



中部の

エネルギーを 築いた

人々

エジソンに学び日本に交流発電方式を
推進した 岩垂 邦彦

日本における電気事業はエジソンが発明した直流発電機から始まった。その後、エジソンの直流方式とテスラの交流方式をめぐって激しい競争が展開されたが、1896(明治29)年ナイアガラの滝を利用した発電所の送電システムにテスラの交流発電方式が採用された。高電圧で送電することによって送電コストが抑えられ、利用者の使いやすい電圧に変圧できることから送電、配電の方式として交流となった。

岩垂邦彦は1886(明治19)年、横浜にあるフレーザー商会の紹介状を手に渡米、発明王トマス・エジソンが経営するエジソン・マシンワークス(現ゼネラル・エレクトリック社の前身)に入社、「テストング・ルーム」と呼ばれる施設で、直接エジソンから電気・電信技術を習得した。当時、米国では直流・交流の是非論が展開されており、エジソンは直流による電気事業を主張した。

交直論争のまっただ中において、岩垂邦彦は高電圧の電気を遠距離まで送ることができる交流方式の有用性を認めエジソンに反して交流を支持した。

1888(明治21)年に大阪電灯の設立にあたり技師として招聘を受け、エジソン社を退職し帰国、技師長として就任した。ところが大阪電灯がエジソン・マシンワークス社と対立するトムソン・ハウストン社から交流発電機を調達したのを機に1894(明治27)年に退職し、大阪で岩垂電気商店を立上げ、日本初となるGE社の正規代理店となった。当時、日清戦争のさなかで発電設備の需要も多く発展した。また、翌1895(明治28)年には日本で電話事業を始めようとしていたウエスタン・エレクトリック社(WE社、AT&Tの前身で1995年まで存在)の正規代理店となり、岩垂電気商店は米国の2大企業の代理店となった。

そして、1899(明治32)年にWE社と日本初の合弁会社である日本電気株式会社を設立した。設立後から1926(昭和元)まで専務取締役として、1929(昭和4)年まで取締役会長を務め、同社を牽引した。

今月号はわが国に交流発電方式や電話通信機器の生産など電気業界発展のために貢献した岩垂邦彦を紹介する。



岩垂邦彦

1857(安政4)年~1941(昭和16)年
出典:日本電気株式会社百年史

生い立ち

岩垂邦彦は1857(安政4)年、豊前国豊津(現:福岡県京都郡みやこ町)に小倉小笠原藩

士喜田村修蔵の次男として生まれる。父の修蔵は岩垂家から喜田村家に婿養子として入っ

だが、岩垂家の後嗣がなかったため、邦彦が岩垂家を継ぐこととなった。1868(明治元)年に修蔵が暗殺されたため、かたき討ちを志して兄とともに上京するが、国家に尽くすことが真の親孝行であると考えなおし豊津に戻った。1870(明治3)年に小倉藩が開校した育徳館およびその分校である洋学校で学んだ。

1875(明治8)年に上京し翌年に工部省工学寮に官費入校した。1882(明治15)年に工部大学校電信科を卒業し工部省の電気技師となった。1886年(明治19)年に官を辞し、単身アメリカにわたりニューヨークにあったエジソン工場の「テストング・ルーム」で働き、翌年エジソン・マシンワークス社に移りアメリカ式の経営と技術を学んだ。



エジソン・マシンワークス社時代の岩垂邦彦(左端)

1888(明治21)年、大阪電灯が設立され、技師長に就任した。大阪電灯はアメリカのエジソン・ワークス社と対立するトムソン・ハウストン社の交流発電機を採用、同社の第1号となる道頓堀発電所の建設に当たった。しかし、当時の学会、業界の主流は直流論であり四面楚歌の状況下にあり、1894(明治27)年に大阪電灯を退職し個人で岩垂電気商店を設立した。

その後、直流・交流の是非は交流方式の方が直流方式より発電設備が割安で、電力輸送する電線も節約でき、電流ロスも少ないこと

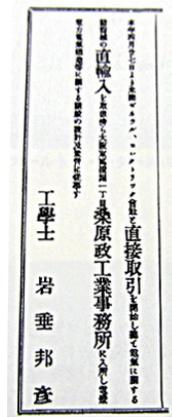
が実証されるに至った。また、エジソンとの関係も復活しており、GE社は日本での販売代理権を岩垂個人に与えられ、岩垂は「工学士 岩垂邦彦」の名称で「電気之友」へ広告を掲載するなどしてGE製品の輸入販売を手掛けた。

1895(明治28)年にはWE社の販売代理権を得、これを機にパートナーシップを締結した。1898(明治31)年にWE社は沖電機工業に合併会社の設立を申し入れ、日本での代理人であった、沖牙太郎の申し出によって仲介者として交渉に当たったが不成立に終わった。決裂理由として、沖が技術国産主義に拘ったことがあげられる。これを受け岩垂は自ら会社を興して合併の受け皿となることを申し出て新会社が発足した。

この際、岩垂は経営不振に陥っていた三吉正一の三吉電機工場を買収し、これが本社工場となった。その翌年、日本および欧米諸国間の条約が改正され合併会社の設立へととなり、1899(明治32)年に日本電気株式会社を設立し専務取締役役に就任、1926(大正15)年に取締役会長に就任した。

晩年の岩垂は、故郷に対して熱い思いを持ち、母校への寄付や日本の工学、理学の発展を望んで「岩垂奨学会」を設立して研究者たちを支援する活動を行った。

2009(平成21)年、みやこ町豊津にある福岡県立育徳館高等学校敷地内に記念碑が建立された。電気事業、電気通信事業へ貢献した岩垂邦彦の履歴は次の通りである。



「電気之友」第49号
(1895年5月30日)掲載の
広告

岩垂邦彦の略歴概要

西 暦	和 暦	履 歴 内 容
1857	安政 4	小倉小笠原藩士喜田村修蔵の次男として生まれる 修蔵は喜田村家の婿養子であったが岩垂家に後嗣がいなかったため岩垂家を継ぐ
1868	明治元	父が東京で暗殺され、かたき討ちのため兄と上京するが国家に尽くすことで断念
1870	明治 3	藩校育徳館(現：育徳館高等学校)およびその分校である洋学校で学ぶ
1875	明治 8	工部大学校に官費入学
1882	明治15	工部大学校電信科卒業、工部省の技術師に従事
1886	明治19	エジソン・マシンワーク社(現：GE社)に入社し電気・電信技術を習得
1888	明治21	大阪電灯㈱の設立にあたり初代技師長に就任
1892	明治25	渡米し電気業界を視察し、日本で電気通信事業が発展すると予想し帰国
1894	明治27	大阪電灯を辞し岩垂電気商店を設立、GE社は岩垂に日本での販売代理権を与える
1895	明治28	ウエスタン・エレクトリック社との販売代理権を得て、パートナーシップを締結
1898	明治31	WE社は沖電機工場に合併会社の設立を申し入れたが交渉は不成立
1899	明治32	岩垂は日本初の外国資本との合併会社日本電気合資会社を設立、専務取締役役に就任
1926	大正15	日本電気株式会社取締役会長に就任
1929	昭和 4	日本電気株式会社取締役会長退任
1941	昭和16	死去
2009	平成21	みやこ町豊津にある母校、福岡県立育徳館高校敷地内に記念碑が建立

(参考)名古屋電灯における交流方式への変更

名古屋電灯(株)が1889(明治22)年に建設した南長島町発電所(電灯中央局=第一発電所とも呼ばれた)は最終的に250kW(直流25kW×10台)で直流250v、3線式で数kmしか送電できなかった。

1895(明治28)年に愛知電灯を合併した下広井発電所(=第二発電所)は最終的に110kW(直流25kW×2、30kW×2)と600灯～

800灯用交流発電機(1150v、単相式)で、熱田まで送電することができるようになった。

1901(明治34)年に建設された水主町発電所(=第三発電所)は最終的に1600kW(300kW×2台、500kW×2台)で交流2300v、2線式で10km以上に送電することができ、1912(大正元)年までに交流2300v、60Hz、3相3線式に統一していった。各火力発電所電気設備の方式は次の通りである。

火力発電所電気設備の方式

発電所名	設置年月	出力	電気方式
南長島町発電所 (電灯中央局) (第一発電所)	M22.12	25kW×4	直流250v、3線式、数kmの送電
	M26.2	25kW×2	
	M27.12	25kW×2	
	M28.12	25kW×2	
下広井発電所 (第二発電所)	M27.11	25kW×2	直流250v、3線式、数kmの送電
	M27.11	30kW×2	直流250v、3線式、数kmの送電
	M29.3	AC600灯×1	交流1150v、熱田まで送電
水主町発電所 (第三発電所)	M34.7	300kW	交流2300v、3相3線式、10km以上送電
	M37.5	300kW	
	M38.12	500kW	
	M39.12	500kW	

(寺澤 安正)