

沢井 実(大阪大学大学院経済学研究科教授)

戦前・戦中期における 電気溶接機企業の展開

大阪大学経済学 Vol.65 No.3・4
pp.1~13 2016.3.

溶接技術は、電気機械をはじめとする機械工業や自動車工業、建設業などの組み立て産業に不可欠な技術要素であり、現代においても溶接機や溶接ロボットの生産において日本企業はきわめて強い国際競争力を維持している。

本論文の研究対象は、電気溶接機の1930年代における国産化および草創期の電気溶接機製造企業である。

沢井実氏は、本論文に先立ち、『大阪大学経済学』第65巻2号で「戦前期におけるガス溶接・溶断機企業の展開」を発表している。また、ガス溶接・溶断作業に不可欠な酸素を製造する企業について2014～2015年にかけて同誌に4本の研究論文を発表している。本論文が、これらの一連の研究の延長線上にあることは言うまでもない。

本論文は「はじめに」と5節、そして「おわりに」からなっているが、以下、簡略に内容を述べる。

「はじめに」では、『工業調査彙報』、『日本職業大系』などを用いて戦前・戦中期における斯業の位置づけや参入企業を概観している。

「1. 浜野浜次と日本電気溶接機」では、浜野が1919年に電気溶接のパイオニア企業である同社を設立したこととその後の経緯を記している。

「2. 大津勇と大阪電気」では、1926年に大津勇らが設立した大阪電気が、34年には全国アー

ク溶接機生産の8割を占める溶接機製造専門の大企業となった事実を記述している。

ここで氏は、「帝国興信所報告」や会社の経営明細書、海軍資料などを使いながら、大阪電気の成長の足跡を辿っている。27年に工場を新設した同社は、前述の日本電気溶接が経営破綻した後に急発展し、1934年時点で職工130名、しかもそのうち70%は熟練工であり、さらに、新進の技術者を多数擁して、「技術向上の気風旺盛」であったとされている。その後も同社は軍需増大の追い風に乗って拡張を続けたが、大阪陸軍造兵廠の意向などもあって、1943年に日本冶金工業に合併されるに至った。

なお、本節の最後には、大阪帝国大学工学部溶接工学科が、大津勇からの寄付金によって新設された経緯を述べている。

「3. 大阪変圧器の参入」では、現在は「ダイヘン」と名称変更し溶接機生産のトップメーカーであり続ける大阪変圧器を取り上げ、1935年の溶接機生産参入と、戦時期の生産拡大と技術発展、またGEとの特許紛争について述べている。

「4. 重電機メーカーの参入」では、日立製作所、芝浦製作所、三菱電機など大手による1930年代前後の溶接機開発を各社史にもとづいて記述している。

「5. 中小電気溶接メーカー」では、東京および大阪の溶接機メーカーを、年鑑などを用いて、簡潔に紹介している。

「おわりに」では、電気溶接を1920年代から普及しはじめ、30年代半ばからその勢いが加速した新技術としてまとめ、その生産では関西メーカーが先行したこと、30年代には重電機メーカーが参入して戦時期に記録的製品を作ったこと、準戦時期、戦時期には中小電気溶接メーカーが誕生したことなどを述べている。

沢井氏の資料発掘を含む丹念な実証的研究スタイルは、すでに工作機械研究などでも確立されているが、今回の溶接機研究においてもそれが継承され、従来詳らかでなかった戦前の斯業界の状況を明らかにする成果を上げている。ただ、個別企業の記述に濃淡があるのは資料制約からやむを得ないとしても、大阪電気をはじめとする専門企業、日立製作所などの重電機大手の溶接機部門、中小メーカー、それぞれの位置づけと市場での力関係と相克などの解明が十分とは言えず、当時の溶接機業界の全体像の把握が困難であるように筆者には感じられた。最初に述べたように、氏は一連の酸素工業・溶接機工業分析を進めており、今後のさらなる研究の進捗と著作の完成が待たれる。

また、本論文のもう一つの特徴は、戦前の「大大阪」を形成した企業の活動をあきらかにすることであり、戦前大阪経済を生き活きと描き出すことにある、と言える。前述した大津勇の大阪大学への貢献などもこれに含まれよう。沢井氏にはすでにいくつかの大阪研究の成果があるが、この分野でも今後の研究が心待ちにされるところである。

(大阪経済大学経済学部准教授 吉田秀明)