を変えると、製造現場における知の開発のことである。

結論をまとめると、①日本の製造業はモノ作りにおけるKnowledge Creationを続けなければならない。②生産現場の暗黙知を形式知化すること。③既存の強みをIT化すること。④生産システムのアーキテクチャー設計にその競争力をおき、OSソフトを持っていること一である。