

# アルストム社の軌跡

中 島 俊 克

## 1. はじめに

フランス最大の重機械製造企業であったアルストム (Alstom) 社<sup>1)</sup>は、再建の目玉となるはずであった高出力ガスタービン・エンジンの開発に失敗し、2010年代はじめに何度目かの経営危機に陥った。結局2015年暮れ同社は、発電機を含む電力供給資材ビジネスのほとんどをアメリカのジェネラル・エレクトリック (GE) 社に売却し、鉄道車両専門企業となる道を選んだ。この買収劇は97億ユーロというその規模もさることながら、独ジーメンスなどと並んで三菱重工が一時買収に名乗りを上げていたこともあり、日本でも話題になった<sup>2)</sup>。さらに2018年春には発電機関係の株式持ち分の残りもGEに売却し、同年、かつて発電機関係の主要プラントであったベルフォール工場を閉鎖した。鉄道車両の分野で生き残ったとはいえ<sup>3)</sup>、フランスの電力産業を支えたナショナル・チャンピオンとしてのアルストム社の歴史は、この時を以て事実上幕を下ろしたと言える。振り返ればアルストム社の軌跡は、フランスの重電産業の歴史そのものであった。本稿では、アルストム社の創業からの苦難に満ちた歩みを、フランス政府のエネルギー政策の迷走と重ね合わせることで、一見華やかにみえる20世紀フランスの経済発展の負の側面を照射しようとする<sup>4)</sup>。

アルストム社は1928年、重機械の名門企業「アルザス機械製造」(SACM)と、先導的な電力企

- 
- 1) 「アルストム」の綴りは創業当時 *Als-Thom*、1932年から *Alsthom* であったが、英米人に読まれ易くするため1998年に *Alstom* に改められた。発音は変わらない。
  - 2) 「米GE、仏アルストムの買収完了」『日本経済新聞』2015年11月5日。現大統領マクロンも経済相としてかかわったこの買収事件は事実上、フランスの電力網の建設・維持の根幹をアメリカ企業に委ねることにもなりかねないため、フランスでは国民的スキャンダルとなり、その余波は今日まで続いている。Cf. Jean-Michel Quatrepoint, *Alstom, scandale d'État*, Paris, Fayard, 2015; Frédéric Pierucci et Matthieu Aron, *Le piège américain*, Paris, Lattès, 2019 (ピエールツチ/アロン、荷見明子監訳『The American Trap』ビジネス教育出版社、2020)。
  - 3) その後、自社をジーメンスの鉄道車両部門と統合する計画が進んだが、EU競争総局に阻まれた。2020年2月、ベルリンを本拠とするカナダ・ボンバルディア社の鉄道車両部門の買収を発表し、7月にEUの承認を得たことで、欧州の鉄道車両生産をジーメンスと二分する存在となった。Cf. "Bruxelles permet à Alstom de devenir le numéro deux mondial du rail", *Les Echos*, 31 juillet 2020.
  - 4) 以下の記述については、この企業の現時点で最新の社史 (Françoise Nieto, *Mw & km/h : une histoire d'Alstom*, Spézet, Coop Breizh, 2010) を参照するほか、クレディ・リヨネ銀行 (現クレディ・アグリコル) 史料室が所蔵する年次営業報告、融資稟議書等を随時使用する。なお執筆にあたり、この企業の研究に必須とされる下記の学位論文をパリ・ソルボンヌ大学図書館で閲読する予定であったが、コロナ禍で渡仏が不可能となり果たせなかった。Joseph Kennet, "Alsthom Belfort 1879-1970 : homme et technologie chez un grand constructeur", thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Université Paris I, 1993.

業であり電機メーカーでもあった「トムソン・フランス」の合弁子会社として、フランス東部のベルフォールに設立された（本社はパリ）。機関車生産で名声を得ていた SACM が発動機製造技術を、電灯照明事業の拡大で最終消費者向けのビジネスに重点を移しつつあったトムソンが親会社 GE の発電機製造技術を持ち寄ることで、電力の時代を迎えたフランスの送電網敷設の中核を担うべき企業が誕生したのである。まずは、アルストムの親会社である SACM とトムソン・フランスの歴史をたどることから、話を始めよう。

## 2. 前史

### 2-1. アルザス機械製造 (SACM)

SACM の歴史は 1826 年に遡る<sup>5)</sup>。この年、古くからの工業中心地であるアルザスのオ＝ラン県ミュールーズに、フランス最初の本格的繊維機械製造企業「アンドレ・ケシュラン鉄工」(Fonderie André Koechlin et Cie, 以下ケシュラン社) が創業した。産業革命の波に乗って急成長を遂げたが、イギリスからの輸入拡大等で繊維機械市場が飽和することを見越し、製品分野を次第に蒸気機関・機関車へと移していった。19 世紀後半に入るとともに、フランスの鉄道建設は最盛期を迎え、十指に余る機関車メーカーが鉄道会社の注文を奪い合ったが、中でもケシュラン社はアルザスを代表する企業として勇名を馳せた。

他方、1927 年に、計器類を生産する小工場「ロレ＝シュヴィルゲ」(Rollé et Schwilgué) がパリ北部で産声を上げた。業容拡大とともに 1938 年バ＝ラン県の（というよりアルザス全体の）首邑であるストラズブールの南郊グラフェンスタデン (Graffenstaden) に生産拠点を移し、1946 年に社名も「グラフェンスタデン製作所」(Usine de Graffenstaden, 以後グラフェンスタデン社) と改めた。製品は計器類から水車・蒸気機関・鉄道資材等へと広がったが、とくに工作機械生産で名声を博した。さらに 1857 年から機関車製造へも手を広げ、山間地向けの高出力車種の成功などにより、この分野でもたちまち、アルザスで先行するケシュラン社と並ぶ存在となった。

両社にとり 1871 年の普仏戦争敗北は運命の大きな転換点となった。所在地のアルザスがドイツ帝国に併合され、フランス市場へのアクセスが難しくなってしまったからである。この問題に対処するため、まず 1872 年に両社はフランス領内での製品組み立てを目的とする共同子会社「アルザス機械製造」(Société Alsacienne de Constructions Mécaniques, SACM) をフランスに設立した。1878 年には、フランス領に残ったフランシュ＝コンテ地方北東端のベルフォールに確保していた 40 ヘクタールの用地で SACM の工場が操業を開始した。当初は主にアルザスで生産された部品の組み立て

5) 以下 SACM の初期史に関しては、前出のアルストム社史の記述が正確さを欠くため、主に下記に依っている。François Bernard, *L'Alsacienne de Constructions Mécaniques : des origines à 1965*, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, 2000. なおケシュラン社については下記も参照。中島俊克「形成期フランス機械工業の技術的特質」竹岡敬温他編『新技術の導入：近代機械工業の発展』同文館, 1993.

を担っていたベルフォール工場はその後増強され、アルザスの諸工場を凌ぐ生産能力を有するまでになった<sup>6)</sup>。1882年、恐慌のあおりでフランスの地方鉄道建設計画フレシネ・プランが頓挫し、蒸気機関車生産にばかり頼れなくなったので、SACMは電気機械製造へ活動分野を広げることとし、当初はジーメンスのライセンス生産をこなしながら技術を蓄積した。第一次大戦中、ベルフォール工場はフランス向けの軍需品生産に従事したが、終戦後は機関車・電気機械の製造へと回帰し、1926年には最初の電気機関車を市場に送り出した。しかし翌年夏、仏独間に新たな通商協定が結ばれたことで、ドイツからの輸入急増が予想され、工場のさらなる近代化と新たな製品戦略の策定が必然となった。

## 2-2. トムソン・フランス

アメリカで草創期の電力業界を二分していたエジソンとトムソン・ヒューストンが合併してGE社が生まれたのは1892年であったが、翌年ヨーロッパで最初に誕生したGE系の企業がパリのトムソン・フランス(Compagnie Française Thomson-Houston<sup>7)</sup>、以下トムソン社)であった<sup>8)</sup>。パリ北郊サン＝トゥアンの、かつて水道メーターを生産していた工場を拠点に、当初は主に地方都市の路面電車敷設や電話網建設を手掛けていたが、電気照明・電力供給へと活動分野を広げ、とくに1918年、パリ市南部に大掛かりな電気設備生産施設を持つパリ地域の名門企業「電気照明社」(Société l'Éclairage électrique)を吸収して以降は後者の比重を高めていった。大都市部とくに首都パリで、乗合馬車やガス照明のネットワークが高度に発達していたフランスは、それまで電気分野の先端的研究者を多数輩出していたにもかかわらず、20世紀初めの段階で電力網の敷設が欧州の他国より大きく遅れていた<sup>9)</sup>。電力産業の将来性が明確になるにつれ、経済過程への政府の介入に消極的な第三共和国政府の下、パリはじめ各地に電力供給会社が乱立するようになり、それにつれて電気機械生産も隆盛へと向かった。米ウェスティングハウス系や独ジーメンス系の企業も活躍したが、とくに大きな地位を占めるに至ったのがGE系のトムソン社と、スイスのブラウン・ボヴェリ系でノルマンディ地方を本拠としていた「一般電気会社」(Compagnie Générale d'Électricité, CGE)であった。

6) 1890年、アルザスの親企業2社は合併してその名もドイツ語で「アルザス機械製造」(Elsaessische Maschinenbau Gesellschaft)となった。第一次大戦中、ベルフォール工場は独立したフランス企業となっていたが、戦後再統合され、晴れて本拠地をミュルーズに置き3つの工場を有する単一企業となった。

7) 1942年に正式にこの社名となったが、それまでこれは略称で、正式社名はCompagnie française pour l'exploitation des procédés Thomson-Houstonという長いものであった。その名の通り、GEとの関係は主に技術供与で、出資はわずかであり、1913年にはゼロになった。

8) トムソン社についてのアルストム社史の記述は概ね正確だが、下記で補う必要がある。Pierre Lanthier, "L'industrie de la construction électrique en France avant 1914", *Histoire de l'électricité en France*, Tome premier 1881-1918, Paris, Fayard, 1991; Do, "Les entreprises du secteur électrique : la construction électrique", *Histoire de l'électricité en France*, Tome deuxième 1919-1946, Paris, Fayard, 1991.

9) フランスの電力供給業の、草創期から今日までの歴史については下記を参照。熊倉修『フランスの経済発展と公企業：フランス電力公社の成長と構造変化』芦書房, 2009.

トムソン社は1921年、このCGEと共同で電球製造子会社を設立し、1924年にはこの会社を通して有名な国際電球カルテルに参加した。このようにフランス全土で電力網敷設・電気照明事業を下支えしつつあったトムソン社にとり、重電設備とくに大型発電機の生産増強は喫緊の課題であった。1904年から、フランス北部リール近郊のレスキャン（Lesquin）の工場で蒸気タービン等の生産を始めてはいたが、容易に軌道に乗らず、生産能力不足のためせつかくのGE社のライセンスを生かせずにいたのである。第一次大戦の混乱が収まり、乱立していた電力会社の統合が進む中、さらなる激化が予想されるフランス国内での電気機械製造業者間の競争に伍していくためには、有力な重機械メーカーと組むことがぜひとも必要となった。

### 3. 波乱の船出

#### 3-1 アルストム社の創立

SACMの副会長ペッシュ（Albert Petsche 1860-1933）・取締役メルシエ（Ernest Mercier 1878-1955）<sup>10)</sup>と、トムソン社の社長ドトゥフ（Auguste Detoeuf 1883-1947）<sup>11)</sup>の間で話が進み、両社の子会社として1928年9月、資本金4億5千万フラン<sup>12)</sup>の「アルストム一般電気機械」（Société générale de construction mécanique et électrique Als-Thom）が産声を上げた。SACMとトムソン社がそれぞれ2億フランを、アメリカのGEが5千万フランを出資した。資産としてはSACMが同社の事実上の主力であったベルフォール工場とパリ西郊クリシーのケーブル工場を、トムソン社はパリ近郊を中心に9つの中小工場を持ち寄った（いずれも動産のみ）。トムソン社は重電部門をアルストムに任せ、自身は儲け頭の電球生産や将来性を見込まれる家電に注力する方向だったのに対し、SACMにはミュルーズとグラフェンスタデンの蒸気機関車生産等しか残らず、米GEと結ぶ子会社アルストムの成功にいわば社運を賭けたと言える<sup>13)</sup>。アルストムの本社はパリ16区のクレペール街に置かれ、

10) この二人は当時のフランス電力業界の大立者であった。ペッシュは電力業界再編の中核企業でクレディ・リヨネ銀行のバックアップを受けた「リヨン水道・電気照明社」（Société Lyonnaise des Eaux et de l'Éclairage）の総帥、いわば電力王であり、その腹心メルシエは、この時までパリ地域の群小電力企業をまとめ上げる手腕を発揮、電力王ペッシュ亡き後はその衣鉢を継ぎ、1939年にはついに、パリ西郊クルブボワの配電センターを中心にフランスの電力網全体を統合する偉業を成し遂げた。戦後それはそのまま国有化されフランス電力（Électricité de France, EDF）が誕生する。当時のフランスの電力業界については下記を参照。Richard Kuisel, *Ernest Mercier : French Technocrat*, Berkeley, University of California Press, 1967; Alain Beltran et Pascal Griset, *L'Économie française 1914-1945*, Paris, Colin, 1994（ベルトラン／グリゼ、原輝史監訳『フランス戦間期経済史』早稲田大学出版部, 1997）; 廣田功『現代フランスの史的形成：両大戦間期の経済と社会』東京大学出版会, 1994。

11) 経営者のほかに社会活動家や文人の顔を持ち、哲学者シモーヌ・ヴェイユの伝記にも登場するこの異色の経済人については下記を参照。Richard Kuisel, "Auguste Detoeuf, Conscience of French Industry : 1926-47", *International Review of Social History*, Vol.20, No.2, 1975; 小澤一男「フランス経営者とアメリカの企業経営：オーギュスト・ドトゥーフと戦間期フランスのアメリカ化」『商学論纂（中央大学）』43巻6号, 2002。

12) 1930年暮れに5億フランに増資。

13) 両社のその後についても触れておこう。戦後、蒸気機関車の時代が過ぎ去るのを見越し、SACMはまず通信機に、

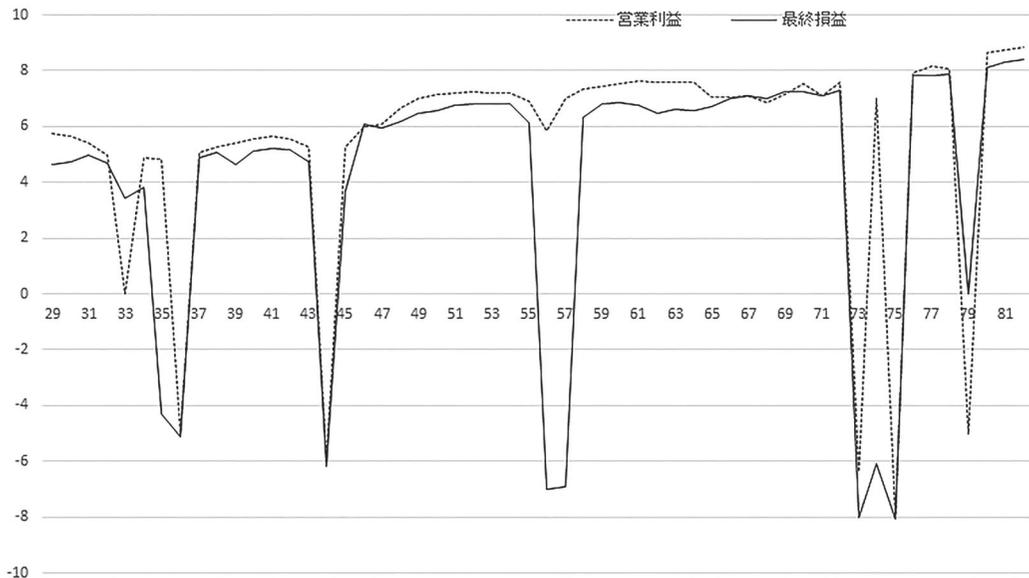
会長・副会長はそれぞれペッシェとメルシエ（1933年のペッシェ逝去後は会長に昇任）が占め、社長にはドトゥフがトムソン社から移って就任した（1940年まで在任）。ペッシェとメルシエがその後もSACMでの地位を保ち続けたことから、初期のアルストムとSACMがほぼ一体で運営されていたことがうかがえる（ミュルーズとベルフォールは30キロほどしか離れていない）。

### 3-2 恐慌と大戦

創業直後にドトゥフ社長が大胆な設備投資を行ったため、一時はフランスの大型発電機生産能力の過半を占めるとまで言われたアルストム社は、発足後しばらくの間、ペッシェやメルシエの力もあって順調に受注を獲得していた。1930年には、南仏タルブに工場を有する電気機関車メーカー「フランス電設」（Construction Electrique de France, CDF）を吸収することで、鉄道関係の供給力も強化された。しかし数年が経つうちに暗雲が漂い始めた。20年代後半の好況期に着工されたダムが続々完成して送電が始まったところへ、世界恐慌の影響が徐々に深刻となり、電力が余り気味になってきたのである。不況で公共・民間ともに投資が減退し、少なくなった発電設備や電気機関車の注文を各社が奪い合う状況となった。受注に成功できても価格は低く、高額の償却費に加え工場の地代やGEへのライセンス料の支払いに追われるアルストム社の財務状況はみるみる悪化し、1935年には純益がマイナスとなって半額減資を余儀なくされ、翌年には営業赤字が9百万フランに達した（図を参照）。

---

次いで原子力の分野に進出し、原子力船開発などにも関係した。そのために1963年、子会社「アルザス原子力・電気通信」（Société alsacienne de constructions atomiques, de télécommunications et d'électronique, ALCATEL、以下アルカテル）を設立し、経営資源のほとんどをそこに移したが（本体にはディーゼル・エンジン生産などが残り、フィンランドの企業に吸収されつつも近年まで存続）、後述のように68年、アルカテルはCGEの傘下に入った。その後曲折を経て現在、アルカテルの通信機部門はフィンランドのノキアの子会社となり、原子力部門はオラノ（旧称アレヴァ）の一部となっている。トムソン社は戦後、フランスの家電の雄となったが、共同市場成立後は欧州域内の、やがては日本・アジアとの競争に悩まされ、産業用通信機生産の比重を高めていった。その後曲折を経て、トムソン社の家電部門（トムソン=プラント）はもともと鉄鋼財閥だったシュネデール（Schneider）電子に吸収され、産業用通信機部門（トムソンTSF）は、航空機系のダッソー電子と合併してタレス（Thalès）となっている。



図：アルストム社の業績（1929～1982）

単位：10<sup>9</sup>フラン（片対数グラフ）、1959年までは旧フランだが新フラン（1/100）に換算。  
出典：アルストム社年次営業報告各年版（クレディ・リヨネ銀行史料室その他に所蔵）

この苦境に対し親会社 SACM はテコ入れを余儀なくされ、ベルフォール工場の地代を半額にしたり、設備投資費の一部を肩代わりするなどして支援した。その結果アルストムの純益は1937年からプラスになり、同社は何とか危機を脱した。SACM が自社のための投資の一部を子会社アルストムに廻すことにした決断の背景には、ヒトラーの政権獲得後独仏間の戦争の可能性が徐々に高まり、アルザスが再び危険な状況になってきたことへの配慮がある。実際、アルストムのベルフォール工場では1933年から砲弾等の軍需品が生産されており、その比重は次第に高まっていった。

このように軍需品の生産で食いつなぐ事態は、アルストム社発足時の設立意図からかけ離れたものである。そういう事態に至ったのには、むしろ当時の政治・経済情勢の変化が関係しているが、フランス政府のエネルギー政策の無定見も原因として無視できない。体系的な産業インフラ整備や、安定的な電力供給体制樹立の必要性について、当時のフランス政財界のコンセンサスは十分でなかった。エネルギーといえば、鉱物性燃料、とくに経営者の政界とのつながりが深く労働組合も力を持っていた石炭産業に、為政者や経済人の大多数はより大きな関心を寄せており、電力に関してはその価格が高いことばかりが問題となって、供給体制の脆弱さにまで議論が深まることは稀であった。ペッシュやメルシエの電力業界再編の努力は概ね、強い逆風の中でなされたものだったのである。それでも、諸外国とくにドイツとの経済競争が激化する中で電力問題への関心は次第に高まり、人民戦線末期の1938年にはついに、（雇用面の配慮の方が主であったが）水力・火力の発電電設備建設に政府が5年間で30億フランを投じることが決められたが、実施が緒に就いたとたんに

大戦がはじまり、すべては先送りとなった。ペッシュやメルシエの努力を後押しした、E. クレマンテル (Étienne Clémentel 1864-1936) や L. ルシュール (Louis Loucheur 1872-1931) のような開明的な政治家がもう少し力を持っていたら状況は違っていたかもしれないが、当時のフランス政界は (官僚上層部も含めて)、南部の農民を主要な支持基盤とし自由主義と市経経済を金科玉条とする急進党系の人々が牛耳っていたのである。

第二次大戦勃発とともにアルストムはますます軍需品生産のピッチを上げたが、1940年6月のフランス敗北とともに、アルザスは再びドイツに併合され、危惧された通り SACM の諸工場は接収されてユンカース等の所有に帰した。アルストムはドイツのライバル企業 AEG の厳しい後見の下、生産の8割をドイツ向けとすることを強いられた<sup>14)</sup>。ナチスの労相ザウケルが導入した徴用制度 STO (Service de travail obligatoire) により多くの基幹労働者がドイツで働くことを余儀なくされ、原料等の不足も深刻化したので、生産は遅れ気味だったと社史は言うが、年次営業報告の数字等を見る限りそうしたものの影響はさほど大きくなく、操業はかなりの程度維持されていた模様である。

## 4. 繁栄から苦難の時代へ

### 4-1. 戦後復興と経済混乱

戦争終結とともに、戦前から計画されていた電力供給網の整備や鉄道の電化が戦後復興の目玉政策として再び取り上げられ、マーシャル援助の資金が優先的に割り当てられたこともあって、当初はかなりの進捗をみせた。アルストムは発電機にも電気機関車にも大量の受注を獲得し、生産に追われた。戦争末期のドイツ軍撤退の際に主要な機械類が持ち去られたため空っぽだったベルフォール工場も、最新鋭の設備で満たされ、会社は増資を繰り返して、資本金は1951年には33億フランに達した。戦中戦後のインフレを考えれば、この資本金の額はあまり意味を持たないのかもしれないが、生産設備評価額が、1946年の7億フランから51年には53億フランへと急増していることから、倍増以上の生産能力拡張は間違いないと思われる。

しかし、機械工業にとっての束の間の好況も朝鮮戦争期までで、植民地戦争の泥沼化に足を取られたフランスではインフレと増税が加速度的に進行した。財政難から公共事業は停滞気味になった。アルストムは生産能力の1~2割を輸出向け (おもに地中海諸国やラテンアメリカ) とすることで経営を安定させようとしたが、海外での競争は厳しかった。フランス電力や国鉄も、電力需要や輸

14) アルストム社長だったドドゥフは敗戦とともに職を辞し、ペタン元帥が独軍非占領地域に建てたヴィシー政府で、産業統制機関である生産組織委員会の電気産業部門の長となって業界再建のために奮闘したが、反動的な「国民革命」路線やコーポラティズムからは距離を取った。戦後は病身に鞭打ちながら労使協調・福祉国家理念を掲げる論客として『フィガロ』紙などに筆をふるった。アルストム会長だったメルシエとはといえば、夫人がドレフュス事件で有名なアルフレッド・ドレフュスの姪だったこともあってゲシュタポに睨まれ、地下に潜って対独抵抗運動に身を挺した。戦争終結後は手塩にかけた電力網が国有化されたのを機に現役経営者のキャリアを切り上げ、財界活動に専念した。

送需要が着実に増加して設備増強が不可避なのに、電気料金も鉄道運賃も公定価格なので十分な増収が見込めず、多額の政府資金を得てなお経営が苦しかった。力のある資材供給業者を育てる余裕などなく、発注のたびにライバル企業を競わせて買った。アルストムも、1949年当時は納期が2年遅れという状況だったのが、操業維持のため赤字覚悟の受注を余儀なくされる場面が増え営業利益はみるみる減っていった。スエズ危機前後からの政治・経済混乱の中、物価統制で売り上げに枠をはめられ、もともと財務基盤の弱かったアルストムは1955年には無配に転落、翌年から2年にわたり最終決算で赤字を計上するまでに追い詰められた。1958年、戦時中から社長を務めていたP. ル・ブーリス (Pierre Le Bourhis) が退任し、南仏の航空機メーカーのトップであったG. グラセール (Georges Glasser 1907-2002) が新社長となった。1975年まで社長の座にあった彼こそはアルストム中興の祖と言える。

#### 4-2. 高度成長とともに

1958年初めにEECが発足し、西欧6カ国の共同市場創設が緒に就いたが、同年5月、アルジェリア派遣軍の反乱で第四共和政が崩壊し、議会の権限を大幅に制限した第五共和政が成立した。独裁者に近い権力を握ったドゴール将軍は、植民地戦争に片を付け、大幅な切り下げを伴うデノミネーションで通貨を安定させて、経済を成長軌道に乗せた。1944年から1974年までをフランスでは「栄光の三十年」と呼ぶが、真に高度成長期と言えるのはその後半部分である。

アルストムの新社長グラセールが第一におこなったのは組織改革である。経営組織は、発電機を中心とする重電、産業用資材、電気機関車等の鉄道資材の3事業部に大きく分割され、さらに12部門に細分されて、権限移譲が実施された。意思決定は迅速化され、市場のニーズを吸い上げつつ機敏な経営をおこなうことが可能になったのである。こうした斬新な経営センスは、エリート校出身ながら青年時代フランス有数のテニス・プレーヤーでもあったグラセール社長がその方面で戦前から培った国際人脈の豊かさから来ているとも言われる。

この改革が功を奏し業績はV字回復した。上述のようにフランス経済そのものの混乱が収まり、公共事業のピッチが上がったことも大きい。各事業部が独立採算となったことで会社の隅々にまでコスト意識が浸透して合理化が進み、「作れば作るほど赤字」という事態がほぼなくなって、自由に売り上げを伸ばしていったことが寄与していると考えられる。1959年には4億4千万(新)フランに過ぎなかった総売り上げは1969年には10億9千万となり、グラセールが退任する1975年には27億2千万フランに達した。資本金も59年には3千3百万フランだったのが75年には2億フラン弱に増えている。この間の物価上昇が2倍強だったことを考慮したとしても、大きな躍進と言える。

組織改革に次いでグラセールが取り組んだのは国際化と多角化であった。共同市場の実現でドイツ企業等との競争が激化し、さらにGATTの多角的貿易交渉でEEC域外関税が引き下げられアメリカ企業が参入してくる中、植民地市場がなくなり国内市場も飽和しつつあったフランスの重電企業アルストムにとって、世界市場に積極的に打って出ることは必然であった。1962年、ベルギーに進

出したことをきっかけに国外事業部門が新設され、地中海方面や東欧諸国、果ては中国にまで発電機や電気機関車が売り込まれた。現地企業との合弁事業も活発化した。

しかし競争の激しい海外での受注は、操業の維持には役立っても、必ずしも収益に結びつかない（とくに途上国相手の取引では支払はしばしば遅延し、不払いとなることもあった）。公共事業の多寡に需要を大きく左右される発電機や電気機関車を中核とする限り、真の経営安定が困難であるのは、洋の東西を問わず重電メーカーが抱える悩みである。販路を求めて家電や通信機に製品を広げようにも、アルストムの親会社の一つであるトムソンは今や家電の雄、もう一つの親会社でアルカテルの事業を引き継いだ GGE は通信機の大手であるという、微妙な問題がアルストムにはあった。アルストムはもともと、戦前から米 GE の冷蔵庫をライセンス生産していたが、重電分野に専念するため、戦後になってこれをトムソンに売却したという経緯もあった。

そこで、グラセール社長がとった方策はいわゆる関連多角化であった。あくまで重電を中心に、製品の品ぞろえを豊富にして個別市場の変動リスクを和らげようとしたのである。あまたある関連企業（しばしば顧客企業）を吸収したり、共同で事業を起こすという手法が多く用いられた。水力タービンに独自技術を持ち原子力にも強いグルノーブルのネルピック（Neyrpic）社との関係を強め、ベルフォールの水力関係の設備をすべてそちらへ移した（1963年に同社を傘下に収める）。タービンの名門で内燃機関の過給機も作っていたパリ北郊のラトー（Rateau）社とも資本関係を結び、中小型蒸気タービンの分野を強化した（1973年にはドイツの MAN 社も加えてタービン研究の共同子会社を設立）。フランス最大の造船企業、大西洋造船（Chantiers de l'Atlantique）とは2つの共同子会社を作った。直接には船舶用の推進機や電装品の供給が目的だが、重電同様市場の変動が激しい造船との間で将来、遊休設備・人員を互いに融通する便宜を考えてのことでもあった。1964年には、それまで交渉のあった CGE 系の3つの近隣企業を共同子会社化した。変圧器製造のアルストム・サヴォワジエンヌ（Alsthom-Savoisienne）とデル・アルストム（Delle-Alsthom）、モーター製造の UNILEC である。後述のように多角化では CGE の方がはるかに先輩で、アルストムはこのころから CGE との関係を深めていくことになる。

しかしそうまでも、漸増する売り上げとは裏腹に、アルストムは財務的には潤沢とは到底言えない状況が続いた。営業利益は容易に増加せず、60年代後半からジリ貧となり、73年の石油危機で再び最終赤字・無配に転落した。国際競争がそれだけ厳しかったともいえるが、上述した重電企業経営の根本問題が、グラセール社長の前に立ちはだかったのである。鉄道の電化は順調に進み、道路輸送との競争が激化した後も旅客用高速鉄道（TGV）の敷設へと需要が繋がったので、電気機関車や電車は売れ続けたが、問題は、売り上げで最大の比重を占めていた発電電設備であった。政府のエネルギー政策が揺らぐたびに、資材供給業者も大きな影響を免れず、幾多の企業が犠牲となったのである。最有力企業のアルストムはいつも尻拭い役に回り、そのたびに経営体力を落としていくことになった。

### 4-3. エネルギー政策の迷走

既述の通り、フランスのエネルギー供給の軸足は戦前すでに石炭から電力へ移りつつあったが、その電力の過半は水力発電で生産されていた。地域でいうと、ノール県からベルギー南部にかけてヴァランシエンヌ炭田があり独英からの石炭の入手も容易な北部は主に火力、アルプスや中央山塊・ピレネー山地でダムが作りやすい南部は水力、という構図であった。1938年の「30億フラン計画」の対象も（雇用対策もあって）主に水力で、それは戦後にはほぼ計画通りに実行されていった。1946年から1970年までの間に、水力発電量は1千1百万キロワット時から5千万キロワット時に増加した。

しかし水力だけでは急増する需要を到底満たせず、しかもこの方法には、発電地・消費地間の距離が遠いことが多いため送電ロスが大きく、また貯水量によっては供給が不安定になるという根本的欠陥があった。1949年の渇水でこの欠陥が露呈したことから、水力ばかりに頼るのは得策でないという考えが徐々に強まった。一時は南仏ランド地方の天然ガスに期待が集まったが、埋蔵量が予想外に少なく、また北フランスの炭田も採掘が容易なところは掘りつくされていて、増産にはコストがかかるという状況で、石炭火力発電は相変わらず独英からの燃料輸入が頼りであった。

1950年代末から中東の石油採掘が本格化し、安価な原油が出回って世界中が「エネルギー革命」に沸いた。西欧でもイタリアなどは大いにその恩恵にあずかったが、フランスも同様であった。第五共和政の成立で経済が安定するとともに、北仏ダンケルクと南仏フォスに巨大な石油精製施設が作られ、強権によって石炭産業の整理が断行されていった。ところがドゴール大統領は、原油への過度の依存はエネルギー安全保障を脅かすと考え、石油火力発電でとりあえず需要を満たしながら、50年代からユーラトムの枠内で開発が進んでいた原子力発電を、しかも国産技術優先で国策として強力に推進する道を選んだのである<sup>15)</sup>。

国産技術とは、フランス原子力庁が早くから開発を後押ししていた、天然ウランを使用する黒鉛ガス炉のことである。燃料を西アフリカの旧植民地で自給でき、軍事目的（原爆）への転用も比較的容易な黒鉛ガス炉（→重水炉→高速増殖炉）の採用に政府は固執し続け、フランス電力が軽水炉の経済的有利性を繰り返し主張したにもかかわらず、黒鉛ガス炉整備計画の最終的放棄は1969年末にまでずれ込んだ。この計画に関わっていた多数の企業が、決定が長引いた末の政策変更で深刻な打撃を受けた。その最大の犠牲者はアルカテルと、同社を傘下に収めていたCGEであった。

政策の迷走はこれで終わらない。それまで軽水炉の採用を政府に拒まれていたフランス電力は、ベルギーの電力王E. J. アンパン男爵（Édouard-Jean Empain 1937-2018）と組んで、米ウェスティングハウスの加圧水型軽水炉技術による発電所の建設を独自に進めていた。1958年、フランス有数の重工業資本シュネデル・グループがウェスティングハウスとの間に共同子会社フラマトム

15) フランスの初期の原子力政策については下記を参照。藤木剛康「1960年代におけるアメリカの核不拡散政策とフランスの原子力開発の展開」『経済理論（和歌山大学）』275号、1997；同「1970年代におけるフランス原子力産業の確立の米仏関係の再編」『経済理論』276号、1997；木村謙仁「フランスにおける原子力政策の形成過程：民生利用と軍事利用の関係性を通して」『日本原子力学会和文論文誌』第12巻第2号、2013。

(Framatome) を設立し受け皿となったが、63年にアンパンはシュネデルの筆頭株主となり支配権を握った。発電所の建設を実際に担ったのはシュネデル傘下の、中部フランスで18世紀以来の歴史を有する名門重機械・兵器メーカー、ル・クルーゾ (Le Creusot, 1969年以後はクルーゾ・ロワール Creusot-Loire) であった。これに対し、黒鉛ガス炉で失敗したはずのCGEは、民族系であることから政府の支援を受けつつ、同じ軽水炉でも米GE系の沸騰水型を普及させることで、この分野でなおも生き残ろうとした。そうして、この路線での発電所建設の担い手に擬されていたのがアルストムだったのである。

この路線対立は1975年、より経済的な加圧水型の勝利で決着した。CGEは原子炉の建設をフラマトムに全面的に譲って通信機分野への傾斜をますます強め、傘下のアルストムがタービン・発電機のみを生産する態勢となった。政府は石油危機を契機に、発電方法の火力から原子力への大転換を決めていたので、以後怒濤の如く、全国各地に加圧水型軽水炉を有する発電所が建設された。原子力発電は1975年には総発電量の10%を占めるにすぎなかったのが、1985年には7割を超えた。このころには明らかに電力供給は過大になっていたのであるが、建設の勢いは容易に止まらず、フランス電力は膨大な余剰発電能力を抱え込むこととなった。スリーマイル島(1979)・チェルノブイリ(1986)と原発事故が続き、原子力をみるフランス市民の目も次第に厳しくなって、発電所建設は急激にスローダウンした。建設中の原発についても安全性確保のための追加工事が受注企業の経営を圧迫し、クルーゾ・ロワールは1985年に倒産した。アルストムもフランス電力の巨額の発注キャンセル等によって繰り返し打撃を受けたものの、鉄道関係の稼ぎがあったので何とかしのぐことができたのだが、政府による優遇措置と引き換えに、重電のナショナル・チャンピオンとして、政策転換のあおりを食って左前になった企業の救済に汗を流すことを強いられたのである。高度成長が終焉した70年代後半以降の同社の経営を、最後に詳しく見ておこう。

#### 4-4. CGEのもとで

一言でいえば、アルストムはCGEの傘下に入ることで石油危機後の不況を切り抜けたのであるが、なぜそうなったのかを知るには、まずCGEそのものの来歴を検討しなければならない<sup>16)</sup>。

草創期フランス電力業界の梟雄ピエール・アザリア (Pierre Azaria 1865-1953) は、自らの企業「ルーアン電気」(Électricité de Rouen) を中心に1898年に発足させたCGEを、スイスのブラウン・ボヴェリ社との技術提携で1920年代にはフランス最大の電力企業に育て上げた(1937年まで社長在任)。フランス各地および海外で電力供給網の敷設・運営に従事する傍ら同社は、1911年から無線通信事業に参画し、1927年にはスウェーデンのエリクソン社のフランス子会社を買収して電話機製造にも参入するなど、弱電分野にも足場を築いていた。1933年にはエジソンの特許に起源をもつ「電話機

16) CGEの歴史については、学術的にも水準の高い下記の社史がある。Jacques Marseille, dir., *Alcatel Alsthom : Histoire de la Compagnie Générale d'Électricité*, Paris, Larousse, 1992.

工業」(Société Industrielle de Téléphone, SIT)に資本参加し38年には同社を吸収、1942年にはマルコーニ系の「フランス無線電信」(Compagnie Française de Télégraphie Sans-Fil, CSF)と業務提携した。

1946年、電力供給部門を国有化されたCGEは、賠償金をもとにさらなる多角化を推進し、変圧器等の重電関連製品のほか電気化学(絶縁体)、電機冶金(電線)、通信機までを含む一大コングロマリットに成長、1955年には原子力分野にまで進出した。同年、工業省の官僚出身のA.ルー(Ambroise Roux 1922-1999)<sup>17)</sup>が副社長として経営に加わったところから、政府の産業政策への密着度がさらに増すと同時に、弱電への傾斜が強まった(ルーは1963年社長に昇任、1982年に会長を退くまでトップに君臨)<sup>18)</sup>。60年代には通信機のほか工場オートメーションや電算機分野に進出(SACMの子会社アルカテルを完全に傘下に収めたのは68年)、1969年にはトムソンと協定を結び、家電と産業用通信設備の事業をそちらに譲った。

このように、政府のナショナル・チャンピオン政策に忠実に従って業務を拡大した結果、多様な分野の子会社・傘下企業を抱え、自らは持ち株会社の存在となりつつあったCGEは当然、フランス最大の重電企業アルストムとも関係を持つこととなった。1956年に最初の協定が結ばれて以来、重電分野での活動調整のため様々な関係が構築され、すでに触れた通り65年にはCGE傘下だった3つの重電関係企業がアルストムとの共同子会社となった。

財務的に苦しいアルストムの側にとっても、自らの2倍以上の規模を有し政府のお覚えもめでたいCGEとの関係強化は必然であった。1969年、アルストムの発行株式のうちトムソンの持ち分を(上記の協定締結とほぼ同時に)譲り受ける形で、CGEはアルストムの筆頭株主となった。以後のアルストムはCGEのグループ企業として活動していくことになる。

CGEのひさしに入るということは、政府の産業政策に従うということでもあった。政府は当時CGEを独ジューメンズ並みの世界企業に育てることをめざし、租税減免や補助金交付を武器に企業合併政策を強力に推進していた。CGEのアルストム株式取得そのものがそうした政策の一環であったが、アルストム自体がその後、あるいは下請け業者として、あるいは顧客としてそれまで関係をもった様々な企業を、次々に傘下に収めていくことになった。それらはアルストム自体のきちんとした計算に基づく合理的な合併・吸収とは必ずしも言えず、むしろ斜陽化した企業の救済と地域の雇用維持という政府の意向が強く働いた結果である場合が多かったのである。その結果アルストムの経営組織は、1973年に行われた再度の改革もむなしく、ヒドラのように無秩序な拡大の道をたどるこ

17) 左右を問わず政界に太いパイプを持ちながら終生断固たる王党派で、経済関係のほか超常心理学の著作もものしたこの怪物的経営者については今後の研究が俟たれるが、とりあえずは下記の聞き書きポートレートを参照。Anne de Caumont, *Un prince des affaires*. Paris, Grasset, 1996.

18) この時期のフランスの産業政策については下記を参照。藤本光夫『転換期のフランス企業』同文館、1979;同『ミッテラン政権と公企業改革』同文館、1988;玉村博巳『転換期の民営化政策：フランスは成功したか?』晃洋書房、1997.

とになった。

1972年にはナントの鉄道車両メーカー、ブリソノー・エ・ロス (Brissonneau et Lotz) を吸収、77年には、不況に続く大規模ストで経営混乱に陥っていた前述のタービン・メーカー、ラトローを傘下に収めることになった。翌78年にはスイスのブラウン・ボヴェリの系列会社であった中仏ブルジェの「電気機械製造」社 (Compagnie Électro-Mécanique) から発電機部門を譲られ、83年には残る電気機関車部門を含む同社全体を子会社化した。とくにアルストムにとって重大だったのは、政府の意向により、かねて関係の深かった前述の大西洋造船と合併したことである。その結果資本規模は8割増となり、社名も「アルストム・アトランティック」(Alsthom-Atlantique) に変更された (85年に元の「アルストム」に戻された)。既述のように1976年以降国内の原発建設が本格化し、鉄道関係の国内受注も順調で、輸出も量的には確保されたので、こうした重荷を背負いながらもアルストムの経営は第一次石油危機後の不況を脱したあとしばらくの間、好調を維持することができた。

1982年、前年の社会党ミッテラン政権成立を受け、親会社のCGEが国有化された。87年には民営に戻されたのだが、いずれにせよアルストムの経営には政府の意向がますます強く反映されることとなった。既述のように、1976年に原発用機材生産で主役を担っていたシュネデル系のクルーズ・ロワールとの間でタービン生産についての協定を結んで以来、アルストムは政府の無謀ともいえる原発増設計画に組み込まれていたのであるが、1985年にそのクルーズ・ロワールが倒産したとき、その整理の過程でアルストムは、グルノーブルのタービン・メーカー、ネルピック社の発行株式のうち、すでに持っていた分に加えクルーズ・ロワールの持ち分を買い増すことを強いられた<sup>19)</sup>。1987年、CGEを経て天降った元財務官僚P. ビルジェール (Pierre Bilger 1940-2011) が経営に参画してから (91年社長、のち会長となり2003年まで在任)、アルストムの拡大路線は国境を越え始めた。イギリス最大の重電メーカーGEC (General Electric Company) とは、同じ米GE系ということでもともと関係が深かったが、1989年にその発電機部門を傘下に収めたことにより、社名がGECアルストムとなった。1991年、アルストムの親会社CGEは社名をアルカテル・アルストムに改め、通信分野を中心にグループ内の結束強化を図ったが失敗<sup>20)</sup>、98年には有していたGECアルストム株の半分を市場に放出し、社名も単にアルカテルとした<sup>21)</sup>。その結果GECアルストムは形の上では独立企業に戻り、社名もアルストムに復したのだが、一旦選択された拡大路線の修正は容易でなかった。

時あたかも、重電大企業の合従連衡が地球規模で進行しつつあった。そのきっかけは1988年にスウェーデンのアセアとスイスのブラウン・ボヴェリが合併してアセア・ブラウン・ボヴェリ (ABB)

19) クルーズ・ロワールの倒産については下記を参照。Elie Cohen, *L'État brancardier : Politiques du déclin industriel (1974-1984)*, Paris, Calmann-Lévy, 1989.

20) アルカテル・アルストムの凋落については、当時の社長による下記の回想録を参照。Pierre Suard, *L'Envol saboté d'Alcatel Alsthom*, Paris, France-Empire, 2002.

21) 既述のように、アルカテルはその後2006年に米ルーセントと合併してアルカテル・ルーセントとなり、2015年にノキアの傘下に入った。

が誕生したことであった。アルストムは1999年、このABBと共同子会社ABB・アルストム・パワーを作り、ロボット生産への傾斜を強めていたABBの発動機部門がそこへ移された（翌年アルストムはこの子会社のABB持ち分をすべて取得した）。この子会社の強みはガスタービンであったが、発電所建設のスローダウンで財政的に苦しかったアルストムはそのうちの中小ガスタービン技術を米GEに売り払い、残る大型ガスタービンに関し、その技術の開花を見込んでGEと共同で開発を進めることになった。そこに社運を賭けたことが結局アルストムの命取りとなったのである。

21世紀に入り、景気後退を受けてアルストムの経営は危機的状況に陥った。2003年社長となったP. クロン（Patrick Kron 1953）は、2006年造船部門を手放すなどして本業回帰に努めたが、時すでに遅かった。好調だったのは鉄道関係のみで、売り上げの3分の2を占める送電設備に関し、アルストムは世界の流れに伍していく力を実質的に失っていたのである。結果は冒頭で見た通りである。

## 5. おわりに

以上、フランス最大の重電企業アルストム社の歴史を、同社の送電設備メーカーとして側面に焦点を当てつつ、草創期から今日までたどってきた。鉄道資材メーカーとしての同社については、別個の論文が書かれるべきであろう。

創業以来厳しい国際競争に晒されながら、ドイツの強豪シーメンスのすぐ傍らでこれだけ生き残ったのであるから、よく頑張ったともいえるであろうが、70年代以降の政府による口出しがあれほど頻繁でなかったら、もう少し長く経営の健全性を維持できたのではないかという思いを禁じ得ない。政府としてはむしろ、とにかく企業規模を大きくし、場合によっては国家資金も投入して、陳腐化した分野から将来性のある分野への資源移動を迅速に進めるつもりだったのであるであろうが、うまくいかなかった。

たとえそのように外圧が強まったとしても、アルストムはもともと経営のしっかりした企業だったのであるから、本業である発電設備製造さえ順調であれば、他分野でのダメージが多少あっても何とかしのいで力を保てたはずである。政府の無定見なエネルギー政策に振り回され続け、本業での安定を最後まで得られなかった結果、ついに米GEの軍門に降るに至ったのは、悲劇と言うしかない。アルストム社の軌跡は、昔も今も官僚の鼻息を伺わなければビジネスができないフランスの経営風土の中で、企業が経済合理性を貫くことがいかに難しいかを示す好個の事例であると言える。

## The Footprints of Alstom

Toshikatsu NAKAJIMA

### ABSTRACT

Created in 1928, Alstom was once the largest heavy electrical engineering firm in France. After the turbulent years of World Crisis and the Second World War, Alstom's capacity of supplying turbines and alternators for the nation-wide electrical power network and of developing electrical locomotives for high-speed passenger railways flourished in the « Thirty Glorious Years ». But the megalomaniac industrial policy of French government, and especially the chaotic perplexity in the technological choice of nuclear power stations, disturbed so much the management of Alstom that, in 2015, most of its businesses, except for those of railway equipment, had to be sold out to General Electric of the U.S. In a word, Alstom was one of the poorest victims of French bureaucracy.

