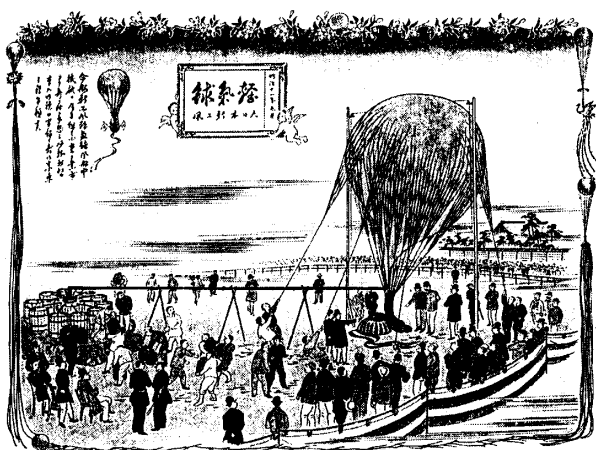




京都と島津源蔵父子

OTANI Shinichi

大谷 晋一

京都大学総合人間学部自然環境学科
物質環境論講座 教授 理学博士

カット 軽気球飛揚図—明治11年5月発行「大日本新工風」から。

科学立国、島津製作所の創業

島津源蔵は京都醒ヶ井魚棚で仏具三具足の製造をしていた島津清兵衛の次男として1839年（天保10）に生まれた。家業を治め、21歳で分家して、京都の重要な水運である高瀬川船便終点近くの木屋町二条下がる西生州町に店を構えた。

遷都後の京都の活性化のため、京都府は木屋町二条周辺に1870年（明治3）から数年のうちに京都舎密局、勸業場などを設け、ここを京都における近代科学技術の中心とした。島津源蔵は舎密局に出入りして新知識を吸収するうちに、科学立国の信念を固め、1875年（明治8）教育用理化学器械の製造を始めた。島津製作所の創業であった。翌々年、東京上野開催の第1回内国博覧会には錫製の医療用ブーシーを出品し、内務卿大久保利通から褒状を受けた。創業百年の1975年（昭和50）、明治20年代の店舗を使って島津創業記念資料館が設立され、現在も公開されている。

京都府は科学思想啓発のために日本初の人に乗る気球を上げることを計画し、その実行責任者に島津源蔵を選んだ。彼は、気球はダンマーゴムを塗った羽二重で作り、水素は鉄屑と硫酸から10個の4斗樽を用いて発生させ、酒仕込み用の大樽で洗浄した。1877年（明治10）12月、仙洞御所の広場で5万人の観衆の中を気球は36mの高さまで上がった。この成功で島津源蔵の名は広く京都市民に知られるようになった。

翌年、京都府はドイツ人ワグネルを東京から京

都舎密局に招いた。彼は3年余各種工業化学製品の指導をした。後に京都市は彼の顕彰碑を岡崎公園に建てている。島津源蔵はワグネルに師事した。記念資料館にある足踏み式木製旋盤はワグネルから彼に贈られたものといわれ、初期のカタログ記載の蒸留器に「ワグネル先生新発明」とある。

島津源蔵の長男梅次郎は1869年（明治2）に生まれた。彼は2年たらず小学校に通っただけで、家業に従事した。1884年（明治17）、15歳の梅次郎はガノーの著書を基にウイムシャースト式感応起電機を作って翌年の京都勸業博覧会に出品し、文部大臣森有礼から激励された。この器械は「島津の電気」の名で理科教育に長年使われた。

島津源蔵は科学知識の普及と科学技術の振興のため1886年（明治19）「理化学的工藝雑誌」を発刊したり、一般理化学講習会の先駆となる「理化学会」をつくって公開実験や顧客の依頼分析をした。また同年1年間ではあるが、彼は京都師範学校金工科の教職にもついた。

島津源蔵は1894年（明治27）脳溢血のため享年55歳で急死した。梅次郎は二代目島津源蔵を襲名し、事業を継いだ。彼は翌年には父の念願であった教育用の人体模型や哺乳類、鳥類など標本の製作販売を始めた。1909年（明治42）のアラスカ・ユーコン太平洋展覧会（シアトル開催）では人体模型が大賞を受けた。この標本部門が独立したのが現在の京都科学株式会社である。

理化学器械の需要は年々増大し、1906年（明治39）島津製作所発行のカタログには物理器械

2,373 点、化学器械 696 点が出ている。現在我々が使用している、空気量とガス量とを上下二つのねじを廻して調整するバーナーは、島津源蔵の頭文字 GS を商標にしてこの頃から販売された。

X 線装置の開発

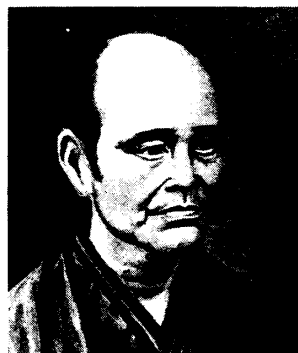
1895 年（明治 28）にレントゲンが X 線を発見すると、京都では第三高等学校教授の村岡範為が二代目源蔵らと電源設備が良い島津製作所で X 線の研究を始めた。村岡がストラスブルグ大学に留学したとき、レントゲンは同じ研究室の助教授だった。翌年、レントゲンの発見後 1 年足らずのうちに、村岡らは日本最初の X 線写真の撮影に成功した。二代目源蔵はその翌年には教育用 X 線装置の製作販売を始めた。

島津製作所は 1909 年（明治 42）に国産最初の医療用 X 線装置を国府台陸軍衛戍病院に納入した。二代目源蔵は医療用 X 線の普及に努め、一週間の X 線講習会を 1921 年（大正 10）に開き、この講習会を日本医学放射線学会が継承するまで 20 年間毎年続けた。また 1927 年（昭和 2）に日本初の X 線技師養成所を木屋町二条の社屋を校舎にして設立した。現在、これは京都医療技術短期大学（京都府園部町）に昇格し、創立以来 3 千人に及ぶ X 線技術者を輩出している。

電池事業の展開

1897 年（明治 30）、新設の京都帝国大学理工科大学の注文を受け、二代目源蔵は輸入鉛蓄電池の極板を見本にして蓄電池を作成し、「GS 蓄電池」製造の端緒とした。日露戦争が始まると、海軍は艦艇無線電信用の輸入蓄電池に不足を来し、島津製作所から同所製の電池を徴発した。この電池は軍艦和泉で使用され、1905 年（明治 38）5 月 27 日哨戒船信濃丸の「敵艦見ゆ」の第 1 報を傍受し、旗艦三笠に送信する役目を果たした。

第一次世界大戦が勃発すると、これまで海軍省や鉄道院が使用していたドイツ製蓄電池の輸入が止まった。この事態に三菱、大倉、地元財界は新町今出川（現同志社大学新町校舎の地）の島津製作所蓄電池工場を独立させ、1917 年（大正 6）日



初代 島津源蔵



二代目 島津源蔵

図 1 島津源蔵父子。

本電池株式会社を設立した。

二代目源蔵は日本電池の陣頭指揮をとった。1920 年（大正 9）、彼は円筒中に鉛塊を入れ、送風しながら回転する方法で亜酸化鉛粉を作るのに成功した。この亜酸化鉛粉の使用により、GS 蓄電池は世界第 1 級のものとなった。この亜酸化鉛粉製造法はメラー、グメリン、ウルマンなど権威ある化学書にも記載された。1923 年（大正 12）の第 3 回発明品博覧会電気工業の部で、この製造法により日本人でただ一人彼が大賞を授与された。彼はこの亜酸化鉛粉から防錆塗料も製造した。この部門は 1929 年（昭和 4）に独立して後の大日本塗料株式会社となった。また電池を動力とする輸送機製造のため、日本輸送機株式会社を 1937 年（昭和 12）に設立した。

十大発明家

二代目源蔵は発明考案を重視し、京都発明協会の設立に尽力し、何度も会長を務めた。1930 年（昭和 5）、彼は御木本幸吉、本多光太郎、鈴木梅太郎らと共にわが国十大発明家の一人として、宮中で賜餐する栄誉に浴した。

彼は終戦を機に島津製作所、日本電池のトップの仕事を退くと、以後は北白川の山荘で自適し、発明考案に専念した。彼の発明考案は 1951 年（昭和 26）に 82 歳で他界するまでに 178 件に及んだ。北白川の近くで育った筆者は二代目源蔵愛用の背の高い黒塗の電気自動車が街をゆっくり走るのを何度か見た。京都の庶民にとって、長らく「島津」の社長は科学技術の成果を具現化する人だった。

〔連絡先〕 606 京都市左京区吉田二本松町（勤務先）。