新潟エンジン離陸目前

無人ジェット搭載へ

@news. 越後

新潟産業のジェットエンジンで空へ。新潟県内の中小企業を中心にしたチームによる小型ジェットエンジンの開発が佳境を迎えている。写真撮影や荷物の運搬に使える小型の無人航空機（UAV）に搭載し、2013年に県内で試験飛行することを目指す。将来はジェットエンジンの製造など航空機関連産業の集積を狙う。

水田が広がる新潟市西蒲区。「キーン」というジェットエンジンのターボ音が連日響いている。航空機部品などを手掛けるYSEC（横浜市、白木和範社長）の主力工場だ。

YSECや板金加工の小林製作所（新潟市、小林直樹社長）、産業技術総合研究所などが開発中の小型ジェットエンジンが9月の完成に向けて、試験を重ねている。完成まであと少し。音はかなりの静かで、性能は海外製より優れる」とYSECの白木社長は力を込める。

エンジンの心臓部は直径13センチの円筒状で長さは30センチ、重さは8キログラム。チタンやマグネシウムなどの金属でできたすべての部品を中小企業が加工した。

完成すればターボンが1分間に最高10万回転する。重さ100キログラムの機体にエンジンを2機搭載した場合、100キログラムの荷物を載せて最高時速100キロ、1時間の飛行ができるという。海外製のエンジンに比べ、燃費は2割以上向上する見通し。経済産業省から約1億円の補助金を得て開発してきた。その結果、国境警備や荷物運搬、災害対応など無人航空機には需要があると分かった。新潟市企業立地・ポートセールス課の宮崎博人係長。無人機はこれまで偵察機などの軍事目的の利用が多かったが、今後は航空写真撮影や物資輸送、地質調査用など民生市場の拡大が期待できるという。国内勢に小型ジェットエンジン製造のライバルはおらず、新潟市は関連業者や市内に集積させる構想を温める。

今後は実際の飛行を成功させ、商用エンジン開発で実績のない企業の製品をどう売り込んでいくかが課題となる。

静音装置などを作った小林製作所の小林正樹専務は「薄肉の仕事では扱わない金属の加工は試行錯誤の連続だったが、やればできると自信がついた」と話す。

開発を指揮した産総研の知能システム研究部門では各社の技術を結集できた」と評価する。

今後、実際の機体に搭載して13年に県内での飛行試験につなげる考え。

狙うは需要拡大が見込める小型UAV向けエンジンとしての事業化だ。

「こんな部品が作れるのか。エンジンが完成したらぜひ見せてほしい」。

写真撮影や荷物運搬向け

13年 試験飛行狙う

小型ジェットエンジン開発を巡る動き

2008年	英国のファンボロー航空ショーに新潟市職員を派遣
09年	フランスのパリ航空ショーに新潟市が出展（企業3社が参加）
10年	ファンボロー航空ショーに新潟市が出展（10の企業・団体が参加）
11年1月	経済産業省の事業に採択、小型ジェットエンジン開発を始める
6月	パリ航空ショーにエンジン部品を展示（11の企業・団体が参加）

開発中の小型ジェットエンジンの心臓部（新潟市のYSEC巻工場）

成長見込み参入相次ぐ

燕三条は再生事業

航空機産業は市場規模が大きく、高い成長が見込めるため、国内各地で参入を目指す動きがある。経済産業省によると、世界の航空機産業の市場規模は約50兆円（2010年度）。新興国の経済成長などに伴い、民間航空機は今後20年間で約300兆円の需要が見込まれるという。

日本の航空機産業の生産高は現在、年1兆円強へ10兆円を超える米国を一目置いており、成長余地が大きい。国内の航空産業の集積地として広く知られるのが名古屋市だ。三菱重工業の航空宇宙関連の拠点がある。

浜松市や静岡県飯田市など県外でも航空機産業への参入を目指す地域は多い。

「燕三条航空機産業参入研究会」が、全日本空輸グループと組み、航空機の廃棄部品をオブジェなどに加工する取り組みを進めている。

地域の企業約30社でつくるほかにも関西地区の企業が新しい試みをしている。

自ら作る新潟の取り組みはエンジンという最終製品を下請けではなくジェット部品などを売り込んでいくことが課題となる。

注するのは難しいのが実情だ。下請けではなくジェット部品などを売り込んでいくことが課題となる。

今年から始める。

同研究会に参加するARヤマト（燕市）の吉田宗玄社長は「いきなり部品の受注は難しい。まずは関連産業にかかわっていく」と話す。

信頼と実績が求められる航空機産業への参入には息が長い取り組みが必要だ。

（福岡幸大郎）