

第1次大戦下の国産自給体制

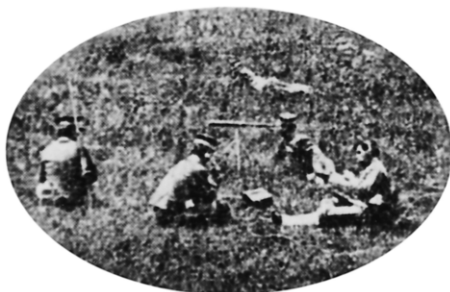
第2次電話拡張計画の最終年に明治は終わり、1912年7月30日、元号は大正と変わった。

第2次拡張計画の期間を通じて、産業基盤の整備という国策に沿って電話事業は順調に推移したが、日本経済は慢性的不況から脱することはできなかった。緊縮財政論と軍備拡張論が衝突した、いわゆる「バターか大砲か」の財政問題は政変まで引き起こしていた。政府の舵取りでは、どうにも乗り切れなかった長年の不況を一挙に吹き飛ばしてくれたのが、1914（大正3）年7月に勃発した第1次世界大戦だった。

ドイツ、オーストリアなどと、イギリス、フランス、ロシアの対立を軸に、1918年までつづいたこの大戦は、ヨーロッパ全域を巻き込み、やがて日本も参戦することになった。開戦当初こそ日本は経済的打撃を受けたが、2年目の15年後半以降、生産力の落ちた欧米への輸出が急増し始め、産業界は大戦ブームに沸いた。

1914年に輸出・輸入とも5億9000万円台で、やや輸入超過だった日本の貿易額は、大戦3年目の16年には、輸出が約11億3000万円と初の10億円台に乗り、輸入の約7億6000万円を超えている。対外収支も黒字になり、一転債務国から債権国になった。その反面、国内では通貨膨張と物価騰貴に悩まされ、実質賃金の低下から米騒動を引き起こすにいたる。

大戦景気は沖電気にも大きな利益をもたらした。大戦前後の1913年と18年を比べてみると、東京だけでも会社の数は1434社から3085社へと倍増、工場数は2170から5759へと2.6倍になっている。会社や工場が増えれば、それだけ電話の需要も増え、事業所内のPBX（Private Branch Exchange、私設電話交換機）も必要になる。1914年に



携帯電話機(日露戦争時の日本軍)

増築した日本橋の三越は、共電式交換機6台という当時最大の私設交換設備を備えていたという。PBXの需要増は、通信省はじめ官公需が中心であった沖電気に、民間企業からの新たな注文を集中させ、売り上げ増に貢献した。

国内需要だけでなく、戦乱に翻弄される欧米にかわって、日本に海外からの注文が回ってきた。沖電気は、1907年から始まった三井物産との取引を通じて、この時期、韓国、タイ、中国向けに電信、電話、電鈴、電灯、電池、電線などの輸出を始めていた。それらと比べてもケタ違いの大量注文が革命前のロシアから舞い込んできたのである。1915年の大倉組を介しての注文では、鉄道型現字機836台というまとまった商談であった。

さらに、翌1916年にもロシアから携帯電話機、電線の発注があり、三井物産を窓口として携帯電話機9250台の製作を引き受けた。『東京の電話』は当時の『東京朝日新聞』が、「今回露国政府よりわが外務省を通じて通信省に対し、電話機数万個、電線数万マイルを、わが民間製造者より調達仲介方依頼ありたるをもって、本省は日本電気株式会社・沖電気商会・共立電機製造所等の電機製造者に対し交渉を試みたるに、全部引受を承諾せり。これが総額は約300万円にして（中略）、電話機・電線の外国より注文ありたるは今回をもって嚆矢とす^(注1)」と報じたことを紹介している。

それもこれも大戦景気のおかげであった。第2次電話拡張計画の進行中に、第3次拡張計画が何度か立案されているが、財政難から実現にいたらず、第2次拡張計画終了後の1913年以降は毎年、普通財源から300万円程度が支出されるにすぎなかった。官需激減のこの時期に、沖電気など通信機器メーカーを民需で補ってくれたのが大戦景気であり、待望の第3次拡張計画を軌道に乗せたのも、大戦景気による財源増であつ

た。

第3次電話拡張計画は、第1次大戦さなかの1916年度からの5カ年計画として始まり、予算総額は2250万円で新規加入者7万5000、市外線の増設8300里(約3万2600km)というものだった。だが、これはあくまで当初計画にすぎなかった。景気回復による電話需要の膨張で、計画2年目の17年度には早くも計画期間を8年に延長、総額1億1150万円の大幅な増額に変更された。変転する経済情勢などにより、計画期間や予算額は以後もほぼ毎年のように改定されていった。

日本の電話事業は、この長期計画以後、電話網の広がりなど顕著な発展をみせ、世界に比肩するレベルに達したといわれる。同時に、この時期に電話施設の製造・供給に関して、ほぼ完全な国産自給体制が確立している。

明治以降、海外の先進諸国に追いつけ、追い越せで進められた殖産興業政策は、勢い舶来崇拜の風潮を生んだ。技術面でおくれをとっていた時期には、やむをえないことではあったが、通信機器の世界では通信省のほか、沖電気など民間の技術陣の努力がようやく実り、また周辺産業も育ってきて、外国製品に比肩する設備が、日本人の手だけでつくりあげられるようになってきたのである。

電話機はガワーベル型のあと、デルビル型とソリッドバック型にかわるが、デルビル送話器は1899(明治32)年ごろに国産化された。ソリッドバック送話器は構造が複雑で、時間がかかったが、沖商会と日本電気の2社が研究開発に努めた結果、磁石式のものは1903年、共電式も1909年に実用に耐える送話器を製造できるようになった。また、共電式交換機の普及で需要が急増した紙蓄電器は、国産化がむずかしく、1912年には1万4000個以上を輸入していたが、同年末に日本電気が製造に成功、その後は

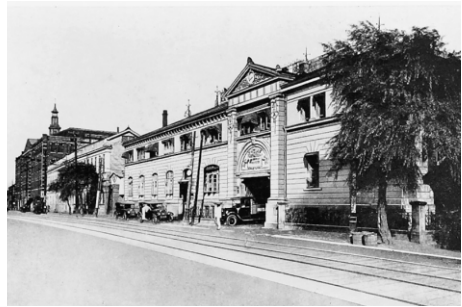
沖電気と2社で国内需要に応じられるまでになった。

共電式交換機に必要なジャックやプラグも日本電気が国産化に成功した。交換機に大量に必要な小型ランプは長く輸入に頼っていたが、1917年ようやく沖電気が国産化、以来輸入品は皆無となった。さらに、磁石式交換機の局内ケーブルは沖商會が、共電式のエナメルケーブルは藤倉電線が製造し、これもまた国産化にこぎつけた。

第1次大戦による輸入途絶に対して、政府の電話調査委員会は、所用材料の全部を国産製品により年度ごとに購入することを決めた。通信省の購入電話物品費のうち、1912年には輸入品が42%を占めていたが、大戦勃発の14年には10%にまで下がっていた。電話調査委員会の決定は実現不可能な内容ではなく、それまでのメーカー各社の国産化の努力によって、十分可能な目標になっていたのである。

事実、第1次大戦の3年目には、「当局の奨励と製造家の奮励努力とは、近年に至りいちじるしくその効果をあらわし、前記諸品（編注：ケーブル類，電力装置，交換機，電話機等）中の多くは内地において製造せられ，欧米品に比し軒輊^{けんぢ}（編注：優劣）なき良品を供給しうるに至り，わずかに銅および鉄線もしくは交換機類の付属品の一部を輸入するにとどまる^(注2)」までになったのである。

当時は主要通信機器メーカーとして沖電気，日本電気の両社があり，さらに東亜電気，日本電話工業，湯浅蓄電池が台頭するなど，周辺産業も日増しに充実していた。このため第3次電話拡張計画は，ほぼ100%国産機器によって達成することができた。沖電気を筆頭に日本の電気通信業界は，つぎの自動交換機の時代を前に十分な実力を蓄えつつあった。



田町の本社と工場

工場増設で業容拡大

明治末から大正年代にかけて、すなわち沖商会から沖電気に社名変更した時期に、第2次～第3次電話拡張計画や第1次世界大戦の余慶をこうむって、沖電気は業容を拡大していった。

浅野総一郎の経営参加を得て、合資会社として再スタートを切った1907（明治40）年、第2次電話拡張計画に対応して生産設備を増強するため、田町工場の建設を開始した。場所は当時の住居表示で芝区田町4丁目、現在のJR田町駅の南西にあった品川電灯の発電所跡で、約5000m²の広さだった。田町工場建設中の翌1908年5月には、乾電池などを製造していた月島第二製造所が全焼、このため田町工場の隣接地を新たに買収し、月島の事業を移すことになった。1910年7月には、新設なった田町工場に本店・営業所も移し、さらに新栄町工場から製線部門以外の諸設備を移動させて、田町が沖商会のセンターになった。

『電気之友』がそのころの「沖商会の現況」を伝えている。^(注3)それによると、従業員は「事務員及び技士60名、職工及び雑役工夫等500名あり」とある。別の社内資料によれば、3年後の1912年7月には従業員はさらに増え、仕上げ工94人、調整工106人、旋盤工（見習いを含む）81人、^{ねじ}螺子工（同）38人、書記（同）33人、製線工35人などとあるから、新工場開設にともなって従業員も充実していったことがわかる。

同誌の記事は、沖商会の「製造力」を「すこぶる豊か」と評し、機械部では電話機2000個、100人付き交換機20台、並列複式交換機および共電式交換機3台、軍用電話機500個など、製線部では室内ケーブル6000ヤード、交換機接続コード類1万5000本、受話器コード2万本など（それぞれ1カ月平均）と紹介したうえで、最後に「兎に角精



大崎工場(荏原郡大崎町)

良なる電信電話機が全然邦人の手に^{よつ}仍て製造せられ、海外輸入品を^{ぼうあつ}防遏したること少からざるを思へば、沖商会の事業又偉なりといふべし」と賞賛している。

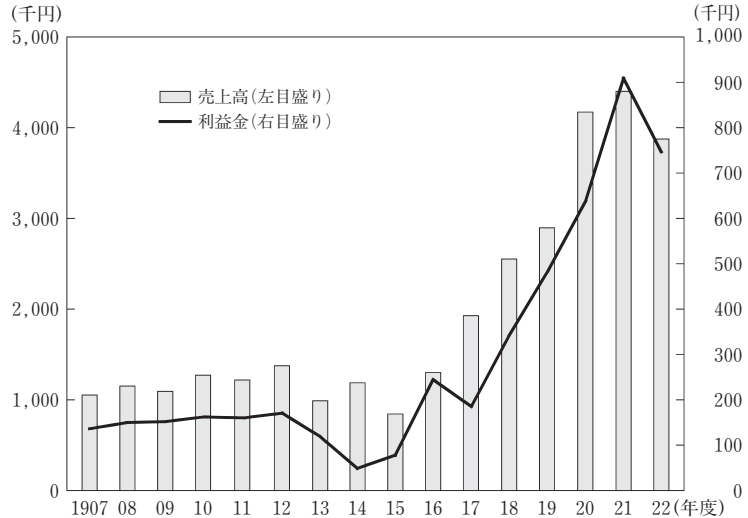
1917(大正6)年2月の沖電気発足後は、6月に資本金を200万円に増資、翌18年には本店に総務、営業、製作、研究の各部を新たに設け、近代的な経営組織を整えた。また、19年には大崎に工場を求め、これを改造して大崎工場とし、製線を担当していた新栄町工場を大崎に移すとともに、田町工場の研究部門やコンデンサー、電池などのセクションも大崎に移動させた。さらに20年になると、大阪市外大仁に新工場を建設して、関西方面の需要に応じた生産体制の増強を図っている。

この間、福岡、札幌、名古屋、神戸に出張所を開設、また大阪出張所を支店に昇格させるなど、営業網も全国に展開していった。こうした工場、支店などの拡大のため資金が必要になり、1920年には資本金をさらに50万円上乗せして250万円に増資した。

業容の拡大とともに、沖商会から沖電気にかわって、人事面でも変化が現れた。沖牙太郎が率いていた時代には、徒弟からたたきあげの工員が大部分だったが、新たに大学や専門学校卒業生の採用が始まった。徒弟として一から教育を受けるのではなく、通信官吏練習所を卒業した技術者の卵が^{つぎつぎ}と入社するようになった。同時に、営業、管理などの部門には、通信省や商社のベテランが引き抜かれて途中入社し、腕を振るった。

社内機構や人事の刷新を推し進めたのは、浅野総一郎会長が沖電気の常務に据えた伊東祐忠だった。会長・常務のトップ体制が確立し、資本と経営が分離されたため、経営の実質責任者になった伊東常務が、組織の近代化に向けて努力を傾注した結果といえる。第1次大戦と戦後ブームを背景に、政府の電話拡張計画や民間企業における

図2-1 売上高・利益金の推移（1907～22年度）



PBXの需要増大という外部条件と組織刷新の内部条件が相まって、1910年代後半に沖電気の売上高は増大し、利益金もまた大幅に伸びたのである（図2-1）。

（注1） 1907年度は沖商会（匿名組織）と合資会社沖商会の合計。1908年度以降、1914年度までは1～12月。1915年度は1～11月の11カ月間。1916年度以降は前年12月～11月。

（注2） 売上高の1916年度までは沖商会、17年度以降は沖電気。

（注3） 利益金は1911年度までは沖商会、12～16年度までは沖商会と沖電気の合計、17年度以降は沖電気。

2. 自動交換機時代の到来

関東大震災後の無線開発とラジオ放送

1923（大正12）年9月1日、正午直前に発生した関東大震災で、東京、横浜などは灰燼に帰した。地震後の火災による被害が大きく、全戸数の60～70%が焼失、死者・行方不明者は約14万人に達した。

「近代建築の美を誇る大ビルディングも倒壊または亀裂を生じ、市中をクモの巣に張り回らした電線は乱麻のごとくもつれ、あるいは切断して地上に落下し、（中略）市外への電信電話もすべて不通となり」というありさまで、3次にわたる拡張計画によって、東京、横浜の市街地を網羅しつつあった電話網も、一挙に元の木阿弥になってしまった。