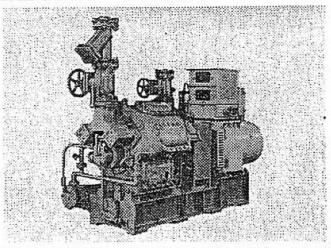
長谷川鉄工

100年の歴史を重ねる

NH_3圧縮機で国産1号



圧縮機の開発・製造から冷熱の総合エンジニアリング、冷熱プラントのメンテナンスサービスまでを幅広く手掛ける長谷川鉄工（社長＝長谷川誠司氏、本社・大阪市港区波除1－4－39）の創業は1910年。既に100年の歴史を重ねており、空調・冷熱業界では老舗の代表格と言える。

これまで空調・冷熱業界を支えてきた機器の一つ、圧縮機に関しては、1921年に同社が国産第1号の横型単筒複動式アンモニア圧縮機を製作し、草分けとなった。長年の歴史の中で多彩なトピックスを持つ同社だが、圧縮機分野で先行態勢を構築する起点となった出来事を振り返ると、第二次世界大戦後の1950年が挙げられる。

長谷川社長は「この年、当社が主催した米国のビルター社製高速多気筒アンモニア圧縮機の公開は、当社の圧縮機開発を加速する大きなきっかけとなった。業界関係者からも注目を集め、以後、各社で高速多気筒機の開発が進んだ。今日のレシプロタイプの基本になっている」と話す。

終戦当時の圧縮機製造業は立型アンモニア圧縮機が主流で、高速多気筒方式は技術的に米国と比べて10年ほどの遅れがあった。こうした状況を解消すべく、長谷川鉄工は徳島水産大阪工場（当時）の製氷日産20㌧貯水・冷蔵1千㌧装置の新設に当たって、徳島水産側と協議し、立型アンモニア圧縮機ではなく、米・ビルター社製の高速多気筒アンモニア圧縮機を採用することとした。農林省（当時）の許可を経て輸入し、全国の業界関係者向けに技術公開の場を設けた。

公開イベントには関係者約130人が参加。会場では高速多気筒圧縮機を実現する性能は、見る者に衝撃を与えた。

当時、立型圧縮機のトップメーカーであった長谷川鉄工も同公開イベントを機に、高速多気筒圧縮機の開発・実用化を加速。最高の圧縮機開発を念頭に試作や検証を繰り返し、改善を重ねた。その結果、「当社で高速多気筒アンモニア圧縮機第1号となるVM8型機＝写真＝や、後にヒットしたVZ62型機の開発につながった」（長谷川社長）という。

同社はこれら高速多気筒圧縮機の量産体制を早期に整備。その後の市場でシェアを拡大した。

2台のうち1台を据え付け、他の1台を完全分解して同社の技術者が詳細な技術説明を行った。同圧縮機はアンモニア冷媒の75馬力相当のものだったが、従来の立型圧縮機と比較すると、外形寸法は約4分の1とコンパクト。しかもハイスピード