

ものづくり産業を支える仲間たち②7

出荷を控える海外向け大型変圧器

電機連合一株式会社 日本AEパワーシステムズ

今回は、電機連合加盟の企業、(株)日本AEパワーシステムズ千葉事業所を訪問させていただいた。東京駅から電車で50分くらい。京葉線に乗ってJR蘇我駅で内房線に乗り換えて6分ほどの八幡宿駅で下車、改札口のところで日本AEパワーシステムズ労組の佐々木千葉支部書記長が車で出迎えてくださった。駅から車で5分ほどの湾岸にある日本AEパワーシステムズ千葉事業所の敷地面積は29万5千㎡、東京ドーム6・3個分の広さだ。岸壁に沿って、JFEスチール千葉事業所が隣接している。

(株)日本AEパワーシステムズは、2001年7月に、日立製作所と富士電機、明電舎の3社が包括業務提携して設立した会社で、同年10月から生産活動を開始している。全体の事業内容は、送変電・受変電・配電に関わる機器の製造、機器の研究、開発、設計、製造、エンジニアリング、販売、据付及び保守・サービスに関する



熟練の技が光る巻線製造工程

事業を行っている。社名の「AE」は、A (Advanced: 高度な、先進的な、進歩的な) と E (Electric, Energy, Electronics) の融合を、「パワーシステムズ」とは、送変電、受変電、配電分野すべてを包括する電力供給ネットワークを意味している。

今回訪問した千葉事業所は、その中でも、特に変圧器の開発・製造を行っているメイン工場である。変圧器とは、交流電力の電圧の高さを電磁誘導を利用して変換する電力機器・電子部品である。具体的には、電力会社から供給される6600Vや22000Vの高い電圧を、建物・施設内で使いやすいように100Vや200Vの電圧に降圧させる機器のことであるが、千葉事業所では、大小様々なニーズに応える変圧器を個別受注生産している。大きなものでは、高さ10メートル、総重量450トンに及ぶような発電所用変圧器から、小さいものでは配電盤内に入るモールド変圧器までさまざまな変圧器を製造している。本年6月に開催される南アフリカでのサッカーワールドカップ関連施設への電力供給用の大型変圧器もここで製造しているとのこと。また、超高効率モールド変圧器では、富士電機時代以来、20年間連続、国内トップシェアを占めており、累積生産台数は約8万5千台(2008年現在)となっている。モールド変圧器とは巻線部分をエポキシ樹脂の絶縁物でモールドした変圧器のことで、難燃性が高く、風力発電にも応用されている。

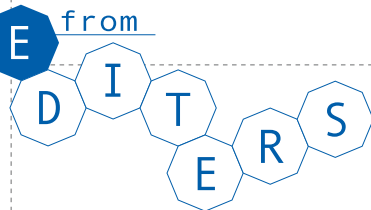
変圧器の製作工程は、一品一品個別受注生産なので、人の手による熟練技術が必要な作業が多く、「ものづくり」の原点がここにあると言ってよい。変圧器の心臓部分は巻線(コイル)部分であるが、この電線をコイル状に巻く巻線工程は、熟練の技が必要であり、一人前になるのには10年かかるという。巻線の技能継承は、喫緊の課



デリッククレーンでの出荷風景

題であり、先輩が直接指導すると共に、最近では作業工程を動画に撮影して、技能継承に活用しているとのこと。今回の表紙のイラストは、この巻線工程のものである。巻型と呼ばれる円筒状の治具を回転させながら、電線に適正な圧力を加えコイル状に巻いていく作業で、緻密さを必要とするところである。

目にはつきにくいですが、電力を工場や施設、市民生活に利用できるように不可欠の大小さまざまな「変圧器」を各工程で作り上げている人たちの姿にはものづくりの誇りがみなぎっていた。工場から外に出ると、すぐに東京湾を臨む岸壁で、ここから変圧器を船積みして、海外、遠くはアフリカにも搬送する。岸壁には、大型変圧器の出荷に使われる巨大なデリッククレーンがそびえ立っていた。(美)



◆今号では、「ものづくり大国」日本～ものづくりの魅力伝えるために～」と題して特集を組んだ。一昨年秋のリーマンショック以降、日本のも

のづくり製造業も大きなダメージを受け、日本全体が何となく、自信を失っている感がある。今号では「ものづくり大国」日本としての自信と信頼が実は我々の足元にあることを再認識することを意図している。労働リーダーシップコース40周年記念講演「これからの日本」(藤原正彦氏)でも、「ものづくりに適した日本人の美的感受性」について言及されている。

◆NHKで「龍馬伝」が放映されているが、龍

馬は幕末京都の地でこれからの日本について考えた。1月6日から23日、京都・関西セミナーハウスで第41回労働リーダーシップコースが無事閉校、39名の「労働界の龍馬」がこれからの日本、労働運動について真剣にディスカッションし考えた。今こそ、ものづくりを基盤とした新成長ビジョンが求められている。(美)

WINTER
issue
[冬号]