

ものづくり 宇宙時代

従業員24人で

人工衛星開発

「超」のつく田舎に、膨れあがった国の借金、東日本大震災の傷痕など、日本が直面する困難は少なくない。だが、厳しい時代にあっても、前向きな姿勢を崩さず、技術や知見を磨き続ける人々が県内にも数多くいる。ものづくりや食、サービス、環境など、様々な分野で技を究め、最前線を走り続ける達人たちの姿は、我々に元気を与えてくれるのではないかと、静岡が秘める可能性を探っていく。

究める

II

自動車、オートバイ、光産業と、ものづくりの英知が集まる県西部地域。これまで磨き上げてきた技術を生かし、新たに「宇宙」に飛び出そうとしている従業員24人の中小企業がある。「早ければあと1年以内」を宇宙に打ち上げる。

精密部品などを手がける原田精機(浜松市北区)社長、原田浩利(49)は意気盛んだ。

「(宇宙)とは、一言何の要素でもない50センチ四方のアルミ製の箱。これが浜松のものづくり企業のノウハウを詰め込んだ人工衛星(はままつSAT)だ。」

ロケット打ち上げ時の衝撃に負けない耐振動性、日なたと日陰で200度以上の温度差がある宇宙空間でも、精密機器に狂いを生じさせない遮熱・断熱性、宇宙を飛び交う放射線の影響を取り除く専用カメラ。「宇宙」を手がける日産業務で培ってきた技術が息づいてくる。



原田精機が開発した衛星探査機と原田浩利社長(佐々木紀明撮影)



開発中の人工衛星。重さ50%・27と軽量だ

近隣には世界最先端の技術を持つ企業が集まる。その地域性を生かして共同開発を持ちかけ、人工衛星から送信されるデータを読み込むソフトウェアや、精密機器を組み込んだ基板など、浜松の他企業が開発した技術もみんなに取り入れた。「浜松だからこそできた」と、原田に力を入れる。

宇宙からの赤外線撮影で農作物の生育状況を調べたり、暖流の状況を特定して漁業に利用したりと、従来なかった農・漁業分野でのサービスを提供できる搭載する機器を要するだけでなく、他の用途にも転用可能だ。

重さ約50kg。最大の特徴は、小型・軽量であることだ。ロケットへの打ち上げで、数十個の人工衛星を軌道に乗せることができる。これに伴い、5000億円とも言われている打ち上げ費用が、一割当たり10億

52社が研究会参加

人工衛星やロケットなど宇宙機器産業の国内売上高(2010年度)は2584億円、このうち人工衛星関連が1322億円と最も多い。民間・防衛の航空機を含めた航空宇宙産業では、売上高は約1兆3000億円に上り、約3万人の雇用を生んでいる。

機体やエンジンの生産には、寸分の狂いも許さない加工精度が求められるため、県西部の企業は自動車生産などで培った技術力を発揮できると見込み、2005年に研究会を設立。ロケットや航空機の生産を手がける大手重工メーカーを招いた勉強会などを開き、航空宇宙産業への参入を目指している。

国内宇宙産業の売上高(2010年度)

	
人工衛星 1322億円	地上施設 324億円
	
ロケット 366億円	ソフトウェア 222億円
	合計 2584億円

宇宙ステーションは350億円

「PRする必要はある」とみる。

研究会に参加しているのは、浜松、静岡、静岡市などの52社。ヤマハ発動機のような大手メーカーも加入しているが、大半は従業員数十人規模の中小企業だ。今のところ、具体的な取引には結びついておらず、事務局を務める浜松商工会議所の長沢秀幸氏は「受注を獲得するには、重工メーカーなどの信頼を得るのが必須で、各社の技術力をしっ

円まで引き下げられる可能性がある。つまり、衛星利用の門戸を拡大できるとのことだ。

原田は「これまでは宇宙産業に限られる『宇宙ムラ』の限られた人だけが人工衛星の活用を考えてきた。今後は誰もが宇宙の技術を利用できる時代になる」と夢を語る。

衛星探査機で手応え

原田は、2008年に宇宙技術のシンポジウムが開催されることを知り、「ものづくり企業の存在感を示したい」と、衛星探査機を開発した。

コンピュータによる遠隔操作が可能で、悪路走行もできる。災害現場や原発事故時にも活用できるため、改良してレスキューロボに転用したうえで販売を計画する。「宇宙という最も過酷な環境に合わせた技術を磨けば、地球上の大抵の場所で活用が可能だ」

探査機の開発で、「宇宙」も職えるという手応えを得た。それが、より多くの利用者が見込まれる人工衛星の開発へとつながったことだ。

「浜松の中小企業が、世界を驚かせる日は近いよ」

原田の思いは宇宙を駆け回る。(敬称略)

恭賀新年

