

移動電源車の架台パネル製造の パイオニア — 40年前から実績 アルミ加工技術でニーズに乗る



①納品前の移動電源車。製造担当者らは誇らしげに見える ②電源車内部のパネル。防音のためアルミシート（制震材）を貼り、その上からグラスウールを敷く

若松工業 株式会社

代表取締役社長：若松典子

住 所：石川県金沢市打木町東 315-5（金沢異業種工業団地内）

電 話：076-240-1414

設 立：1962年（1956年創業）

従業員：16名

業 種：移動電源車架装、特殊車体製作・架装、産業機械、
カバー・部品、アルミ製エレベータカプセル

<http://www.wakamaz.com/>

- 主要設備：
- レーザマシン×1台
 - パンチングマシン：EMZ-3610NT
 - ベンディングマシン：HDS-1303NT+Bi-J、FBDⅢ-1025F
 - 3次元ソリッド板金CAD：SheetWorks
 - 2次元CAD/CAM：AP100JWL



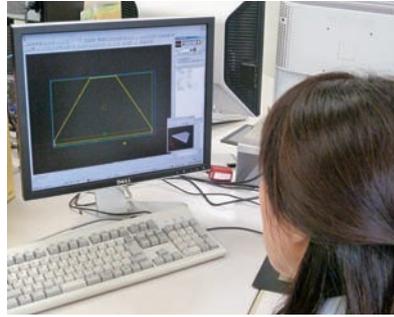
若松典子社長



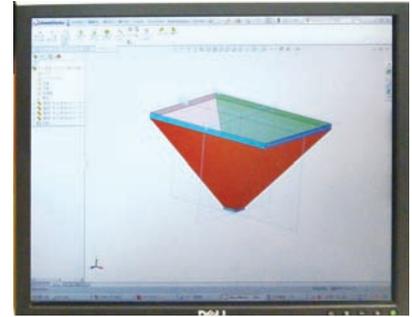
若松工業(株)の本社・工場



田中昭夫常務取締役



AP100で確認しているのは食品機械のホッパー部



SheetWorksで表示した食品機械のホッパー部

アルミ加工には人一倍の思い入れ

現社長の父親で会長の若松一郎氏が、昼間は川西航空機の下請け会社、北陸航空機械で働き、夜は夜間高校で学ぶという二足のわらじを履く生活を始めアルミ加工に習熟していく。1956年に妻と2人で家内工業を創業、その年に長子の典子さんが誕生、会社暦と典子さんは同い年となる。その後、日本の経済成長とともに、アルミ加工を主体とした業容を拡大していく。

1970年に現社名に変更し、その10年後に現在地に新築移転、会社の基礎が固まった。2002年に父親である社長が脳梗塞で倒れ、驚異の回復を見せたものの、周りから推され、2008年に娘の典子さんが社長に、田中昭夫氏が常務取締役に就任。社長交代とリーマンショックを乗り越え、堅く社業を護って来た。3.11の東日本大震災後、主力の移動電源車の架台パネル製造が特需でフル操業している状況を、若松典子社長と田中昭夫常務取締役に聞く。

両親の大反対をうけて

「私は日本で一番古い石川県立工業高校機械科卒業です。入学当時、90年の学校の歴史の中で機械科初の女子生徒でした。機械科受験希望を聞いた両親は大反対、『女の子をそんな男子ばっかりの学校にやるのは心配だ』という理由でした。意志の固い私の様子を見て、最後は許してくれました。跡取り娘として、“父の話し相手”になればいいな、と思っただけの軽いきっかけ

でした。男子生徒に混じり、機械実習から製図まで何でも一緒にしました。体育では柔道もしました。今ではいい思い出です。その頃、仕事関連では父が早くからアルミの加工に長けていて、トラックの機装メーカーからの仕事や神鋼造機さまから受注する移動電源車の架台パネル製作で、一目置かれる存在にまでなっていました」。

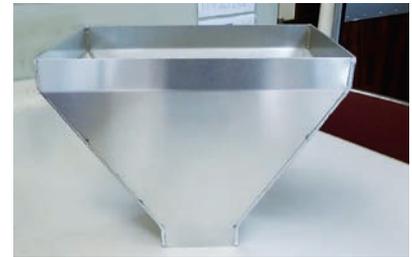
過去の経験を活かし 進化する移動電源車

震災後、注目を集めるようになった移動電源車は、40年以上も前の1970年頃にパイオニア企業である神鋼造機と取引を行うようになってから、これまでに800台余りを手がけてきた。

1995年の阪神淡路大震災や中越沖地震、沖縄奄美豪雨などで被災地域の復旧がスムーズに進んだのは、電力インフラが寸断される中で移動電源車が活躍したから、と言われている。しかし阪神淡路大地震では、新潟県糸魚川と静岡県富士川を境とする50/60ヘルツの差によって、せっかく東日本から駆けつけた電源車が機能しなかった、



パンチングマシン EMZ-3610NT の加工前の調整



食品機械用のホッパー

という教訓を活かし、今ではサイクルを切り替えることで全国どこでも使えるように改善されている。

今回の東日本大震災では、福島第一原発の事故を誘発し、エネルギーショックやサプライチェーンが寸断され、産業停滞で日本経済の大きな弱点を世界に露呈しまった日本であったが、復旧や原発事故に対応して活躍する移動電源車の主要部材を、金沢で40年も前から営々と製作する企業がある、とは、案外知られていない。今年創業55周年を迎えた若松工業である。



パンチングマシン EMZ-3610NT が大板を加工中



パネルを2人掛かりで抑えて曲げる

環境配慮型電源車とは

災害などで電力が供給できない場合、発電機を積み、発電機の駆動に専用エンジン、もしくはPTO*を用いる特殊用途自動車のこと。

経済産業省が、国内に設置されている原発には非常用に移動電源車を複数台待機させるよう通達を出したことや、通信インフラが壊滅的な被害を受けた中でNTTが開設した臨時の電話局に設置された移動電源車の姿がテレビ報道などで流されたことなどで、その有用性が確認され、電力会社やNTTをはじめとした通信会社などが導入を拡大している。

移動電源車のトップメーカーである神鋼造機をはじめメーカーでは、従来は、電力と通信会社向けが大半で、年間では50台前後が製造されていたが、震災後、移動電源車メーカーには通常の数倍の引合いが寄せられ、生産ラインは、ほぼフル操業で対応している。しかし、電源を搭載するトラックの生



移動電源車の荷台に各種パーツをボルトで組み付ける

産が停滞し、実質的には5～6月ごろから生産が2～3倍に増えている。

需要が増えているのは災害対策を強化している電力会社と通信会社だが、計画停電などエネルギーショックが産業界に拡大する中で、これまであまり納入実績のなかった一般の企業からも事業継続計画(BCP)の観点から問い合わせが急増、自動車メーカーが導入に踏み切ったケースも出てきている。“特需”がどのようになるか予測は難しいが、少なくとも来年いっぱい、倍増のまま推移するのは間違いないと見られている。

最近、神鋼造機が九州電力と共同開発したヘリコプターで空輸できる移動電源車が、今回の震災でも陸路が使えない被災地で活躍した。しかし、ヘリコプターの積載上限は現状8トンのため、ヘリの巻き起こす風圧も考慮すると、電源車には軽量化が求められている。電源車にはトラックメーカーの標準型をシャーシに活用するが、搭載されるフレーム、ガスタービンエンジンやディーゼルエンジンや配電設備を格納する架台パネル、床・燃料タンクなどには、軽量化のためにアルミ材を多用している。

少数精鋭で助け合う素地を確立

同社の社員は16名、役員を入れても19名の会社で、売上の80～90%を占める神鋼造機からの移動電源車の仕事は、来年3月まででも30台を受注、

それをこなすには毎月4～5台を生産する。同社で生産しているのは4トン・10トン車のトラックの架台に敷設するパネルから、組込む機器用の筐体、サイドガード、外壁・屋根までで、素材はほとんどがアルミ。キズを嫌うため、保護シートでコーティングして加工する。外形は似ていても内装は電力会社ごとに異なり、トビラの数もトン数で異なる。同社では、素材を必要寸法に切断して、曲げから溶接・組立・塗装までして、仮ナンバーをつけて1カ月前に納品。神鋼造機ではそれにエンジンや電装品などを組み込み完成させる。

“匠”の称号を持つ会長

「82歳になる父は、早くから職人の技に長けていて、金沢市から“匠”の称号も得ています。『鍛金』といって、平板の銅を何万回も槌でたたいて、熱を加え冷ましの工程を繰り返し成形していく根気のいる金属加工技術です。花瓶や銅鑼などを制作し、現代美術展の工芸部門で県知事賞を拝したこともあります。平成14年に脳梗塞で一度倒れましたが驚異的に回復し、『死ぬまで現役』をモットーに私や社員をしっかりと職人の心で支えてくれています。毎日出社し、会長室の一角の工房で、仕事の監督の合間に自分を表現できる作品づくりを楽しんでいます」。

設備に関しては「父は技術の人でしたが、レーザマシンも早い時期に導入しました。アマダの『天友会』の会長も

勤め、展示会にもたびたび出かけ、アルミ加工に必要なと思う機械は早い時期に設備しました。2007年、会長が倒れる前に棚付きのパンチングマシン EMZ-3610NT+AMS-1048、ベンディングマシン HDS-1303NT+Bi-J と曲げ加工データを自動作成する Dr.ABE_Bend を導入し、間違いのないモノづくりと社員の負荷を軽減させる準備をしました。2次元CAD/CAM AP100や3次元ソリッド板金CAD SheetWorksをそろえ、データを活用するモノづくりを推進していました。これらのソフトは展開して曲がる・曲がらないの可否はもちろん、穴の位置まできっちりと見ることができるのが便利で、加工不良はグンと減りました。受注が確定してからの納期は約2カ月。進捗は毎日の業務会議で確認しあい、明日の予定を知らせています」と若松典子社長。

経営者の絆・社員の和 ——「まいきんOJT」

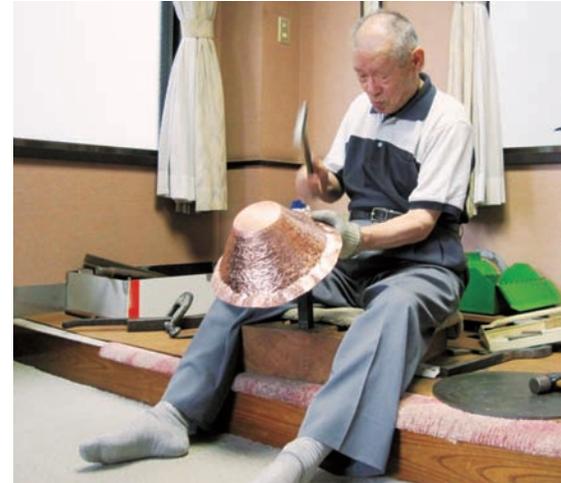
3年前に典子社長が会社を引き継いでから、古参の社員たちと若手の社員たちがお互いの技術伝承をし合う機会を設けている。16人でも他社に負けないモノづくりを遂行していく——を理



毎日車で出勤して社内を巡回、時には良きアドバイザーとなる若松一郎会長

念に掲げ、毎週金曜日の16時から約1時間、他部門の仕事を勉強し自分達の経験を深めるための研修会を続けている。特にアルミの溶接は当社の強みでもあり、絶対に持続させなければならない技術である。それが『まいきんOJT』。事務職が軍手をはめて溶接の指導を受けたり、サンダーでの磨き方を教わったり、時には会長も先生役に引っぱり出されることもある。その後は懇親会に流れ、親睦を深める。

同社の社員は総じて若い。社長と同じ工業高校の後輩も何人か採用して、今では働き盛りの好青年になっている。



会長室の工房で鍛金手法で銅を叩きながらカタチをつくっている様子

若松社長は「私の渉外的な外出にも、常務の得意先との技術的な打ち合わせにも、必ず社員を1人つけて、自分の仕事以外の経験をさせるように努めています。会社の経営状況もディスクローズして、みんなが経営者の気概で仕事に臨んでほしいと考えています。「頑張れば頑張った分、自分や会社のためになる。そうした目標・アイデンティティを持って、若松工業の未来を担いでいてほしい。喜びながら、喜ばれる仕事がしたい。現在進行形の若松工業を楽しみにして下さい」と、社員に声をかける若松社長は、まるで我が子を慈むよう。

この先、しばらくは移動電源車の仕事で高原状態が続くが、それ以外にも、アルミ加工技術を評価されて、超高速エレベータのカプセル型の風切り用の部材などを、Rを活かした加工技術を用いアルミで製作。その超高速エレベータは世界最高のスピードを記録してギネスに載ったこともあるという。今後も電源車以外にもアルミを活かした製品づくりで、時代の要求に応じていこうとしている。新しいモノに目を向けながら、古くから培った技術を活かしたコトを興していきたい——そんな気迫が感じられた。



「まいきんOJT」の一場面。穴を開けた箇所、アルミ板用のリベットを差し込んでいる。ポケットには、事務所の電話の子機を入れて、いつでも、電話応対できるようにしている