

旭金属工業株式会社

業界成長を見据えて、意欲ある加工工場と未来に挑む

代表取締役社長
山中 泰宏氏



信頼できる加工工場とともに

旭金属工業株式会社(以下、旭金属)は、日本で部品を製造している航空機の全機種種の加工に携わっている。日本では現在、ボーイング社(米)が航空機部品製造のシェアNo.1を占めているが、旭金属も同じく仕事の7割がボーイング社からだ。ほか、エアバス(仏)や自衛隊の戦闘機や輸送機などの機械加工、開発中のMRJにも関わっている。社長の山中氏によると、「787が一番部品点数が多いですが、最近では三菱重工のMRJだけでも2000点の部品点数が動いています。そのような機種がいくつもあります」とのことだ。主に機体本体に関わる部品加工と非破壊検査と表面処理を請け負っているが、主力であるボーイング787の場合は主翼の部品やインスパーパーの加工から表面処理、サブアッセンブリーまで一貫で行っている。また、MRJについては多工程一括発注で主導権

を持ち、全ての加工を請け負っている。旭金属の大きな強みは、特殊工程の技術と設備だ。その設備は三菱重工や川崎重工の所内と同等で、日本国内にはそのような規模で特殊工程をする会社は他にない。そして、機械加工については自社内ではなく、協力工場で製造をしている。「月売上25億のうち約8割ほどを協力工場へ外注しています。加工規模が大きく安定性が求められるので、意欲があり信頼できる加工工場へ月1000万単位で発注しています」と山中氏は説明する。加工点数が多いため、常に新しい協力工場を求めている。しかし手を挙げる企業の多くは、他の業界は経験があるけれど航空機業界は初めてだという。その場合は航空機業界の常識を理解してもらわなければならない。もっとも重要な点は、安定して図面の寸法通りに作らなければならないことだ。そのための品質レベルのチェックは徹底して行う。まず協力工場候補には事前にダミーを渡し「この値段でこんな物が作れますか?」と確認する。形状は簡単でも入

り組んだ箇所に公差があると、生産時間がかかり採算が合わなくなってしまうからだ。実際に取引が始まってからも、現場の判断で決められた工程と異なるものがないよう、材質などから細かく検査していく。また、現場には最低限の英語も求めている。アメリカの航空会社から届く図面はすべて英語であるだけでなく、寸法もインチなのだ。現在、加工協力企業は秋田・富山・長野など全国各地に十数社ある。移動距離はかかるが、技術的にここしかできない、という会社なら場所は問わない。協力企業については「多くの会社さんが「やりたい」と手を挙げてくださるのですが、なかなか対応できる会社さんは少ないです。うまくいくまで根気よく加工をしてくださる姿勢と技術力が大事。「やります」と言って「やはりできませんでした」というのは困りますから」と山中氏が言うように、ひとつ間違えば大惨事となる航空機だからこそ、確かな信頼と技術が大事なのだ。

10年以上の受注残

MRJを例に挙げれば、現在は月産1機である。しかし5年後には月産10機を目標としている。数年後には確実に月産数が増えることが見込まれているため、旭金属としては今の段階から対応できる加工工場と協力したいと考えている。「航空機は1回造れば10年以上同じ物を造り続けます。すると、他業界に比べて製造のスパンが長いので、生産途中で新しい加工機にチェンジする必要があります。定期的に最新の機械を導入し、世界と競合していける会社でなければ対応できません」。さらに、ある程度以上の技術力がないと削れない部品や、どうやって削ればよいのか分からない部品を受注することもある。それにより加工の専用ツールを造らなければならない場合もあるし、航空機メーカーと直接、開発協力するケースもある。

そのような高度な技術が求められる反面、10年もの受注残がある航空機業界は右肩上がりか予測されており、新規参入する企業も多い。例えばトヨタ紡織株式会社は長年車のシートを製造していたが、次のステップとして、世界でも7社しかなかった航空機のシート生産に手を伸ばした。今や、全日空機のうち5機分のシートを担当しているという活発な例だ。ただし、通常は昔からの企業がそのまま事業を継続しているため、新規参入するには開発力と、それに伴う資本が必要となる。旭金属も最初の立ち上げは100%借入だった。

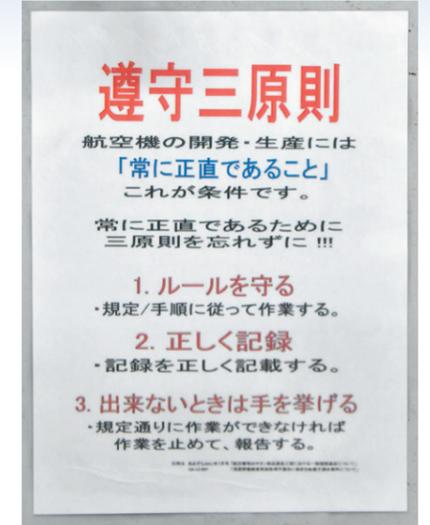
「最初の仕事はボーイング社向けの仕事でした。本社のある京都の島津製作所から

仕事をいただいて昭和51年にスタートしました。それまで産業機器製造で培ってきたノウハウを航空機の業界で活用したのです。まずは防衛省向けの表面処理案件に参入し、民間航空機のボーイング747、ジャンボジェットの部品製造などのお仕事をいただいて、どんどんボーイングシリーズの機体に関わっていきました」。その後は各機体の増産に合わせ、工場を増やしていった。まもなく国内4拠点目の神戸工場が稼働する予定だ。

しかし旭金属のような表面処理業者や特殊工程を請け負う企業は、この30年で半減した。その大きな要因は、Nadcap(※国際航空宇宙産業における特殊工程や製品に対する国際的な認証制度)を取得する必要があるからだ。反対に、機械加工業の会社は増えているという。

今後の業界可能性

世界の航空機業界の売上げは、20年後には2倍になると予想されている。特に欧米は航空機業界への国や行政のサポートが手厚い。日本は欧米ほどではないが、行政も注目している成長産業であることは間違いない。国内の航空機部品製造について山中社長はこう予測する。「部品加工業者は量をこなさないと採算が合わなくなるため、加工機を1台しか所有していない工場では対応が難しいかもしれません。同じ加工機を5~10台置いて飛行機の部品を加工する会社に仕事が増えていくと思います」。加工機だけでなく、3次元測定器やメンテナンス契約やCATIAなどの固定



費もかかる。ただし、一度受注できればその後10年以上は売上の予測が立つ。「我々の表面処理業は設備投資が難しいです。一体加工で表面処理槽が3m、5m、10mと大きくなっていく。現在準備中の神戸工場は15mのワークをこなすために18mの槽を導入します」。さらに、豊田通商株式会社とともにマレーシアに表面加工の会社を設立し、3年先の機械加工も目指している。数年後の売上のために多額の投資をするのは企業として大変なことだ。断る事もできるが、今まで仕事を断らずに受けてきたからこそ、旭金属は成長してきたのである。

●会社概要
旭金属工業株式会社
■創業：1948年6月26日
■社員数：616名(2015年12月末時点)
■住所：京都市上京区下立売通智恵光院西入ル
TEL. 075-801-0151
FAX. 075-801-8445



図面はファイリングされ、すべて英語