

動かし続けることにこだわる博物館 —工場から産業技術記念館へ

成田年秀 なりたとしひで
トヨタテクノミュージアム
産業技術記念館副館長



織維機械にはじまり、自動車産業へ展開していったトヨタグループの技術の変遷を、動態展示とともに紹介するトヨタテクノミュージアム産業技術記念館。

約一〇〇年前に設立された工場を利用した記念館は、親子二代にわたつての「モノづくり」への思いが、いまでも息づいている。

工場の建物を活用した博物館

名古屋駅から名鉄でひと駅、歩いても二十数分。駅前の喧騒からノリタケの森を越え、閑静な住宅商業地のなかに忽然とあらわれるレンガ造りの建物が産業技術記念館である。ここはトヨタグループの創始者豊田佐吉が、織機を開発するための試験工場として一九二一年に設立したのがその始まりで、最盛期には従業員が二〇〇〇名を超える大工場であった。

赤レンガの壁、採光を考慮したノコギリ屋根、内部は木造柱が林立する大正時代の典型的な工場建築であり、貴重な産業遺産でもある。ここでは当時の建物を極力残しながら展示場として活用している。また敷地内にある旧本社事務棟は一九二五年に建て替えられた初期の鉄筋コンクリート造りで、外壁の表面は「洗い出し工法」という職人技で作られている。ここでは建物のみをみただけでも楽しい。

本物の機械による動態展示

さてこの記念館では、生涯を織機の発明に捧げた豊田佐吉の「研究と創造の精神」と、彼の息子で、織維機械から自動車産業への進出という親子の夢を実現した豊田喜一郎の「モノづくりの大切さ」を、実際の機械を動態展示することで紹介している。

豊田佐吉は一八九〇年、彼が三歳のときに最初の木製人力織機を発明し、それから三十有余年かけて少しずつ織機を改良、そしてついに一九二四年、無停止杼換式豊田自動織機（G型）を完成する。

その性能は当時世界一と評され、一九一九年にイギリスのプラット社と特許譲渡の契約を締結。これが契機となり息子の喜一郎は自動車産業への進出を決意していく。国家社会に貢献するという父の遺志を継ぎ、独自開発に執念を燃やして一九三六年AA型乗用車を完成させる。

織維機械館では、豊田佐吉の発明した木製人力織機からG型自動織機に至る十数種類の織機と主要技術の変遷を中心に、イギリスの産業革命当時から最新の紡織機まで実際の機械や機構模型で紹介している。この紡織機はほとんどが本物で、しかも動かすことが出来る。

自動車館では、豊田喜一郎が自動車の研究開発を始めた材料試験室や試作工場からAA型乗用車の開発、またトヨタがその時代時代に導入した最新の技術や設備を、これもまた本物の機械で展示している。

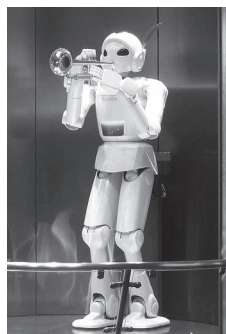
織維機械、特に織機は機構学の粋を集めたような機械である。それが目の前で動き、しかも技術の変遷を実際に見比べることが出来る。技術は極めると美しいというが、織機にもまたメカニカルな美しさがある。技術的な側面から、構造的な美しさにおいても、見飽きることはない。またG型自動織機の特長である自動杼換とたて糸切断自動停止の集団運転による実演も圧巻だ。当時の工場の雰囲気を再現しながらの実演は、まるで八〇年前の工場にいるような錯覚すら覚えてしまう。

一〇〇年前の織機と最新のロボット

これらの織機は完成してから一〇〇年近く経つが、いまだに現役で活躍している。産業技術記念館でも、「機械は動かし続けることも長く保存できる」という信念のもとで動態展示を続けている。竹や皮、糸といった当時の部品が入手しづらくなり、補給やメンテナンスに苦労しているが、少なくともあと五〇年は現役で動き続けるだろう。

ところで二〇〇五年の愛知万博で楽器を演奏していたトヨタパートナーロボットが、その後、産業技術記念館で一日六回トランプット演奏をおこなって人気を博していたが、この六月に惜しまれつつも引退した。理由はロボットを制御するコンピュータの技術サポートが中止され、動いているうちに、と引退させたからである。

一〇〇年前の織機は世代を経て現役で活躍しているが、コンピュータ制御の機械は動かなくなつたときに技術サポートが中止されるとどうしようもない。これをコンピュータ一辺倒の技術への警鐘とみるのか、はたまた技術ノスタルジーとみるのか。産業技術記念館はこのような現実も我々に伝えてくれる。



トヨタパートナーロボット

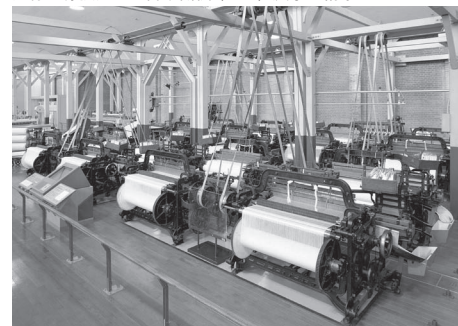


自動車館



AA型乗用車

無停止杼換式豊田自動織機（G型）展示の情景



産業技術記念館外観



写真はすべて産業技術記念館提供