

3D造形 中小の起爆剤

開発スピード化 下請けに危機感

3次元(3D)の設計データを基に印刷のような方法で立体物を造形する「3Dプリンター」を活用し、開発工程の革新や新規ビジネスの開拓を模索する取り組みが中堅・中小メーカーにも広がり始めた。3Dプリンターを利用してアイデアを形にできるベンチャー向けの施設が開設されるなど支援態勢も動き出している。ただ、3Dプリンターは下請け企業の仕事を奪ってしまう恐れもあり、もろ刃の剣ともいえる存在。「夢の工作機械」を経営に生かす挑戦は試行錯誤を重ねながら、日に日に熱を帯びていきそうだ。

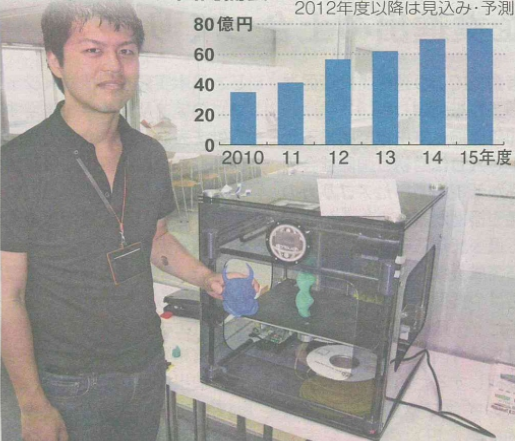
プリンター販売好調

「新製品の開発ペースを現在の約4年に1回から2年に1回に縮めることで、新しいライフスタイルを提案するスピードを早め、競争で優位に立ちたい」ステンレス製魔法瓶メーカー、サーモス(東京都港区)の広瀬将人商品企画課マネージャーは3Dプリンターの効果に大きな期待を寄せる。

同社が現在扱っている魔法瓶は約190機種に上る。製品開発を支える原動力が、ミストラタ

3Dプリンターの国内需要

※矢野経済研究所調べ。
2012年度以降は見込み・予測



創業支援施設「MONO」で利用できる3Dプリンター

シス製の3Dプリンター3台だ。導入したばかりの2006年に発売した新製品は年間30機種程度だったが、3Dプリンターを使いこなすことで12年度には1.5倍の45機種ほどに増えた。

製品開発では、企画した複数のアイデアを1つに絞った上で設計作業に入り、金型を発注する。魔法瓶の飲み口が設計図通りに動くかを確かめるために欠かせない「プロトモデル」を試作する場合、3Dプリンターの導入前は新潟県や中国の協力工場に依頼し、発注から仕上がりがまで約2週間かかっていた。

導入後は2日程度で試作ができるようになり、工程は大幅に短縮。さらに社内で「現物に近い立体造形」にしてアイデアを確かめ、具体的な議論を膨らませることができるため、企画・設計の作業がスムーズに進むようになった。

デザインなどの情報が外部に漏れるリスクを軽減できるメリットも大きい。

3Dプリンターに期待をかける企業は、東京都大田区にもある。飲料用ペットボトルのふたや食用油の容器などに使うプラスチック製品を、射出成型で製造する陸化工だ。

プラスチック製品の3Dプリンターによる試作を支援するサービスを新規事業の柱に位置づけ、2月にはマイクロファクトリー製で廉価版タイプ(51万4500円)の3Dプリンターの販売にも乗り出した。

リーマン・ショックや国内メーカーの競争力低下の影響で売

上高が一時期落ち込んだものの、古川亮一社長は「3Dプリンターの関連事業を伸ばし、売上高を16年度には13年度見込みに比べて約2億円増の6億円にしたい」と意気込む。

これまでの経験を土台に、実際に耐える多様な素材の工業製品を、3Dプリンターを活用して少量生産する構想も温めている。

「仕事奪われるかも」

一方、中小メーカーの現場では不安の声も交錯する。

「3Dプリンターに仕事が奪われないだろうか」

「立体造形技術と既存メーカーが共存する道はあるのか」

5月28日、東京都江東区のテレコムセンタービルにある創業支援施設「MONO(モノ)」に集まった中小企業の実務者から、こんな声も漏れた。

3Dプリンターの活用を考えるイベントに、プラスチック製品制作・加工会社や機械工具の販売業者などから約20人が参加。関連ビジネスで実績を積み経験者と意見を交わしたが、メリットより懸念が先に立った。

3面に続く

人・空気・未来



高砂熱学工業



西村 豪太
Nishimura Gota

1ドル=100円前後の円安が定着してきたことで、自動車を筆頭に輸出産業の業績は急回復した。それとは正反対に、これまで円高メリットを享受して価格競争力を発揮してきた企業は、戦略の見直しを迫られている。十数年にわたるデフレで消費者にしみついた低価格志向は根強く、企業はそう簡単に値上げなどできない。そんな見方が株式市場でも多数派だったが、急速に流れが変わってきた。

先陣を切ったのは、マヨネーズで最大手のキューピーだ。5月8日に、家庭用マヨネーズの希望小売価格を7月から2~9%引き上げると発表。定番の500g入りは25円高い382円(税抜き)になる見込みだ。食品大手では、山崎製パンなども値上げを表明した。

量を減らすことで実質的な値上げをする動きもある。たとえば日本ハムはハムやソーセージ、ナゲットなどパッケージあたりの量を減らす。実質値上げの幅は平均で8%だ。

花王など日用品のメーカーでも特売費用の削減による収益改善が進んでおり、これも実質的な値上げ政策とみることができる。値上げを早々と宣言したのは、いずれも強い地位を持つナショナルブランドである。

敵しいのは、これまで値下げによる集客が頼りだった小売りや外食だ。イオン、イトーヨーカ堂、西友など大手スーパーは昨年、1000品目単位の価格引き下げを実施した。専門店でも、家具インテリアチェーンのニトリなどは定期的に一斉値下げを行い、それによって競合店からシェアを奪ってきた。同社の一斉値下げは08年5月から昨年11月まで12回に及ぶ。こうした商法は年間2~3円の円高が進むことを前提として初めて成立するといっている。今後は難しくなるだろう。

企業は値上げなどできないと思われてきたが、急速に流れが変わってきた。

それでも、国内の競争条件が緩和されず、体力勝負の価格競争を続けざるを得ない業界もある。たとえば牛丼だ。吉野家は4月18日に牛丼並盛りを380円から280円に値下げした。ライバルであるすき家は09年末から、松屋も12年1月から牛丼一杯を280円で売ってきた。これとは距離を置いてきた吉野家も、今年2月に米国産牛肉の輸入規制が緩和されたことをきっかけに値下げを決断した。値下げした4月の既存店売り上げは前年比11%増で、7カ月ぶりにプラスに転じた。280円で売ってきた他社からシェアを奪還したというところだろうが、こうした消耗戦がいつまで続けられるだろうか。安値競争に流されずに守ってきたポジションを自ら崩してしまった感も否めない。

日銀が大々的な金融緩和を続けることを明確にしている現在、円相場急激な巻き戻しは考えにくい。消費者にとっては1円でも安いほうがいいに決まっているが、他社とは違った価値の訴求なくしては共倒れに終わるのではないだろうか。デフレ下の発想からの転換が、企業経営にも求められているように思える。(「週刊東洋経済」副編集長)



MACsheet® SEGS
Software Solutions

板金製造設計用
新世代3DデザインCAD

全方位受けCAD、
全方向出力CAM対応

設計モデルから
製造モデルへの変更

株式会社キャドマック
TEL 03-3728-9711
www.cadmac.net
CMC
CADMAC CO., LTD.

