

戦前電力企業の資金調達

—企業成長とレバレッジ—

Financing by Pre-War Electric Firms

—the Growth of Firms and Leverage—

朝岡 大輔 (Daisuke ASAOKA)

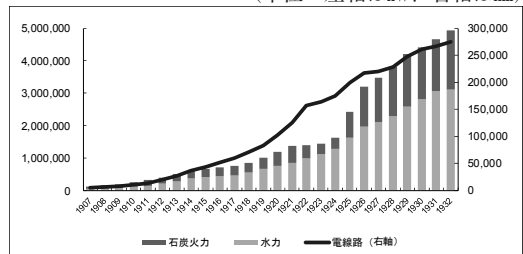
東京大学大学院工学系研究科先端学際工学専攻博士後期課程修了, 博士(学術)

1. はじめに

本稿は、戦前の電力会社を題材に、企業の成長においてひとつの課題となる資金調達の問題について検討するものである。今日の電力会社は、およそ新興企業という言葉からは遠い存在と言えるが、その認識は、1世紀前であれば逆である。例えば、1883年に設立されたわが国最初の電力会社である東京電燈は、鉄鋼や繊維等、その後基幹産業に成長していく他の産業とは異なり、何ら政府の後ろ盾や制度的保護なしに、個人の出資によりわずか11名によって創業された企業である。岡崎・浜尾・星(2005)も同社を「新興企業」と表現している。米国でエジソンが電灯の発明を基に、将来のゼネラル・エレクトリックの大成功に接続していくエジソン電灯会社の創業を行ったのは1878年のことであるが、その5年後、東京で東京電燈の創業が行われた。その創業を皮切りに、戦前のピーク時には800社を超える参入が全国各地で起こり、電力産業は当時の日本経済の主要セクターを形成するに至った(関西地方電気事業百年史編纂委員会編, 1980, 53-55頁)。図Iは、電力会社が創業され、主として水力発電の発展を中心に成長を続けていった点を、財団法人日本経営史研究所(2010)によって、発電能力及び電線路の距離を示したものであり、電力が産業として立ち上がり、急速に成長していったことが分かる。

図I 発電能力および電線路巨長の急成長

(単位:左軸はkW、右軸はkm)



出典:日本経営史研究所(2010)データから筆者作成

電力会社の成長にとって、資金調達の成功は必要不可欠であった。なぜなら、当時、水力発電の登場と併せて設備投資の大規模化が急速に進む中で、資本集約的な同産業において、調達の成功は設備投資の成功を左右するものであったからである。発電に関する初期の技術導入は、米国のゼネラル・エレクトリックやドイツのシーメンス等、欧米企業からの設備の輸入を主として、設備の国産化の努力を同時に進めるといった形であったので、輸入に必要な資金の手当ては、とりもなおさず初期の技術の先進性を決定する重要な要因の一つであった。また、国産化が進む中においても、水力発電の登場を契機に、発電規模の大型化が進んだことから、資本集約的な性質は一層高まり、調達の成功は企業成長の鍵となっていた。

本稿では、新興企業として創業された電力会社が成長を実現するに当たって、資金調達面において、株式から負債へと調達手段を遷移させ

ていくことで調達を成功させた点について考察する。特に、電力会社が成長ステージを進む中でレバレッジを向上させながら資金調達を実現することで成長を続けて行った点を示し、その合理性を示すと共に、関連して、企業の成長ステージに応じた調達手段の重要性を議論する。

2. 株式から負債への遷移

2.1 株式による資金調達

電力会社の成長においては、当初、株式による調達、次いで、負債による調達が中心となるという遷移が見られた。まず、当初の電力会社の調達は株式に依存していた。東京電力株式会社編（2002, 22-23頁）によれば、東京電燈は、1883年の設立時において、設立に際しての20万円（1株100円、2千株）の株式の募集を実に3年以上をかけて完了している。また、東京電燈が19世紀終わりの1897年に浅草に大型火力の建設を行った際には、社債による調達を一度は検討したものの、引受証券会社に謝絶されたことから、株式による100万円の調達に切り替えた。その際、創業メンバーは増資に応じることができず、甲州において生糸取引で財をなした若尾一族が東京電燈に多額の出資を行った。その結果、若尾一族は同社の支配権の獲得に成功し、創業メンバーが退陣するという事態も発生している。

個人を軸とする資本市場の機能は、この時期の特徴である。東京電力株式会社編（2002, 25-26頁）によれば、益田孝や渋沢栄一など、当時を代表する企業家も、共に東京電燈を始めとする多くの電力会社の株主であった。このような株式による資金供給が行われた点について、橋川（1995, 28-46頁）は日露戦争前後までは電力会社の調達は株式が中心であったことを指摘した上で、1910年代までの電力会社は個人株主が中心であり、各株主の職業や出自等は史料の制約から不明であるものの、株主数が100人にも満たない会社が電力業界の過半を占め、さらにその約半数は株主数が30名にも満たない

状態であったことを指摘している。そして、電力会社の株主層の拡大が日露戦争後の時期を中心に進み、さらに、1906年に成立した鉄道国有法に基づき日本政府が行った私鉄17社の買収を機に、鉄道会社の株式を政府に売り渡した鉄道会社の旧株主が電力会社の新しい株主にシフトした可能性を示唆している。

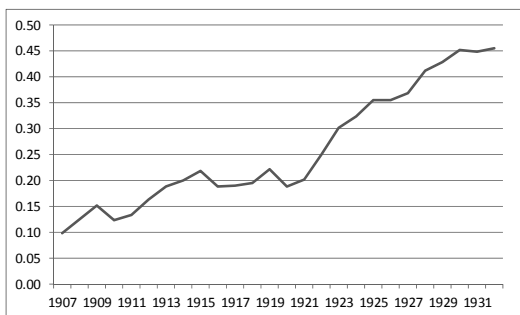
なお、寺西（2006）や岡崎ほか（2005）は、戦後、銀行によるメインバンク制度が確立する前には、資本市場がわが国において機能していたと主張する。電力会社に限ってみても、そのような主張は妥当なものであると言える。銀行制度が確立する以前の時期においては、富裕な商人や地主を中心とする個人による資金供給が行われており、岡崎ほか（2005）は、株式市場を中心に、戦前の資本市場の機能を再評価している。

2.2 負債による資金調達

しかし、1920年代以降は、多くの調達が負債、すなわち銀行貸出や社債によって行われたことが明らかにされている。戦前の電力会社の社債発行の活発化を扱ったものとして、橋川（1981）は、1920年代においては、資金調達手段としてそれまでの株式に代わり、社債ないし借入金为中心的役割を占めるに至った点を指摘している。

社債発行が活発に行われたことは、レバレッジの上昇から読み取ることができる。橋川（1995, 22-23頁）により得られるデータを元に、企業の資本構成において相対的にどれだけ負債が占めるかを示すために、負債金額を負債金額と株式金額の合計で除して求めるレバレッジの指標である負債株式比率（デット・エクイティ・レシオ）を電力産業全体について求めると、Ⅱのように1920年代において上昇を続けていたことが分かる。

図Ⅱ 電力会社のレバレッジ上昇



出典：橘川(1995)より筆者作成

負債のコストは、その返済確実性からして株式のコストよりも安価であり、事実、東京電力株式会社編(2002, 116-117頁)も、当時の株式の配当率は年10%にも達し、その負担が問題となったことを述べている。橘川(1995, 112-113頁)は、社債等のコストが、当時9~12%程度の配当率を必要としていた株式に比較して、金利水準が6~8%程度と低位であった点を指摘している。

なお、1920年代において負債による調達が増加し、レバレッジが高まった背景に関する検討において、橘川(1981)は、当初は株式中心の調達であり社債や借入金による調達が行われていなかった理由として、社債発行市場の本格的な成立が起らなかったと説明している。また、時期は異なるが、南條・橘川(2009)は、1932年および1936年の2カ年のデータによる分析を行い、当時の企業のレバレッジが、企業の規模、収益力、財閥系列の有無等に影響されているとの推計を行い、合理性のある財務判断が行われていた可能性を示唆している。

なお、銀行を介したこの時期の電力産業に対する負債の供給は、当時の三井銀行、三菱銀行、住友銀行、安田銀行、第一銀行、三和銀行のいわゆる六大銀行と日本興業銀行等を引受人とする社債による供給が中心であった。橘川(1985)は、これらの大手銀行を中心として、90行もの銀行が社債引受を手掛けていたと指摘した上で、電力業については三井銀行が最大の引受人であったことを述べている。また、藤野・寺西(2000)及び寺西(2006)によれば、電力会社の

資金調達を1926年から27年において見ると、株式が54.9%、社債が31.7%と資本市場からの調達が大部分を占め、借入金はわずか6.6%に過ぎない(なお、全産業でもそれぞれ51.6%、21.8%、6.1%であり、やはり借入金の占める割合は低い)。

さらに、当時における金融市場の厚みの不足から、国内の主要銀行だけでなく海外の投資家によって資金供給が行われていた点も重要である。栗原編(1964, 160-162頁)は、発電設備の輸入において電力会社各社が外貨を必要としており、欧米からの設備輸入に紐付いた外債の発行が一般的であったことを指摘している。橘川(1995, 106-107, 136-137頁)は、1923年に東京電燈が300万ポンドの外債をロンドンで発行したのを皮切りに、1931年までの8年間に16本の外債が東京電燈や東邦電力などの大手電力会社を中心に発行されており、東京電燈およびその主要競合先であった東邦電力が、1925年に米国の格付会社であるムーディーズから債券の格付を取得し、共に投資適格である「A」の格付を取得していたことを明らかにしている。大阪毎日新聞(1927)は、外債の発行が活発だった時期には、ディロン・リードやギャランティー・トラスト等の当時の海外の名門投資銀行が足繁く日本を訪れ、自国の投資家の投資機会としての電力会社を訪問していた点を伝えている。

以上の電力会社の資金調達における負債の成長を時系列において更に詳しく見ると、レバレッジの上昇を示した先の橘川(1995, 22-23頁)によれば、1910年における電力産業の社債残高と借入金残高はそれぞれ414万円と877万円で借入金の方が多いが、1921年においてそれぞれ1億2,636万円と1億1,138万円と逆転し、1930年には14億5,630万円と5億7,092万円にまで差が拡大している。銀行の貸出も積極化していたことが窺われるものの、レバレッジ向上の背景には社債の大幅な成長がある。この社債の成長に関して、橘川(1987)は、社債市場の成立が1920年代に起こり、電力債の発行高が1904年から14年の間の平均において全社債発行高の

7.1%に過ぎなかったものが、1915年から18年においては24.3%、1919年から24年においては30.2%、そして1925年から1930年においては44.4%にも達し、この間、電力社債の発行高の年間平均は、1904年から14年の206万円に対し、1925年から1930年の2億8,114億円と、100倍を優に超える規模に急速に拡大したことを指摘している。その理由としては、第一次世界大戦後に多くの産業が資金需要を後退させた中で電力産業は旺盛な需要を誇り、また、電力業が社債発行に高い適性を持つ産業であった点を挙げている。ここで言う電力業の社債発行の適性については、「企業の安定性による社債償還能力がそなわっていること」を掲げている。本稿の狙いは、ここで言う「高い適性」を実証的に示すことにあり、それについては次節以降において述べたい。

3. レバレッジの向上

3.1 負債と株式

前節で、電力会社が創業当初の株式による調達から始まり、その後、社債や借入等の負債による調達に遷移し、その結果として、負債株式比率で示されるレバレッジが上昇していったことを述べた。しかし、そもそも、社債や借入への遷移がなぜ可能であったのかに関する議論は行われていないように見える。確かに負債調達は、規模を拡大することができる点や、コストが株式よりも低位であることから、資本集約的な産業においては重要である。電力会社としても、電力ネットワークの拡張に際して設備投資を行っていく上では、負債を用いてレバレッジを高めることにより、企業全体の加重平均の資本コスト (weighted average cost of capital, WACC) の引き下げを行うことができる。

しかし、創業された電力会社なり電力業界が、資金の供給が続かずに設備投資の遅れを通じて成長機会を逸することも十分起こり得たはずである。企業の業績が不調となれば、調達に窮し、場合によっては破産ないし廃業に追い込まれる

ため、負債による調達には慎重にならざるを得ないことは当然である。なぜなら株式と異なり、負債には返済期限が事前に設定されており、その不履行は文字通り債務不履行を構成し、企業の存続を停止させるからである。そのため、返済の見通しが不明確な場合には負債による調達は困難となり、株式による調達が必要である。一方で、株式による調達はコストが高く、また議決権比率の変化を通じて経営に対する支配権への影響も懸念されるため、やはり一定の限界がある。

現在においても、多くの新興企業は、新しい製品やサービスに対する顧客獲得の見通しも不確実な中、借入に頼らず株式により調達を行う。19世紀後半の東京電燈がまさにその状況に置かれていたものと考えられる。エジソンによる米国における電灯の導入の成功に続き、当時のわが国において電灯技術の本格的な商業化を初めて企図した東京電燈は、他の基幹産業に成長していく産業と異なり当初の政府出資はなく、3年以上を要してでも株式による調達が余儀なくされたが、これは、およそ返済義務を事前に設定する形での負債調達が困難であったからであると考えられる。一方で、先に見たように、電力会社は1920年代までに、レバレッジを向上させており、それが経営権の所在にも表れている。東京電燈の例では、1907年の浅草火力の建設に際しての株式による調達が機に同社の経営権を握った若尾一族は、その後も調達を続けながらも、それが負債であったことから、経営の支配権を新しい株主に譲ることなく、1930年代半ばまで30年近くに亘って東京電燈の経営を行うのである。

つまり検討すべき点はレバレッジの合理性の問題であり、創業当時は株式による調達が中心的であった新興企業による調達に関して、株式から社債ないし借入金への遷移、すなわちレバレッジの引き上げがなぜ可能であったのかという点である。

このようなレバレッジの議論を行うに際して、まず、基本的な負債と株式の性質の差異に

ついて整理しておきたい。レバレッジとは、企業の調達における相対的な負債の利用度である。株主による出資のみによって設立された企業は、当然、設立当初においては全額を株式によって調達しているためレバレッジはゼロである。しかし、その後負債を利用し、調達額を低コストで増加させることで、あたかも梃子の原理によって株式の資本効率が高められることになる。

負債は、社債や借入に代表される調達手段であり、返済期限が事前に定められ、企業が仮にその返済を怠った場合には、裁判所による執行という強制力を背景に、債権者は返済を強制することができる。企業の債務不履行が発生すれば、債権者は究極的には企業を破産に導くことができる。また、仮に企業が破産等を通じて清算を余儀なくされた場合においても、債権者は株主と比較して優先的に返済を受ける権利を有する。そのような強い強制力を背景にした相対的な安全性の代わりに、負債のコストは低位である。付随して、利子の支払いは税務上は配当と異なり損金に算入できるので、税負担が低下する税務上のメリットもある。しかし債権者は株主と異なり、株主総会における議決権の行使による役員を選任といった企業の意思決定への影響力を有さないし、仮に企業が好業績を生んだ場合でも、事前に設定した金利以上の対価は得られない。まとめると、企業が負債の利用を相対的に高めることには、調達額を拡大するだけでなく、コストを低減し、議決権のない調達手段によって資金の提供者による経営への関与を相対的に薄める効果がある一方で、破産の危険を回避するために、事前に定められた期限に返済し得る安定性が企業の側で必要となる。

株式は、負債と逆の性質を持つ調達手段である。株主は債権者よりも高いリスクを負い、資本回収の安定性は与えられない。出資金には当然に返済期限はなく、企業から配当の支払いが行われないからといって、それが債務不履行を構成することは当然ない。また、企業が清算される際の分配は債権者に劣後する。そのような

相対的に低い安定性のため、株主は、株主総会における議決権行使等を通じて、企業の経営における意思決定に関与する権利を有する。また、株式の持分の所有によって、企業の好業績の成果を上限なく共有することができる。そのため、株式の利用は、返済期限がない故に破産の危険を回避することができる一方で、コストは高いものとなり、かつ株主に対して議決権を通じた経営権や利益分配において多くを与えることが必要となる。

つまり、株式は、経営への関与や好業績の際の利益の共有の期待の下、必ずしも返済の安定性を持たない企業に対しても資金を提供することができる一方でコストの高い調達手段であり、負債は、経営への関与や利益の限定の下、回収に対して裁判所の関与を含む高い保護を与えられた中で、返済の予定が立つ企業に対して資金を提供することができるが故にコストが低い調達手段であると言える。

3.2 企業の成長ステージとレバレッジ

Modigliani and Miller (1963) やLeland (1994) に代表される企業の資本構成の理論に即して、企業の成長ステージを分けてこの問題を検討すると、企業は、低位な資本コストや税務上のメリットと債務不履行による潜在的な破産の危険性をバランスさせた上で資本構成を決定している。そうであるとすれば、新興企業のステージでは、相対的に低いレバレッジを用いるべきであり、利益の安定している成熟企業のステージでは、相対的に高いレバレッジの恩恵を受けることができると言える。なぜならば、新興企業については総じて利益の安定性が低いので、予め約束した利子や元本の支払いを履行できる可能性が低いからである。したがって、債務不履行やそれに伴うコストの発生を回避するために、企業の負債による調達は相対的に小規模となり、低いレバレッジを選択することになる。一方で、企業が成長し、利益の安定性を高めた段階においては、利払いや元本の債務償還の確実性が高まるので、破産する危険性は低

下し、企業としてはレバレッジを高めることにより、コストが低位な負債による調達比率の増加を通じて、企業全体の加重平均で見た資本コストを低減させることができる。

そのような理解の下で、設立当初は株式のみで調達されていた東京電燈にせよ、電力業界全体にせよ、次第にレバレッジを引き上げることができた背景を考えると、企業が負債による調達を高める際には、その返済を可能とする原資の安定性に関して一定の改善が見られるはずである。そうであるならば、負債の返済原資の安定性とレバレッジ水準の間には、一定の相関が見られるはずである。すなわち、負債の提供者である債権者が、企業の負債の返済が可能であると考えよう場合には、企業はレバレッジを高めることができ、そうでない場合には、負債による調達ができないので、高いコストや経営への関与を受け入れ、株式による調達を行うか、調達自体を断念し、成長機会を見送るしかない。そのような企業の負債の返済原資の確実性の指標として考えられるのは、企業が毎期の事業活動によって得る利益の安定性である。仮に企業の獲得利益が安定していれば、債権者は企業による返済の約束を確からしいものと考え、企業自身も返済が可能であると考え。逆に不安定であれば、債権者は返済に必要な利益が得られず負債の返済が滞る懸念があると考え、負債の提供を断り、企業自身も負債調達を見送ると考えられる。

3.3 仮説と検定

そこで次のような仮説を立て、検証を行った。企業の負債の償還の安定性の指標として考えられるのは、標準偏差で表現される利益の変動性である。標準偏差が小さければ、利益は安定しており、したがって債権者から見た返済の確実性は高まる。例えば、毎期の負債の返済額を上回る利益を安定して獲得している企業であれば、負債の返済の見込みが高い。逆に標準偏差が大きければ不安定であり、特に業績が不調な期における債務不履行の可能性は高まる。つま

り、利益が返済額を下回ることによって、返済ができない事態が発生する。そこで、利益の変動性を示す利益の標準偏差と調達における相対的な負債の利用度を示すレバレッジ水準の指標である負債株式比率との相関を調べるのが考えられる。もし負債の提供者が利益の変動性を見つつ負債を提供し、企業の側も同じように償還に失敗するリスクを勘案しつつ負債による調達を行うという合理的な判断を行っているならば、両者の指標の間には負の相関関係が存在するはずである。

この仮説を検証するために、次のようなデータを調べた。まず業界全体のデータとしては、栗原編（1964）に掲載されている電力業界全体の利益、負債、株式の数値を用いて、説明変数としての利益の標準偏差および被説明変数としての負債株式比率を求めた。

ここで、負債株式比率を lev_t と置き、ある期(t)の負債額を d_t 、株式の金額を e_t とすると、 lev_t は負債の相対的な利用割合なので、 $d_t/(d_t+e_t)$ と定義できる。標準偏差としては、過去5期の利益の標準偏差を用いた。これは、負債の提供者が企業の財務諸表によって財務分析的な観点から利益の安定性を評価する際、入手可能性や関連性からすれば、過去5期程度の財務諸表における利益の推移を見て判断することが一般的であるためである（一般的という意味では、現在の東京証券取引所における上場申請に際して提出が要求されている財務諸表は過去5期分であるし、有価証券報告書に記載される過去の業績も5期分である）。具体的な算出には、ある期(t)の利益を ε_t と置き、ある期(t)から遡って過去5期の利益の標準偏差を s_t とすると、 s_t は5つの利益($\varepsilon_t, \varepsilon_{t-1}, \varepsilon_{t-2}, \varepsilon_{t-3}, \varepsilon_{t-4}$)の標準偏差を平均によって標準化したものとして定義することができる。すると、ある期(t)において、レバレッジの指標である lev_t と標準偏差 s_t をそれぞれ求めることができるので、時系列における両者の間の相関関係を調べることができる。

ただし、業界全体のデータだけでは不十分で

ある。なぜならば、業界の中には業績が好調な企業も不調な企業もあるので、全体として利益の変動性を見た場合には、好不調が相殺し合い、全体で見た場合の利益の安定性は高まると考えられるからである。そこで、個別企業のレベルの動きを見るために、当時の代表企業であり東京を拠点としていた東京電燈と、その主たる競合企業であり中部、関西、九州を拠点としていた東邦電力の二社について、同様のデータを求めることとし、両社の社史に掲載されている財務諸表を用いた。具体的には、東京電燈については、東京電力株式会社編（2002）、東邦電力については、東邦電力史編纂委員会編（1962）の財務データによった。

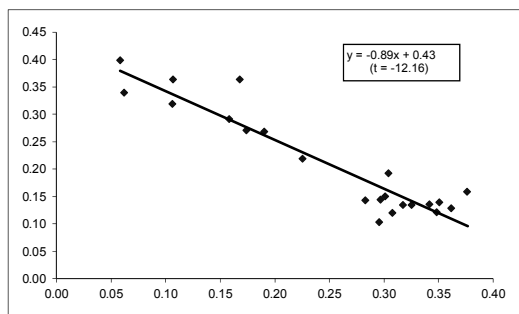
相関関係を調べるための期間については、上述の業界全体のデータについては1907年から1932年、東京電燈については1887年から1932年、東邦電力については1921年から1932年を用いた。期間の始期は、各資料においてそれぞれのデータが入手可能な最も早い時期としたが、終期については、一律1932年までとした。これは、1932年において、政府関与の下で、当時の業界最大手5社によるカルテルである電力連盟が取引銀行の要請の下で成立し、政府による電力業界に対する関与や競争の制限が高まり、その後第二次世界大戦下の国家総動員法等を背景とする電力業界の戦時統制に接続していくことから、1932年以降の企業行動には、資本構成の決定といった財務判断において、独占的な競争構造を背景とした判断が含まれると考えられるためである。この点において、南條・橘川（2009）は競争制限的な環境における資本構成を分析したものと云える。なお、業界全体については各年毎、個別企業二社については半期毎のデータを利用している。標準偏差の計算においては、個別企業二社については5半期、すなわち2年半のデータを用いている。

以上のデータを用いて、回帰分析を行った結果が以下である。まず、業界全体のデータについては、図Ⅲに示すように、高い負の相関関係が得られた（相関係数-0.939、1%水準で有意）。

すなわち、電力業界全体では、利益の変動性が低下する（利益の安定性が高まる）中で、業界全体としてレバレッジを高めて行ったことが分かる。

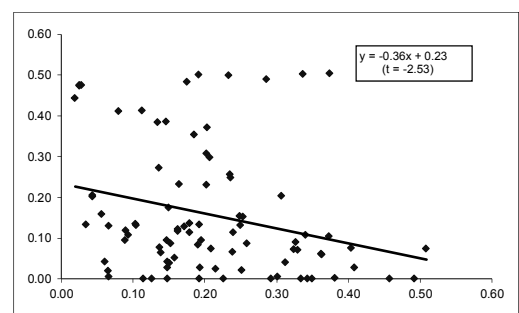
それでは、個別企業ではどうだろうか。まず東京電燈については、図Ⅳに示すように、相関関係は業界全体と比較すれば弱いものの、同様に負の相関関係が見出される（相関係数-0.264、5%水準で有意）。続いて東邦電力についても、図Ⅴに示すように、負の相関関係が見出される（相関係数-0.431、10%水準で有意）。

図Ⅲ 電力業界の利益の変動性とレバレッジ



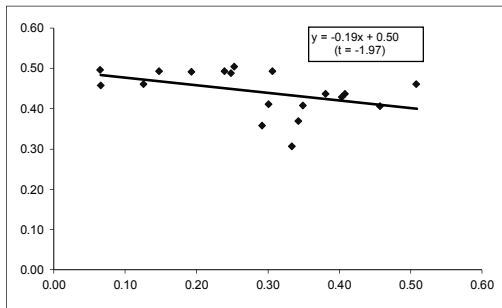
出典：栗原編（1964）に基づき筆者分析（x軸は標準偏差、y軸は負債株式比率）

図Ⅳ 東京電燈の利益の変動性とレバレッジ



出典：東京電力株式会社編（2002）に基づき筆者分析（x軸は標準偏差、y軸は負債株式比率）

図Ⅴ 東邦電力の利益の変動性とレバレッジ



出典：東邦電力史編纂委員会編（1962）に基づき筆者分析（x軸は標準偏差、y軸は負債株式比率）

すなわち、電力会社が資本構成の決定に際して、株式から負債へと調達手段をシフトしていくに際しては、企業利益の安定性という債権者が関心を持つ償還の確実性に関する要素を考慮して決定していたことが示され、業界全体の動きとしてはそれがよく当てはまることが示された。個別企業の有意水準は、業界全体のそれと比較すれば弱いものの、同じく有意な相関が得られた。

4. ディスカッション

4.1 レバレッジ向上と企業成長

以上の利益水準の変動性ないし安定性とレバレッジ水準の間の相関関係が示唆することは、新興企業として創業された電力会社が、成長を進めるに当たって、利益を安定化させる中で次第にレバレッジを高めていくことで成長のための資金を調達することに成功したということである。

電力産業にとっては、水力発電技術の登場により旺盛な設備投資が行われていた時期において、電力の普及や設備の大型化に伴う設備投資のための資金の需要を満たすための調達の成功は必須であった。電力会社は、この需要をレバレッジを高めることで満たしていたと言える。つまり、企業の成長ステージにおいて、創業当時においては株式を中心とする調達がなされ、電力事業による利益の安定化と共に、電力会社

は国内外から成長に必要な資金を負債によって調達することに成功し、次第にレバレッジを高めることで資本コストを引き下げながら、当時必要とされた水力発電や送電線の設置を中心とする設備投資のための調達を進めていったと言える。そのようなレバレッジの向上が、創業された企業の急成長の背景となり、資金調達によって裏打ちされた設備投資の継続的な実行により、電力産業は新興産業からいわゆる基幹産業への成長に接続していったものと考えられる。

企業が成長を実現するために、上記のように適切な資本構成の決定を行うことは重要である。負債調達に伴う債務不履行による破産の危険性を慎重に考慮しつつ、株式による調達において問題となる経営の自律性の確保と資本コストの抑制を図りつつ成長のための資金を調達することが重要であり、資本構成の選択に関する限り、戦前の電力会社についてはそれが行われていたということが分かる。

4.2 制度変化

ところで、このようなレバレッジの向上は、利益の安定性のような経済的な要素だけではなく、制度の存在にも依存している。たとえ経済的にレバレッジビリティが向上したとしても、制度制約があれば現実のレバレッジ引き上げは実現されない。電力会社の場合、それまでのレバレッジに制度的な制約があったところ、これが政治過程によって取り外されたことによってレバレッジの向上余力が制度的にも実現されることとなった。具体的には、それまでのわが国の商法典は、株式会社という制度に対する健全性の確保の観点から、社債の発行に上限を設けていた。すなわち、1911年改正商法第200条は、「社債ノ総額ハ払イ込ミタル株金額ヲ超ユルコトヲ得ス」と規定し、レバレッジを制度的に抑制していた。上述のように、当時の負債調達は銀行借入でなく、社債調達が中心であったので、この規定は企業のレバレッジを実質的に制約するものとなった。

しかし、電力会社については、1927年3月に電気事業法第16条ノ2の新設が行われ、「商法第二百条の規定に依ル制限ヲ超エテ社債ヲ募集スルコトヲ得但シ社債ノ総額ハ払込ミタル株金額ノ二倍ヲ超ユルコトヲ得ス」と主務大臣の認可により、株式の2倍にまで引き上げることを可能にした。同時に、そのような例外を電力会社に対して設けるに際して、当局が電力会社の事業や資産を検査し、報告を受け、また監督上必要な命令を出すことができる権限が設けられた。1927年という改正時期は、図Ⅱで示したように、急速にレバレッジが高まっていく時期に該当する。このままレバレッジが上昇を続ければ商法の上限に至るという見通しの中で、法改正によってその緩和を図った上で、引き続きレバレッジの引き上げを続けたものと言える。

ところで、当時の代表的な新聞の一つである国民新聞（1926）は、1926年12月の論説において、「社債発行額が商法の規定する払込資本額の限度に到達せんとするものすらあり」、「電気事業者は次第に商法の規定する社債発行限度を拡張し以て資金調達を容易ならしめんとする希望を有するに至り」、電気協会における電気事業発達助成委員会を通じて、通信省に法改正を陳情したと報じる一方で、「社債発行限度を拡張して一層債務を増加するが如きことは果たして事業経営上有利なるや或は又却て事業の基礎を薄弱ならしむる所以に非ざるか」と述べている。このことから、レバレッジの引き上げには一定の懸念があったことが推察される。しかし、経済合理性のない負債の提供に債権者が応じるとは考えにくい。第3節で示したように、利益の安定性とレバレッジ水準の相関関係を以てすれば、レバレッジ水準の引き上げには一定の合理性があったことが実証されるのである。なお、同記事は、レバレッジ水準の上限の緩和が新たな設備拡張を生むことを予測しているが、まさにその通りであり、レバレッジの向上が経済的にも制度的にも実現された結果、各社は設備投資を一層積極化させ、そのような中

で、業界の5社によるリーダーシップが確立し、19世紀に創業された電力産業が、安定した基幹産業へと次第に成長していくのである。

なお、このような制度変化においては、当時の通信省が精力的に制度構築に取り組んだことが知られており、企業を取り巻く制度設計の主な担い手である政府の役割もまた企業成長を支える上で重要であることがこの事例からも分かる。

ところで、1939年に戦時統制の中で強制的に国内の主要電力会社の全てを統合して発足し、戦後解散した日本発送電株式会社は、その根拠法の中で上記の上限を2倍からさらに3倍にまで緩和していた。同社は明確に日本政府の支配下に置かれていた企業であるので、同社単独の利益の安定性は問題にならず、債権者にとっては政府の信用度が主たる関心であったと言える。

5. 結論

本稿は、新興企業として個人株主によって創業され、基幹産業にまで成長を果たした電力会社の資金調達が、企業の成長ステージにおいて当初株式を中心に行われていたところ、利益の安定化に成功すると共に合理的にレバレッジを引き上げる中で社債を中心とする負債に遷移することによって行われたものであることを論じた。その中で、利益の安定性とレバレッジの間には相関関係が成り立ち、資本構成の決定が合理的に行われていたことを示すことで、電力産業の経営史に対して、企業金融の観点からの分析を行った。

本稿では戦前の企業の成長を企業金融の観点から資金調達を軸に論じたが、調達した資金を投じて行う事業の拡張や合併・買収といった意思決定を企業価値の増加の観点で分析する等、過去の企業成長を広義の企業金融の観点で分析する題材は多く残されていると考えられ、今後の研究課題としたい。現代に示唆を得るためにわが国の企業の発展に関する歴史研究の成果が

現代の企業金融研究の手法によって分析される余地はまだ大きく考えられ、本稿がその一助となれば幸いである。

【注】

内容は筆者の個人的見解であり、いかなる組織の見解も示すものではない。

【参考文献】

- 大阪毎日新聞「電力株の国際化」大阪毎日新聞、神戸大学附属図書館新聞記事文庫、1925年2月19日
- 大阪毎日新聞「外国投資団の活躍: 円価安を機会に電力会社を物色」大阪毎日新聞、神戸大学附属図書館新聞記事文庫、1927年6月5日
- 岡崎哲二、浜尾泰、星岳雄「戦前日本における資本市場の生成と発展: 東京株式取引所への株式上場を中心として」『経済研究』第56巻1号、pp.15-29、2005年
- 岡崎哲二「戦前日本における『最後の貸し手』機能と銀行経営・銀行淘汰」『金融研究』第26巻1号、pp.25-42、2007年
- 関西地方電気事業百年史編纂委員会編『関西地方電気事業百年史』関西地方電気事業百年史編纂委員会、1987年
- 橋川武郎「戦前期三井銀行の電力金融 -財閥と電力資本との関係 -」『社会経済史学』第47巻1号、pp.14-41、1981年
- 橋川武郎「戦間期の社債発行と銀行(1)」『青山経営論集』第20号第2・3号、pp.125-156、1985年
- 橋川武郎「戦間期の社債発行と銀行(2)」『青山経営論集』第20号第4号、pp.36-55、1986年
- 橋川武郎「戦間期の社債発行と銀行(3)」『青山経営論集』第21号第1号、pp.71-98、1986年
- 橋川武郎「戦間期の社債発行と銀行(4・完)」『青山経営論集』第21号第2号、pp.43-74、1986年
- 橋川武郎「勃興期日本電力業の資金調達 -1883~1918年-」『社会経済史学』第52巻5号、pp.34-57、1986年
- 橋川武郎「戦間期日本電力業の資金調達: 1919~1938年」『土地制度史学』第29巻第2号、pp.1-12、1987年
- 橋川武郎『日本電力業の発展と松永安左エ門』名古屋大学出版会、1995年
- 栗原東洋編『現代日本企業発達史 III 電力』現代日本産業発達研究会、1964年
- 国民新聞「本邦電気事業発展と社債限度の拡張(一~四)」国民新聞、神戸大学附属図書館新聞記事文庫、1926年12月18-23日
- 財団法人日本経営史研究所『日本電力業史データベース』財団法人日本経営史研究所、2010年(www.jbhi.or.jp/toukei.html)
- 寺西重郎「戦前日本の金融システムは銀行中心であったか」『金融研究』第25巻1号、pp.13-40、2006年
- 電力政策研究会『電力事業法制史』電力新報社、1965年
- 東京電力株式会社編『関東の電気事業と東京電力 電気事業の創始から東京電力50年への軌跡』東京電力株式会社、2002年
- 東邦電力史編纂委員会編『東邦電力史』東邦電力史刊行会、1962年
- 南條隆、橋川武郎「戦間期日本企業の資金調達、資本コスト、資本構成 -最適資本構成からみた1930年代における企業財務」『金融研究』第28巻第2号、pp.81-108、2009年
- 藤野正三郎、寺西重郎『日本金融の数量分析』東洋経済新報社、2000年
- Brealey, Richard, Steward Myers, and Franklin Allen, *Principles of Corporate Finance, 9th ed.*, New York: McGraw-Hill/Irwin, 2007
- Jensen, Michael C., and William H. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of Financial Economics* 3: pp.305-360, 1976
- Leland, Hayne E., "Corporate Debt Value, Bond Covenants, and Optimal Capital Structure," *Journal of Finance* 49 (4): pp.1213-1252, 1994
- Modigliani, Franco, and Merton Miller, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction," *American Economic Review* 53 (3): pp.433-443, 1963