

# Memorandum of Understanding the Relationship between the Mitsubishi Zaibatsu Konzern and Electric Power Industry in the early 20th Century

宮地, 英敏  
九州大学附属図書館付設記録資料館

<https://doi.org/10.15017/25241>

---

出版情報 : 経済学研究. 79 (2/3), pp.69-79, 2012-09-28. Society of Political Economy, Kyushu University  
バージョン :  
権利関係 :



# 20世紀初頭における三菱と電力業に関する覚書

— 猪苗代水力電気の事例を踏まえて —

宮 地 英 敏

1. はじめに
2. 猪苗代水力電気株式会社に関する概要
3. 猪苗代水力電気のたち上げと立原任
4. 猪苗代水力電気の技術者 太刀川平治
5. まとめ 三菱と電力業との関係

## 1. はじめに

日本における電力業の発達において財閥の影響力が小さかったことは、高村直助が財閥・電力・紡績の3独占体を並置して以来広く知られてきた。高村直助と独占を分析する方法論的な論争を行った橋本寿朗でさえも<sup>1)</sup>、高村直助の論考を、「『電力独占体』の自立性を捉える点ではすぐれたものである」と評価している<sup>2)</sup>。電力業の財閥への依存を重視する見解は、若干の

例外を除いて支持を集めていない<sup>3)</sup>。その後、何故に財閥が電力業に消極的だったのかという論点をめぐって、橋本寿朗らと森川英正によって論争が繰り広げられた。橋川武郎によるサーヴェイによって、論争の全体像もまた広く知られている。本稿では一先ず落ち着いたかに見えるこれら論争に対して、筆者が別に発表した猪苗代水力電気にまつわる実証分析を踏まえながら、新たなファクトファインディングも付け足して、若干の問題提起を行いたいと考えている。

まずは論争の紹介から行っておきたい。橋本寿朗は1920年代以降の「財閥のコンツェルン化」を論じる中で、橋川武郎の論文を参考にしつつ<sup>4)</sup>、三井・三菱・住友・安田が5%以上の株式を所有する電力会社がほとんどないことに言及した。その上で、ほぼ100%出資である住友の土佐吉野川水力電気は新居浜などの付帯事

---

1) 高村直助 (1975) および高村直助 (1977) による。この独占の確立をめぐる高村の方法論については、橋本寿朗 (1978) : 高村直助 (1978) : 橋本寿朗 (1979) によって橋本寿朗との間で論争が繰り広げられた。高村の2論文は高村直助 (1980) に、橋本の2論文は橋本寿朗 (2004) に、後にそれぞれ所収。ただし、本稿の目的は独占資本主義の確立を論じることにはないので、ここでは論争の紹介にとどめておく。

2) 橋本寿朗 (1977) による。後に橋本寿朗 (2004) に所収。

3) 電力業の財閥への従属を重視する見解としては、奈倉文二 (1983) 130-132頁があるが、実証的に論じたものではない。

---

4) 橋川武郎 (1981) 第3表。その他にも橋川武郎 (1982a)、橋川武郎 (1982b) などがある。

業として、また20%を超えて出資している安田の熊本電気・群馬水電は経営権を握らない公共事業への参加の事例として、それぞれ例外として処理した。そして、安田の事例を「電気事業に必要な専門的知識や技術をもった人材はいなかったから、経営権を握ることに経済合理性はなかったであろう」と推測し、「この事情は三井、三菱にしても同一であったとみられる」と位置付けた<sup>5)</sup>。

これに対して森川英正は、橋本寿朗が述べた「人材がいないと、財閥は（中略）経営権を握ろうとしないという論理」を「まったく逆である」と批判した。そして、財閥は「経営権を握ることのできない事業に消極的」であり、「参入しない以上、その事業に必要な専門知識や技術を持った人材を求めなかった」という逆の論理を提示したのである<sup>6)</sup>。

森川英正の批判に対して、真正面から反論したのは橘川武郎であった<sup>7)</sup>。橘川武郎は、経営掌握の困難さが、財閥の電力業（と綿紡績業）への消極的な投資姿勢につながったことを認めつつも、森川英正による「論理がまったく逆である」という指摘は受け入れなかった。橋本寿朗の提示した論理を是認しつつ、財閥に電力業（や綿紡績業）を専門とする人材がいなかった理由としては、「明治期における綿紡績業や電力業の不安定性という論点が、重要になる」と述べ、「電力業の不安定性については、電力・石炭相対価格の割高さや破滅的な競争が発生する可能性などが、その要因となった」とした<sup>8)</sup>。

一見すると分かりづらいが、橘川武郎の提示

した論理は、明治期から1920年代へという流れの中で理解する必要がある。要するに、明治期において電力業は綿紡績業と共に競争が激しいという特徴を持っており、財閥としては積極的に進出して行きたくなるような産業ではなく、そのため積極的に電力業を専門とする人材を抱えてはいなかった。だからこそ、いざ電力業が重要な産業となってくる1920年代以降においても、人材が不足して進出に消極的にならざるを得なかったということになる。橋本寿朗が1920年代以降の事象を語っていた論理に、経路依存性を加えて論理補強をしたのである。以上のような論争を経て、現在では橋本寿朗・橘川武郎による財閥と電力業との関係の理解が一般的になっていると考えて良いであろう。

しかし、橋本寿朗・森川英正・橘川武郎らが論争を行ってきた中で、一つ大きく実証的な確認が欠如している部分が存在する。安田・三井・三菱といった財閥に果たして本当に人材が欠如していたのかという点である。筆者は別稿にて、1915（大正4）年に長距離送電を開始した猪苗代水力電気に関する実証分析を行った。本稿では、その猪苗代水力電気の事例を踏まえつつ、同社に深くかかわった三菱の技術者に関する事例を紹介することで、財閥と電力業との関係性について新たな一面を実証的に付加したいと考えている。

本節「はじめに」での研究史整理を受けて、次の第2節では既発表論文に基づいて猪苗代水力電気の設立について概観する。猪苗代水力電気は、福島から関東へと電力供給が行われる切っ掛けとなった事業としても現在注目されているところである<sup>9)</sup>。その会社設立の概要を踏まえ

5) 橋本寿朗（1992、121-122頁）。

6) 森川英正（1992、102頁）。

7) 橘川武郎（1996a）。後に橘川武郎（1996b）所収。

8) その論拠として、橘川武郎（1983）を挙げている。

9) 宮地英敏（2011）では、東京電力における福島からの長距離送電の源流として猪苗代水力電気を紹介している。

た上で、第3節では立原任、第4節前半では太刀川平治という2人の技術者について紹介すると共に、第4節後半では猪苗代水力電気が東京電灯へ吸収合併されていく様子も確認する。以上を踏まえ、第5節では三菱と財閥との関係性についての整理をすることでまとめたい。

## 2. 猪苗代水力電気株式会社に関する概要

筆者は別に、猪苗代水力電気の設立にかかわる論文<sup>10)</sup>、その技術史的な論文とを公表した<sup>11)</sup>。その詳細は各論文に譲り、本節ではその概要を整理して紹介し、次節で述べる人材の話への繋ぎとしたい。

福島県猪苗代湖での水力発電事業計画は1890年代半ばから練られていたが、それが具体的に動き始めたのは1906(明治39)年の日本水力電気および翌年の東北電力の設立によってであった。特に前者には、渋沢栄一や、福島県知事や衆議院議員を歴任した日下義雄らが発起人として加わっていた。しかし両プロジェクトとも猪苗代湖から東京への長距離送電技術を欠いており、計画は遅々として進まなかった。日下義雄は発起人を離脱してしまう。そのような中、猪苗代湖での水力電気事業が本格的に動き始めるのは、1910(明治43)年9月に仙石貢と白石直治が発起人に加わった後のことである。同年12月には両プロジェクトが合併して、猪苗代水力電気が設立された。

猪苗代水力電気の発起人には、渋沢栄一・仙石貢・白石直治に加えて、仙石・白石の九州鉄道時代のネットワークを生かして、近藤廉平・豊川良平・浜口吉右衛門・原六郎・波多野承五

郎が名前を連ねた。近藤廉平や豊川良平の名前は見られるものの、同時代的には猪苗代水力電気を「三井・三菱を中心とし」て計画されている会社だと紹介する史料もあり<sup>12)</sup>、当初は三菱による水力発電事業というプロジェクトではなかった。

ところが次第に三菱の豊川良平の影響が強くなっていく。その理由は2点ある。一つ目は、この時期の仙石貢の政治的な動向である。仙石貢は衆議院の院内会派である戊申倶楽部を経て、立憲国民党の結成へと動いていたが、当初は一貫して反第二次桂太郎内閣のスタンスをとっていた。それに対して、第26議会(1909年)から第27議会(1910年)にかけて審議されていた電気事業法が1911(明治44)年3月に公布されるが、この法案によって政府の許認可権限が強化されていく。このような情勢の下で、水力発電および長距離送電の営業許可を得たい猪苗代水力電気としては、桂太郎と蜜月であった豊川良平の重要性が高まっていき、仙石貢 豊川良平 桂太郎というラインが出来上がっていったのである。

二つ目は、競争相手との関係である。猪苗代湖から流れ出る日橋川で計画された猪苗代水力電気と並行して、猪苗代湖に流入する長瀬川では前逋信次官でもあった田健治郎を中心に会津水力電気というプロジェクトが企図されていた。これに対して豊川良平は、田健治郎が手掛けていた別事業である崎戸炭礦(九州炭礦汽船)での協力を行って蜜月となり、会津水力電気のプロジェクトを一時中止させた<sup>13)</sup>。

このような中、1911(明治44)年3月25日の

10) 宮地英敏(2012b)。

11) 宮地英敏(2012a)。

12) 銀行集会所(1910、75頁)。

13) 最終的には会津水力電気の水利権を猪苗代水力電気に譲渡させる結果となる。

表1 猪苗代水力電気の創立時経営陣と初期大株主

	役職	持株比率	その他の主な経歴
仙石 貢	取締役社長	2.4%	発起人
白石 直治	専務取締役	2.4%	発起人
近藤 廉平	取締役		発起人、三菱の幹部
豊川 良平	取締役	1.2%	発起人、三菱の幹部
原 六郎	取締役	1.2%	発起人、横浜正金銀行頭取、東京電灯取締役など
浜口 吉右衛門	取締役		発起人、ヤマサ、九州水力電気発起人
荘 清次郎	取締役		岩崎久弥の学友、三菱の幹部
松方正作	取締役		岩崎弥之助の娘婿、松方正義次男、外交官
若尾 民造	取締役		東京電灯取締役であった若尾逸平の養子
朝田 又七	監査役		三菱の横浜での廻漕業で成長、横浜船渠社長
町田 忠治	監査役		東洋経済新報社長、日銀大阪支店次席、山口銀行総理事
各務 幸一郎	監査役		岩崎弥太郎の姪を妻に持つ各務謙吉の実兄、三菱の幹部
岩崎 久弥		15.0%	岩崎弥太郎の嫡男
加藤 厚太郎		2.6%	岩崎弥太郎の外孫、加藤高明の息子
野間 五造		2.6%	立憲国民党・進歩党の代議士、台湾での企業家
岩崎 小弥太		2.4%	岩崎弥之助の嫡男
松本 一郎		1.4%	
渋沢 栄一		1.2%	発起人
木内 良胤		1.2%	岩崎弥太郎の外孫、外交官

出典) 役職および持株比率は東京電力編『関東の電気事業と東京電力』207-208頁による。

注1) 猪苗代水力電気の持株比率は、1915年時点のもの。持株数1%以上の株主。

注2) ゴチック体は三菱系人物の持株を表す。

発起人会で、発起人の持株数と引受株数が決定された。その直後の配分についての詳細は不明であるが、表1にみられるように創業4年目の時点で、同社の2割を超える株式を三菱関係者で所有するようになる。同年7月4日の事業認可を経て、同年10月30日に創立総会が開かれると、取締役・監査役の大半も三菱系の人物で占められるようになっていた。技術顧問も三菱合資会社造船部神戸造船所の立原任が就任した。

プロジェクト自体は、取締役社長に就任した仙石貢を中心にして進んでいく。1912(明治45)年1月には、仙石貢社長自ら立原任顧問を引き連れ、設計図および仕様書を携えて渡米および渡英した。そこでは機械類の購入にあたっての、

アメリカ人とイギリス人の技術顧問・製作監督者の選定も行った。プロジェクトが本格的に稼働しはじめると、技術担当者は、立原任顧問から太刀川平治技師長へと移っていった。工事途中にあってはアメリカ人技術顧問のマーシオン(R.D.Mershon)によって、事前の契約からは著しく品質の劣った碍子売りつけられたり、鉄塔の価格があまりにも高額であったりという株問題を抱えたが、太刀川平治を中心にトラブルを解決していった。

また、社長の仙石貢は工事が進んでいくと、毎週行われる課長会議にも積極的に出席し、プロジェクト遅滞への対応に自ら対処するという熱の入れようであった。ところが、工事開始が

ら2年ほどを経て、猪苗代湖から東京の田端変電所までの送電線が完成する約半年前の1914（大正4）年4月に突然、仙石貢は猪苗代水力電気を去ることとなった。第2次大隈重信内閣から鉄道院総裁のポストが用意されたためである。かわって三菱の豊川良平が猪苗代水力電気取締役社長に就任し、豊川良平社長の下で同年10月に送電を開始した。

### 3. 猪苗代水力電気のたち上げと立原任

猪苗代水力電気の技術顧問に就任した立原任は<sup>14)</sup>、1873（明治6）年に秋田県で生まれ、1893（明治26）年に帝国大学（現東京大学）理学部物理学科を理学士の学位を得て卒業した。その後、第二高等中学校（後の第二高等学校、東北大学教養部）の教授を経て、三菱合資会社に勤めることとなった。三菱では鉱山の電化を担当することとなり、荒川鉱山などでの水力発電所の建設にあたって設計・工事監督にあたった。荒川鉱山は<sup>15)</sup>、1896（明治29）年に三菱によって買収された秋田県仙北郡荒川村の銅山およびその支山であるが、三菱内では尾去沢鉱山に次ぐ規模の産出規模を誇った。その荒川鉱山で1898（明治31）年に起工し1900（明治33）年に竣工することとなる、150kwの発電機3台を擁する水力発電所建設に携わったのである<sup>16)</sup>。

以上のような経験を三菱合資会社内で積んだ

立原任は、アメリカ General Electric 社（GE社）の Charles Proteus Steinmetz（スタインメッツ）のもとに留学した。アメリカではスタインメッツの交流現象に関する研究を手伝っている<sup>17)</sup>。帰朝後は、三菱鉱山において水力発電機の調査研究をしていく中で交流発電機の設計方法を考案し、東京帝国大学で工学博士の学位を得た。それと前後して立原任は、1905（明治38）年に開業したばかりの神戸造船所で電気製図役場および電機工場を統括することとなり、三菱鉱山などから受注した諸機械類の設計・製造にもあたっていた。

そのような中で猪苗代水力発電のプロジェクトが持ち上がったのである。先述の通り、立原任は仙石貢とともに機械類の調達に渡米・渡英する、プロジェクト初期の技術的なリーダーであった。しかし具体的な予算や計画は、神戸造船所内の立原任配下の太刀川平治に行わせ、その他にも配下の唐沢三省・杉山覺一・正木良一らを猪苗代水力発電の技師の肩書も持たせて欧米の電機会社に派遣した<sup>18)</sup>。これは、水主火従の時代へと転換していく20世紀初頭にあつて、神戸造船所において水力発電用の諸機械類を製造するための布石であった<sup>19)</sup>。1919（大正8）年に神戸造船所から電機製作所が分離するに際しては、立原任はその所長となり、1921（大正

14) 立原任の履歴については特に断りがない限り、三菱電機株式会社社史編集委員会編（1951、28 30頁）による。

15) 荒川鉱山については、三菱鉱業セメント株式会社総務部社史編纂室編（1976、134 139頁）による。

16) 当時は、古河の足尾銅山でベッセマ煉銅法が導入された時期であるが、荒川鉱山での精錬は生鉱吹法であり、電化は精錬のために行われたのではなく、排水・運搬などの坑内機械化に用いられた。詳しくは、武田晴人（1986、108 109頁）。

17) Charles Proteus Steinmetz “Theory and calculation of alternating current Phenomena” は、1897年に初版が刊行され、その後、1898年に第2版、1900年に第3版、1908年に第4版、1916年に第5版が刊行されている、立原任が手伝ったのが第何版であったのかは残念ながら不明である。

18) 正木良一については三菱電機設立後の役割として市原博（2007）に詳しい。

19) 柴孝夫（1981年、203 204頁）にあるように、神戸造船所は当初の修船需要を当てにした経営から転じて、修船も行うものの次第に機械工場の色彩を強くするようになり、三菱の多角化を主導したといわれている。

10) 年の三菱電機の独立時には常務取締役役に就任した。1925 (大正15) 年からは2年間に亘って電気学会の会長も務めている。しかし、電気学会の会長を退いてしばらくした1931 (昭和6) 年には、59歳にして死去してしまった。

#### 4. 猪苗代水力電気の技術者 太刀川平治

一方、太刀川平治は<sup>20)</sup>、1877 (明治10) 年に新潟県で生まれ、1902 (明治35) 年に東京帝国大学工科大学電気工学科を卒業した。卒業後は逓信省電気試験所に入ったが<sup>21)</sup>、日露戦争が勃発すると戦争に駆り出された。日露戦後はアメリカへと派遣され、GE社で3年間の研鑽を積んだ。しかし1908 (明治41) 年にアメリカから戻った太刀川平治は、三菱合資会社造船部の神戸造船所に引き抜かれたために、官途を退いたのである。神戸では、立原任が統括する電機工場で工場主任の役職が与えられた。

神戸造船所に3年間ほど勤めていたところ、猪苗代水力電気のプロジェクトに上司である立原任が技術顧問として呼び出された。そのため太刀川平治は、電力業の専門家として実質的に猪苗代水力電気の技術を主導する立場となったのである。太刀川平治の活躍は、その技術的な概要を後年まとめ上げた『特別高圧送電線路ノ研究』から看取できる<sup>22)</sup>。その中では、第一期工事の概要から始まって、猪苗代湖の気象状態、電圧などの電気方式、保安装置、送電線、碍子

及び附属品、送電用の鉄塔、送電線を設置する用地などの解説に各章を割いた。さらに、巻末には工事にあたっての仕様書まで添付されている。

こうして猪苗代水力電気の創業にあたって実質的な技術部門の中心人物となった太刀川平治は、三菱の神戸造船所に戻ることなく、電気課長として猪苗代水力電気に留まることとなった。猪苗代水力電気ではもっぱら技術的な面で会社に貢献しており、そこでの成果をもとに工学博士の学位も授与されている。そして、1920 (大正9) 年7月から翌年1月までの半年間は社命でアメリカおよびカナダの水力発電調査に派遣された<sup>23)</sup>。これは、「我邦の電気事業を発達せしめようと思はば、先づ先進国たる米国の電気事業を研究することが急務ではあるまいか」と考えたためであった。アメリカおよびカナダでは「水力電気事業を視察し、傍ら、会社拡張工事計画に対する彼地専門技術家の意見を徴」してきた。帰国直後に電気学会総会で視察談を講演したが、そこでは十二分に体験を伝えられなかったという思いから、視察日誌を資料としてまとめて『米国ノ水力電気』が執筆された。その中では、旅行日程に続いて、アメリカおよびカナダでの一般的な発電機械、碍子、鉄塔などの解説が並び、その後には調査見学した多くの電力会社等の報告がなされている。次ページの表2は調査見学先の一覧である。

しかし、アメリカでの調査を終えた太刀川平治に襲いかかったのは、猪苗代水力電気の経営問題であった。1920 (大正9) 年3月15日の株式暴落を機に不況局面に突入すると、資金力の弱い電力会社の中から経営難に陥るものが始

20) 太刀川平治の履歴については特に断りがない限り、各年版『人事興信録』人事興信所による。

21) 逓信省電気試験所は商工省電気試験所などを経て、1970 (昭和45) 年には電子技術総合研究所となっていたが、2001 (平成13) 年には経済産業省傘下の各所とともに独立行政法人産業技術総合研究所に再編された。

22) 太刀川平治 (1921)。

23) 太刀川平治のアメリカ調査については、太刀川平治 (1923) による。

表2 太刀川平治による調査見学先一覧

電力会社	その他の会社等
Seattle 市営 Union Lake 火力発電所 Cedar Falls 発電所	Chicago Milwaukee & St. Paul 鉄道 Anaconda 銅山会社 Great Falls 精錬工場
Puget Sound 電力電灯会社 Western Avenue 微粉炭発電所 Renton 変電所 Snoqualie 発電所 White River 発電所	米国 Aluminium 会社 Massena 工場 Alcoa 工場 G. E. 社
Washington 水力会社 Little Falls 発電所 Long Lake 発電所 送電線	Schenectady 工場 Lynn 工場 Pittsfield 工場 Westinghouse 社
Thomson Falls 電力会社 Thomson Falls 発電所	Lester 工場 East Pittsburgh 工場
Montana 電力会社 Holter 発電所 Volta 発電所	Archbold Brady 鉄塔工場 Blaw-Knox 鉄塔工場
Wisconsin River 電力会社 送電線	American Bridge 会社
Syracuse 電力電灯会社	Riter Conley 鉄塔工場
Ontario 州水力電気委員会 送電線	Locke 碍子工場
Shawinigan 水力会社 Shawinigan Falls 発電所	Canadian Porcelain 碍子工場
Montreal 電灯電熱電力会社 Cedar Rapids 発電所	Thomas & Sons 碍子工場
Laurentide 電力会社 Grand Mere 発電所	Ohio Brass 碍子工場
Rumford Falls 電力会社 Rumford Falls 発電所	Jeffery Dewitt 碍子工場
Turners Falls 電力会社	Westing house 会社碍子工場
Consumers 電力会社 Battle Creek 火力発電所 Grand Rapids 火力発電所 送電線	Hog Island 造船所 I. P. Morris 水車工場 Allis Chalmers 水車工場
米国 Aluminium 会社 Massena 発電所 Cheoah 発電所 送電線	Chain Belt 会社 Mathias Klein 会社
Southern 電力会社 Wateree 発電所 Lakewood 変電所 Bridgewater 発電所 送電線	Fairfield 製鋼所 Stanford 大学 高電圧実験室
Georgia 電鉄電力会社 Boulevard 変電所 Tallulah Falls 発電所 送電線	
Alabama 電力会社 Magella 変電所 Lock Twelve 発電所 送電線	出典) 太刀川平治 (1923) 『米国ノ水力電気』より作成。
Tennessee 電力会社 Hales Bar 発電所 Parksville 発電所 Ocoee 第二発電所 Rock Island 発電所	注1) 「電力会社」は調査見学をした順に並べ、「その他会社等」は同種の会社をまとめて並べた。
Mississippi River 電力会社 Keokuk 発電所 送電線	注2) 米国 Aluminium 会社は、発電所を所有しているため電力会社にも分類した。
Union 電灯電力会社 Page Street 変電所	
Southern California Edison 会社 Eagle Rock 変電所 Big Creek 発電所 送電線	
Pacific 瓦斯電気会社 Newark 変電所 送電線	
Great Western 電力会社 Big Bend 発電所 送電線	

めた。そのため、逓信省から電気事業者に対して企業合同が促された<sup>24)</sup>。

猪苗代水力電気は、11万5千Vを東京まで送電するという画期的な技術力・送電力を誇ってはいたが、その送電先(販売先)は東京電灯が

8割ほどを占めており、しかも価格が1kwあたり1銭2厘と当初の目論見より2厘安かった。そのため、払込資本金利益率が11%台後半～12%台前半であった。それに対して配当率は10%もあり、さらなる規模拡張のための内部留保は困難な状況であった。加えて問題であったのは、規模拡張をした際の送電先の問題であった。猪

24) 東京電力編 (2002、216 220頁) および橘川武郎 (2004、83 86頁および109頁)。



苗代水力電気では電力の8割を東京電灯に販売していたことに加えて、3電協定を経て東京電灯が日本電灯を合併する時代にあつて、関東では新規に大口需要家を開拓するのも困難な情勢であった。一方で東京電灯では、安定的な電力供給という観点からも大規模水力発電を擁する猪苗代水力電気を手中に収めたいと考えていた。こうして、1922（大正11）年中に合併の話が持ち上がり、翌年4月1日をもって対等合併（ただし後継会社は東京電灯）を行ったのである。猪苗代水力電気と東京電灯との合併については不明な部分も多いが、栗原東洋は「一説によると三菱系資本の電力業界からの離脱だといわれている」として<sup>25)</sup>、本稿に近い見解も紹介している。

さて、この猪苗代水力電気の東京電灯への吸収合併にあつて、太刀川平治はそのまま東京電灯で雇用されることとなった。東京電灯では理事、研究所長、工務部長などを歴任した。山内万寿治海軍中將が行っていた大分県の別府温泉での実験を引き継ぎ、1925（大正14）年には地熱による実験発電を日本で初めて成功させたことでも知られている<sup>26)</sup>。1927（昭和2）年12月23日には東京電灯の取締役工務部長に就任した。太刀川平治は猪苗代水力電気での業績や海外の電力事情に詳しいことなども買われ、1928（昭和3）年から2年間に亘って立原任の2代後の電気学会会長も務めている。1930（昭和5）年6月28日には常務取締役となった。東京帝国大学工学部の非常勤講師や、電力国家管理の時代には電気庁の参与にも就いた。

25) 栗原東洋編（1964、93頁）。

26) 太刀川平治による日本初の地熱発電実験の成功については、太刀川平治（1930）を参照の事。また、太刀川平治は日本における「地熱発電の父」と位置付けられている。

## 5. まとめ 三菱と電力業との関係

以上、立原任と太刀川平治という二人の技術者について取り上げてきた。両者ともに電気学会の会長を務めていることから分かるように、二人ともまぎれもなく当時を代表する技術者であった。彼らの存在が、三菱と電力業との関係を位置付ける上でどのような意味を持っているのかを、本節では考察することとしたい。

周知のように、明治末年頃にあつて電気機械は、国産品は輸入品に圧倒される状況にあつた。国内メーカーでは、芝浦製作所が突出した地位にあり、日立製作所がようやく日立鉱山以外へと販売を開始した時期にあたる<sup>27)</sup>。三菱でも、造船部の神戸造船所の一部署を皮切りとして、電気機械の生産に取り組んでいた<sup>28)</sup>。このような状況下で、小規模水力発電所の設計を手掛けたり、アメリカのスタインメッツの下で交流現象を学んだ立原任は、得意としていた電気を生み出す水力発電ではなく、電気を使用する電気機械の設計業務を新たに担当することとなっていたのである。であるからこそ、猪苗代水力電気プロジェクトが持ち上がった際に、立原任は技術顧問として社外から協力する関係にとどまったのである。それは、水力発電の専門家としての立原任ではなく、電気機械の専門家としての立原任を、神戸造船所が不可欠の存在としてしまっていたからであった。

そのような中で1907（明治40）年には東京電灯の駒橋発電所からの送電が始まった。送電距離は約76km、送電電圧も5万5千Vにすぎなかったが、水主火従時代への移行を高らかに告げる

27) 沢井実（1990、234頁）。

28) 三菱電機株式会社社史編集委員会編（1951、第2章）。

出来事であった<sup>29)</sup>。その翌年、立原任よりも4歳年下の太刀川平治が、三菱に引き抜かれて神戸造船所に配置されている。逓信省の電気試験所に務め、官費でGE社に留学してきた太刀川平治は、まさに電力業における技術的側面を担保するうえで重要な人材であったといえよう。彼こそが、三菱における電力業の中心人物となるはずであった。だからこそ、猪苗代水力発電のプロジェクトが始動すると、三菱は積極的に猪苗代水力電気の経営権を掌握し、立原任の下で太刀川平治を実質的な送電線の設計などを担う立場としていたのである。まさに1910年代の三菱は、技術者を擁したうえで電力業に進出していったのである。

ところが、三菱の電力業に対する見通しは甘かった。それは、森川英正が述べたような、資本金額が大きいという電力業の性格ゆえに、財閥であっても経営の掌握が困難であるという点に一義的に起因するのではない。猪苗代水力電気においても、岩崎家および三菱系の人物が所有する株式は20%強に過ぎなかったが<sup>30)</sup>、経営者層は基本的には三菱が掌握できていたことから分かる。電力業における経営の掌握という点だけであれば、少数株主を多数擁立することにより、過半数の株式を所有しなくても問題は解決したであろう。

それよりも重要な点は、橋川武郎が述べたように、電力業の不安定性と競争の激しさにあった。猪苗代水力電気の場合、発電・送電に特化して配電を東京電灯などに握られている中では、経営が成長・拡大の軌道に乗せることはなかなか困難であった。そのため、猪苗代水力電気が

東京電灯に合併される際に、三菱は太刀川平治を手放してしまったのである。この時点においてはじめて、森川英正が述べた電力業の経営を掌握する困難さが意味を持つてくる。つまり、三菱は技術者も抱えつつ電力業への進出を企図していたのであるが、後発企業だったこともあって経営の成長・拡大の目途が立たなかった。また、先発の東京電灯などの経営を掌握する事も困難であった。そこで、技術者の太刀川平治をも手放して、三菱は電力業への関与を薄めていったのである。

財閥と電力業との関係の薄さは、橋本寿朗 橋川武郎の述べた位置付けでおおよそ間違っていないが、一点のみ難点があった。本稿では三菱の事例を明らかにしただけであるが、三菱は当初は技術者も擁して電力業に進出しはじめていた。それが、1910年代末から1920年代にかけての電力会社間の激しい競争の中で、技術者を手放して電力業界から撤退をするという選択をさせていた点である。橋本寿朗や森川英正らが議論をしていた1920年代から1930年代にかけての事象は、以上のような歴史的な経緯を辿った上で表出したものだったのである。本稿では、三菱における技術者について取り上げただけであるが、他の三井・住友といった財閥における技術者の雇用状況なども含めながら、財閥と電力業との関係はより本格的に見直されるべきであろう。

## 参考文献

- 市原博 (2007) 「戦前期三菱電機の技術開発と技術者」『経営史学』41巻4号  
 橋川武郎 (1981) 「戦前期三井銀行の電力金融」『社会経済史学』47巻1号  
 橋川武郎 (1982a) 「三井銀行と東京電燈・東邦

29) 橋川武郎 (2004、55-56頁) および中村尚史 (2010、第7章) を参照のこと。

30) 東京電力編 (2002、208頁)。

- 電力』『経営史学』17巻2号
- 橘川武郎(1982b)「五大電力と電力外債」『土地制度史学』96号
- 橘川武郎(1983)「日露戦後期の日英合弁電力会社構想」『エネルギー史研究』12号
- 橘川武郎(1996a)「戦前日本の産業発展と財閥(2)」第4節(3)『社会科学研究』47巻6号
- 橘川武郎(1996b)『日本の企業集団』有斐閣
- 橘川武郎(2004)『日本電力業発展のダイナミズム』名古屋大学出版会
- 銀行集会所(1910)『銀行通信録』302号
- 栗原東洋編(1964)『現代日本産業発達史 電力』交詢社出版局
- 沢井実(1990)「機械工業」西川俊作・阿部武司編『日本経済史4 産業化の時代 上』岩波書店
- 柴孝夫(1981)「重工業部門の経営戦略」三島康雄編『日本財閥経営史 三菱財閥』第4章、日本経済新聞社
- 高村直助(1975)「独占資本主義の確立と中小企業」『岩波講座 日本歴史 近代5』18巻、岩波書店
- 高村直助(1977)「独占資本主義論」石井寛治他編『近代日本経済史を学ぶ』下巻、第1章、有斐閣
- 高村直助(1978)「日本における独占資本主義の確立をめぐる 橋本氏の批判に答える」『社会科学の方法』11巻11号
- 高村直助(1980)『日本資本主義史論』ミネルヴァ書房
- 武田晴人(1986)『日本産銅業史』東京大学出版会
- 太刀川平治(1921)『特別高圧送電線路ノ研究』丸善
- 太刀川平治(1923)『米国ノ水力電気』電気之友社
- 太刀川平治(1930)『地熱発電の研究』日本動力協会
- 東京電力(2002)『関東の電気事業と東京電力』東京電力
- 中村尚史(2010)『地方からの産業革命』名古屋大学出版会
- 奈倉文二(1983)「資本構造」一九二〇年代研究会編『一九二〇年代の日本資本主義』東京大学出版会
- 橋本寿朗(1977)「『五大電力』体制の成立と電力市場の展開」『電気通信大学学報』27巻2号
- 橋本寿朗(1978)「重化学工業と独占(1910年代末「独占体」確立節の方法上の問題)」『社会科学の方法』11巻5号
- 橋本寿朗(1979)「独占と独占組織(再び高村説をめぐって)」『社会科学の方法』12巻11号
- 橋本寿朗(1992)「財閥のコンツェルン化」法政大学産業情報センター・橋本寿朗・武田晴人編著『日本経済の発展と企業集団』第4章、東京大学出版会
- 橋本寿朗(2004)『戦間期の産業発展と産業組織 重化学工業化と独占』東京大学出版会
- 三菱鉱業セメント株式会社総務部社史編纂室編(1976)『三菱鉱業社史』三菱鉱業セメント
- 三菱電機株式会社社史編集委員会編(1951)『建業回顧』三菱電機
- 宮地英敏(2011)「福島が関東への電力供給地になった時」『書齋の窓』609号
- 宮地英敏(2012a)「猪苗代水力電気と輸入碍子 近代日本における碍子国産化の背景」『化学史研究』39巻1号
- 宮地英敏(2012b)「猪苗代水力電気設立の諸相 経営者層の転換を中心にして」『歴史評論』

745号

森川英正 (1992) 「書評 法政大学産業情報センター・橋本寿朗・武田晴人編著『日本経済の発展と企業集団』」『経営史学』27巻3号

[九州大学附属図書館付設記録資料館 准教授]